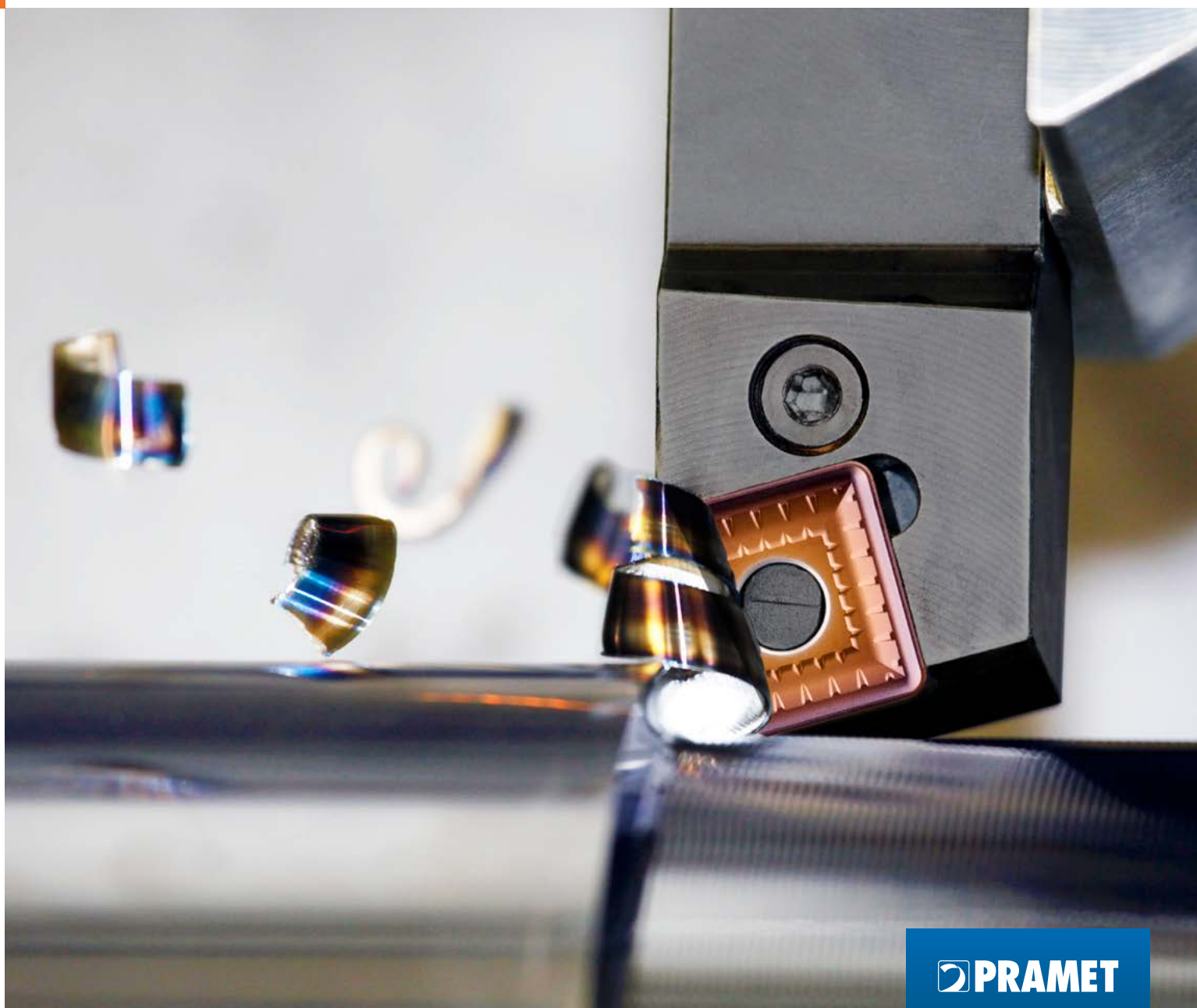


DORMER  PRAMET

TOCZENIE

2021 – 2022





TOCZENIE – SPIS TREŚCI

6	NARZĘDZIA TOKARSKIE ISO	WMG I ISO 13399
10		INSTRUKCJE
18		PRZEGLĄD INFORMACJI
57		PŁYTKI POZYTYWNE
219		PŁYTKI NEGATYWNE
386		PRZECINANIE I ROWKOWANIE
482		TOCZENIE GWINTÓW
528		DŁUTOWANIE
536		OGÓLNE INFORMACJE TECHNICZNE



RODZINA PRODUKTÓW		RODZINA PRODUKTÓW		RODZINA PRODUKTÓW		RODZINA PRODUKTÓW	
C		DTGN(RL) EXT	346	PCLN(RL) EXT	247	SEUP(RL) INT	113
C.-DCLN(RL) EXT	249	DU, D	415, 441, 460, 467	PCLN(RL) INT	255	SEXP(RL) INT	114
C.-DCLN(RL) INT	257	DVJN(RL) EXT	360	PDJN(RL) EXT	274	SEXP(RL)-E INT	115
C.-DDJN(RL) EXT	277	DVPN(RL) EXT	361	PDNN(RL) EXT	275	SI(RL)	479, 524
C.-DDNN EXT	278	DVUN(RL) INT	364	PDUN(RL) INT	281	SI(RL)-S	526
C.-DDUN(RL) EXT	279	DWLN(RL) EXT	377	PDXN(RL) EXT	276	SRDC(RL) EXT	126
C.-DDUN(RL) INT	282	DWLN(RL) INT	382	PHZ	533	SRDCN EXT	127
C.-DRSN(RL) EXT	297	G		PHZ-2	534	SRSC(RL) EXT	128
C.-DSDNN EXT	324	GFI(RL) EXT	437	PLBN(RL) EXT	290	SSBC(RL) EXT	139
C.-DSKN(RL) EXT	325	GFIL-L AXIAL	422, 444	PRDCN EXT	124	SSDCN EXT	140
C.-DSRN(RL) EXT	326	GFIL-R AXIAL	423, 445	PRSC(RL) EXT	125	SSKC(RL) EXT	141
C.-DSSN(RL) EXT	327	GFIR-L AXIAL	424, 446	PRSN(RL) EXT	296	SSSC(RL) INT	144
C.-DTFN(RL) INT	354	GFIR-R AXIAL	425, 447	PSBN(RL) EXT	318	STFC(RL) EXT	155
C.-DTJN(RL) EXT	351	GFK(RL) EXT	455	PSDNN EXT	320	STFC(RL) INT	158
C.-DVJN(RL) EXT	363	GFM(RL) EXT	439	PSKN(RL) EXT	321	STFC(RL)-A EXT	156
C.-DWLN(RL) EXT	381	GFML-L AXIAL	426, 448	PSKN(RL) INT	331	STFC(RL)-E INT	160
C.-DWLN(RL) INT	385	GFML-R AXIAL	427, 449	PSSN(RL) EXT	323	STJC(RL) EXT	157
C.-SCLC(RL) EXT	75	GFMR-L AXIAL	428, 450	PTFN(RL) EXT	348	SVAC(RL)-DC EXT	193
C.-SCLC(RL) INT	81	GFMR-R AXIAL	429, 450	PTFN(RL) INT	353	SVGC(RL) EXT	194
C.-SDJC(RL) EXT	96	GG.(RL) INT	421	PTGN(RL) EXT	349	SVHB(C)(RL) EXT	172, 195
C.-SDNCN EXT	97	GGI(RL)-90 AXIAL	430, 452	PTTN(RL) EXT	350	SVJB(C)(RL) EXT	173, 196
C.-SDUC(RL) INT	102	GLS B	414	PWLN(RL) EXT	380	SVJB(RL) INT	180, 204
C.-SRDCN EXT	130	GLSF(RL) EXT	410	PWLN(RL) INT	383	SVJC(RL)-DC EXT	197
C.-SVHB(RL) EXT	177, 201	GLSF(RL) EXT-G	412	S		SVLC(RL) INT	205
C.-SVJB(RL) EXT	178, 202	GLSF(RL) EXT-S	413	SCAC(RL) EXT	70	SVPB(C)(RL) EXT	174, 198
C.-SVQB(RL) INT	183, 210	K		SCBC(RL) EXT	71	SVQB(C)(RL) INT	181, 206
C.-SVVBN EXT	179, 203	KHP-CBN(RL)	251	SCDCR EXT	72	SVUB(C)(RL) INT	182, 207
CKJN(RL) EXT	287	KHP-CLN(RL)	252	SCFC(RL) EXT	73	SVVB(C)N EXT	175, 199
D		KHP-LBN(RL)	291	SCFC(RL) INT	76	SVXB(C)(RL) EXT	176, 200
DCBN(RL) EXT	240	KHP-RSC(RL)	131	SCKC(RL) INT	77	SVXC(RL) INT	208
DCKN(RL) EXT	242	KHP-SBN(RL)	328	SCLC(RL) EXT	74	SVXC(RL)-E INT	209
DCLN(RL) EXT	243	KHP-SSN(RL)	329	SCLC(RL) INT	78	SWLC(RL) EXT	215
DCLN(RL) INT	254	KHS-SBC(RL)	142	SCXC(RL) INT	80	SWLC(RL) INT	216
DDJN(RL) EXT	273	M		SDJC(RL) EXT	94	SWUC(RL) INT	217
DDUN(RL) INT	280	MS-EN	443, 463	SDNCN EXT	95	SWUC(RL)-E INT	218
DKH(RL)	132, 143, 253, 292, 330	MTJN(RL) EXT	347	SDQC(RL) INT	98	X	
DRSN(RL) EXT	295	MVJN(RL) EXT	362	SDUC(RL) INT	99	XLCCN 25 BS	442
DSBN(RL) EXT	313	MWLN(RL) EXT	379	SDUC(RL)-E INT	100	XLCCN B	440
DSDNN EXT	315	P		SDZC(RL) INT	101	XLCF(NRL) BS	461
DSKN(RL) EXT	316	P61(RL) EXT	470	SE(RL)	478, 522	XLCF(RL)	465
DSSN(RL) EXT	317	P61(RL) INT	471	SE(RL)-S	523	XLCFN B	459
DTFN(RL) EXT	345	P61S(RL)-1 INT	474	SEGC(RL) EXT	107	XLCFN B LFUX	466
DTFN(RL) INT	352	PCBN(RL) EXT	245	SELP(RL) INT	111	XLXFL BS AXIAL	462
		PCKN(RL) EXT	246	SELP(RL)-E INT	112		
				SEUC(RL) INT	108		



RODZINA PRODUKTÓW		RODZINA PRODUKTÓW		RODZINA PRODUKTÓW		RODZINA PRODUKTÓW	
C		KNUX	284	SPGN CER	147	TN ZZ INT	477
CCGT	60	L		SPMR	146	TNGA CBN	344
CCGW CBN	69	LCMF 13 – CM	418	SPUN	146	TNGA CER	343
CCMT	62	LCMF 13 – F	418	T		TNGN CER	344
CCMW	68	LCMF 13 – MP	419	TCGT	149	TNMA	334
CNGA CBN	239	LCMF 16 – CM	431	TCGW CBN	154	TNMG	335
CNGA CER	238	LCMF 16 – M	433	TCMT	150	TNMM	342
CNGG	222	LCMF 16, LCMF 30 – F	432	TCMW	154	TPGN CER	164
CNGN CER	238	LCMF 16, LCMF 30 – MP	433	TN 55° PP EXT	508	TPGX	162
CNMA	222	LCMF 20 – F1	453	TN 55° PP INT	509	TPMR	163
CNMG	223	LCMF 20 – M2	453	TN 60° PP EXT	499	TPUN	164
CNMM	234	LCMF 20 – MP	454	TN 60° PP INT	500	V	
CPGX	83	LCMR 13 – F	419	TN 60°-S PP EXT	501	VBGW CBN	171
D		LCMR 13 – MP	420	TN 60°-S PP INT	501	VBMT	168
DCGT	86	LCMR 16 – CM	434	TN ACME EXT	515	VBGT	186
DCGW CBN	92	LCMR 16 – M	435	TN ACME INT	516	VCGW	189
DCMT	87	LCMR 16 – MP	436	TN API RD EXT	519	VCGX	189
DCMW	92	LCMR 16, LCMR 30 – F	435	TN API RD INT	519	VCMT	190
DCMW PCD	93	LFMX – F1	456	TN BSPT EXT	510	VCMW	191
DNGA CBN	272	LFMX – F2	456	TN BSPT INT	510	VCMW PCD	192
DNGA CER	271	LFMX – M2	457	TN M EXT	495	VNGA CBN	359
DNGN CER	271	LFUX	464	TN M INT	497	VNGA CER	359
DNMA	260	LNUX 40, LN.X 50	289	TN MJ EXT	499	VNMG	356
DNMG	260	R		TN NPT EXT	511	W	
DNMM	270	RCGT	118	TN NPT INT	512	WCGT	212
E		RCGX CER	123	TN R EXT	475	WCGX	213
ECGT	104	RCMT	118	TN R INT	475	WCMT	213
ECMT	105	RCMW	120	TN RD EXT	520	WNGA CBN	376
ECMW	106	RCMX	121	TN RD INT	520	WNMA	366
EPGX	110	RNGN CER	294	TN STACME EXT	517	WNMG	366
EPMT	110	RNMG	294	TN STACME INT	518	WNMM	375
G		S		TN TR EXT	512	X	
GL. D – GM	406	SCGT	134	TN TR INT	513	X 61	468
GL. D – MM	406	SCMT	135	TN TR-S EXT	514	X 61 R	469
GL. D – PM	407	SCMW	138	TN TR-S INT	514	X 61 R-1	473
GL. D – PR	408	SNGA CER	311	TN UN EXT	502	X 61-1	472
H		SNGN CER	312	TN UN INT	503		
HZ	531	SNMA	300	TN UNJ EXT	504		
HZ-2	532	SNMG	301	TN W EXT	505		
K		SNMM	307	TN W INT	506		
		SNMX	311	TN ZZ EXT	476		



DORMER PRAMET



SZYBKIE WYSZUKIWANIE

Nasza aplikacja Biblioteka umożliwia łatwe i szybkie wyszukiwanie tekstu w dowolnej publikacji wydanej w ostatnim czasie przez Dormer Pramet. Już dziś pobierz aplikację ze swojego sklepu z aplikacjami.
Simply Reliable.





6

WMG I ISO 13399

10

NARZĘDZIA TOKARSKIE ISO

INSTRUKCJE

18

PRZEGLĄD INFORMACJI

57

PŁYTKI POZYTYWNE

219

PŁYTKI NEGATYWNE

386

PRZECINANIE I ROWKOWANIE

482

TOCZENIE GWINTÓW

528

DŁUTOWANIE

536

OGÓLNE INFORMACJE TECHNICZNE



GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)

ISO Umożliwia wybór gatunku i geometrii narzędzia skrawającego do szerokiego zakresu obrabianych materiałów

Informacja ogólna
np. stal, stal nierdzewna...

P **M** **K** **N** **S** **H**

Podgrupa Umożliwia wyszukanie i wybór narzędzia odpowiedniego dla bardziej precyzyjnie określonego zakresu obrabianych materiałów

Informacja o strukturze/składzie
np. zwykła stal węglowa, stal stopowa...

P **M** **K** **N** **S** **H**

P1

P2

P3

P4

WMG Umożliwia wybór i zastosowanie odpowiednich parametrów skrawania z dokładnością $\pm 10\%$

Informacja o twardości/wytrzymałości na rozciąganie
np. $160 < 220\text{HB}$, $620 < 900\text{ N/mm}^2$...

P

P1 **P1.1** **P1.2** **P1.3**

P2 **P2.1** **P2.2** **P2.3**

P3 **P3.1** **P3.2** **P3.3**

P4 **P4.1** **P4.2** **P4.3**

INFORMACJE DOTYCZĄCE KLASYFIKACJI OBRABIANYCH MATERIAŁÓW STOSOWANEJ PRZEZ DORMER PRAMET

Grupy materiałów obrabianych (WMG) umożliwiają łatwy i niezawodny wybór odpowiedniego narzędzia skrawającego oraz wartości początkowych parametrów skrawania dla poszczególnych zastosowań. Zgodnie z klasyfikacją Dormer Pramet, materiały obrabiane dzielą się na sześć grup oznaczonych przypisanymi do nich kolorami:

- **Niebieski:** stal i staliwo (grupa P)
- **Żółty:** stal nierdzewna (grupa M)
- **Czerwony:** żeliwo (grupa K)
- **Zielony:** metale nieżelazne (grupa N)
- **Brązowy:** stopy żaroodporne (grupa S)
- **Szary:** materiały hartowane (grupa H)

Każda z grup dzieli się na podgrupy definiowane na podstawie struktury i/lub składu materiału. Na przykład grupa P do której należą stal i staliwo dzieli się na cztery podgrupy:

- **P1 – stal automatowa**
- **P2 – zwykła stal węglowa**
- **P3 – stal stopowa**
- **P4 – stal narzędziowa**

Najbardziej szczegółowa klasyfikacja uwzględnia właściwości materiału takie jak twardość czy wytrzymałość na rozciąganie. Dzięki temu, nasi klienci otrzymują pełną informację o zalecanych narzędziach obejmującą wartości początkowe dla prędkości skrawania i posuwu. Tabela na następnej stronie zawiera opisy wszystkich grup materiałów obrabianych oraz przykłady często stosowanych oznaczeń.



WMG (GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH)

ISO	WMG (Grupy materiałów obrabianych)	Twardość (HB lub HRC)	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)
P	P1.1	Siarkowana	< 240 HB
	P1.2	Stal węglowa automatowa (o polepszonej obrabialności)	Siarkowana i fosforowana
	P1.3		Siarkowana/fosforowana z dodatkiem ołowiu
	P2.1	Zwykła stal węglowa (złożona głównie z żelaza i węgla)	O zawartości C < 0.25%
	P2.2		O zawartości C < 0.55%
	P2.3		O zawartości C > 0.55%
	P3.1	Stal stopowa (o zawartości stopu ≤ 10%)	W stanie wyżarzonym
	P3.2		Hartowana i odpuszczona
	P3.3		
P4.1	Stal narzędziowa (do produkcji narzędzi, form i matryc)	W stanie wyżarzonym	
P4.2		Hartowana i odpuszczona	
P4.3			
M	M1.1	Stal nierdzewna ferrytyczna (proste nieutwardzalne stopy chromu)	< 160 HB
	M1.2		160 – 220 HB
	M2.1	Stal nierdzewna martenzytyczna (proste utwardzalne stopy chromu)	W stanie wyżarzonym
	M2.2		Ulepszone ciepłnie
	M2.3		Utwardzona wydzieleniowo
	M3.1	Stal nierdzewna austenityczna (stopy chromowo-niklowe i chromowo-niklowo-manganowe)	< 200 HB
	M3.2		200 – 260 HB
	M3.3		260 – 300 HB
	M4.1	Stal nierdzewna austenityczno-ferrytyczna (DUPLIX) lub superaustenityczna	< 300 HB
	M4.2		300 – 380 HB
K	K1.1	Żeliwo szare (ASTM A48 lub ASTM A159)	Ferrytyczne lub ferrytyczno-perlityczne
	K1.2		Ferrytyczno-perlityczne lub perlityczne
	K1.3		Perlityczne
	K2.1	Żeliwo ciągliwe (ASTM A602)	Ferrytyczne
	K2.2		Ferrytyczne lub perlityczne
	K2.3		Perlityczne
	K3.1	Żeliwo sferoidalne (ASTM A536)	Ferrytyczne
	K3.2		Ferrytyczne lub perlityczne
	K3.3		Perlityczne
	K4.1	Żeliwo austenityczne (ASTM A436)	< 180 HB
	K4.2		< 240 HB
	K4.3		< 280 HB
	K4.4		280 – 320 HB
	K4.5		320 – 360 HB
	K5.1	Żeliwo wermikularne o zwartym graficie CGI (ASTM A842)	Ferrytyczne
K5.2	Ferrytyczno-perlityczne		
K5.3	Perlityczne		
N	N1.1	Czyste aluminium i stopy aluminium przerobione plastycznie	< 60 HB
	N1.2		60 – 100 HB
	N1.3		100 – 150 HB
	N2.1	Odlewane stopy aluminium	W pełni utwardzone
	N2.2		< 75 HB
	N2.3		75 – 90 HB
	N3.1	Automatowe stopy miedzi charakteryzujące się doskonałą obrabialnością	< 240 HB
	N3.2		> 240 ≤ 270
	N3.3		> 270 ≤ 440
	N4.1	Stopy miedzi generujące krótkie wióry, charakteryzujące się dobrą i średnią obrabialnością	–
	N4.2		–
N4.3	–		
N5.1	Miedź elektrolityczna i stopy miedzi generujące długie wióry, charakteryzujące się średnią i niską obrabialnością	–	
N5.2		–	
N5.3		–	
S	S1.1	Tytan lub stopy tytanu	< 200 HB
	S1.2		< 660
	S1.3		200 – 280 HB
	S2.1	Stopy żaroodporne na bazie żelaza	> 660 ≤ 950
	S2.2		> 950 ≤ 1200
	S3.1	Stopy żaroodporne na bazie niklu	< 200 HB
	S3.2		< 690
	S4.1	Stopy żaroodporne na bazie kobaltu	200 – 280 HB
S4.2	> 690 ≤ 970		
H	H1.1	Żeliwo utwardzone	< 280 HB
	H1.2		< 940
	H2.1	Żeliwo hartowane	280 – 360 HB
	H2.2		> 940 ≤ 1200
	H3.1	Stal hartowana < 55 HRC	< 240 HB
	H3.2		< 800
	H4.1	Stal hartowana > 55 HRC	240 – 320 HB
	H4.2		> 800 ≤ 1070

Przykładowe materiały obrabiane – patrz rozdział OGÓLNE INFORMACJE TECHNICZNE (strona 539).

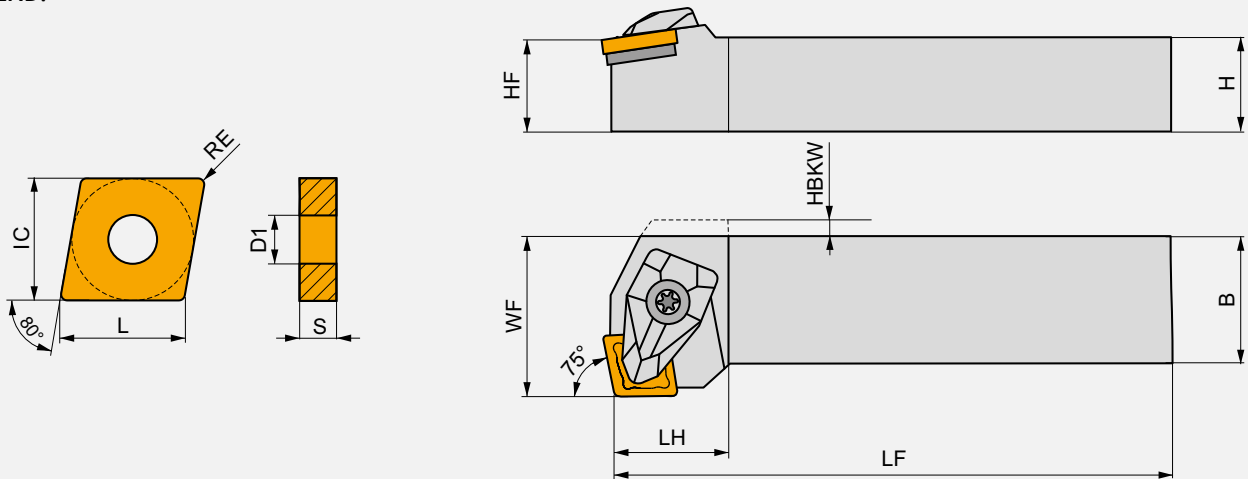


PARAMETRY NARZĘDZI SKRAWAJĄCYCH ZGODNE Z NORMĄ ISO 13399

Zgodnie z normą ISO 13399, wszystkie narzędzia skrawające opisywane są przez określoną liczbę parametrów. Lista ta zawiera wszystkie parametry używane w tym katalogu oraz ich definicje.

ISO 13399 jest międzynarodową normą regulującą sposób przekazywania informacji o narzędziach skrawających. Opisuje ona wymiary i parametry w neutralnym formacie, który jest niezależny od systemu lub nomenklatury firmowej. Dzięki precyzyjnej definicji narzędzia skrawającego zgodnej z globalną normą, przetwarzanie danych elektronicznych przez dowolne oprogramowanie jest szybsze, co przekłada się na lepszą jakość komunikacji i sprawniejszą wymianę informacji. Zastosowanie wspólnego języka do opisu naszych narzędzi skrawających sprawia, że komunikacja między systemami staje się łatwiejsza. Pozwala to klientom i partnerom zaoszczędzić znaczną ilość czasu, zapewniając łatwiejsze gromadzenie wysokiej jakości danych dla wszystkich naszych 40 000 narzędzi - zarówno monolitycznych, jak i na wymienne płytki. Dzięki zastosowaniu systemu zgodnego z normą ISO 13399 nie ma potrzeby ręcznego przetwarzania danych z katalogów papierowych i wprowadzania ich do systemu.

PRZYKŁAD!



ISO 13399	Opis
APMX	Maksymalna głębokość skrawania
B	Szerokość chwytu
BD	Średnica korpusu
BLRAD	Promień wzmocnionej części noża
BW	Szerokość korpusu płytki
CDX	Maksymalna głębokość skrawania
CND	Średnica podłączenia chłodziwa
CUTDIA	Maksymalna średnica przecinanego przedmiotu
CW	Szerokość skrawania
CWTOLL	Dolna odchyłka tolerancji szerokości skrawania
CWTOLU	Górna odchyłka tolerancji szerokości skrawania
D1	Średnica uchwytu mocującego
DAXIN	Minimalna średnica wewnętrzna rowka czołowego
DAXN	Minimalna średnica zewnętrzna rowka czołowego
DAXX	Maksymalna średnica zewnętrzna rowka czołowego
DCON MS	Średnica złącza
DMIN	Średnica minimalna otworu obrabianego
DMINP	Średnica minimalna otworu obrabianego, układ prostopadły
GAMO	Ortogonalny kąt natarcia
GAMP	Osiowy kąt natarcia
H	Wysokość chwytu
HBH	Wysokość przesunięcia spodu głowicy
HBKW	Szerokość przesunięcia spodu głowicy
HF	Wysokość funkcjonalna
IC	Średnica okręgu wpisanego
INSD	Średnica płytki
INSL	Długość płytki

ISO 13399	Opis
KAPR	Kąt krawędzi skrawającej
L	Długość krawędzi skrawającej
LAMS	Kąt nachylenia
LB	Długość korpusu
LF	Długość funkcjonalna
LFA	Wymiar A na LF
LFS	Pomocnicza długość funkcjonalna
LH	Długość głowicy
LU	Długość użytkowa
M	Wymiar M
OAL	Długość całkowita
PDX	Odległość profilu X
PDY	Odległość profilu Y
PSIRL	Główny lewy kąt przystawienia
PSIRR	Główny prawy kąt przystawienia
RE	Promień naroża
S	Grubość płytki
S1	Całkowita grubość płytki
TP	Podziałka gwintu
TPI	Zwoje/ cal
TPIN	Zwoje/ cal
TPIX	Zwoje/ cal
TPN	Minimalna podziałka gwintu
TPX	Maksymalna podziałka gwintu
W1	Szerokość płytki
WF	Szerokość funkcjonalna
WFS	Pomocnicza szerokość funkcjonalna



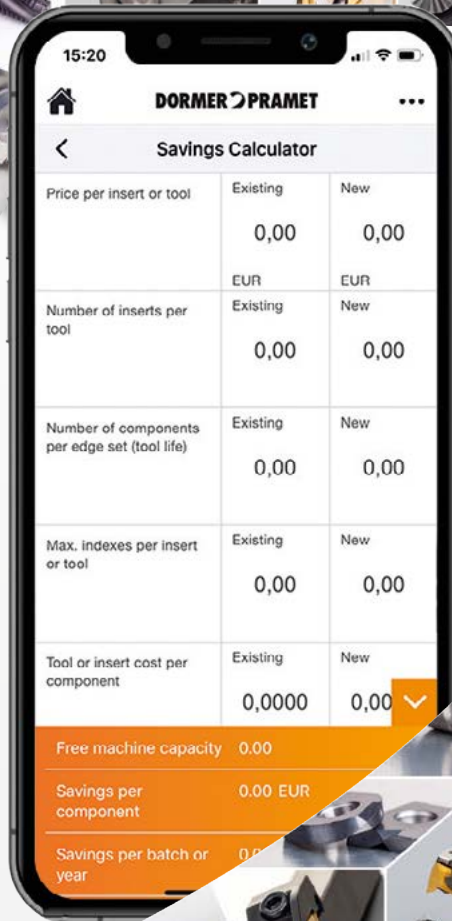
DORMER PRAMET



WSZYSTKIE NARZĘDZIA W JEDNYM MIEJSCU

W aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania można znaleźć pełny asortyment naszych narzędzi, zarówno monolitycznych, jak i na wymienne płytki. To w sumie ponad **40 000** pozycji! Niezależnie od rodzaju wykonywanej obróbki, każdy znajdzie w naszej ofercie coś dla siebie.

Simply Reliable.



	Existing	New
Price per insert or tool	0,00	0,00
	EUR	EUR
Number of inserts per tool	0,00	0,00
	Existing	New
Number of components per edge set (tool life)	0,00	0,00
	Existing	New
Max. indexes per insert or tool	0,00	0,00
	Existing	New
Tool or insert cost per component	0,0000	0,00

Free machine capacity 0.00

Savings per component 0.00 EUR

Savings per batch or year 0.00



NARZĘDZIA TOKARSKIE ISO





TOCZENIE – SPIS TREŚCI

6		WMG I ISO 13399
10	NARZĘDZIA TOKARSKIE ISO	INSTRUKCJE
18		PRZEGLĄD INFORMACJI
57		PŁYTKI POZYTYWNE
219		PŁYTKI NEGATYWNE
386		PRZECINANIE I ROWKOWANIE
482		TOCZENIE GWINTÓW
526		DŁUTOWANIE
533		INFORMACJE TECHNICZNE

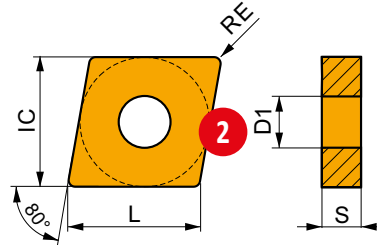


PŁYTKI DO TOCZENIA – PRZEGLĄD UKŁADU STRONY

1 CNMM

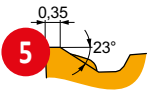


	IC [mm]	D1 [mm]	L [mm]	S [mm]
1204	12.700	5.16	12.90	4.76
1606	15.875	6.35	16.10	6.35
1906	19.050	7.94	19.30	6.35
2509	25.400	9.12	25.80	9.53



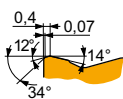
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE [mm]	P			M			K			N			S			H		
		vc [m/min]	f [mm/rev]	ap [mm]	vc [m/min]	f [mm/rev]	ap [mm]	vc [m/min]	f [mm/rev]	ap [mm]	vc [m/min]	f [mm/rev]	ap [mm]	vc [m/min]	f [mm/rev]	ap [mm]	vc [m/min]	f [mm/rev]	ap [mm]



10 Geometria DR do obróbki od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 160612E-DR	T9315	1.2	225	0.45	6.0	–	–	–	210	0.45	6.0	–	–	–	–	–	–	–
	T8345	1.2	200	0.45	6.0	120	0.41	6.0	190	0.45	6.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	170	0.45	6.0	100	0.41	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMM 190608E-DR	T9315	0.8	215	0.40	8.0	–	–	–	200	0.40	8.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	190	0.40	8.0	110	0.36	8.0	180	0.40	8.0	–	–	–	–	–	–	–
CNMM 190612E-DR	T9315	1.2	220	0.45	8.0	–	–	–	205	0.45	8.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	195	0.45	8.0	115	0.41	8.0	185	0.45	8.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	170	0.45	8.0	100	0.41	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMM 190616E-DR	T9325	1.6	195	0.50	9.0	115	0.45	9.0	185	0.50	9.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	170	0.50	9.0	100	0.45	9.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Geometria HR do obróbki zgrubnej i ciężkiej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 190616E-HR	6640	1.6	75	0.60	10.0	45	0.54	10.0	70	0.60	10.0	–	–	–	–	–	–	–
	T8345	1.6	55	0.60	10.0	30	0.54	10.0	50	0.60	10.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.6	105	0.60	10.0	60	0.54	10.0	95	0.60	10.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	80	0.60	10.0	45	0.54	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

CNMM190616E-HR:T8345

Podczas składania zamówienia należy podać pełny kod określający płytkę!

Gatunek

Dwukropek

Kod ISO płytki



PŁYTKI DO TOCZENIA – PRZEGLĄD UKŁADU STRONY

Poz.	Opis	Poz.	Opis
1	Oznaczenie płytki	7	Kod ISO płytki
2	Rysunek schematyczny płytki	8	Gatunek
3	Tabela zawierająca rozmiary płytek (mm)	9	Promień płytki (mm)
4	Rysunek przedstawiający płytkę	10	Opis geometrii
5	Profil głównej krawędzi skrawającej	11	Obszar zastosowań dla płytki
6	Ikony - cechy szczególne i typ krawędzi skrawającej		

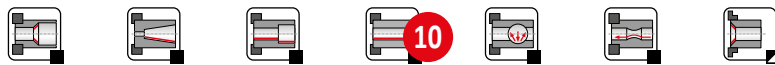
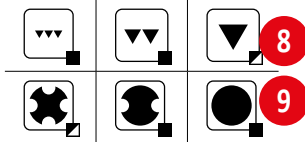
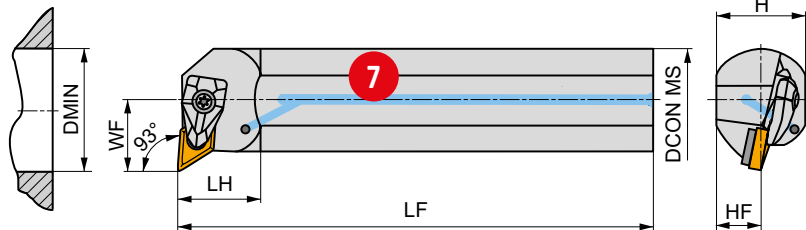
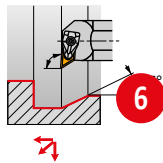


NOŻE TOKARSKIE – PRZEGLĄD UKŁADU STRONY

1 DDUN(RL) INT



Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana dociskiem sztywnym, z kątem przyst. 93°, na płytce DN..
 Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z podwójnym dociskiem z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek typu DN.. 11 i 15. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia $\varnothing 32$ mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego i toczenia kopiowego do 27°. Dostępny z trzpieniem o średnicy od $\varnothing 25$ mm do $\varnothing 50$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS [mm]	DMIN [mm]	WF [mm]	H [mm]	HF [mm]	LF [mm]	LH [mm]	LAMS [°]	GAMO [°]					
R A25T-DDUNR 11	25	32	17	23	11.5	300	28	-12	-6	✓	0.96	GI046	DD11	-
A32T-DDUNR 11	32	40	22	30	15	300	30	-10	-6	✓	1.68	GI046	DD11	-
A40T-DDUNR 15	40	50	27	37	18.5	300	36	-11	-6	✓	2.59	GI044	DD154	AT002
A50U-DDUNR 15	50	63	35	47	23.5	350	39	-8	-6	✓	5.25	GI044	DD154	AT002
L A25T-DDUNL 11	25	32	17	23	11.5	300	28	-12	-6	✓	0.96	GI046	DD11	-
A32T-DDUNL 11	32	40	22	30	15	300	30	-10	-6	✓	1.69	GI046	DD11	-
A40T-DDUNL 15	40	50	27	37	18.5	300	36	-11	-6	✓	2.59	GI044	DD154	AT002
A50U-DDUNL 15	50	63	35	47	23.5	350	39	-8	-6	✓	5.25	GI044	DD154	AT002

	19	
GI044		DN.. 1506..
GI046		DN.. 1104..

			20			
DD11	DCS 09	1.7		DDS 267-01	US 2004-T09P	FLAG T09P
DD154	DCS 12	3.9		DDS 266-02	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5

		21		
AT002a	DN.. 1504..		-	DDS 266-01
AT002b	CER DN.N 1506..		DCS 12C4	-
AT002c	CER DN.A 1506..		DCS 12C2	-



NOŻE TOKARSKIE – PRZEGLĄD UKŁADU STRONY

Poz.	Opis	Poz.	Opis
1	Oznaczenie uchwytu do toczenia	12	Kod ISO noża
2	Zalecenia dotyczące grup materiałowych	13	Wymiary [mm] i kąty ²⁾ [°] dla noża
3	System mocowania płytki	14	Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa
4	Przykładowa ilustracja ¹⁾	15	Masa [kg]
5	Opis narzędzia	16	Grupa kompatybilnych płytek ³⁾
6	Przykładowy przedmiot obrabiany	17	Grupa części zamiennych ^{3), 4)}
7	Rysunek schematyczny narzędzia	18	Grupa akcesoriów ^{3), 4)}
8	Możliwa do uzyskania jakość powierzchni	19	Płytki kompatybilne
9	Charakterystyka warunków skrawania/pracy	20	Części zamienne
10	Zastosowanie produktu	21	Akcesoria specjalne
11	Konstrukcja narzędzia		

¹⁾ Na rysunku przedstawione jest narzędzie prawe (R).

²⁾ GAMO = kąt natarcia
LAMS = kąt pochylenia krawędzi

³⁾ Kod grupy pasujących płytek, części zamiennych i akcesoriów specjalnych służy jedynie do celów niniejszego katalogu. Nie może on być stosowany do zamówień

⁴⁾ Części zamienne i akcesoria - specjalne ikony zostały zaprojektowane w sposób schematyczny. Śruby są w niektórych przypadkach oznaczone tak, aby można było uzyskać informację na temat momentu dokręcenia w Nm, długość śruby i wielkości gwintu.



NOŻE TOKARSKIE – PRZEGLĄD IKON

IKONY OGÓLNE

	Główne zastosowanie		Obróbka wykańczająca – bardzo dobra jakość powierzchni		Nadaje się do stabilnych warunków obróbki
	Możliwe zastosowanie		Obróbka średnia – dobra jakość powierzchni		Nadaje się do niestabilnych warunków obróbki
			Obróbka zgrubna – nieograniczona chropowatość powierzchni		Nadaje się do bardzo niestabilnych warunków obróbki

WŁAŚCIWOŚCI

	Pierwszy wybór		Płytkę dogładzającą - geometria wiper		Ostra krawędź skrawająca
	Do materiałów tworzących krótkie wióry		Długi wysięg		Zaokrąglona krawędź skrawająca
	Do materiałów ciągliwych (tworzących długie wióry)		Obróbka kół kolejowych		Krawędź skrawająca z fazką
	Trudne warunki obróbki		Cienkościenne i wąskie przedmioty obrabiane		Zaokrąglona krawędź skrawająca z fazką
	Obróbka wysokimi posuwami HFC		Uniwersalne zastosowanie		Krawędź skrawająca z podwójną fazką
	Obróbka wysokimi prędkościami HSC				Zaokrąglona krawędź skrawająca z podwójną fazką





















OPERACJA TOCZENIA

	Toczenie stożka - zewnętrzne		Fazowanie		Toczenie czoła "od tyłu"
	Toczenie stożka - wewnętrzne		Fazowanie "od tyłu"		Toczenie wielokierunkowe - zewnętrzne
	Toczenie kształtowe wielokierunkowe		Fazowanie - wewnętrzne		Toczenie wielokierunkowe - wewnętrzne
	Toczenie czołowe kształtowe		Toczenie wzdłużne ze stopniem - zewnętrzne		Toczenie kształtowe - zewnętrzne
	Toczenie kształtowe czoła "od tyłu"		Toczenie wzdłużne ze stopniem - wewnętrzne		Toczenie kształtowe - wewnętrzne
	Toczenie czołowe (planowanie) z odsadzeniem		Toczenie wzdłużne bez stopnia - zewnętrzne		Rowkowanie promieniowe
	Toczenie czołowe (planowanie) bez odsadzenia		Toczenie wzdłużne bez stopnia - wewnętrzne		






NOŻE TOKARSKIE – PRZEGLĄD IKON

CZĘŚĆ TECHNICZNA






























	Obróbka superwykańczająca		Posuw [mm/obr]		Bardzo wysoka prędkość skrawania, wysoka sztywność układu (stabilne warunki obróbki)
	Obróbka wykańczająca		Trwałość [min]		Wysoka prędkość skrawania, dobra sztywność (stabilne warunki obróbki)
	Obróbka średnia		Gatunek		Wysoka prędkość skrawania, nieznacznie ograniczona sztywność (zwyfikować głębokość wiercenia)
	Obróbka zgrubna		Powłoka		Średnia prędkość skrawania, ograniczona sztywność układu (nieznacznie obróbka przerywana)
	Obróbka ciężkozgrubna		Prędkość skrawania		Niska prędkość skrawania, niska sztywność układu (obróbka przerywana)
	Multiplication factor for cutting speed		Profil krawędzi skrawającej		Bardzo niska prędkość skrawania, bardzo niska sztywność układu (bardzo niestabilne warunki obróbki)
	Głębokość skrawania [mm]		Chłodzenie		

POZOSTAŁE



















	Moment dokręcania śruby [Nm]		Głowice do obróbki zgrubnej		Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa
---	------------------------------	---	-----------------------------	---	------------------------------------



PŁYTKI POZYTYWNE ISO – PRZEGLĄD

CCGT  60	CCMT  62	CCMW  68	CCGW CBN  69	
DCGT  86	DCMT  87	DCMW  92	DCGW CBN  92	DCMW PCD  93
ECGT  104	ECMT  105	ECMW  106	EPGX  110	EPMT  110
RCGT  118	RCMT  118	RCMW  120	RCMX  121	RCGX CER  123
SCGT  134	SCMT  135	SCMW  138	SPMR  146	SPUN  146
SPGN CER  147				
TCGT  149	TCMT  150	TCMW  154	TCGW CBN  154	

PŁYTKI POZYTYWNE ISO – PRZEGLĄD

<p>TPGX</p>  <p> 162</p>	<p>TPMR</p>  <p> 163</p>	<p>TPUN</p>  <p> 164</p>	<p>TPGN CER</p>  <p> 164</p>	
<p>VBMT</p>  <p> 168</p>	<p>VBGW CBN</p>  <p> 171</p>	<p>VCGT</p>  <p> 186</p>	<p>VCGW</p>  <p> 189</p>	<p>VCGX</p>  <p> 189</p>
<p>VCMT</p>  <p> 190</p>	<p>VCMW</p>  <p> 191</p>	<p>VCMW PCD</p>  <p> 192</p>		
<p>WCGT</p>  <p> 212</p>	<p>WCGX</p>  <p> 213</p>	<p>WCMT</p>  <p> 213</p>		




PŁYTKI NEGATYWNE ISO – PRZEGLĄD


CNGG




 222


CNMA




 222


CNMG




 223


CNMM



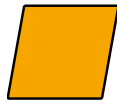
 234


CNGA CER



 238

CNGN CER




 238


CNGA CBN




 239


DNMA




 260


DNMG



 260

DNMM



 270

DNGA CER



 271

DNGN CER




 271


DNGA CBN



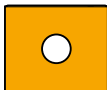
 272


KNUX




 284


LNUX 40, LN.X 50




 289


RNMG



 294


RNGN CER



 294


PŁYTKI NEGATYWNE ISO – PRZEGLĄD

SNMA




📖 300

SNMG




📖 301

SNMM



📖 307

SNMX



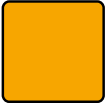
📖 311

SNGA CER




📖 311

SNGN CER




📖 312

TNMA




📖 334

TNMG




📖 335

TNMM




📖 342

TNGA CER




📖 343

TNGN CER




📖 344

TNGA CBN



📖 344

VNMG



📖 356

VNGA CER




📖 359

VNGA CBN




📖 359

WNMA




📖 366

WNMG




📖 366

WNMM



📖 375

WNGA CBN



📖 376

P

Bardzo niestabilne warunki obróbki

Niestabilne warunki obróbki

Stabilne warunki obróbki

Obróbka przedmiotów cienkościennych i smukłych

Pierwszy wybór
 Możliwe zastosowanie

RF

SR

FF2

FM2

RM3

OR

FF

UR

FM

RM

DR4

SF3

	0.05 – 0.2 mm/obr	0.05 – 0.2 mm/obr	0.2 – 0.4 mm/obr	0.4 – 1.0 mm/obr	> 1.0 mm/obr
	0.05 – 2 mm	0.05 – 2 mm	2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm

UR		<p>Przeznaczony do toczenia zarówno precyzyjnego, jak i wykańczającego stali i żeliw oraz ewentualnie stali nierdzewnej, obróbka ciągła i przerywana</p>
FM		<p>Przeznaczony do toczenia zarówno wykańczającego, jak i półzgrubnego stali i stali nierdzewnych oraz ewentualnie żeliw i materiałów nieżelaznych, obróbka ciągła i średnio przerywana</p>
RM		<p>Przeznaczony do półzgrubnego toczenia stali, stali nierdzewnych i żeliw oraz ewentualnie superstopów i materiałów hartowanych, obróbka ciągła i przerywana</p>
OR		<p>Przeznaczony do zgrubnego i ciężkiego zgrubnego toczenia stali, stali nierdzewnych i żeliw oraz ewentualnie superstopów, obróbka ciągła i przerywana</p>



PŁYTKI POZYTYWNE ISO – PRZEGLĄD ŁAMACZY WIÓRÓW

M



 Pierwszy wybór
 Możliwe zastosowanie



Niestabilne warunki obróbki



Stabilne warunki obróbki



Obróbka przedmiotów cienkościennych i smukłych



NF1



FM2



RF



SR



OR



SF2



NF2



FM



RM








DR4

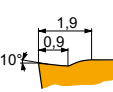
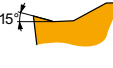
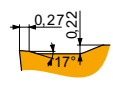
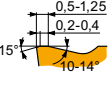


SF3



SI

					
f	0.05 – 0.2 mm/obr	0.05 – 0.2 mm/obr	0.2 – 0.4 mm/obr	0.4 – 1.0 mm/obr	> 1.0 mm/obr
a_p	0.05 – 2 mm	0.05 – 2 mm	2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm

NF1		<p>Pozytywna konstrukcja przeznaczona do toczenia zarówno precyzyjnego wykańczającego, jak i średniego stali nierdzewnych oraz ewentualnie stali, materiałów nieżelaznych i hartowanych, obróbka ciągła</p>	
FM		<p>Przeznaczony do toczenia zarówno wykańczającego, jak i półzgrubnego stali i stali nierdzewnych oraz ewentualnie żeli i materiałów nieżelaznych, obróbka ciągła i średnio przerywana</p>	
RM		<p>Przeznaczony do półzgrubnego toczenia stali, stali nierdzewnych i żeli oraz ewentualnie superstopów i materiałów hartowanych, obróbka ciągła i przerywana</p>	
	OR		<p>Przeznaczony do zgrubnego i ciężkiego zgrubnego toczenia stali, stali nierdzewnych i żeli oraz ewentualnie superstopów, obróbka ciągła i przerywana</p>



PŁYTKI POZYTYWNE ISO – PRZEGLĄD ŁAMACZY WIÓRÓW

K

Bardzo niestabilne warunki obróbki

Niestabilne warunki obróbki

Stabilne warunki obróbki

Obróbka przedmiotów cienkościennych i smukłych

Pierwszy wybór
Możliwe zastosowanie

RM3

SR

.CMW

OR

RF

RM

SF3


DR4




f	0.05 – 0.2 mm/obr	0.05 – 0.2 mm/obr	0.2 – 0.4 mm/obr	0.4 – 1.0 mm/obr	> 1.0 mm/obr
a_p	0.05 – 2 mm	0.05 – 2 mm	2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm

RF	<table border="1" style="font-size: 8px; margin-top: 5px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,1 R</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">I. C.</td> <td style="text-align: center;">R</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6,35</td> <td style="text-align: center;">1,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9,525</td> <td style="text-align: center;">1,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12,7</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> </tr> </table>	0,1 R		I. C.	R	6,35	1,0	9,525	1,5	12,7	2,5	Przeznaczony do zgrubnego toczenia żeliw oraz ewentualnie stali, stali nierdzewnych i materiałów hartowanych, obróbka ciągła i przerywana		
0,1 R														
I. C.	R													
6,35	1,0													
9,525	1,5													
12,7	2,5													
RM		Przeznaczony do półzgrubnego toczenia stali, stali nierdzewnych i żeliw oraz ewentualnie superstopów i materiałów hartowanych, obróbka ciągła i przerywana												
OR		Przeznaczony do zgrubnego i ciężkiego zgrubnego toczenia stali, stali nierdzewnych i żeliw oraz ewentualnie superstopów, obróbka ciągła i przerywana												


N




Bardzo niestabilne warunki obróbki



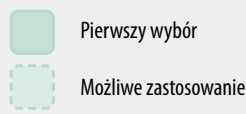
Niestabilne warunki obróbki




Stabilne warunki obróbki




Obróbka przedmiotów cienkościennych i smukłych

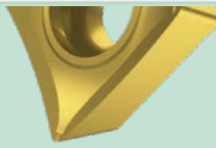




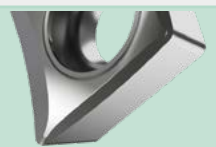
NF1










FM

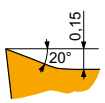
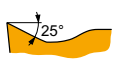


SF3



AL

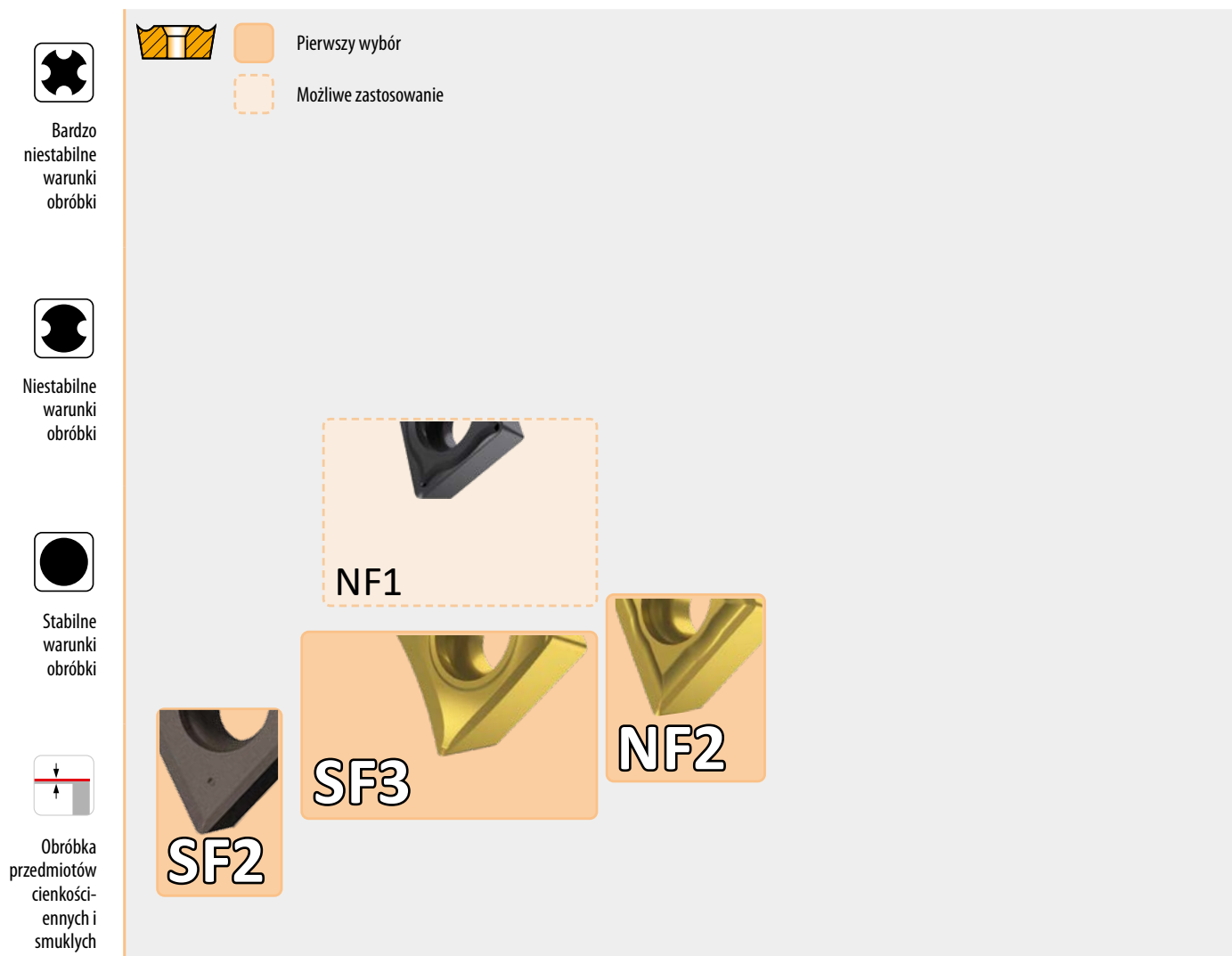
					
	0.05 – 0.2 mm/obr	0.05 – 0.2 mm/obr	0.2 – 0.4 mm/obr	0.4 – 1.0 mm/obr	> 1.0 mm/obr
	0.05 – 2 mm	0.05 – 2 mm	2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm

SF3		<p>Bardzo pozytywna konstrukcja przeznaczona do precyzyjnego i wykańczającego toczenia superstopów, stali nierdzewnych i materiałów nieżelaznych oraz ewentualnie stali, żeliw i materiałów hartowanych, obróbka ciągła</p>
AL		<p>Bardzo pozytywna konstrukcja przeznaczona do toczenia zarówno precyzyjnego wykańczającego, jak i zgrubnego aluminium, stopów aluminium i innych materiałów nieżelaznych oraz ewentualnie superstopów, obróbka ciągła</p>



PŁYTKI POZYTYWNE ISO – PRZEGLĄD ŁAMACZY WIÓRÓW

S



	0.05 – 0.2 mm/obr	0.05 – 0.2 mm/obr	0.2 – 0.4 mm/obr	0.4 – 1.0 mm/obr	> 1.0 mm/obr
	0.05 – 2 mm	0.05 – 2 mm	2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm

SF2		Bardzo pozytywna konstrukcja przeznaczona do precyzyjnego i wykańczającego toczenia superstopów oraz ewentualnie stali nierdzewnych, stali oraz materiałów nieżelaznych, obróbka ciągła		
SF3		Bardzo pozytywna konstrukcja przeznaczona do precyzyjnego i wykańczającego toczenia superstopów, stali nierdzewnych i materiałów nieżelaznych oraz ewentualnie stali, żeliw i materiałów hartowanych, obróbka ciągła		
NF2		Pozytywna konstrukcja przeznaczona do toczenia zarówno precyzyjnego wykańczającego, jak i półgrubnego stali nierdzewnych i superstopów, obróbka ciągła		



PŁYTKI POZYTYWNE ISO – PRZEGLĄD ŁAMACZY WIÓRÓW

H



Bardzo niestabilne warunki obróbki



Pierwszy wybór



Możliwe zastosowanie



Niestabilne warunki obróbki



RM3



Stabilne warunki obróbki



NF1



.CMW



Obróbka przedmiotów cienkościennych i smukłych



SF3



0.05 – 0.2 mm/obr

0.05 – 0.2 mm/obr

0.2 – 0.4 mm/obr

0.4 – 1.0 mm/obr

> 1.0 mm/obr



0.05 – 2 mm

0.05 – 2 mm

2 – 4 mm

4 – 10 mm

> 10 mm

SF3		Bardzo pozytywna konstrukcja przeznaczona do precyzyjnego i wykańczającego toczenia superstopów, stali nierdzewnych i materiałów nieżelaznych oraz ewentualnie stali, żeliw i materiałów hartowanych, obróbka ciągła	RM3		Przeznaczony do zgrubnego toczenia żeliw oraz ewentualnie stali, stali nierdzewnych i materiałów hartowanych, obróbka ciągła i przerywana
NF1		Pozytywna konstrukcja przeznaczona do toczenia zarówno precyzyjnego wykańczającego, jak i średniego stali nierdzewnych oraz ewentualnie stali, materiałów nieżelaznych i hartowanych, obróbka ciągła			
.CMW		Przeznaczony do toczenia zarówno wykańczającego, jak i półzgrubnego żeliw oraz ewentualnie materiałów hartowanych, obróbka ciągła i lekko przerywana			



PŁYTKI NEGATYWNE ISO – PRZEGLĄD ŁAMACZY WIÓRÓW

P

Bardzo niestabilne warunki obróbki

Niestabilne warunki obróbki

Stabilne warunki obróbki

Obróbka przedmiotów cienkościennych i smukłych

Pierwszy wybór
 Możliwe zastosowanie

FF

NF

FM

SM

NM

M

SI

R

HR

923

RM

OR

HR2



f	0.05 – 0.2 mm/obr	0.05 – 0.2 mm/obr	0.2 – 0.4 mm/obr	0.4 – 1.0 mm/obr	> 1.0 mm/obr
a_p	0.05 – 2 mm	0.05 – 2 mm	2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm

FF		<p>Bardzo pozytywna geometria przeznaczona do precyzyjnego toczenia wykańczającego stali nierdzewnych i stali oraz ewentualnie żeliw, obróbka ciągła i przerywana</p>
SF		<p>Uniwersalna geometria pozytywna przeznaczona do precyzyjnego toczenia wykańczającego stali, stali nierdzewnych, żeliw, superstopów i materiałów hartowanych oraz ewentualnie materiałów nieżelaznych i obróbki cienkich ścianek, obróbka ciągła</p>
FM		<p>Pozytywna geometria przeznaczona do toczenia zarówno wykańczającego, jak i półzgrubnego stali i żeliw oraz ewentualnie superstopów, obróbka ciągła i średnio przerywana</p>
SM		<p>Pozytywna geometria przeznaczona do średniego toczenia stali nierdzewnych, superstopów, stali i żeliw oraz ewentualnie materiałów nieżelaznych i hartowanych oraz obróbki cienkich ścianek, obróbka ciągła i przerywana</p>
RM		<p>Przeznaczony do toczenia zarówno półzgrubnego, jak i zgrubnego stali, stali nierdzewnych i żeliw oraz ewentualnie superstopów, obróbka ciągła i przerywana</p>
OR		<p>Przeznaczony do toczenia zarówno wykańczającego, jak i ciężkiego zgrubnego stali i żeliw oraz ewentualnie stali nierdzewnej i superstopów, obróbka ciągła i przerywana</p>



PŁYTKI NEGATYWNE ISO – PRZEGLĄD ŁAMACZY WIÓRÓW

M

Bardzo niestabilne warunki obróbki

Niestabilne warunki obróbki

Stabilne warunki obróbki

Obróbka przedmiotów cienkościennych i smukłych

Pierwszy wybór
 Możliwe zastosowanie

	0.05 – 0.2 mm/obr	0.05 – 0.2 mm/obr	0.2 – 0.4 mm/obr	0.4 – 1.0 mm/obr	> 1.0 mm/obr
	0.05 – 2 mm	0.05 – 2 mm	2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm

FF		<p>Bardzo pozytywna geometria przeznaczona do precyzyjnego toczenia wykańczającego stali nierdzewnych i stali oraz ewentualnie żeliw, obróbka ciągła i przerywana</p>
SF		<p>Uniwersalna geometria pozytywna przeznaczona do precyzyjnego toczenia wykańczającego stali, stali nierdzewnych, żeliw, superstopów i materiałów hartowanych oraz ewentualnie materiałów nieżelaznych i obróbki cienkich ścianek, obróbka ciągła</p>
NF		<p>Bardzo pozytywna konstrukcja przeznaczona do precyzyjnego toczenia wykańczającego i średniego toczenia stali nierdzewnych, stali oraz ewentualnie żeliw, materiałów nieżelaznych i superstopów, obróbka ciągła</p>
SM		<p>Pozytywna geometria przeznaczona do średniego toczenia stali nierdzewnych, superstopów, stali i żeliw oraz ewentualnie materiałów nieżelaznych i hartowanych oraz obróbki cienkich ścianek, obróbka ciągła i przerywana</p>
NMR		<p>Pozytywna konstrukcja przeznaczona do toczenia zarówno średniego, jak i zgrubnego stali nierdzewnych, a także stali miękkich i superstopów, obróbka ciągła</p>
NR2		<p>Przeznaczony do toczenia zarówno wykańczającego, jak i zgrubnego stali nierdzewnych i stali oraz ewentualnie żeliw i superstopów, obróbka ciągła i przerywana</p>



PŁYTKI NEGATYWNE ISO – PRZEGLĄD ŁAMACZY WIÓRÓW

K

Bardzo niestabilne warunki obróbki

Niestabilne warunki obróbki

Stabilne warunki obróbki

Obróbka przedmiotów cienkościennych i smukłych

Pierwszy wybór

Możliwe zastosowanie

.NMA

M

R

OR

923

SM

KR

NR2

HR2




	0.05 – 0.2 mm/obr	0.05 – 0.2 mm/obr	0.2 – 0.4 mm/obr	0.4 – 1.0 mm/obr	> 1.0 mm/obr
	0.05 – 2 mm	0.05 – 2 mm	2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm

.NMA		Przeznaczony do toczenia zarówno wykańczającego, jak i półzgrubnego żeliw oraz ewentualnie materiałów hartowanych, obróbka ciągła i lekko przerywana
M		Przeznaczony do wykańczającego i półzgrubnego toczenia żeliw oraz ewentualnie stali i materiałów hartowanych, obróbka ciągła i lekko przerywana
KR		Przeznaczony do półzgrubnego i zgrubnego toczenia żeliw oraz ewentualnie stali i materiałów hartowanych, obróbka ciągła i przerywana
OR		Przeznaczony do toczenia zarówno wykańczającego, jak i ciężkiego zgrubnego stali i żeliw oraz ewentualnie stali nierdzewnej i superstopów, obróbka ciągła i przerywana
HR2		Przeznaczony do toczenia zarówno zgrubnego, jak i ciężkiego zgrubnego z wysokimi posuwami stali, i żeliw oraz ewentualnie stali nierdzewnych, obróbka ciągła i przerywana




PŁYTKI NEGATYWNE ISO – PRZEGLĄD ŁAMACZY WIÓRÓW


N




Bardzo niestabilne warunki obróbki



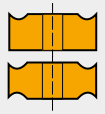
Niestabilne warunki obróbki




Stabilne warunki obróbki




Obróbka przedmiotów cienkościennych i smukłych



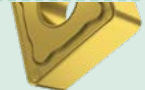
SF




SM




NF




NM




SI




FF




F




M




R




HR




0.05 – 0.2 mm/obr




0.05 – 0.2 mm/obr




0.2 – 0.4 mm/obr




0.4 – 1.0 mm/obr




> 1.0 mm/obr




0.05 – 2 mm




0.05 – 2 mm



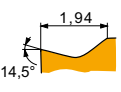
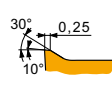
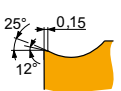
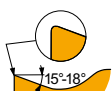
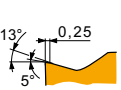
2 – 4 mm



4 – 10 mm



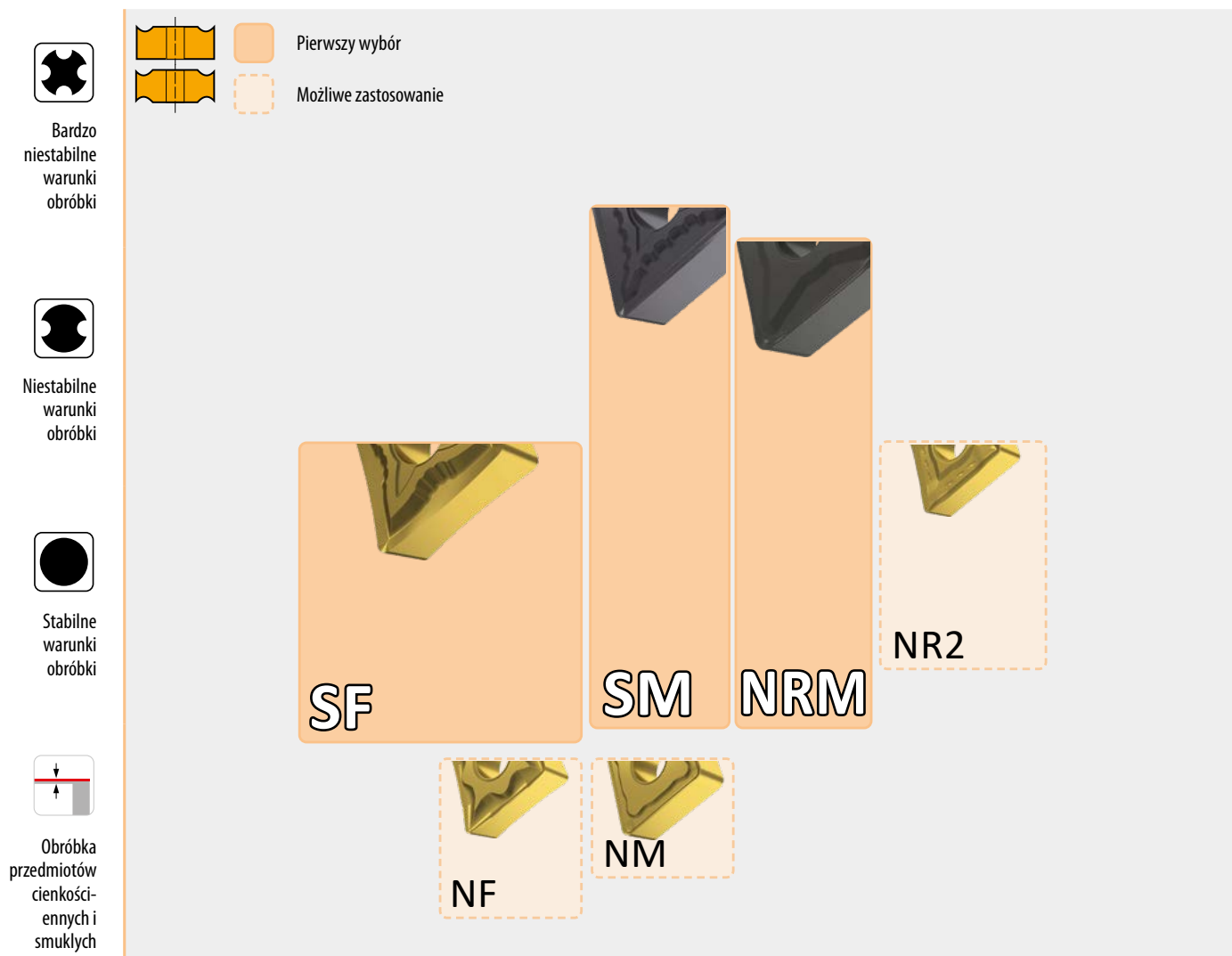
> 10 mm

SF		Uniwersalna geometria pozytywna przeznaczona do precyzyjnego toczenia wykańczającego stali, stali nierdzewnych, żeliw, superstopów i materiałów hartowanych oraz ewentualnie materiałów nieżelaznych i obróbki cienkich ścianek, obróbka ciągła	NM		Bardzo pozytywna konstrukcja przeznaczona do precyzyjnego, średniego i zgrubnego toczenia stali nierdzewnych, stali oraz ewentualnie materiałów nieżelaznych i superstopów, obróbka ciągła
NF		Bardzo pozytywna konstrukcja przeznaczona do precyzyjnego toczenia wykańczającego i średniego toczenia stali nierdzewnych, stali oraz ewentualnie żeliw, materiałów nieżelaznych i superstopów, obróbka ciągła	SI		Pozytywna geometria przeznaczona zarówno do toczenia precyzyjnego wykańczającego, jak i półzgrubnego toczenia stali i stali nierdzewnych i żeliw oraz ewentualnie materiałów nieżelaznych, obróbka ciągła
SM		Pozytywna geometria przeznaczona do średniego toczenia stali nierdzewnych, superstopów, stali i żeliw oraz ewentualnie materiałów nieżelaznych i hartowanych oraz obróbki cienkich ścianek, obróbka ciągła i przerywana			



PŁYTKI NEGATYWNE ISO – PRZEGLĄD ŁAMACZY WIÓRÓW

S



	0.05 – 0.2 mm/obr	0.05 – 0.2 mm/obr	0.2 – 0.4 mm/obr	0.4 – 1.0 mm/obr	> 1.0 mm/obr
	0.05 – 2 mm	0.05 – 2 mm	2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm

SF		Uniwersalna geometria pozytywna przeznaczona do precyzyjnego toczenia wykańczającego stali, stali nierdzewnych, żeliw, superstopów i materiałów hartowanych oraz ewentualnie materiałów nieżelaznych i obróbki cienkich ścianek, obróbka ciągła			
SM		Pozytywna geometria przeznaczona do średniego toczenia stali nierdzewnych, superstopów, stali i żeliw oraz ewentualnie materiałów nieżelaznych i hartowanych oraz obróbki cienkich ścianek, obróbka ciągła i przerywana			
NRM		Pozytywna konstrukcja przeznaczona do półzgrubnego i zgrubnego toczenia stali nierdzewnych, stali miękkich i superstopów, obróbka ciągła			

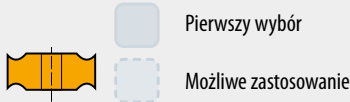


PŁYTKI NEGATYWNE ISO – PRZEGLĄD ŁAMACZY WIÓRÓW

H



Bardzo niestabilne warunki obróbki



Niestabilne warunki obróbki



Stabilne warunki obróbki



Obróbka przedmiotów cienkościennych i smukłych



0.05 – 0.2 mm/obr

0.05 – 0.2 mm/obr

0.2 – 0.4 mm/obr

0.4 – 1.0 mm/obr

> 1.0 mm/obr



0.05 – 2 mm

0.05 – 2 mm

2 – 4 mm

4 – 10 mm

> 10 mm

SF		Uniwersalna geometria pozytywna przeznaczona do precyzyjnego toczenia wykańczającego stali, stali nierdzewnych, żeliw, superstopów i materiałów hartowanych oraz ewentualnie materiałów nieżelaznych i obróbki cienkich ścianek, obróbka ciągła	R		Przeznaczony do półzgrubnego i zgrubnego toczenia żeliw oraz ewentualnie stali i materiałów hartowanych, obróbka ciągła i przerywana
SM		Pozytywna geometria przeznaczona do średniego toczenia stali nierdzewnych, superstopów, stali i żeliw oraz ewentualnie materiałów nieżelaznych i hartowanych oraz obróbki cienkich ścianek, obróbka ciągła i przerywana			
.NMA		Przeznaczony do toczenia zarówno wykańczającego, jak i półzgrubnego żeliw oraz ewentualnie materiałów hartowanych, obróbka ciągła i lekko przerywana			



GATUNKI TOKARSKIE – PRZEGLĄD

Grupa	Węglik spiekany z MTCVD	Węglik spiekany z PVD	Węglik spiekany	CERMETAL
P01				
P05	T9310			TT010
P10		T6310		
P15	T9315			TT310
P20				
P25	T9325			
P30		T8430		
P35	T9335			
P40				
P45				
P50				

Grupa	Węglik spiekany z MTCVD	Węglik spiekany z PVD	Węglik spiekany	CERMETAL
M01				
M05				
M10		T6310		
M15				
M20	T7325			
M25		T8315		
M30	T7335			
M35		T8430		
M40				

Grupa	Węglik spiekany z MTCVD	Węglik spiekany z PVD	Węglik spiekany	CERMETAL
K01				
K05	T5305			
K10				
K15	T5315			
K20			HF7	
K25				
K30		T8430		
K35				
K40				

Grupa	Węglik spiekany z MTCVD	Węglik spiekany z PVD	Węglik spiekany	CERMETAL
N01				
N05				
N10				
N15		T0315		
N20			HF7	
N25				
N30				

Grupa	Węglik spiekany z MTCVD	Węglik spiekany z PVD	Węglik spiekany	CERMETAL
S01				
S05				
S10		T6310		
S15			H07	
S20	T7325			
S25	T7335			
S30				

Grupa	Węglik spiekany z MTCVD	Węglik spiekany z PVD	Węglik spiekany	CERMETAL
H01				
H05				
H10	T5305	T6310		
H15		T8315		
H20	T9315			
H25				
H30				



GATUNKI TOKARSKIE – PRZEGLĄD

Identyfikacja gatunku	Obszar zastosowań	Zastosowanie	Posuw	Prędkość skrawania	Odporność na niekorzystne warunki obróbki	Pokrycie	Kolor	Podłoże	Korzyści z zastosowania chłodziwa	Opis gatunku
T9310	P01 - P15	■				MT-CVD		FGM	++	Gatunek o dużej odporności na ścieranie; może być stosowany w lekkiej obróbce przerywanej. Do zastosowań w obróbce wykończeniowej lub półzgrubnej. Może być także używany w obróbce zgrubnej przy zapewnieniu dostatecznej sztywności mocowania detalu w obrabiarkę.
	K05 - K20	▣	▴	▴						
	H10 - H20	▣								
T9315	P05 - P25	■				MT-CVD		FGM	++	Uniwersalny gatunek o doskonałej odporności na zużycie nawet w warunkach intensywnego skrawania. Może być również stosowany do obróbki przerywanej. Dzięki dobrze zrównoważonym właściwościom gatunek ten może być pierwszym wyborem dla szerokiego zakresu operacji toczenia. Nie nadaje się do skrawania z niskimi prędkościami.
	K05 - K25	▣	▴	▴						
	H10 - H20	▣								
T9325	P15 - P35	■				MT-CVD		FGM	++	Z technicznego punktu widzenia bardzo wszechstronny gatunek, o dużej odporności na uszkodzenia mechaniczne w trudnych warunkach skrawania i zachowujący bardzo dobrą odporność na zużycie. Prawidłowe zastosowanie tego materiału wymaga wysokich prędkości skrawania.
	M10 - M30	■	▴	▴						
	K15 - K35	▣								
	S10 - S20	▣								
T9335	P20 - P45	■				MT-CVD		FGM	+++	Jeden z najbardziej udatnych gatunków, szczególnie dobrze nadający się do obróbki ze średnimi i wysokimi posuwami oraz średnią prędkością skrawania w trudnych warunkach. Jest nie tylko bardziej udatny od poprzedników, M15 - M40, ale i bardziej odporny na ścieranie, co jest korzystne w wymagających warunkach skrawania.
	M15 - M40	■	▴	▴						
	S15 - S25	▣								
T7325	P15 - P35	▣				MT-CVD		FGM	+++	Jeden z najbardziej uniwersalnych gatunków tokarskich. Zoptymalizowany pod kątem obróbki stali nierdzewnej. Optymalna równowaga między odpornością na zużycie a niezawodnością. Nadaje się do szerokiego zakresu zastosowań tokarskich.
	M10 - M25	■	▴	▴						
	S10 - S25	■								
T7335	P20 - P40	▣				MT-CVD		FGM	+++	Gatunek z funkcjonalnym podłożem gradientowym, o dużej niezawodności i bardzo wysokiej odporności na zużycie. Zoptymalizowany pod kątem obróbki materiałów M20 - M40 o bardzo dużej ciągliwości.
	M20 - M40	■	▴	▴						
	S15 - S25	■								
T5305	P05 - P15	▣				MT-CVD		H	+	Gatunek niezwykle odporny na zużycie chemiczne; nadaje się do obróbki wykończeniowej z wysokimi prędkościami skrawania. Ze względu na dużą odporność na ścieranie może być również wykorzystywany do produktywniej obróbki materiałów hartowanych i poddanych obróbce termicznej.
	K01 - K15	■	▴	▴						
	H05 - H15	▣								
T5315	P10 - P25	▣				MT-CVD		H	+	Gatunek przeznaczony przede wszystkim do produktywniej obróbki, charakteryzujący się dużą odpornością na ścieranie i niezawodnością. Z uwagi na swoje właściwości, szczególnie dobrze nadaje się do obróbki zgrubnej i wykończeniowej w dobrych lub przeciętnych warunkach skrawania.
	K10 - K25	■	▴	▴						
	H15 - H25	▣								
6640	P20 - P40	■				MT-CVD		H	+++	Jeden z najbardziej udatnych gatunków do obróbki tokarskiej, szczególnie do obróbki zgrubnej lub zastosowań, w których priorytetem jest niezawodność obróbki w trudnych warunkach skrawania. Kolejny doskonały wybór do obrabiarek pracujących z niskimi i średnimi prędkościami skrawania oraz średnimi i wysokimi posuwami.
	M20 - M35	■	▴	▴						
	K25 - K40	■								



GATUNKI TOKARSKIE – PRZEGLĄD

Identyfikacja gatunku	Obszar zastosowań	Zastosowanie	Posuw	Prędkość skrawania	Odporność na niekorzystne warunki obróbki	Pokrycie	Kolor	Podłoże	Korzyści z zastosowania chłodziwa	Opis gatunku
T8315	P05 - P20	☐				PVD		submicron H	++	Gatunek charakteryzujący się doskonałą odpornością na ścieranie przy zachowaniu ponadprzeciętnej niezawodności. Nadaje się do obróbki materiałów generujących krótkie wióry ze średnimi i wysokimi prędkościami skrawania.
	M05 - M20	☐								
	K05 - K25	☐								
	N05 - N25	☐								
	S05 - S15	☐								
H05 - H15	☐									
T8430 NEW	P20 - P40	☐				PVD		submicron H	+++	Niewątpliwie najbardziej wszechstronny gatunek, który można wykorzystywać w obróbce dowolnych materiałów i praktycznie we wszystkich rodzajach obróbki tokarskiej. Jego główne zalety to duża niezawodność obróbkowa i bardzo dobre właściwości cieplne, dzięki którym nadaje się do zastosowań wykorzystujących średnie i niskie prędkości skrawania.
	M20 - M35	☐								
	K25 - K40	☐								
	N15 - N30	☐								
	S15 - S25	☐								
H15 - H25	☐									
T8330	P25 - P40	☐				PVD		submicron H	+++	Wszechstronny gatunek, który można wykorzystywać w obróbce dowolnych materiałów i praktycznie we wszystkich rodzajach obróbki tokarskiej. Jego główne zalety to duża niezawodność obróbkowa i bardzo dobre właściwości cieplne, dzięki którym nadaje się do zastosowań wykorzystujących średnie i niskie prędkości skrawania.
	M20 - M35	☐								
	K20 - K40	☐								
	N15 - N30	☐								
	S15 - S25	☐								
H15 - H25	☐									
T8345	P30 - P50	☐				PVD		submicron H	+++	Najbardziej udarny gatunek tokarski, przeznaczony głównie do pracy w najtrudniejszych warunkach skrawania i zastosowań stawiających najwyższe wymagania co do niezawodności obróbkowej. Z uwagi na swoje właściwości, jest zalecany do obróbki z niskimi prędkościami skrawania.
	M20 - M40	☐								
	K30 - K40	☐								
	S20 - S30	☐								
T6310	P01 - P15	☐				PVD		ultra submicron H	+++	Gatunek tokarski o wysokiej odporności na zużycie z wierzchnią powłoką nakładaną metodą PVD. Nadaje się do obróbki wykańczającej i zastosowań, w których bardzo ważna jest ostra krawędź skrawająca oraz wysoka odporność na zużycie
	M01 - M15	☐								
	K05 - K20	☐								
	N05 - N20	☐								
	S01 - S15	☐								
H01 - H15	☐									
T0315	N05 - N20	☐				PVD		submicron H	++	Gatunek z podłożem submikronowym do toczenia metali nieżelaznych i ich stopów o zrównoważonej odporności na zużycie i udarności. Posiada unikalną powłokę o doskonałych właściwościach cieplnych.
HF7	M10 - M20	☐				×		submicron H	++	Gatunek bez pokrycia, przeznaczony głównie do obróbki metali nieżelaznych; może być wykorzystywany również do skrawania innych materiałów (za wyjątkiem stali). Można stosować go do toczenia, frezowania, a nawet wytaczania.
	K10 - K25	☐								
	N10 - N25	☐								
H07	M05 - M15	☐				×		submicron H	++	Gatunek tokarski bez pokrycia, nadający się do zastosowań, w których odporność na utlenianie nie jest najistotniejszym kryterium trwałości narzędzia. Przeznaczony do obróbki stopów na bazie Ti. Gatunek ten charakteryzuje się wysoką wytrzymałością krawędzi skrawającej oraz dobrą odpornością na zużycie.
	K10 - K25	☐								
	N10 - N30	☐								
S01 - S20	☐									
TT310	P10 - P25	☐				PVD		cermet	+/-	Gatunek z cermetalu z powłoką, wykorzystywany do toczenia precyzyjnego i wykończeniowego stali węglowych i stopowych (w tym stali nierdzewnych). Doskonałe właściwości cieplne tego gatunku są ulepszone dzięki pokryciu nakładanym metodą PVD.
	M15 - M25	☐								



GATUNKI TOKARSKIE – PRZEGLĄD

Identyfikacja gatunku	Obszar zastosowań	Zastosowanie	Posuw	Prędkość skrawania	Odporność na niekorzystne warunki obróbki	Pokrycie	Kolor	Podłoże	Korzyści z zastosowania chłodziwa	Opis gatunku
TT010	P01 - P10	■				×		cermet	+ / -	Gatunek z cermetu bez powłoki, do precyzyjnej obróbki wszystkich rodzajów stali (w tym stali nierdzewnych) z bardzo niskimi posuwami. Jego główne zalety to bardzo mały promień naroża ostrza i duża odporność na zużycie mechaniczne i chemiczne.
	M01 - M10	■								
TC100	K01 - K15	■				×		ceramics	--	Gatunek ceramiczny przeznaczony do obróbki żeliwa. Nadaje się do obróbki z wysokimi prędkościami skrawania w stabilnych warunkach.
TB310	K01 - K10	■				×		CBN	--	Gatunek z CBN przeznaczony do obróbki materiałów hartowanych. Przeznaczony do obróbki z dużymi prędkościami skrawania i małymi posuwami w stabilnych warunkach.
	S05 - S10	■								
	H01 - H10	■								
PD1	N05 - N25	■				×		PCD	-	Gatunek z PKD przeznaczony do toczenia materiałów nieżelaznych. Doskonały wybór do obróbki z dużymi prędkościami skrawania i małymi posuwami w stabilnych warunkach.
333TN	P45 - P50	■				PVD	HSS		+++	Gatunek specjalny z podłożem ze stali szybko tnącej (HSS) i twardym pokryciem nakładanym metodą PVD. Najbardziej udarny gatunek w naszej ofercie. Płytki w tym gatunku są stosowane tylko i wyłącznie do wykonywania rowków wpustowych.
	M35 - M40	■								
	K35 - K40	■								

Substrat

H	Substrat na bazie WC-Co
submicron H	Substrat na bazie WC-Co drobnosiarnisty (ziarno < 1 μm)
ultra submicron H	Substrat na bazie WC-Co o bardzo drobnych ziarnach (ziarno < 0,5 μm)
FGM	Funkcjonalne podłoże gradientowe
Cermet	Węgiel spiekany bez WC (węglika wolframu)
ceramics	Ceramika
PCD	Diament polikrystaliczny
CBN	Regularny azotek boru
HSS	Stal szybko tnąca

Wpływ płynu chłodząco-smarującego

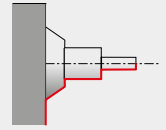
+++	Zastosowanie chłodziwa jest absolutnie kluczowe
++	Zdecydowanie zalecane
+	Zalecane
+ / -	Opcjonalne
--	Nie należy stosować chłodziwa
-	Użycie chłodziwa nie jest zalecane

Powłoka

MT-CVD	Średnio-temperaturowa, chemiczna metoda pokrycia
PVD	Nisko-temperaturowa fizykalna metoda pokrycia
×	Niepowlekanany materiał

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

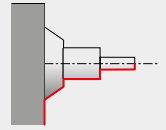
DŁUGIE I NIESTABILNE ELEMENTY (pozytywne płytki)



<p>SCAC(RL) EXT</p> <p>90°</p> <p>CC..</p> <p>06 09</p> <p>08×08 16×16</p> <p>70</p> <p>60-69</p>	<p>SCBC(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>CC..</p> <p>09 12</p> <p>12×12 25×25</p> <p>71</p> <p>60-69</p>	<p>SCDCR EXT</p> <p>45°</p> <p>CC..</p> <p>06</p> <p>10×10</p> <p>72</p> <p>60-69</p>	<p>SCFC(RL) EXT</p> <p>90°</p> <p>CC..</p> <p>06 09</p> <p>08×08 16×16</p> <p>73</p> <p>60-69</p>
<p>SCLC(RL) EXT</p> <p>95°</p> <p>CC..</p> <p>06 08 09 12</p> <p>08×08 25×25</p> <p>74</p> <p>60-69</p>	<p>SDJC(RL) EXT</p> <p>93°</p> <p>DC..</p> <p>07 11 15</p> <p>08×08 25×25</p> <p>94</p> <p>86-93</p>	<p>SDNCN EXT</p> <p>62°30'</p> <p>DC..</p> <p>7 11</p> <p>08×08 25×25</p> <p>95</p> <p>86-93</p>	<p>SEGC(RL) EXT</p> <p>90°</p> <p>EC..</p> <p>08</p> <p>12×12 16×16</p> <p>107</p> <p>104-106</p>
<p>SRDC(RL) EXT</p> <p>RC..</p> <p>08</p> <p>20×20 32×25</p> <p>126</p> <p>118-123</p>	<p>SRDCN EXT</p> <p>RC..</p> <p>06 08 10 12 16</p> <p>12×12 32×25</p> <p>127</p> <p>118-123</p>	<p>SRSC(RL) EXT</p> <p>RC..</p> <p>06 08 10 12 16</p> <p>12×12 32×25</p> <p>128</p> <p>118-123</p>	<p>SSBC(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>SC..</p> <p>09 12 25 38</p> <p>12×12 60×60</p> <p>139</p> <p>134-138</p>
<p>SSDCN EXT</p> <p>45°</p> <p>SC..</p> <p>09 12</p> <p>12×12 25×25</p> <p>140</p> <p>134-138</p>	<p>SSKC(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>SC..</p> <p>09 12</p> <p>12×12 25×25</p> <p>141</p> <p>134-138</p>	<p>STFC(RL) EXT</p> <p>90°</p> <p>TC..</p> <p>11 16</p> <p>16×16 25×25</p> <p>155</p> <p>149-154</p>	<p>STFC(RL)-A EXT</p> <p>90°</p> <p>TC..</p> <p>11</p> <p>20×20</p> <p>156</p> <p>149-154</p>

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

DŁUGIE I NIESTABILNE ELEMENTY (pozytywne płytki)

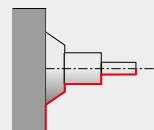


<p>STJC(RL) EXT</p> <p>93°</p> <p>TC..</p> <p>11 16</p> <p>16×16 25×25</p> <p>157 149 – 154</p>	<p>SVAC(RL)-DC EXT</p> <p>90°</p> <p>VC..</p> <p>13</p> <p>10×10 25×25</p> <p>193 186 – 192</p>	<p>SVGC(RL) EXT</p> <p>90°</p> <p>VC..</p> <p>07</p> <p>08×08 16×16</p> <p>194 186 – 192</p>	<p>SVHB(C)(RL) EXT</p> <p>107°30'</p> <p>VB, VC..</p> <p>11 16</p> <p>16×16 25×25</p> <p>172, 195 168 – 171 186 – 192</p>
<p>SVJB(C)(RL) EXT</p> <p>93°</p> <p>VB, VC..</p> <p>11 13 16</p> <p>12×12 32×25</p> <p>173, 196 168 – 171 186 – 192</p>	<p>SVJC(RL)-DC EXT</p> <p>93°</p> <p>VC..</p> <p>13</p> <p>10×10 25×25</p> <p>197 186 – 192</p>	<p>SVPB(C)(RL) EXT</p> <p>117°30'</p> <p>VB, VC..</p> <p>11 16</p> <p>16×16 32×25</p> <p>174, 198 168 – 171 186 – 192</p>	<p>SVVB(C)N EXT</p> <p>72°30'</p> <p>VB, VC..</p> <p>11 13 16</p> <p>12×12 32×25</p> <p>175, 199 168 – 171 186 – 192</p>
<p>SVXB(C)(RL) EXT</p> <p>98°</p> <p>VB, VC..</p> <p>11 13 16</p> <p>12×12 32×25</p> <p>176, 200 168 – 171 186 – 192</p>	<p>SWLC(RL) EXT</p> <p>95°</p> <p>WC..</p> <p>06 08</p> <p>16×16 25×25</p> <p>215 212 – 214</p>	<p>CKJN(RL) EXT</p> <p>93°</p> <p>KN..</p> <p>16</p> <p>20×20 32×25</p> <p>287 284 – 286</p>	<p>C.-SCLC(RL) EXT NEW</p> <p>95°</p> <p>CC..</p> <p>09 12</p> <p>20 32</p> <p>75 60 – 69</p>
<p>C.-SDJC(RL) EXT NEW</p> <p>93°</p> <p>DC..</p> <p>11</p> <p>C3 C5</p> <p>96 86 – 93</p>	<p>C.-SDNCN EXT NEW</p> <p>62°30'</p> <p>DC..</p> <p>11</p> <p>C4 C5</p> <p>97 86 – 93</p>	<p>C.-SRDCN EXT NEW</p> <p>RC..</p> <p>10 12</p> <p>C4 C5</p> <p>130 118 – 123</p>	<p>C.-SVHB(RL) EXT NEW</p> <p>107°30'</p> <p>VB, VC..</p> <p>16</p> <p>C4 C6</p> <p>177, 201 168 – 171 186 – 192</p>



TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

DŁUGIE I NIESTABILNE ELEMENTY (pozytywne płytki)



C.-SVJB(RL) EXT **NEW**

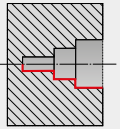
93°		VB, VC..
		11 16
	C3 C6	
	178, 202	168 – 171 186 – 192

C.-SVVBN EXT **NEW**

72°30'		VB, VC..
		16
	C4 C6	
	179, 203	168 – 171 186 – 192

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

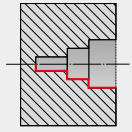
DŁUGIE I NIESTABILNE ELEMENTY (pozytywne płytki)



<p>SCFC(RL) INT</p> <p>90°</p> <p>CC..</p> <p>06</p> <p>$\frac{13}{16}$</p> <p>76</p> <p>60-69</p>	<p>SCKC(RL) INT</p> <p>75°</p> <p>CC..</p> <p>06 09 12</p> <p>$\frac{11}{40}$</p> <p>77</p> <p>60-69</p>	<p>SCLC(RL) INT</p> <p>95°</p> <p>CC..</p> <p>06 09 12</p> <p>$\frac{11}{40}$</p> <p>78</p> <p>60-69</p>	<p>SCXC(RL) INT</p> <p>40°</p> <p>CC..</p> <p>06</p> <p>$\frac{13}{20}$</p> <p>80</p> <p>60-69</p>
<p>SDQC(RL) INT</p> <p>107°30'</p> <p>DC..</p> <p>07 11</p> <p>$\frac{13}{40}$</p> <p>98</p> <p>86-93</p>	<p>SDUC(RL) INT</p> <p>93°</p> <p>DC..</p> <p>07 11</p> <p>$\frac{13}{40}$</p> <p>99</p> <p>86-93</p>	<p>SDUC(RL)-E INT</p> <p>93°</p> <p>DC..</p> <p>07 11</p> <p>$\frac{13}{40}$</p> <p>100</p> <p>86-93</p>	<p>SDZC(RL) INT</p> <p>93°</p> <p>DC..</p> <p>07 11</p> <p>$\frac{27}{65}$</p> <p>101</p> <p>86-93</p>
<p>SELP(RL) INT</p> <p>95°</p> <p>EP..</p> <p>05</p> <p>$\frac{8}{16}$</p> <p>111</p> <p>110</p>	<p>SELP(RL)-E INT</p> <p>95°</p> <p>EP..</p> <p>05</p> <p>$\frac{8}{16}$</p> <p>112</p> <p>110</p>	<p>SEUC(RL) INT</p> <p>93°</p> <p>EC..</p> <p>06 08</p> <p>$\frac{11}{32}$</p> <p>108</p> <p>104-106</p>	<p>SEUP(RL) INT</p> <p>93°</p> <p>EP..</p> <p>05</p> <p>8.3</p> <p>113</p> <p>110</p>
<p>SEXP(RL) INT</p> <p>52°30'</p> <p>EP..</p> <p>05</p> <p>$\frac{9.5}{16}$</p> <p>114</p> <p>110</p>	<p>SEXP(RL)-E INT</p> <p>52°30'</p> <p>EP..</p> <p>05</p> <p>$\frac{9.5}{16}$</p> <p>115</p> <p>110</p>	<p>SSSC(RL) INT</p> <p>45°</p> <p>SC..</p> <p>09</p> <p>$\frac{25}{32}$</p> <p>144</p> <p>134-138</p>	<p>STFC(RL) INT</p> <p>90°</p> <p>TC..</p> <p>06 09 11 16</p> <p>$\frac{8.5}{40}$</p> <p>158</p> <p>149-154</p>

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

DŁUGIE I NIESTABILNE ELEMENTY (pozytywne płytki)



STFC(RL)-E INT	
90°	TC..
	 06 09 11
160	149 – 154

SVJB(RL) INT	
93°	VB, VC..
	 11
180, 204	168 – 171 186 – 192

SVLC(RL) INT	
95°	VC..
	 13
205	186 – 192

SVQB(C)(RL) INT	
107°30'	VB, VC..
	 11 13 16
181, 206	168 – 171 186 – 192

SVUB(C)(RL) INT	
93°	VB, VC..
	 11 13 16
182, 207	168 – 171 186 – 192

SVXC(RL) INT	
113°	VC..
	 07
208	186 – 192

SVXC(RL)-E INT	
113°	VC..
	 07
209	186 – 192

SWLC(RL) INT	
95°	WC..
	 06 08
216	212 – 214

SWUC(RL) INT	
93°	WC..
	 02
217	212 – 214

SWUC(RL)-E INT	
93°	WC..
	 02
218	212 – 214

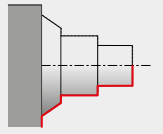
C.-SCLC(RL) INT NEW	
95°	CC..
	 09
81	60 – 69

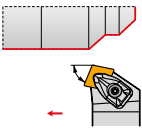
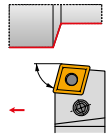
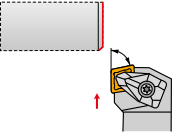
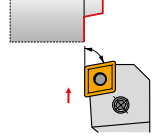
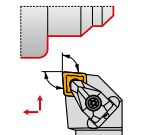
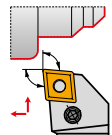
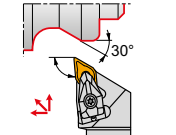
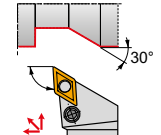
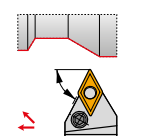
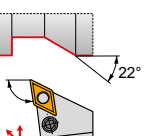
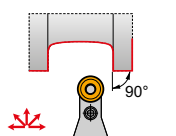
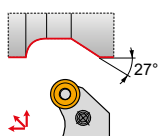
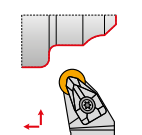
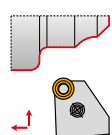
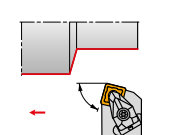
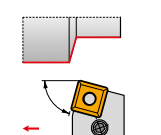
C.-SDUC(RL) INT NEW	
93°	DC..
	 07 11
102	86 – 93

C.-SVQB(C)(RL) INT NEW	
108°	VB, VC..
	 16
183, 210	168 – 171 186 – 192

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

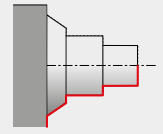
KRÓTKIE I STABILNE ELEMENTY (negatywne płytki)



<p>DCBN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>CN..</p>  <p>12 16 19</p> <p>20×20 40×40</p> <p>240 222 – 239</p>	<p>PCBN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>CN..</p>  <p>12 16 19 25</p> <p>20×20 50×50</p> <p>245 222 – 239</p>	<p>DCKN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>CN..</p>  <p>12 16</p> <p>20×20 32×32</p> <p>242 222 – 239</p>	<p>PCKN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>CN..</p>  <p>12 16 19</p> <p>20×20 40×40</p> <p>246 222 – 239</p>
<p>DCLN(RL) EXT</p> <p>95°</p> <p>CN..</p>  <p>09 12 16 19</p> <p>16×16 40×40</p> <p>243 222 – 239</p>	<p>PCLN(RL) EXT</p> <p>95°</p> <p>CN..</p>  <p>12 16 19 25</p> <p>20×20 50×50</p> <p>247 222 – 239</p>	<p>DDJN(RL) EXT</p> <p>93°</p> <p>DN..</p>  <p>11 15</p> <p>20×20 32×32</p> <p>273 260 – 272</p>	<p>PDJN(RL) EXT</p> <p>93°</p> <p>DN..</p>  <p>11 15</p> <p>20×20 32×32</p> <p>274 260 – 272</p>
<p>PDNN(RL) EXT</p> <p>62°30'</p> <p>DN..</p>  <p>11 15</p> <p>20×20 32×25</p> <p>275 260 – 272</p>	<p>PDXN(RL) EXT</p> <p>98°</p> <p>DN..</p>  <p>15</p> <p>20×20 32×25</p> <p>276 260 – 272</p>	<p>PRDCN EXT</p> <p>RC..</p>  <p>16 20 25 32</p> <p>32×25 50×50</p> <p>124 118 – 123</p>	<p>PRSC(RL) EXT</p> <p>RC..</p>  <p>16 20 25</p> <p>32×25 40×40</p> <p>125 118 – 123</p>
<p>DRSN(RL) EXT</p> <p>RN..</p>  <p>12</p> <p>25×25</p> <p>295 294</p>	<p>PRSN(RL) EXT</p> <p>RN..</p>  <p>12 15 19</p> <p>25×25 40×40</p> <p>296 294</p>	<p>DSBN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>SN..</p>  <p>12 15 19</p> <p>20×20 40×40</p> <p>313 300 – 312</p>	<p>PSBN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>SN..</p>  <p>12 15 19 25</p> <p>20×20 50×50</p> <p>318 300 – 312</p>

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

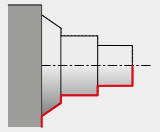
KRÓTKIE I STABILNE ELEMENTY (negatywne płytki)



DSDNN EXT 45° 315 300–312		PSDNN EXT 45° 320 300–312		DSKN(RL) EXT 75° 316 300–312		PSKN(RL) EXT 75° 321 300–312	
DSSN(RL) EXT 45° 317 300–312		PSSN(RL) EXT 45° 323 300–312		DTFN(RL) EXT 90° 345 334–344		PTFN(RL) EXT 90° 348 334–344	
DTGN(RL) EXT 90° 346 334–344		PTGN(RL) EXT 90° 349 334–344		MTJN(RL) EXT 93° 347 334–344		PTTN(RL) EXT 60° 350 334–344	
DVJN(RL) EXT 93° 360 356–376		MVJN(RL) EXT 93° 362 356–376		DVPN(RL) EXT 62°30' 361 356–376		DWLN(RL) EXT 95° 377 366–376	

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

KRÓTKIE I STABILNE ELEMENTY (negatywne płytki)



MWLN(RL) EXT

95°	WN..
	08
	25×25 40×40
379	366 – 376

PWLN(RL) EXT

95°	WN..
	06 08
	16×16 32×25
380	366 – 376

C.-DCLN(RL) EXT **NEW**

95°	CN..
	12 16 19
	$\frac{C3}{C8}$
249	222 – 239

C.-DDJN(RL) EXT **NEW**

93°	DN..
	11 15
	$\frac{C4}{C6}$
277	260 – 272

C.-DDNNN EXT **NEW**

62.5°	DN..
	15
	$\frac{C5}{C6}$
278	260 – 272

C.-DDUN(RL) EXT **NEW**

93°	DN..
	15
	$\frac{C5}{C6}$
279	260 – 272

C.-DRSN(RL) EXT **NEW**

	RN..
	12
	C6
297	294

C.-DSRN(RL) EXT **NEW**

75°	SN..
	12 19
	$\frac{C4}{C6}$
326	300 – 312

C.-DSDNN EXT **NEW**

45°	SN..
	12 19
	$\frac{C4}{C6}$
324	300 – 312

C.-DSKN(RL) EXT **NEW**

75°	SN..
	12
	C4
325	300 – 312

C.-DSSN(RL) EXT **NEW**

45°	SN..
	12
	$\frac{C4}{C5}$
327	300 – 312

C.-DTJN(RL) EXT **NEW**

93°	TN..
	16
	$\frac{C4}{C5}$
351	334 – 344

C.-DVJN(RL) EXT **NEW**

93°	VN..
	16
	$\frac{C4}{C6}$
363	356 – 376

C.-DWLN(RL) EXT **NEW**

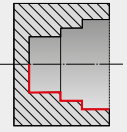
95°	WN..
	06 08
	$\frac{C4}{C6}$
381	366 – 376



NARZĘDZIA – PRZEGLĄD

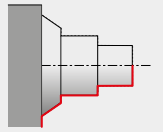
TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

KRÓTKIE I STABILNE ELEMENTY (negatywne płytki)



DCLN(RL) INT 95° 254 222 – 239	CN.. 09 12	PCLN(RL) INT 95° 255 222 – 239	CN.. 09 12 16 19	DDUN(RL) INT 93° 280 260 – 272	DN.. 11 15	PDUN(RL) INT 93° 281 260 – 272	DN.. 11 15
PSKN(RL) INT 93° 331 300 – 312	SN.. 11 15	DTFN(RL) INT 90° 352 334 – 344	TN.. 16 22	PTFN(RL) INT 90° 353 334 – 344	TN.. 16 22	DVUN(RL) INT 364 356 – 376	VN.. 16
DWLN(RL) INT 95° 382 366 – 376	WN.. 06 08	PWLN(RL) INT 95° 383 366 – 376	WN.. 06 08	C.-DCLN(RL) INT NEW 95° 257 222 – 239	CN.. 09 12 16	C.-DDUN(RL) INT NEW 93° 282 260 – 272	DN.. 11
C.-DTFN(RL) INT NEW 91° 354 334 – 344	TN.. 16	C.-DWLN(RL) INT NEW 95° 385 366 – 376	WN.. 06 08				

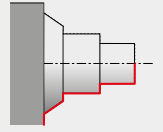
TOCZENIE ISO - OBRÓBKA CIĘŻKA ZGRUBNA - ZEWNĘTRZNA
OPRAWKI TOKARSKIE



<p>DCBN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>CN..</p> <p>19</p> <p>40×40</p> <p>240</p> <p>222 – 239</p>	<p>PCBN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>CN..</p> <p>19</p> <p>25</p> <p>40×40</p> <p>50×50</p> <p>245</p> <p>222 – 239</p>	<p>PCKN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>CN..</p> <p>19</p> <p>40×40</p> <p>246</p> <p>222 – 239</p>	<p>DCLN(RL) EXT</p> <p>95°</p> <p>CN..</p> <p>19</p> <p>40×40</p> <p>243</p> <p>222 – 239</p>
<p>PCLN(RL) EXT</p> <p>95°</p> <p>CN..</p> <p>19</p> <p>25</p> <p>40×40</p> <p>50×50</p> <p>247</p> <p>222 – 239</p>	<p>PLBN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>LN..</p> <p>40</p> <p>50</p> <p>60×60</p> <p>290</p> <p>289</p>	<p>PRDCN EXT</p> <p>RC..</p> <p>20</p> <p>25</p> <p>32</p> <p>40×40</p> <p>50×50</p> <p>124</p> <p>118 – 123</p>	<p>PRSC(RL) EXT</p> <p>RC..</p> <p>16</p> <p>25</p> <p>40×40</p> <p>125</p> <p>118 – 123</p>
<p>PRSN(RL) EXT</p> <p>RN..</p> <p>19</p> <p>40×40</p> <p>296</p> <p>294</p>	<p>DSBN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>SN..</p> <p>19</p> <p>40×40</p> <p>313</p> <p>300 – 312</p>	<p>PSBN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>SN..</p> <p>19</p> <p>25</p> <p>40×40</p> <p>50×50</p> <p>318</p> <p>300 – 312</p>	<p>DSDNN EXT</p> <p>45°</p> <p>SN..</p> <p>19</p> <p>25</p> <p>40×40</p> <p>315</p> <p>300 – 312</p>
<p>PSDNN EXT</p> <p>45°</p> <p>SN..</p> <p>19</p> <p>25</p> <p>40×40</p> <p>50×50</p> <p>320</p> <p>300 – 312</p>	<p>PSKN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>SN..</p> <p>19</p> <p>25</p> <p>40×40</p> <p>50×50</p> <p>321</p> <p>300 – 312</p>	<p>DSSN(RL) EXT</p> <p>45°</p> <p>SN..</p> <p>19</p> <p>40×40</p> <p>317</p> <p>300 – 312</p>	<p>PSSN(RL) EXT</p> <p>45°</p> <p>SN..</p> <p>19</p> <p>25</p> <p>40×40</p> <p>50×50</p> <p>323</p> <p>300 – 312</p>



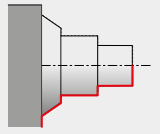
TOCZENIE ISO - OBRÓBKA CIĘŻKA ZGRUBNA - ZEWNĘTRZNA
OPRAWKI TOKARSKIE

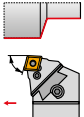
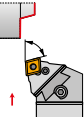
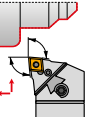
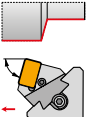

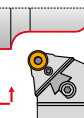
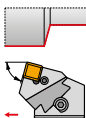
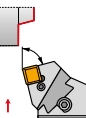
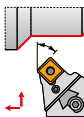
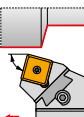
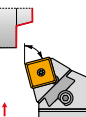


SSBC(RL) EXT	
75°	SC..
	25 38
	40x40 60x60
139	134 – 138

DWLN(RL) EXT	
95°	WN..
	13
	40x40
377	366 – 376

TOCZENIE ISO - OBRÓBKA CIĘŻKA ZGRUBNA - ZEWNĘTRZNA
GŁOWICE WYMIENNE



<p>KHP-CBNR + DKH(RL)</p> <p>75°</p> <p>CN..</p> <p>25</p>  <p>DKHR+KHP-CBNR</p> <p>40×50 60×80</p> <p>251, 253 222 – 239</p>	<p>KHP-CBNL + DKH(RL)</p> <p>75°</p> <p>CN..</p> <p>25</p>  <p>DKHR+KHP-CBNL</p> <p>40×50 60×80</p> <p>251, 253 222 – 239</p>	<p>KHP-CLNR/L + DKH(RL)</p> <p>95°</p> <p>CN..</p> <p>19 25</p>  <p>DKHR+KHP-CLNR</p> <p>40×50 60×80</p> <p>252, 253 222 – 239</p>	<p>KHP-LBNR + DKH(RL)</p> <p>75°</p> <p>LN..</p> <p>40</p>  <p>DKHR+KHP-LBNR</p> <p>40×50 60×80</p> <p>291, 292 289</p>
<p>KHP-LBNL + DKH(RL)</p> <p>75°</p> <p>LN..</p> <p>40</p>  <p>DKHR+KHP-LBNL</p> <p>40×50 60×80</p> <p>291, 292 289</p>	<p>KHP-RSCR/L + DKH(RL)</p> <p>RC..</p> <p>20 25 32</p>  <p>DKHR+KHP-RSCR</p> <p>40×50 60×80</p> <p>131, 132 118 – 123</p>	<p>KHP-SBNR + DKH(RL)</p> <p>75°</p> <p>SN..</p> <p>25</p>  <p>DKHR+KHP-SBNR</p> <p>40×50 60×80</p> <p>328, 330 300 – 312</p>	<p>KHP-SBNL + DKH(RL)</p> <p>75°</p> <p>SN..</p> <p>25</p>  <p>DKHR+KHP-SBNL</p> <p>40×50 60×80</p> <p>328, 330 300 – 312</p>
<p>KHP-SSNR/L + DKH(RL)</p> <p>45°</p> <p>SN..</p> <p>19 25</p>  <p>DKHR+KHP-SSNR</p> <p>40×50 60×80</p> <p>329, 330 300 – 312</p>	<p>KHS-SBCR + DKH(RL)</p> <p>75°</p> <p>SC..</p> <p>25 38</p>  <p>DKHR+KHS-SBCR</p> <p>40×50 60×80</p> <p>142, 143 134 – 138</p>	<p>KHS-SBCL + DKH(RL)</p> <p>75°</p> <p>SC..</p> <p>25 38</p>  <p>DKHR+KHS-SBCL</p> <p>40×50 60×80</p> <p>142, 143 134 – 138</p>	

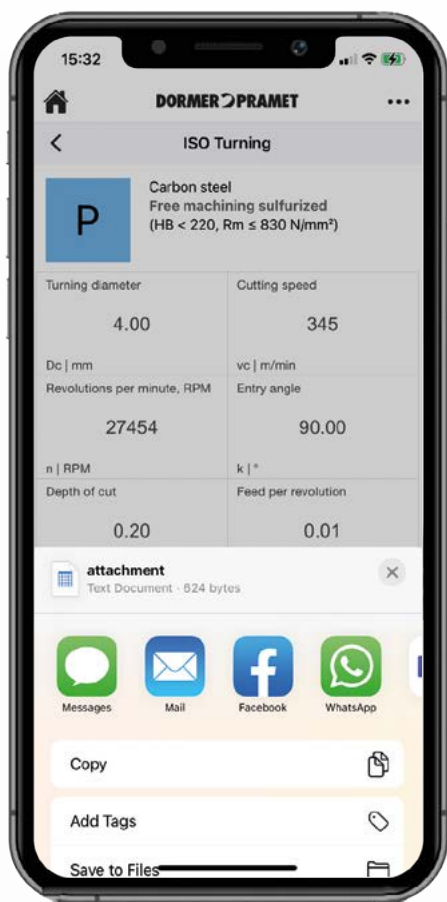


DORMER PRAMET



ZAWSZE ONLINE

Brak połączenia z WiFi lub z internetem? Kalkulator Parametrów Skrawania działa doskonale nawet bez dostępu do sieci, dzięki czemu można z niego korzystać zawsze, gdy jest potrzebny. **Simply Reliable.**





DORMER PRAMET

OBSERWUJ NAS



UDOSTĘPNIJ 



POLUB 



SKOMENTUJ 



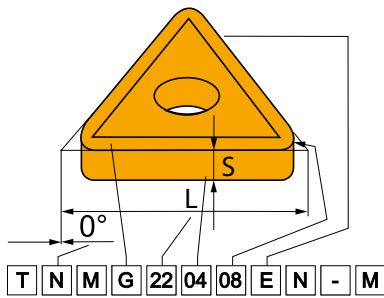
OZNACZ 



RETWEETUJ 



PŁYTKI – SYSTEM OZNACZENIA ISO

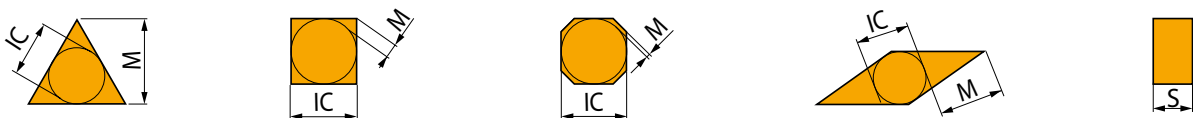


	1	2	3	4
ISO	T	N	U	N
	T	N	M	G
ANSI	1	2	3	4
	T	N	U	
	T	N	M	G

1				2				4														
Kształt płytki				Kąt przyłożenia				Wykonanie														
H	O	P	R	A	B	C	D	N	R	F	A	M	G	W	T	Q	U	B	H	C	J	X
S	T	C	D	E	F	G	N	40° - 60°				70° - 90°										
E	M	V	W	P	O	Specjalny																
L	A	B	K																			

Tolerancja

	(mm)			(")		
	M(±)	S(±)	IC(±)	M(±)	S(±)	IC(±)
A	0.005	0.025	0.025	.0002"	.001"	.0010"
F	0.005	0.025	0.013	.0002"	.001"	.0005"
C	0.013	0.025	0.025	.0005"	.001"	.0010"
H	0.013	0.025	0.013	.0005"	.001"	.0005"
E	0.025	0.025	0.025	.0010"	.001"	.0010"
G	0.025	0.130	0.025	.0010"	.005"	.0010"
J	0.005	0.025	0.05 - 0.13	.0002"	.001"	.002 - 0.005"
K	0.013	0.025	0.05 - 0.13	.0005"	.001"	.002 - 0.005"
L	0.025	0.025	0.05 - 0.13	.0010"	.001"	.002 - 0.005"
M	0.08 - 0.18	0.130	0.05 - 0.13	.003 - 0.007"	.005"	.002 - 0.005"
N	0.08 - 0.18	0.025	0.05 - 0.13	.003 - 0.007"	.001"	.002 - 0.005"
U	0.05 - 0.38	0.130	0.05 - 0.13	.005 - 0.015"	.005"	.003 - 0.010"





PŁYTKI – SYSTEM OZNACZENIA ISO

5	6	7	8	9	10
22	04	08			
22	04	08	E	N	M
5	6	7	8	9	10
4	3	2			
4	3	2	E	N	M

5		5												
Długość krawędzi skrawającej (rozmiar płytki)														
d = IC		H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
(mm)	(in)													
3.97	5/32"				03	06		04			06	02		
4.76	3/16"				04	08	04	05	04	04	08	L3		
5.56	7/32"				05	09	05	06	05	05	09	03		
6.35	1/4"	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
7.94	5/16"	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
9.525	3/8"	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	16
12.7	1/2"	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
15.875	5/8"	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
19.05	3/4"	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
25.40	1"	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
31.75	1 1/4"	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	

6		7	
Grubość płytki		Promień wierzchołka	
		RE	
		(mm)	(")
01	1.59	0	0"
T1	1.98	0.2	1/128"
02	2.38	0.4	1/64"
03	3.18	0.8	1/32"
T3	3.97	1.2	3/64"
04	4.76	1.6	1/16"
05	5.56	2.4	3/32"
06	6.35	3.2	1/8"
07	7.94		
09	9.52		

6		7	
Grubość płytki		Promień wierzchołka	
		Płytki okrągłe	
		d = I.C.	
		(")	00
		(mm)	M0

ANSI					
5		6		7	
Okrąg wpisany		Grubość płytki		Promień wierzchołka	
Symbol	d = I.C.	Symbol	S	Symbol	RE
	(mm)		(mm)		(mm)
	(")		(")		(")
1	3.175	1	1.588	0	0
	1/8"		1/16"	0.2	0.099
1.2	3.969	1.2	1.984		1/256"
	5/32"		5/64"	0.5	0.198
1.5	4.763	1.5	2.381	1	0.397
	3/16"		3/32"		1/128"
1.8	5.556	2	3.175	2	0.794
	7/32"		1/8"		1/32"
2	6.350	2.5	3.969	3	1.191
	1/4"		5/32"		3/64"
2.5	7.938	3	4.763	4	1.588
	5/16"		3/16"		1/16"
3	9.525	3.5	5.556	5	1.984
	3/8"		7/32"		5/64"
4	12.700	4	6.350	6	2.381
	1/2"		1/4"		3/32"
5	15.875	5	7.938	7	2.778
	5/8"		5/16"		7/64"
6	19.050	6	9.525	8	3.175
	3/4"		3/8"		1/8"
7	22.225	7	11.113	10	3.969
	7/8"		7/16"		5/32"
8	25.400	8	12.700	12	4.763
	1"		1/2"		3/16"
10	31.750	9	14.288	14	5.556
	5/4"		9/16"		7/32"
12	38.100	10	15.875	16	6.350
	6/4"		5/8"		1/4"

8		8	
Wykonanie ostrza			
	Krawędź ostra		Krawędź zaokrąglona
	Krawędź ze ścinem		Krawędź zaokrąglona ze ścinem
	Krawędzie z 2 ścinami		Krawędź zaokrąglona z 2 ścinami
9		9	
Kierunek skrawania			
R		N	
L			
10		10	
Łamacz wiórów			



NARZĘDZIA DO TOCZENIA ZEWNĘTRZNEGO – OZNACZENIE KODEM ISO

Narzędzie z chwytem	ISO	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13
		P	C	L	N	R	- 32	25	L	12	- M
PSC	ISO	1	2	3	4	5	6	9	10	12	
		C4	- D	C	L	N	R	- 27	050	- 12	
Narzędzie z chwytem	ANSI	2	3	4	5	6	7 & 8	12	11		
		D	C	L	N	R	- 16	4	D		

1		2		3				4					
Rozmiar złącza		Sposób mocowania		Kształt płytki				Kształt noża - kąt przystawienia					
	C		H	O	P	R	A	B	C	D	D		
	C3	32	D										
	C4	40	P		S	T	C	D					
	C5	50	M										
	C6	63	S		E	M	V	W					
	C8	80	X									X Specjalny	
		G		L	A	B	K						

5		6	
Kąt przyłożenia płytki		Kierunek skrawania	
AN		R	
N	B	C	P
0°	5°	7°	11°
			N

7		11	
Wysokość uchwytu (mm)		Długość całkowita	
08	10	12	16
20	25	32	38
40	45	50	60

7 & 8		
Szerokość i wysokość chwytu (")		
Symbol	B (")	H (")
05	5/16"	5/16"
06	3/8"	3/8"
08	1/2"	1/2"
10	5/8"	5/8"
12	3/4"	3/4"
16	1"	1"
85	1"	1 1/4"
86	1"	1 1/2"
20	1 1/4"	1 1/4"
24	1 1/2"	1 1/2"
32	2"	2"

11	
Długość całkowita	
	LF (mm)
D	60
E	70
F	80
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
X	Spec.
Y	500

7					
Wysokość uchwytu (mm)					
08	10	12	16	20	25
32	38	40	45	50	60

8					
Szerokość uchwytu (mm)					
08	10	12	16	20	25
32	38	40	45	50	60

9		10	
Szerokość funkcjonalna [mm]		Długość funkcjonalna [mm]	

Dla chwytów kwadratowych jest to 16 część wysokości i szerokości w calach. Dla chwytów prostokątnych pierwsza cyfra jest 8 częścią szerokości w calach, a druga cyfra jest 4 częścią wysokości w calach.



NARZĘDZIA DO TOCZENIA WEWNĘTRZNEGO – OZNACZENIE KODEM ISO

ISO	15	16	17	-	2	3	4	5	6	12	-	14
ANSI	A	16	T	-	D	C	L	N	L	4		

		12											12												
		Długość krawędzi skrawającej (rozmiar płytki)																							
d=I.C.		H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K											
(mm)	(")																								
3.97					03	06		04			06	02													
	5/32"												1.2												
4.76					04	08	04	05	04	04	08	L3													
	3/16"												1.5												
5.56					05	09	05	06	05	05	09	03													
	7/32"												1.8												
6.35		03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06												
	1/4"												2												
7.94		04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07												
	5/16"												2.5												
9.525		05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	16											
	3/8"												3												
12.7		07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12												
	1/2"												4												
15.875		09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15												
	5/8"												5												
19.05		11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19												
	3/4"												6												
25.40		14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25												
	1"												8												
31.75		18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31												
	1 1/4"												10												

13	
Oznaczenia producenta	
M	Sposób mocowania "S" z podkładką

14	
Oznaczenia producenta	
X	Specjalne wykonanie chwytu
.	
.	
93	Wartość k w nożu o kształcie "Z"
.	
.	

15		15	
Wykonanie uchwytu			
S	Steel shank		
A	Steel shank with coolant hole		
E	Tungsten carbide shank with coolant hole		

16		16	
Chwyt Ø [mm]			
DCON MS [mm]		DCON MS (")	
08	8	03	.1875"
10	10	04	.250"
12	12	05	.3125"
16	16	06	.375"
20	20	08	.500"
25	25	10	.625"
32	32	12	.750"
40	40	16	1.000"
50	50	20	1.250"
60	60	24	1.500"
		32	2.000"

17		17	
Długość całkowita			
		LF [mm]	
		D	60
		E	70
		F	80
		H	100
		J	110
		K	125
		L	140
		M	150
		N	160
		P	170
		Q	180
		R	200
		S	250
		T	300
		U	350
		V	400
		W	450
		X	Spec.
		Y	500



GŁOWICE – OZNACZENIA KODEM ISO

GŁOWICA

1	2	-	3	4	5	6	7
KH	P		C	L	N	R	25

CHWYT

8	6	9	10	11
DKH	R	50	60	W

1	2	3	4
Głowica	Sposób mocowania	Kształt płytki	Kształt noża - kąt przystawienia
5 Kąt przyłożenia płytki	C	S	A
	D	T	B
N 0°	P	R	C
C 7°	M	W	D
P 11°	S	V	D
6 Kierunek skrawania	X	L	E
R	G	X Specjalny	F
L			G
N			H
			J
			K
			L
			M
			N
			P
			Q
			R
			S
			S
			T
			U
			V
			W
			X Special
			Y
			Z

7		Długość krawędzi skrawającej (rozmiar płytki)												
d=l.c.		H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
(mm)	(")													
3.97	5/32"				03	06					06	02		
4.76	3/16"				04	08	04	05	04	04	08	L3		
5.56	7/32"				05	09	05	06	05	05	09	03		
6.35	1/4"	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
7.94	5/16"	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
9.525	3/8"	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	16
12.7	1/2"	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
15.875	5/8"	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
19.05	3/4"	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
25.40	1"	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
31.75	1 1/4"	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	

8	Typ oprawki					

9	Wysokość uchwyty (mm)					

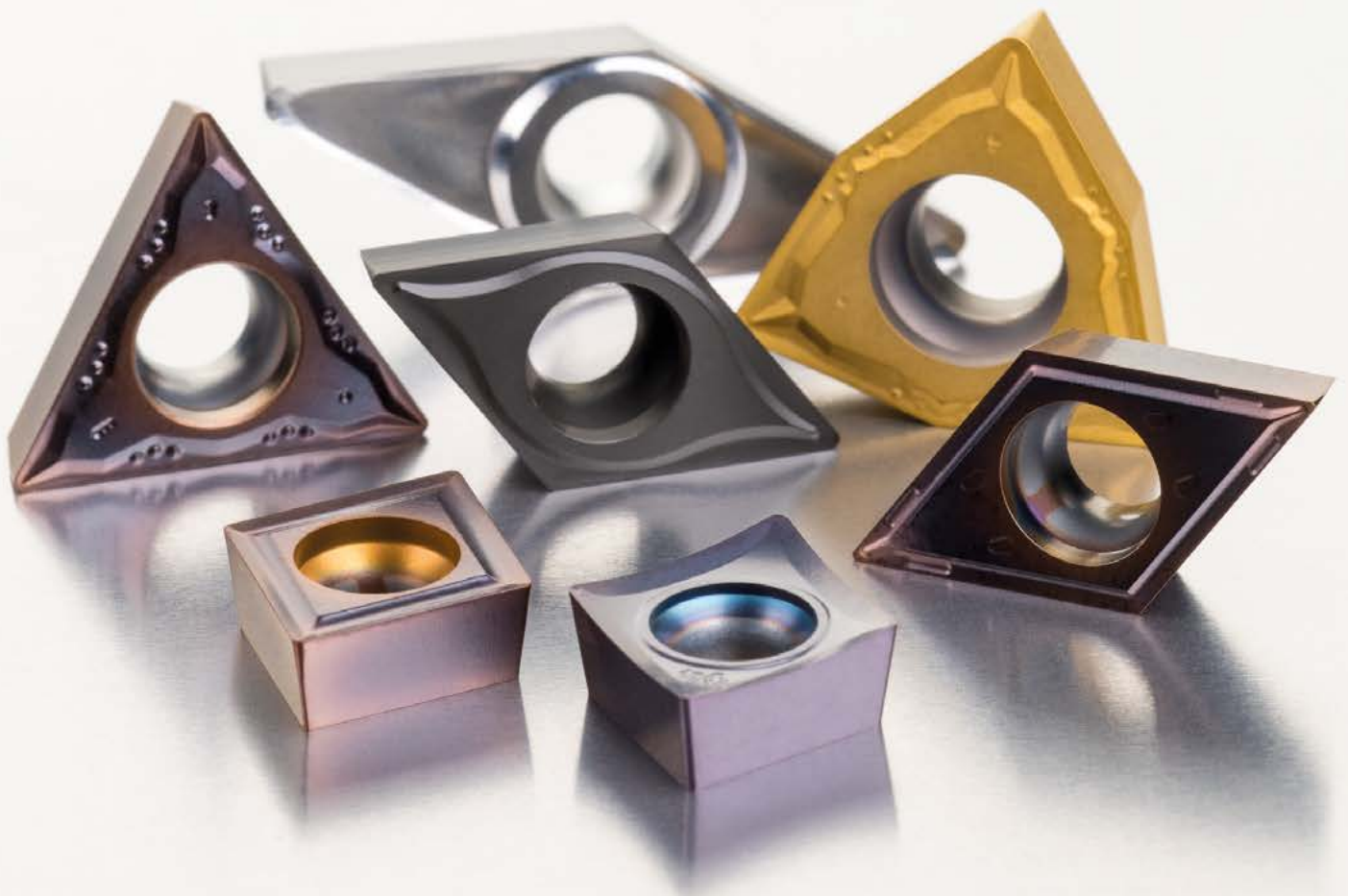
08	10	12	16	20	25
32	40	50	60	70	80

10	Szerokość uchwyty (mm)					

08	10	12	16	20	25
32	40	50	60	70	80

11	Długość całkowita	

	LF (mm)
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
X	Spec.
Y	500



PŁYTKI POZYTYWNE



CC

06 / 08 / 09 / 12

PŁYTKI WĘGLIKOWE

CCGT



60

CCMT



62

CCMW



68

PŁYTKI Z CBN

CCGW CBN



69

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytki

Nóż tokarski

CCMT 120404E-UR

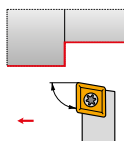
S32U-SCKCR 12-A

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

SCAC(RL) EXT

90°

CC..

06
09
 08×08
16×16

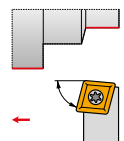
70

60 – 69

SCBC(RL) EXT

75°

CC..

09
12
 12×12
25×25

71

60 – 69

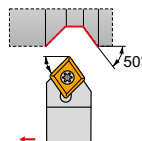
SCDCR EXT

45°

CC..



06



10×10

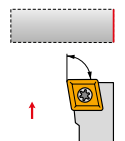
72

60 – 69

SCFC(RL) EXT

90°

CC..

06
09
 08×08
16×16

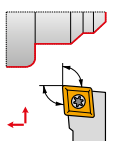
73

60 – 69

SCLC(RL) EXT

95°

CC..

06
08
09
12
 08×08
25×25

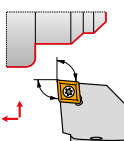
74

60 – 69

C.-SCLC(RL) EXT **NEW**

95°

CC..

09
12
 C3
C5

75

60 – 69



CC

06 / 08 / 09 / 12

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

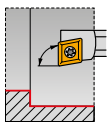
SCFC(RL) INT

90°

CC..



06


 $\frac{13}{16}$

76

60-69

SCKC(RL) INT

75°

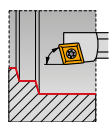
CC..



06

09

12


 $\frac{11}{40}$

77

60-69

SCLC(RL) INT

95°

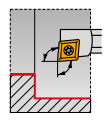
CC..



06

09

12


 $\frac{11}{40}$

78

60-69

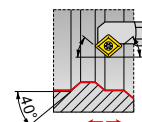
SCXC(RL) INT

40°

CC..



06


 $\frac{13}{20}$

80

60-69

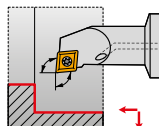
C.-SCLC(RL) INT **NEW**

95°

CC..



09


 $\frac{20}{32}$

81

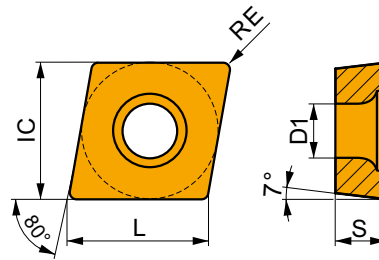
60-69



CCGT



	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
0602-SF3	6.350	2.80	6.40	2.58
0803-AL	7.940	3.40	8.10	3.43
0803-SF3	7.940	3.40	8.10	3.43
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
09T3-SF3	9.525	4.40	9.70	4.22
1204	12.700	5.50	12.90	4.76
1204-SF3	12.700	5.50	12.90	5.01



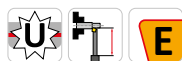
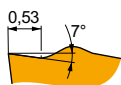
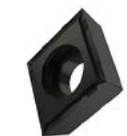
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



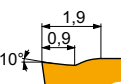
Wysokie pozytywne geometria AL zaprojektowana do obróbki od wykańczającej do zgrubnej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CCGT 060202F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	450	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	645	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 060204F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	360	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	525	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 080302F-AL	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	645	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 080304F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	360	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	525	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 09T302F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	450	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	645	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 09T304F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	345	0.24	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	495	0.24	1.5	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 09T308F-AL	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	315	0.48	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.8	-	-	-	-	-	-	450	0.48	1.5	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 120404F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	330	0.24	2.4	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	480	0.24	2.4	-	-	-	-	-	-	-
CCGT 120408F-AL	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	300	0.48	2.4	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.8	-	-	-	-	-	-	435	0.48	2.4	-	-	-	-	-	-	-



pozytywne geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CCGT 09T302E-FF2	T7325	0.2	235	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	345	0.05	1.0	-	-	-	325	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-



pozytywne geometria NF1 zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

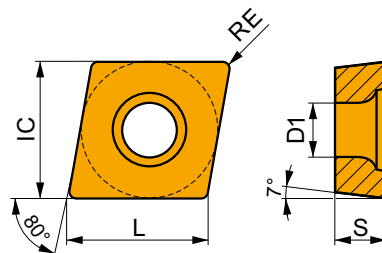
CCGT 060204E-NF1	H07	0.4	-	-	-	95	0.09	0.8	-	-	-	485	0.12	0.8	45	0.07	0.6	-	-	-
	T6310	0.4	180	0.10	0.8	125	0.09	0.8	-	-	-	540	0.12	0.8	50	0.07	0.6	35	0.15	1.0
	T7325	0.4	210	0.10	0.8	160	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	65	0.07	0.6	-	-	-
CCGT 060208E-NF1	T6310	0.8	205	0.12	0.8	145	0.11	0.8	-	-	-	615	0.14	0.8	60	0.11	0.6	40	0.15	1.0
	T7325	0.8	235	0.12	0.8	180	0.11	0.8	-	-	-	-	-	-	75	0.11	0.6	-	-	-
CCGT 09T304E-NF1	H07	0.4	-	-	-	90	0.09	1.2	-	-	-	470	0.12	1.2	45	0.07	1.0	-	-	-
	T6310	0.4	175	0.10	1.2	125	0.09	1.2	-	-	-	525	0.12	1.2	50	0.07	1.0	35	0.15	1.0
	T7325	0.4	200	0.10	1.2	155	0.09	1.2	-	-	-	-	-	-	65	0.07	1.0	-	-	-
CCGT 09T308E-NF1	T6310	0.8	190	0.14	1.2	135	0.13	1.2	-	-	-	570	0.17	1.2	55	0.13	1.0	35	0.15	1.0
	T7325	0.8	215	0.14	1.2	165	0.13	1.2	-	-	-	-	-	-	65	0.13	1.0	-	-	-



CCMT

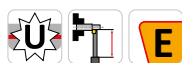
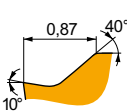


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
0803	7.940	3.40	8.10	3.18
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
1204	12.700	5.50	12.90	4.76



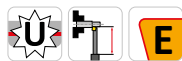
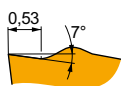
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Pozytywna geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CCMT 060202E-FF	T8315	0.2	195	0.10	1.0	115	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	185	0.10	1.0	110	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	230	0.10	1.0	125	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.2	315	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 060204E-FF	T8315	0.4	195	0.12	1.0	115	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	185	0.12	1.0	110	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	225	0.12	1.0	120	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	310	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T304E-FF	T8315	0.4	190	0.12	1.2	110	0.11	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	185	0.12	1.2	110	0.11	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	225	0.12	1.2	120	0.11	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	300	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



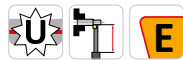
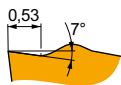
Pozytywna geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CCMT 060202E-FF2	T7325	0.2	240	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	205	0.05	0.8	190	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	280	0.05	0.8	230	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.2	390	0.05	0.8	370	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	350	0.05	0.8	330	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 060204E-FF2	TT010	0.2	345	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.4	190	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	165	0.12	1.0	155	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	205	0.12	1.0	170	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	280	0.12	1.0	265	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	255	0.12	1.0	240	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 080302E-FF2	TT010	0.4	215	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.4	280	0.12	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.2	240	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	205	0.05	0.8	190	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	280	0.05	0.8	230	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 080304E-FF2	T9325	0.2	350	0.05	0.8	330	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.2	345	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.4	190	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	165	0.12	1.0	155	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	205	0.12	1.0	170	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



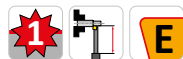
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Pozytywna geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CCMT 080308E-FF2	T7325	0.8	205	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	180	0.17	1.0	-	-	-	170	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	210	0.17	1.0	-	-	-	175	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	260	0.17	1.0	-	-	-	245	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T304E-FF2	T7325	0.4	190	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	165	0.12	1.2	-	-	-	155	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	200	0.12	1.2	-	-	-	165	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	275	0.12	1.2	-	-	-	260	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	250	0.12	1.2	-	-	-	235	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.4	215	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T308E-FF2	TT010	0.4	350	0.06	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.8	205	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	175	0.17	1.2	-	-	-	165	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	205	0.17	1.2	-	-	-	170	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	285	0.17	1.2	-	-	-	270	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	255	0.17	1.2	-	-	-	240	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-



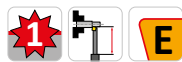
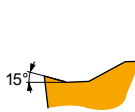
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CCMT 060202E-FM	T7325	0.2	210	0.10	1.0	160	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.2	210	0.10	1.0	160	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.2	195	0.10	1.0	115	0.09	1.0	185	0.10	1.0	585	0.12	1.0	-	-	-
	T8330	0.2	185	0.10	1.0	110	0.09	1.0	175	0.10	1.0	555	0.12	1.0	-	-	-
	T8430	0.2	230	0.10	1.0	125	0.09	1.0	185	0.10	1.0	630	0.12	1.0	-	-	-
	T9315	0.2	315	0.10	1.0	-	-	-	295	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-
CCMT 060204E-FM	T9325	0.2	285	0.10	1.0	170	0.09	1.0	270	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.4	200	0.15	1.0	155	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.4	195	0.15	1.0	150	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.4	185	0.15	1.0	110	0.14	1.0	175	0.15	1.0	555	0.18	1.0	-	-	-
	T8330	0.4	170	0.15	1.0	100	0.14	1.0	160	0.15	1.0	510	0.18	1.0	-	-	-
	T8430	0.4	205	0.15	1.0	110	0.14	1.0	170	0.15	1.0	570	0.18	1.0	-	-	-
CCMT 060208E-FM	T9315	0.4	285	0.15	1.0	-	-	-	270	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	250	0.15	1.0	150	0.15	1.0	235	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.8	220	0.20	1.0	170	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	190	0.20	1.0	110	0.18	1.0	180	0.20	1.0	570	0.24	1.0	-	-	-
	T8430	0.8	220	0.20	1.0	120	0.18	1.0	180	0.20	1.0	600	0.24	1.0	-	-	-
	T9315	0.8	300	0.20	1.0	-	-	-	285	0.20	1.0	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T302E-FM	T9325	0.8	265	0.20	1.0	155	0.18	1.0	250	0.20	1.0	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.2	205	0.10	1.2	155	0.09	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.2	205	0.10	1.2	155	0.09	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.2	190	0.10	1.2	110	0.09	1.2	180	0.10	1.2	570	0.12	1.2	-	-	-
	T8330	0.2	180	0.10	1.2	105	0.09	1.2	170	0.10	1.2	540	0.12	1.2	-	-	-
	T8430	0.2	225	0.10	1.2	120	0.09	1.2	185	0.10	1.2	615	0.12	1.2	-	-	-
CCMT 09T304E-FM	T9315	0.2	310	0.10	1.2	-	-	-	290	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	275	0.10	1.2	165	0.09	1.2	260	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.4	195	0.15	1.2	150	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.4	190	0.15	1.2	145	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.4	180	0.15	1.2	105	0.14	1.2	170	0.15	1.2	540	0.18	1.2	-	-	-
	T8330	0.4	170	0.15	1.2	100	0.14	1.2	160	0.15	1.2	510	0.18	1.2	-	-	-
CCMT 09T304E-FM	T8430	0.4	200	0.15	1.2	110	0.14	1.2	165	0.15	1.2	555	0.18	1.2	-	-	-
	T9315	0.4	275	0.15	1.2	-	-	-	260	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	245	0.15	1.2	145	0.15	1.2	230	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-



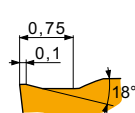
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CCMT 09T308E-FM	T7325	0.8	215	0.20	1.2	165	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	0.8	205	0.20	1.2	155	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8315	0.8	195	0.20	1.2	115	0.18	1.2	185	0.20	1.2	585	0.24	1.2	-	-	-	-	
	T8330	0.8	185	0.20	1.2	110	0.18	1.2	175	0.20	1.2	555	0.24	1.2	-	-	-	-	
	T8430	0.8	210	0.20	1.2	115	0.18	1.2	175	0.20	1.2	585	0.24	1.2	-	-	-	-	
	T9315	0.8	290	0.20	1.2	-	-	-	275	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	260	0.20	1.2	155	0.18	1.2	245	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
CCMT 120404E-FM	T7325	0.4	190	0.15	1.7	145	0.15	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	0.4	185	0.15	1.7	140	0.15	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8315	0.4	170	0.15	1.7	100	0.14	1.7	160	0.15	1.7	510	0.18	1.7	-	-	-	-	
	T8330	0.4	165	0.15	1.7	95	0.14	1.7	155	0.15	1.7	495	0.18	1.7	-	-	-	-	
	T8430	0.4	195	0.15	1.7	105	0.14	1.7	160	0.15	1.7	540	0.18	1.7	-	-	-	-	
	T9315	0.4	265	0.15	1.7	-	-	-	250	0.15	1.7	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.4	240	0.15	1.7	140	0.15	1.7	225	0.15	1.7	-	-	-	-	-	-	-	
CCMT 120408E-FM	T7325	0.8	205	0.20	1.7	155	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	0.8	200	0.20	1.7	155	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8315	0.8	190	0.20	1.7	110	0.18	1.7	180	0.20	1.7	570	0.24	1.7	-	-	-	-	
	T8330	0.8	180	0.20	1.7	105	0.18	1.7	170	0.20	1.7	540	0.24	1.7	-	-	-	-	
	T8430	0.8	205	0.20	1.7	110	0.18	1.7	170	0.20	1.7	570	0.24	1.7	-	-	-	-	
	T9315	0.8	280	0.20	1.7	-	-	-	265	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	250	0.20	1.7	150	0.18	1.7	235	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-	
CCMT 120412E-FM	T8330	1.2	175	0.27	1.7	105	0.24	1.7	165	0.27	1.7	525	0.32	1.7	-	-	-	-	
	T8430	1.2	190	0.27	1.7	105	0.24	1.7	155	0.27	1.7	525	0.32	1.7	-	-	-	-	
	T9325	1.2	235	0.27	1.7	140	0.24	1.7	220	0.27	1.7	-	-	-	-	-	-		



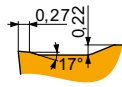
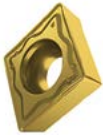
Geometria FM2 do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CCMT 080304E-FM2	T8330	0.4	165	0.12	1.0	95	0.11	1.0	155	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	205	0.12	1.0	110	0.11	1.0	170	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	280	0.12	1.0	-	-	-	265	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	255	0.12	1.0	150	0.11	1.0	240	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.4	215	0.12	1.0	125	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 080308E-FM2	T8330	0.8	180	0.17	1.0	105	0.15	1.0	170	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	210	0.17	1.0	115	0.15	1.0	175	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	260	0.17	1.0	155	0.15	1.0	245	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	225	0.17	1.0	135	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T304E-FM2	T6310	0.4	165	0.12	1.0	115	0.11	1.0	130	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	165	0.12	1.0	95	0.11	1.0	155	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	205	0.12	1.0	110	0.11	1.0	170	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	280	0.12	1.0	-	-	-	265	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	255	0.12	1.0	150	0.11	1.0	240	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T308E-FM2	T6310	0.8	180	0.17	1.0	125	0.15	1.0	145	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.8	205	0.17	1.0	155	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	180	0.17	1.0	105	0.15	1.0	170	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	210	0.17	1.0	115	0.15	1.0	175	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	290	0.17	1.0	-	-	-	275	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	260	0.17	1.0	155	0.15	1.0	245	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-
CCMT 120408E-FM2	T7325	0.8	190	0.20	1.5	145	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	165	0.20	1.5	95	0.18	1.5	155	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	190	0.20	1.5	105	0.18	1.5	155	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	235	0.20	1.5	140	0.18	1.5	220	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	200	0.20	1.5	120	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-



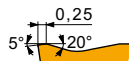
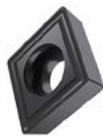
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



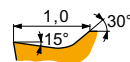
Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CCMT 09T304E-RM	T5305	0.4	260	0.27	2.2	-	-	-	245	0.27	2.2	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0	
	T5315	0.4	230	0.27	2.2	-	-	-	215	0.27	2.2	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0	
	T7335	0.4	155	0.27	2.2	120	0.24	2.2	-	-	-	50	0.19	1.8	-	-	-	-	-	
	T8330	0.4	140	0.27	2.2	80	0.24	2.2	130	0.27	2.2	-	-	-	35	0.19	1.8	25	0.15	1.0
	T8430	0.4	150	0.27	2.2	80	0.24	2.2	125	0.27	2.2	-	-	-	30	0.19	1.8	25	0.15	1.0
	T9315	0.4	215	0.27	2.2	-	-	-	200	0.27	2.2	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	0.4	190	0.27	2.2	110	0.24	2.2	180	0.27	2.2	-	-	-	40	0.19	1.8	-	-	-
CCMT 09T308E-RM	T5305	0.8	290	0.30	2.2	-	-	-	275	0.30	2.2	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0	
	T5315	0.8	265	0.30	2.2	-	-	-	250	0.30	2.2	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0	
	T7335	0.8	175	0.30	2.2	135	0.27	2.2	-	-	-	55	0.24	1.8	-	-	-	-		
	T8330	0.8	165	0.30	2.2	95	0.27	2.2	155	0.30	2.2	-	-	-	40	0.24	1.8	30	0.15	1.0
	T8430	0.8	180	0.30	2.2	95	0.27	2.2	145	0.30	2.2	-	-	-	35	0.24	1.8	30	0.15	1.0
	T9315	0.8	240	0.30	2.2	-	-	-	225	0.30	2.2	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
CCMT 120408E-RM	T5305	0.8	290	0.30	2.7	-	-	-	275	0.30	2.7	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0	
	T5315	0.8	260	0.30	2.7	-	-	-	245	0.30	2.7	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0	
	T7335	0.8	175	0.30	2.7	135	0.27	2.7	-	-	-	55	0.24	2.2	-	-	-	-		
	T8330	0.8	160	0.30	2.7	95	0.27	2.7	150	0.30	2.7	-	-	-	40	0.24	2.2	30	0.15	1.0
	T8430	0.8	175	0.30	2.7	95	0.27	2.7	140	0.30	2.7	-	-	-	35	0.24	2.2	30	0.15	1.0
	T9315	0.8	235	0.30	2.7	-	-	-	220	0.30	2.7	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	0.8	210	0.30	2.7	125	0.27	2.7	195	0.30	2.7	-	-	-	45	0.24	2.2	-	-	-
CCMT 120412E-RM	T8330	1.2	165	0.33	2.7	95	0.30	2.7	155	0.33	2.7	-	-	-	40	0.23	2.2	30	0.15	1.0
	T8430	1.2	180	0.33	2.7	95	0.30	2.7	145	0.33	2.7	-	-	-	35	0.23	2.2	30	0.15	1.0
	T9315	1.2	235	0.33	2.7	-	-	-	220	0.33	2.7	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	1.2	215	0.33	2.7	125	0.30	2.7	200	0.33	2.7	-	-	-	45	0.23	2.2	-	-	-



Geometria RM3 do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CCMT 120404E-RM3	T7325	0.4	140	0.25	2.5	105	0.25	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.4	190	0.25	2.5	-	-	-	180	0.25	2.5	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0	
	T9325	0.4	165	0.25	2.5	95	0.25	2.5	155	0.25	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
CCMT 120408E-RM3	T6310	0.8	145	0.27	2.5	100	0.27	2.5	115	0.27	2.5	-	-	-	-	-	25	0.15	1.0	
	T7325	0.8	165	0.27	2.5	125	0.27	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	T9315	0.8	215	0.27	2.5	-	-	-	200	0.27	2.5	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	0.8	195	0.27	2.5	115	0.27	2.5	185	0.27	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
CCMT 120412E-RM3	T7325	1.2	170	0.30	2.5	130	0.27	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	1.2	220	0.30	2.5	-	-	-	205	0.30	2.5	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0



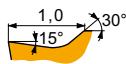
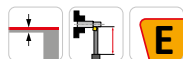
Geometria UR do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CCMT 060202E-UR	T7325	0.2	185	0.10	0.8	140	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	0.2	185	0.10	0.8	140	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8315	0.2	170	0.10	0.8	100	0.09	0.8	160	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.2	160	0.10	0.8	95	0.09	0.8	150	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8430	0.2	200	0.10	0.8	110	0.09	0.8	165	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.2	275	0.10	0.8	-	-	-	260	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	250	0.10	0.8	150	0.09	0.8	235	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TT310	0.2	275	0.10	0.5	165	0.09	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



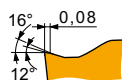
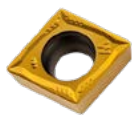
Geometria UR do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CCMT 060204E-UR	T5315	0.4	245	0.15	1.0					230	0.15	1.0							
	T7325	0.4	170	0.15	1.0	130	0.15	1.0											
	T7335	0.4	170	0.15	1.0	130	0.15	1.0											
	T8315	0.4	160	0.15	1.0	95	0.14	1.0	150	0.15	1.0								
	T8330	0.4	150	0.15	1.0	90	0.14	1.0	140	0.15	1.0								
	T8430	0.4	175	0.15	1.0	95	0.14	1.0	140	0.15	1.0								
	T9315	0.4	245	0.15	1.0				230	0.15	1.0								
	T9325	0.4	215	0.15	1.0	125	0.15	1.0	200	0.15	1.0								
	TT310	0.4	255	0.15	0.5	150	0.14	0.5											
	CCMT 060208E-UR	T5315	0.8	270	0.20	1.0				255	0.20	1.0							
T7325		0.8	190	0.20	1.0	145	0.18	1.0											
T8330		0.8	165	0.20	1.0	95	0.18	1.0	155	0.20	1.0								
T8430		0.8	185	0.20	1.0	100	0.18	1.0	150	0.20	1.0								
T9315		0.8	255	0.20	1.0				240	0.20	1.0								
CCMT 09T302E-UR	T6310	0.2	160	0.10	1.0	115	0.09	1.0	125	0.10	1.0								
	T8430	0.2	195	0.10	1.0	105	0.09	1.0	160	0.10	1.0								
	TT310	0.2	255	0.10	1.0	150	0.09	1.0											
CCMT 09T304E-UR	T5315	0.4	245	0.15	1.2				230	0.15	1.2								
	T7325	0.4	170	0.15	1.2	130	0.15	1.2											
	T7335	0.4	165	0.15	1.2	125	0.15	1.2											
	T8315	0.4	155	0.15	1.2	90	0.14	1.2	145	0.15	1.2								
	T8330	0.4	150	0.15	1.2	90	0.14	1.2	140	0.15	1.2								
	T8430	0.4	175	0.15	1.2	95	0.14	1.2	140	0.15	1.2								
	T9310	0.4	265	0.15	1.2				250	0.15	1.2								
	T9315	0.4	235	0.15	1.2				220	0.15	1.2								
	T9325	0.4	215	0.15	1.2	125	0.15	1.2	200	0.15	1.2								
	TT310	0.4	235	0.15	1.2	140	0.14	1.2											
CCMT 09T308E-UR	T5315	0.8	265	0.20	1.2				250	0.20	1.2								
	T7325	0.8	185	0.20	1.2	140	0.18	1.2											
	T7335	0.8	175	0.20	1.2	135	0.18	1.2											
	T8315	0.8	170	0.20	1.2	100	0.18	1.2	160	0.20	1.2								
	T8330	0.8	160	0.20	1.2	95	0.18	1.2	150	0.20	1.2								
	T8430	0.8	185	0.20	1.2	100	0.18	1.2	150	0.20	1.2								
	T9310	0.8	280	0.20	1.2				265	0.20	1.2								
	T9315	0.8	250	0.20	1.2				235	0.20	1.2								
	T9325	0.8	225	0.20	1.2	135	0.18	1.2	210	0.20	1.2								
	TT310	0.8	255	0.20	1.2	150	0.18	1.2											
CCMT 120404E-UR	T5315	0.4	235	0.15	1.7				220	0.15	1.7								
	T7325	0.4	160	0.15	1.7	120	0.15	1.7											
	T8330	0.4	140	0.15	1.7	80	0.14	1.7	130	0.15	1.7								
	T8430	0.4	170	0.15	1.7	90	0.14	1.7	135	0.15	1.7								
	T9315	0.4	230	0.15	1.7				215	0.15	1.7								
CCMT 120408E-UR	T5315	0.8	255	0.20	1.7				240	0.20	1.7								
	T7325	0.8	175	0.20	1.7	135	0.18	1.7											
	T7335	0.8	170	0.20	1.7	130	0.18	1.7											
	T8330	0.8	155	0.20	1.7	90	0.18	1.7	145	0.20	1.7								
	T8430	0.8	180	0.20	1.7	95	0.18	1.7	145	0.20	1.7								
	T9315	0.8	240	0.20	1.7				225	0.20	1.7								
	T9325	0.8	215	0.20	1.7	125	0.18	1.7	200	0.20	1.7								
	CCMT 120412E-UR	T5315	1.2	240	0.27	1.7				225	0.27	1.7							
		T7325	1.2	170	0.27	1.7	130	0.24	1.7										
		T8430	1.2	165	0.27	1.7	90	0.24	1.7	135	0.27	1.7							
T9315		1.2	225	0.27	1.7				210	0.27	1.7								
T9325		1.2	205	0.27	1.7	120	0.24	1.7	190	0.27	1.7								



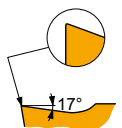
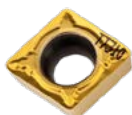
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria W-FM wiper do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do zwiększonych posuwów i lepszej jakości powierzchni.

CCMT 060204W-FM	T7325	0.4	165	0.30	0.8	125	0.27	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	165	0.30	0.8	90	0.27	0.8	135	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	215	0.30	0.8	-	-	-	200	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	190	0.30	0.8	110	0.27	0.8	180	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T304W-FM	T7325	0.4	165	0.30	0.8	125	0.27	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	145	0.30	0.8	85	0.27	0.8	135	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	165	0.30	0.8	90	0.27	0.8	135	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	215	0.30	0.8	-	-	-	200	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T308W-FM	T8330	0.8	155	0.40	1.0	90	0.36	1.0	145	0.40	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	170	0.40	1.0	90	0.36	1.0	135	0.40	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	220	0.40	1.0	-	-	-	205	0.40	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	200	0.40	1.0	120	0.36	1.0	190	0.40	1.0	-	-	-	-	-	-	-



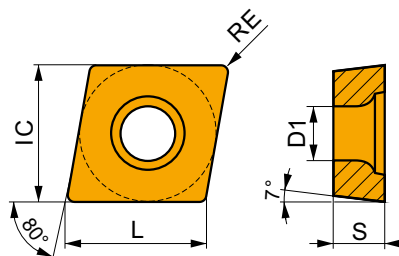
Geometria W-UR wiper do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do zwiększonych posuwów oraz lepszej jakości powierzchni.

CCMT 060204W-UR	TT310	0.4	255	0.15	0.5	150	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T308W-UR	TT310	0.8	255	0.20	1.2	150	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CCMW

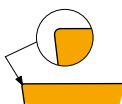


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
1204	12.700	5.50	12.90	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CCMW 060202	T5305	0.2	-	-	-	-	-	-	230	0.08	2.0	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T6310	0.2	-	-	-	-	-	-	100	0.08	2.0	-	-	-	-	-	25	0.15	1.0
CCMW 060204	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	230	0.10	2.0	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T5315	0.4	-	-	-	-	-	-	195	0.10	2.0	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T6310	0.4	-	-	-	-	-	-	95	0.10	2.0	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
CCMW 09T304	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	215	0.10	3.0	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T5315	0.4	-	-	-	-	-	-	190	0.10	3.0	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T6310	0.4	-	-	-	-	-	-	95	0.10	3.0	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
CCMW 09T308	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	200	0.20	3.0	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	0.8	-	-	-	-	-	-	180	0.20	3.0	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T6310	0.8	-	-	-	-	-	-	90	0.20	3.0	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)
	0.4	T5305	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		T5315	–	–	–	–	–	–	210	0.10	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–
		T6310	–	–	–	–	–	–	185	0.10	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–
CCMW 120408	0.8	T5305	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		T5315	–	–	–	–	–	–	195	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–
		T6310	–	–	–	–	–	–	175	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–

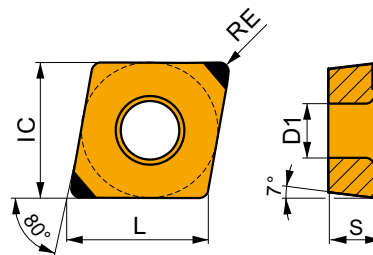


Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CCGW CBN

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.50	2.38
09T3	9.525	4.50	9.70	3.97



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)
	0.4	TB310	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		TB310	–	–	–	–	–	–	460	0.10	0.4	–	–	–	120	0.07	0.3	95	0.15
	0.4	TB310	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		TB310	–	–	–	–	–	–	460	0.10	0.4	–	–	–	120	0.07	0.3	95	0.15
	0.4	TB310	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		TB310	–	–	–	–	–	–	460	0.10	0.4	–	–	–	120	0.07	0.3	95	0.15
	0.4	TB310	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		TB310	–	–	–	–	–	–	460	0.10	0.4	–	–	–	120	0.07	0.3	95	0.15



Do obróbki wykańczającej.



Do obróbki wykańczającej.

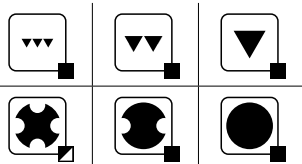
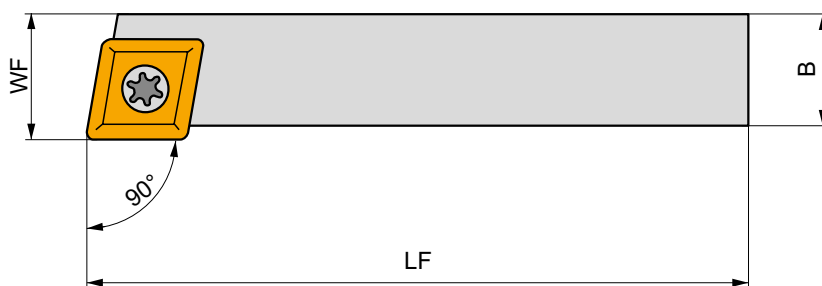
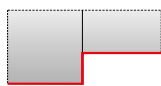


SCAC(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana śrubą, kąt przystawienia 90°, na płytce CC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z kątem przystawienia 90° do płytek pozytywnych CC.. 06 i 09 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego, toczenia stożków i fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 8x8 do 16x16 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R SCACR 0808 D 06	8	8	8	8.5	60	0	0	0.04	G1045	S07
SCACR 1010 E 06	10	10	10	10.5	70	0	0	0.09	G1045	S07
SCACR 1212 F 09	12	12	12	12.5	80	0	0	0.12	G1041	S04
SCACR 1616 H 09	16	16	16	16.5	100	0	0	0.22	G1041	S04
L SCACL 0808 D 06	8	8	8	8.5	60	0	0	0.07	G1045	S07
SCACL 1010 E 06	10	10	10	10.5	70	0	0	0.06	G1045	S07
SCACL 1212 F 09	12	12	12	12.5	80	0	0	0.12	G1041	S04
SCACL 1616 H 09	16	16	16	16.5	100	0	0	0.22	G1041	S04



G1041

CC.. 09T3..

G1045

CC.. 0602..



S04

US 3510-T15P

3.0

M 3.5

10.6

FLAG T15P

S07

US 2506-T07P

0.9

M 2.5

6.3

FLAG T07P

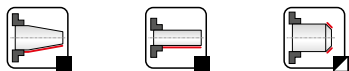
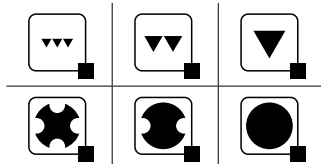
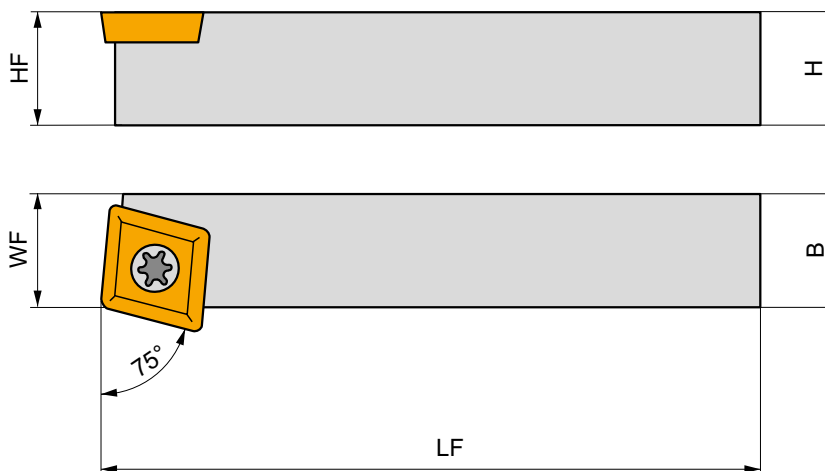
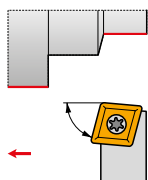


SCBC(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytką mocowaną śrubą, kąt przystawienia 75°, na płytce CC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z kątem przystawienia 75° do płytek pozytywnych CC.. 09 i 12 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego bez odsadzeń, do fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 12x12 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R SCBCR 1212 F 09	12	12	12	11	80	0	0	0.10	GI041	S08
SCBCR 1616 H 09	16	16	16	13	100	0	0	0.20	GI041	S08
SCBCR 2020 K 12-M-A	20	20	20	17	125	0	0	0.45	GI011	SC20
SCBCR 2525 M 12-M-A	25	25	25	22	150	0	0	0.61	GI011	SC20
L SCBCL 1212 F 09	12	12	12	11	80	0	0	0.10	GI041	S08
SCBCL 1616 H 09	16	16	16	13	100	0	0	0.22	GI041	S08
SCBCL 2020 K 12-M-A	20	20	20	17	125	0	0	0.43	GI011	SC20
SCBCL 2525 M 12-M-A	25	25	25	22	150	0	0	0.75	GI011	SC20



GI011
GI041



CC.. 1204..
CC.. 09T3..



SC20
S08



US 5012-T15P
US 3510-T15P



5.0
3.0



M 5
M 3.5



12.2
10.6



SCN 120304
-



MS 5008
-



FLAG T15P
FLAG T15P



HXK 5
-



SCDCR EXT



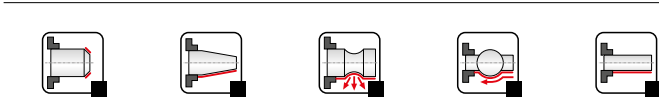
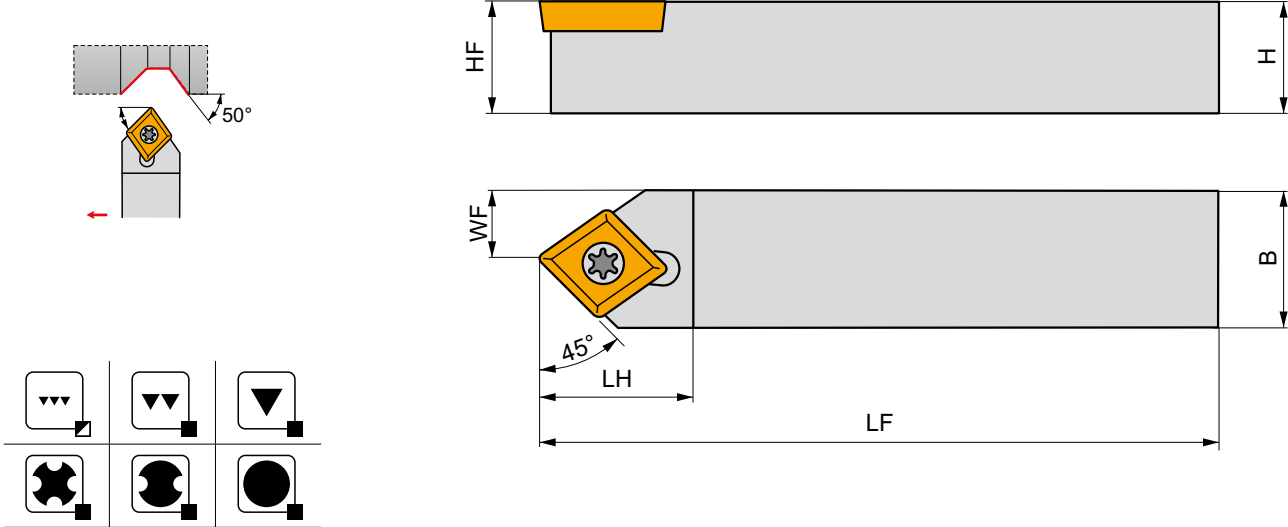
PRAMET

S



Noż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana śrubą, kąt przystawienia 45°, na płytce CC..

Zewnętrzny noż tokarski z mocowaniem na śrubę ISO S z kątem przystawienia 45°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kopiowego i stożkowego oraz fazowania za pomocą płytek pozytywnych typu CC.. 06. Dostępne z trzonkiem 10x10 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI045	SC21
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R SCDCR 1010 E 06	10	10	10	5.11	70	11	0	0	0.06	GI045	SC21

GI045	CC..0602..
-------	------------

SC21	5513 020-03	0.8	M 2.5	6.5	PT-8001
------	-------------	-----	-------	-----	---------

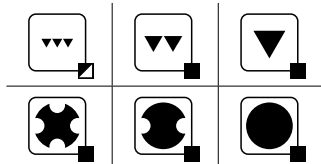
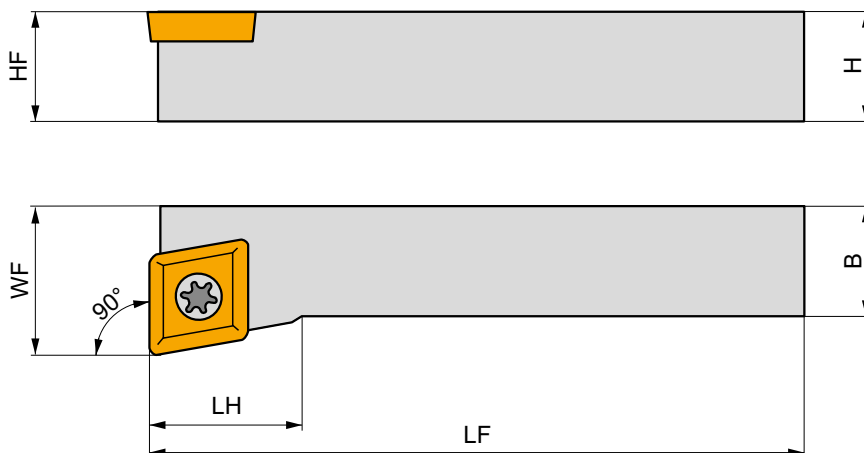
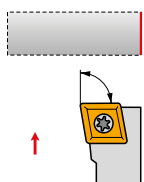


SCFC(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana śrubą, kąt przystawienia 90°, na płytce CC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z kątem przystawienia 90° do płytek pozytywnych CC.. 06 i 09 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego czołowego i wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków i fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 8x8 do 16x16 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI045	S07
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R	SCFCR 0808 D 06	8	8	8	10	60	8	0	0.04	GI045	S07
	SCFCR 1010 E 06	10	10	10	12	70	8	0	0.07	GI045	S07
	SCFCR 1212 F 09	12	12	12	16	80	16	0	0.12	GI041	S04
	SCFCR 1616 H 09	16	16	16	20	100	16	0	0.22	GI041	S04
L	SCFCL 0808 D 06	8	8	8	10	60	8	0	0.04	GI045	S07
	SCFCL 1010 E 06	10	10	10	12	70	8	0	0.06	GI045	S07
	SCFCL 1212 F 09	12	12	12	16	80	16	0	0.10	GI041	S04
	SCFCL 1616 H 09	16	16	16	20	100	16	0	0.22	GI041	S04



GI041
GI045

CC.. 09T3..
CC.. 0602..



S04
S07

US 3510-T15P
US 2506-T07P

3.0
0.9

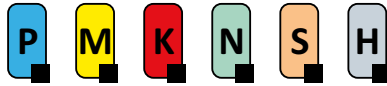
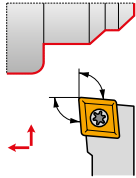
M 3.5
M 2.5

10.6
6.3

FLAG T15P
FLAG T07P

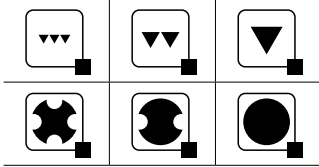
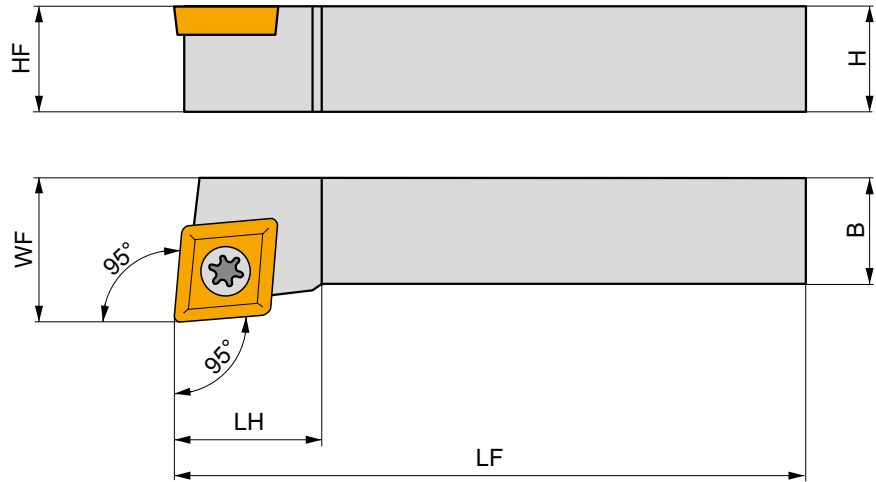


SCLC(RL) EXT

Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana śrubą, kąt przystawienia 95°, na płytce CC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z kątem przystawienia 95° do płytek pozytywnych CC.. 06, 09 i 12 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego, toczenia odsadzi, stożków i fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 8x8 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	SCLCR 0808 D 06	8	8	8	10	60	8	0	0	0.06	GI045	S01
	SCLCR 1010 E 06	10	10	10	12	70	8	0	0	0.09	GI045	S01
	SCLCR 1010 E 08	10	10	10	12	70	13.2	0	0	0.03	GI232	SC22
	SCLCR 1212 F 08	12	12	12	16	80	13.4	0	0	0.02	GI232	SC22
	SCLCR 1616 H 08	16	16	16	20	100	15.2	0	0	0.22	GI232	SC22
	SCLCR 1212 F 09	12	12	12	16	80	16	0	0	0.12	GI041	S08
	SCLCR 1616 H 09	16	16	16	20	100	16	0	0	0.22	GI041	S08
	SCLCR 2020 K 12-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.44	GI011	SC20
	SCLCR 2525 M 12-M-A	20	25	20	32	150	20	0	0	0.68	GI011	SC20
L	SCLCL 0808 D 06	8	8	8	10	60	8	0	0	0.06	GI045	S01
	SCLCL 1010 E 06	10	10	10	12	70	8	0	0	0.06	GI045	S01
	SCLCL 1212 F 08	12	12	12	16	80	13.4	0	0	0.03	GI232	SC22
	SCLCL 1616 H 08	16	16	16	20	100	15.2	0	0	0.23	GI232	SC22
	SCLCL 1212 F 09	12	12	12	16	80	16	0	0	0.10	GI041	S08
	SCLCL 1616 H 09	16	16	16	20	100	16	0	0	0.22	GI041	S08
	SCLCL 2020 K 12-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.40	GI011	SC20
	SCLCL 2525 M 12-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.78	GI011	SC20



GI011
GI041
GI045
GI232

CC.. 1204..
CC.. 09T3..
CC.. 0602..
CC.. 0803..



SC20
SC22
S01
S08

US 5012-T15P
5513 020-04
US 2506-T07P
US 3510-T15P

5.0
1.5
0.9
3.0

M 5
M 3
M 2.5
M 3.5

12.2
7.2
6.3
10.6

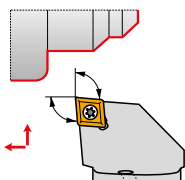
SCN 120304
-
-
-

MS 5008
-
-
-

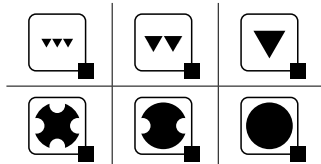
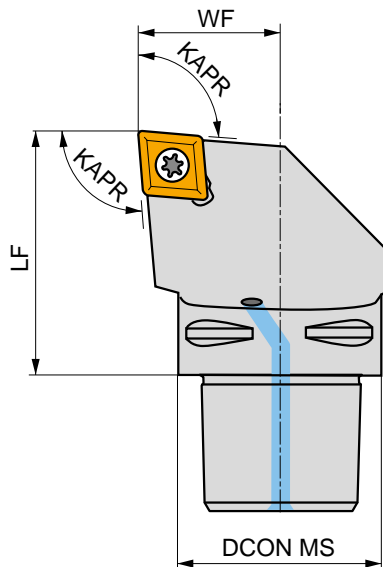
FLAG T15P
PT-8003
FLAG T07P
FLAG T15P

HXK 5
-
-
-


NEW
C.-SCLC(RL) EXT

S

Nóż tokarski zewnętrzny ze złączem CAPTO, płytka mocowana śrubą, kąt przystaw. 95°, na płytce CC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z chłodzeniem wewnętrznym, z kątem przystawienia 95° do płytek pozytywnych CC.. 09 i 12 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, toczenia stożków i fazowania. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) od C3 do C5. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)		kg		
R	C3-SCLCR-22040-09	32	22	40	95	0	0	✓	0.21	GI041 C-SC09S
	C4-SCLCR-27050-09	40	27	50	95	0	0	✓	0.39	GI041 C-SC09S
	C4-SCLCR-27050-12	40	27	50	95	0	0	✓	0.40	GI011 C-SC12-1
	C5-SCLCR-35060-12	50	35	60	95	0	0	✓	0.72	GI011 C-SC12-2
L	C3-SCLCL-22040-09	32	22	40	95	0	0	✓	0.21	GI041 C-SC09S
	C4-SCLCL-27050-09	40	27	50	95	0	0	✓	0.39	GI041 C-SC09S
	C5-SCLCL-35060-12	50	35	60	95	0	0	✓	0.72	GI011 C-SC12-2



GI011

CC.. 1204..

GI041

CC.. 09T3..



C-SC09S

US 2001-T15P

3.0

M 3.5

12.1

SCS 232-01

MS 9001

FLAG T15P/3,5

CN 034-01

C-SC12-1

US 2018-T15P

3.0

M 4

14

SCS 232-02

MS 9003

FLAG T15P/4

CN 034-01

C-SC12-2

US 2018-T15P

3.0

M 4

14

SCS 232-02

MS 9003

FLAG T15P/4

CN 034-02

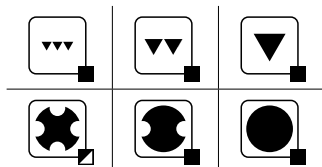
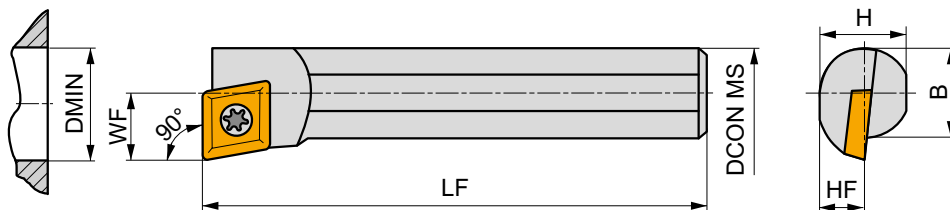
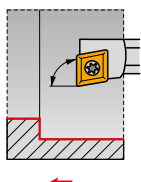


SCFC(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 90°, na płytce CC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z kątem przystawienia 90° do płytek typu CC.. 06 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø13 mm. Do wewnętrznego toczenia czołowego i wzdłużnego z odsadzeniem, wytaczania stożków i fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø10 mm do Ø12 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R S10H-SCFCR 06	10	13	7	9	9.5	100	-10	0	0.08	GI045	S06
	12	16	9	11	11.5	125	-7	0			
L S10H-SCFCL 06	10	13	7	9	9.5	100	-10	0	0.10	GI045	S06
	12	16	9	11	11.5	125	-7	0			



GI045



CC..0602..



S06



US 2505-T07P



0.9



M 2.5



5.2



FLAG T07P

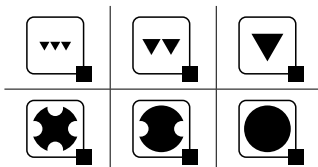
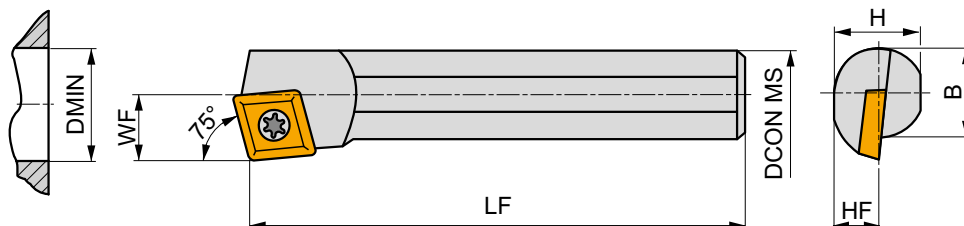
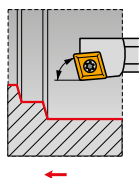


SCKC(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 75°, na płytce CC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z kątem przystawienia 75° do płytek typu CC.. 06, 09 i 12 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø11 mm. Do wewnętrznego toczenia wzdłużnego bez odsadzenia, wytaczania stożków i fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø8 mm do Ø32 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg	GI045	S02	
R	S08F-SCKCR 06	8	11	6	7.2	7.6	80	-12	0	0.03	GI045	S02
	S12K-SCKCR 06	12	16	9	11	11.5	125	-8	0	0.11	GI045	S02
	S16M-SCKCR 09-A	16	20	11	14.5	15	150	-8	0	0.25	GI041	S05
	S20S-SCKCR 09	20	25	13	18.5	18.5	250	-5	0	0.60	GI041	S08
	S25T-SCKCR 09	25	32	17	23	23	300	-3	0	1.15	GI041	S08
	S32U-SCKCR 12-A	32	40	22	30	30	350	-10	0	2.10	GI011	SC20
L	S08F-SCKCL 06	8	11	6	7.2	7.6	80	-12	0	0.03	GI045	S02
	S12K-SCKCL 06	12	16	9	11	11.5	125	-8	0	0.11	GI045	S02
	S16M-SCKCL 09-A	16	20	11	14.5	15	150	-8	0	0.24	GI041	S05
	S20S-SCKCL 09	20	25	13	18.5	18.5	250	-5	0	0.60	GI041	S08
	S25T-SCKCL 09	25	32	17	23	23	300	-3	0	1.15	GI041	S08
	S32U-SCKCL 12-A	32	40	22	30	30	350	-10	0	2.10	GI011	SC20



GI011

CC.. 1204..

GI041

CC.. 09T3..

GI045

CC.. 0602..



SC20

US 5012-T15P

5.0

M 5

12.2

SCN 120304

MS 5008

FLAGT15P

HXK 5

S02

US 2505-T07P

0.9

M 2.5

5.2

-

-

FLAGT07P

-

S05

US 4008-T15P

3.5

M 4

8

-

-

FLAGT15P

-

S08

US 3510-T15P

3.0

M 3.5

10.6

-

-

FLAGT15P

-



SCLC(RL) INT



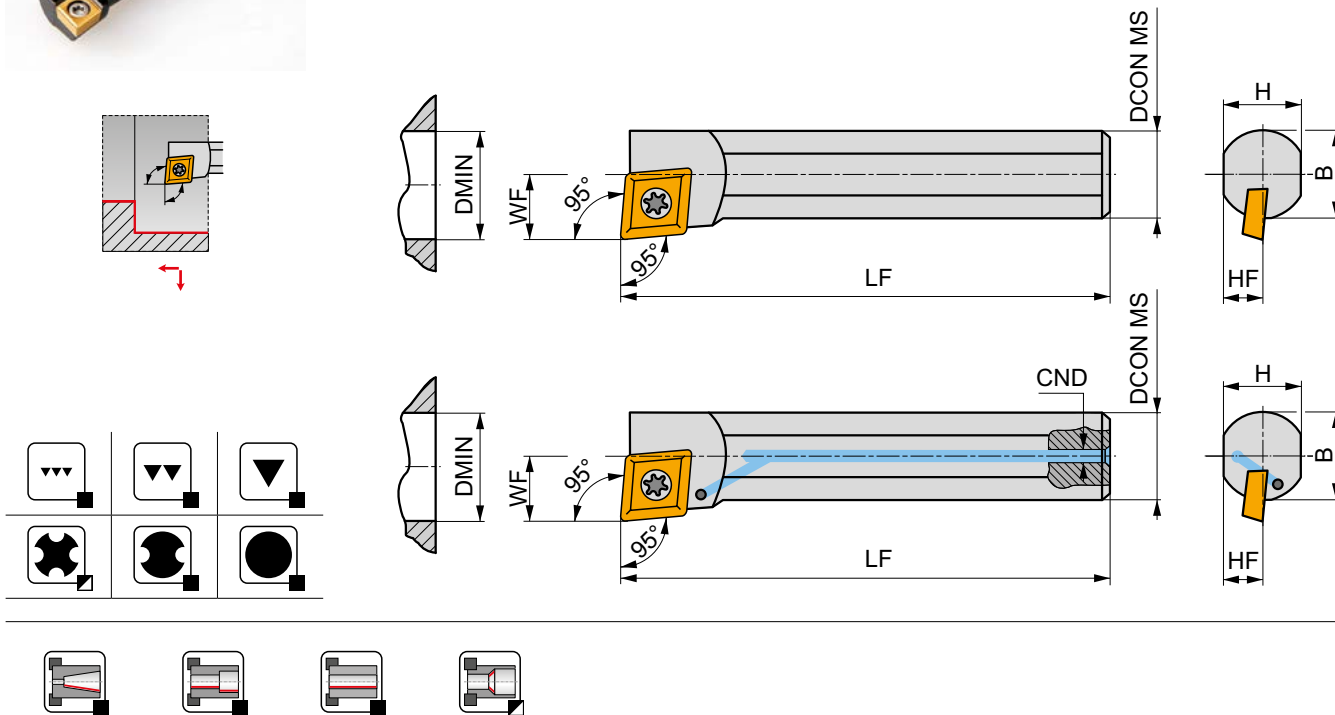
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 95°, na płytce CC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z dostępnym chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 95° do płytek typu CC.. 06, 08, 09 i 12 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø11 mm. Do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia stożków i fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø8 mm do Ø32 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	CND	LAMS	GAMO	✓	kg	GI045	S02
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R A08H-SCLCR 06	8	11	6	7.2	7.6	100	3.5	-13	0	✓	0.06	GI045	S02
S08F-SCLCR 06	8	11	6	7.2	7.6	80	-	-13	0	-	0.06	GI045	S02
A10H-SCLCR 06	10	13	7	9	-	100	4	-10	0	✓	0.07	GI045	S02
S10H-SCLCR 06	10	13	7	9	9.5	100	-	-10	0	-	0.08	GI045	S02
A12K-SCLCR 06	12	16	9	11	-	125	5	-8	0	✓	0.11	GI045	S01
S12K-SCLCR 06	12	16	9	11	11.5	125	-	-8	0	-	0.13	GI045	S01
S16M-SCLCR 06	16	20	11	14.5	15	150	-	-8	0	-	0.25	GI045	S01
A10K-SCLCR 08	10	12	6	9	9.5	125	4	-14	0	✓	0.09	GI232	SC22
A12M-SCLCR 08	12	16	9	11	11.5	150	5	-5	0	✓	0.14	GI232	SC22
A16R-SCLCR 08	16	20	11	14	15	200	6	-8	0	✓	0.28	GI232	SC22
A16M-SCLCR 09-A	16	20	11	14.5	-	150	6	-8	0	✓	0.22	GI041	S05
S16M-SCLCR 09-A	16	20	11	14.5	15	150	-	-8	0	-	0.25	GI041	S05
A20Q-SCLCR 09	20	25	13	18	-	180	8	-5	0	✓	0.38	GI041	S08
S20S-SCLCR 09	20	25	13	18	18.5	250	-	-5	0	-	0.62	GI041	S08
A25R-SCLCR 09	25	32	17	23	23	200	8	-3	0	✓	0.60	GI041	S08
S25T-SCLCR 09	25	32	17	23	23	300	-	-3	0	-	1.10	GI041	S08
A32S-SCLCR 12-A	32	40	22	30	30	250	8	-10	0	✓	1.35	GI011	SC20
S32U-SCLCR 12-A	32	40	22	30	30	350	-	-10	0	-	2.10	GI011	SC20
L A08H-SCLCL 06	8	11	6	7.2	7.6	100	-	-13	0	✓	0.06	GI045	S02
S08F-SCLCL 06	8	11	6	7.2	7.6	80	-	-13	0	-	0.05	GI045	S02
A10H-SCLCL 06	10	13	7	9	-	100	4	-10	0	✓	0.06	GI045	S02
S10H-SCLCL 06	10	13	7	9	9.5	100	-	-10	0	-	0.06	GI045	S02
A12K-SCLCL 06	12	16	9	11	-	125	5	-8	0	✓	0.10	GI045	S01
S12K-SCLCL 06	12	16	9	11	11.5	125	-	-8	0	-	0.11	GI045	S01
S16M-SCLCL 06	16	20	11	14.5	15	150	-	-8	0	-	0.26	GI045	S01
A10K-SCLCL 08	10	12	6	9	9.5	125	4	-14	0	✓	0.02	GI232	SC22
A12M-SCLCL 08	12	16	9	11	11.5	150	5	-5	0	✓	0.14	GI232	SC22



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	CND	LAMS	GAMO				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
A16R-SCLCL 08	16	20	11	14	15	200	6	-8	0	✓	0.30	GI232	SC22
A16M-SCLCL 09-A	16	20	11	14.5	–	150	6	-8	0	✓	0.22	GI041	S05
S16M-SCLCL 09-A	16	20	11	14.5	15	150	–	-8	0	–	0.24	GI041	S05
A20Q-SCLCL 09	20	25	13	18	–	180	8	-5	0	✓	0.40	GI041	S08
S20S-SCLCL 09	20	25	13	18	18.5	250	–	-5	0	–	0.60	GI041	S08
A25R-SCLCL 09	25	32	17	23	23	200	8	-3	0	✓	0.67	GI041	S08
S25T-SCLCL 09	25	32	17	23	23	300	–	-3	0	–	1.15	GI041	S08
A32S-SCLCL 12-A	32	40	22	30	30	250	8	-10	0	✓	1.35	GI011	SC20
S32U-SCLCL 12-A	32	40	22	30	30	350	–	-10	0	–	2.10	GI011	SC20

L



GI011	CC.. 1204..
GI041	CC.. 09T3..
GI045	CC.. 0602..
GI232	CC.. 0803..



SC20	US 5012-T15P	5.0	M 5	12.2	SCN 120304	MS 5008	FLAG T15P	HXK 5
SC22	5513 020-04	1.5	M 3	7.2	–	–	PT-8003	–
S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	–	–	FLAG T07P	–
S02	US 2505-T07P	0.9	M 2.5	5.2	–	–	FLAG T07P	–
S05	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	–	–	FLAG T15P	–
S08	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	–	–	FLAG T15P	–



SCXC(RL) INT



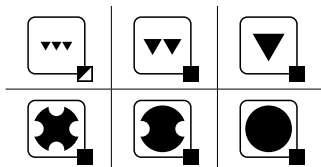
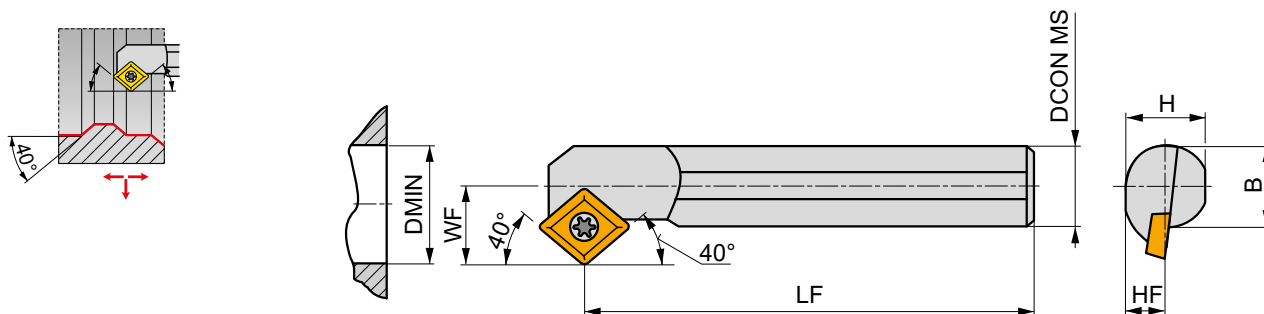
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 40°, na płytce CC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z kątem przystawienia 40° do płytek typu CC.. 06 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø13 mm. Do wewnętrznego fazowania przedniego i wstęcznego, toczenia stożków oraz toczenia wzdłużnego bez odsadzeń. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø10 mm do Ø16 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	LAMS	GAMO	kg	G1045	S06	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	S10H-SCXCR 06	10	13	7	9	9.5	100	-10	0	0.06	G1045	S06
	S12K-SCXCR 06	12	16	9	11	11.5	125	-8	0	0.11	G1045	S06
	S16Q-SCXCR 06	16	20	11	14.5	15	180	-7	0	0.31	G1045	S07
L	S10H-SCXCL 06	10	13	7	9	9.5	100	-10	0	0.06	G1045	S06
	S12K-SCXCL 06	12	16	9	11	11.5	125	-8	0	0.11	G1045	S06
	S16Q-SCXCL 06	16	20	11	14.5	15	180	-7	0	0.30	G1045	S07



G1045



CC.. 0602..



S06



US 2505-T07P



0.9



M 2.5



5.2



FLAGT07P

S07

US 2506-T07P

0.9

M 2.5

6.3

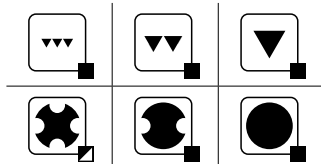
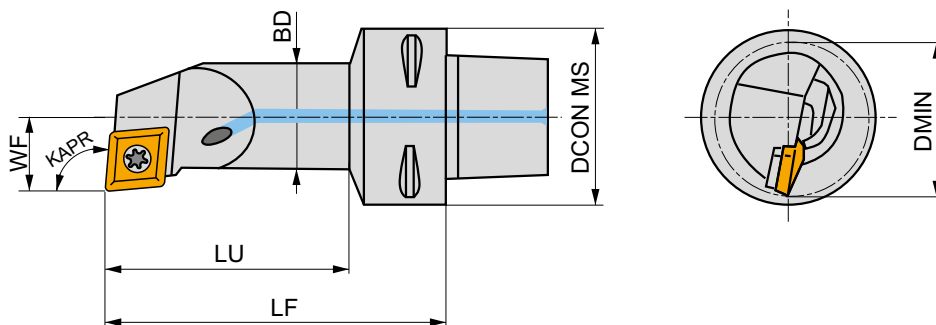
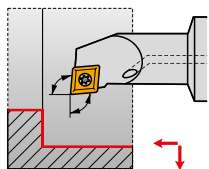
FLAGT07P


NEW
C.-SCLC(RL) INT

S

Nóż tokarski wewnętrzny ze złączem CAPTO, płytka mocowna śrubą, kąt przyst. 95°, na płytce CC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 95° do płytek CC.. 09 mocowanych śrubą. Minimalna wew. średnica toczenia Ø20 mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) od C3 do C5 z możliwością wyboru długości. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	LF	LU	BD	KAPR	LAMS	GAMO					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	(°)					
R	C3-SCLCR-11065-09	32	20	11	65	48	16	95	-8.4	0	✓	0.21	GI041	SC09M
	C3-SCLCR-13075-09	32	25	13	75	58	20	95	-5.8	0	✓	0.26	GI041	SC09M
	C4-SCLCR-11070-09	40	20	11	70	47	16	95	-8.4	0	✓	0.36	GI041	SC09M
	C4-SCLCR-13080-09	40	25	13	80	57	20	95	-5.8	0	✓	0.41	GI041	SC09M
	C4-SCLCR-17090-09	40	32	17	90	68	25	95	-3.4	0	✓	0.50	GI041	SC09M
	C5-SCLCR-11070-09	50	20	11	70	46	16	95	-8.4	0	✓	0.55	GI041	SC09M
L	C5-SCLCR-13080-09	50	25	13	80	56	20	95	-5.8	0	✓	0.60	GI041	SC09M
	C4-SCLCL-11070-09	40	20	11	70	47	16	95	-8.4	0	✓	0.36	GI041	SC09M
	C4-SCLCL-13080-09	40	25	13	80	57	20	95	-5.8	0	✓	0.62	GI041	SC09M
	C5-SCLCL-11070-09	50	20	11	70	46	16	95	-8.4	0	✓	0.55	GI041	SC09M
	C5-SCLCL-13080-09	50	25	13	80	56	20	95	-5.8	0	✓	0.60	GI041	SC09M



GI041



CC..09T3..



SC09M



US 2009-T15P



3.0



M 3.5



8.1



FLAGT15P/3,5



CP

05

PŁYTKI WĘGLIKOWE

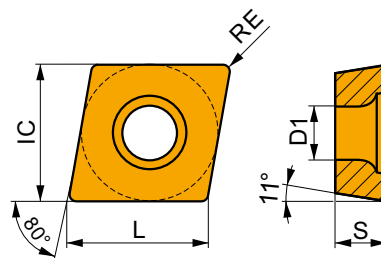
CPGX

 83



CPGX

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
0803	7.940	3.40	8.10	3.18
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H				
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap		
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)		
CPGX 080304FR-JQ	TT010	0.4	350	0.06	0.5	210	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CPGX 080304FL-JQ	TT010	0.4	350	0.06	0.5	210	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CPGX 09T304FL-JQ	TT010	0.4	350	0.06	0.5	210	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CPGX 060204FR-JR	TT010	0.4	350	0.06	0.5	210	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CPGX 080304FR-JR	TT010	0.4	350	0.06	0.5	210	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CPGX 060204FL-JR	TT010	0.4	350	0.06	0.5	210	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CPGX 080304FL-JR	TT010	0.4	350	0.06	0.5	210	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CPGX 060202FR-JZ	TT010	0.2	330	0.06	0.5	195	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CPGX 060202FL-JZ	TT010	0.2	330	0.06	0.5	195	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



DC

07 / 11 / 15

PŁYTKI WĘGLIKOWE

DCGT	DCMT	DCMW
86	87	92

PŁYTKI Z CBN I PCD

DCGW CBN	DCMW PCD
92	93

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytki	Nóż tokarski
DCMT 070204E-UR	SDJCR 0808 D 07

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

SDJC(RL) EXT		SDNCN EXT		C.-SDNCN EXT NEW		C.-SDJC(RL) EXT NEW	
93°	DC..	62°30'	DC..	62°30'	DC..	93°	DC..
07 11 15		7 11		11		11	
08×08 25×25		08×08 25×25		C4 C5		C3 C5	
94	86-93	95	86-93	97	86-93	96	86-93



DC

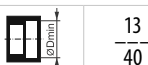
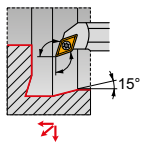
07 / 11 / 15

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

SDQC(RL) INT

107°30'

DC..

07
1113
40

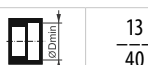
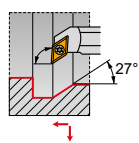
98

86-93

SDUC(RL) INT

93°

DC..

07
1113
40

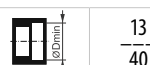
99

86-93

SDUC(RL)-E INT

93°

DC..

07
1113
40

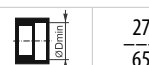
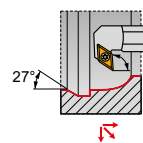
100

86-93

SDZC(RL) INT

93°

DC..

07
1127
65

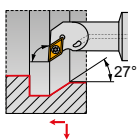
101

86-93

C.-SDUC(RL) INT **NEW**

93°

DC..

07
1120
32

102

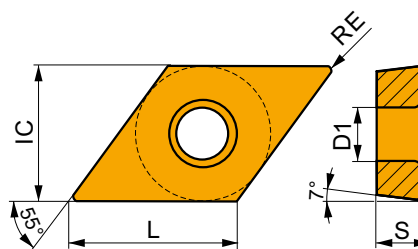
86-93



DCGT



	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0702	6.350	2.80	7.80	2.38
0702-SF3	6.350	2.80	7.80	2.58
11T3	9.525	4.40	11.60	3.97
11T3-SF3	9.525	4.40	11.60	4.22



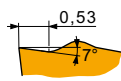
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



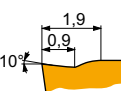
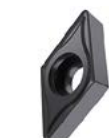
Wysokie pozytywne geometria AL zaprojektowana do obróbki od wykańczającej do zgrubnej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DCGT 070202F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	-	360	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	-	510	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
DCGT 070204F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	285	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	420	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-
DCGT 11T302F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	-	345	0.12	1.5	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	-	495	0.12	1.5	-	-	-	-	-	-
DCGT 11T304F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	270	0.24	1.5	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	390	0.24	1.5	-	-	-	-	-	-
DCGT 11T308F-AL	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	255	0.48	1.5	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.8	-	-	-	-	-	-	-	360	0.48	1.5	-	-	-	-	-	-



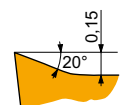
Pozytywne geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DCGT 11T302E-FF2	T7325	0.2	190	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	165	0.05	0.8	-	-	-	155	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	225	0.05	0.8	-	-	-	185	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	280	0.05	0.8	-	-	-	265	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.2	275	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Pozytywne geometria NF1 zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

DCGT 11T304E-NF1	T6310	0.4	145	0.10	0.8	100	0.09	0.8	-	-	-	435	0.12	0.8	40	0.07	0.6	25	0.15	1.0
	T7325	0.4	165	0.10	0.8	125	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.07	0.6	-	-	-
DCGT 11T308E-NF1	T6310	0.8	155	0.14	0.8	110	0.13	0.8	-	-	-	465	0.17	0.8	45	0.13	0.6	30	0.15	1.0
	T7325	0.8	180	0.14	0.8	140	0.13	0.8	-	-	-	-	-	-	55	0.13	0.6	-	-	-



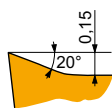
Wysokie pozytywne geometria SF3 zaprojektowana do obróbki w zakresie superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

DCGT 070201E-SF3	T6310	0.1	160	0.05	0.5	115	0.05	0.5	125	0.05	0.5	480	0.06	0.5	45	0.04	0.4	30	0.15	1.0
DCGT 070202E-SF3	H07	0.2	-	-	-	95	0.05	0.8	150	0.05	0.8	485	0.06	0.8	45	0.04	0.6	-	-	-
	T6310	0.2	165	0.05	0.8	115	0.05	0.8	130	0.05	0.8	495	0.06	0.8	45	0.04	0.6	30	0.15	1.0
	T8315	0.2	175	0.05	0.8	105	0.05	0.8	165	0.05	0.8	525	0.06	0.8	40	0.04	0.6	35	0.15	1.0
DCGT 070204E-SF3	H07	0.4	-	-	-	75	0.09	0.8	120	0.10	0.8	390	0.12	0.8	35	0.07	0.6	-	-	-
	T6310	0.4	145	0.10	0.8	100	0.09	0.8	115	0.10	0.8	435	0.12	0.8	40	0.07	0.6	25	0.15	1.0
	T8315	0.4	155	0.10	0.8	90	0.09	0.8	145	0.10	0.8	465	0.12	0.8	35	0.07	0.6	30	0.15	1.0
DCGT 11T301E-SF3	T6310	0.1	160	0.05	0.5	115	0.05	0.5	125	0.05	0.5	480	0.06	0.5	45	0.04	0.4	30	0.15	1.0



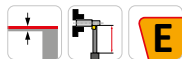
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



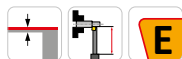
Wysokie pozytywne geometria SF3 zaprojektowana do obróbki w zakresie superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

DCGT 11T302E-SF3	H07	0.2	–	–	–	95	0.05	0.8	150	0.05	0.8	485	0.06	0.8	45	0.04	0.6	–	–	–
	T6310	0.2	165	0.05	0.8	115	0.05	0.8	130	0.05	0.8	495	0.06	0.8	45	0.04	0.6	30	0.15	1.0
DCGT 11T304E-SF3	H07	0.4	–	–	–	75	0.09	0.8	120	0.10	0.8	390	0.12	0.8	35	0.07	0.6	–	–	–
	T6310	0.4	145	0.10	0.8	100	0.09	0.8	115	0.10	0.8	435	0.12	0.8	40	0.07	0.6	25	0.15	1.0
	T8315	0.4	155	0.10	0.8	90	0.09	0.8	145	0.10	0.8	465	0.12	0.8	35	0.07	0.6	30	0.15	1.0
DCGT 11T308E-SF3	H07	0.8	–	–	–	90	0.09	0.8	145	0.10	0.8	455	0.12	0.8	45	0.08	0.6	–	–	–
	T6310	0.8	170	0.10	0.8	120	0.09	0.8	135	0.10	0.8	510	0.12	0.8	50	0.08	0.6	30	0.15	1.0
	T8315	0.8	180	0.10	0.8	105	0.09	0.8	170	0.10	0.8	540	0.12	0.8	45	0.08	0.6	35	0.15	1.0



Pozytywna geometria prawokierunkowa ER-SI, do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

DCGT 11T304ER-SI	T8330	0.4	170	0.12	0.8	100	0.11	0.8	160	0.12	0.8	–	–	–	40	0.10	0.6	–	–	–
	T8430	0.4	205	0.12	0.8	110	0.11	0.8	170	0.12	0.8	–	–	–	45	0.10	0.6	–	–	–
DCGT 11T308ER-SI	T8330	0.8	170	0.22	1.0	100	0.20	1.0	160	0.22	1.0	–	–	–	40	0.18	0.8	–	–	–
	T8430	0.8	190	0.22	1.0	105	0.20	1.0	155	0.22	1.0	–	–	–	40	0.18	0.8	–	–	–



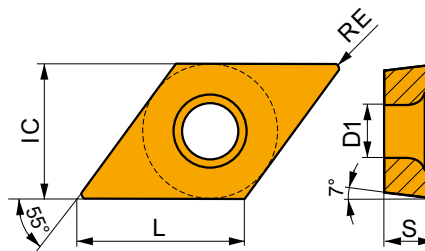
Pozytywna geometria lewokierunkowa EL-SI, do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

DCGT 11T304EL-SI	T8330	0.4	170	0.12	0.8	100	0.11	0.8	160	0.12	0.8	–	–	–	40	0.10	0.6	–	–	–
	T8430	0.4	205	0.12	0.8	110	0.11	0.8	170	0.12	0.8	–	–	–	45	0.10	0.6	–	–	–
DCGT 11T308EL-SI	T8430	0.8	190	0.22	1.0	105	0.20	1.0	155	0.22	1.0	–	–	–	40	0.18	0.8	–	–	–

DCMT

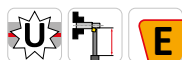
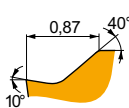


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0702	6.350	2.80	7.80	2.38
11T3	9.525	4.40	11.60	3.97
1504	12.700	5.50	15.50	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



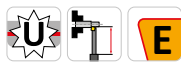
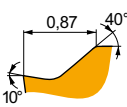
Pozytywna geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DCMT 11T302E-FF	T8315	0.2	160	0.10	0.8	95	0.09	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8330	0.2	150	0.10	0.8	90	0.09	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.2	185	0.10	0.8	100	0.09	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	0.2	255	0.10	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



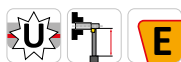
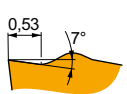
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



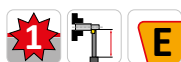
Pozytywna geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DCMT 11T304E-FF	T8315	0.4	160	0.12	0.8	95	0.11	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	150	0.12	0.8	90	0.11	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	185	0.12	0.8	100	0.11	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	255	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 11T308E-FF	T8315	0.8	180	0.15	0.8	105	0.14	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	170	0.15	0.8	100	0.14	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	200	0.15	0.8	110	0.14	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	270	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Pozytywna geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DCMT 070202E-FF2	T7325	0.2	190	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	165	0.05	0.8	-	-	-	155	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	225	0.05	0.8	-	-	-	185	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	280	0.05	0.8	-	-	-	265	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.2	275	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 070204E-FF2	T7325	0.4	160	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	135	0.12	0.8	-	-	-	125	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	170	0.12	0.8	-	-	-	135	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	230	0.12	0.8	-	-	-	215	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	205	0.12	0.8	-	-	-	190	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 070208E-FF2	T7325	0.8	170	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	150	0.17	0.8	-	-	-	140	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	175	0.17	0.8	-	-	-	140	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	235	0.17	0.8	-	-	-	220	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	215	0.17	0.8	-	-	-	200	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 11T304E-FF2	T7325	0.4	160	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	135	0.12	0.8	-	-	-	125	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	170	0.12	0.8	-	-	-	135	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	230	0.12	0.8	-	-	-	215	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	205	0.12	0.8	-	-	-	190	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.4	175	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 11T308E-FF2	TT010	0.4	280	0.06	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.8	170	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	150	0.17	0.8	-	-	-	140	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	175	0.17	0.8	-	-	-	140	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	235	0.17	0.8	-	-	-	220	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-



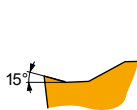
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DCMT 070202E-FM	T7325	0.2	175	0.10	0.8	135	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.2	160	0.10	0.8	95	0.09	0.8	150	0.10	0.8	480	0.12	0.8	-	-	-	-
	T8330	0.2	150	0.10	0.8	90	0.09	0.8	140	0.10	0.8	450	0.12	0.8	-	-	-	-
	T8430	0.2	185	0.10	0.8	100	0.09	0.8	150	0.10	0.8	510	0.12	0.8	-	-	-	-
	T9315	0.2	255	0.10	0.8	-	-	-	240	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	230	0.10	0.8	135	0.09	0.8	215	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-



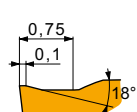
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DCMT 070204E-FM	T7325	0.4	155	0.17	0.8	120	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.4	155	0.17	0.8	120	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.4	160	0.12	0.8	95	0.11	0.8	150	0.12	0.8	480	0.14	0.8	-	-	-	-
	T8330	0.4	150	0.12	0.8	90	0.11	0.8	140	0.12	0.8	450	0.14	0.8	-	-	-	-
	T8430	0.4	185	0.12	0.8	100	0.11	0.8	150	0.12	0.8	510	0.14	0.8	-	-	-	-
	T9315	0.4	255	0.12	0.8	-	-	-	240	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 11T302E-FM	T7325	0.2	175	0.10	0.8	135	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.2	160	0.10	0.8	95	0.09	0.8	150	0.10	0.8	480	0.12	0.8	-	-	-	-
	T8330	0.2	150	0.10	0.8	90	0.09	0.8	140	0.10	0.8	450	0.12	0.8	-	-	-	-
	T8430	0.2	185	0.10	0.8	100	0.09	0.8	150	0.10	0.8	510	0.12	0.8	-	-	-	-
	T9315	0.2	255	0.10	0.8	-	-	-	240	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	230	0.10	0.8	135	0.09	0.8	215	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 11T304E-FM	T7325	0.4	155	0.17	0.8	120	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.4	155	0.17	0.8	120	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.4	160	0.12	0.8	95	0.11	0.8	150	0.12	0.8	480	0.14	0.8	-	-	-	-
	T8330	0.4	135	0.17	0.8	80	0.15	0.8	125	0.17	0.8	405	0.20	0.8	-	-	-	-
	T8430	0.4	155	0.17	0.8	85	0.15	0.8	130	0.17	0.8	435	0.20	0.8	-	-	-	-
	T9310	0.4	285	0.12	0.8	-	-	-	270	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	255	0.12	0.8	-	-	-	240	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	190	0.18	0.8	110	0.16	0.8	180	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 11T308E-FM	T7325	0.8	185	0.17	0.8	140	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.8	180	0.17	0.8	140	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.8	170	0.17	0.8	100	0.15	0.8	160	0.17	0.8	510	0.20	0.8	-	-	-	-
	T8330	0.8	165	0.17	0.8	95	0.15	0.8	155	0.17	0.8	495	0.20	0.8	-	-	-	-
	T8430	0.8	190	0.17	0.8	105	0.15	0.8	155	0.17	0.8	525	0.20	0.8	-	-	-	-
	T9310	0.8	285	0.17	0.8	-	-	-	270	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	260	0.17	0.8	-	-	-	245	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	235	0.17	0.8	140	0.15	0.8	220	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 11T312E-FM	T8330	1.2	150	0.22	1.2	90	0.22	1.2	140	0.22	1.2	450	0.26	1.2	-	-	-	-
	T8430	1.2	175	0.22	1.2	95	0.22	1.2	140	0.22	1.2	480	0.26	1.2	-	-	-	-
	T9315	1.2	235	0.22	1.2	-	-	-	220	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	210	0.22	1.2	125	0.22	1.2	195	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	-



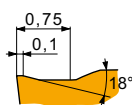
Geometria FM2 do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DCMT 070204E-FM2	T6310	0.4	135	0.12	0.8	95	0.11	0.8	105	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.4	160	0.12	0.8	120	0.11	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	135	0.12	0.8	80	0.11	0.8	125	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	170	0.12	0.8	90	0.11	0.8	135	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	230	0.12	0.8	-	-	-	215	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 11T304E-FM2	T9325	0.4	205	0.12	0.8	120	0.11	0.8	190	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T6310	0.4	135	0.12	0.8	95	0.11	0.8	105	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.4	160	0.12	0.8	120	0.11	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	135	0.12	0.8	80	0.11	0.8	125	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	170	0.12	0.8	90	0.11	0.8	135	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	230	0.12	0.8	-	-	-	215	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	205	0.12	0.8	120	0.11	0.8	190	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.4	175	0.12	0.8	105	0.11	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



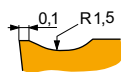
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



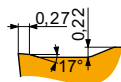
Geometria FM2 do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DCMT 11T308E-FM2	T6310	0.8	150	0.17	0.8	105	0.15	0.8	120	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	
	T7325	0.8	170	0.17	0.8	130	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.8	150	0.17	0.8	90	0.15	0.8	140	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	
	T8430	0.8	175	0.17	0.8	95	0.15	0.8	140	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.8	235	0.17	0.8	-	-	-	220	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	215	0.17	0.8	125	0.15	0.8	200	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 11T312E-FM2	T8430	1.2	155	0.22	1.2	85	0.20	1.2	130	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.2	190	0.22	1.2	110	0.20	1.2	180	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
DCMT 150408E-FM2	T9315	0.8	205	0.20	1.5	-	-	-	190	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	185	0.20	1.5	110	0.18	1.5	175	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	
	T9335	0.8	160	0.20	1.5	95	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



Geometria RF do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DCMT 11T304E-RF	T5315	0.4	175	0.20	0.8	-	-	-	165	0.20	0.8	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T7335	0.4	115	0.20	0.8	85	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.4	150	0.20	0.8	90	0.18	0.8	140	0.20	0.8	-	-	-	-	-	-	-	
DCMT 11T308E-RF	T5315	0.8	205	0.20	0.8	-	-	-	190	0.20	0.8	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T7335	0.8	140	0.20	0.8	105	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	175	0.20	0.8	105	0.18	0.8	165	0.20	0.8	-	-	-	-	-	-	-	



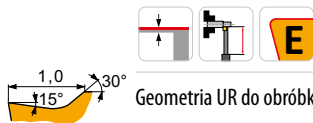
Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DCMT 11T304E-RM	T5305	0.4	225	0.27	0.8	-	-	-	210	0.27	0.8	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0	
	T5315	0.4	205	0.27	0.8	-	-	-	190	0.27	0.8	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0	
	T7335	0.4	135	0.27	0.8	105	0.24	0.8	-	-	-	40	0.19	0.6	-	-	-	-		
	T8330	0.4	125	0.27	0.8	75	0.24	0.8	115	0.27	0.8	-	-	-	30	0.19	0.6	25	0.15	1.0
	T8430	0.4	135	0.27	0.8	75	0.24	0.8	110	0.27	0.8	-	-	-	25	0.19	0.6	20	0.15	1.0
	T9315	0.4	185	0.27	0.8	-	-	-	175	0.27	0.8	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
DCMT 11T308E-RM	T9325	0.4	165	0.27	0.8	95	0.24	0.8	155	0.27	0.8	-	-	-	35	0.19	0.6	-	-	
	T5305	0.8	270	0.27	0.8	-	-	-	255	0.27	0.8	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0	
	T5315	0.8	240	0.27	0.8	-	-	-	225	0.27	0.8	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0	
	T7335	0.8	165	0.27	0.8	125	0.24	0.8	-	-	-	50	0.19	0.6	-	-	-	-		
	T8330	0.8	150	0.27	0.8	90	0.24	0.8	140	0.27	0.8	-	-	-	35	0.19	0.6	30	0.15	1.0
	T8430	0.8	165	0.27	0.8	90	0.24	0.8	135	0.27	0.8	-	-	-	35	0.19	0.6	25	0.15	1.0
DCMT 11T312E-RM	T9315	0.8	220	0.27	0.8	-	-	-	205	0.27	0.8	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0	
	T9325	0.8	200	0.27	0.8	120	0.24	0.8	190	0.27	0.8	-	-	-	45	0.19	0.6	-	-	
	T7335	1.2	165	0.27	1.2	125	0.24	1.2	-	-	-	50	0.19	1.2	-	-	-	-		
	T8330	1.2	150	0.27	1.2	90	0.24	1.2	140	0.27	1.2	-	-	-	35	0.19	1.2	30	0.15	1.0
	T8430	1.2	170	0.27	1.2	90	0.24	1.2	135	0.27	1.2	-	-	-	35	0.19	1.2	25	0.15	1.0
	T9315	1.2	225	0.27	1.2	-	-	-	210	0.27	1.2	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0	
DCMT 150408E-RM	T9325	1.2	200	0.27	1.2	120	0.24	1.2	190	0.27	1.2	-	-	-	45	0.19	1.2	-	-	
	T8330	0.8	135	0.27	1.9	80	0.24	1.9	125	0.27	1.9	-	-	-	30	0.22	1.5	25	0.15	1.0
	T8430	0.8	150	0.27	1.9	80	0.24	1.9	125	0.27	1.9	-	-	-	30	0.22	1.5	25	0.15	1.0
	T9315	0.8	200	0.27	1.9	-	-	-	190	0.27	1.9	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0	
	T9325	0.8	180	0.27	1.9	105	0.24	1.9	170	0.27	1.9	-	-	-	40	0.22	1.5	-	-	



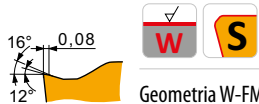
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria UR do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DCMT 070202E-UR	T7325	0.2	150	0.10	0.8	115	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.2	135	0.10	0.8	80	0.09	0.8	125	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.10	0.8	75	0.09	0.8	120	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	155	0.10	0.8	85	0.09	0.8	130	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.2	220	0.10	0.8	-	-	-	205	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	200	0.10	0.8	120	0.09	0.8	190	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 070204E-UR	T7325	0.4	135	0.17	0.8	105	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.4	135	0.12	0.8	80	0.11	0.8	125	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	130	0.12	0.8	75	0.11	0.8	120	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	155	0.12	0.8	85	0.11	0.8	130	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	220	0.12	0.8	-	-	-	205	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	165	0.18	0.8	95	0.16	0.8	155	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 11T302E-UR	T7325	0.2	150	0.10	0.8	115	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.10	0.8	75	0.09	0.8	120	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	155	0.10	0.8	85	0.09	0.8	130	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.2	220	0.10	0.8	-	-	-	205	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	200	0.10	0.8	120	0.09	0.8	190	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	TT310	0.2	210	0.10	0.8	125	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 11T304E-UR	T5315	0.4	220	0.12	0.8	-	-	-	205	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.4	135	0.17	0.8	105	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.4	130	0.17	0.8	100	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.4	135	0.12	0.8	80	0.11	0.8	125	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	130	0.12	0.8	75	0.11	0.8	120	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	155	0.12	0.8	85	0.11	0.8	130	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	220	0.12	0.8	-	-	-	205	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	165	0.18	0.8	95	0.16	0.8	155	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	TT310	0.4	210	0.12	0.8	125	0.11	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCMT 11T308E-UR	T5315	0.8	230	0.17	0.8	-	-	-	215	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-
T7325		0.8	160	0.17	0.8	120	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T7335		0.8	155	0.17	0.8	120	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T8315		0.8	145	0.17	0.8	85	0.15	0.8	135	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
T8330		0.8	140	0.17	0.8	80	0.15	0.8	130	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
T8430		0.8	165	0.17	0.8	90	0.15	0.8	135	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
T9315		0.8	225	0.17	0.8	-	-	-	210	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
T9325		0.8	200	0.17	0.8	120	0.15	0.8	190	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
TT310		0.8	225	0.17	0.8	135	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT 11T312E-UR		T9315	1.2	205	0.22	1.2	-	-	-	190	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	180	0.22	1.2	105	0.20	1.2	170	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	-



Geometria W-FM wiper do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do zwiększonych posuwów i lepszej jakości powierzchni.

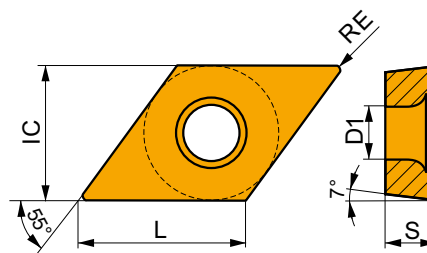
DCMX 11T304W-FM	T7325	0.4	130	0.30	0.8	100	0.27	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	115	0.30	0.8	65	0.27	0.8	105	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	130	0.30	0.8	70	0.27	0.8	105	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	170	0.30	0.8	-	-	-	160	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	155	0.30	0.8	90	0.27	0.8	145	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-
DCMX 11T308W-FM	T7325	0.8	140	0.40	1.0	105	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	130	0.40	1.0	70	0.36	1.0	105	0.40	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	175	0.40	1.0	-	-	-	165	0.40	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	160	0.40	1.0	95	0.36	1.0	150	0.40	1.0	-	-	-	-	-	-



DCMW



	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0702	6.350	2.80	7.80	2.38
11T3	9.525	4.40	11.60	3.97



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



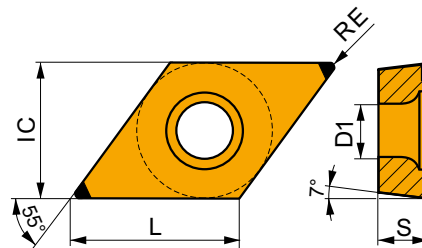
Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DCMW 070202	T5305	0.2	-	-	-	-	-	-	200	0.08	0.8	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T6310	0.2	-	-	-	-	-	-	80	0.08	0.8	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
DCMW 070204	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	195	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	0.4	-	-	-	-	-	-	175	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T6310	0.4	-	-	-	-	-	-	85	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
DCMW 11T304	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	190	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	0.4	-	-	-	-	-	-	165	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T6310	0.4	-	-	-	-	-	-	80	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
DCMW 11T308	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	185	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T5315	0.8	-	-	-	-	-	-	160	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T6310	0.8	-	-	-	-	-	-	80	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0

DCGW CBN

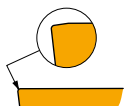
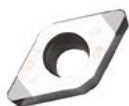


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	9.525	4.50	11.60	3.97



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



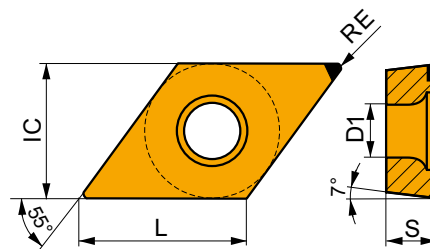
Do obróbki wykańczającej.

DCGW 11T304S01020B	TB310	0.4	-	-	-	-	-	-	370	0.10	0.4	-	-	-	95	0.07	0.3	75	0.15	1.0
DCGW 11T308S01020B	TB310	0.8	-	-	-	-	-	-	380	0.15	0.6	-	-	-	100	0.11	0.5	80	0.15	1.0



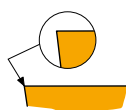
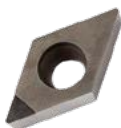
DCMW PCD

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	9.525	4.40	11.60	3.97



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	

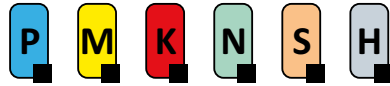


Do obróbki wykańczającej, dużych prędkości, do stabilnych warunków pracy.

DCMW 11T304FN	PD1	0.4																			
DCMW 11T308FN	PD1	0.8																			



SDJC(RL) EXT



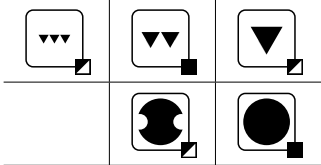
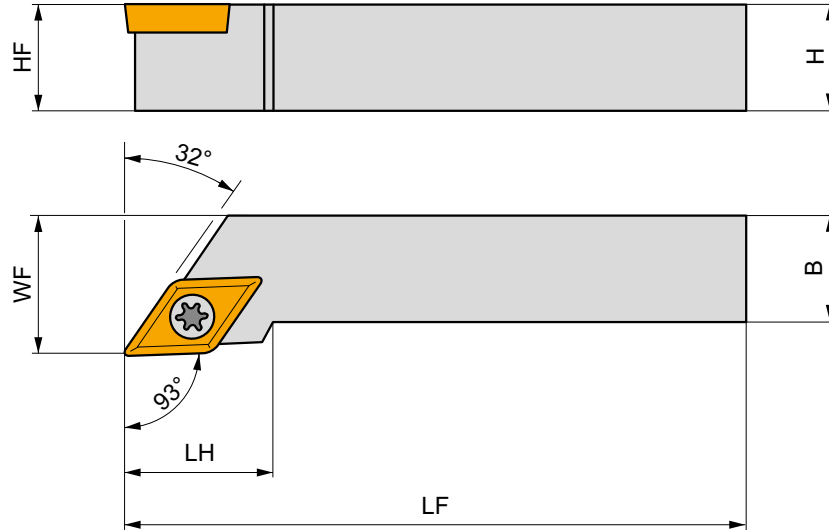
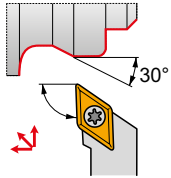
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny, płytkę mocowaną śrubą, kąt przystawienia 93°, na płytce DC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z kątem przystawienia 93° do płytek pozytywnych DC.. 07, 11 i 15 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego, toczenia odsadzeń, stożków i fazowania oraz toczenia kopiowego. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 8x8 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI	SD
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R SDJCR 0808 D 07	8	8	8	10	60	14	0	0	0.06	GI052	S01
SDJCR 1010 E 07	10	10	10	12	70	14	0	0	0.06	GI052	S01
SDJCR 1212 F 07	12	12	12	16	80	14	0	0	0.11	GI052	S01
SDJCR 1212 F 11	12	12	12	16	80	20	0	0	0.10	GI012	S08
SDJCR 1616 H 11	16	16	16	20	100	20	0	0	0.22	GI012	S08
SDJCR 2020 K 11-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.40	GI012	SD10
SDJCR 2525 M 11-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.74	GI012	SD10
SDJCR 2525 M 15	25	25	25	32	150	28	0	0	0.75	GI243	SD11
L SDJCL 0808 D 07	8	8	8	10	60	14	0	0	0.04	GI052	S01
SDJCL 1010 E 07	10	10	10	12	70	14	0	0	0.08	GI052	S01
SDJCL 1212 F 07	12	12	12	16	80	14	0	0	0.12	GI052	S01
SDJCL 1212 F 11	12	12	12	16	80	20	0	0	0.12	GI012	S08
SDJCL 1616 H 11	16	16	16	20	100	20	0	0	0.20	GI012	S08
SDJCL 2020 K 11-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.41	GI012	SD10
SDJCL 2525 M 11-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.74	GI012	SD10
SDJCL 2525 M 15	25	25	25	32	150	28	0	0	0.07	GI243	SD11



GI012
GI052
GI243

DC.. 11T3..
DC.. 0702..
DC.. 1504..



SD10
SD11
S01
S08

US 3510-T15P
US 64518-T15P
US 2506-T07P
US 3510-T15P

3.0
5.0
0.9
3.0

M 3.5
M 4.5
M 2.5
M 3.5

10.6
18
6.3
10.6

SDN 110304
SDN 150304
-
-

MS 3510
MS 4512
-
-

FLAG T15P
FLAG T15P
FLAG T07P
FLAG T15P

HXK 3.5
HXK 5
-
-

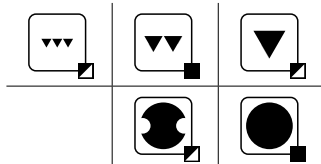
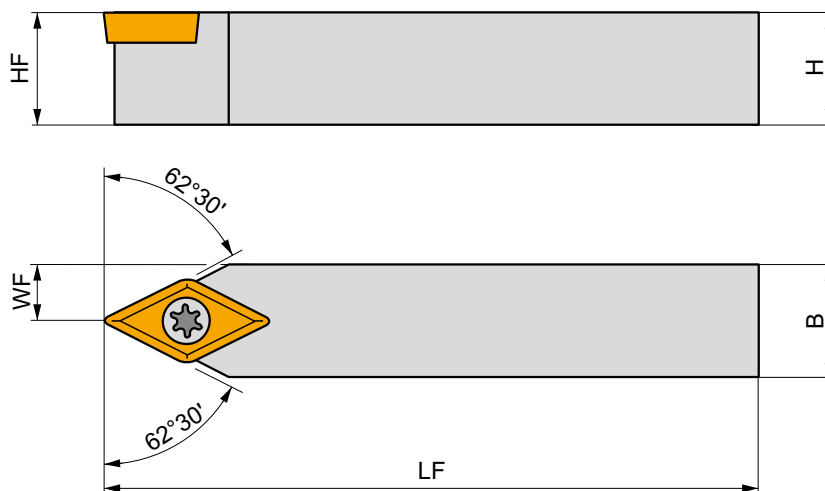
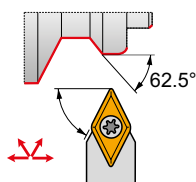


SDNCN EXT




Noż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana śrubą, kąt przystawienia 62,5°, na płytce DC..

Zewnętrzny nóż tokarski z mocowaniem na śrubę ISO S z kątem przystawienia 62,5°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kopiowego i stożkowego oraz fazowania za pomocą płytek pozytywnych typu DC.. 07 i 11. Dostępne z trzpieniem od 08x08 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H (mm)	B (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
N SDNCN 0808 D 07	8	8	8	4	60	0	0	0.06	GI052	S01
SDNCN 1010 E 07	10	10	10	5	70	0	0	0.08	GI052	S01
SDNCN 1212 F 07	12	12	12	6	80	0	0	0.12	GI052	S01
SDNCN 1212 F 11	12	12	12	6	80	0	0	0.12	GI012	S08
SDNCN 1616 H 11	16	16	16	8	100	0	0	0.18	GI012	S08
SDNCN 2020 K 11-M-A	20	20	20	10	125	0	0	0.35	GI012	SD10
SDNCN 2525 M 11-M-A	25	25	25	12.5	150	0	0	0.70	GI012	SD10



GI012

DC.. 11T3..

GI052

DC.. 0702..



SD10

US 3510-T15P

3.0

M 3.5

10.6

SDN 110304

MS 3510

FLAGT15P

HXK 3.5

S01

US 2506-T07P

0.9

M 2.5

6.3

-

-

FLAGT07P

-

S08

US 3510-T15P

3.0

M 3.5

10.6

-

-

FLAGT15P

-



NEW

C.-SDJC(RL) EXT



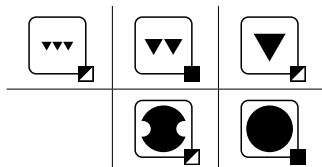
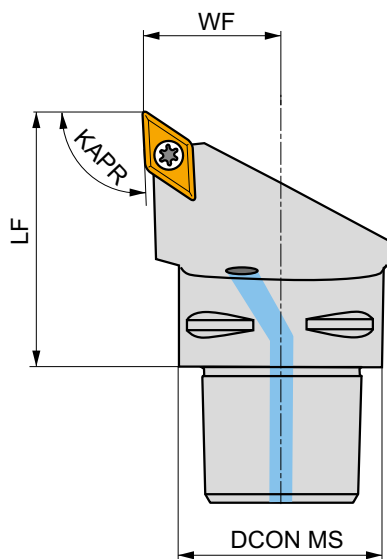
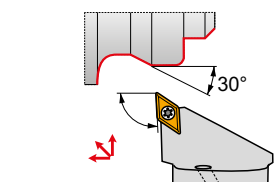
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny ze złączem CAPTO, płytka mocowana śrubą, kąt przystaw 93°, na płytce DC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z chłodzeniem wew., z kątem przystawienia 93° do płytek pozytywnych DC.. 07, 11 i 15 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego oraz toczenia kopiowego i odsadzeń, toczenia stożków i fazowania. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) od C3 do C5. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMIS (°)	GAMO (°)				
R C3-SDJCR-22040-11	32	22	40	93	0	0	✓	0.21	GI012	C-SD11V-1
C4-SDJCR-27050-11	40	27	50	93	0	0	✓	0.38	GI012	C-SD11V-1
C5-SDJCR-35060-11	50	35	60	93	0	0	✓	0.69	GI012	C-SD11V-2
L C3-SDJCL-22040-11	32	22	40	93	0	0	✓	0.21	GI012	C-SD11V-1
C4-SDJCL-27050-11	40	27	50	93	0	0	✓	0.38	GI012	C-SD11V-1
C5-SDJCL-35060-11	50	35	60	93	0	0	✓	0.70	GI012	C-SD11V-2

GI012	DC.. 11T3..

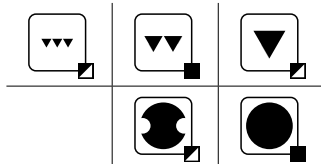
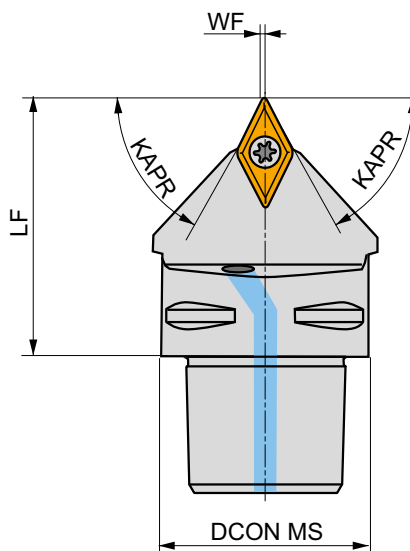
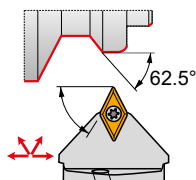
C-SD11V-1	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SDS 263-01	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-01
C-SD11V-2	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SDS 263-01	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-02


NEW
C.-SDNCN EXT

PRAMET
S

Nóż tokarski zewnętrzny ze złączem CAPTO, płytka mocowana śrubą, kąt przystaw. 107,5°, na płytce DC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z chłodzeniem wewnętrznym, z kątem przystawienia 62,5° do płytek pozytywnych DC.. 11 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kłopiowego oraz toczenia stożków i fazowania. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) C4 i C5. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)		kg		
N C4-SDNCN-00050-11	40	0.5	50	62.5	0	0	✓	0.35	GI012	C-SD11V-1
C5-SDNCN-00060-11	50	0.5	60	62.5	0	0	✓	0.62	GI012	C-SD11V-2



GI012



DC.. 11T3..



Nm



C-SD11V-1

US 2001-T15P

3.0

M 3.5

12.1

SDS 263-01

MS 9001

FLAG T15P/3,5

CN 034-01

C-SD11V-2

US 2001-T15P

3.0

M 3.5

12.1

SDS 263-01

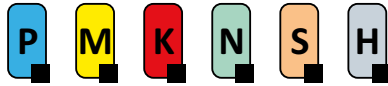
MS 9001

FLAG T15P/3,5

CN 034-02



SDQC(RL) INT



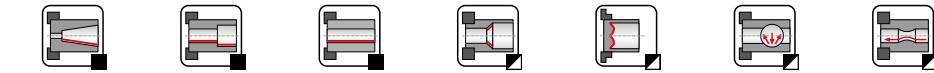
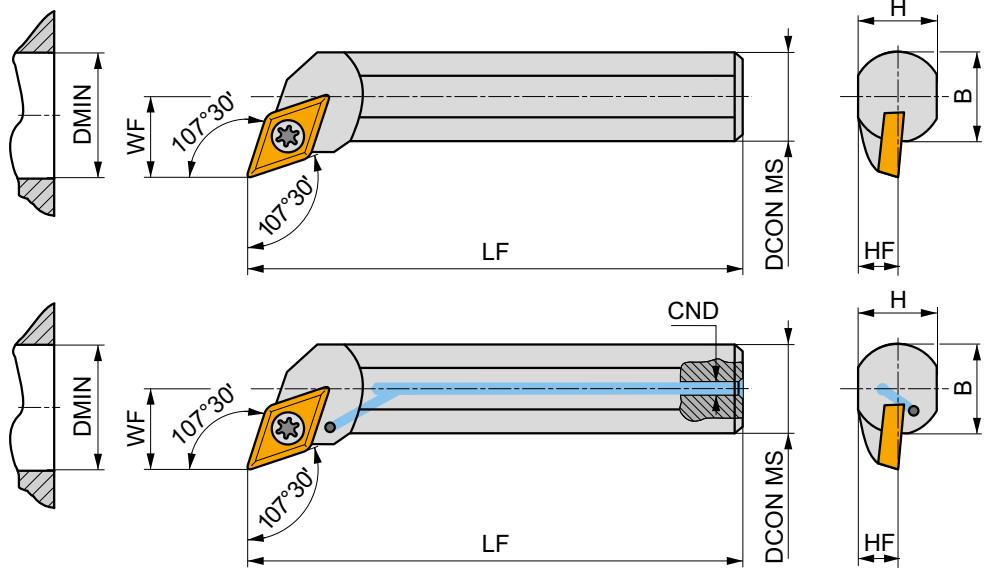
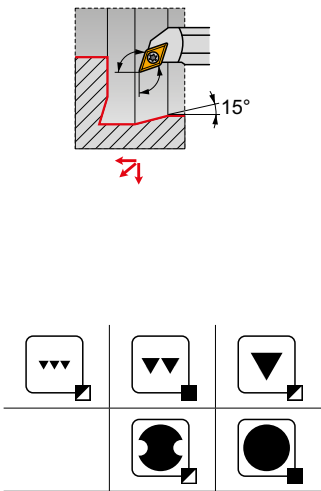
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytki mocowana śrubą, z kątem przystawienia 107,5°, na płytce DC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z dostępnym chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 107,5° do płytek typu DC.. 07 i 11 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø13 mm. Do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia stożków, toczenia kopiowego i fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø10 mm do Ø32 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	CND	LAMS	GAMO	✓	kg	GI012	S01
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R A10H-SDQCR 07	10	13	7	9	-	100	4	-10	0	✓	0.07	GI052	S02
A12K-SDQCR 07	12	16	9	11	-	125	5	-7	0	✓	0.10	GI052	S02
A16M-SDQCR 07	16	20	11	14.5	-	150	6	-7	0	✓	0.24	GI052	S01
A20Q-SDQCR 11	20	25	13	18	-	180	8	-5	0	✓	0.40	GI012	S08
S20S-SDQCR 11	20	25	13	18	18.5	250	-	-5	0	-	0.60	GI012	S08
A25R-SDQCR 11	25	32	17	23	23	200	8	-3	0	✓	0.67	GI012	S08
S25T-SDQCR 11	25	32	17	23	23	300	-	-3	0	-	1.09	GI012	S08
A32S-SDQCR 11-A	32	40	22	30	30	250	8	-10	0	✓	1.25	GI012	SD10
S32U-SDQCR 11-A	32	40	22	30	30	350	-	-10	0	-	2.10	GI012	SD10
L A10H-SDQCL 07	10	13	7	9	-	100	4	-10	0	✓	0.06	GI052	S02
A12K-SDQCL 07	12	16	9	11	-	125	5	-7	0	✓	0.11	GI052	S02
A16M-SDQCL 07	16	20	11	14.5	-	150	6	-7	0	✓	0.24	GI052	S01
A20Q-SDQCL 11	20	25	13	18	-	180	8	-5	0	✓	0.37	GI012	S08
S20S-SDQCL 11	20	25	13	18	18.5	250	-	-5	0	-	0.63	GI012	S08
A25R-SDQCL 11	25	32	17	23	23	200	8	-3	0	✓	0.64	GI012	S08
S25T-SDQCL 11	25	32	17	23	23	300	-	-3	0	-	1.15	GI012	S08
A32S-SDQCL 11-A	32	40	22	30	30	250	8	-10	0	✓	1.33	GI012	SD10
S32U-SDQCL 11-A	32	40	22	30	30	350	-	-10	0	-	2.08	GI012	SD10

GI012	DC.. 11T3..
GI052	DC.. 0702..

SD10	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	SDN 110304	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-
S02	US 2505-T07P	0.9	M 2.5	5.2	-	-	FLAG T07P	-
S08	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	-	-	FLAG T15P	-

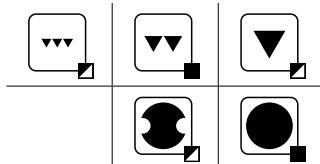
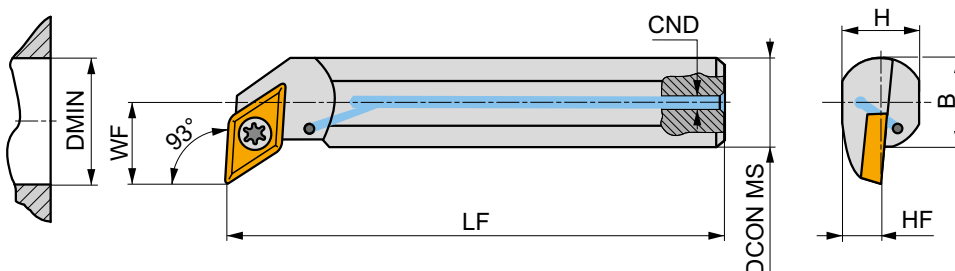
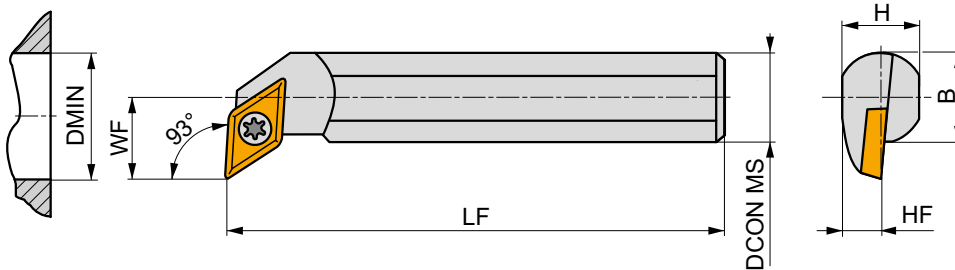
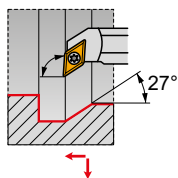


SDUC(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytki mocowana śrubą, z kątem przystawienia 93°, na płytce DC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z dostępnym chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek typu DC.. 07 i 11 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø13 mm. Do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia stożków, toczenia kopiowego i fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø10 mm do Ø32 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	CND	LAMS	GAMO					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
R	A10H-SDUCR 07	10	13	7	9	-	100	4	-10	0	✓	0.05	GI052	S02
	A12K-SDUCR 07	12	16	9	11	-	125	5	-7	0	✓	0.12	GI052	S02
	A16M-SDUCR 07	16	20	11	14.5	-	150	6	-7	0	✓	0.22	GI052	S01
	A20Q-SDUCR 11	20	25	13	18	-	180	8	-3	0	✓	0.38	GI012	S08
	S20S-SDUCR 11	20	25	13	18	18.5	250	-	-5	0	-	0.60	GI012	S08
	A25R-SDUCR 11	25	32	17	23	23	200	8	-3	0	✓	0.60	GI012	S08
	S25T-SDUCR 11	25	32	17	23	23	300	-	-3	0	-	1.15	GI012	S08
	A32S-SDUCR 11-A	32	40	22	30	30	250	8	-10	0	✓	1.30	GI012	SD10
	S32U-SDUCR 11-A	32	40	22	30	30	350	-	-10	0	-	2.10	GI012	SD10
L	A10H-SDUCL 07	10	13	7	9	-	100	4	-10	0	✓	0.06	GI052	S02
	A12K-SDUCL 07	12	16	9	11	-	125	5	-7	0	✓	0.11	GI052	S02
	A16M-SDUCL 07	16	20	11	14.5	-	150	6	-7	0	✓	0.21	GI052	S01
	A20Q-SDUCL 11	20	25	13	18	-	180	8	-3	0	✓	0.38	GI012	S08
	S20S-SDUCL 11	20	25	13	18	18.5	250	-	-5	0	-	0.60	GI012	S08
	A25R-SDUCL 11	25	32	17	23	23	200	8	-3	0	✓	0.67	GI012	S08
	S25T-SDUCL 11	25	32	17	23	23	300	-	-3	0	-	1.15	GI012	S08
	A32S-SDUCL 11-A	32	40	22	30	30	250	8	-10	0	✓	1.35	GI012	SD10
	S32U-SDUCL 11-A	32	40	22	30	30	350	-	-10	0	-	2.09	GI012	SD10



GI012

DC.. 11T3..

GI052

DC.. 0702..



SD10

US 3510-T15P

3.0

M 3.5

10.6

SDN 110304

MS 3510

FLAG T15P

HXK 3.5

S01

US 2506-T07P

0.9

M 2.5

6.3

-

-

FLAG T07P

-

S02

US 2505-T07P

0.9

M 2.5

5.2

-

-

FLAG T07P

-

S08

US 3510-T15P

3.0

M 3.5

10.6

-

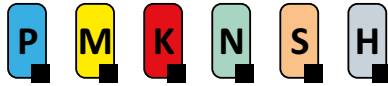
-

FLAG T15P

-

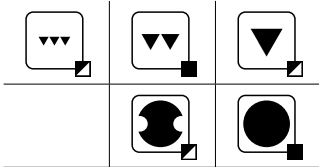
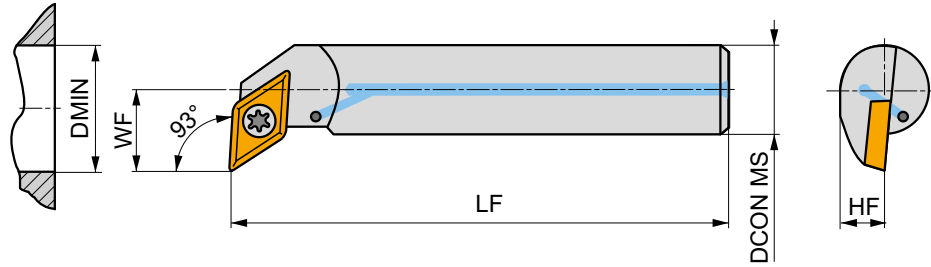
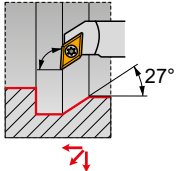


SDUC(RL)-E INT




Nóż tokarski węglkowy wewnętrzny, płytka moc. śrubą, z kątem przystawienia 93°, na płytce DC..

Wytaczak węglkowy wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek typu DC.. 07 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia $\varnothing 15$ mm. Przeznaczony do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia stożków, toczenia kopięwego oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od $\varnothing 10$ mm do $\varnothing 16$ mm. Do wysięgu $> 3xD$.



Product	DCON MS	DMIN	WF	HF	LF	LAMS	GAMO					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
R	E10M-SDUCR 07-ER	10	15	9	5.6	150	-5	0	✓	0.14	GI052	SD21
	E12Q-SDUCR 07-ER	12	18	11	6.5	150	-5	0	✓	0.26	GI052	SD21
	E16R-SDUCR 07-ER	16	22	13	8.5	150	-5	0	✓	0.49	GI052	SD21
L	E10M-SDUCL 07-ER	10	15	9	5.6	150	-5	0	✓	0.15	GI052	SD21
	E12Q-SDUCL 07-ER	12	18	11	6.5	150	-5	0	✓	0.26	GI052	SD21
	E16R-SDUCL 07-ER	16	22	13	8.5	150	-5	0	✓	0.50	GI052	SD21



GI052



DC.. 0702..



SD21



5513 020-03



0.8



M 2.5



6.5



PT-8001



SDZC(RL) INT

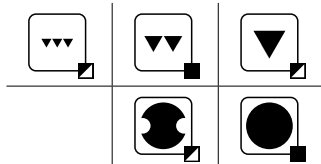
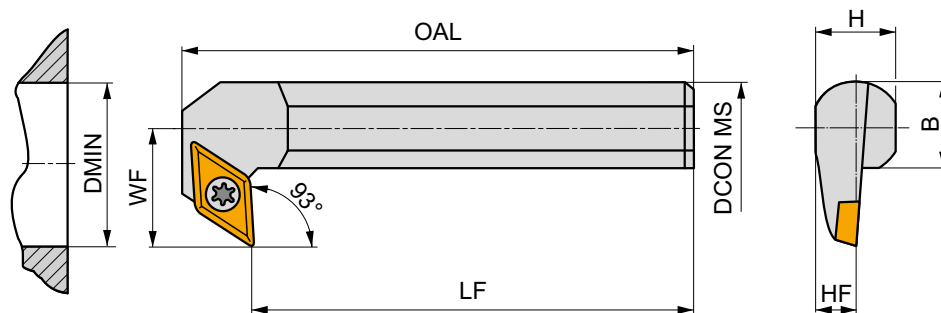
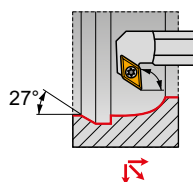


PRAMET

S


Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 93°, na płytce DC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z kątem przystawienia 93° do płytek typu DC.. 07 i 11 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø27 mm. Do wewnętrznego toczenia wzdłużnego wstecznego z odsadzeniem, wytaczania stożków i kopiowania oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø16 mm do Ø40 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	OAL (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg	GI052	S01	
R	S16M-SDZCR 07-93	16	27	17	14.5	15	150	163	-4	0	0.26	GI052	S01
	S20Q-SDZCR 11-93	20	35	22	18	18.5	180	198	-5	0	0.50	GI012	S08
	S25R-SDZCR 11-93	25	42	27	23	23	200	218	-3	0	0.83	GI012	S08
	S32S-SDZCR 11-93-A	32	53	35	30	30	250	268	-6	0	1.64	GI012	SD10
L	S40T-SDZCR 11-93-A	40	65	43	38	38	300	322	-5	0	3.00	GI012	SD10
	S16M-SDZCL 07-93	16	27	17	14.5	15	150	163	-4	0	0.27	GI052	S01
	S20Q-SDZCL 11-93	20	35	22	18	18.5	180	198	-5	0	0.60	GI012	S08
	S25R-SDZCL 11-93	25	42	27	23	23	200	218	-3	0	0.80	GI012	S08
	S32S-SDZCL 11-93-A	32	53	35	30	30	250	268	-6	0	1.60	GI012	SD10
S40T-SDZCL 11-93-A	40	65	43	38	38	300	322	-5	0	3.00	GI012	SD10	



GI012

DC.. 11T3..

GI052

DC.. 0702..



SD10

US 3510-T15P

3.0

M 3.5

10.6

SDN 110304

MS 3510

FLAG T15P

HXK 3.5

S01

US 2506-T07P

0.9

M 2.5

6.3

-

-

FLAG T07P

-

S08

US 3510-T15P

3.0

M 3.5

10.6

-

-

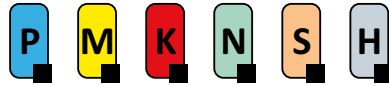
FLAG T15P

-



NEW

C.-SDUC(RL) INT



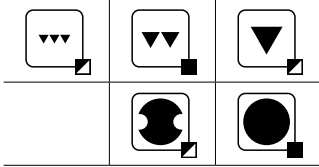
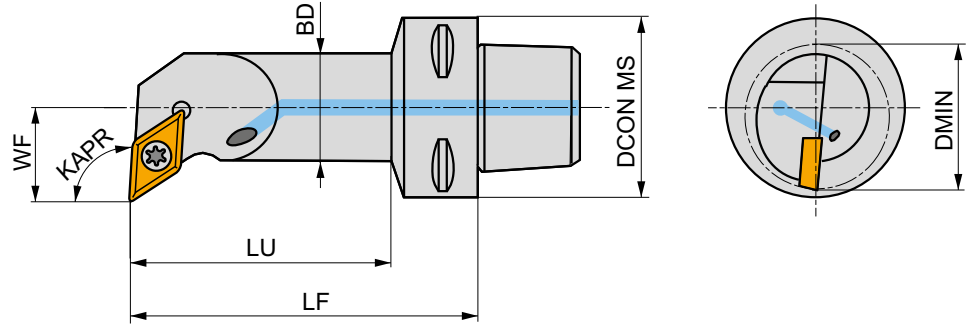
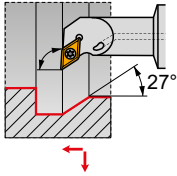
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny ze złączem CAPTO, płytka mocowana śrubą, kąt przyst. 93°, na płytce DC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek DC.. 07 i 11 mocowanych śrubą. Minimalna wew. średnica toczenia Ø20 mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) od C3 do C5 z możliwością wyboru długości. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	LF	LU	BD	KAPR	LAMS	GAMO	Hand	kg	GI	SV	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	(°)					
R	C3-SDUCR-11065-07	50	20	11	65	48	16	93	-4.3	0	✓	0.20	GI052	SV11
	C4-SDUCR-11070-07	40	20	11	70	47	16	93	-4.3	0	✓	0.35	GI052	SV11
	C4-SDUCR-13080-11	40	25	13	80	57	20	93	-5.8	0	✓	0.41	GI012	SC09M
	C4-SDUCR-17090-11	40	32	17	90	68	25	93	-3.4	0	✓	0.49	GI012	SV16
	C5-SDUCR-13080-11	50	25	13	80	56	20	93	-5.8	0	✓	0.60	GI012	SC09M
L	C5-SDUCR-17090-11	50	32	17	90	67	25	93	-3.4	0	✓	0.68	GI012	SV16
	C4-SDUCL-11070-07	40	20	11	70	47	16	93	-4.3	0	✓	0.35	GI052	SV11
	C4-SDUCL-13080-11	40	25	13	80	57	20	93	-5.8	0	✓	0.41	GI012	SC09M
	C4-SDUCL-17090-11	40	32	17	90	68	25	93	-3.4	0	✓	0.49	GI012	SV16
	C5-SDUCL-13080-11	50	25	13	80	56	20	93	-5.8	0	✓	0.60	GI012	SC09M



GI012	DC.. 11T3..
GI052	DC.. 0702..



SC09M	US 2009-T15P	3.0	M 3.5	8.1	FLAG T15P/3,5	-
SV11	US 2003-T07P	0.8	M 2.5	6.5	-	FLAG T07P
SV16	US 2010-T15P	3.0	M 3.5	10.1	-	FLAG T15P/3,5



EC

06 / 08

PŁYTKI WĘGLIKOWE

ECGT


104

ECMT


105

ECMW


106

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytki

ECMT 060204E-FM2

Nóż tokarski

S08K-SEUCR 06

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

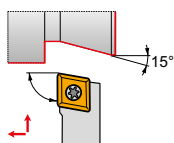
SEGC(RL) EXT

90°

EC..



08


 $\frac{12 \times 12}{16 \times 16}$

107

104 – 106

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

SEUC(RL) INT

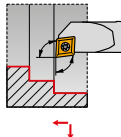
93°

EC..



06

08


 $\frac{11}{32}$

108

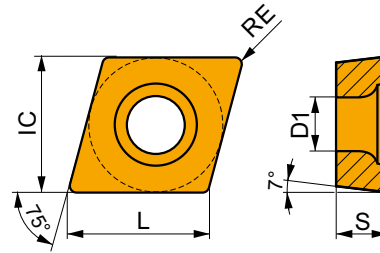
104 – 106



ECGT

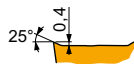


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.50	2.38
0602-SF3	6.350	2.80	6.50	2.58
0803	7.940	3.40	8.20	3.18
0803-SF3	7.940	3.40	8.20	3.43



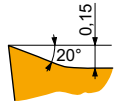
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Wysokie pozytywne geometria SF2 zaprojektowana do obróbki w zakresie superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

ECGT 060202E-SF2	H07	0.2	–	–	–	☑	105	0.05	1.0	–	–	–	☑	525	0.06	1.0	■	50	0.04	0.8	–	–	–
	T6310	0.2	☑	185	0.05	1.0	■	130	0.05	1.0	–	–	–	☑	555	0.06	1.0	■	55	0.04	0.8	–	–
ECGT 060204E-SF2	H07	0.4	–	–	–	☑	85	0.09	1.0	–	–	–	☑	430	0.12	1.0	■	40	0.07	0.8	–	–	–
	T6310	0.4	☑	160	0.10	1.0	■	115	0.09	1.0	–	–	–	☑	480	0.12	1.0	■	45	0.07	0.8	–	–
ECGT 080302E-SF2	H07	0.2	–	–	–	☑	105	0.05	1.0	–	–	–	☑	525	0.06	1.0	■	50	0.04	0.8	–	–	–
	T6310	0.2	☑	185	0.05	1.0	■	130	0.05	1.0	–	–	–	☑	555	0.06	1.0	■	55	0.04	0.8	–	–
ECGT 080304E-SF2	H07	0.4	–	–	–	☑	85	0.09	1.0	–	–	–	☑	430	0.12	1.0	■	40	0.07	0.8	–	–	–
	T6310	0.4	☑	160	0.10	1.0	■	115	0.09	1.0	–	–	–	☑	480	0.12	1.0	■	45	0.07	0.8	–	–



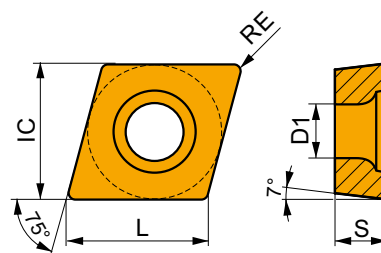
Wysokie pozytywne geometria SF3 zaprojektowana do obróbki w zakresie superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

ECGT 060202E-SF3	H07	0.2	–	–	–	☑	105	0.05	0.8	☑	170	0.05	0.8	■	540	0.06	0.8	■	55	0.04	0.6	–	–	–	
	T6310	0.2	☑	185	0.05	0.8	■	130	0.05	0.8	☑	145	0.05	0.8	■	555	0.06	0.8	■	55	0.04	0.6	☑	35	0.15
ECGT 080304E-SF3	H07	0.4	–	–	–	☑	85	0.09	1.0	☑	135	0.10	1.0	■	430	0.12	1.0	■	40	0.07	0.8	–	–	–	
	T6310	0.4	☑	160	0.10	1.0	■	115	0.09	1.0	☑	125	0.10	1.0	■	480	0.12	1.0	■	45	0.07	0.8	☑	30	0.15



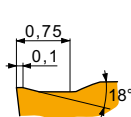
ECMT

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0602	6.350	2.80	6.50	2.38
0803	7.940	3.40	8.20	3.18



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)




Geometria FM2 do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

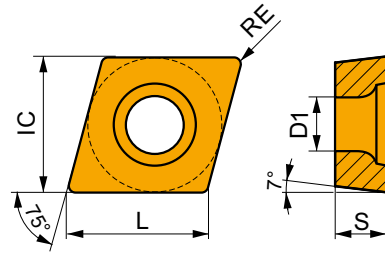
ECMT 060204E-FM2	T7325	0.4	✓	180	0.12	0.8	✓	140	0.11	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8330	0.4	■	155	0.12	0.8	✓	90	0.11	0.8	■	145	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.4	■	205	0.12	0.8	✓	110	0.11	0.8	✓	170	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–
	T9315	0.4	■	290	0.12	0.8	–	–	–	–	✓	275	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.4	■	255	0.12	0.8	✓	150	0.11	0.8	✓	240	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.4	■	220	0.12	0.8	✓	130	0.11	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ECMT 080304E-FM2	T5315	0.4	✓	280	0.12	1.0	–	–	–	–	■	265	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–
	T7325	0.4	✓	170	0.12	1.0	✓	130	0.11	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	T8330	0.4	■	150	0.12	1.0	✓	90	0.11	1.0	■	140	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.4	■	205	0.12	1.0	✓	110	0.11	1.0	✓	170	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–
	T9315	0.4	■	280	0.12	1.0	–	–	–	–	✓	265	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.4	■	255	0.12	1.0	✓	150	0.11	1.0	✓	240	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–
T9335	0.4	■	215	0.12	1.0	✓	125	0.11	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
ECMT 080308E-FM2	T7325	0.8	✓	185	0.17	1.0	✓	140	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	T8330	0.8	■	165	0.17	1.0	✓	95	0.15	1.0	■	155	0.17	1.0	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.8	■	210	0.17	1.0	✓	115	0.15	1.0	✓	175	0.17	1.0	–	–	–	–	–	–
	T9315	0.8	■	290	0.17	1.0	–	–	–	–	✓	275	0.17	1.0	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	■	260	0.17	1.0	✓	155	0.15	1.0	✓	245	0.17	1.0	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.8	■	225	0.17	1.0	✓	135	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



ECMW

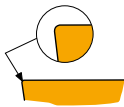
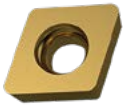


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.50	2.38
0803	7.940	3.40	8.20	3.18



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

ECMW 060204	H07	0.4	-	-	-	-	-	-	100	0.10	2.0	-	-	-	-	-	-	-
ECMW 080304	H07	0.4	-	-	-	-	-	-	100	0.10	2.5	-	-	-	-	-	-	-
ECMW 080308	H07	0.8	-	-	-	-	-	-	95	0.18	2.5	-	-	-	-	-	-	-

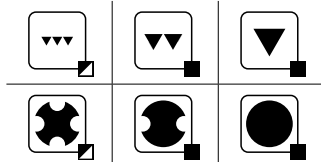
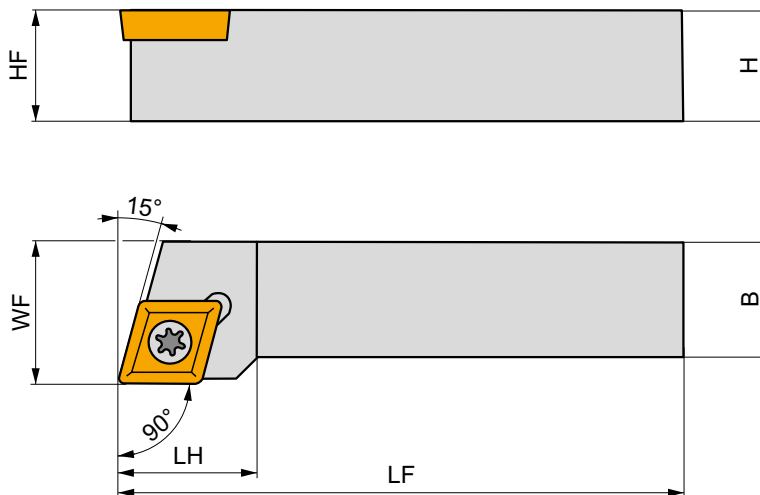
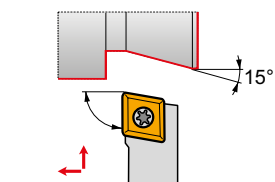


SEGC(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana śrubą, kąt przystawienia 90°, na płytce EC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z kątem przystawienia 90° do płytek pozytywnych EC.. 08 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego czołowego i wzdłużnego, toczenia odsadzeń i powierzchni czołowej, stożków oraz fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 12x12 do 16x16 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product		H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R	SEGCR 1212 N 08	12	12	12	16	160	12	0	0	0.15	GI210	SE08
	SEGCR 1616 H 08	16	16	16	20	100	12	0	0	0.22	GI210	SE08
L	SEGCL 1212 N 08	12	12	12	16	160	12	0	0	0.22	GI210	SE08
	SEGCL 1616 H 08	16	16	16	20	100	12	0	0	2.14	GI210	SE08



GI210



EC.. 0803..



SE08



416.1-832



3.6



M 3



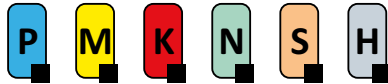
8.5



PT-8002



SEUC(RL) INT



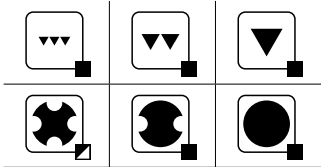
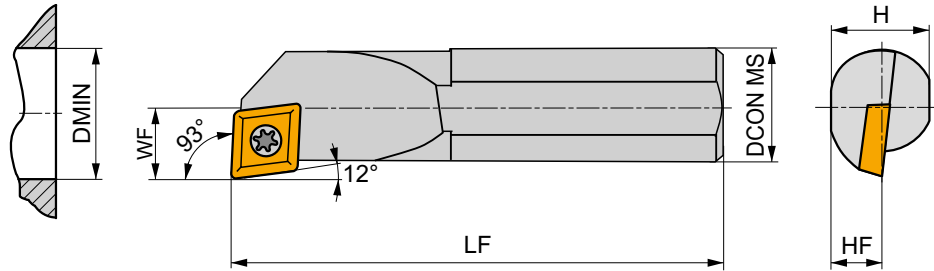
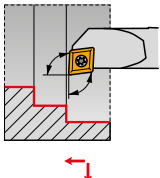
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 93°, na płytce EC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z kątem przystawienia 93° do płytek typu EC.. 06 i 08 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø11 mm. Do wewnętrznego toczenia stożków oraz toczenia wzdłużnego z odsadzeniem i fazowaniem. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø8 mm do Ø25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	HF (mm)	LF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg	GI	SE
R S08K-SEUCR 06	8	11	7	7	3.5	125	-5	0	0.06	GI213	SE23
S10M-SEUCR 06	10	13	8	9	4.5	150	-5	0	0.10	GI213	SE23
S12M-SEUCR 08	12	15	9	11	5.5	150	-5	0	0.14	GI210	SE24
S16R-SEUCR 08	16	20	11	15	7.5	200	-5	0	0.32	GI210	SE24
S20S-SEUCR 08	20	25	13	18	9	250	-5	0	0.58	GI210	SE24
S25T-SEUCR 08	25	32	17	23	11.5	300	-4	0	1.06	GI210	SE24
L S08K-SEUCL 06	8	11	7	7	3.5	125	-5	0	0.06	GI213	SE23
S10M-SEUCL 06	10	13	8	9	4.5	150	-5	0	0.10	GI213	SE23
S12M-SEUCL 08	12	15	9	11	5.5	150	-5	0	0.14	GI210	SE24
S16R-SEUCL 08	16	20	11	15	7.5	200	-5	0	0.32	GI210	SE24
S20S-SEUCL 08	20	25	13	18	9	250	-5	0	0.58	GI210	SE24

GI210	EC.. 0803..
GI213	EC.. 0602..

SE23	5513 020-03	0.8 Nm	M 2.5	6.5	PT-8001
SE24	416.1-832	3.6 Nm	M 3	8.5	PT-8003



EP

05

PŁYTKI WĘGLIKOWE

EPGX



110

EPMT



110

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytką

Nóż tokarski

EPGX 050202FR-JZ

S0608H-SELPR 05

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

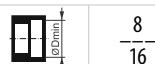
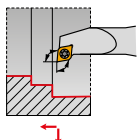
SELP(RL) INT

95°

EP..



05



111

110

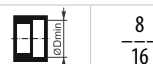
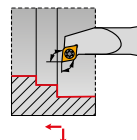
SELP(RL)-E INT

95°

EP..



05



112

110

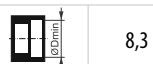
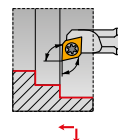
SEUP(RL) INT

93°

EP..



05



113

110

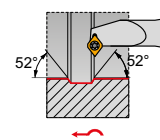
SEXP(RL) INT

52°30'

EP..



05



114

110

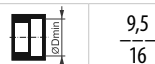
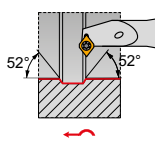
SEXP(RL)-E INT

52°30'

EP..



05



115

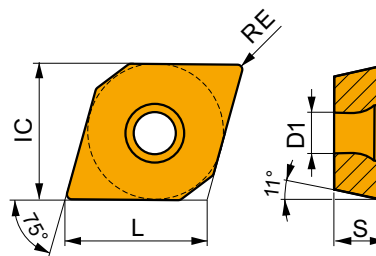
110



EPGX

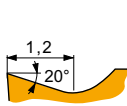


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0502	5.560	2.50	5.70	2.38



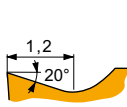
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Pozytywna geometria prawokierunkowa FR-JZ, do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

EPGX 050202FR-JZ	TT010	0.2	295	0.06	0.5	175	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-------------------------	--------------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



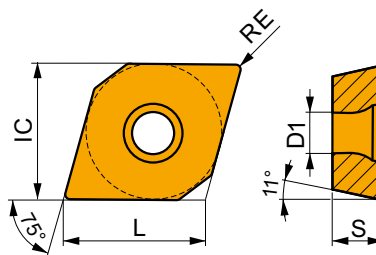
Pozytywna geometria lewokierunkowa FL-JZ do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

EPGX 050202FL-JZ	TT010	0.2	295	0.06	0.5	175	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-------------------------	--------------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

EPMT

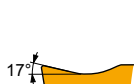


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0502	5.560	2.50	5.70	2.38



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Pozytywna geometria NF2 zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniozrobnej, do ciągłych warunków pracy.

EPMT 050202E-NF2	H07	0.2	-	-	-	80	0.09	0.8	125	0.10	0.8	405	0.12	0.8	40	0.07	0.6	-	-	-
	T7325	0.2	215	0.07	0.8	165	0.06	0.8	-	-	-	-	-	-	65	0.06	0.6	-	-	-
	T7335	0.2	220	0.07	0.8	170	0.06	0.8	-	-	-	-	-	-	70	0.06	0.6	-	-	-
	T9315	0.2	390	0.05	0.8	-	-	-	370	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	305	0.07	0.8	180	0.06	0.8	285	0.07	0.8	-	-	-	65	0.06	0.6	-	-	-
	T9335	0.2	200	0.10	0.8	120	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	45	0.07	0.6	-	-	-
	TT010	0.2	345	0.05	0.5	205	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

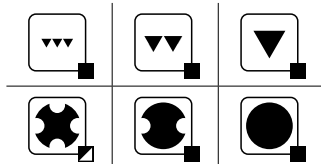
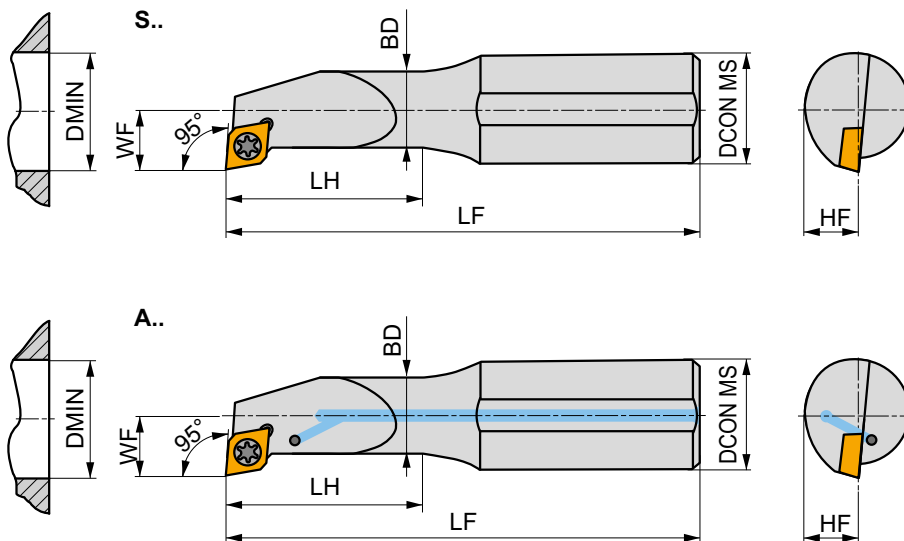
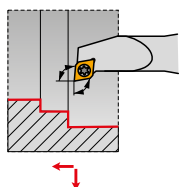


SELP(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 95°, na płytce EP..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z dostępnym chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 95° do płytek typu EP.. 0502 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø8 mm. Do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia stożków i fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø8 mm do Ø16 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	BD (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)				
R S0608H-SELPR 05	8	8	6	4.5	100	20	-10	0	–	0.04	GI212	SE21
S0810J-SELPR 05	10	11	8	6	110	26	-5	0	–	0.06	GI212	SE22
S1012K-SELPR 05	12	13	10	7	125	32	-5	0	–	0.11	GI212	SE22
A1216M-SELPR 05	16	16	12	9	150	40	-2	0	✓	0.18	GI212	SE22
S1216M-SELPR 05	16	16	12	9	150	40	-2	0	–	0.21	GI212	SE22
L S0608H-SELPL 05	8	8	6	4.5	100	20	-10	0	–	0.04	GI212	SE21
S0810J-SELPL 05	10	11	8	6	110	26	-5	0	–	0.06	GI212	SE22
S1012K-SELPL 05	12	13	10	7	125	32	-5	0	–	0.11	GI212	SE22
S1216M-SELPL 05	16	16	12	9	150	40	-2	0	–	0.21	GI212	SE22



GI212



EP.. 0502..



SE21



28992



0.8



M 2.2



4.2



MA2-8304

SE22

28588

0.8

M 2.2

5.6

MA2-8304



SELP(RL)-E INT



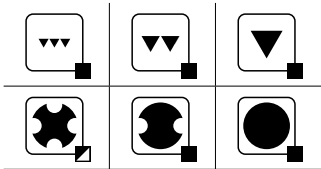
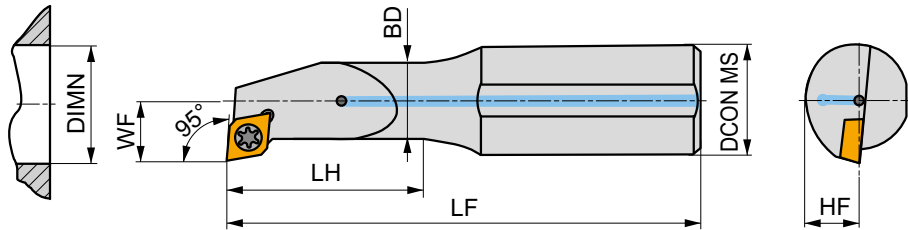
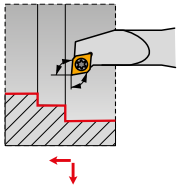
PRAMET

S



Nóż tokarski węglkowy wewnętrzny, płytka moc. śrubą, z kątem przystawienia 95°, na płytce EP.

Wytaczak węglkowy wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 95° do płytek typu EP. 0502 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø8 mm. Przeznaczony do toczenia wewnętrznego stożków i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø8 mm do Ø16 mm. Do wysięgu >3xD.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	BD (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)		kg		
R E0608H-SELPR 05	8	8	6	4.5	100	28	-10	0	✓	0.06	GI212	SE22
E0810J-SELPR 05	10	11	8	6	110	36	-5	0	✓	0.10	GI212	SE22
E1012K-SELPR 05	12	13	10	7	125	44	-5	0	✓	0.18	GI212	SE22
L E0608H-SELPL 05	8	8	6	4.5	100	28	-10	0	✓	0.06	GI212	SE22
E0810J-SELPL 05	10	11	8	6	110	36	-5	0	✓	0.10	GI212	SE22
E1216M-SELPL 05	16	16	12	9	150	55	-2	0	✓	0.33	GI212	SE22

GI212 EP. 0502..

SE22 28588 0.8 M 2.2 5.6 MA2-8304

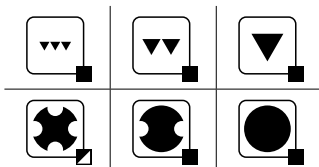
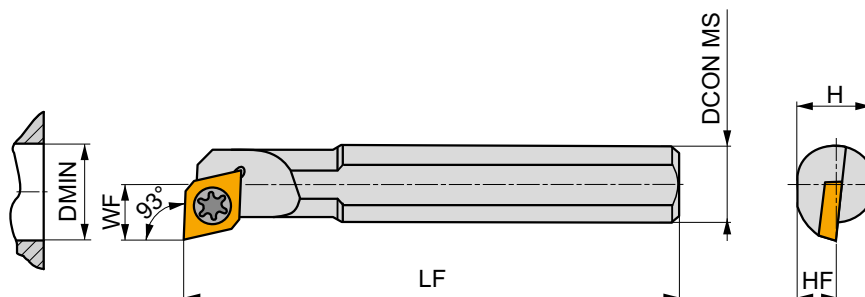
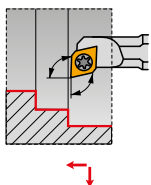


SEUP(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 93°, na płytce EP.

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z kątem przystawienia 93° do płytek typu EP.. 0502 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø8,3 mm. Do wewnętrznego toczenia stożków oraz toczenia wzdłużnego z odsadzeniem i fazowaniem. Dostępny z trzpieniem o średnicy Ø6 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	HF (mm)	LF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg	GI212	SE21
R S06H-SEUPR 05	6	8.3	5	5.4	2.7	100	-7	0	0.03	GI212	SE21
L S06H-SEUPL 05	6	8.3	5	5.4	2.7	100	-7	0	0.03	GI212	SE21



GI212



EP..0502..



SE21



28992



0.8



M 2.2



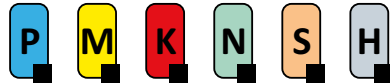
4.2



MA2-8304



SEXP(RL) INT



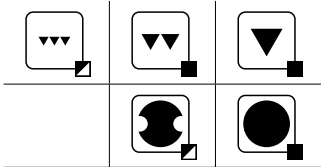
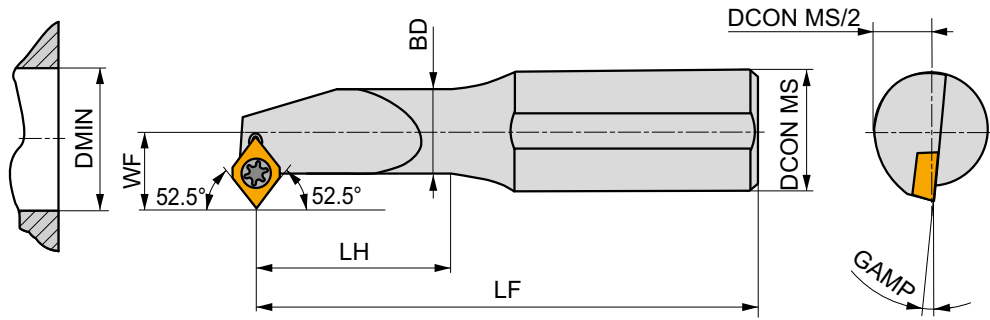
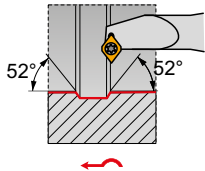
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 52,5°, na płytce EP.

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z kątem przystawienia 52,5° do płytek typu EP.. 0502 mocow. śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø9,5 mm. Do wewnętrznego fazowania wstecznego, toczenia stożków, wielokierunkowego, fazowania oraz toczenia wzdłużnego bez odsadzeń. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø8 mm do Ø16 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	BD (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	GAMP (°)	kg	GI212	SE21/SE22
R S0608H-SEXPR 05	8	9.5	6	5.5	100	20	-7	0.04	GI212	SE21
S0810J-SEXPR 05	10	11	8	6	110	26	-5	0.06	GI212	SE22
S1012K-SEXPR 05	12	13	10	7	125	32	-5	0.11	GI212	SE22
S1216M-SEXPR 05	16	16	12	9	150	40	-2	0.21	GI212	SE22
L S0608H-SEXPL 05	8	9.5	6	5.5	100	20	-7	0.04	GI212	SE21
S0810J-SEXPL 05	10	11	8	6	110	26	-5	0.07	GI212	SE22
S1012K-SEXPL 05	12	13	10	7	125	32	-5	0.11	GI212	SE22
S1216M-SEXPL 05	16	16	12	9	150	40	-2	0.21	GI212	SE22

GI212	EP.. 0502..
-------	-------------

SE21	28992	0.8 Nm	M 2.2	4.2	MA2-8304
SE22	28588	0.8	M 2.2	5.6	MA2-8304

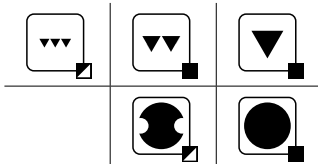
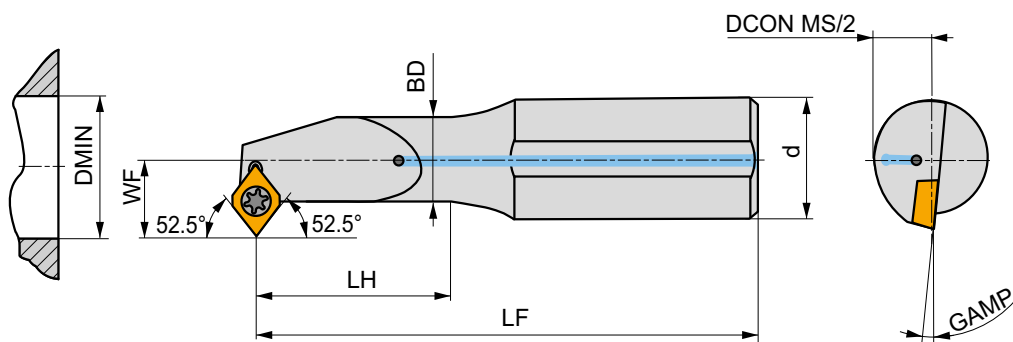
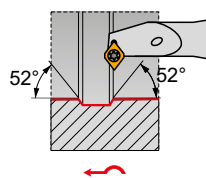


SEXP(RL)-E INT




Nóż tokarski węglkowy wewnętrzny, płytka moc. śrubą, z kątem przystawienia 52,5°, na płytce EP..

Wytaczak węglkowy wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przyst. 52,5° do płytek typu EP.. 0502 mocow. śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia $\varnothing 9,5$ mm. Przeznaczony do toczenia wewnętrznego wstecznych faz, toczenia stożków, toczenia wielokierunkowego i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od $\varnothing 8$ mm do $\varnothing 16$ mm. Do wysięgu $>3x D$.



Product	DCON MS	DMIN	BD	WF	LF	LH	GAMP				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)				
R E0608H-SEXPR 05	8	9.5	6	5.5	100	28	-7	✓	0.07	GI212	SE21
E0810J-SEXPR 05	10	11	8	6	110	36	-5	✓	0.11	GI212	SE22
E1012K-SEXPR 05	12	13	10	7	125	44	-5	✓	0.16	GI212	SE22
E1216M-SEXPR 05	16	16	12	9	150	55	-2	✓	0.32	GI212	SE22
L E0608H-SEXPL 05	8	9.5	6	5.5	100	28	-7	✓	0.06	GI212	SE21



GI212



EP..0502..



SE21



28992



0.8



M 2.2



4.2



MA2-8304

SE22

28588

0.8

M 2.2

5.6

MA2-8304



RC

06/ 08/ 12/ 16/ 20/ 25/ 32

PŁYTKI WĘGLIKOWE

RCGT	RCMT	RCMW	RCMX
118	118	120	121

PŁYTKI CERAMICZNE

RCGX CER
123

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytką	Nóż tokarski
RCMT 1204MOE-RM3	SRDCN 3225 P 12-M

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

PRDCN EXT	PRSC(RL) EXT	SRDC(RL) EXT	SRDCN EXT
RC.. 20 25 32	RC.. 16 25	RC.. 08	RC.. 06 08 10 12 16
40x40 50x50	40x40	20x20 32x25	12x12 32x25
124	125	126	127
118 - 123	118 - 123	118 - 123	118 - 123
SRSC(RL) EXT	C.-SRDCN EXT NEW		
RC.. 06 08 10 12 16	RC.. 10 12		
12x12 32x25	C4 C5		
128	130		
118 - 123	118 - 123		



RC

06/ 08/ 12/ 16/ 20/ 25/ 32

TOCZENIE ISO - OBRÓBKA CIĘŻKA ZGRUBNA- ZEWNĘTRZNA

KHP-RSCR/L + DKH(RL)

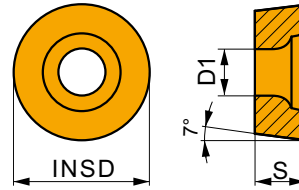
		RC..
		 20 25 32
	40×50 60×80	
 131, 132	 118 – 123	



RCGT

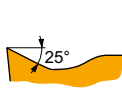


	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0803	8.0	3.40	3.18
1003	10.0	4.40	3.18



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



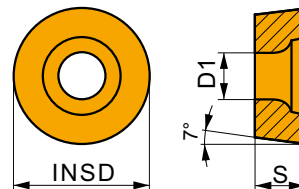
Wysoko pozytywna geometria AL zaprojektowana do obróbki od wykańczającej do zgrubnej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

RCGT 0803MOF-AL	HF7	-	-	-	-	-	-	■	285	1.20	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	-	-	-	-	-	-	■	420	1.20	1.0	-	-	-	-	-	-	-
RCGT 1003MOF-AL	HF7	-	-	-	-	-	-	■	255	1.50	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T0315	-	-	-	-	-	-	■	390	1.50	1.0	-	-	-	-	-	-	-

RCMT

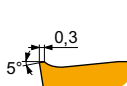


	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0602	6.0	2.80	2.38
0803	8.0	3.40	3.18
10T3	10.0	4.40	3.97
1204	12.0	4.40	4.76
1606	16.0	5.50	6.35
2006	20.0	6.50	6.35
2507	25.0	8.60	7.94



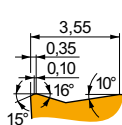
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria 37 do obróbki od średniej do ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMT 1606MOS-37	T9315	-	■	165	0.60	3.0	-	-	-	■	155	0.60	3.0	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	■	145	0.60	3.0	-	-	-	■	135	0.60	3.0	-	-	-	-	-	-



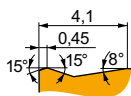
Geometria 371 do obróbki od średniej do ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMT 2006MOS-371	T9315	-	■	145	0.80	3.0	-	-	-	■	135	0.80	3.0	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	■	125	0.80	3.0	-	-	-	■	115	0.80	3.0	-	-	-	-	-	-



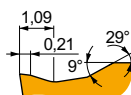
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



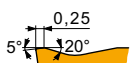
Geometria 372 do obróbki od średniej do ciężkozgrubej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMT 2507M05-372	T9325	-	90	0.80	3.0	-	-	-	85	0.80	3.0	-	-	-	-	-	-	-
------------------	-------	---	----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---



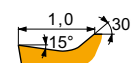
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

RCMT 0602M0E-FM	T7325	-	215	0.45	1.2	165	0.41	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	-	190	0.45	1.2	110	0.41	1.2	180	0.45	1.2	570	0.54	1.2	-	-	-
	T8430	-	200	0.45	1.2	110	0.41	1.2	165	0.45	1.2	555	0.54	1.2	-	-	-
	T9315	-	260	0.45	1.2	-	-	-	245	0.45	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	235	0.45	1.2	140	0.41	1.2	220	0.45	1.2	-	-	-	-	-	-
RCMT 0803M0E-FM	T7325	-	190	0.60	1.6	145	0.54	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	-	170	0.60	1.6	100	0.54	1.6	160	0.60	1.6	510	0.72	1.6	-	-	-
	T8430	-	175	0.60	1.6	95	0.54	1.6	140	0.60	1.6	480	0.72	1.6	-	-	-
	T9315	-	225	0.60	1.6	-	-	-	210	0.60	1.6	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	200	0.60	1.6	120	0.54	1.6	190	0.60	1.6	-	-	-	-	-	-
RCMT 10T3M0E-FM	T7325	-	185	0.65	1.7	140	0.59	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	-	165	0.65	1.7	95	0.59	1.7	155	0.65	1.7	495	0.78	1.7	-	-	-
	T8430	-	170	0.65	1.7	90	0.59	1.7	135	0.65	1.7	465	0.78	1.7	-	-	-
	T9315	-	220	0.65	1.7	-	-	-	205	0.65	1.7	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	195	0.65	1.7	115	0.59	1.7	185	0.65	1.7	-	-	-	-	-	-
RCMT 1204M0E-FM	T7325	-	175	0.70	1.8	135	0.63	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	-	160	0.70	1.8	95	0.63	1.8	150	0.70	1.8	480	0.84	1.8	-	-	-
	T8430	-	155	0.70	1.8	85	0.63	1.8	130	0.70	1.8	435	0.84	1.8	-	-	-
	T9315	-	205	0.70	1.8	-	-	-	190	0.70	1.8	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	190	0.70	1.8	110	0.63	1.8	180	0.70	1.8	-	-	-	-	-	-



Geometria RM3 do obróbki w zakresie od półzgrubej do zgrubej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMT 0803M0E-RM3	T7325	-	185	0.50	1.3	140	0.45	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	-	225	0.50	1.3	-	-	-	210	0.50	1.3	-	-	-	45	0.15	1.0
RCMT 1204M0E-RM3	H07	-	-	-	-	65	0.54	1.8	105	0.60	1.8	-	-	-	-	-	-
	T7325	-	165	0.60	1.8	125	0.54	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	-	150	0.60	1.8	90	0.54	1.8	140	0.60	1.8	-	-	-	30	0.15	1.0
	T8430	-	150	0.60	1.8	80	0.54	1.8	125	0.60	1.8	-	-	-	25	0.15	1.0
	T9315	-	205	0.60	1.8	-	-	-	190	0.60	1.8	-	-	-	40	0.15	1.0
RCMT 1606M0E-RM3	T7325	-	160	0.65	2.0	120	0.59	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	-	145	0.65	2.0	85	0.59	2.0	135	0.65	2.0	-	-	-	25	0.15	1.0
	T8430	-	145	0.65	2.0	80	0.59	2.0	120	0.65	2.0	-	-	-	25	0.15	1.0
	T9315	-	195	0.65	2.0	-	-	-	185	0.65	2.0	-	-	-	35	0.15	1.0
RCMT 2507M0E-RM3	H07	-	-	-	-	60	0.54	3.0	95	0.60	3.0	-	-	-	-	-	-



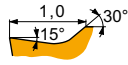
Geometria UR do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

RCMT 0602M0E-UR	T6310	-	170	0.40	1.2	120	0.36	1.2	135	0.40	1.2	-	-	-	-	-	-
	T7325	-	190	0.40	1.2	145	0.36	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	-	170	0.40	1.2	100	0.36	1.2	160	0.40	1.2	-	-	-	-	-	-
	T8430	-	180	0.40	1.2	95	0.36	1.2	145	0.40	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9315	-	240	0.40	1.2	-	-	-	225	0.40	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	215	0.40	1.2	125	0.36	1.2	200	0.40	1.2	-	-	-	-	-	-



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	
RCMT 0803MOE-UR	T6310	—	■	160	0.45	1.6	✓	115	0.41	1.6	■	125	0.45	1.6	—	—	—	—	—	—
	T7325	—	■	180	0.45	1.6	✓	140	0.41	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8330	—	■	160	0.45	1.6	✓	95	0.41	1.6	■	150	0.45	1.6	—	—	—	—	—	—
	T8430	—	■	170	0.45	1.6	✓	90	0.41	1.6	✓	135	0.45	1.6	—	—	—	—	—	—
	T9315	—	■	220	0.45	1.6	—	—	—	—	■	205	0.45	1.6	—	—	—	—	—	—
	T9325	—	■	200	0.45	1.6	✓	120	0.41	1.6	✓	190	0.45	1.6	—	—	—	—	—	—
RCMT 10T3MOE-UR	T6310	—	■	160	0.50	1.4	✓	115	0.45	1.4	■	125	0.50	1.4	—	—	—	—	—	—
	T7325	—	■	175	0.50	1.4	✓	135	0.45	1.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	T8330	—	■	160	0.50	1.4	✓	95	0.45	1.4	■	150	0.50	1.4	—	—	—	—	—	
	T8430	—	■	165	0.50	1.4	✓	90	0.45	1.4	✓	135	0.50	1.4	—	—	—	—	—	
	T9315	—	■	215	0.50	1.4	—	—	—	—	■	200	0.50	1.4	—	—	—	—	—	
	T9325	—	■	190	0.50	1.4	✓	110	0.45	1.4	✓	180	0.50	1.4	—	—	—	—	—	
RCMT 1204MOE-UR	T6310	—	■	150	0.55	1.8	✓	105	0.50	1.8	■	120	0.55	1.8	—	—	—	—	—	
	T7325	—	■	165	0.55	1.8	✓	125	0.50	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—		
	T8330	—	■	150	0.55	1.8	✓	90	0.50	1.8	■	140	0.55	1.8	—	—	—	—		
	T8430	—	■	145	0.55	1.8	✓	80	0.50	1.8	✓	120	0.55	1.8	—	—	—	—		
	T9315	—	■	200	0.55	1.8	—	—	—	—	■	190	0.55	1.8	—	—	—	—		
	T9325	—	■	180	0.55	1.8	✓	105	0.50	1.8	✓	170	0.55	1.8	—	—	—	—		

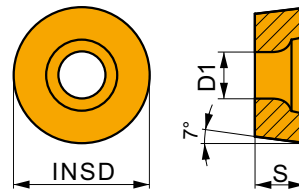


Geometria UR do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

RCMW

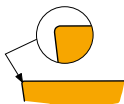


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0602	6.0	2.80	2.38
0803	8.0	3.40	3.18
10T3	10.0	4.40	3.97
1204	12.0	4.40	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H					
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap			
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)			
RCMW 0602MO	T5305	—	—	—	—	—	—	■	280	0.25	0.6	—	—	—	—	—	—	—	■	55	0.15	1.0
	T5315	—	—	—	—	—	—	■	250	0.25	0.6	—	—	—	—	—	—	—	■	50	0.15	1.0
RCMW 0803MO	T5305	—	—	—	—	—	—	■	255	0.30	0.8	—	—	—	—	—	—	—	■	50	0.15	1.0
	T5315	—	—	—	—	—	—	■	230	0.30	0.8	—	—	—	—	—	—	—	■	45	0.15	1.0
RCMW 10T3MO	T5305	—	—	—	—	—	—	■	225	0.40	1.0	—	—	—	—	—	—	—	■	45	0.15	1.0
	T5315	—	—	—	—	—	—	■	200	0.40	1.0	—	—	—	—	—	—	—	■	40	0.15	1.0
RCMW 1204MO	T5305	—	—	—	—	—	—	■	205	0.45	1.2	—	—	—	—	—	—	—	■	40	0.15	1.0
	T5315	—	—	—	—	—	—	■	190	0.45	1.2	—	—	—	—	—	—	—	■	40	0.15	1.0

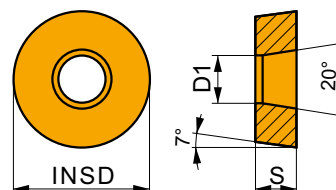


Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.



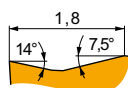
RCMX

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1003	10.0	3.60	3.18
1204	12.0	4.20	4.76
1606	16.0	5.20	6.35
2006	20.0	6.50	6.35
2507	25.0	7.20	7.94
3209	32.0	9.50	9.53



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

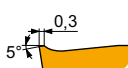
Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria 31 do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMX 1003M05-31

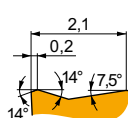
T9325	-	165	0.50	2.0	95	0.45	2.0	155	0.50	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
T9335	-	140	0.50	2.0	80	0.45	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria 37 do obróbki od średniej do ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMX 1606M05-37

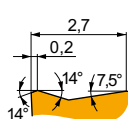
T9315	-	165	0.60	3.0	-	-	-	155	0.60	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
T9325	-	145	0.60	3.0	-	-	-	135	0.60	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria 321 do obróbki od średniej do ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMX 1204M05-321

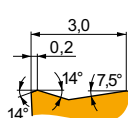
T9315	-	130	1.00	3.0	-	-	-	120	1.00	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
T9325	-	120	1.00	3.0	-	-	-	110	1.00	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
T9335	-	105	1.00	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria 331 do obróbki od średniej do ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMX 1606M05-331

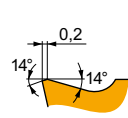
T9315	-	120	1.20	3.5	-	-	-	110	1.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
T9325	-	105	1.20	3.5	-	-	-	95	1.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
T9335	-	110	0.80	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria 341 do obróbki od średniej do ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMX 2006M05-341

6640	-	90	1.00	3.5	-	-	-	85	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
------	---	----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---



Geometria 351 do obróbki od średniej do ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

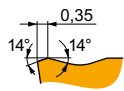
RCMX 2507M05-351

6640	-	60	1.00	3.5	-	-	-	55	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
------	---	----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---



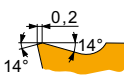
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



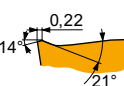
Geometria 361 do obróbki zgrubnej i ciężkiej, do ciągłych i ciężko przerywanych warunków pracy.

RCMX 3209M0S-361	6640	-	50	1.40	4.5	-	-	-	45	1.40	4.5	-	-	-	-	-	-	-
-------------------------	-------------	---	----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---



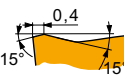
Geometria RF1 do obróbki w zakresie od wykańczającej do półzgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMX 2006M0-RF1	T5305	-	105	0.80	3.5	-	-	-	95	0.80	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9310	-	105	0.80	3.5	-	-	-	95	0.80	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	-	100	0.80	3.5	-	-	-	95	0.80	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	90	0.80	3.5	-	-	-	85	0.80	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	-	110	0.80	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCMX 2507M0-RF1	T8345	-	45	1.00	3.5	-	-	-	40	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9310	-	95	1.00	3.5	-	-	-	90	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	-	90	1.00	3.5	-	-	-	85	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	80	1.00	3.5	-	-	-	75	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	-	65	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



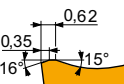
Geometria RM1 do obróbki w zakresie od wykańczającej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMX 2006M0-RM1	T9310	-	95	1.00	3.5	-	-	-	90	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	-	90	1.00	3.5	-	-	-	85	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	80	1.00	3.5	-	-	-	75	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	-	125	0.60	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCMX 2507M0-RM1	T9310	-	95	1.00	3.5	-	-	-	90	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	-	90	1.00	3.5	-	-	-	85	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	80	1.00	3.5	-	-	-	75	1.00	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	-	80	0.60	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria RM2 do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMX 2507M0-RM2	T9310	-	90	1.10	3.5	-	-	-	85	1.10	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	-	85	1.10	3.5	-	-	-	80	1.10	3.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	75	1.10	3.5	-	-	-	70	1.10	3.5	-	-	-	-	-	-	-
RCMX 3209M0-RM2	T5315	-	95	1.00	4.5	-	-	-	90	1.00	4.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9310	-	90	1.00	4.5	-	-	-	85	1.00	4.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	-	85	1.00	4.5	-	-	-	80	1.00	4.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	-	75	1.00	4.5	-	-	-	70	1.00	4.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	-	55	1.40	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



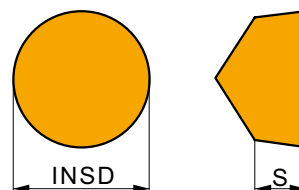
Geometria RR2 do obróbki ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RCMX 3209M0-RR2	T9315	-	60	1.40	4.5	-	-	-	55	1.40	4.5	-	-	-	-	-	10	0.15	1.0
	T9316	-	60	1.40	4.5	-	-	-	55	1.40	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-



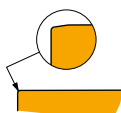
RCGX CER

	INSD	S
	(mm)	(mm)
0606	6.350	6.35
0907	9.525	7.94
1207	12.700	7.94



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

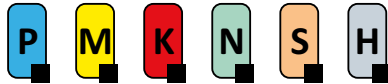


Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

RCGX 060600 K15015	TC100	-	-	-	-	-	-	☑	365	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
RCGX 090700 K15015	TC100	-	-	-	-	-	-	☑	410	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
RCGX 120700 K15015	TC100	-	-	-	-	-	-	☑	405	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-



PRDCN EXT

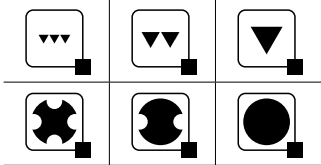
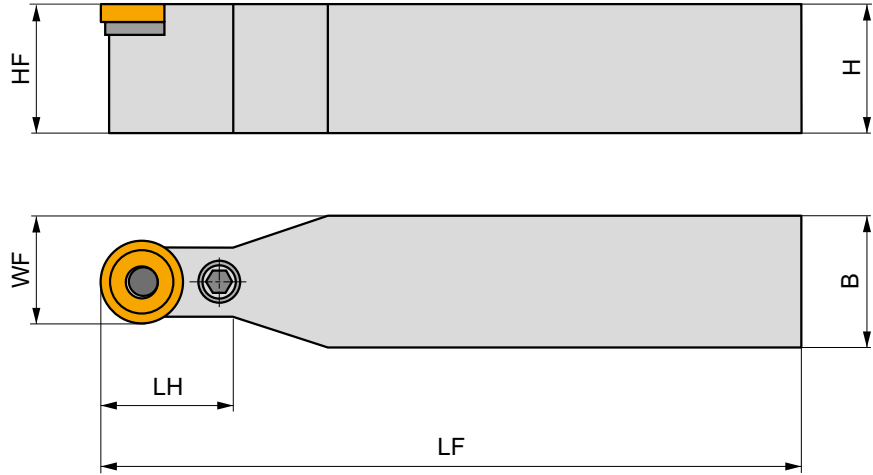
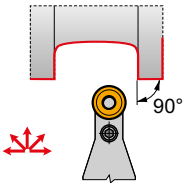


PRAMET



Nóż tokarski zewnętrzny, płytką mocowaną dociskiem przez otwór, na płytce RC..

Zewnętrzny uchwyt narzędziowy z mocowaniem dźwigni typu P dla pozytywnych płytek RC.. 16 do 32. Nadaje się do toczenia zewnętrznego i wzdłużnego bez odsadzenia, toczenia kopioowego do 90°, toczenia stożków i fazowania. Dostępne z trzpieniem o wymiarach od 32x25 do 50x50 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI	PRP
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
N PRDCN 3225 P 16	32	25	32	20.5	170	32	0	0	0.80	GI090	PRP70
PRDCN 3232 P 20	32	32	32	26	170	32	0	0	1.30	GI069	PRP90
PRDCN 4040 S 20	40	40	40	30	250	40	0	0	3.10	GI069	PRP90
PRDCN 4040 S 25	40	40	40	32.5	250	40	0	0	3.20	GI122	PRP80
PRDCN 5050 S 32	50	50	50	41	250	50	0	0	3.50	GI096	PRP32
PRDCN 5050 T 32	50	50	50	41	300	50	0	0	5.12	GI096	PRP32

GI	RCMX
GI069	RCMX 2006MO
GI090	RCMX 1606MO
GI096	RCMX 3209MO
GI122	RCMX 2507MO

PRP	RCU	PU	US	Nm	M		NT	MT	HXX
PRP32	RCU 320600	PU 10	US 47	8.0	M 12x1	36	NT 08	MT 08	HXX 5
PRP70	RCU 160300	PU 07	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 05	MT 05	HXX 4
PRP80	RCU 250600	PU 08	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXX 5
PRP90	RCU 200400	PU 09	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 07	MT 07	HXX 4



PRSC(RL) EXT



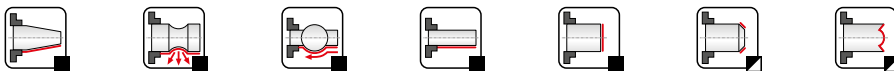
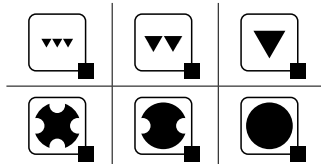
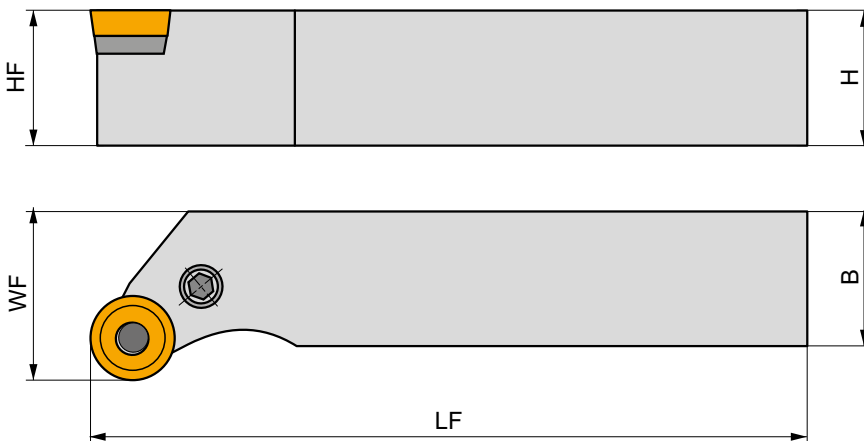
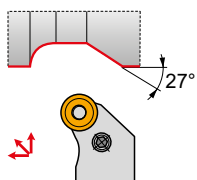
PRAMET

P



Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem przez otwór, na płytce RC..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu P, do pozytywnych płytek RC.. 16 do 25. Nadaje się do toczenia zewnętrznego i wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kopiowego do 27°, toczenia stożków i fazowania, w tym toczenia kopii czołowych. Dostępne z trzpieniem o wymiarach od 32x25 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H (mm)	B (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg	GI	PRP
R PRSCR 3225 P 16	32	25	32	32	170	0	0	0.90	GI090	PRP70
PRSCR 4040 R 16	40	40	40	50	200	0	0	2.38	GI090	PRP70
PRSCR 3232 P 20	32	32	32	40	170	0	0	1.40	GI069	PRP90
PRSCR 4040 S 25	40	40	40	50	250	0	0	3.40	GI122	PRP80
L PRSCL 3225 P 16	32	25	32	32	170	0	0	0.90	GI090	PRP70
PRSCL 4040 R 16	40	40	40	50	200	0	0	2.38	GI090	PRP70
PRSCL 3232 P 20	32	32	32	40	170	0	0	1.32	GI069	PRP90
PRSCL 4040 S 25	40	40	40	50	250	0	0	3.40	GI122	PRP80



GI069
GI090
GI122

RCMX 2006MO
RCMX 1606MO
RCMX 2507MO



PRP70
PRP80
PRP90

RCU 160300
RCU 250600
RCU 200400

PU 07
PU 08
PU 09

US 36
US 38
US 36

6.0
8.0
6.0

M 8x1
M 10x1
M 8x1

26
29
26

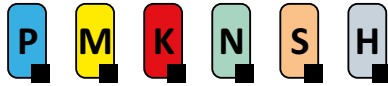
NT 05
NT 06
NT 07

MT 05
MT 06
MT 07

HXK 4
HXK 5
HXK 4



SRDC(RL) EXT



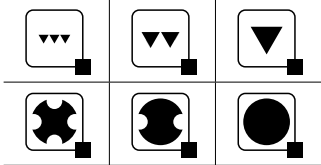
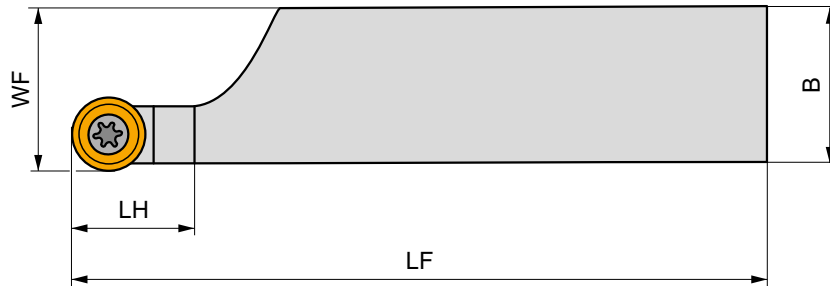
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana śrubą, na płytce RC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż do płytek pozytywnych mocowanych śrubą typu RC.. 08. Nadaje się do toczenia zewnętrznego i wzdłużnego bez odsadzenia, toczenia stożków i fazowania. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 20x20 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI051	SR21
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R SRDCR 2020 K 08-A	20	20	20	20.5	125	20	0	0	0.36	GI051	SR21
SRDCR 2525 M 08-A	25	25	25	25.5	150	20	0	0	0.66	GI051	SR21
SRDCR 3225 P 08-A	32	25	32	25.5	170	20	0	0	0.95	GI051	SR21
L SRDCL 2020 K 08-A	20	20	20	20.5	125	20	0	0	0.37	GI051	SR21
SRDCL 2525 M 08-A	25	25	25	25.5	150	20	0	0	0.66	GI051	SR21
SRDCL 3225 P 08-A	32	25	32	25.5	170	20	0	0	0.96	GI051	SR21

GI051 RC.. 0803M0

SR21 5513 020-04 1.5 Nm M3 7.2 PT-8002



SRDCN EXT



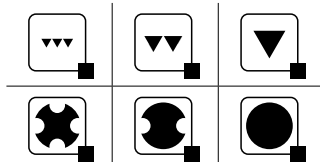
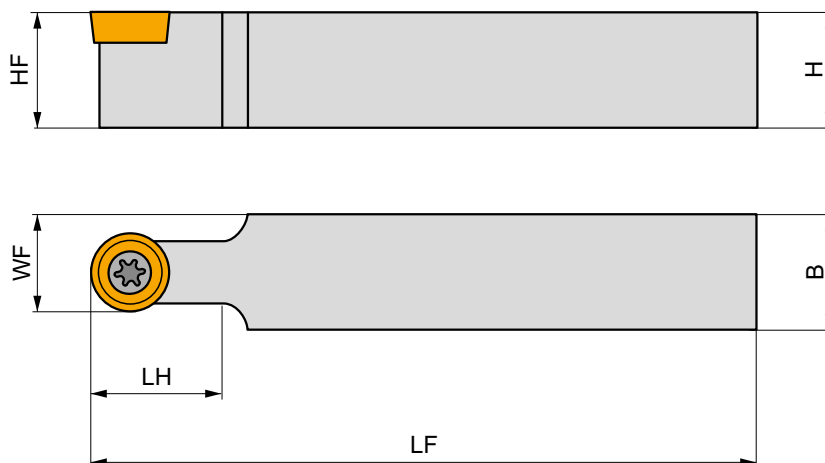
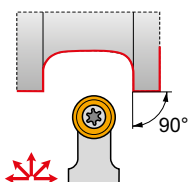
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana śrubą, na płytce RC..

Zewnętrzny nóż tokarski, płytki mocowana na śrubę. Na płytce RC.. 06 do 16. Nadaje się do toczenia zewnętrznego i wzdłużnego bez odsadzeń, kopiowania, toczenia stożków i fazowania. Dostępne z trzpieniem o wymiarach od 12x12 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI	SR
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
N SRDCN 1212 F 06	12	12	12	9	80	12	0	0	0.10	GI054	S01
SRDCN 1616 H 06	16	16	16	11	100	12	0	0	0.20	GI054	S01
SRDCN 2020 K 08	20	20	20	14	125	20	0	0	0.38	GI051	S03
SRDCN 2020 K 1003-M-A	20	20	20	15	125	25	0	0	0.40	GI064	SR10
SRDCN 2020 K 10-M-A	20	20	20	15	125	25	0	0	0.40	GI013	SR10
SRDCN 2525 M 10-M-A	25	25	25	17.5	150	25	0	0	0.68	GI013	SR10
SRDCN 2525 M 12-M-A	25	25	25	18.5	150	30	0	0	0.68	GI014	SR12
SRDCN 3225 P 10-M	32	25	32	17.5	170	25	0	0	0.90	GI013	SR10
SRDCN 3225 P 12-M	32	25	32	18.5	170	30	0	0	0.90	GI014	SR12
SRDCN 3225 P 16-M	32	25	32	20.5	170	32	0	0	1.00	GI161	SR16



GI013	RC.. 10T3MO
GI014	RC.. 1204MO
GI051	RC.. 0803MO
GI054	RC.. 0602MO
GI064	RC.. 1003MO
GI161	RC.. 1606MO



S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAGT07P	-
S03	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	-	-	FLAGT09P	-
SR10	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	SRN 100300	MS 3510	FLAGT15P	HXX 3.5
SR12	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	SRN 120300	MS 3510	FLAGT15P	HXX 3.5
SR16	US 5018-T20P	5.0	M 5	18.2	SRN 16T3MO	MS 5015	FLAGT20P	HXX 5



SRSC(RL) EXT



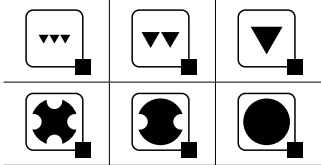
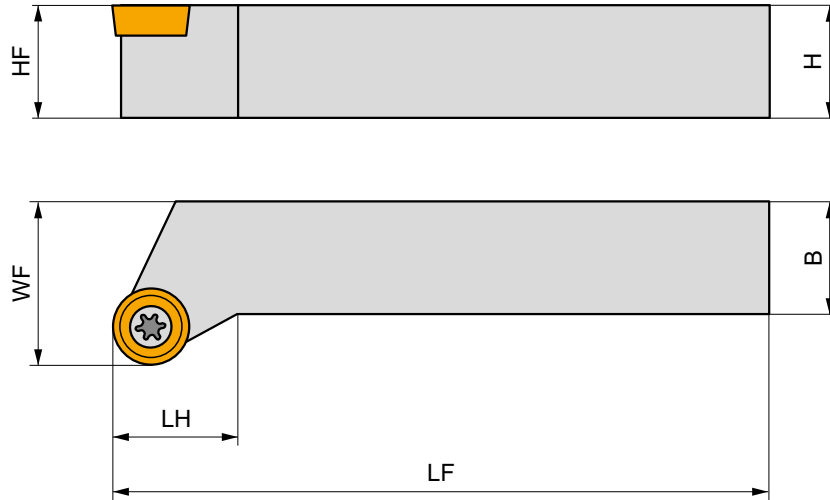
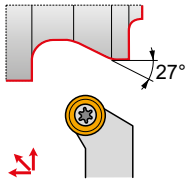
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana śrubą, na płytce RC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż do płytek pozytywnych mocowanych śrubą typu RC.. 08. Nadaje się do toczenia zewnętrznego i wzdłużnego bez odsadzenia, toczenia stożków i fazowania. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 12x12 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.












Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI	SO
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R SRSCR 1212 F 06	12	12	12	16	80	12	0	0	0.09	GI054	S01
SRSCR 1616 H 06	16	16	16	20	100	12	0	0	0.22	GI054	S01
SRSCR 2020 K 08	20	20	20	25	125	20	0	0	0.45	GI051	S03
SRSCR 2020 K 10-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.45	GI013	SR10
SRSCR 2525 M 10-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.75	GI013	SR10
SRSCR 3225 P 10-M	32	25	32	32	170	20	0	0	1.06	GI013	SR10
SRSCR 2525 M 12-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.75	GI014	SR12
SRSCR 3225 P 12-M	32	25	32	32	170	20	0	0	1.07	GI014	SR12
SRSCR 3225 P 16-M	32	25	32	32	170	20	0	0	1.10	GI161	SR16
L SRSCL 1212 F 06	12	12	12	16	80	12	0	0	0.10	GI054	S01
SRSCL 1616 H 06	16	16	16	20	100	12	0	0	0.22	GI054	S01
SRSCL 2020 K 08	20	20	20	25	125	20	0	0	0.45	GI051	S03
SRSCL 2020 K 10-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.45	GI013	SR10
SRSCL 2525 M 10-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.75	GI013	SR10
SRSCL 3225 P 10-M	32	25	32	32	170	20	0	0	1.06	GI013	SR10
SRSCL 2525 M 12-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.75	GI014	SR12
SRSCL 3225 P 12-M	32	25	32	32	170	20	0	0	1.07	GI014	SR12
SRSCL 3225 P 16-M	32	25	32	32	170	20	0	0	1.10	GI161	SR16



GI013	RC.. 10T3MO
GI014	RC.. 1204MO
GI051	RC.. 0803MO
GI054	RC.. 0602MO
GI161	RC.. 1606MO



								
S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	–	–	FLAG T07P	–
S03	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	–	–	FLAG T09P	–
SR10	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	SRN 100300	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
SR12	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	SRN 120300	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
SR16	US 5018-T20P	5.0	M 5	18.2	SRN 16T3MO	MS 5015	FLAG T20P	HXK 5



NEW

C.-SRDCN EXT



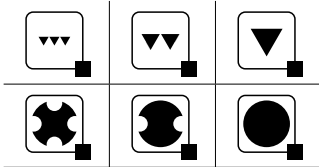
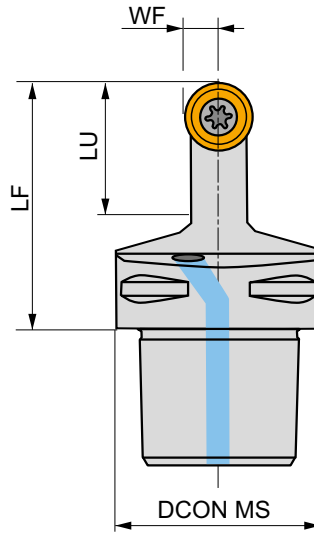
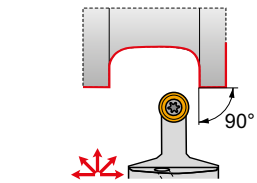
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny ze złączem CAPTO, płytka mocowana śrubą, na płytce RC..

Zewnętrzne głowica tokarska z chłodzeniem wewnętrznym. Płytkę mocowaną śrubą. Na płytce pozytywne typu RC.. 10 do 12. Nadaje się do toczenia zewnętrznego i wzdłużnego bez odsadzeń, kopiowania, toczenia stożków i fazowania. Dostępne ze złączem PSC (złącze CAPTO), rozmiar C4 i C5. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LU (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)		kg		
N C4-SRDCN-00050-12A	40	6	50	28	0	0	✓	0.32	GI014	C-SR12V-1
C5-SRDCN-00060-10A	50	5	60	25	0	0	✓	0.56	GI013	C-SR10V
C5-SRDCN-00060-12A	50	6	60	28	0	0	✓	0.56	GI014	C-SR12V-2

GI013	RC.. 10T3M0
GI014	RC.. 1204M0

C-SR10V	US 2010-T15P	3.0	M 3.5	10.1	SRS 110-01	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-02
C-SR12V-1	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SRS 110-02	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-01
C-SR12V-2	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SRS 110-02	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-02

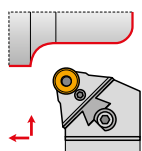


KHP-RSC(RL)

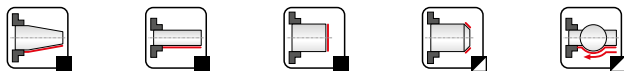
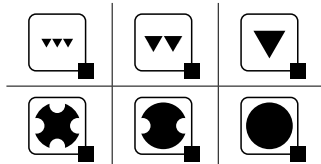
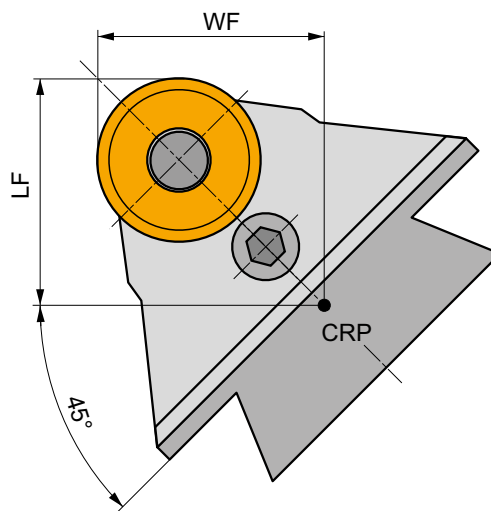



Kaseta wymienna KHP, płytki mocowana dociskiem przez otwór, na płytce RC..

Kasety wymienne z dźwigniowym systemem mocowania płytek, dostępne w wersji prawej lub lewej, mocowane na "jaskółczy ogon" do systemu modularnych noży tokarskich typu DKH. Odpowiednie do zgrubnego toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia czołowego, toczenia stożków oraz fazowania przy użyciu płytek typu RC.. 20 do 32.



DKHR+KHP-RSCR



Product	WF	LF	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	KHP-RSCR 20	35	45	0	0	1.25	GI069	PRP90
	KHP-RSCR 25	35	45	0	0	1.30	GI122	PRP80
	KHP-RSCR 32	35	45	0	0	1.30	GI096	PRP32
	KHP-RSCL 20	35	45	0	0	1.30	GI069	PRP90
	KHP-RSCL 25	35	45	0	0	1.30	GI122	PRP80
	KHP-RSCL 32	35	45	0	0	1.30	GI096	PRP32

GI069	RCMX 2006MO
GI096	RCMX 3209MO
GI122	RCMX 2507MO

PRP32	RCU 320600	PU 10	US 47	8.0 Nm	M 12x1	36	NT 08	MT 08	HXK 5
PRP80	RCU 250600	PU 08	US 38	8.0 Nm	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 5
PRP90	RCU 200400	PU 09	US 36	6.0 Nm	M 8x1	26	NT 07	MT 07	HXK 4

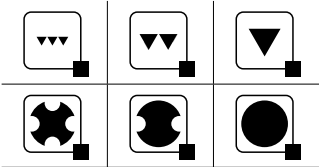
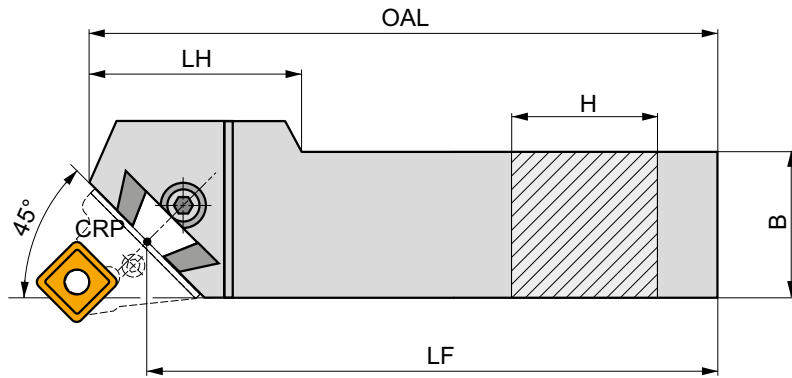
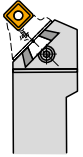


DKH(RL)



Chwył do kaset wymiennych KHP/KHS do toczenia zewnętrznego

Chwył z "jaskółczym ogonem" prawy/lewy do kaset KHP/KHS. Nadaje się do ciężkich zastosowań tokarskich. Dostępne z trzpieniem o wymiarach od 40x50 do 60x80 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



	Product	H	B	LF	OAL	LH	kg	KHP/KHS	DKH10
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
R	DKHR 4050 V	40	50	400	425	100	7.10	GI098	DKH10
	DKHR 5060 W	50	60	450	475	110	11.30	GI098	DKH10
	DKHR 6080 W-A	60	80	450	485	90	19.65	GI098	DKH10
L	DKHL 4050 V	40	50	400	425	100	7.10	GI098	DKH10
	DKHL 5060 W	50	60	450	475	110	11.30	GI098	DKH10
	DKHL 6080 W-A	60	80	450	485	90	19.28	GI098	DKH10

GI098	KHP	KHS

DKH10	SR 14	HXK 10



SC

09/ 12/ 25/ 38

PŁYTKI WĘGLIKOWE

SCGT



134

SCMT



135

SCMW



138

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytki

Nóż tokarski

SCMT 120408E-RM

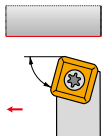
SSDCN 2020 K 12-M-A

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

SSBC(RL) EXT

75°

SC..

09
12
25
38
 12×12
60×60

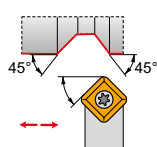
139

134 – 138

SSDCN EXT

45°

SC..

09
12
 12×12
25×25

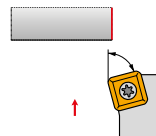
140

134 – 138

SSKC(RL) EXT

75°

SC..

09
12
 12×12
25×25

141

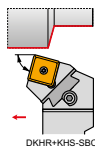
134 – 138

TOCZENIE ISO - OBRÓBKA CIĘŻKA ZGRUBNA-ZEWNĘTRZNA

KHS-SBCR + DKH(RL)

75°

SC..

25
38

DKHR+KHS-SBC

 40×50
60×80

142, 143

134 – 138

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

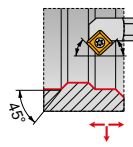
SSSC(RL) INT

45°

SC..



09


 25
32

144

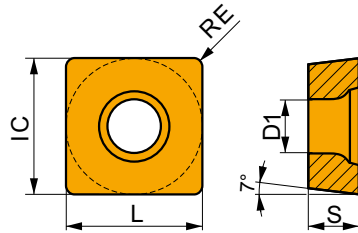
134 – 138



SCGT

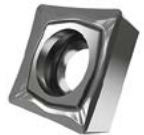


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.525	4.40	9.53	3.97
09T3-SF3	9.525	4.40	9.53	4.22
1204	12.700	5.50	12.70	4.76



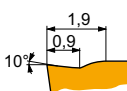
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



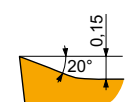
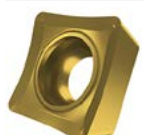
Wysokie pozytywne geometria AL zaprojektowana do obróbki od wykańczającej do zgrubnej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

SCGT 120408F-AL	H07	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	315	0.48	2.0	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	465	0.48	2.0	-	-	-	-	-	-



Pozytywne geometria NF1 zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

SCGT 09T308E-NF1	H07	0.8	-	-	-	100	0.13	1.2	-	-	-	510	0.17	1.2	50	0.13	1.0	-	-	-
	T6310	0.8	200	0.14	1.2	140	0.13	1.2	-	-	-	600	0.17	1.2	60	0.13	1.0	40	0.15	1.0
	T7325	0.8	225	0.14	1.2	175	0.13	1.2	-	-	-	-	-	-	70	0.13	1.0	-	-	-
SCGT 120408E-NF1	H07	0.8	-	-	-	90	0.16	1.4	-	-	-	455	0.22	1.4	45	0.16	1.1	-	-	-
	T6310	0.8	180	0.18	1.4	125	0.16	1.4	-	-	-	540	0.22	1.4	50	0.16	1.1	35	0.15	1.0
	T7325	0.8	205	0.18	1.4	155	0.16	1.4	-	-	-	-	-	-	65	0.16	1.1	-	-	-



Wysokie pozytywne geometria SF3 zaprojektowana do obróbki w zakresie superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

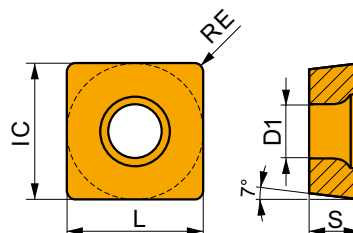
SCGT 09T304E-SF3	H07	0.4	-	-	-	95	0.09	1.0	155	0.10	1.0	495	0.12	1.0	50	0.07	0.8	-	-	-
	T6310	0.4	185	0.10	1.0	130	0.09	1.0	145	0.10	1.0	555	0.12	1.0	55	0.07	0.8	35	0.15	1.0
	T8315	0.4	200	0.10	1.0	120	0.09	1.0	190	0.10	1.0	600	0.12	1.0	50	0.07	0.8	40	0.15	1.0
SCGT 09T308E-SF3	T6310	0.8	210	0.12	1.0	150	0.12	1.0	165	0.12	1.0	630	0.14	1.0	60	0.11	0.8	40	0.15	1.0
	T8315	0.8	220	0.12	1.0	130	0.12	1.0	205	0.12	1.0	660	0.14	1.0	55	0.11	0.8	40	0.15	1.0



SCMT

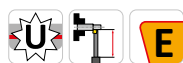
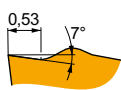


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
09T3	9.525	4.40	9.53	3.97
1204	12.700	5.50	12.70	4.76
2509	25.400	8.70	25.40	9.53
3809	38.100	8.70	38.10	9.53



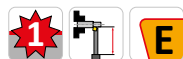
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Pozytywna geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

SCMT 09T304E-FF2	T8430	0.4	210	0.12	1.2	-	-	-	175	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	260	0.12	1.2	-	-	-	245	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-
SCMT 09T308E-FF2	T8330	0.8	185	0.17	1.2	-	-	-	175	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	220	0.17	1.2	-	-	-	180	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	265	0.17	1.2	-	-	-	250	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-



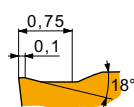
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

SCMT 09T304E-FM	T7325	0.4	205	0.15	1.2	155	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	0.4	200	0.15	1.2	155	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8315	0.4	190	0.15	1.2	110	0.14	1.2	180	0.15	1.2	570	0.18	1.2	-	-	-	-	
	T8330	0.4	180	0.15	1.2	105	0.14	1.2	170	0.15	1.2	540	0.18	1.2	-	-	-	-	
	T8430	0.4	210	0.15	1.2	115	0.14	1.2	175	0.15	1.2	585	0.18	1.2	-	-	-	-	
	T9315	0.4	290	0.15	1.2	-	-	-	275	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	260	0.15	1.2	155	0.15	1.2	245	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
SCMT 09T308E-FM	T7325	0.8	225	0.20	1.2	175	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	0.8	215	0.20	1.2	165	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8315	0.8	205	0.20	1.2	120	0.18	1.2	190	0.20	1.2	615	0.24	1.2	-	-	-	-	
	T8330	0.8	195	0.20	1.2	115	0.18	1.2	185	0.20	1.2	585	0.24	1.2	-	-	-	-	
	T8430	0.8	225	0.20	1.2	120	0.18	1.2	185	0.20	1.2	615	0.24	1.2	-	-	-	-	
	T9315	0.8	305	0.20	1.2	-	-	-	285	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	275	0.20	1.2	165	0.18	1.2	260	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
SCMT 120404E-FM	T7325	0.4	195	0.15	1.6	150	0.15	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8315	0.4	185	0.15	1.6	110	0.14	1.6	175	0.15	1.6	555	0.18	1.6	-	-	-	-	
	T8330	0.4	170	0.15	1.6	100	0.14	1.6	160	0.15	1.6	510	0.18	1.6	-	-	-	-	
	T8430	0.4	205	0.15	1.6	110	0.14	1.6	170	0.15	1.6	570	0.18	1.6	-	-	-	-	
	T9315	0.4	280	0.15	1.6	-	-	-	265	0.15	1.6	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.4	250	0.15	1.6	150	0.15	1.6	235	0.15	1.6	-	-	-	-	-	-	-	
	SCMT 120408E-FM	T7325	0.8	215	0.20	1.6	165	0.18	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T7335		0.8	210	0.20	1.6	160	0.18	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T8315		0.8	200	0.20	1.6	120	0.18	1.6	190	0.20	1.6	600	0.24	1.6	-	-	-	-	
T8330		0.8	190	0.20	1.6	110	0.18	1.6	180	0.20	1.6	570	0.24	1.6	-	-	-	-	
T8430		0.8	220	0.20	1.6	120	0.18	1.6	180	0.20	1.6	600	0.24	1.6	-	-	-	-	
T9315		0.8	300	0.20	1.6	-	-	-	285	0.20	1.6	-	-	-	-	-	-	-	
T9325		0.8	265	0.20	1.6	155	0.18	1.6	250	0.20	1.6	-	-	-	-	-	-	-	
SCMT 120412E-FM	T7325	1.2	210	0.27	1.6	160	0.24	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	1.2	185	0.27	1.6	110	0.24	1.6	175	0.27	1.6	555	0.32	1.6	-	-	-	-	
	T8430	1.2	200	0.27	1.6	110	0.24	1.6	165	0.27	1.6	555	0.32	1.6	-	-	-	-	
	T9315	1.2	275	0.27	1.6	-	-	-	260	0.27	1.6	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.2	245	0.27	1.6	145	0.24	1.6	230	0.27	1.6	-	-	-	-	-	-	-	



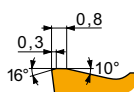
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



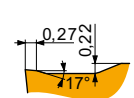
Geometria FM2 do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SCMT 09T304E-FM2	T7325	0.4	200	0.12	1.0	155	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	220	0.12	1.0	120	0.11	1.0	180	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	265	0.12	1.0	155	0.11	1.0	250	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
SCMT 09T308E-FM2	T8330	0.8	190	0.17	1.0	110	0.15	1.0	180	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	225	0.17	1.0	120	0.15	1.0	185	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	305	0.17	1.0	-	-	-	285	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	270	0.17	1.0	160	0.15	1.0	255	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	235	0.17	1.0	140	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



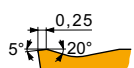
Geometria RF do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SCMT 09T308E-RF	T5315	0.8	255	0.20	1.5	-	-	-	240	0.20	1.5	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T7335	0.8	170	0.20	1.5	130	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	220	0.20	1.5	130	0.18	1.5	205	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	
SCMT 120408E-RF	T5315	0.8	240	0.22	2.2	-	-	-	225	0.22	2.2	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T7335	0.8	160	0.22	2.2	120	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	205	0.22	2.2	120	0.22	2.2	190	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	-	



Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SCMT 09T308E-RM	T5315	0.8	275	0.30	2.0	-	-	-	260	0.30	2.0	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	T7335	0.8	190	0.30	2.0	145	0.27	2.0	-	-	-	60	0.24	1.6	-	-	-		
	T8330	0.8	175	0.30	2.0	105	0.27	2.0	165	0.30	2.0	40	0.24	1.6	35	0.15	1.0		
	T8430	0.8	190	0.30	2.0	105	0.27	2.0	155	0.30	2.0	40	0.24	1.6	30	0.15	1.0		
	T9315	0.8	255	0.30	2.0	-	-	-	240	0.30	2.0	-	-	-	50	0.15	1.0		
	T9325	0.8	230	0.30	2.0	135	0.27	2.0	215	0.30	2.0	50	0.24	1.6	-	-	-		
SCMT 120408E-RM	T5305	0.8	305	0.30	2.3	-	-	-	285	0.30	2.3	-	-	-	60	0.15	1.0		
	T5315	0.8	275	0.30	2.3	-	-	-	260	0.30	2.3	-	-	-	55	0.15	1.0		
	T7335	0.8	185	0.30	2.3	140	0.27	2.3	-	-	-	60	0.24	1.8	-	-	-		
	T8330	0.8	175	0.30	2.3	105	0.27	2.3	165	0.30	2.3	40	0.24	1.8	35	0.15	1.0		
	T8430	0.8	190	0.30	2.3	105	0.27	2.3	155	0.30	2.3	40	0.24	1.8	30	0.15	1.0		
	T9315	0.8	250	0.30	2.3	-	-	-	235	0.30	2.3	-	-	-	50	0.15	1.0		
	T9325	0.8	225	0.30	2.3	135	0.27	2.3	210	0.30	2.3	50	0.24	1.8	-	-	-		



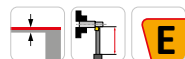
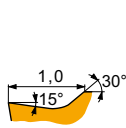
Geometria RM3 do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SCMT 120408E-RM3	T6310	0.8	155	0.27	2.3	110	0.27	2.3	125	0.27	2.3	-	-	-	30	0.15	1.0
	T8330	0.8	155	0.27	2.3	90	0.27	2.3	145	0.27	2.3	-	-	-	30	0.15	1.0
	T8430	0.8	170	0.27	2.3	90	0.27	2.3	135	0.27	2.3	-	-	-	25	0.15	1.0
	T9315	0.8	225	0.27	2.3	-	-	-	210	0.27	2.3	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	0.8	205	0.27	2.3	120	0.27	2.3	190	0.27	2.3	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	175	0.27	2.3	105	0.27	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCMT 120412E-RM3	T7325	1.2	175	0.30	2.3	135	0.27	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	205	0.30	2.3	120	0.27	2.3	190	0.30	2.3	-	-	-	-	-	-



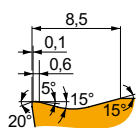
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



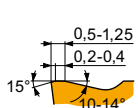
Geometria UR do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

SCMT 09T304E-UR	T7325	0.4	175	0.15	1.2	135	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.4	155	0.15	1.2	90	0.14	1.2	145	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
	T8430	0.4	180	0.15	1.2	95	0.14	1.2	145	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.4	250	0.15	1.2	-	-	-	235	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	225	0.15	1.2	135	0.15	1.2	210	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
SCMT 09T308E-UR	T5315	0.8	280	0.20	1.2	-	-	-	265	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
	T7325	0.8	195	0.20	1.2	150	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.8	170	0.20	1.2	100	0.18	1.2	160	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
	T8430	0.8	190	0.20	1.2	105	0.18	1.2	155	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.8	260	0.20	1.2	-	-	-	245	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
SCMT 120408E-UR	T9325	0.8	235	0.20	1.2	140	0.18	1.2	220	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
	TT310	0.8	270	0.20	1.2	160	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T5315	0.8	270	0.20	1.6	-	-	-	255	0.20	1.6	-	-	-	-	-	-	-	
	T7325	0.8	185	0.20	1.6	140	0.18	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.8	165	0.20	1.6	95	0.18	1.6	155	0.20	1.6	-	-	-	-	-	-	-	
SCMT 120412E-UR	T8430	0.8	185	0.20	1.6	100	0.18	1.6	150	0.20	1.6	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.8	260	0.20	1.6	-	-	-	245	0.20	1.6	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	230	0.20	1.6	135	0.18	1.6	215	0.20	1.6	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	1.2	160	0.27	1.6	95	0.24	1.6	150	0.27	1.6	-	-	-	-	-	-	-	
	T8430	1.2	175	0.27	1.6	95	0.24	1.6	140	0.27	1.6	-	-	-	-	-	-	-	
T9325	1.2	215	0.27	1.6	125	0.24	1.6	200	0.27	1.6	-	-	-	-	-	-	-		



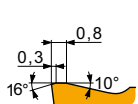
Geometria DR4 do obróbki zgrubnej i ciężkiej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SCMT 380932E-DR4	T9335	3.2	50	1.33	16.0	30	1.20	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
------------------	-------	-----	----	------	------	----	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Geometria OR zaprojektowana do obróbki ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SCMT 250924E-OR	T9226	2.4	80	1.00	10.0	45	0.90	10.0	75	1.00	10.0	-	-	-	15	0.70	8.0	-	-	-
	T9325	2.4	90	1.00	10.0	50	0.90	10.0	85	1.00	10.0	-	-	-	20	0.70	8.0	-	-	-
	T9335	2.4	70	1.00	10.0	40	0.90	10.0	-	-	-	-	-	-	15	0.70	8.0	-	-	-
SCMT 380932E-OR	6635	3.2	60	1.20	18.0	35	1.08	18.0	-	-	-	-	-	-	15	1.08	9.9	-	-	-
	T9226	3.2	65	1.20	18.0	35	1.08	18.0	60	1.20	18.0	-	-	-	10	1.08	9.9	-	-	-
	T9315	3.2	85	1.20	18.0	-	-	-	80	1.20	18.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	3.2	80	1.20	18.0	45	1.08	18.0	75	1.20	18.0	-	-	-	15	1.08	9.9	-	-	-
T9335	3.2	60	1.20	18.0	35	1.08	18.0	-	-	-	-	-	-	10	1.08	9.9	-	-	-	



Geometria SR obróbki w zakresie od zgrubnej do ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

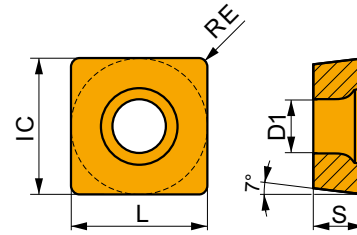
SCMT 250924E-SR	T9325	2.4	70	1.00	14.0	40	0.90	14.0	65	1.00	14.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	2.4	60	1.00	14.0	35	0.90	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCMT 380932E-SR	T9335	3.2	50	1.30	20.0	30	1.30	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



SCMW

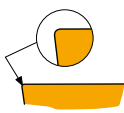


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.525	4.40	9.53	3.97
1204	12.700	5.50	12.70	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

SCMW 09T304	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	■	240	0.10	2.0	-	-	-	-	-	-	■	50	0.15	1.0
	T5315	0.4	-	-	-	-	-	-	■	205	0.10	2.0	-	-	-	-	-	-	■	40	0.15	1.0
SCMW 09T308	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	■	220	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	■	45	0.15	1.0
	T5315	0.8	-	-	-	-	-	-	■	190	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	■	40	0.15	1.0
SCMW 120408	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	■	205	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	■	40	0.15	1.0
	T5315	0.8	-	-	-	-	-	-	■	185	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	■	35	0.15	1.0



SSBC(RL) EXT



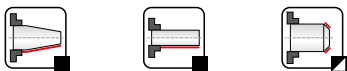
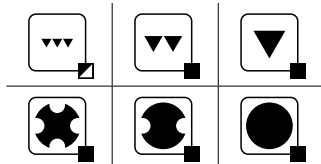
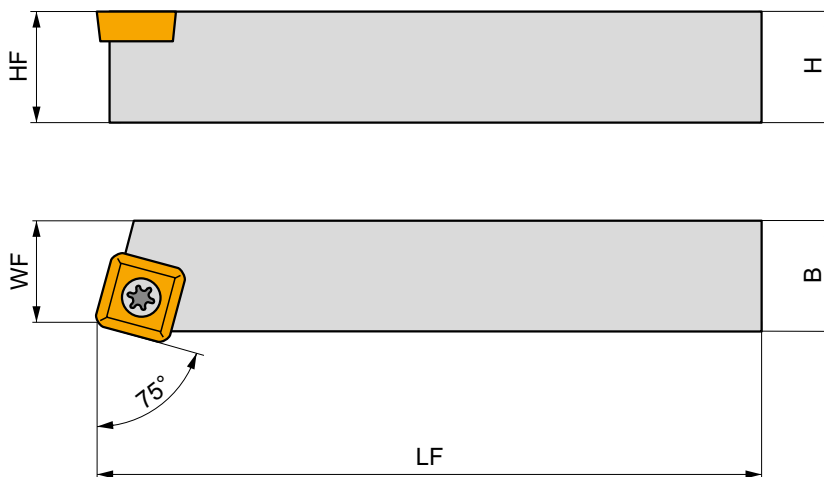
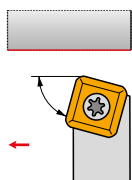
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana śrubą, kąt przystawiania 75°, na płytce SC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż na płytce pozytywne SC.. 09 do 38. Nadaje się do zewnętrznego toczenia wzdłużnego bez odsadzenia, toczenia stożków i fazowania. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 12x12 do 60x60 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LAMS	GAMO	kg	GI	SS	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	SSBCR 1212 F 09	12	12	12	11	80	0	0	0.10	GI053	S08
	SSBCR 1616 H 09	16	16	16	13	100	0	0	0.20	GI053	S08
	SSBCR 2020 K 12-M-A	20	20	20	17	125	0	0	0.40	GI015	SS20
	SSBCR 2525 M 12-M-A	25	25	25	22	150	0	0	0.76	GI015	SS20
	SSBCR 4040 S 25	40	40	40	35	250	0	0	3.01	GI131	SS25
	SSBCR 5050 T 25	50	50	50	43	300	0	0	5.65	GI131	SS25
	SSBCR 5050 T 38-A	50	50	50	43	300	0	0	4.84	GI164	SS38A
SSBCR 6060 V 38-A	60	60	60	53	400	0	0	11.10	GI164	SS38A	
L	SSBCL 1212 F 09	12	12	12	11	80	0	0	0.10	GI053	S08
	SSBCL 1616 H 09	16	16	16	13	100	0	0	0.22	GI053	S08
	SSBCL 2020 K 12-M-A	20	20	20	17	125	0	0	0.40	GI015	SS20
	SSBCL 2525 M 12-M-A	25	25	25	22	150	0	0	0.47	GI015	SS20
	SSBCL 4040 S 25	40	40	40	35	250	0	0	3.01	GI131	SS25
	SSBCL 5050 T 25	50	50	50	43	300	0	0	5.65	GI131	SS25
	SSBCL 5050 T 38-A	50	50	50	43	300	0	0	5.78	GI164	SS38A
SSBCL 6060 V 38-A	60	60	60	53	400	0	0	11.16	GI164	SS38A	



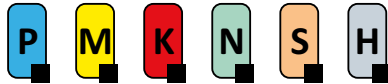
GI015	SC.. 1204..
GI053	SC.. 09T3..
GI131	SC.. 2509..
GI164	SC.. 3809..



S08	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	-	-	FLAG T15P	-	-
SS20	US 5012-T15P	5.0	M 5	12.2	SSN 120304	MS 5008	FLAG T15P	HXK 5	-
SS25	US 8025-T30P	13.0	M 8	24.2	SSN 250620	MS 8020	-	HXK 5	SDR T30P
SS38A	US 8025-T30P	13.0	M 8	24.2	SSN 380920	MS 8020	-	HXK 5	SDR T30P



SSDCN EXT



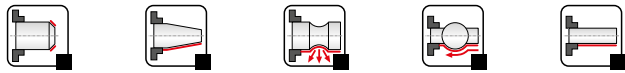
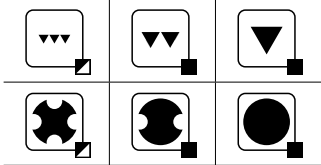
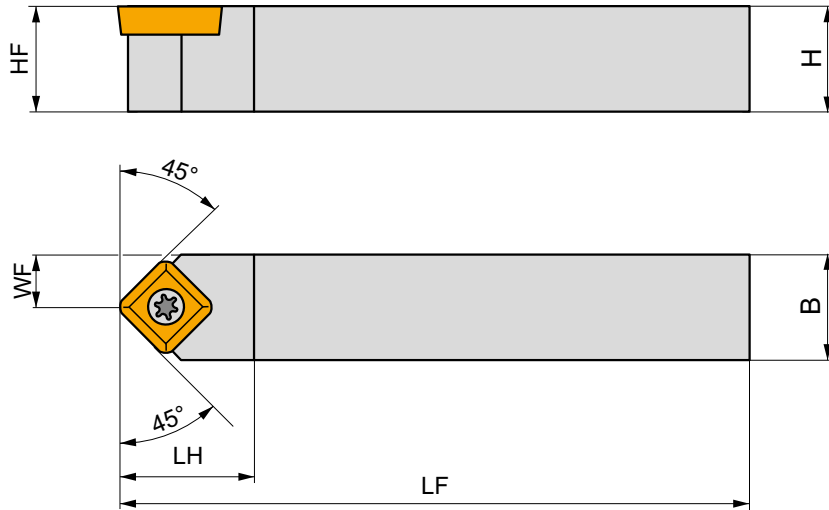
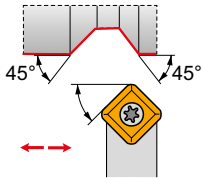
PRAMET

S



Noż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana śrubą, kąt przystawienia 45°, na płytce SC..

Zewnętrzny noż tokarski, płytki mocowana na śrubę. Na płytce pozytywne SC.. 09 do 12. Nadaje się do toczenia zewnętrznego i wzdłużnego bez odsadzeń, kopiowania, toczenia stożków i fazowania. Dostępne z trzpieniem o wymiarach od 12x12 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	Icons	Icons
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
SSDCN 1212 F 09	12	12	12	6	80	-	0	0	0.12	GI053	S08
SSDCN 1616 H 09	16	16	16	8	100	-	0	0	0.20	GI053	S08
SSDCN 2020 K 12-M-A	20	20	20	10	125	-	0	0	0.42	GI015	SS20
SSDCN 2525 M 12-M-A	25	25	25	12.5	150	-	0	0	0.74	GI015	SS20

Product	SC..
GI015	SC.. 1204..
GI053	SC.. 09T3..

Product	US	Nm	M	mm	SSN	MS	FLAG	HXK
S08	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	-	-	FLAG T15P	-
SS20	US 5012-T15P	5.0	M 5	12.2	SSN 120304	MS 5008	FLAG T15P	HXK 5

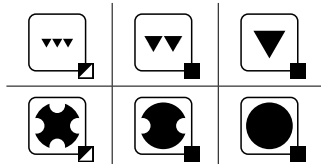
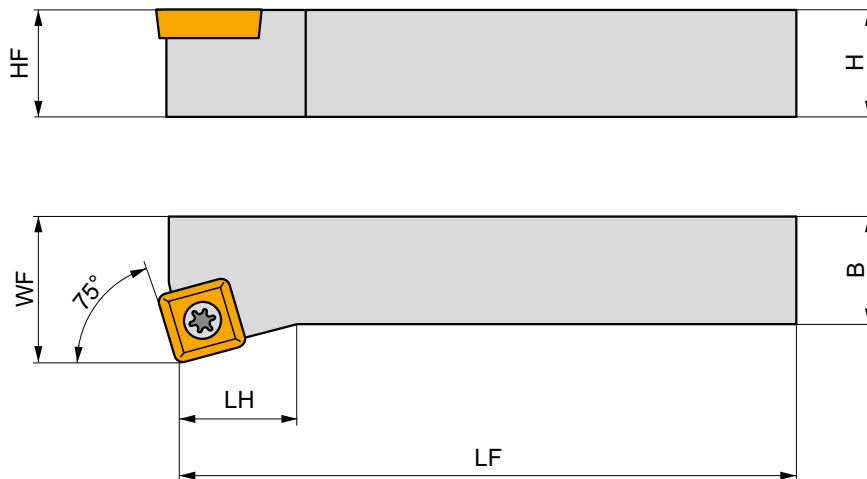
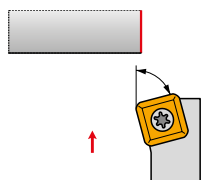


SSKC(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny (czołowy), płytka mocowana śrubą, kąt przystawiania 75°, na płytce SC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż na płytce pozytywne SC.. 09 do 12. Nadaje się do toczenia zewnętrznego płaszczyzny bez odsadzenia i fazowania. Dostępne z trzpieniem o wymiarach od 12x12 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI053	S08	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	SSKCR 1212 F 09	12	12	12	16	80	32	0	0	0.10	GI053	S08
	SSKCR 1616 H 09	16	16	16	20	100	32	0	0	0.25	GI053	S08
	SSKCR 2020 K 12-M-A	20	20	20	25	125	36	0	0	0.75	GI015	SS20
	SSKCR 2525 M 12-M-A	25	25	25	32	150	36	0	0	0.75	GI015	SS20
L	SSKCL 1212 F 09	12	12	12	16	80	32	0	0	0.10	GI053	S08
	SSKCL 1616 H 09	16	16	16	20	100	32	0	0	0.22	GI053	S08
	SSKCL 2020 K 12-M-A	20	20	20	25	125	36	0	0	0.45	GI015	SS20
	SSKCL 2525 M 12-M-A	25	25	25	32	150	36	0	0	0.80	GI015	SS20



GI015

SC.. 1204..

GI053

SC.. 09T3..



S08

US 3510-T15P

3.0

M 3.5

10.6

-

-

FLAG T15P

-

SS20

US 5012-T15P

5.0

M 5

12.2

SSN 120304

MS 5008

FLAG T15P

HXK 5



KHS-SBC(RL)



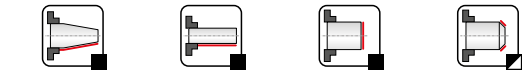
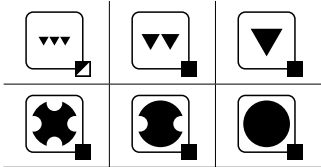
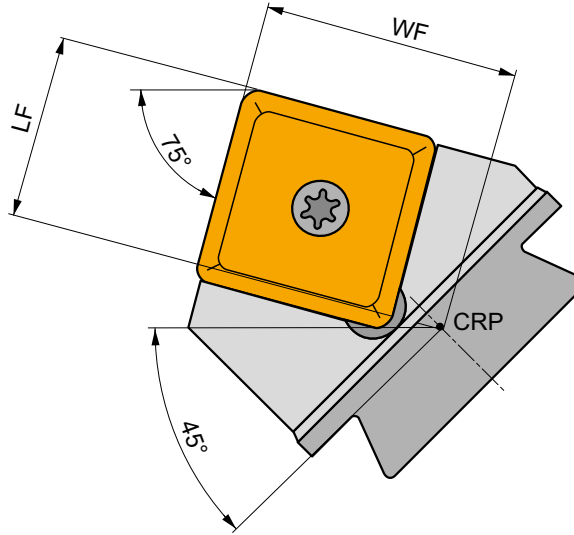
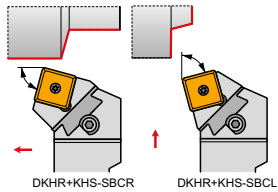
PRAMET

S



Kaseta wymienna KHS, płytką mocowaną śrubą, kąt przystawienia 75°, na płytce SC..

Kasety wymienne z dźwigniowym systemem mocowania płytek, dostępne w wersji prawej lub lewej, mocowane na "jaskółczy ogon" do systemu modułarnych noży tokarskich typu DKH. Kąt przystawienia 75°. Odpowiednie do zgrubnego toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia czołowego, toczenia stożków oraz fazowania przy użyciu płytek typu SC.. 25 do 38.



Product	WF (mm)	LF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R KHS-SBCR 25	47	36	0	0	1.50	G131	SS26
KHS-SBCR 38-A	47	36	0	0	1.50	G164	SS38
L KHS-SBCL 25	47	36	0	0	1.45	G131	SS26
KHS-SBCL 38-A	47	36	0	0	1.48	G164	SS38

G131	SC.. 2509..
G164	SC.. 3809..

SS26	US 8025-T30P	13.0	M 8	24.2	SSN 250620	MS 8020	SDR T30P	HXK 5
SS38	US 8025-T30P	13.0	M 8	24.2	SSN 380620	MS 8020	SDR T30P	HXK 5

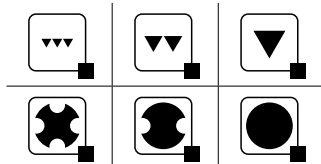
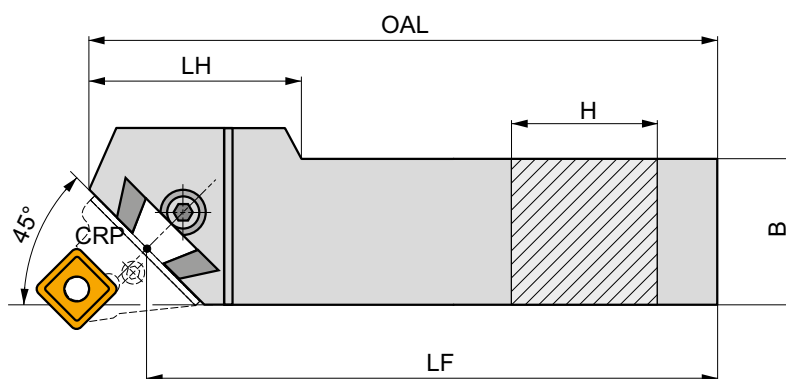
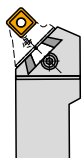


DKH(RL)



Chwyt do toczenia zewnętrznego do kaset wymiennych KHP/KHS

Chwyt z "jaskółczym ogonem" prawy/lewy do kaset KHP/KHS. Nadaje się do ciężkich zastosowań tokarskich. Dostępne z trzpieniem o wymiarach od 40x50 do 60x80 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	LF	OAL	LH	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
R	DKHR 4050 V	40	50	400	425	7.10	GI098	DKH10
	DKHR 5060 W	50	60	450	475	11.30	GI098	DKH10
	DKHR 6080 W-A	60	80	450	485	19.65	GI098	DKH10
L	DKHL 4050 V	40	50	400	425	7.10	GI098	DKH10
	DKHL 5060 W	50	60	450	475	11.30	GI098	DKH10
	DKHL 6080 W-A	60	80	450	485	19.28	GI098	DKH10



GI098



KHP



KHS



DKH10



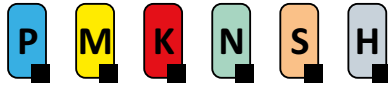
SR 14



HXK 10



SSSC(RL) INT



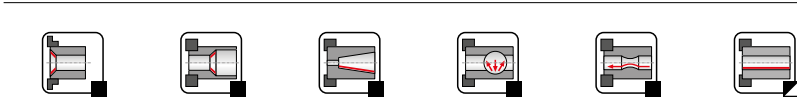
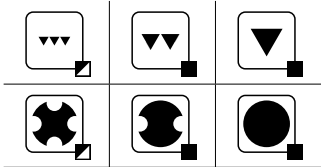
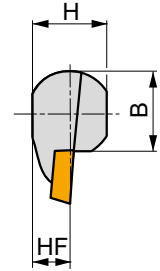
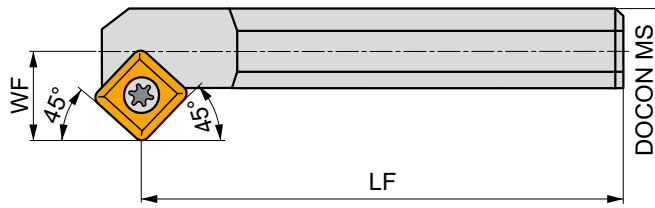
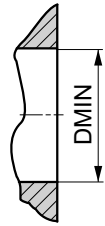
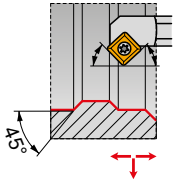
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 45°, na płytce SC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z kątem przystawienia 45° dla płytek typu SC.. 09 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø25 mm. Do wewnętrznego fazowania wstecznego, wytaczania stożków, wielokierunkowego, fazowania i toczenia wzdłużnego bez odsadzeń. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø20 mm do Ø25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	LAMS	GAMO	kg	G1053	S04
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R S20S-SSSCR 09	20	25	13	18	18.5	250	-5	0	0.61	G1053	S04
	S25T-SSSCR 09	25	32	17	23	23	300	-3	0	1.15	G1053
L S20S-SSSCL 09	20	25	13	18	18.5	250	-5	0	0.05	G1053	S04
	S25T-SSSCL 09	25	32	17	23	23	300	-3	0	1.11	G1053

G1053	SC..09T3..
-------	------------

S04	US 3510-T15P	3.0 Nm	M 3.5	10.6	FLAG T15P
-----	--------------	--------	-------	------	-----------

**SP**

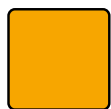
09/ 12/ 15/ 19/ 25

PŁYTKI WĘGLIKOWE**SPMR**

146

SPUN

146

PŁYTKI CERAMICZNE**SPGN CER**

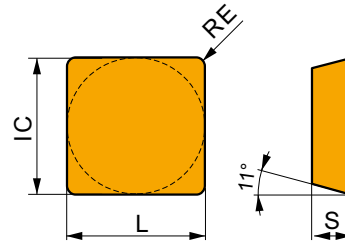
147



SPMR

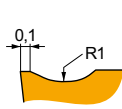


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
0903	9.525	9.53	3.18
1203	12.700	12.70	3.18



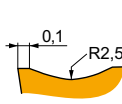
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria 46 do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SPMR 090304E-46	T9325	0.4	215	0.15	1.0	125	0.15	1.0	200	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-
SPMR 090308E-46	T9325	0.8	255	0.15	1.0	150	0.15	1.0	240	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-



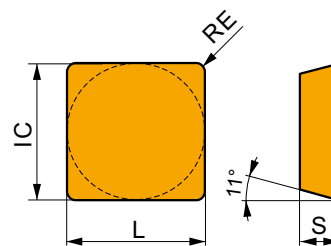
Geometria 48 do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SPMR 120304E-48	T9325	0.4	170	0.22	2.2	100	0.22	2.2	160	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.4	145	0.22	2.2	85	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SPMR 120308E-48	6640	0.8	160	0.22	2.2	95	0.22	2.2	150	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	205	0.22	2.2	120	0.22	2.2	190	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	175	0.22	2.2	105	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SPMR 120312E-48	T9325	1.2	215	0.22	2.2	125	0.22	2.2	200	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	-

SPUN



	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	12.70	2	3.18
1504	15.875	15.88	3	4.76
1904	19.050	19.05	3	4.76
2506	25.400	25.40	4	6.35



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

SPUN 120308	6640	0.8	180	0.15	4.0	-	-	-	170	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 120312	6640	1.2	190	0.15	4.0	-	-	-	180	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 150408	6640	0.8	155	0.20	5.0	-	-	-	145	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-



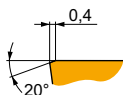
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

SPUN 150412	6640	1.2	165	0.20	5.0	–	–	–	155	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 190408	6640	0.8	150	0.20	6.0	–	–	–	140	0.20	6.0	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 190412	6640	1.2	160	0.20	6.0	–	–	–	150	0.20	6.0	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 190416	6640	1.6	165	0.20	6.0	–	–	–	155	0.20	6.0	–	–	–	–	–	–	–



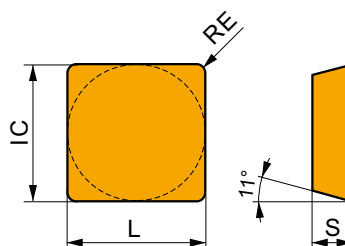
Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

SPUN 250620S	6640	2.0	80	0.40	12.0	–	–	–	75	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–
--------------	------	-----	----	------	------	---	---	---	----	------	------	---	---	---	---	---	---	---

SPGN CER

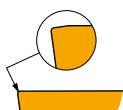


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
1203	12.700	12.70	3.18



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

SPGN 120308 T01020	TC100	0.8	–	–	–	–	–	–	530	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–
--------------------	-------	-----	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---



TC

06/ 09/ 11/16

PŁYTKI WĘGLIKOWE

TCGT	TCMT	TCMW
149	150	154

PŁYTKI Z CBN

TCGW CBN
154

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytką	Nóż tokarski
TCMT 110204E-FF2	STFCR 1616 H 11

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

STFC(RL) EXT		STFC(RL)-A EXT		STJC(RL) EXT	
90°	TC..	90°	TC..	93°	TC..
	 11 16		 11		 11 16
16x16 25x25		20x20		16x16 25x25	
155	149 – 154	156	149 – 154	157	149 – 154

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

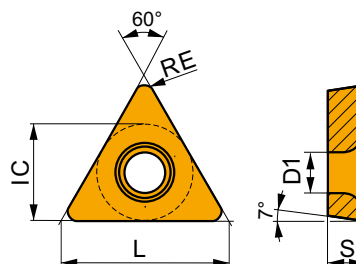
STFC(RL) INT		STFC(RL)-E INT	
90°	TC..	90°	TC..
	 06 09 11 16		 06 09 11
8,5 40		8,5 20	
158	149 – 154	160	149 – 154



TCGT



	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
06T1	3.970	2.20	6.90	1.98
0902	5.560	2.50	9.60	2.38
1102	6.350	2.80	11.00	2.38
1102-SF3	6.350	2.80	11.00	2.58
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97
16T3-SF3	9.525	4.40	16.50	4.22



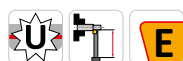
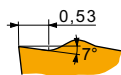
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



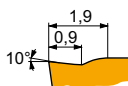
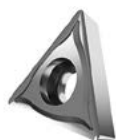
Wysoko pozytywna geometria AL zaprojektowana do obróbki od wykańczającej do zgrubnej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TCGT 090202F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	-	■	375	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	-	■	555	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
TCGT 090204F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	300	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	450	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-
TCGT 110202F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	-	■	360	0.12	1.5	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	-	■	525	0.12	1.5	-	-	-	-	-	-
TCGT 110204F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	285	0.24	1.5	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	420	0.24	1.5	-	-	-	-	-	-
TCGT 110208F-AL	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	270	0.48	1.5	-	-	-	-	-	-
TCGT 16T304F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	285	0.24	2.4	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	405	0.24	2.4	-	-	-	-	-	-
TCGT 16T308F-AL	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	255	0.48	2.4	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	360	0.48	2.4	-	-	-	-	-	-



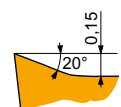
Pozytywna geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TCGT 06T102E-FF2	T8330	0.2	■	175	0.05	0.8	-	-	-	■	165	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	■	235	0.05	0.8	-	-	-	■	190	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-
TCGT 090202E-FF2	TT010	0.2	■	295	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.2	■	295	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Pozytywna geometria NF1 zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

TCGT 110204E-NF1	H07	0.4	-	-	-	■	80	0.09	0.8	-	-	-	■	415	0.12	0.8	■	40	0.08	0.6	-	-	-		
	T6310	0.4	■	155	0.10	0.8	■	110	0.09	0.8	-	-	-	■	465	0.12	0.8	■	45	0.08	0.6	■	30	0.15	1.0
	T7325	0.4	■	180	0.10	0.8	■	140	0.09	0.8	-	-	-	■	55	0.08	0.6	-	-	-	-	-	-	-	



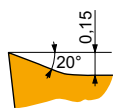
Wysoko pozytywna geometria SF3 zaprojektowana do obróbki w zakresie superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

TCGT 110202E-SF3	T6310	0.2	■	175	0.05	0.8	■	125	0.05	0.8	■	140	0.05	0.8	■	525	0.06	0.8	■	50	0.04	0.6	■	35	0.15	1.0
	T8315	0.2	■	185	0.05	0.8	■	110	0.05	0.8	■	175	0.05	0.8	■	555	0.06	0.8	■	45	0.04	0.6	■	35	0.15	1.0
TCGT 110204E-SF3	H07	0.4	-	-	-	■	80	0.09	0.8	■	130	0.10	0.8	■	415	0.12	0.8	■	40	0.07	0.6	-	-	-		
	T6310	0.4	■	155	0.10	0.8	■	110	0.09	0.8	■	125	0.10	0.8	■	465	0.12	0.8	■	45	0.07	0.6	■	30	0.15	1.0
	T8315	0.4	■	165	0.10	0.8	■	95	0.09	0.8	■	155	0.10	0.8	■	495	0.12	0.8	■	40	0.07	0.6	■	30	0.15	1.0



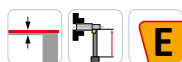
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



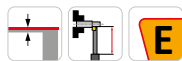
Wysokie pozytywne geometria SF3 zaprojektowana do obróbki w zakresie superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

TCGT 16T304E-SF3	H07	0.4	–	–	–	80	0.09	1.0	125	0.10	1.0	405	0.12	1.0	40	0.07	0.8	–	–	–
	T6310	0.4	150	0.10	1.0	105	0.09	1.0	120	0.10	1.0	450	0.12	1.0	45	0.07	0.8	30	0.15	1.0
	T8315	0.4	160	0.10	1.0	95	0.09	1.0	150	0.10	1.0	480	0.12	1.0	40	0.07	0.8	30	0.15	1.0
TCGT 16T308E-SF3	H07	0.8	–	–	–	90	0.09	1.2	145	0.10	1.2	470	0.12	1.2	45	0.08	1.0	–	–	–
	T6310	0.8	175	0.10	1.2	125	0.09	1.2	140	0.10	1.2	525	0.12	1.2	50	0.08	1.0	35	0.15	1.0
	T8315	0.8	185	0.10	1.2	110	0.09	1.2	175	0.10	1.2	555	0.12	1.2	45	0.08	1.0	35	0.15	1.0
TCGT 16T312E-SF3	T6310	1.2	150	0.20	1.2	105	0.18	1.2	120	0.20	1.2	450	0.24	1.2	45	0.14	1.0	30	0.15	1.0



Pozytywne geometria prawokierunkowa ER-SI, do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

TCGT 110202ER-SI	T8315	0.2	190	0.10	0.8	110	0.09	0.8	180	0.10	0.8	–	–	–	45	0.08	0.6	–	–	–
	T8330	0.2	180	0.10	0.8	105	0.09	0.8	170	0.10	0.8	–	–	–	45	0.08	0.6	–	–	–
	T8430	0.2	225	0.10	0.8	120	0.09	0.8	185	0.10	0.8	–	–	–	45	0.08	0.6	–	–	–
TCGT 110204ER-SI	T8330	0.4	180	0.12	0.8	105	0.11	0.8	170	0.12	0.8	–	–	–	45	0.10	0.6	–	–	–
	T8430	0.4	225	0.12	0.8	120	0.11	0.8	185	0.12	0.8	–	–	–	45	0.10	0.6	–	–	–



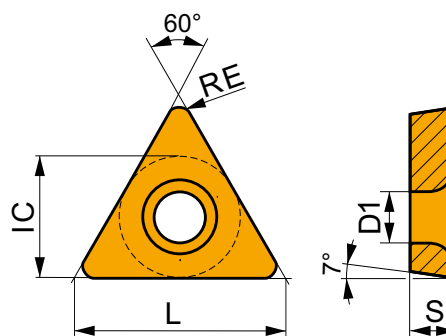
Pozytywne geometria lewokierunkowa EL-SI, do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

TCGT 110202EL-SI	T8315	0.2	190	0.10	0.8	110	0.09	0.8	180	0.10	0.8	–	–	–	45	0.08	0.6	–	–	–
	T8330	0.2	180	0.10	0.8	105	0.09	0.8	170	0.10	0.8	–	–	–	45	0.08	0.6	–	–	–
	T8430	0.2	225	0.10	0.8	120	0.09	0.8	185	0.10	0.8	–	–	–	45	0.08	0.6	–	–	–
TCGT 110204EL-SI	T8315	0.4	195	0.12	0.8	115	0.11	0.8	185	0.12	0.8	–	–	–	45	0.10	0.6	–	–	–
	T8330	0.4	180	0.12	0.8	105	0.11	0.8	170	0.12	0.8	–	–	–	45	0.10	0.6	–	–	–
	T8430	0.4	225	0.12	0.8	120	0.11	0.8	185	0.12	0.8	–	–	–	45	0.10	0.6	–	–	–

TCMT

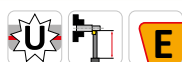
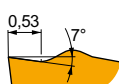


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
06T1	3.970	2.20	6.90	1.98
0902	5.560	2.50	9.60	2.38
1102	6.350	2.80	11.00	2.38
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



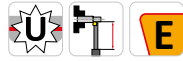
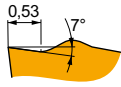
Pozytywne geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TCMT 06T102E-FF2	T8330	0.2	175	0.05	0.8	–	–	–	165	0.05	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.2	235	0.05	0.8	–	–	–	190	0.05	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	0.2	335	0.05	0.8	–	–	–	315	0.05	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–



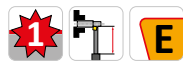
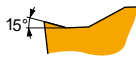
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Pozytywna geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TCMT 06T104E-FF2	T7325	0.4	✓	170	0.12	0.8													
	T8330	0.4	■	145	0.12	0.8				■	135	0.12	0.8						
	T8430	0.4	■	180	0.12	0.8				■	145	0.12	0.8						
	T9315	0.4	■	245	0.12	0.8				■	230	0.12	0.8						
	T9325	0.4	■	220	0.12	0.8				■	205	0.12	0.8						
TCMT 090204E-FF2	T5315	0.4	✓	240	0.12	1.0													
	T7325	0.4	✓	165	0.12	1.0													
	T8330	0.4	■	140	0.12	1.0				■	130	0.12	1.0						
	T8430	0.4	■	175	0.12	1.0				■	140	0.12	1.0						
	T9315	0.4	■	240	0.12	1.0				■	225	0.12	1.0						
TCMT 110204E-FF2	T7325	0.4	✓	170	0.12	0.8													
	T8330	0.4	■	145	0.12	0.8				■	135	0.12	0.8						
	T8430	0.4	■	180	0.12	0.8				■	145	0.12	0.8						
	T9315	0.4	■	245	0.12	0.8				■	230	0.12	0.8						
	T9325	0.4	■	220	0.12	0.8				■	205	0.12	0.8						
TCMT 110208E-FF2	T7325	0.8	✓	180	0.17	0.8													
	T8330	0.8	■	155	0.17	0.8				■	145	0.17	0.8						
	T8430	0.8	■	185	0.17	0.8				■	150	0.17	0.8						
	T9315	0.8	■	250	0.17	0.8				■	235	0.17	0.8						
	T9325	0.8	■	225	0.17	0.8				■	210	0.17	0.8						
TCMT 16T304E-FF2	T7325	0.4	✓	170	0.12	0.8													
	T8330	0.4	■	145	0.12	0.8				■	135	0.12	0.8						
	T8430	0.4	■	180	0.12	0.8				■	145	0.12	0.8						
	T9315	0.4	■	245	0.12	0.8				■	230	0.12	0.8						
	T9325	0.4	■	220	0.12	0.8				■	205	0.12	0.8						
	T9335	0.4	■	185	0.12	0.8													
TCMT 16T308E-FF2	TT010	0.4	■	295	0.06	0.5													
	T7325	0.8	✓	180	0.17	0.8													
	T8330	0.8	■	155	0.17	0.8				■	145	0.17	0.8						
	T8430	0.8	■	185	0.17	0.8				■	150	0.17	0.8						
	T9315	0.8	■	250	0.17	0.8				■	235	0.17	0.8						
	T9325	0.8	■	225	0.17	0.8				■	210	0.17	0.8						



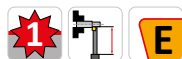
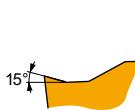
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TCMT 110202E-FM	T7325	0.2	✓	185	0.10	0.8	■	140	0.09	0.8										
	T7335	0.2	✓	185	0.10	0.8	■	140	0.09	0.8										
	T8315	0.2	✓	170	0.10	0.8	■	100	0.09	0.8	■	160	0.10	0.8	■	510	0.12	0.8		
	T8330	0.2	■	160	0.10	0.8	■	95	0.09	0.8	■	150	0.10	0.8	■	480	0.12	0.8		
	T8430	0.2	■	195	0.10	0.8	■	105	0.09	0.8	■	160	0.10	0.8	■	540	0.12	0.8		
	T9315	0.2	■	270	0.10	0.8					■	255	0.10	0.8						
TCMT 110204E-FM	T9325	0.2	■	245	0.10	0.8	■	145	0.09	0.8	■	230	0.10	0.8						
	T7325	0.4	✓	160	0.19	0.8	■	120	0.17	0.8										
	T7335	0.4	✓	155	0.19	0.8	■	120	0.17	0.8										
	T8315	0.4	✓	170	0.12	0.8	■	100	0.11	0.8	■	160	0.12	0.8	■	510	0.14	0.8		
	T8330	0.4	■	160	0.12	0.8	■	95	0.11	0.8	■	150	0.12	0.8	■	480	0.14	0.8		
	T8430	0.4	■	195	0.12	0.8	■	105	0.11	0.8	■	160	0.12	0.8	■	540	0.14	0.8		
	T9315	0.4	■	270	0.12	0.8				■	255	0.12	0.8							
	T9325	0.4	■	205	0.18	0.8	■	120	0.16	0.8	■	190	0.18	0.8						



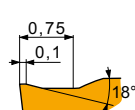
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



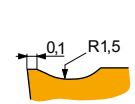
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TCMT 110208E-FM	T7325	0.8	195	0.17	0.8	150	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	175	0.17	0.8	105	0.15	0.8	165	0.17	0.8	525	0.20	0.8	-	-	-	-
	T8430	0.8	200	0.17	0.8	110	0.15	0.8	165	0.17	0.8	555	0.20	0.8	-	-	-	-
	T9315	0.8	275	0.17	0.8	-	-	-	260	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	250	0.17	0.8	150	0.15	0.8	235	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T304E-FM	T7325	0.4	150	0.19	1.7	115	0.17	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.4	145	0.19	1.7	110	0.17	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.4	155	0.12	1.7	90	0.11	1.7	145	0.12	1.7	465	0.14	1.7	-	-	-	-
	T8330	0.4	150	0.12	1.7	90	0.11	1.7	140	0.12	1.7	450	0.14	1.7	-	-	-	-
	T8430	0.4	180	0.12	1.7	95	0.11	1.7	145	0.12	1.7	495	0.14	1.7	-	-	-	-
	T9315	0.4	250	0.12	1.7	-	-	-	235	0.12	1.7	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	190	0.18	1.7	110	0.16	1.7	180	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T308E-FM	T7325	0.8	180	0.17	1.7	140	0.15	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.8	175	0.17	1.7	135	0.15	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.8	170	0.17	1.7	100	0.15	1.7	160	0.17	1.7	510	0.20	1.7	-	-	-	-
	T8330	0.8	160	0.17	1.7	95	0.15	1.7	150	0.17	1.7	480	0.20	1.7	-	-	-	-
	T8430	0.8	185	0.17	1.7	100	0.15	1.7	150	0.17	1.7	510	0.20	1.7	-	-	-	-
	T9315	0.8	255	0.17	1.7	-	-	-	240	0.17	1.7	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	230	0.17	1.7	135	0.15	1.7	215	0.17	1.7	-	-	-	-	-	-	-



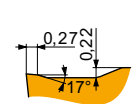
Geometria FM2 do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TCMT 110204E-FM2	T8330	0.4	145	0.12	0.8	85	0.11	0.8	135	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	180	0.12	0.8	95	0.11	0.8	145	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	220	0.12	0.8	130	0.11	0.8	205	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-
TCMT 110208E-FM2	T8330	0.8	155	0.17	0.8	90	0.15	0.8	145	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	185	0.17	0.8	100	0.15	0.8	150	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	225	0.17	0.8	135	0.15	0.8	210	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	195	0.17	0.8	115	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T308E-FM2	T7325	0.8	170	0.20	1.0	130	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	145	0.20	1.0	85	0.18	1.0	135	0.20	1.0	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	170	0.20	1.0	90	0.18	1.0	135	0.20	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	205	0.20	1.0	120	0.18	1.0	190	0.20	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	175	0.20	1.0	105	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria RF do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TCMT 16T308E-RF	T9325	0.8	175	0.20	1.5	105	0.18	1.5	165	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-
-----------------	-------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---



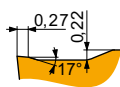
Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TCMT 16T308E-RM	T5305	0.8	265	0.27	1.9	-	-	-	250	0.27	1.9	-	-	-	50	0.15	1.0
	T5315	0.8	235	0.27	1.9	-	-	-	220	0.27	1.9	-	-	-	45	0.15	1.0
	T7335	0.8	155	0.27	1.9	120	0.24	1.9	-	-	-	50	0.19	1.5	-	-	-
	T8330	0.8	145	0.27	1.9	85	0.24	1.9	135	0.27	1.9	-	-	-	35	0.19	1.5
	T8430	0.8	165	0.27	1.9	90	0.24	1.9	135	0.27	1.9	-	-	-	35	0.19	1.5
	T9315	0.8	215	0.27	1.9	-	-	-	200	0.27	1.9	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	0.8	195	0.27	1.9	115	0.24	1.9	185	0.27	1.9	-	-	-	40	0.19	1.5
	T9335	0.8	175	0.27	1.9	105	0.24	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-



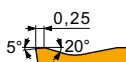
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



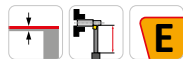
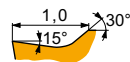
Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TCMT 16T312E-RM	T5305	1.2	280	0.27	1.9	-	-	-	265	0.27	1.9	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	T5315	1.2	250	0.27	1.9	-	-	-	235	0.27	1.9	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T8330	1.2	150	0.27	1.9	90	0.24	1.9	140	0.27	1.9	-	-	-	35	0.19	1.5	30	0.15	1.0
	T8430	1.2	170	0.27	1.9	90	0.24	1.9	135	0.27	1.9	-	-	-	35	0.19	1.5	25	0.15	1.0
	T9315	1.2	225	0.27	1.9	-	-	-	210	0.27	1.9	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	1.2	205	0.27	1.9	120	0.24	1.9	190	0.27	1.9	-	-	-	45	0.19	1.5	-	-	-



Geometria RM3 do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TCMT 16T304E-RM3	T6310	0.4	110	0.25	2.0	75	0.25	2.0	85	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
	T7325	0.4	125	0.25	2.0	95	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.4	110	0.25	2.0	65	0.25	2.0	100	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
	T8430	0.4	120	0.25	2.0	65	0.25	2.0	95	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
	T9315	0.4	165	0.25	2.0	-	-	-	155	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T9325	0.4	145	0.25	2.0	85	0.25	2.0	135	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCMT 16T308E-RM3	T9335	0.4	125	0.25	2.0	75	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T6310	0.8	125	0.27	2.0	90	0.27	2.0	100	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	25	0.15	1.0
	T7325	0.8	145	0.27	2.0	110	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	T8330	0.8	125	0.27	2.0	75	0.27	2.0	115	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	25	0.15	1.0
	T8430	0.8	135	0.27	2.0	75	0.27	2.0	110	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
	T9315	0.8	185	0.27	2.0	-	-	-	175	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9325	0.8	170	0.27	2.0	100	0.27	2.0	160	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
T9335	0.8	145	0.27	2.0	85	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		



Geometria UR do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

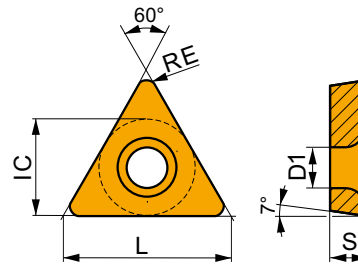
TCMT 110204E-UR	T7325	0.4	135	0.19	0.8	105	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	135	0.12	0.8	80	0.11	0.8	125	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	170	0.12	0.8	90	0.11	0.8	135	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	235	0.12	0.8	-	-	-	220	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	175	0.18	0.8	105	0.16	0.8	165	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T304E-UR	T7325	0.4	135	0.19	0.8	105	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	135	0.12	0.8	80	0.11	0.8	125	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	170	0.12	0.8	90	0.11	0.8	135	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	235	0.12	0.8	-	-	-	220	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	175	0.18	0.8	105	0.16	0.8	165	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	TT310	0.4	225	0.12	0.8	135	0.11	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T308E-UR	T5315	0.8	245	0.17	0.8	-	-	-	230	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.8	170	0.17	0.8	130	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.8	150	0.17	0.8	90	0.15	0.8	140	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	
	T8430	0.8	175	0.17	0.8	95	0.15	0.8	140	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.8	240	0.17	0.8	-	-	-	225	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	215	0.17	0.8	125	0.15	0.8	200	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-



TCMW

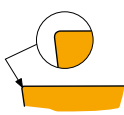


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1102	6.350	2.80	11.00	2.38
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



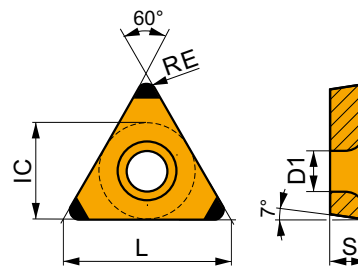
Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TCMW 110204	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	200	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	0.4	-	-	-	-	-	-	180	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
TCMW 16T304	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	195	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	0.4	-	-	-	-	-	-	175	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T6310	0.4	-	-	-	-	-	-	85	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
TCMW 16T308	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	190	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	0.8	-	-	-	-	-	-	165	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T6310	0.8	-	-	-	-	-	-	85	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0

TCGW CBN

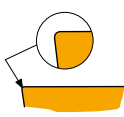


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1102	6.350	2.90	11.00	2.38



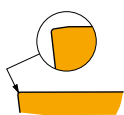
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

TCGW 110204E-C	TB310	0.4	-	-	-	-	-	-	390	0.10	0.4	-	-	-	100	0.07	0.3	80	0.15	1.0
----------------	-------	-----	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	----	------	-----



Do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

TCGW 110204S01020C	TB310	0.4	-	-	-	-	-	-	390	0.10	0.4	-	-	-	100	0.07	0.3	80	0.15	1.0
TCGW 110208S01020C	TB310	0.8	-	-	-	-	-	-	400	0.15	0.6	-	-	-	105	0.11	0.5	85	0.15	1.0



STFC(RL) EXT



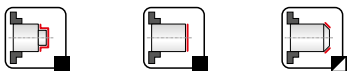
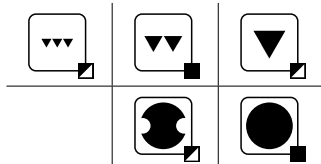
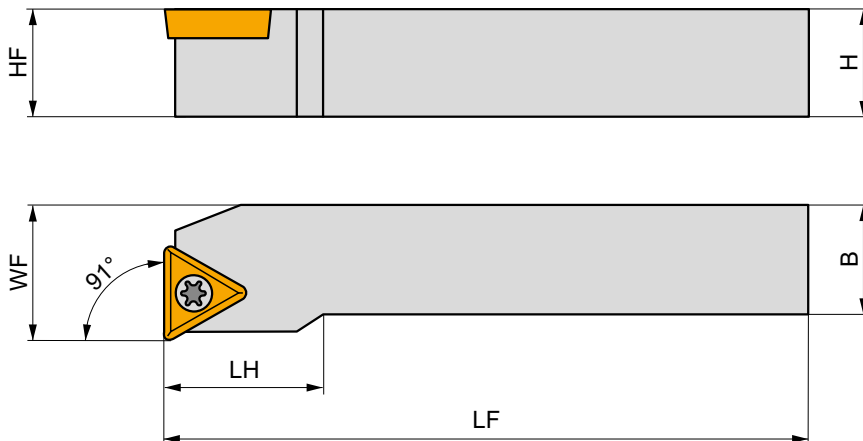
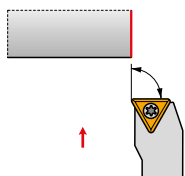
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny (czołowy), płytka mocowana śrubą, kąt przystawienia 91°, na płytce TC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych typu TC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego płaszczyny czołowej z odsadzeniem i fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 16x16 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI016	GI056	S01
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R STFCR 1616 H 11	16	16	16	20	100	18	0	0	0.20	GI056	S01	
STFCR 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	25	0	0	0.40	GI016	ST10	
STFCR 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	25	0	0	0.76	GI016	ST10	
L STFCL 1616 H 11	16	16	16	20	100	18	0	0	0.22	GI056	S01	
STFCL 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	25	0	0	0.40	GI016	ST10	
STFCL 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	25	0	0	0.75	GI016	ST10	



GI016
GI056

TC.. 16T3..
TC.. 1102..



S01
ST10

US 2506-T07P
US 3510-T15P

0.9
3.0

M 2.5
M 3.5

6.3
10.6

–
STN 160308

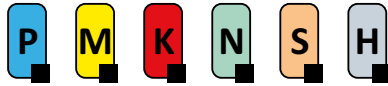
–
MS 3510

FLAGT07P
FLAGT15P

–
HXK 3.5



STFC(RL)-A EXT



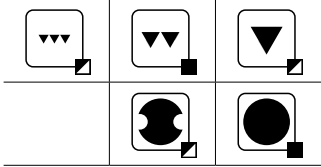
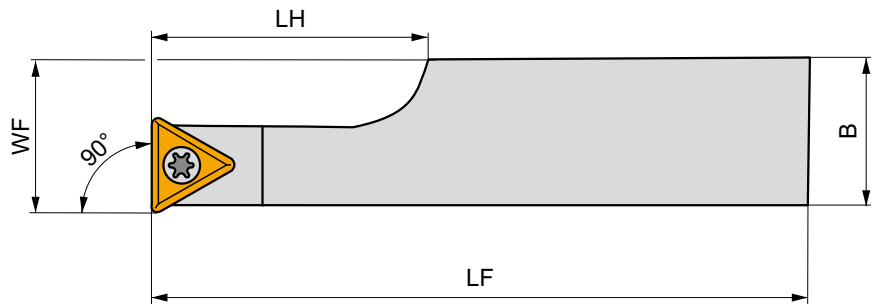
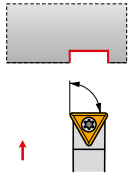
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny (czołowy), płytką mocowaną śrubą, kąt przystawienia 90°, na płytce TC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do pozytywnych płytek typu TC.. 11 mocowanych śrubą. Przeznaczony do lewostronnego i prawostronnego toczenia czołowego z toczeniem odsadzeń i fazowaniem. Dostępny z trzonkiem o wymiarach 20x20 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R STFCR 2020 K 11-A	20	20	20	25	125	21.3	0	0	0.52	GI056	ST21
L STFCL 2020 K 11-A	20	20	20	25	125	21.3	0	0	0.36	GI056	ST21

	GI056		TC.. 1102..
--	-------	--	-------------

	ST21		5513 020-03		0.8		M 2.5		6.5		PT-8001
--	------	--	-------------	--	-----	--	-------	--	-----	--	---------



STJC(RL) EXT



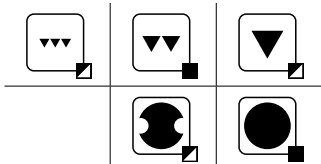
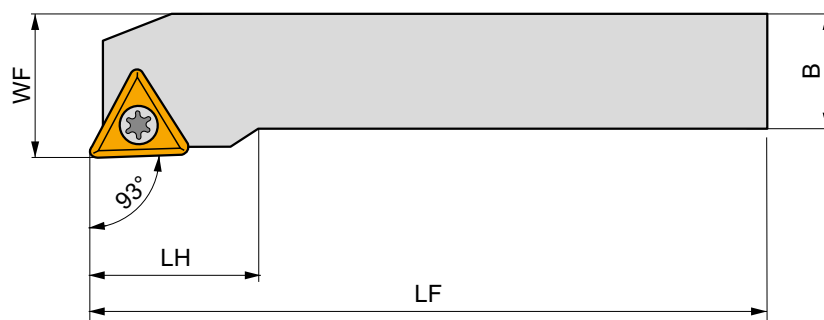
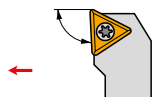
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny, płytką mocowaną śrubą, kąt przystawienia 93°, na płytce TC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do pozytywnych płytek typu TC.. 11 do 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków i faz. Dostępny z trzpieniem o wymiarach od 16x16 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



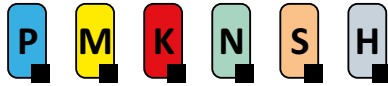
Product	H (mm)	B (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg	GI016	GI056	ST10
R STJCR 1616 H 11	16	16	16	20	100	18	0	0	0.23	GI056		S01
STJCR 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	25	0	0	0.44	GI016		ST10
STJCR 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	25	0	0	0.76	GI016		ST10
L STJCL 1616 H 11	16	16	16	20	100	18	0	0	0.22	GI056		S01
STJCL 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	25	0	0	0.43	GI016		ST10
STJCL 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	25	0	0	0.75	GI016		ST10

GI016	GI056	TC.. 16T3..	TC.. 1102..

S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAGT07P	-
ST10	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	STN 160308	MS 3510	FLAGT15P	HXK 3.5



STFC(RL) INT



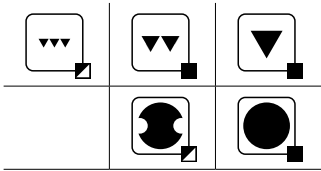
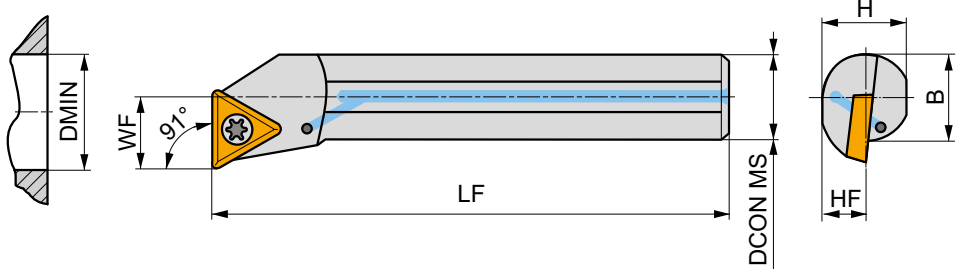
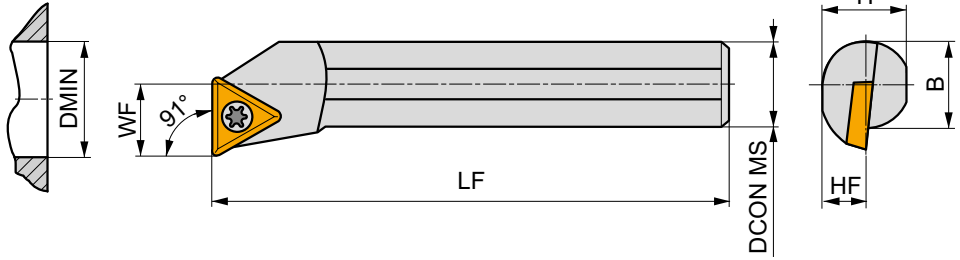
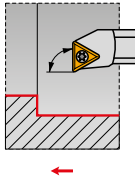
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 91°, na płytce TC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy dostępnym z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 91° do płytek typu TC.. od 06 do 16 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø8,5 mm. Do toczenia wewnętrznego stożków i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem i fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø6 mm do Ø32 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	LAMS	GAMO				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R A06F-STFCR 06	6	8.5	4.5	5	-	80	-12	0	✓	0.03	GI217	ST12
A08H-STFCR 06	8	11	5.9	7	-	100	-10	0	✓	0.04	GI217	ST13
A10K-STFCR 09	10	13	7	9	-	125	-9	0	✓	0.06	GI218	ST14
A12M-STFCR 09	12	16	9	11	-	150	-6.5	0	✓	0.12	GI218	ST14
S10H-STFCR 11	10	13	7	9	9.5	100	-10	0	-	0.08	GI056	S02
A12M-STFCR 11	12	16	9	11	11.5	150	-10	0	✓	0.14	GI056	S01
S12K-STFCR 11	12	16	9	11	11.5	125	-7	0	-	0.13	GI056	S01
A16R-STFCR 11	16	20	11	14.5	15	200	-7	0	✓	0.27	GI056	S01
S16M-STFCR 11	16	20	11	14.5	15	150	-7	0	-	0.24	GI056	S01
A20S-STFCR 11	20	25	13	18	18.5	250	-7	0	✓	0.54	GI056	S01
S20Q-STFCR 11	20	25	13	18	18.5	180	-7	0	-	0.40	GI056	S01
A25R-STFCR 16	25	32	17	23	23	200	-3	0	✓	0.67	GI016	S08
S25T-STFCR 16	25	32	17	23	23	300	-3	0	-	1.15	GI016	S08
A32S-STFCR 16	32	40	22	30	30	250	-10	0	✓	1.36	GI016	ST10
S32U-STFCR 16-A	32	40	22	30	30	350	-10	0	-	2.10	GI016	ST10
L A06F-STFCL 06	6	8.5	4.5	5	-	80	-12	0	✓	0.03	GI217	ST12
A08H-STFCL 06	8	11	5.9	7	-	100	-10	0	✓	0.05	GI217	ST13
A10K-STFCL 09	10	13	7	9	-	125	-9	0	✓	0.06	GI218	ST14
A12M-STFCL 09	12	16	9	11	-	150	-6.5	0	✓	0.03	GI218	ST14
S10H-STFCL 11	10	13	7	9	9.5	100	-10	0	-	0.06	GI056	S02
A12M-STFCL 11	12	16	9	11	11.5	150	-10	0	✓	0.12	GI056	S01
S12K-STFCL 11	12	16	9	11	11.5	125	-7	0	-	0.12	GI056	S01
A16R-STFCL 11	16	20	11	14.5	15	200	-7	0	✓	0.00	GI056	S01
S16M-STFCL 11	16	20	11	14.5	15	150	-7	0	-	0.25	GI056	S01
A20S-STFCL 11	20	25	13	18	18.5	250	-7	0	✓	0.00	GI056	S01
S20Q-STFCL 11	20	25	13	18	18.5	180	-7	0	-	0.42	GI056	S01
A25R-STFCL 16	25	32	17	23	23	200	-3	0	✓	0.00	GI016	S08



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	LAMS	GAMO				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
L S25T-STFCL 16	25	32	17	23	23	300	-3	0	-	1.15	GI016	S08
A32S-STFCL 16	32	40	22	30	30	250	-10	0	✓	1.36	GI016	ST10
S32U-STFCL 16-A	32	40	22	30	30	350	-10	0	-	2.06	GI016	ST10



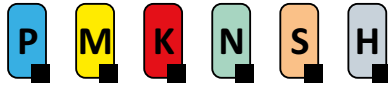
GI016	TC.. 16T3..
GI056	TC.. 1102..
GI217	TC.. 06T1..
GI218	TC.. 0902..



S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-	-
S02	US 2505-T07P	0.9	M 2.5	5.2	-	-	FLAG T07P	-	-
S08	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	-	-	FLAG T15P	-	-
ST10	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	STN 160308	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5	-
ST12	5513 020-28	0.6	M 2	4.2	-	-	-	-	PT-8000
ST13	5513 020-27	0.6	M 2	4.9	-	-	-	-	PT-8000
ST14	5513 020-05	0.8	M 2.2	6.4	-	-	-	-	PT-8001



STFC(RL)-E INT



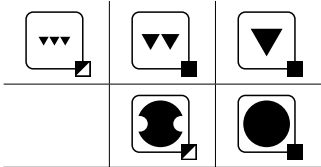
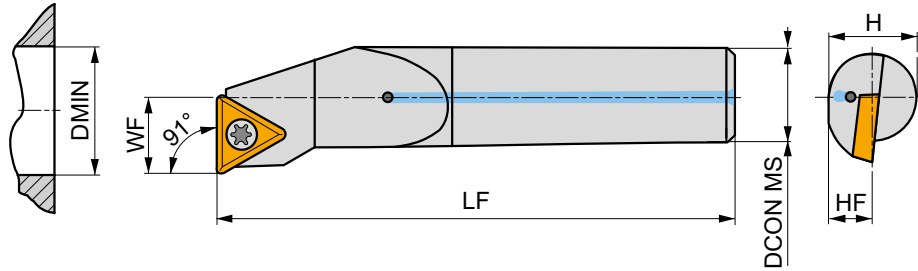
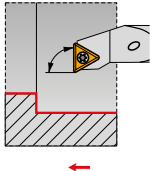
PRAMET

S



Nóż tokarski węglkowy wewnętrzny, płytka moc. śrubą, z kątem przystawienia 91°, na płytce TC..

Wytaczak węglkowy wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 91° do płytek typu TC.. od 06 do 11 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø8,5 mm. Przeznaczony do toczenia wewnętrznego stożków i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø6 mm do Ø16 mm. Do wysięgu >3xD.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	HF	LF	LAMS	GAMO	✓	kg	GI217	ST22	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
R	E06H-STFCR 06-R	6	8.5	4.5	6	3	100	-10	0	✓	0.05	GI217	ST22
	E08K-STFCR 06-R	8	11	5.9	8	4	125	-10	0	✓	0.09	GI217	ST23
	E10M-STFCR 09-R	10	13	7	10	5	150	-8	0	✓	0.15	GI218	ST24
	E12Q-STFCR 09-R	12	16	9	12	6	180	-6	0	✓	0.26	GI218	ST24
	E16R-STFCR 11-R	16	20	11	16	8	200	-5	0	✓	0.48	GI056	ST21
L	E06H-STFCL 06-R	6	8.5	4.5	6	3	100	-10	0	✓	0.05	GI217	ST22
	E08K-STFCL 06-R	8	11	5.9	8	4	125	-10	0	✓	0.09	GI217	ST23
	E10M-STFCL 09-R	10	13	7	10	5	150	-8	0	✓	0.15	GI218	ST24
	E12Q-STFCL 09-R	12	16	9	12	6	180	-6	0	✓	0.26	GI218	ST24
	E16R-STFCL 11-R	16	20	11	16	8	200	-5	0	✓	0.48	GI056	ST21

GI056	GI217	GI218	TC.. 1102..	TC.. 06T1..	TC.. 0902..

ST21	ST22	ST23	ST24	5513 020-03	5513 020-28	5513 020-27	5513 020-05	0.8	0.6	0.6	0.8	M 2.5	M 2	M 2	M 2.2	6.5	4.2	4.9	6.4	PT-8001	PT-8000	PT-8000	PT-8001



TP

09/ 11/ 16

PŁYTKI WĘGLIKOWE

TPGX

162

TPMR

163

TPUN

164

PŁYTKI CERAMICZNE

TPGN CER

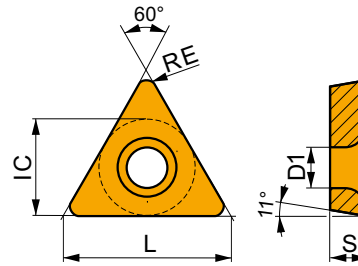
164



TPGX



	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0902	5.560	2.50	9.60	2.38
1102	6.350	2.80	11.00	2.38
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

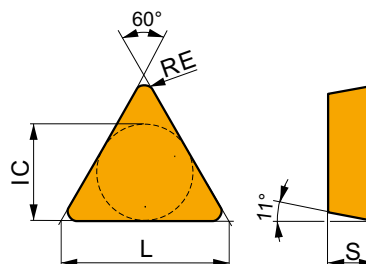
Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)
 Pozytywna geometria prawokierunkowa FR-JQ, do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.	TT010	0.4	295	0.06	0.5	175	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 Pozytywna geometria lewokierunkowa FL-JQ, do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.	TT010	0.4	295	0.06	0.5	175	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 Pozytywna geometria lewokierunkowa FL-JR do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.	TT010	0.4	295	0.06	0.5	175	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 Pozytywna geometria lewokierunkowa FL-JZ do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.	TT010	0.4	295	0.06	0.5	175	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 Pozytywna geometria prawokierunkowa FR-JZ, do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.	TT010	0.2	280	0.06	0.5	165	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 Pozytywna geometria lewokierunkowa FL-JZ do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.	TT010	0.2	280	0.06	0.5	165	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



TPMR

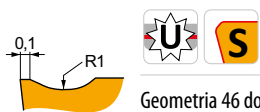


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
1103	6.350	11.00	3.18
1603	9.525	16.50	3.18



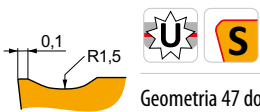
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



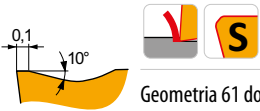
Geometria 46 do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TPMR 110304E-46	6640	0.4	140	0.15	1.0	80	0.14	1.0	130	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	175	0.15	1.0	105	0.15	1.0	165	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.4	150	0.15	1.0	90	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPMR 110308E-46	6640	0.8	170	0.15	1.0	100	0.14	1.0	160	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	205	0.15	1.0	120	0.15	1.0	190	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	180	0.15	1.0	105	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria 47 do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TPMR 160304E-47	6640	0.4	120	0.20	1.5	70	0.18	1.5	110	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	150	0.20	1.5	90	0.18	1.5	140	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.4	125	0.20	1.5	75	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPMR 160308E-47	6640	0.8	140	0.20	1.5	80	0.18	1.5	130	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	175	0.20	1.5	105	0.18	1.5	165	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	150	0.20	1.5	90	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPMR 160312E-47	T9325	1.2	185	0.20	1.5	110	0.18	1.5	175	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.2	160	0.20	1.5	95	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria 61 do obróbki wykańczającej z umiarkowanymi posuwami i głębokością skrawania, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TPMR 160308E-61	T9325	0.8	135	0.35	1.8	80	0.32	1.8	125	0.35	1.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	120	0.35	1.8	70	0.32	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria PF2 do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

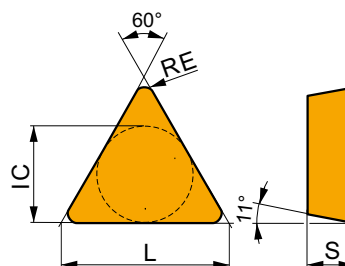
TPMR 110304-PF2	TT010	0.4	255	0.10	0.5	150	0.10	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPMR 160304-PF2	TT010	0.4	255	0.10	0.5	150	0.10	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



TPUN

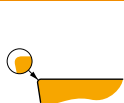


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
1103	6.350	11.00	3.18
1603	9.525	16.50	3.18
2204	12.700	22.00	4.76
2706	15.875	27.50	6.35
3306	19.050	33.00	6.35



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TPUN 110304	6640	0.4	✓	135	0.10	1.2	–	–	–	■	125	0.10	1.2	–	–	–	–	–	–
TPUN 110308	6640	0.8	✓	125	0.18	1.2	–	–	–	■	115	0.18	1.2	–	–	–	–	–	–
TPUN 160304	6640	0.4	✓	135	0.10	1.5	–	–	–	■	125	0.10	1.5	–	–	–	–	–	–
TPUN 160308	6640	0.8	✓	125	0.18	1.5	–	–	–	■	115	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–
TPUN 160312	6640	1.2	✓	125	0.20	1.5	–	–	–	■	115	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–
TPUN 220408	6640	0.8	✓	120	0.18	2.0	–	–	–	■	110	0.18	2.0	–	–	–	–	–	–
TPUN 220412	6640	1.2	✓	120	0.20	2.0	–	–	–	■	110	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–



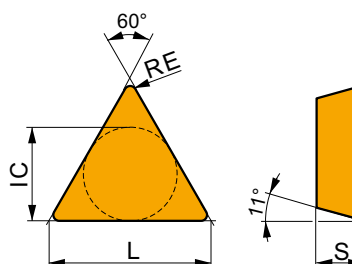
Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TPUN 2706165	6640	1.6	✓	60	0.30	7.0	–	–	–	■	55	0.30	7.0	–	–	–	–	–	–
TPUN 3306205	6640	2.0	✓	65	0.30	5.0	–	–	–	■	60	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–

TPGN CER

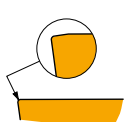


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
1103	6.350	11.00	3.18
1603	9.525	16.50	3.18



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



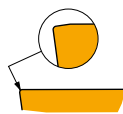
Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

TPGN 110304 T01020	TC100	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	460	0.10	1.5	–	–	–	–	–
TPGN 110308 T01020	TC100	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	425	0.20	1.5	–	–	–	–	–



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

TPGN 160304 T01020	TC100	0.4	-	-	-	-	-	-	460	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-	-
TPGN 160308 T01020	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	425	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-
TPGN 160312 T01020	TC100	1.2	-	-	-	-	-	-	450	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-



VB

PŁYTKI WĘGLIKOWE

VBMT



168

PŁYTKI Z CBN

VBGW CBN



171

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytką

VBMT 160408E-FM

Nóż tokarski

SVHCR 2020 K 16-M-A

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE





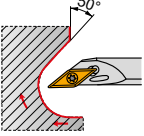
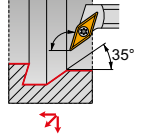
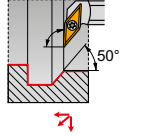
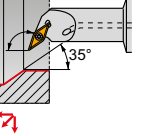
















<p>SVHB(C)(RL) EXT</p> <p>107°30'</p> <p>VB, VC..</p> <p>11 16</p> <p>16×16 25×25</p> <p>172 168 – 171 186 – 192</p>	<p>SVJB(C)(RL) EXT</p> <p>93°</p> <p>VB, VC..</p> <p>11 13 16</p> <p>12×12 32×25</p> <p>173 168 – 171 186 – 192</p>	<p>SVPB(C)(RL) EXT</p> <p>117°30'</p> <p>VB, VC..</p> <p>11 16</p> <p>16×16 32×25</p> <p>174 168 – 171 186 – 192</p>	<p>SVVB(C)N EXT</p> <p>72°30'</p> <p>VB, VC..</p> <p>11 13 16</p> <p>12×12 32×25</p> <p>175 168 – 171 186 – 192</p>
<p>SVXB(C)(RL) EXT</p> <p>98°</p> <p>VB, VC..</p> <p>11 13 16</p> <p>12×12 32×25</p> <p>176 168 – 171 186 – 192</p>	<p>C.-SVHB(RL) EXT NEW</p> <p>107°30'</p> <p>VB, VC..</p> <p>16</p> <p>C4 C6</p> <p>177 168 – 171 186 – 192</p>	<p>C.-SVJB(RL) EXT NEW</p> <p>93°</p> <p>VB, VC..</p> <p>11 16</p> <p>C3 C6</p> <p>178 168 – 171 186 – 192</p>	<p>C.-SVVB(N) EXT NEW</p> <p>72°30'</p> <p>VB, VC..</p> <p>16</p> <p>C4 C6</p> <p>179 168 – 171 186 – 192</p>



VB

11/ 16

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

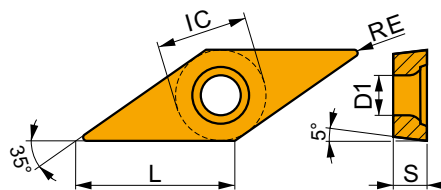
SVJB(RL) INT		SVQB(C)(RL) INT		SVUB(C)(RL) INT		C.-SVQB(C)(RL) INT NEW	
93°	VB, VC..  11	107°30'	VB, VC..  11 13 16	93°	VB, VC..  11 13 16	108°	VB, VC..  16
							
 $\frac{25}{32}$		 $\frac{20}{50}$		 $\frac{20}{50}$		 33	
 180	 168 – 171  186 – 192	 181	 168 – 171  186 – 192	 182	 168 – 171  186 – 192	 183	 168 – 171  186 – 192



VBMT

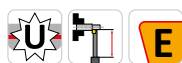
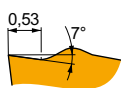


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1102	6.350	2.80	11.10	2.38
1103	6.350	2.80	11.10	3.18
1604	9.525	4.40	16.60	4.76



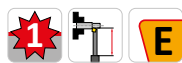
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



pozytywna geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VBMT 160404E-FF2	T7325	0.4	█	145	0.12	0.8	█	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	█	125	0.12	0.8	█	-	-	-	█	115	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	█	150	0.12	0.8	█	-	-	-	█	125	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	█	215	0.12	0.8	█	-	-	-	█	200	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	█	190	0.12	0.8	█	-	-	-	█	180	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.4	█	160	0.12	0.8	█	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



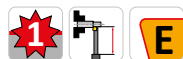
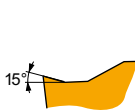
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VBMT 110302E-FM	T7325	0.2	█	160	0.10	0.8	█	120	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8315	0.2	█	145	0.10	0.8	█	85	0.09	0.8	█	135	0.10	0.8	█	435	0.12	0.8	-	-
	T8330	0.2	█	135	0.10	0.8	█	80	0.09	0.8	█	125	0.10	0.8	█	405	0.12	0.8	-	-
	T8430	0.2	█	170	0.10	0.8	█	90	0.09	0.8	█	135	0.10	0.8	█	465	0.12	0.8	-	-
	T9325	0.2	█	210	0.10	0.8	█	125	0.09	0.8	█	195	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.2	█	180	0.10	0.8	█	110	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT 110304E-FM	T7325	0.4	█	140	0.19	0.8	█	105	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	0.4	█	135	0.19	0.8	█	105	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8315	0.4	█	145	0.12	0.8	█	85	0.11	0.8	█	135	0.12	0.8	█	435	0.14	0.8	-	-
	T8330	0.4	█	140	0.12	0.8	█	80	0.11	0.8	█	130	0.12	0.8	█	420	0.14	0.8	-	-
	T8430	0.4	█	170	0.12	0.8	█	90	0.11	0.8	█	135	0.12	0.8	█	465	0.14	0.8	-	-
	T9315	0.4	█	235	0.12	0.8	█	-	-	-	█	220	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-
VBMT 110308E-FM	T7325	0.8	█	170	0.17	0.8	█	130	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.8	█	150	0.17	0.8	█	90	0.15	0.8	█	140	0.17	0.8	█	450	0.20	0.8	-	-
	T8430	0.8	█	175	0.17	0.8	█	95	0.15	0.8	█	140	0.17	0.8	█	480	0.20	0.8	-	-
	T9315	0.8	█	240	0.17	0.8	█	-	-	-	█	225	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	█	215	0.17	0.8	█	125	0.15	0.8	█	200	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	█	185	0.17	0.8	█	115	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT 160402E-FM	T7325	0.2	█	150	0.10	1.2	█	115	0.09	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.2	█	130	0.10	1.2	█	75	0.09	1.2	█	120	0.10	1.2	█	390	0.12	1.2	-	-
	T8430	0.2	█	165	0.10	1.2	█	90	0.09	1.2	█	135	0.10	1.2	█	450	0.12	1.2	-	-
	T9315	0.2	█	230	0.10	1.2	█	-	-	-	█	215	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	█	205	0.10	1.2	█	120	0.09	1.2	█	190	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.2	█	175	0.10	1.2	█	110	0.09	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT 160404E-FM	T5315	0.4	█	225	0.12	1.2	█	-	-	-	█	210	0.12	1.2	-	-	-	-	-	
	T7325	0.4	█	130	0.19	1.2	█	100	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	0.4	█	130	0.19	1.2	█	100	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8315	0.4	█	140	0.12	1.2	█	80	0.11	1.2	█	130	0.12	1.2	█	420	0.14	1.2	-	-
	T8330	0.4	█	135	0.12	1.2	█	80	0.11	1.2	█	125	0.12	1.2	█	405	0.14	1.2	-	-
	T8430	0.4	█	165	0.12	1.2	█	90	0.11	1.2	█	135	0.12	1.2	█	450	0.14	1.2	-	-
	T9315	0.4	█	225	0.12	1.2	█	-	-	-	█	210	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	█	165	0.19	1.2	█	95	0.17	1.2	█	155	0.19	1.2	-	-	-	-	-	-



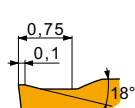
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



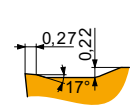
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VBMT 160408E-FM	T5315	0.8	235	0.17	1.2	-	-	-	220	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.8	165	0.17	1.2	125	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	0.8	160	0.17	1.2	120	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8315	0.8	150	0.17	1.2	90	0.15	1.2	140	0.17	1.2	450	0.20	1.2	-	-	-	
	T8330	0.8	145	0.17	1.2	85	0.15	1.2	135	0.17	1.2	435	0.20	1.2	-	-	-	
	T8430	0.8	170	0.17	1.2	90	0.15	1.2	135	0.17	1.2	465	0.20	1.2	-	-	-	
	T9310	0.8	255	0.17	1.2	-	-	-	240	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.8	230	0.17	1.2	-	-	-	215	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	205	0.17	1.2	120	0.15	1.2	190	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	
VBMT 160412E-FM	T7325	1.2	160	0.22	1.2	120	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	1.2	140	0.22	1.2	80	0.22	1.2	130	0.22	1.2	420	0.26	1.2	-	-	-	
	T8430	1.2	155	0.22	1.2	85	0.22	1.2	130	0.22	1.2	435	0.26	1.2	-	-	-	
	T9315	1.2	215	0.22	1.2	-	-	-	200	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.2	195	0.22	1.2	115	0.22	1.2	185	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	



Geometria FM2 do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

VBMT 160404E-FM2	T6310	0.4	120	0.12	1.2	85	0.11	1.2	95	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.4	140	0.12	1.2	105	0.11	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.4	125	0.12	1.2	75	0.11	1.2	115	0.12	1.2	-	-	-	-	-	
	T8430	0.4	145	0.12	1.2	80	0.11	1.2	120	0.12	1.2	-	-	-	-	-	
	T9315	0.4	200	0.12	1.2	-	-	-	190	0.12	1.2	-	-	-	-	-	
	T9325	0.4	185	0.12	1.2	110	0.11	1.2	175	0.12	1.2	-	-	-	-	-	
VBMT 160408E-FM2	T6310	0.8	125	0.20	1.2	90	0.18	1.2	100	0.20	1.2	-	-	-	-	-	
	T7325	0.8	145	0.20	1.2	110	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	-		
	T8330	0.8	125	0.20	1.2	75	0.18	1.2	115	0.20	1.2	-	-	-	-		
	T8430	0.8	140	0.20	1.2	75	0.18	1.2	115	0.20	1.2	-	-	-	-		
	T9315	0.8	195	0.20	1.2	-	-	-	185	0.20	1.2	-	-	-	-		
	T9325	0.8	175	0.20	1.2	105	0.18	1.2	165	0.20	1.2	-	-	-	-		
VBMT 160412E-FM2	T8430	1.2	145	0.22	1.2	80	0.20	1.2	120	0.22	1.2	-	-	-	-		
	T9315	1.2	195	0.22	1.2	-	-	-	185	0.22	1.2	-	-	-	-		
	T9325	1.2	175	0.22	1.2	105	0.20	1.2	165	0.22	1.2	-	-	-	-		



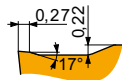
Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

VBMT 160404E-RM	T5305	0.4	270	0.12	1.2	-	-	-	255	0.12	1.2	-	-	-	50	0.15	1.0
	T5315	0.4	235	0.12	1.2	-	-	-	220	0.12	1.2	-	-	-	45	0.15	1.0
	T7335	0.4	140	0.18	1.2	105	0.16	1.2	-	-	-	45	0.16	1.0	-	-	
	T8330	0.4	140	0.12	1.2	80	0.11	1.2	130	0.12	1.2	-	-	35	0.11	1.0	
	T8430	0.4	170	0.12	1.2	90	0.11	1.2	135	0.12	1.2	-	-	35	0.11	1.0	
	T9315	0.4	235	0.12	1.2	-	-	-	220	0.12	1.2	-	-	-	45	0.15	1.0
VBMT 160408E-RM	T9325	0.4	170	0.20	1.2	100	0.18	1.2	160	0.20	1.2	-	-	35	0.18	1.0	
	T5305	0.8	285	0.17	1.2	-	-	-	270	0.17	1.2	-	-	-	55	0.15	1.0
	T5315	0.8	250	0.17	1.2	-	-	-	235	0.17	1.2	-	-	-	50	0.15	1.0
	T7335	0.8	155	0.20	1.2	120	0.18	1.2	-	-	-	50	0.18	1.0	-		
	T8330	0.8	150	0.17	1.2	90	0.15	1.2	140	0.17	1.2	-	-	35	0.12	1.0	
	T8430	0.8	175	0.17	1.2	95	0.15	1.2	140	0.17	1.2	-	-	35	0.12	1.0	
	T9315	0.8	240	0.17	1.2	-	-	-	225	0.17	1.2	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	0.8	200	0.20	1.2	120	0.18	1.2	190	0.20	1.2	-	-	45	0.18	1.0	



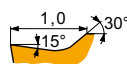
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

VBMT 160412E-RM	T7335	1.2	150	0.27	1.2	115	0.24	1.2	-	-	-	45	0.19	1.0	-	-	-
	T8330	1.2	140	0.27	1.2	80	0.24	1.2	130	0.27	1.2	35	0.19	1.0	25	0.15	1.0
	T8430	1.2	155	0.27	1.2	85	0.24	1.2	130	0.27	1.2	30	0.19	1.0	25	0.15	1.0
	T9315	1.2	210	0.27	1.2	-	-	-	195	0.27	1.2	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	1.2	185	0.27	1.2	110	0.24	1.2	175	0.27	1.2	40	0.19	1.0	-	-	-



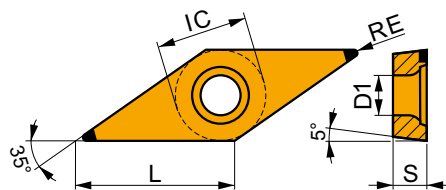
Geometria UR do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VBMT 110202E-UR	TT310	0.2	195	0.10	0.8	115	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VBMT 110204E-UR	T7325	0.4	120	0.19	0.8	90	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.4	120	0.12	0.8	70	0.11	0.8	110	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	
	T8430	0.4	145	0.12	0.8	80	0.11	0.8	120	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.4	200	0.12	0.8	-	-	-	190	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	150	0.19	0.8	90	0.17	0.8	140	0.19	0.8	-	-	-	-	-	-	-
VBMT 160402E-UR	TT310	0.4	195	0.12	0.8	115	0.11	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.2	115	0.10	1.2	65	0.09	1.2	105	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-	
	T8430	0.2	140	0.10	1.2	75	0.09	1.2	115	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-	
	VBMT 160404E-UR	T5315	0.4	195	0.12	1.2	-	-	-	185	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-
		T7325	0.4	115	0.19	1.2	85	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T8330		0.4	115	0.12	1.2	65	0.11	1.2	105	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	
T8430		0.4	140	0.12	1.2	75	0.11	1.2	115	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	
T9310		0.4	215	0.12	1.2	-	-	-	200	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-
VBMT 160408E-UR	T9315	0.4	190	0.12	1.2	-	-	-	180	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	145	0.18	1.2	85	0.16	1.2	135	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	TT310	0.4	185	0.12	1.2	110	0.11	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T5315	0.8	205	0.17	1.2	-	-	-	190	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.8	140	0.17	1.2	105	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.8	125	0.17	1.2	75	0.15	1.2	115	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	
	T8430	0.8	145	0.17	1.2	80	0.15	1.2	120	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	
	T9310	0.8	220	0.17	1.2	-	-	-	205	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	200	0.17	1.2	-	-	-	190	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	180	0.17	1.2	105	0.15	1.2	170	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-
VBMT 160412E-UR	TT310	0.8	200	0.17	1.2	120	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7325	1.2	135	0.22	1.2	105	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	1.2	120	0.22	1.2	70	0.20	1.2	110	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	
	T8430	1.2	135	0.22	1.2	75	0.20	1.2	110	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	
	T9310	1.2	205	0.22	1.2	-	-	-	190	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	
	T9315	1.2	185	0.22	1.2	-	-	-	175	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.2	170	0.22	1.2	100	0.20	1.2	160	0.22	1.2	-	-	-	-	-	-	



VBGW CBN

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	4.50	16.00	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

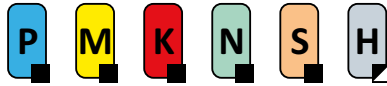


Do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

VBGW 160404S01020B	TB310	0.4							340	0.10	0.4				90	0.07	0.3	70	0.15	1.0
VBGW 160408S01020B	TB310	0.8							350	0.15	0.6				90	0.11	0.5	70	0.15	1.0



SVHB(C)(RL) EXT



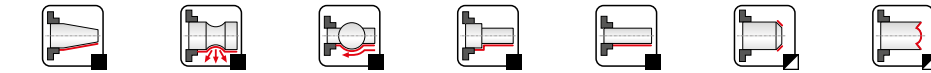
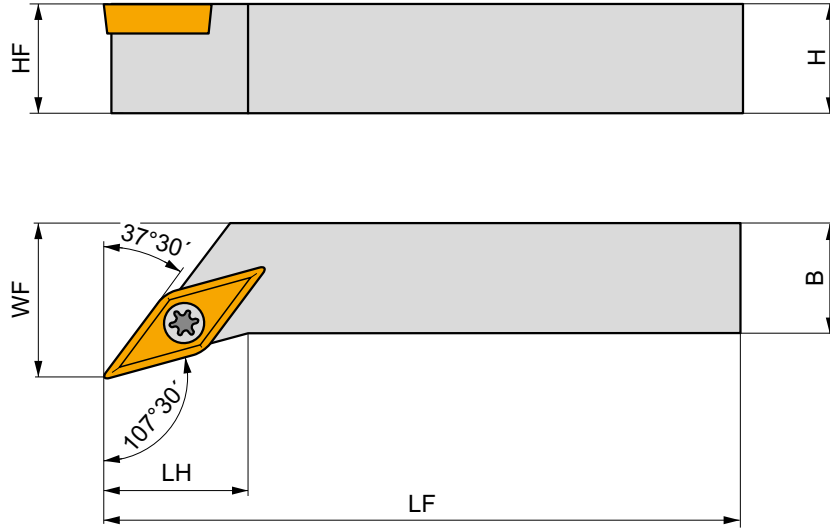
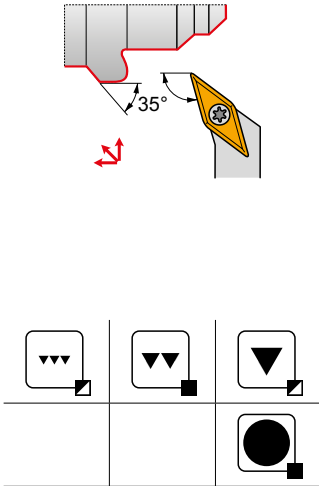
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana śrubą, kąt przystawienia 107,5°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego czółowego i wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, czoła i toczenia kłowego wzdłużnego do 35° oraz fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 16x16 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI	SV
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R SVHBR 1616 H 11	16	16	16	20	100	14	0	0	0.21	GI194	S01
SVHCR 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.40	GI017	SV10
SVHCR 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.68	GI017	SV10
L SVHBL 1616 H 11	16	16	16	20	100	14	0	0	0.19	GI194	S01
SVHCL 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.40	GI017	SV10
SVHCL 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.07	GI017	SV10

GI	VB..	VC..
GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..

SV	US	Nm	M	mm	SVN	MS	FLAG	HXK
S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-
SV10	US 3512-T15P	3.0	M 3.5	12.6	SVN 160304	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5

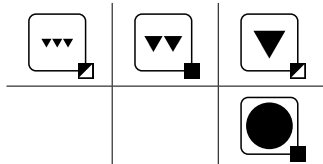
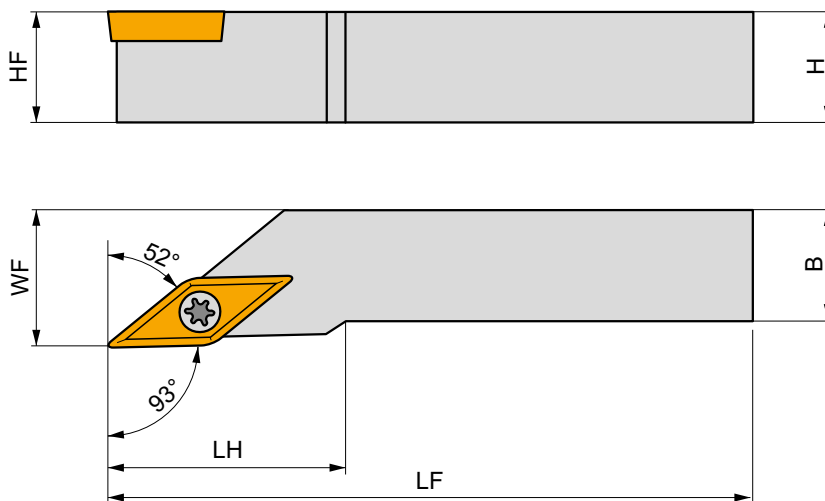
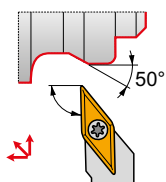


SVJB(C)(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana śrubą, kąt przystawienia 93°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kopiowego do 50° oraz fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 12x12 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	SVJBR 1212 F 11	12	12	12	16	80	20	0	0	0.09	GI194	S01
	SVJBR 1616 H 11	16	16	16	20	100	20	0	0	0.20	GI194	S01
	SVJCR 1212 N 13	12	12	12	16	160	27	0	0	0.19	GI211	SV21
	SVJCR 1616 H 13	16	16	16	20	100	30	0	0	0.20	GI211	SV21
	SVJCR 2020 K 13	20	20	20	25	125	30	0	0	0.37	GI211	SV22
	SVJCR 2525 M 13	25	25	25	32	150	30	0	0	0.67	GI211	SV22
	SVJCR 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	28	0	0	0.35	GI017	SV10
	SVJCR 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	32	0	0	0.68	GI017	SV10
	SVJCR 3225 P 16-M-A	32	25	32	32	170	32	0	0	0.99	GI017	SV10
L	SVJBL 1212 F 11	12	12	12	16	80	20	0	0	0.09	GI194	S01
	SVJBL 1616 H 11	16	16	16	20	100	20	0	0	0.19	GI194	S01
	SVJCL 1212 N 13	12	12	12	16	160	27	0	0	0.19	GI211	SV21
	SVJCL 1616 H 13	16	16	16	20	100	30	0	0	0.20	GI211	SV21
	SVJCL 2020 K 13	20	20	20	25	125	30	0	0	0.37	GI211	SV22
	SVJCL 2525 M 13	25	25	25	32	150	30	0	0	0.67	GI211	SV22
	SVJCL 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	28	0	0	0.40	GI017	SV10
	SVJCL 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	32	0	0	0.70	GI017	SV10
	SVJCL 3225 P 16-M-A	32	25	32	32	170	32	0	0	0.99	GI017	SV10



GI017
GI194
GI211

VB.. 1604..
VB.. 1103..
-

VC.. 1604..
VC.. 1103..
VC.. 1303..



S01
SV10
SV21
SV22

US 2506-T07P
US 3512-T15P
5513 020-24
DVF 0573

0.9
3.0
1.5
1.5

M 2.5
M 3.5
M 3
M 3

6.3
12.6
8.5
10.3

-
SVN 160304
-
DAP 0331

-
MS 3510
-
DVT 0332

FLAGT07P
FLAG T15P
PT-8002
PT-8002

-
HXK 3.5
-
174.1-870



SVPB(C)(RL) EXT



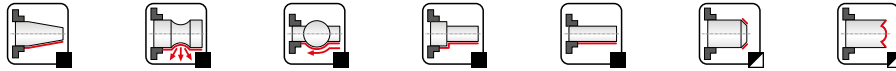
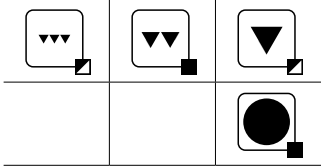
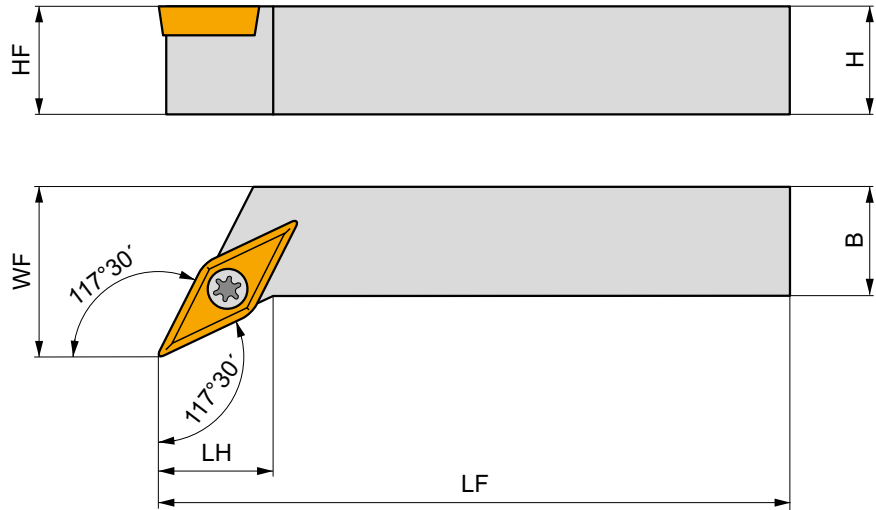
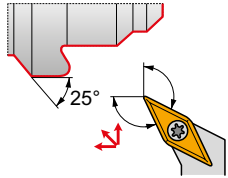
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana śrubą, kąt przystawienia 117,5°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego czołowego i wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kopiowego do 25° oraz fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 16x16 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



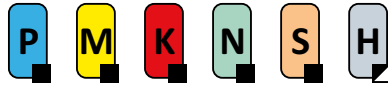
Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI	SV
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R SVPBR 1616 H 11	16	16	16	20	100	12	0	0	0.20	GI194	S01
SVPBR 2020 K 11	20	20	20	25	125	12	0	0	0.41	GI194	S01
SVPCR 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.40	GI017	SV10
SVPCL 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	25	0	0	0.75	GI017	SV10
SVPCL 3225 P 16-M-A	32	25	32	32	170	25	0	0	1.10	GI017	SV10
L SVPBL 1616 H 11	16	16	16	20	100	12	0	0	0.20	GI194	S01
SVPBL 2020 K 11	20	20	20	25	125	12	0	0	0.39	GI194	S01
SVPCL 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.70	GI017	SV10
SVPCL 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	25	0	0	0.70	GI017	SV10
SVPCL 3225 P 16-M-A	32	25	32	32	170	25	0	0	1.10	GI017	SV10

GI	VB..	VC..
GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..

SV	US	Nm	M	mm	mm	mm	mm	mm
S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-
SV10	US 3512-T15P	3.0	M 3.5	12.6	SVN 160304	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5



SVVB(C)N EXT

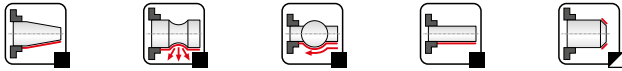
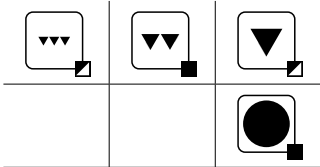
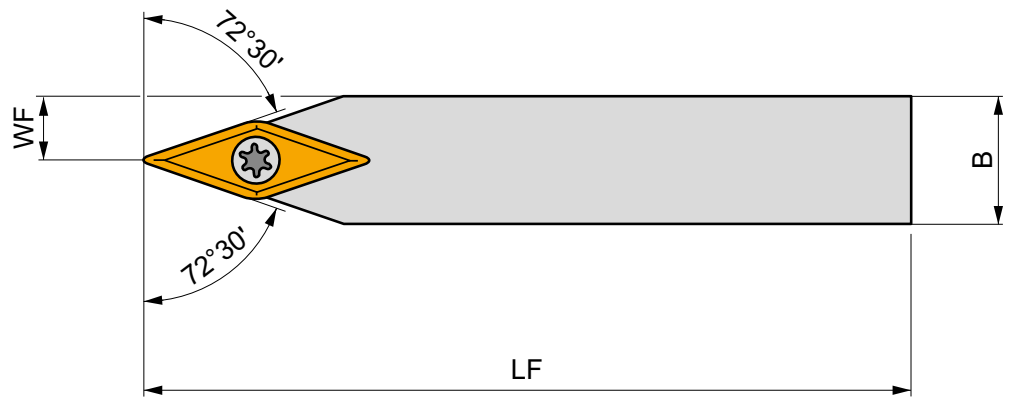
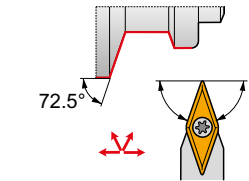


PRAMET



Noż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana śrubą, kąt przystawienia 72,5°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny noż tokarski z mocowaniem na śrubę ISO S z kątem przystawienia 72,5°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kopiowego i stożkowego oraz fazowania za pomocą płytek pozytywnych typu VB.. 11 i 16, oraz VC.. 11 i 16. Dostępne z trzpieniem od 12x12 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	G1	S0
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
N	SVVBN 1212 F 11	12	12	12	6	80	-	0	0.11	G194	S01
	SVVBN 1616 H 11	16	16	16	8	100	-	0	0.18	G194	S01
	SVVBN 2020 K 11	20	20	20	10	125	-	0	0.38	G194	S01
	SVVCN 1212 N 13	12	12	12	6	160	-	0	0.19	G1211	SV21
	SVVCN 1616 H 13	16	16	16	8	100	-	0	0.20	G1211	SV21
	SVVCN 2020 K 13	20	20	20	10	125	-	0	0.36	G1211	SV22
	SVVCN 2525 M 13	25	25	25	12.5	150	-	0	0.66	G1211	SV22
	SVVCN 2020 K 16-M-A	20	20	20	10	125	-	0	0.34	G1017	SV10
	SVVCN 2525 M 16-M-A	25	25	25	12.5	150	-	0	0.68	G1017	SV10
	SVVCN 3225 P 16-M-A	32	25	32	12.5	170	-	0	0.98	G1017	SV10

G1017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
G1194	VB.. 1103..	VC.. 1103..
G1211	-	VC.. 1303..

		Nm						
S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-
SV10	US 3512-T15P	3.0	M 3.5	12.6	SVN 160304	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
SV21	5513 020-24	1.5	M 3	8.5	-	-	PT-8002	-
SV22	DVF 0573	1.5	M 3	10.3	DAP 0331	DVT 0332	PT-8002	174.1-870

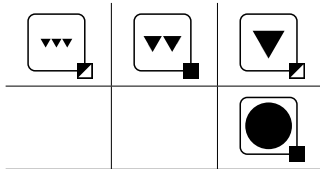
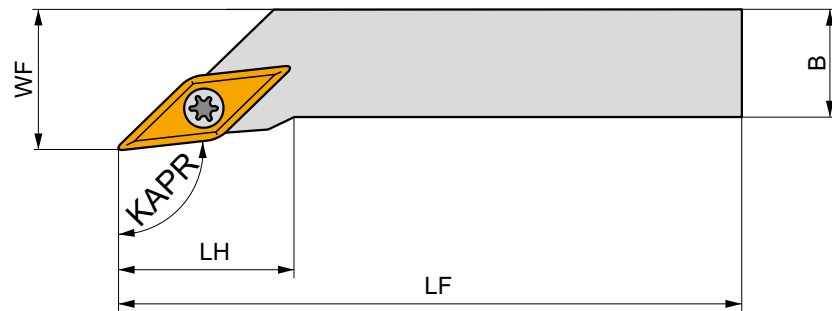
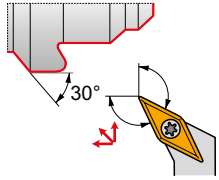


SVXB(C)(RL) EXT



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana śrubą, kąt przystawienia 98°/113°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kopiowego do 30° oraz fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 12x12 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H (mm)	B (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg	GI	SV
R SVXBR 1212 F 11	12	12	12	16	80	20	98	0	0	0.09	GI194	SV01
SVXBR 1616 H 11	16	16	16	20	100	14	98	0	0	0.19	GI194	SV01
SVXCR 2020 K 13	20	20	20	25	125	12	113	0	0	0.38	GI211	SV22
SVXCR 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	28	98	0	0	0.41	GI017	SV10
SVXCR 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	32	98	0	0	0.68	GI017	SV10
SVXCR 3225 P 16-M-A	32	25	32	32	170	32	98	0	0	1.00	GI017	SV10
L SVXBL 1212 F 11	12	12	12	16	80	20	98	0	0	0.09	GI194	SV01
SVXBL 1616 H 11	16	16	16	20	100	14	98	0	0	0.19	GI194	SV01
SVXCL 2020 K 13	20	20	20	25	125	12	113	0	0	0.38	GI211	SV22
SVXCL 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	28	98	0	0	0.38	GI017	SV10
SVXCL 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	32	98	0	0	0.69	GI017	SV10
SVXCL 3225 P 16-M-A	32	25	32	32	170	32	98	0	0	0.99	GI017	SV10

GI	VB..	VC..
GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..
GI211	-	VC.. 1303..

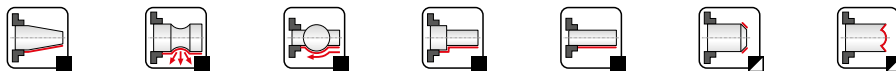
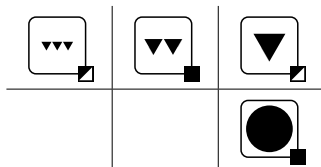
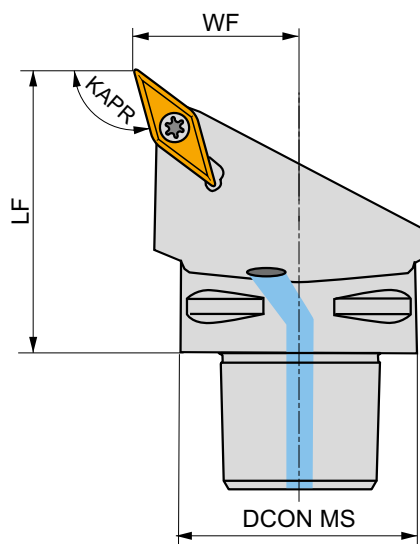
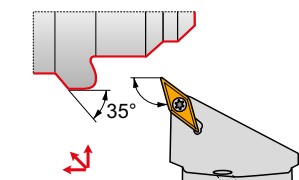
SV	US	Nm	M	mm	mm	mm	mm	mm
SV01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-
SV10	US 3512-T15P	3.0	M 3.5	12.6	SVN 160304	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
SV22	DVF 0573	1.5	M 3	10.3	DAP 0331	DVT 0332	PT-8002	174.1-870


NEW
C.-SVHB(RL) EXT

S

Nóż tokarski zew. ze złączem CAPTO, płytka mocow. śrubą, kąt przystaw. 107,5°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z chłodzeniem wewnętrznym, do płytek pozytywnych VB/VC.. 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kopianego do 35° oraz fazowania. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) od C4 do C6. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAM0 (°)					
R	C4-SVHBR-27050-16	40	27	50	107.5	0	0	✓	0.35	GI017	C-SV16S-1
	C5-SVHBR-35060-16	50	35	60	107.5	0	0	✓	0.64	GI017	C-SV16S-2
	C6-SVHBR-45065-16	63	45	65	107.5	0	0	✓	1.13	GI017	C-SV16S-2
L	C4-SVHBL-27050-16	40	27	50	107.5	0	0	✓	0.35	GI017	C-SV16S-1
	C5-SVHBL-35060-16	50	35	60	107.5	0	0	✓	0.64	GI017	C-SV16S-2
	C6-SVHBL-45065-16	63	45	65	107.5	0	0	✓	1.12	GI017	C-SV16S-2



GI017



VB.. 1604..



VC.. 1604..



C-SV16S-1	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SVS 270-01	MS 9001	FLAGT15P/3,5	CN 034-01
C-SV16S-2	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SVS 270-01	MS 9001	FLAGT15P/3,5	CN 034-02



NEW

C.-SVJB(RL) EXT



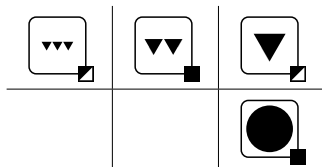
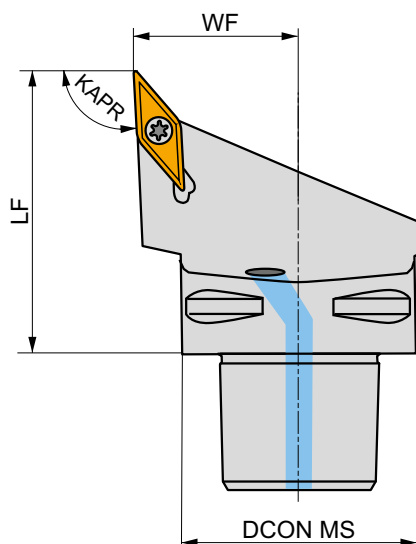
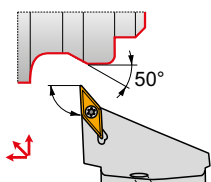
PRAMET

S



Nóż tokarski zew. ze złączeniem CAPTO, płytka mocowana śrubą, kąt przystaw. 93°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z chłodzeniem wewnętrznym, do płytek pozytywnych VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kłowego do 50° oraz fazowania. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) od C3 do C6. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)		kg		
R C3-SVJBR-22040-11-B1	32	22	40	93	0	0	✓	0.17	GI194	C-SV11
C4-SVJBR-27050-11-B1	40	27	50	93	0	0	✓	0.34	GI194	C-SV11
C5-SVJBR-27050-16	40	27	50	93	0	0	✓	0.35	GI017	C-SV16S-1
C5-SVJBR-35060-16	50	35	60	93	0	0	✓	0.63	GI017	C-SV16S-2
C6-SVJBR-45065-16	63	45	65	93	0	0	✓	1.11	GI017	C-SV16S-2
L C4-SVJBL-27050-16	40	27	50	93	0	0	✓	0.35	GI017	C-SV16S-1
C5-SVJBL-35060-16	50	35	60	93	0	0	✓	0.64	GI017	C-SV16S-2
C6-SVJBL-45065-16	63	45	65	93	0	0	✓	1.11	GI017	C-SV16S-2

GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..

C-SV11	US 2003-T07P	0.8	M 2.5	6.5	-	-	FLAG T07P	CN 034-01
C-SV16S-1	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SVS 270-01	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-01
C-SV16S-2	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SVS 270-01	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-02



NEW

C-SVVBN EXT



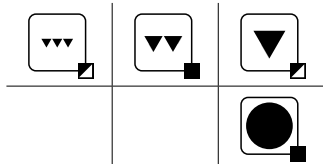
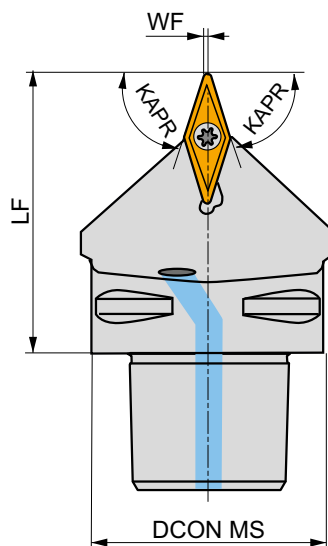
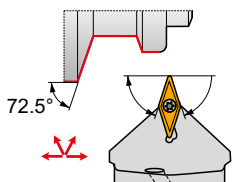
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny ze złączem CAPTO, płytka mocowana śrubą, kąt przyst. 72,5°, na płytki VB/VC..

Zewnętrzne głowica tokarska z chłodzeniem wewnętrznym. Płytki mocowana śrubą. Na płytki pozytywne typu VB.. 16 i VC.. 16. Nadaje się do toczenia zewnętrznego i wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kłopiowego do 72,5°, toczenia stożków i fazowania. Dostępne ze złączem PSC (złącze CAPTO), rozmiar C4 do C6. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



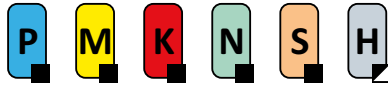
Product	DCON MS (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)		kg		
N C4-SVVBN-00050-16	40	0.6	50	72.5	0	0	✓	0.32	GI017	C-SV16S-1
C5-SVVBN-00060-16	50	0.6	60	72.5	0	0	✓	0.56	GI017	C-SV16S-2
C6-SVVBN-00065-16	63	0.6	65	72.5	0	0	✓	0.99	GI017	C-SV16S-2

GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..

C-SV16S-1	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SVS 270-01	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-01
C-SV16S-2	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SVS 270-01	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-02



SVJB(RL) INT



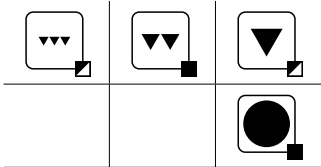
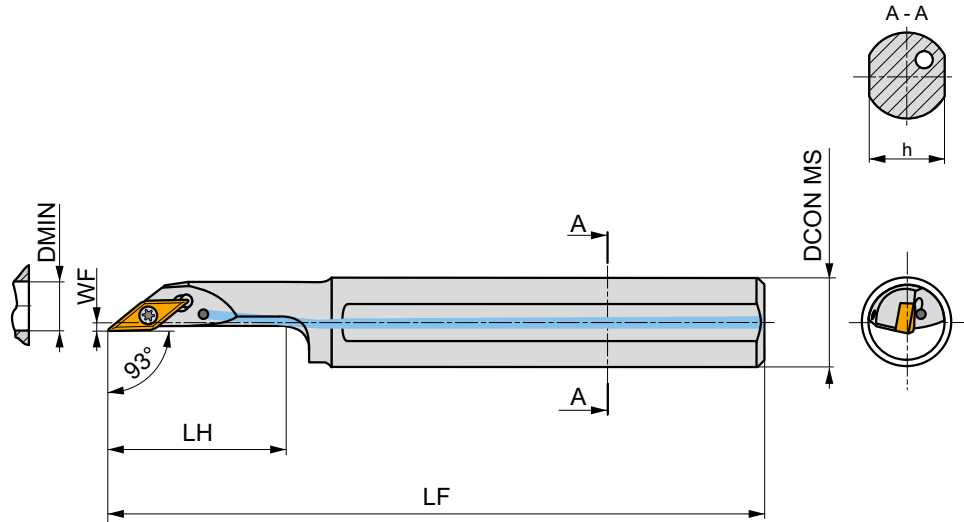
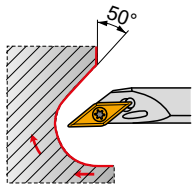
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytki mocowana śrubą, z kątem przystawienia 93°, na płytce VB/VC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek typu VB/VC.. 11 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø25 mm. Przeznaczony do toczenia kłopiowego poniżej 50°. Dostępny z trzpieniem o średnicy Ø20 mm i Ø25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	✓	kg	GI194	S07
R A20R-SVJBR 11	20	25	2	18	200	40	-5	-5	✓	0.44	GI194	S07
A25S-SVJBR 11	25	32	3.5	23	250	50	-5	-5	✓	0.82	GI194	S07
L A20R-SVJBL 11	20	25	2	18	200	40	-5	-5	✓	0.42	GI194	S07
A25S-SVJBL 11	25	32	3.5	23	250	50	-5	-5	✓	0.82	GI194	S07

GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..
-------	-------------	-------------

S07	US 2506-T07P	0.9 Nm	M 2.5	6.3	FLAG T07P
-----	--------------	--------	-------	-----	-----------



SVQB(C)(RL) INT



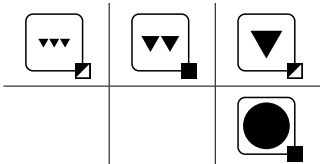
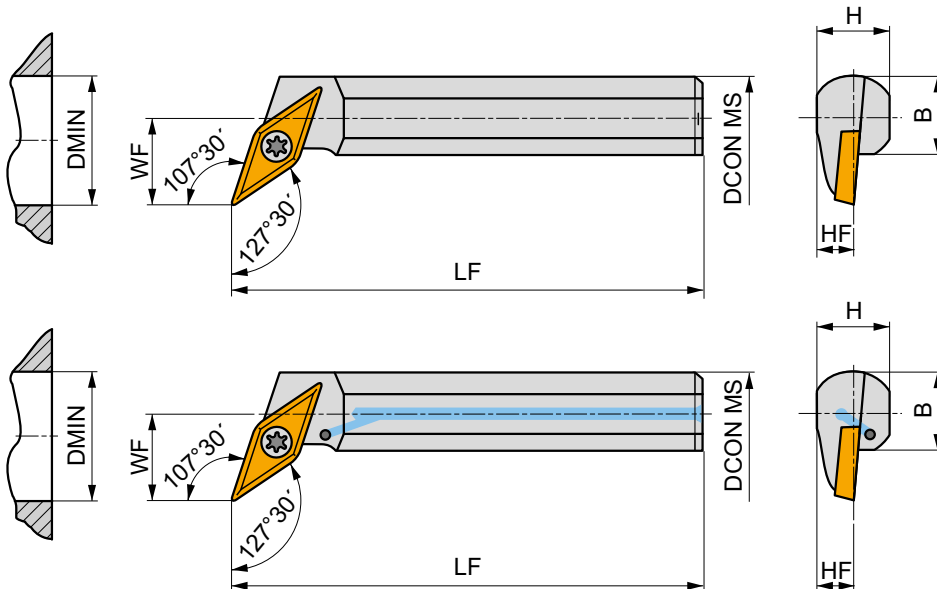
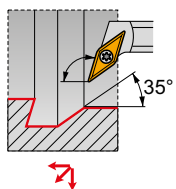
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytka moc. śrubą, z kątem przystawienia 107,5°, na płytce VB/VC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z dostępnym chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 107,5° do płytek typu VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø20 mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø16 mm do Ø40 mm.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	LAMS	GAMO					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
R	A16R-SVQBR 11	16	20	11	14.5	15	200	-5	0	✓	0.33	GI194	S01
	A20S-SVQBR 11	20	25	13	18	18.5	250	-4	0	✓	0.58	GI194	S01
	A16R-SVQCR 13	16	21	11	15	15	200	-6	0	✓	0.30	GI211	SV21
	A20S-SVQCR 13	20	25	13	18	18.5	250	-4	0	✓	0.12	GI211	SV21
	S25T-SVQCR 16	25	32	17	23	23	300	-7	0	-	1.10	GI017	S08
	S32U-SVQCR 16	32	40	22	30	30	350	-5	0	-	2.07	GI017	S08
S40V-SVQCR 16-A	40	50	27	38	38	400	-5	0	-	3.80	GI017	SV10	
L	A16R-SVQBL 11	16	20	11	14.5	15	200	-5	0	✓	0.33	GI194	S01
	A20S-SVQBL 11	20	25	13	18	18.5	250	-4	0	✓	0.58	GI194	S01
	A16R-SVQCL 13	16	21	11	15	15	200	-6	0	✓	0.29	GI211	SV21
	A20S-SVQCL 13	20	25	13	18	18.5	250	-4	0	✓	0.54	GI211	SV21
	S25T-SVQCL 16	25	32	17	23	23	300	-7	0	-	1.09	GI017	S08
	S32U-SVQCL 16	32	40	22	30	30	350	-5	0	-	2.07	GI017	S08
S40V-SVQCL 16-A	40	50	27	38	38	400	-5	0	-	4.10	GI017	SV10	

GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..
GI211	-	VC.. 1303..

S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAGT07P	-
S08	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	-	-	FLAGT15P	-
SV10	US 3512-T15P	3.0	M 3.5	12.6	SVN 160304	MS 3510	FLAGT15P	HXK 3.5
SV21	5513 020-24	1.5	M 3	8.5	-	-	PT-8002	-



SVUB(C)(RL) INT



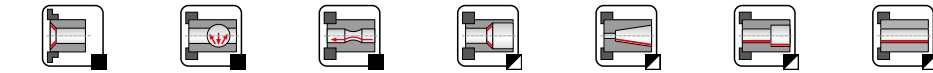
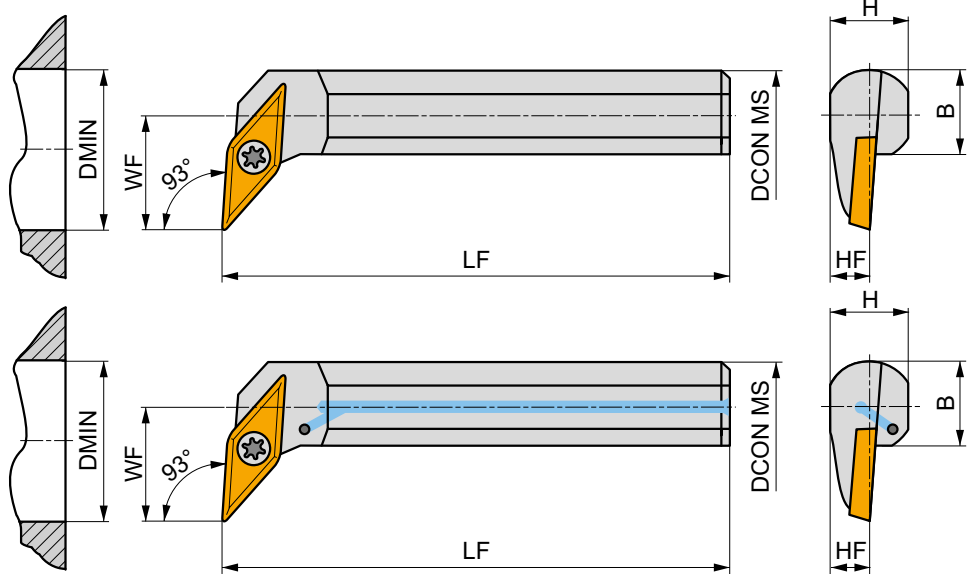
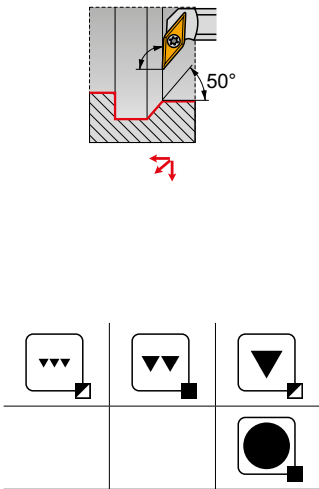
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytki moc. śrubą, z kątem przystawienia 93°, na płytce VB/VC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z dostępnym chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek typu VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø20 mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego i kopiowania do 50°. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø16 mm do Ø40 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)				
R A16R-SVUBR 11	16	20	11	14.5	15	200	-5	0	✓	0.34	GI194	S01
A20S-SVUBR 11	20	25	13	18	18.8	250	-4	0	✓	0.58	GI194	S01
A20S-SVUCR 13	20	25	13	19	18.5	250	-4	2	✓	0.40	GI211	SV21
A25T-SVUCR 13	25	32	17	24	23	300	-2	2	✓	0.96	GI211	SV22
A32T-SVUCR 13	32	40	22	30	30	300	-1	2	✓	1.70	GI211	SV22
S25T-SVUCR 16	25	32	17	23	23	300	-7	0	-	1.10	GI017	S08
S32U-SVUCR 16	32	40	22	30	30	350	-5	0	-	2.10	GI017	S08
S40V-SVUCR 16-A	40	50	27	38	38	400	-5	0	-	4.10	GI017	SV10
L A16R-SVUBL 11	16	20	11	14.5	15	200	-5	0	✓	0.34	GI194	S01
A20S-SVUBL 11	20	25	13	18	18.5	250	-4	0	✓	0.58	GI194	S01
A20S-SVUCL 13	20	25	13	19	18.5	250	-4	2	✓	0.32	GI211	SV21
A25T-SVUCL 13	25	32	17	24	23	300	-2	2	✓	0.96	GI211	SV22
A32T-SVUCL 13	32	40	22	30	30	300	-1	2	✓	1.70	GI211	SV22
S25T-SVUCL 16	25	32	17	23	23	300	-7	0	-	1.10	GI017	S08
S32U-SVUCL 16	32	40	22	30	30	350	-5	0	-	2.10	GI017	S08
S40V-SVUCL 16-A	40	50	27	38	38	400	-5	0	-	4.10	GI017	SV10

GI	VB..	VC..
GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..
GI211	-	VC.. 1303..

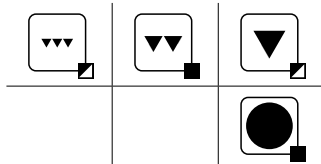
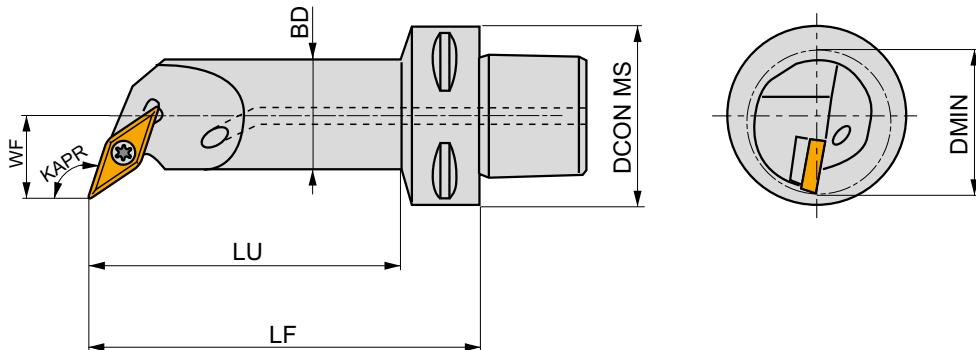
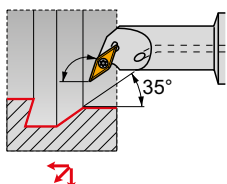
Tool	Part	Nm	Thread	Length	Material	Material	Part	Part
S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-
S08	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	-	-	FLAG T15P	-
SV10	US 3512-T15P	3.0	M 3.5	12.6	SVN 160304	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
SV21	5513 020-24	1.5	M 3	8.5	-	-	PT-8002	-
SV22	DVF 0573	1.5	M 3	10.3	DAP 0331	DVT 0332	PT-8002	174.1-870


NEW
C.-SVQB(RL) INT

S

Nóż tokarski wewnętrzny ze złączeniem CAPTO, płytka moc. śrubą, kąt przyst. 107,5°, na płytce VB/VC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 107,5° do płytek VB/VC.. 16 mocowanych śrubą. Minimalna wew. średnica toczenia $\varnothing 33$ mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) C4 i C5 z możliwością wyboru długości. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	LF	LU	BD	KAPR	LAMS	GAMO				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	(°)				
R C4-SVQBR-18090-16	40	33	18	90	68	25	107.5	-7.2	0	✓	0.48	GI017	SV16
	C5-SVQBR-18090-16	50	33	18	90	67	25	107.5	-7.2	0	✓	0.67	GI017
L C4-SVQBL-18090-16	40	33	18	90	68	25	107.5	-7.2	0	✓	0.48	GI017	SV16
	C5-SVQBL-18090-16	50	33	18	90	67	25	107.5	-7.2	0	✓	0.68	GI017



GI017



VB.. 1604..



VC.. 1604..



SV16



US 2010-T15P



3.0



M 3.5



10.1



FLAG T15P/3,5



VC

07/ 11/ 13/ 16

PŁYTKI WĘGLIKOWE

VCGT	VCGW	VCGX	VCMT	VCMW
186	189	189	190	191

PŁYTKI Z PCD

VCMW PCD
192

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytką	Nóż tokarski
VCGT 070204E-FF2	SVGCR 1010 M 07

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

SVAC(RL)-DC EXT		SVGC(RL) EXT		SVHB(C)(RL) EXT		SVJB(C)(RL) EXT	
90°	VC..	90°	VC..	107°30'	VB, VC..	93°	VB, VC..
13	13	07	07	11 16	11 13 16	11 13 16	11 13 16
10x10 25x25	10x10 25x25	08x08 16x16	08x08 16x16	16x16 25x25	16x16 25x25	12x12 32x25	12x12 32x25
193	186 - 192	194	186 - 192	195	168 - 171 186 - 192	196	168 - 171 186 - 192
SVJC(RL)-DC EXT		SVPB(C)(RL) EXT		SVVB(C)N EXT		SVXB(C)(RL) EXT	
93°	VC..	117°30'	VB, VC..	72°30'	VB, VC..	98°	VB, VC..
13	13	11 16	11 16	11 13 16	11 13 16	11 13 16	11 13 16
10x10 25x25	10x10 25x25	16x16 32x25	16x16 32x25	12x12 32x25	12x12 32x25	12x12 32x25	12x12 32x25
197	186 - 192	198	168 - 171 186 - 192	199	168 - 171 186 - 192	200	168 - 171 186 - 192



VC

07/ 11/ 13/ 16

C.-SVHB(RL) EXT **NEW**

107°30'	VB, VC..
	 16
	$\frac{C4}{C6}$
201	168 – 171 186 – 192

C.-SVJB(RL) EXT **NEW**

93°	VB, VC..
	 11 16
	$\frac{C3}{C6}$
202	168 – 171 186 – 192

C.-SVVBN EXT **NEW**

72°30'	VB, VC..
	 16
	$\frac{C4}{C6}$
203	168 – 171 186 – 192

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

SVJB(RL) INT

93°	VB, VC..
	 11
	$\frac{25}{32}$
204	168 – 171 186 – 192

SVLC(RL) INT

95°	VC..
	 13
	$\frac{27}{43}$
205	186 – 192

SVQB(C)(RL) INT

107°30'	VB, VC..
	 11 13 16
	$\frac{20}{50}$
206	168 – 171 186 – 192

SVUB(C)(RL) INT

93°	VB, VC..
	 11 13 16
	$\frac{20}{50}$
207	168 – 171 186 – 192

SVXC(RL) INT

113°	VC..
	 07
	$\frac{12,5}{17,5}$
208	186 – 192

SVXC(RL)-E INT

113°	VC..
	 07
	$\frac{12,5}{17,5}$
209	186 – 192


C.-SVQB(C)(RL) INT **NEW**

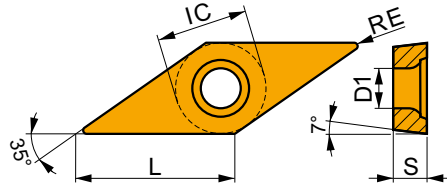
108°	VB, VC..
	 16
	33
210	168 – 171 186 – 192



VCGT



	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0702	3.970	2.20	6.90	2.38
1102-SF3	6.350	2.80	11.10	2.58
1103	6.350	2.80	11.10	3.18
1103-SF3	6.350	2.80	11.10	3.43
1303	7.940	3.40	13.80	3.18
1303-AL	7.940	3.40	13.80	3.43
1303-SF3	7.940	3.40	13.80	3.43
1604	9.525	4.40	16.60	4.76
1604-SF3	9.525	4.40	16.60	5.01



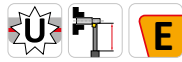
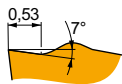
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Wysocy pozytywnej geometria AL zaprojektowana do obróbki od wykańczającej do zgrubnej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VCGT 070202F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	■	315	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
VCGT 110302F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	■	300	0.12	1.5	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	■	465	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-
VCGT 110304F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	■	240	0.24	1.5	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	■	375	0.24	0.8	-	-	-	-	-	-
VCGT 130302F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	■	285	0.12	1.7	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	■	420	0.12	1.7	-	-	-	-	-	-
VCGT 130304F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	■	240	0.24	1.7	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	■	345	0.24	1.7	-	-	-	-	-	-
VCGT 130308F-AL	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	■	210	0.48	1.7	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.8	-	-	-	-	-	-	■	315	0.48	1.7	-	-	-	-	-	-
VCGT 160402F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	■	285	0.12	2.4	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.2	-	-	-	-	-	-	■	420	0.12	2.4	-	-	-	-	-	-
VCGT 160404F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	■	225	0.24	2.4	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	■	330	0.24	2.4	-	-	-	-	-	-
VCGT 160408F-AL	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	■	210	0.48	2.4	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.8	-	-	-	-	-	-	■	300	0.48	2.4	-	-	-	-	-	-
VCGT 160412F-AL	HF7	1.2	-	-	-	-	-	-	■	180	0.72	2.4	-	-	-	-	-	-
	T0315	1.2	-	-	-	-	-	-	■	270	0.72	2.4	-	-	-	-	-	-



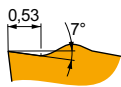
Pozytywna geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VCGT 070202E-FF2	T8315	0.2	✓	150	0.05	0.8	-	-	-	■	140	0.05	0.8	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	■	145	0.05	0.8	-	-	-	■	135	0.05	0.8	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	■	190	0.05	0.8	-	-	-	✓	155	0.05	0.8	-	-	-	-	-
VCGT 070204E-FF2	T8315	0.4	✓	125	0.12	0.8	-	-	-	■	115	0.12	0.8	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	■	120	0.12	0.8	-	-	-	■	110	0.12	0.8	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	■	145	0.12	0.8	-	-	-	✓	120	0.12	0.8	-	-	-	-	-
VCGT 130302E-FF2	T5315	0.2	✓	250	0.05	1.0	-	-	-	■	235	0.05	1.0	-	-	-	-	-
	T7325	0.2	✓	165	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	■	140	0.05	1.0	-	-	-	■	130	0.05	1.0	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	■	185	0.05	1.0	-	-	-	✓	150	0.05	1.0	-	-	-	-	-
	T9315	0.2	■	265	0.05	1.0	-	-	-	✓	250	0.05	1.0	-	-	-	-	-
	T9325	0.2	■	240	0.05	1.0	-	-	-	✓	225	0.05	1.0	-	-	-	-	-
	TT010	0.2	■	240	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



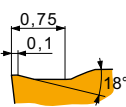
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Pozytywna geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VCGT 130304E-FF2	T5315	0.4	195	0.12	1.0	-	-	-	185	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.4	135	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	115	0.12	1.0	-	-	-	105	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.12	1.0	-	-	-	115	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	195	0.12	1.0	-	-	-	185	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	175	0.12	1.0	-	-	-	165	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
TT010	0.4	245	0.06	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCGT 130308E-FF2	T7325	0.8	145	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	200	0.17	1.0	-	-	-	190	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	180	0.17	1.0	-	-	-	170	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.8	245	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



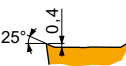
Geometria FM2 do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

VCGT 130308E-FM2	T8330	0.8	125	0.17	1.0	75	0.15	1.0	115	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	145	0.17	1.0	80	0.15	1.0	120	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	180	0.17	1.0	105	0.15	1.0	170	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-



Pozytywna geometria NF2 zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniozrobnej, do ciągłych warunków pracy.

VCGT 130302E-NF2	H07	0.2	-	-	-	60	0.09	1.0	95	0.10	1.0	310	0.12	1.0	30	0.07	0.8	-	-	-	
	T6310	0.2	125	0.07	1.0	90	0.06	1.0	100	0.07	1.0	375	0.08	1.0	35	0.06	0.8	-	-	-	
	T7325	0.2	150	0.07	1.0	115	0.06	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.06	0.8	-	-	-	
	T7335	0.2	150	0.07	1.0	115	0.06	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.06	0.8	-	-	-	
	T9315	0.2	200	0.10	1.0	-	-	-	190	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.2	210	0.07	1.0	125	0.06	1.0	195	0.07	1.0	-	-	-	45	0.06	0.8	-	-	-	
	T9335	0.2	155	0.10	1.0	90	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	30	0.07	0.8	-	-	-	
	TT010	0.2	240	0.05	0.5	140	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	VCGT 130304E-NF2	H07	0.4	-	-	-	60	0.11	1.0	95	0.12	1.0	310	0.14	1.0	30	0.11	0.8	-	-	-
		T5315	0.4	195	0.12	1.0	-	-	-	185	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T6310		0.4	115	0.12	1.0	80	0.11	1.0	90	0.12	1.0	345	0.14	1.0	30	0.11	0.8	-	-	-	
T7325		0.4	135	0.12	1.0	105	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	40	0.08	0.8	-	-	-	
T7335		0.4	135	0.12	1.0	105	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	40	0.08	0.8	-	-	-	
T9315		0.4	210	0.10	1.0	-	-	-	195	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T9325		0.4	175	0.12	1.0	105	0.11	1.0	165	0.12	1.0	-	-	-	35	0.08	0.8	-	-	-	
T9335		0.4	150	0.12	1.0	90	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	30	0.11	0.8	-	-	-	
TT010		0.4	245	0.06	0.5	145	0.06	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VCGT 130308E-NF2		T5315	0.8	205	0.17	1.0	-	-	-	190	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T6310	0.8	125	0.17	1.0	90	0.15	1.0	100	0.17	1.0	375	0.20	1.0	35	0.12	0.8	-	-	-	
	T7325	0.8	145	0.17	1.0	110	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.12	0.8	-	-	-	
	T7335	0.8	140	0.17	1.0	105	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.12	0.8	-	-	-	
	T9315	0.8	200	0.17	1.0	-	-	-	190	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	180	0.17	1.0	105	0.15	1.0	170	0.17	1.0	-	-	-	40	0.12	0.8	-	-	-	
	T9335	0.8	155	0.18	1.0	90	0.16	1.0	-	-	-	-	-	-	30	0.16	0.8	-	-	-	
	TT010	0.8	245	0.10	0.8	145	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



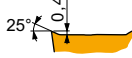
Wysoce pozytywna geometria SF2 zaprojektowana do obróbki w zakresie superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

VCGT 130301E-SF2	H07	0.1	-	-	-	80	0.05	1.0	-	-	-	405	0.06	1.0	40	0.04	0.8	-	-	-
	T6310	0.1	140	0.05	1.0	100	0.05	1.0	-	-	-	420	0.06	1.0	40	0.04	0.8	-	-	-



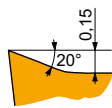
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Wysokie pozytywne geometria SF2 zaprojektowana do obróbki w zakresie superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

VCGT 130302E-SF2	H07	0.2	-	-	-	80	0.05	1.0	-	-	-	405	0.06	1.0	40	0.04	0.8	-	-	-
	HF7	0.2	-	-	-	90	0.05	1.0	-	-	-	450	0.06	1.0	-	-	-	-	-	-
	T6310	0.2	140	0.05	1.0	100	0.05	1.0	-	-	-	420	0.06	1.0	40	0.04	0.8	-	-	-
VCGT 130304E-SF2	H07	0.4	-	-	-	65	0.09	1.0	-	-	-	335	0.12	1.0	30	0.07	0.8	-	-	-
	HF7	0.4	-	-	-	75	0.09	1.0	-	-	-	375	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T6310	0.4	125	0.10	1.0	90	0.09	1.0	-	-	-	375	0.12	1.0	35	0.07	0.8	-	-	-
VCGT 130308E-SF2	H07	0.8	-	-	-	75	0.09	1.0	-	-	-	390	0.12	1.0	35	0.08	0.8	-	-	-
	HF7	0.8	-	-	-	85	0.09	1.0	-	-	-	435	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
	T6310	0.8	145	0.10	1.0	100	0.09	1.0	-	-	-	435	0.12	1.0	40	0.08	0.8	-	-	-



Wysokie pozytywne geometria SF3 zaprojektowana do obróbki w zakresie superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

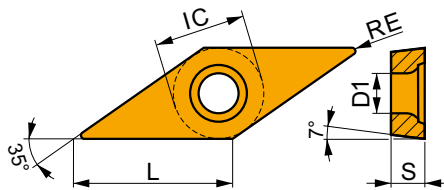
VCGT 070202E-SF3	H07	0.2	-	-	-	80	0.05	0.8	130	0.05	0.8	415	0.06	0.8	40	0.04	0.6	-	-	-
	T6310	0.2	145	0.05	0.8	100	0.05	0.8	115	0.05	0.8	435	0.06	0.8	40	0.04	0.6	25	0.15	1.0
VCGT 070204E-SF3	T6310	0.4	125	0.10	0.8	90	0.09	0.8	100	0.10	0.8	375	0.12	0.8	35	0.07	0.6	25	0.15	1.0
VCGT 110201E-SF3	T6310	0.1	140	0.05	0.5	100	0.05	0.5	110	0.05	0.5	420	0.06	0.5	40	0.04	0.4	25	0.15	1.0
VCGT 110202E-SF3	H07	0.2	-	-	-	80	0.05	0.8	130	0.05	0.8	415	0.06	0.8	40	0.04	0.6	-	-	-
	T6310	0.2	145	0.05	0.8	100	0.05	0.8	115	0.05	0.8	435	0.06	0.8	40	0.04	0.6	25	0.15	1.0
	T8315	0.2	150	0.05	0.8	90	0.05	0.8	140	0.05	0.8	450	0.06	0.8	35	0.04	0.6	25	0.15	1.0
VCGT 110204E-SF3	H07	0.4	-	-	-	65	0.09	0.8	105	0.10	0.8	335	0.12	0.8	30	0.07	0.6	-	-	-
	T6310	0.4	125	0.10	0.8	90	0.09	0.8	100	0.10	0.8	375	0.12	0.8	35	0.07	0.6	25	0.15	1.0
	T8315	0.4	135	0.10	0.8	80	0.09	0.8	125	0.10	0.8	405	0.12	0.8	30	0.07	0.6	25	0.15	1.0
VCGT 110301E-SF3	T6310	0.1	140	0.05	0.5	100	0.05	0.5	110	0.05	0.5	420	0.06	0.5	40	0.04	0.4	25	0.15	1.0
VCGT 110302E-SF3	T6310	0.2	145	0.05	0.8	100	0.05	0.8	115	0.05	0.8	435	0.06	0.8	40	0.04	0.6	25	0.15	1.0
VCGT 110304E-SF3	T6310	0.4	125	0.10	0.8	90	0.09	0.8	100	0.10	0.8	375	0.12	0.8	35	0.07	0.6	25	0.15	1.0
VCGT 130302E-SF3	H07	0.2	-	-	-	80	0.05	0.8	130	0.05	0.8	415	0.06	0.8	40	0.04	0.6	-	-	-
	T6310	0.2	145	0.05	0.8	100	0.05	0.8	115	0.05	0.8	435	0.06	0.8	40	0.04	0.6	25	0.15	1.0
	T8315	0.2	150	0.05	0.8	90	0.05	0.8	140	0.05	0.8	450	0.06	0.8	35	0.04	0.6	25	0.15	1.0
VCGT 130304E-SF3	H07	0.4	-	-	-	65	0.09	1.0	105	0.10	1.0	335	0.12	1.0	30	0.07	0.8	-	-	-
	T6310	0.4	125	0.10	1.0	90	0.09	1.0	100	0.10	1.0	375	0.12	1.0	35	0.07	0.8	25	0.15	1.0
	T8315	0.4	130	0.10	1.0	75	0.09	1.0	120	0.10	1.0	390	0.12	1.0	30	0.07	0.8	25	0.15	1.0
VCGT 130308E-SF3	H07	0.8	-	-	-	75	0.09	1.0	120	0.10	1.0	390	0.12	1.0	35	0.08	0.8	-	-	-
	T6310	0.8	145	0.10	1.0	100	0.09	1.0	115	0.10	1.0	435	0.12	1.0	40	0.08	0.8	25	0.15	1.0
	T8315	0.8	155	0.10	1.0	90	0.09	1.0	145	0.10	1.0	465	0.12	1.0	35	0.08	0.8	30	0.15	1.0
VCGT 160402E-SF3	T6310	0.2	145	0.05	0.8	100	0.05	0.8	115	0.05	0.8	435	0.06	0.8	40	0.04	0.6	25	0.15	1.0
VCGT 160404E-SF3	H07	0.4	-	-	-	65	0.09	1.0	105	0.10	1.0	335	0.12	1.0	30	0.07	0.8	-	-	-
	T6310	0.4	125	0.10	1.0	90	0.09	1.0	100	0.10	1.0	375	0.12	1.0	35	0.07	0.8	25	0.15	1.0
	T8315	0.4	130	0.10	1.0	75	0.09	1.0	120	0.10	1.0	390	0.12	1.0	30	0.07	0.8	25	0.15	1.0
VCGT 160408E-SF3	H07	0.8	-	-	-	75	0.09	1.2	120	0.10	1.2	390	0.12	1.2	35	0.08	1.0	-	-	-
	T6310	0.8	145	0.10	1.2	100	0.09	1.2	115	0.10	1.2	435	0.12	1.2	40	0.08	1.0	25	0.15	1.0
	T8315	0.8	155	0.10	1.2	90	0.09	1.2	145	0.10	1.2	465	0.12	1.2	35	0.08	1.0	30	0.15	1.0
VCGT 160412E-SF3	H07	1.2	-	-	-	60	0.18	1.2	95	0.20	1.2	310	0.24	1.2	30	0.14	1.0	-	-	-
	T6310	1.2	125	0.20	1.2	90	0.18	1.2	100	0.20	1.2	375	0.24	1.2	35	0.14	1.0	25	0.15	1.0



VCGW

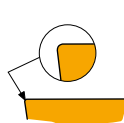


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1303	7.940	3.40	13.80	3.18



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H																
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap														
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)														
VCGW 130302	T5305	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0	
VCGW 130304	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
VCGW 130308	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0



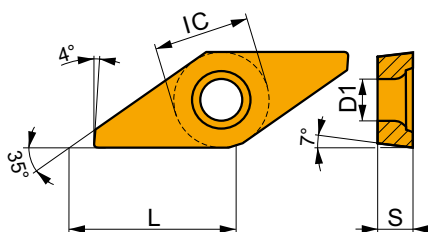
Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VCGW 130302	T5305	0.2	-	-	-	-	-	-	170	0.08	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0	
VCGW 130304	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	165	0.10	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
VCGW 130308	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	160	0.18	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0

VCGX

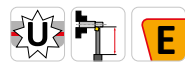
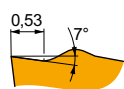


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1303	7.940	3.40	13.80	3.18



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H																
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap														
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)														
VCGX 130300FR-FF2	T6310	0.0	140	0.05	1.0	-	-	-	110	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VCGX 130300FR-FF2	T8315	0.0	150	0.05	1.0	-	-	-	140	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VCGX 130300FR-FF2	TT010	0.0	240	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VCGX 130301FR-FF2	T6310	0.1	140	0.05	1.0	-	-	-	110	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VCGX 130301FR-FF2	T8315	0.1	150	0.05	1.0	-	-	-	140	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCGX 130301FR-FF2	TT010	0.1	240	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



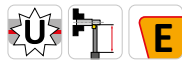
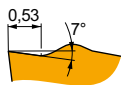
Pozytywna geometria prawokierunkowa FR-FF2, do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

VCGX 130300FR-FF2	T6310	0.0	140	0.05	1.0	-	-	-	110	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCGX 130300FR-FF2	T8315	0.0	150	0.05	1.0	-	-	-	140	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCGX 130300FR-FF2	TT010	0.0	240	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCGX 130301FR-FF2	T6310	0.1	140	0.05	1.0	-	-	-	110	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCGX 130301FR-FF2	T8315	0.1	150	0.05	1.0	-	-	-	140	0.05	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCGX 130301FR-FF2	TT010	0.1	240	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



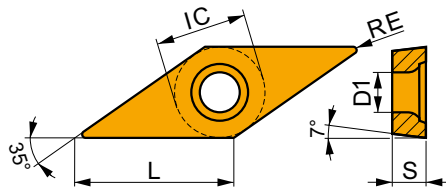
Pozytywna geometria lewokrętkowa FL-FF2, do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VCGX 130300FL-FF2	T6310	0.0	█	140	0.05	1.0	█	–	–	–	█	110	0.05	1.0	█	–	–	–	█	–	–	–
	T8315	0.0	█	150	0.05	1.0	█	–	–	–	█	140	0.05	1.0	█	–	–	–	█	–	–	–
	TT010	0.0	█	240	0.05	0.5	█	–	–	–	█	–	–	–	█	–	–	–	█	–	–	–
VCGX 130301FL-FF2	T6310	0.1	█	140	0.05	1.0	█	–	–	–	█	110	0.05	1.0	█	–	–	–	█	–	–	–
	T8315	0.1	█	150	0.05	1.0	█	–	–	–	█	140	0.05	1.0	█	–	–	–	█	–	–	–

VCMT

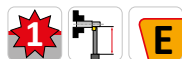
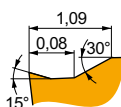


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1103	6.350	2.80	11.10	3.18
1604	9.525	4.40	16.60	4.76



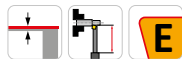
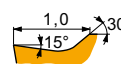
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VCMT 160404E-FM	T7325	0.4	█	125	0.19	1.2	█	95	0.17	1.2	█	–	–	–	█	–	–	–	█	–	–	–
	T8330	0.4	█	130	0.12	1.2	█	75	0.11	1.2	█	120	0.12	1.2	█	390	0.14	1.2	█	–	–	–
	T8430	0.4	█	150	0.12	1.2	█	80	0.11	1.2	█	125	0.12	1.2	█	420	0.14	1.2	█	–	–	–
	T9315	0.4	█	210	0.12	1.2	█	–	–	–	█	195	0.12	1.2	█	–	–	–	█	–	–	–
	T9325	0.4	█	155	0.19	1.2	█	90	0.17	1.2	█	145	0.19	1.2	█	–	–	–	█	–	–	–
VCMT 160408E-FM	T7325	0.8	█	155	0.17	1.2	█	120	0.15	1.2	█	–	–	–	█	–	–	–	█	–	–	–
	T8330	0.8	█	135	0.17	1.2	█	80	0.15	1.2	█	125	0.17	1.2	█	405	0.20	1.2	█	–	–	–
	T8430	0.8	█	155	0.17	1.2	█	85	0.15	1.2	█	130	0.17	1.2	█	435	0.20	1.2	█	–	–	–
	T9315	0.8	█	220	0.17	1.2	█	–	–	–	█	205	0.17	1.2	█	–	–	–	█	–	–	–
	T9325	0.8	█	195	0.17	1.2	█	115	0.15	1.2	█	185	0.17	1.2	█	–	–	–	█	–	–	–



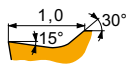
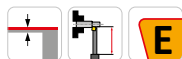
Geometria UR do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VCMT 110304E-UR	T7325	0.4	█	110	0.19	0.8	█	85	0.17	0.8	█	–	–	–	█	–	–	–	█	–	–	–
	T8330	0.4	█	110	0.12	0.8	█	65	0.11	0.8	█	100	0.12	0.8	█	–	–	–	█	–	–	–
	T8430	0.4	█	135	0.12	0.8	█	75	0.11	0.8	█	110	0.12	0.8	█	–	–	–	█	–	–	–
	T9315	0.4	█	190	0.12	0.8	█	–	–	–	█	180	0.12	0.8	█	–	–	–	█	–	–	–
	T9325	0.4	█	140	0.19	0.8	█	80	0.17	0.8	█	130	0.19	0.8	█	–	–	–	█	–	–	–
VCMT 110308E-UR	T7325	0.8	█	140	0.17	0.8	█	105	0.15	0.8	█	–	–	–	█	–	–	–	█	–	–	–
	T8330	0.8	█	125	0.17	0.8	█	75	0.15	0.8	█	115	0.17	0.8	█	–	–	–	█	–	–	–
	T8430	0.8	█	140	0.17	0.8	█	75	0.15	0.8	█	115	0.17	0.8	█	–	–	–	█	–	–	–
	T9315	0.8	█	195	0.17	0.8	█	–	–	–	█	185	0.17	0.8	█	–	–	–	█	–	–	–
	T9325	0.8	█	175	0.17	0.8	█	105	0.15	0.8	█	165	0.17	0.8	█	–	–	–	█	–	–	–



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



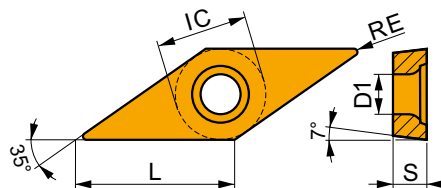
Geometria UR do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VCMT 160404E-UR	T7325	0.4	110	0.19	1.2	85	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.4	110	0.12	1.2	65	0.11	1.2	100	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
	T8430	0.4	130	0.12	1.2	70	0.11	1.2	105	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.4	180	0.12	1.2	-	-	-	170	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	135	0.19	1.2	80	0.17	1.2	125	0.19	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
VCMT 160408E-UR	T7325	0.8	135	0.17	1.2	105	0.15	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.8	115	0.17	1.2	65	0.15	1.2	105	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
	T8430	0.8	135	0.17	1.2	75	0.15	1.2	110	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.8	190	0.17	1.2	-	-	-	180	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	170	0.17	1.2	100	0.15	1.2	160	0.17	1.2	-	-	-	-	-	-	-	

VCMW

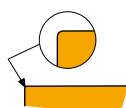


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1103	6.350	2.80	11.10	3.18
1604	9.525	4.40	16.60	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

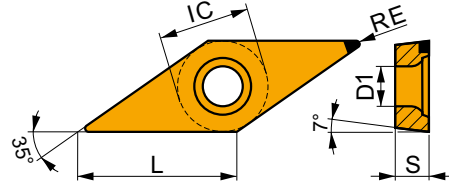
VCMW 110302	T5305	0.2	-	-	-	-	-	-	170	0.08	1.2	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T5315	0.2	-	-	-	-	-	-	145	0.08	1.2	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T6310	0.2	-	-	-	-	-	-	70	0.08	1.2	-	-	-	-	-	15	0.15	1.0
VCMW 110304	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	165	0.10	1.2	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T5315	0.4	-	-	-	-	-	-	145	0.10	1.2	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T6310	0.4	-	-	-	-	-	-	70	0.10	1.2	-	-	-	-	-	15	0.15	1.0
VCMW 160404	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	165	0.10	1.5	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T5315	0.4	-	-	-	-	-	-	140	0.10	1.5	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T6310	0.4	-	-	-	-	-	-	70	0.10	1.5	-	-	-	-	-	15	0.15	1.0
VCMW 160408	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	155	0.18	1.5	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T5315	0.8	-	-	-	-	-	-	135	0.18	1.5	-	-	-	-	-	25	0.15	1.0
	T6310	0.8	-	-	-	-	-	-	70	0.18	1.5	-	-	-	-	-	15	0.15	1.0



VCMW PCD

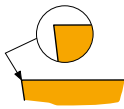


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	4.40	16.60	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Naróże PCD do obróbki od wykańczającej od średniozgrubej, do wysokich prędkości skrawania, do stabilnych warunków pracy.

VCMW 160404FN	PD1	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	900	0.12	0.5	-	-	-	-	-	-
VCMW 160408FN	PD1	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	1050	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-



SVAC(RL)-DC EXT



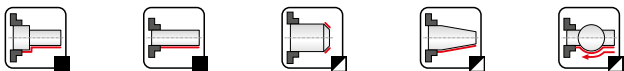
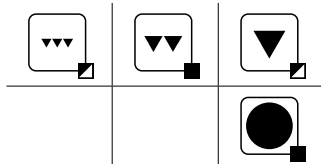
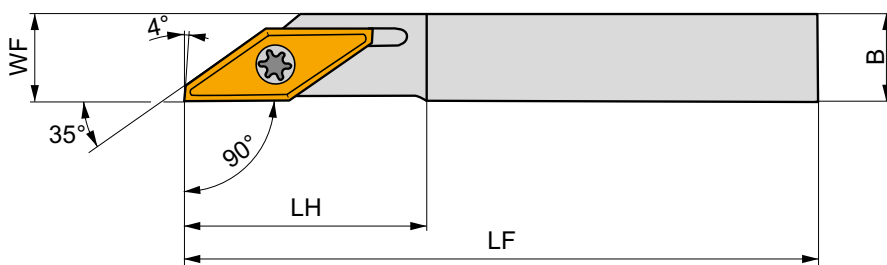
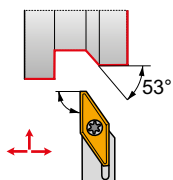
PRAMET

S



Nóż tokarskizew. typu szwajcarskiego, płytka mocowana śrubą, kąt przystaw. 90°, na płytce VCGX 13

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych VCGX 13 mocowanych śrubą typu szwajcarskiego. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego czołowego i wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kopiowego do 53° oraz fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 10x10 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H (mm)	B (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg	GI222	SV20
R SVACR 1010 L 13-DC	10	10	10	10	140	25	0	0	0.12	GI222	SV20
SVACR 1212 L 13-DC	12	12	12	12	140	25	0	0	0.17	GI222	SV20
SVACR 1616 M 13-DC	16	16	16	16	150	25	0	0	0.29	GI222	SV20
SVACR 2020 M 13-DC	20	20	20	20	150	25	0	0	0.46	GI222	SV20
SVACR 2525 M 13-DC	25	25	25	25	150	25	0	0	0.67	GI222	SV20
L SVACL 1010 L 13-DC	10	10	10	10	140	25	0	0	0.10	GI222	SV20
SVACL 1212 L 13-DC	12	12	12	12	140	25	0	0	0.19	GI222	SV20
SVACL 1616 M 13-DC	16	16	16	16	150	25	0	0	0.29	GI222	SV20
SVACL 2020 M 13-DC	20	20	20	20	150	25	0	0	0.43	GI222	SV20
SVACL 2525 M 13-DC	25	25	25	25	150	25	0	0	0.67	GI222	SV20



GI222



VCGX 1303..



SV20



5513 020-24



1.5



M 3



8.5



PT-8002



SVGC(RL) EXT



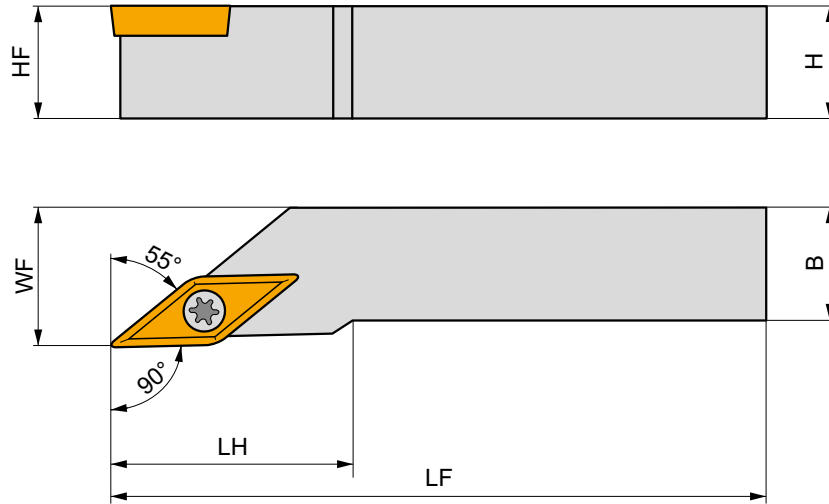
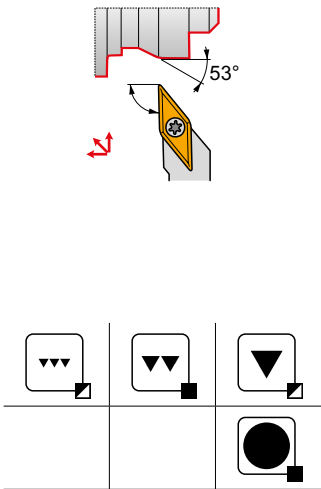
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana śrubą, kąt przystawienia 90°, na płytce VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych VC.. 07 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kopiowego do 53° oraz fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 8x8 do 16x16 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI234	SV23
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R SVGCR 0808 K 07	8	8	8	8.5	125	15	0	0	0.07	GI234	SV23
SVGCR 1010 M 07	10	10	10	10.5	150	15	0	0	0.13	GI234	SV23
SVGCR 1212 M 07	12	12	12	12.5	150	18	0	0	0.17	GI234	SV23
SVGCR 1616 P 07	16	16	16	16.3	170	23	0	0	0.33	GI234	SV23
L SVGCL 0808 K 07	8	8	8	8.5	125	15	0	0	0.07	GI234	SV23
SVGCL 1010 M 07	10	10	10	10.5	150	15	0	0	0.13	GI234	SV23
SVGCL 1212 M 07	12	12	12	12.5	150	18	0	0	0.17	GI234	SV23
SVGCL 1616 P 07	16	16	16	16.3	170	23	0	0	0.33	GI234	SV23

GI234 VC.. 0702..

SV23 DVF 3584 0.6 M 2 5.5 DMD 1650



SVHB(C)(RL) EXT



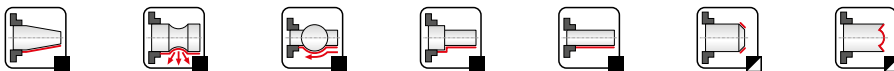
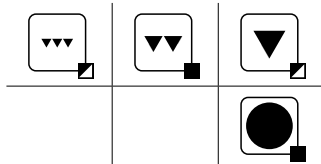
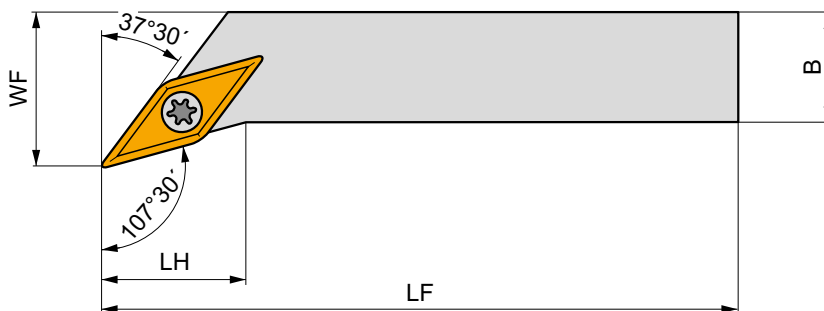
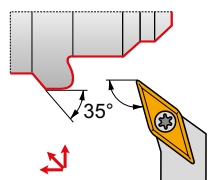
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana śrubą, kąt przystawienia 107,5°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego czołowego i wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, czoła i toczenia kopiowego wzdłużnego do 35° oraz fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 16x16 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



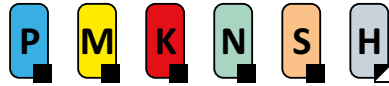
Product	H (mm)	B (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg	GI017	GI194	S01
R SVHBR 1616 H 11	16	16	16	20	100	14	0	0	0.21	GI194		S01
SVHCR 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.40	GI017		SV10
SVHCR 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.68	GI017		SV10
L SVHBL 1616 H 11	16	16	16	20	100	14	0	0	0.19	GI194		S01
SVHCL 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.40	GI017		SV10
SVHCL 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	20	0	0	0.07	GI017		SV10

GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..

S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAGT07P	-
SV10	US 3512-T15P	3.0	M 3.5	12.6	SVN 160304	MS 3510	FLAGT15P	HXK 3.5



SVJB(C)(RL) EXT



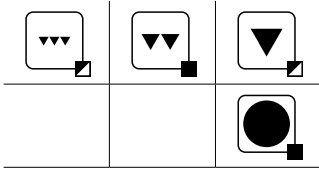
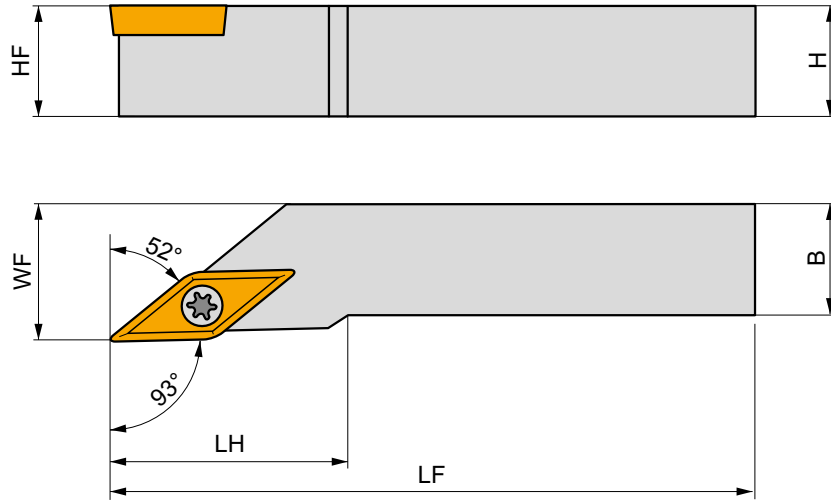
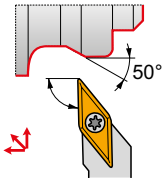
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana śrubą, kąt przystawienia 93°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kopiowego do 50° oraz fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 12x12 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI	SV	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	SVJBR 1212 F 11	12	12	12	16	80	20	0	0	0.09	GI194	S01
	SVJBR 1616 H 11	16	16	16	20	100	20	0	0	0.20	GI194	S01
	SVJCR 1212 N 13	12	12	12	16	160	27	0	0	0.19	GI211	SV21
	SVJCR 1616 H 13	16	16	16	20	100	30	0	0	0.20	GI211	SV21
	SVJCR 2020 K 13	20	20	20	25	125	30	0	0	0.37	GI211	SV22
	SVJCR 2525 M 13	25	25	25	32	150	30	0	0	0.67	GI211	SV22
	SVJCR 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	28	0	0	0.35	GI017	SV10
	SVJCR 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	32	0	0	0.68	GI017	SV10
	SVJCR 3225 P 16-M-A	32	25	32	32	170	32	0	0	0.99	GI017	SV10
L	SVJBL 1212 F 11	12	12	12	16	80	20	0	0	0.09	GI194	S01
	SVJBL 1616 H 11	16	16	16	20	100	20	0	0	0.19	GI194	S01
	SVJCL 1212 N 13	12	12	12	16	160	27	0	0	0.19	GI211	SV21
	SVJCL 1616 H 13	16	16	16	20	100	30	0	0	0.20	GI211	SV21
	SVJCL 2020 K 13	20	20	20	25	125	30	0	0	0.37	GI211	SV22
	SVJCL 2525 M 13	25	25	25	32	150	30	0	0	0.67	GI211	SV22
	SVJCL 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	28	0	0	0.40	GI017	SV10
	SVJCL 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	32	0	0	0.70	GI017	SV10
	SVJCL 3225 P 16-M-A	32	25	32	32	170	32	0	0	0.99	GI017	SV10



GI017
GI194
GI211

VB.. 1604..
VB.. 1103..
-

VC.. 1604..
VC.. 1103..
VC.. 1303..



S01
SV10
SV21
SV22

US 2506-T07P
US 3512-T15P
5513 020-24
DVF 0573

0.9
3.0
1.5
1.5

M 2.5
M 3.5
M 3
M 3

6.3
12.6
8.5
10.3

-
SVN 160304
-
DAP 0331

-
MS 3510
-
DVT 0332

FLAG T07P
FLAG T15P
PT-8002
PT-8002

-
HXK 3.5
-
174.1-870

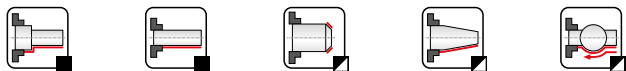
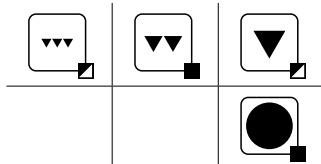
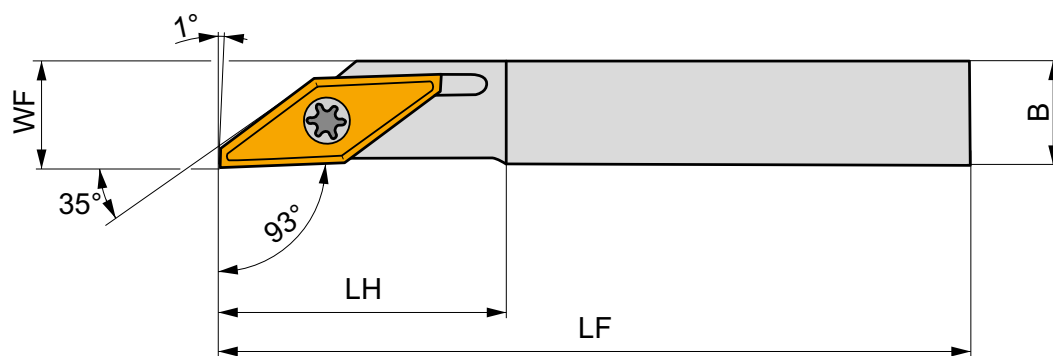
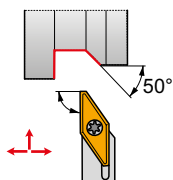


SVJC(RL)-DC EXT




Nóż tokarskizew. typu szwajcarskiego, płytkamocowana śrubą, kąt przystaw. 93°, na płytce VCGX 13

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych VCGX 13 mocowanych śrubą typu szwajcarskiego. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego czołowego i wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kopiowego do 50° oraz fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 10x10 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	G122	SV20
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R SVJCR 1010 L 13-DC	10	10	10	0	140	25	0	0	0.12	G122	SV20
SVJCR 1212 L 13-DC	12	12	12	0	140	25	0	0	0.17	G122	SV20
SVJCR 1616 M 13-DC	16	16	16	0	150	25	0	0	0.29	G122	SV20
SVJCR 2020 M 13-DC	20	20	20	0	150	25	0	0	0.45	G122	SV20
SVJCR 2525 M 13-DC	25	25	25	0	150	25	0	0	0.68	G122	SV20
L SVJCL 1010 L 13-DC	10	10	10	0	140	25	0	0	0.12	G122	SV20
SVJCL 1212 L 13-DC	12	12	12	0	140	25	0	0	0.17	G122	SV20
SVJCL 1616 M 13-DC	16	16	16	0	150	25	0	0	0.30	G122	SV20
SVJCL 2020 M 13-DC	20	20	20	0	150	25	0	0	0.47	G122	SV20
SVJCL 2525 M 13-DC	25	25	25	0	150	25	0	0	0.69	G122	SV20



G122



VCGX 1303..



SV20



5513 020-24



1.5



M 3



8.5



PT-8002



SVPB(C)(RL) EXT



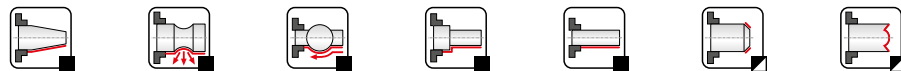
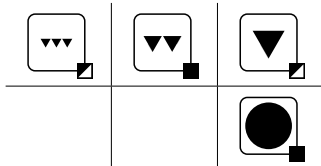
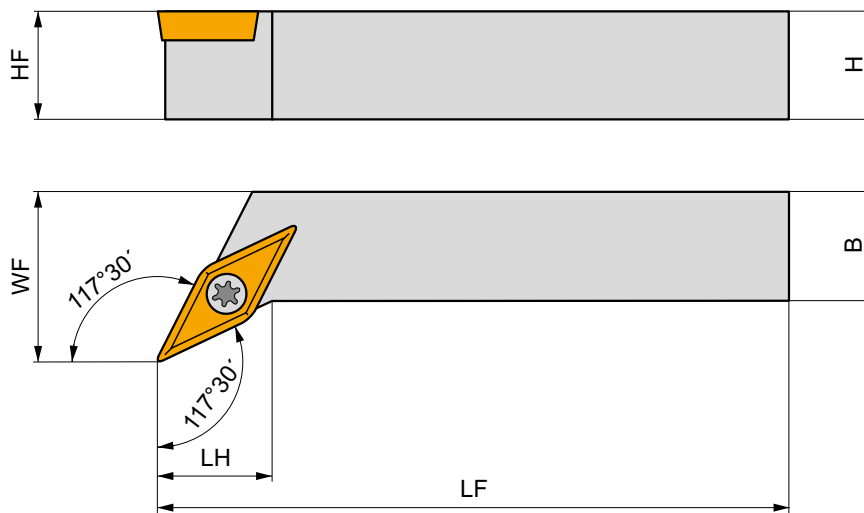
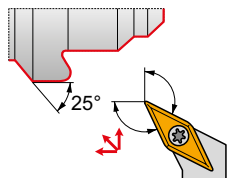
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana śrubą, kąt przystawienia 117,5°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego czołowego i wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kopiowego do 25° oraz fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 16x16 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI	SV
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R SVPBR 1616 H 11	16	16	16	20	100	12	0	0	0.20	GI194	S01
SVPBR 2020 K 11	20	20	20	25	125	12	0	0	0.41	GI194	S01
SVPCR 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.40	GI017	SV10
SVPCL 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	25	0	0	0.75	GI017	SV10
SVPCL 3225 P 16-M-A	32	25	32	32	170	25	0	0	1.10	GI017	SV10
L SVPBL 1616 H 11	16	16	16	20	100	12	0	0	0.20	GI194	S01
SVPBL 2020 K 11	20	20	20	25	125	12	0	0	0.39	GI194	S01
SVPCL 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	20	0	0	0.70	GI017	SV10
SVPCL 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	25	0	0	0.70	GI017	SV10
SVPCL 3225 P 16-M-A	32	25	32	32	170	25	0	0	1.10	GI017	SV10

GI	VB..	VC..
GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..

SV	US	Nm	M	mm	mm	mm	mm	mm
S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-
SV10	US 3512-T15P	3.0	M 3.5	12.6	SVN 160304	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5

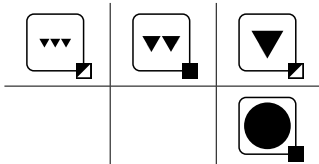
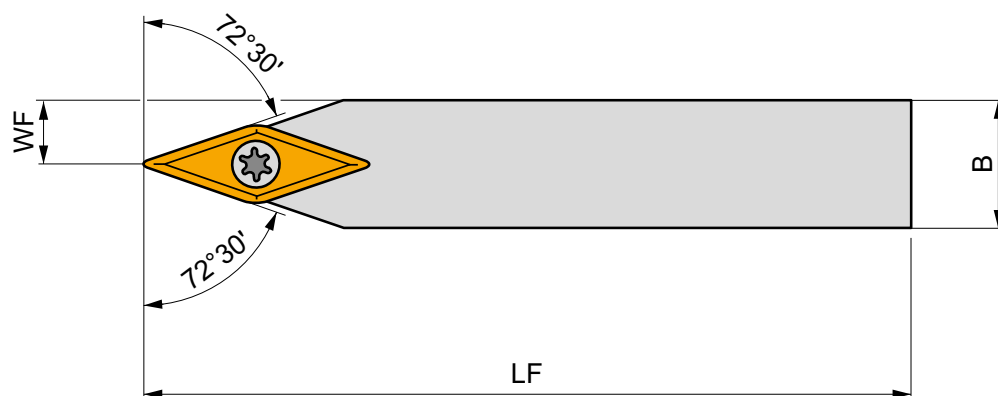
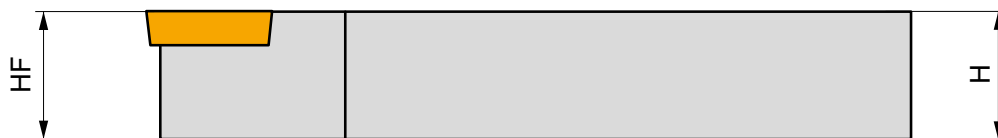
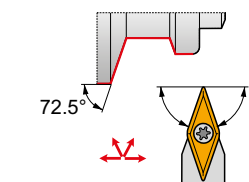


SVVB(C)N EXT




Noż tokarski zewnętrzny, płytką mocowaną śrubą, kąt przystawienia 72,5°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny noż tokarski z mocowaniem na śrubę ISO S z kątem przystawienia 72,5°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kopiowego i stożkowego oraz fazowania za pomocą płytek pozytywnych typu VB.. 11 i 16, oraz VC.. 11 i 16. Dostępne z trzpieniem od 12x12 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	G1	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
N SVVBN 1212 F 11	12	12	12	6	80	-	0	0	0.11	G194	S01
SVVBN 1616 H 11	16	16	16	8	100	-	0	0	0.18	G194	S01
SVVBN 2020 K 11	20	20	20	10	125	-	0	0	0.38	G194	S01
SVVCN 1212 N 13	12	12	12	6	160	-	0	0	0.19	G1211	SV21
SVVCN 1616 H 13	16	16	16	8	100	-	0	0	0.20	G1211	SV21
SVVCN 2020 K 13	20	20	20	10	125	-	0	0	0.36	G1211	SV22
SVVCN 2525 M 13	25	25	25	12.5	150	-	0	0	0.66	G1211	SV22
SVVCN 2020 K 16-M-A	20	20	20	10	125	-	0	0	0.34	G1017	SV10
SVVCN 2525 M 16-M-A	25	25	25	12.5	150	-	0	0	0.68	G1017	SV10
SVVCN 3225 P 16-M-A	32	25	32	12.5	170	-	0	0	0.98	G1017	SV10

G1017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
G1194	VB.. 1103..	VC.. 1103..
G1211	-	VC.. 1303..

		Nm						
S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-
SV10	US 3512-T15P	3.0	M 3.5	12.6	SVN 160304	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
SV21	5513 020-24	1.5	M 3	8.5	-	-	PT-8002	-
SV22	DVF 0573	1.5	M 3	10.3	DAP 0331	DVT 0332	PT-8002	174.1-870

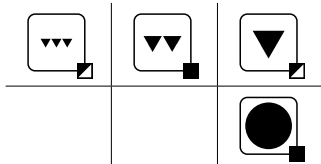
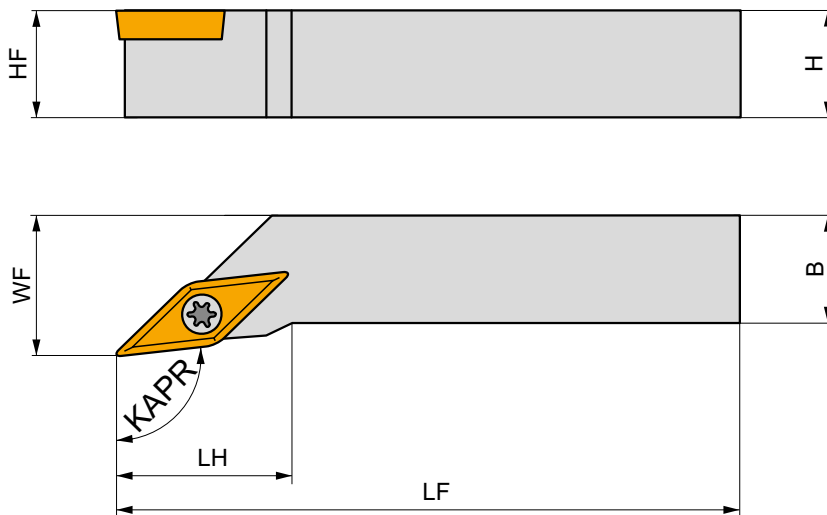
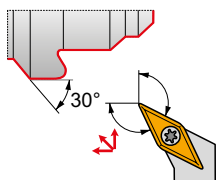


SVXB(C)(RL) EXT



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana śrubą, kąt przystawienia 98°/113°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kopiowego do 30° oraz fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 12x12 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	KAPR	LAMS	GAMO	kg	GI	SV
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	(°)			
R SVXBR 1212 F 11	12	12	12	16	80	20	98	0	0	0.09	GI194	SO1
SVXBR 1616 H 11	16	16	16	20	100	14	98	0	0	0.19	GI194	SO1
SVXCR 2020 K 13	20	20	20	25	125	12	113	0	0	0.38	GI211	SV22
SVXCR 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	28	98	0	0	0.41	GI017	SV10
SVXCR 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	32	98	0	0	0.68	GI017	SV10
SVXCR 3225 P 16-M-A	32	25	32	32	170	32	98	0	0	1.00	GI017	SV10
L SVXBL 1212 F 11	12	12	12	16	80	20	98	0	0	0.09	GI194	SO1
SVXBL 1616 H 11	16	16	16	20	100	14	98	0	0	0.19	GI194	SO1
SVXCL 2020 K 13	20	20	20	25	125	12	113	0	0	0.38	GI211	SV22
SVXCL 2020 K 16-M-A	20	20	20	25	125	28	98	0	0	0.38	GI017	SV10
SVXCL 2525 M 16-M-A	25	25	25	32	150	32	98	0	0	0.69	GI017	SV10
SVXCL 3225 P 16-M-A	32	25	32	32	170	32	98	0	0	0.99	GI017	SV10

GI	VB..	VC..
GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..
GI211	-	VC.. 1303..

SV	US	Nm	M	mm	mm	mm	mm	mm	mm
SO1	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-	-
SV10	US 3512-T15P	3.0	M 3.5	12.6	SVN 160304	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5	-
SV22	DVF 0573	1.5	M 3	10.3	DAP 0331	DVT 0332	PT-8002	174.1-870	-



NEW

C.-SVHB(RL) EXT



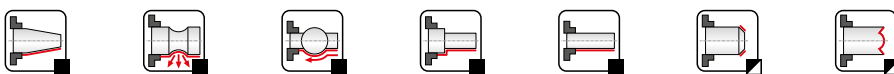
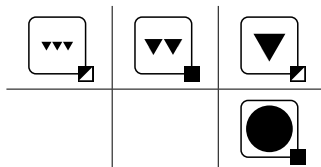
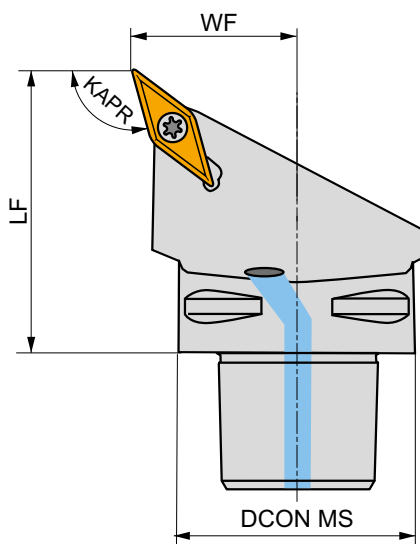
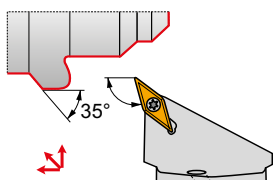
PRAMET

S



Nóż tokarski zew. ze złączem CAPTO, płytka mocow. śrubą, kąt przystaw. 107,5°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z chłodzeniem wewnętrznym, do płytek pozytywnych VB/VC.. 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kopianego do 35° oraz fazowania. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) od C4 do C6. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	WF	LF	KAPR	LAMS	GAM0				
	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	(°)				
R	C4-SVHBR-27050-16	40	27	50	107.5	0	✓	0.35	GI017	C-SV16S-1
	C5-SVHBR-35060-16	50	35	60	107.5	0	✓	0.64	GI017	C-SV16S-2
	C6-SVHBR-45065-16	63	45	65	107.5	0	✓	1.13	GI017	C-SV16S-2
L	C4-SVHBL-27050-16	40	27	50	107.5	0	✓	0.35	GI017	C-SV16S-1
	C5-SVHBL-35060-16	50	35	60	107.5	0	✓	0.64	GI017	C-SV16S-2
	C6-SVHBL-45065-16	63	45	65	107.5	0	✓	1.12	GI017	C-SV16S-2

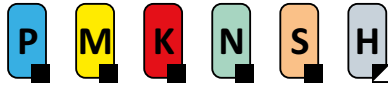
GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..

C-SV16S-1	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SVS 270-01	MS 9001	FLAGT15P/3,5	CN 034-01
C-SV16S-2	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SVS 270-01	MS 9001	FLAGT15P/3,5	CN 034-02



NEW

C.-SVJB(RL) EXT



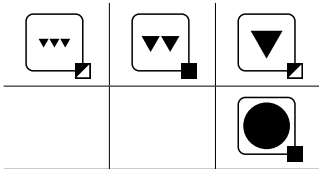
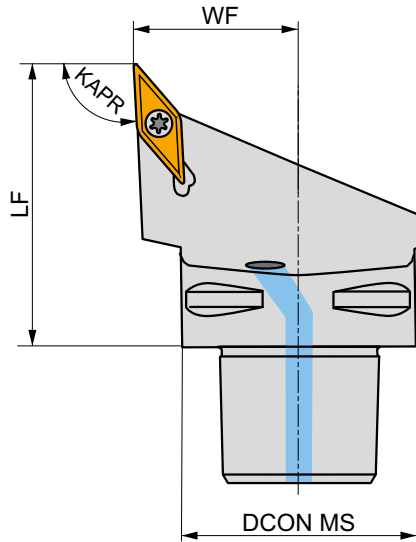
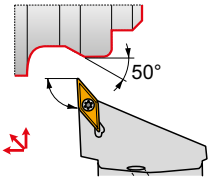
PRAMET

S



Nóż tokarski zew. ze złączeniem CAPTO, płytka mocowana śrubą, kąt przystaw. 93°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z chłodzeniem wewnętrznym, do płytek pozytywnych VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia zewnętrznego wzdłużnego oraz toczenia odsadzeń, stożków, toczenia kłopiowego do 50° oraz fazowania. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) od C3 do C6. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)		kg		
R C3-SVJBR-22040-11-B1	32	22	40	93	0	0	✓	0.17	GI194	C-SV11
C4-SVJBR-27050-11-B1	40	27	50	93	0	0	✓	0.34	GI194	C-SV11
C4-SVJBR-27050-16	40	27	50	93	0	0	✓	0.35	GI017	C-SV16S-1
C5-SVJBR-35060-16	50	35	60	93	0	0	✓	0.63	GI017	C-SV16S-2
C6-SVJBR-45065-16	63	45	65	93	0	0	✓	1.11	GI017	C-SV16S-2
L C4-SVJBL-27050-16	40	27	50	93	0	0	✓	0.35	GI017	C-SV16S-1
C5-SVJBL-35060-16	50	35	60	93	0	0	✓	0.64	GI017	C-SV16S-2
C6-SVJBL-45065-16	63	45	65	93	0	0	✓	1.11	GI017	C-SV16S-2

GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..

C-SV11	US 2003-T07P	0.8	M 2.5	6.5	-	-	FLAG T07P	CN 034-01
C-SV16S-1	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SVS 270-01	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-01
C-SV16S-2	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SVS 270-01	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-02



NEW

C-SVBN EXT



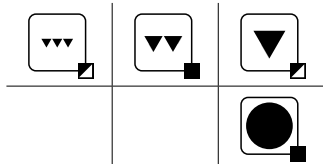
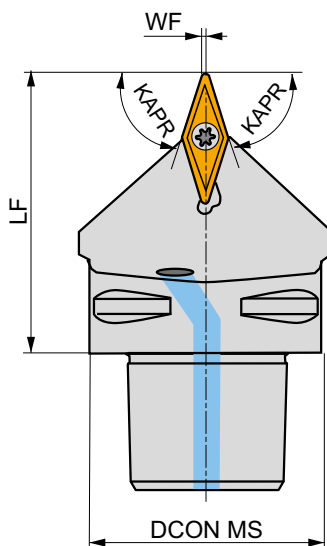
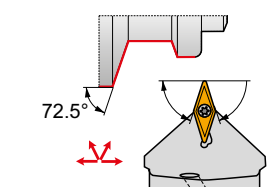
PRAMET

S



Nóż tokarski zewnętrzny ze złącem CAPTO, płytka mocowana śrubą, kąt przyst. 72,5°, na płytce VB/VC..

Zewnętrzne głowica tokarska z chłodzeniem wewnętrznym. Płytkę mocowaną śrubą. Na płytce pozytywne typu VB.. 16 i VC.. 16. Nadaje się do toczenia zewnętrznego i wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kopiowego do 72,5°, toczenia stożków i fazowania. Dostępne ze złącem PSC (złącze CAPTO), rozmiar C4 do C6. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



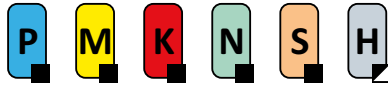
Product	DCON MS (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAM0 (°)		kg		
N C4-SVBN-00050-16	40	0.6	50	72.5	0	0	✓	0.32	GI017	C-SV16S-1
C5-SVBN-00060-16	50	0.6	60	72.5	0	0	✓	0.56	GI017	C-SV16S-2
C6-SVBN-00065-16	63	0.6	65	72.5	0	0	✓	0.99	GI017	C-SV16S-2

GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..

C-SV16S-1	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SVS 270-01	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-01
C-SV16S-2	US 2001-T15P	3.0	M 3.5	12.1	SVS 270-01	MS 9001	FLAG T15P/3,5	CN 034-02



SVJB(RL) INT



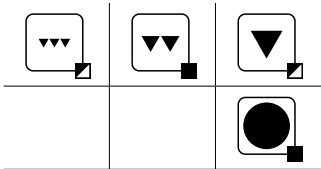
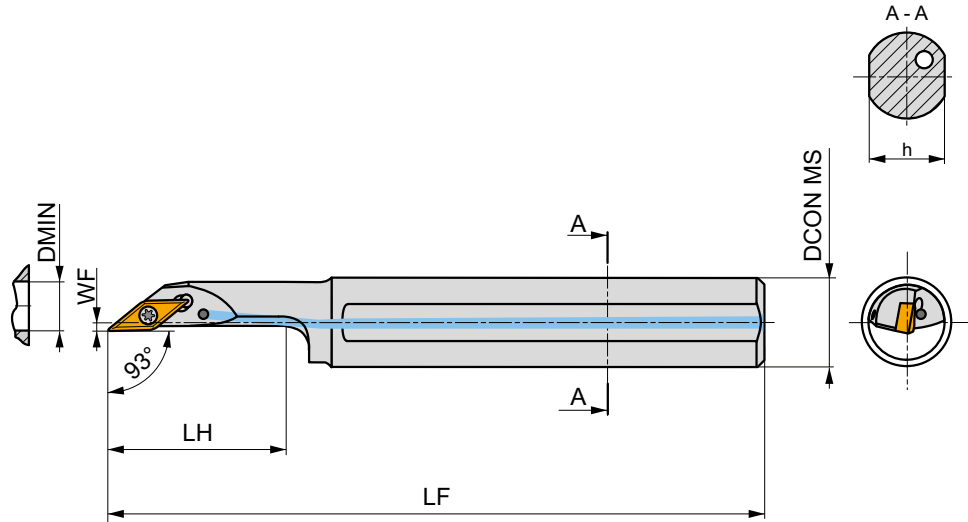
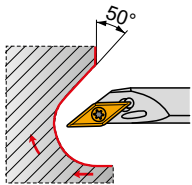
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytki mocowana śrubą, z kątem przystawienia 93°, na płytki VB/VC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek typu VB/VC.. 11 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø25 mm. Przeznaczony do toczenia kłopiowego poniżej 50°. Dostępny z trzpieniem o średnicy Ø20 mm i Ø25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	✓	kg	GI194	S07
R A20R-SVJBR 11	20	25	2	18	200	40	-5	-5	✓	0.44	GI194	S07
A25S-SVJBR 11	25	32	3.5	23	250	50	-5	-5	✓	0.82	GI194	S07
L A20R-SVJBL 11	20	25	2	18	200	40	-5	-5	✓	0.42	GI194	S07
A25S-SVJBL 11	25	32	3.5	23	250	50	-5	-5	✓	0.82	GI194	S07

GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..
-------	-------------	-------------

S07	US 2506-T07P	0.9 Nm	M 2.5	6.3	FLAG T07P
-----	--------------	--------	-------	-----	-----------

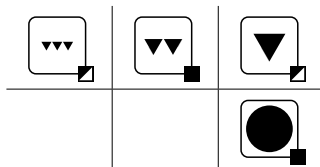
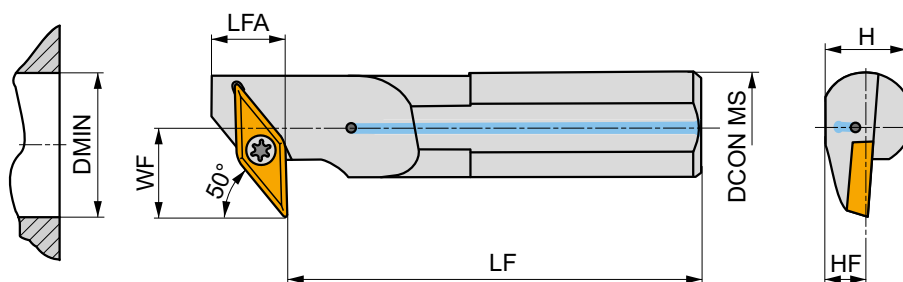
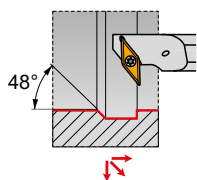


SVLC(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 50°, na płytce VC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 50° do płytek typu VC.. 13 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia $\varnothing 27$ mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego i toczenia kłopiowego do 48°. Dostępny z trzpieniem o średnicy od $\varnothing 20$ mm do $\varnothing 32$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



	Product	DCON MS	DMIN	WF	H	LF	HF	LFA	LAMS	GAMO				
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	A20S-SVLCR 13-X	20	27	15	18	250	9	15	-4	-2	✓	0.57	GI211	SV21
	A25T-SVLCR 13-X	25	35	20	24	300	12	18	-2	-2	✓	1.01	GI211	SV22
	A32T-SVLCR 13-X	32	43	25	30	300	15	18	-1	-2	✓	1.75	GI211	SV22
L	A20S-SVLCCL 13-X	20	27	15	18	250	9	15	-4	-2	✓	0.57	GI211	SV21
	A25T-SVLCCL 13-X	25	35	20	24	300	12	18	-2	-2	✓	0.05	GI211	SV22
	A32T-SVLCCL 13-X	32	43	25	30	300	15	18	-1	-2	✓	1.75	GI211	SV22



GI211



VC.. 1303..



SV21



5513 020-24



1.5



M3



8.5



-



-



PT-8002



-

SV22

DVF 0573

1.5

M3

10.3

DAP 0331

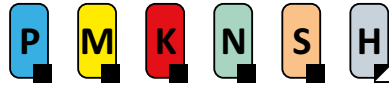
DVT 0332

PT-8002

174.1-870



SVQB(C)(RL) INT



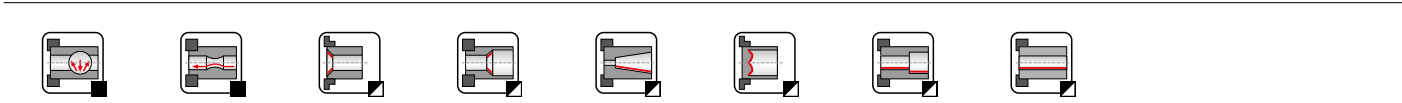
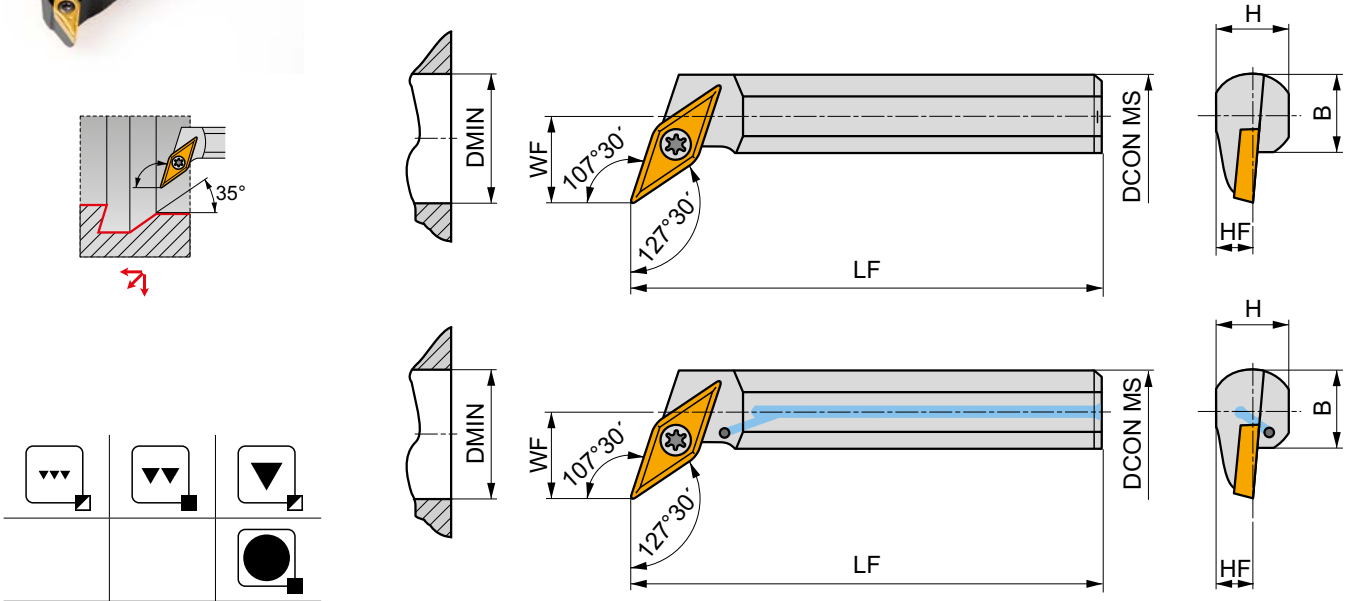
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytka moc. śrubą, z kątem przystawienia 107,5°, na płytce VB/VC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z dostępnym chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 107,5° do płytek typu VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø20 mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø16 mm do Ø40 mm.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	LAMS	GAMO	✓	kg	GI194	GI211	SV21	S01
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
R	A16R-SVQBR 11	16	20	11	14.5	15	200	-5	0	✓	0.33	GI194	SV21	S01
	A20S-SVQBR 11	20	25	13	18	18.5	250	-4	0	✓	0.58	GI194	SV21	S01
	A16R-SVQCR 13	16	21	11	15	15	200	-6	0	✓	0.30	GI211	SV21	S01
	A20S-SVQCR 13	20	25	13	18	18.5	250	-4	0	✓	0.12	GI211	SV21	S01
	S25T-SVQCR 16	25	32	17	23	23	300	-7	0	-	1.10	GI017	SV21	S08
	S32U-SVQCR 16	32	40	22	30	30	350	-5	0	-	2.07	GI017	SV21	S08
	S40V-SVQCR 16-A	40	50	27	38	38	400	-5	0	-	3.80	GI017	SV21	SV10
L	A16R-SVQBL 11	16	20	11	14.5	15	200	-5	0	✓	0.33	GI194	SV21	S01
	A20S-SVQBL 11	20	25	13	18	18.5	250	-4	0	✓	0.58	GI194	SV21	S01
	A16R-SVQCL 13	16	21	11	15	15	200	-6	0	✓	0.29	GI211	SV21	S01
	A20S-SVQCL 13	20	25	13	18	18.5	250	-4	0	✓	0.54	GI211	SV21	S01
	S25T-SVQCL 16	25	32	17	23	23	300	-7	0	-	1.09	GI017	SV21	S08
	S32U-SVQCL 16	32	40	22	30	30	350	-5	0	-	2.07	GI017	SV21	S08
	S40V-SVQCL 16-A	40	50	27	38	38	400	-5	0	-	4.10	GI017	SV21	SV10

GI017	VB.. 1604..	VC.. 1604..
GI194	VB.. 1103..	VC.. 1103..
GI211	-	VC.. 1303..

S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-
S08	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	-	-	FLAG T15P	-
SV10	US 3512-T15P	3.0	M 3.5	12.6	SVN 160304	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
SV21	5513 020-24	1.5	M 3	8.5	-	-	PT-8002	-



SVUB(C)(RL) INT



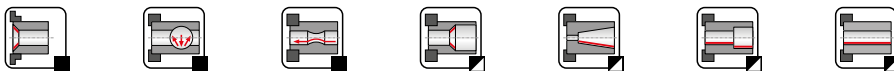
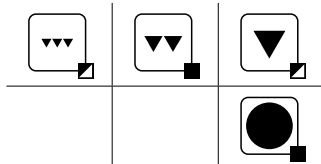
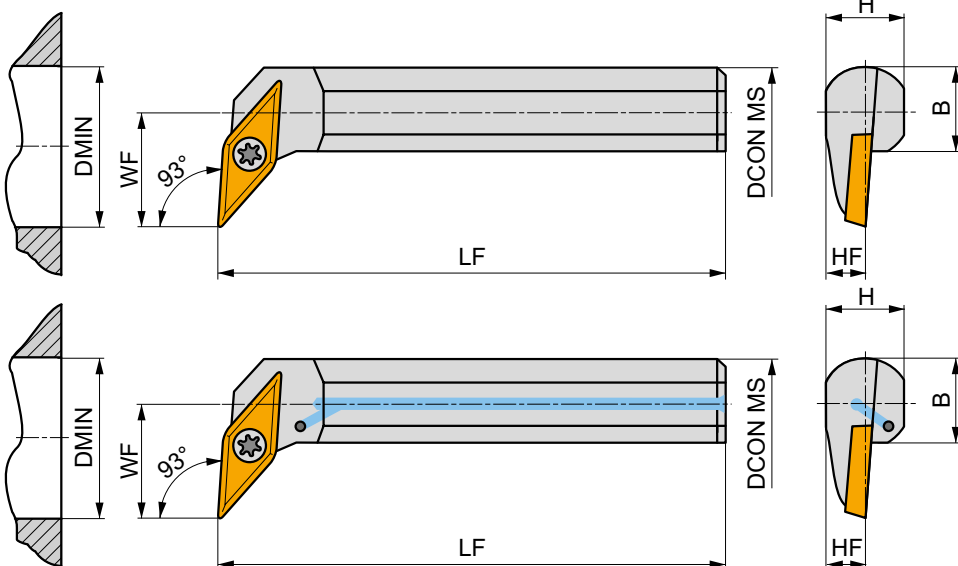
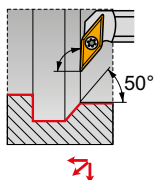
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytka moc. śrubą, z kątem przystawienia 93°, na płytce VB/VC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z dostępnym chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek typu VB/VC.. 11 i 16 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø20 mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego i kopiowania do 50°. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø16 mm do Ø40 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	LAM S (°)	GAMO (°)				
R A16R-SVUBR 11	16	20	11	14.5	15	200	-5	0	✓	0.34	GI194	S01
A20S-SVUBR 11	20	25	13	18	18.8	250	-4	0	✓	0.58	GI194	S01
A20S-SVUCR 13	20	25	13	19	18.5	250	-4	2	✓	0.40	GI211	SV21
A25T-SVUCR 13	25	32	17	24	23	300	-2	2	✓	0.96	GI211	SV22
A32T-SVUCR 13	32	40	22	30	30	300	-1	2	✓	1.70	GI211	SV22
S25T-SVUCR 16	25	32	17	23	23	300	-7	0	-	1.10	GI017	S08
S32U-SVUCR 16	32	40	22	30	30	350	-5	0	-	2.10	GI017	S08
S40V-SVUCR 16-A	40	50	27	38	38	400	-5	0	-	4.10	GI017	SV10
L A16R-SVUBL 11	16	20	11	14.5	15	200	-5	0	✓	0.34	GI194	S01
A20S-SVUBL 11	20	25	13	18	18.5	250	-4	0	✓	0.58	GI194	S01
A20S-SVUCL 13	20	25	13	19	18.5	250	-4	2	✓	0.32	GI211	SV21
A25T-SVUCL 13	25	32	17	24	23	300	-2	2	✓	0.96	GI211	SV22
A32T-SVUCL 13	32	40	22	30	30	300	-1	2	✓	1.70	GI211	SV22
S25T-SVUCL 16	25	32	17	23	23	300	-7	0	-	1.10	GI017	S08
S32U-SVUCL 16	32	40	22	30	30	350	-5	0	-	2.10	GI017	S08
S40V-SVUCL 16-A	40	50	27	38	38	400	-5	0	-	4.10	GI017	SV10



GI017
GI194
GI211

VB.. 1604..
VB.. 1103..
-

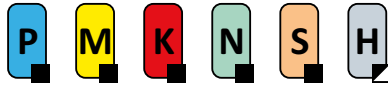
VC.. 1604..
VC.. 1103..
VC.. 1303..



S01	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-
S08	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	-	-	FLAG T15P	-
SV10	US 3512-T15P	3.0	M 3.5	12.6	SVN 160304	MS 3510	FLAG T15P	HXK 3.5
SV21	5513 020-24	1.5	M 3	8.5	-	-	PT-8002	-
SV22	DVF 0573	1.5	M 3	10.3	DAP 0331	DVT 0332	PT-8002	174.1-870



SVXC(RL) INT



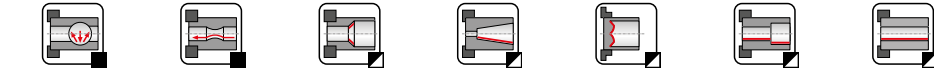
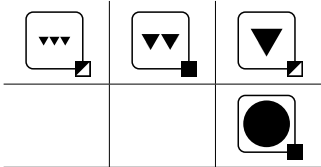
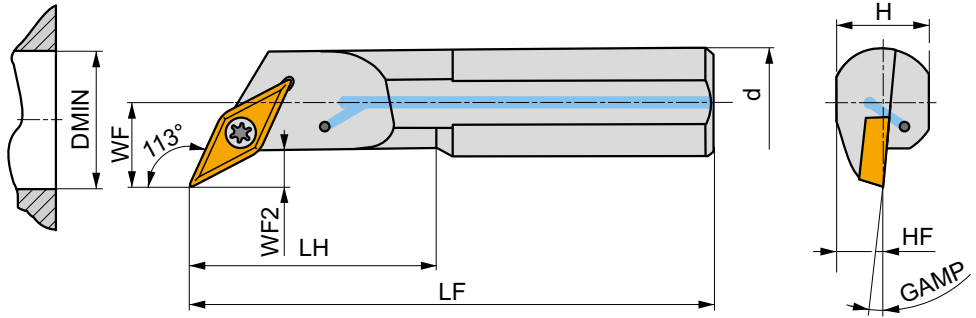
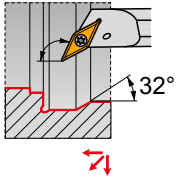
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytki mocowana śrubą, z kątem przystawienia 113°, na płytce VC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 113° do płytek typu VC.. 07 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø12,5 mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego i kopiowania do 32°. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø10 mm do Ø16 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	LF	HF	LH	WF2	GAMP	Hand	kg	G1234	SV23
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)				
R	A10H-SVXCR 07	10	12.5	7	9	100	4.5	22	3	-10	✓	0.06	G1234 SV23
	A12K-SVXCR 07	12	15.5	9	11	125	5.5	28	3	-8	✓	0.11	G1234 SV23
	A16M-SVXCR 07	16	17.5	11	15	150	7.5	36	3	-6	✓	0.19	G1234 SV23
L	A10H-SVXCL 07	10	12.5	7	9	100	4.5	22	3	-10	✓	0.06	G1234 SV23
	A12K-SVXCL 07	12	15.5	9	11	125	5.5	28	3	-8	✓	0.11	G1234 SV23
	A16M-SVXCL 07	16	17.5	11	15	150	7.5	36	3	-6	✓	0.20	G1234 SV23

G1234 VC.. 0702..

SV23 DVF 3584 0.6 Nm M 2 5.5 DMD 1650



SVXC(RL)-E INT



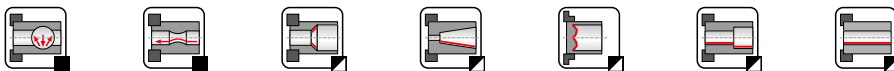
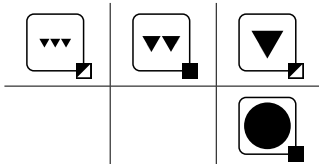
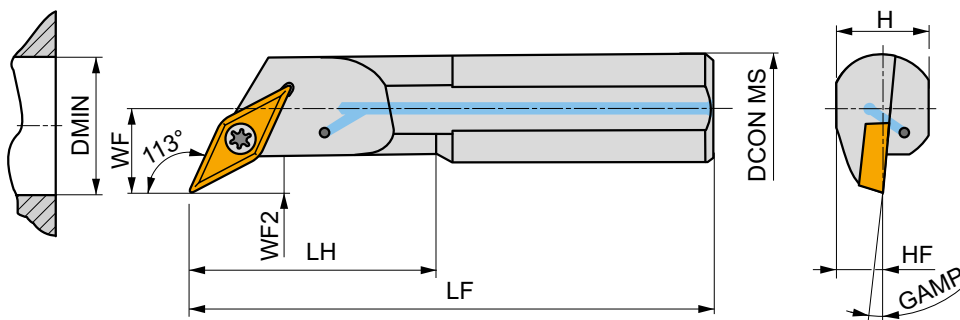
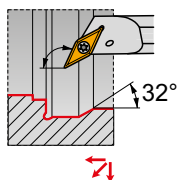
PRAMET

S



Nóż tokarski węglkowy wewnętrzny, płytka moc. śrubą, z kątem przystawienia 113°, na płytce VC..

Wytaczak węglkowy wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 113° do płytek typu VC.. 07 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø12,5 mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego i toczenia kopiowego poniżej 32°. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø10 mm do Ø16 mm. Do wysięgu >3xD.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	HF	LF	LH	WF2	GAMP					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)					
R	E10H-SVXCR 07	10	12.5	7	9	4.5	100	22	3	-10	✓	0.10	GI234	SV23
	E12K-SVXCR 07	12	15.5	9	11	5.5	125	28	3	-8	✓	0.19	GI234	SV23
	E16M-SVXCR 07	16	17.5	11	15	7.5	150	36	3	-6	✓	0.33	GI234	SV23
L	E10H-SVXCL 07	10	12.5	7	9	4.5	100	22	3	-10	✓	0.10	GI234	SV23
	E12K-SVXCL 07	12	15.5	9	11	5.5	125	28	3	-8	✓	0.19	GI234	SV23
	E16M-SVXCL 07	16	17.5	11	15	7.5	150	36	3	-6	✓	0.33	GI234	SV23



GI234



VC.. 0702..



SV23



DVF 3584



0.6



M 2



5.5



DMD 1650



NEW

C.-SVQB(RL) INT



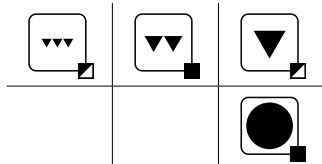
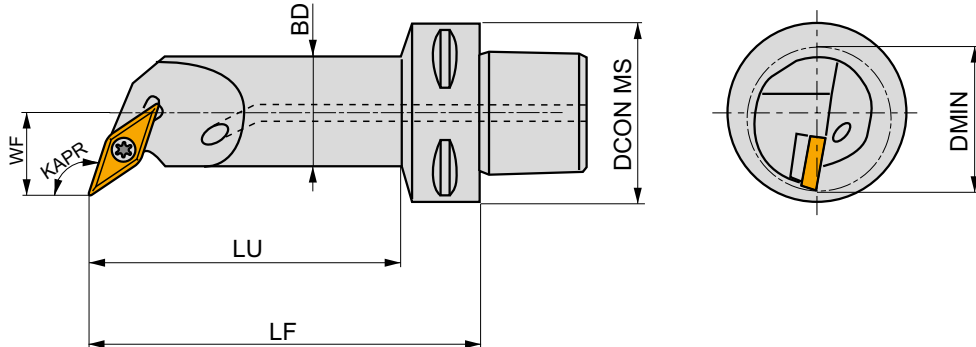
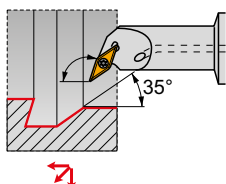
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny ze złączem CAPTO, płytka moc. śrubą, kąt przyst. 107,5°, na płytce VB/VC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 107,5° do płytek VB/VC.. 16 mocowanych śrubą. Minimalna wew. średnica toczenia Ø33 mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) C4 i C5 z możliwością wyboru długości. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LU (mm)	BD (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)				
R C4-SVQBR-18090-16	40	33	18	90	68	25	107.5	-7.2	0	✓	0.48	G1017	SV16
C5-SVQBR-18090-16	50	33	18	90	67	25	107.5	-7.2	0	✓	0.67	G1017	SV16
L C4-SVQBL-18090-16	40	33	18	90	68	25	107.5	-7.2	0	✓	0.48	G1017	SV16
C5-SVQBL-18090-16	50	33	18	90	67	25	107.5	-7.2	0	✓	0.68	G1017	SV16

G1017	VB.. 1604..	VC.. 1604..

SV16	US 2010-T15P	3.0	M 3.5	10.1	FLAG T15P/3,5



WC

02/ 06/ 08/ 16

PŁYTKI WĘGLIKOWE

WCGT



212

WCGX



213

WCMT



213

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytki

WCGT 020102E-FF2

Nóż tokarski

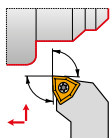
A0508H-SWUCR 02

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

SWLC(RL) EXT

95°

WC..

06
0816×16
25×25

215

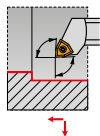
212 – 214

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

SWLC(RL) INT

95°

WC..

06
0825
40

216

212 – 214

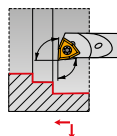
SWUC(RL) INT

93°

WC..



02

5,8
7,8

217

212 – 214

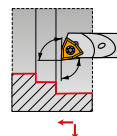
SWUC(RL)-E INT

93°

WC..



02

5,8
7,8

218

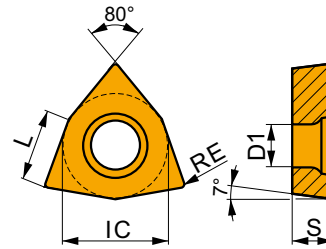
212 – 214



WCGT

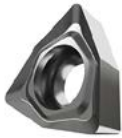


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0201	3.970	2.20	2.70	1.59
06T3	9.525	4.40	6.50	3.97
0804	12.700	5.50	8.70	4.76



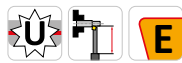
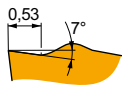
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Wysokie pozytywne geometria AL zaprojektowana do obróbki od wykańczającej do zgrubnej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

WCGT 06T302F-AL	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	-	■	450	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
WCGT 06T304F-AL	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	360	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-
	T0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	525	0.24	1.0	-	-	-	-	-	-
WCGT 06T308F-AL	HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	■	315	0.48	1.5	-	-	-	-	-	-
WCGT 080412F-AL	HF7	1.2	-	-	-	-	-	-	-	■	255	0.72	2.4	-	-	-	-	-	-
	T0315	1.2	-	-	-	-	-	-	-	■	375	0.72	2.4	-	-	-	-	-	-



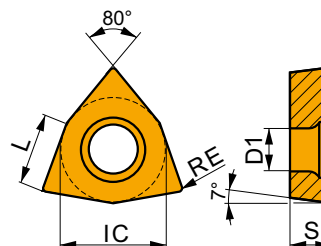
Pozytywne geometria FF do obróbki od superwykańczającej do wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

WCGT 020102E-FF2	HF7	0.2	-	-	-	-	-	-	-	■	210	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	■	205	0.05	0.8	-	-	-	■	190	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.2	■	280	0.05	0.8	-	-	-	▣	230	0.05	0.8	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.2	■	345	0.05	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WCGT 020104E-FF2	HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	■	155	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	■	170	0.12	0.8	-	-	-	■	160	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	■	205	0.12	0.8	-	-	-	▣	170	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-
	TT010	0.4	■	350	0.06	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



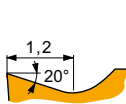
WCGX

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0201	3.970	2.20	2.70	1.59



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

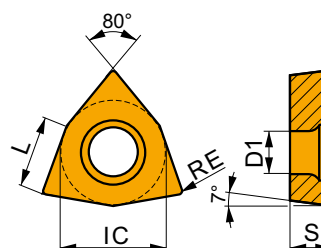


Geometria lewokierunkowa JZ, do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

WCGX 020102FL-JZ	TT010	0.2	■	330	0.06	0.5	■	195	0.05	0.5	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
-------------------------	--------------	-----	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

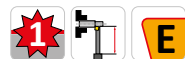
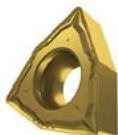
WCMT

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
06T3	9.525	4.40	6.50	3.97
0804	12.700	5.50	8.70	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



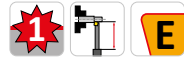
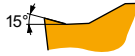
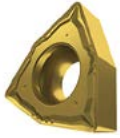
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

WCMT 06T304E-FM	T7325	0.4	■	195	0.15	1.2	■	150	0.15	1.2	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	T7335	0.4	■	190	0.15	1.2	■	145	0.15	1.2	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	T8315	0.4	■	180	0.15	1.2	■	105	0.14	1.2	■	170	0.15	1.2	■	540	0.18	1.2	■	-	-	-
	T8330	0.4	■	170	0.15	1.2	■	100	0.14	1.2	■	160	0.15	1.2	■	510	0.18	1.2	■	-	-	-
	T8430	0.4	■	200	0.15	1.2	■	110	0.14	1.2	■	165	0.15	1.2	■	555	0.18	1.2	■	-	-	-
	T9315	0.4	■	275	0.15	1.2	■	-	-	-	■	260	0.15	1.2	■	-	-	-	■	-	-	-
WCMT 06T308E-FM	T9325	0.4	■	245	0.15	1.2	■	145	0.15	1.2	■	230	0.15	1.2	■	-	-	-	■	-	-	-
	T7325	0.8	■	215	0.20	1.2	■	165	0.18	1.2	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	T7335	0.8	■	205	0.20	1.2	■	155	0.18	1.2	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
	T8315	0.8	■	195	0.20	1.2	■	115	0.18	1.2	■	185	0.20	1.2	■	585	0.24	1.2	■	-	-	-
	T8330	0.8	■	185	0.20	1.2	■	110	0.18	1.2	■	175	0.20	1.2	■	555	0.24	1.2	■	-	-	-
	T8430	0.8	■	210	0.20	1.2	■	115	0.18	1.2	■	175	0.20	1.2	■	585	0.24	1.2	■	-	-	-
	T9315	0.8	■	290	0.20	1.2	■	-	-	-	■	275	0.20	1.2	■	-	-	-	■	-	-	-
T9325	0.8	■	260	0.20	1.2	■	155	0.18	1.2	■	245	0.20	1.2	■	-	-	-	■	-	-	-	



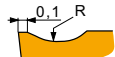
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

WCMT 080404E-FM	T7325	0.4	190	0.15	1.7	145	0.15	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.4	170	0.15	1.7	100	0.14	1.7	160	0.15	1.7	510	0.18	1.7	-	-	-	-
	T8330	0.4	165	0.15	1.7	95	0.14	1.7	155	0.15	1.7	495	0.18	1.7	-	-	-	-
	T8430	0.4	195	0.15	1.7	105	0.14	1.7	160	0.15	1.7	540	0.18	1.7	-	-	-	-
	T9315	0.4	265	0.15	1.7	-	-	-	250	0.15	1.7	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	240	0.15	1.7	140	0.15	1.7	225	0.15	1.7	-	-	-	-	-	-	-
WCMT 080408E-FM	T7325	0.8	205	0.20	1.7	155	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.8	200	0.20	1.7	155	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.8	190	0.20	1.7	110	0.18	1.7	180	0.20	1.7	570	0.24	1.7	-	-	-	-
	T8330	0.8	180	0.20	1.7	105	0.18	1.7	170	0.20	1.7	540	0.24	1.7	-	-	-	-
	T8430	0.8	205	0.20	1.7	110	0.18	1.7	170	0.20	1.7	570	0.24	1.7	-	-	-	-
	T9315	0.8	280	0.20	1.7	-	-	-	265	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-
WCMT 080412E-FM	T9325	0.8	250	0.20	1.7	150	0.18	1.7	235	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	1.2	175	0.27	1.7	105	0.24	1.7	165	0.27	1.7	525	0.32	1.7	-	-	-	-
	T8430	1.2	190	0.27	1.7	105	0.24	1.7	155	0.27	1.7	525	0.32	1.7	-	-	-	-
T9325	1.2	235	0.27	1.7	140	0.24	1.7	220	0.27	1.7	-	-	-	-	-	-	-	

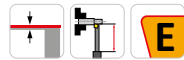
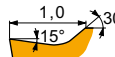


I.C.	R
9,525	1,5
12,7	2,5



Geometria RF do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

WCMT 06T308E-RF	T7335	0.8	165	0.20	1.5	125	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WCMT 080412E-RF	T7335	1.2	160	0.22	2.2	120	0.22	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

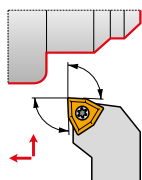


Geometria UR do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

WCMT 06T308E-UR	T7325	0.8	185	0.20	1.2	140	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	250	0.20	1.2	-	-	-	235	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	225	0.20	1.2	135	0.18	1.2	210	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-

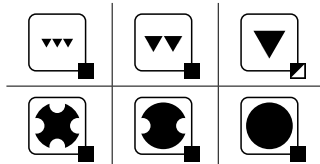
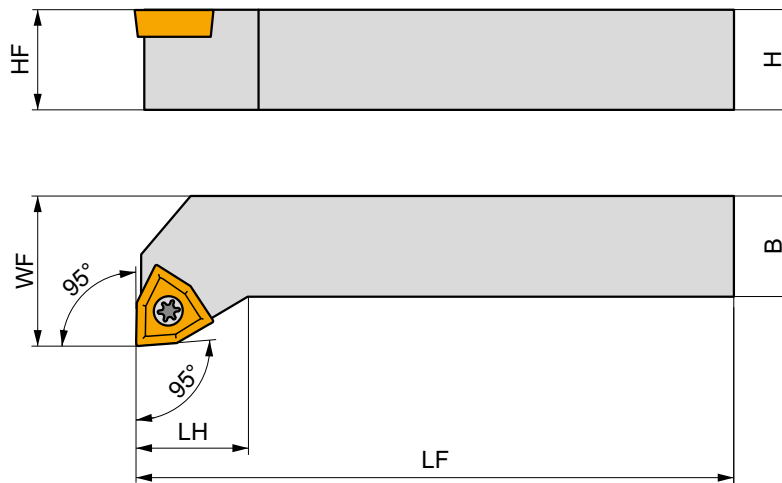


SWLC(RL) EXT

Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana śrubą, kąt przystawiania 95°, na płytki WC..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski do płytek pozytywnych typu WC.. 06 lub 08 mocowanych śrubą. Przeznaczony do toczenia czołowego i wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia stożków i fazowania. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 16x16 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI055	S04	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	SWLCR 1616 H 06	16	16	16	20	100	15	0	0	0.24	GI055	S04
	SWLCR 2020 K 06	20	20	20	25	125	15	0	0	0.40	GI055	S04
	SWLCR 2525 M 08	25	25	25	32	150	20	0	0	0.77	GI049	S09
L	SWLCL 1616 H 06	16	16	16	20	100	15	0	0	0.23	GI055	S04
	SWLCL 2020 K 06	20	20	20	25	125	15	0	0	0.40	GI055	S04
	SWLCL 2525 M 08	25	25	25	32	150	20	0	0	0.75	GI049	S09



GI049

WC.. 0804..

GI055

WC.. 06T3..



S04

US 3510-T15P

3.0

M 3.5

10.6

FLAGT15P

S09

US 4512-T15P

5.0

M 4.5

12.2

FLAGT15P



SWLC(RL) INT



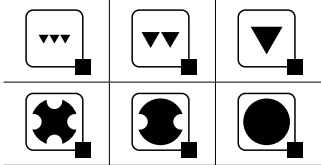
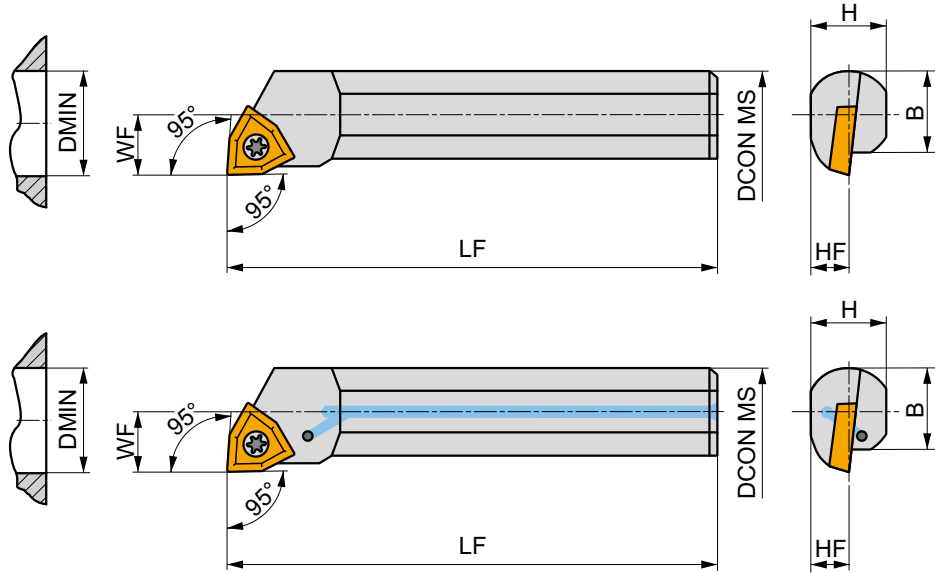
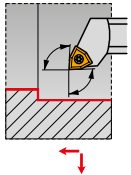
PRAMET

S



Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 95°, na płytce WC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z dostępnym chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 95° do płytek typu WC.. 06 i 08 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø25 mm. Do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia stożków i fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø20 mm do Ø32 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



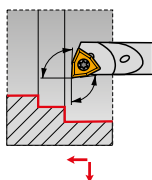
Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	LAMS	GAMO	✓	kg	GI055	S04	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
R	A20Q-SWLCR 06	20	25	13	18	18.5	180	-7	0	✓	0.37	GI055	S04
	S20S-SWLCR 06	20	25	13	18	18.5	250	-7	0	-	0.62	GI055	S04
	A25R-SWLCR 06	25	32	17	23	23	200	-7	0	✓	0.70	GI055	S04
	S25T-SWLCR 06	25	32	17	23	23	300	-7	0	-	1.15	GI055	S04
	A25R-SWLCR 08	25	32	17	23	23	200	-7	0	✓	0.70	GI049	S04
	A32S-SWLCR 08	32	40	22	30	30	250	-5	0	✓	1.32	GI049	S09
L	S32U-SWLCR 08	32	40	22	30	30	350	-5	0	-	2.05	GI049	S09
	A20Q-SWLC L 06	20	25	13	18	18.5	180	-7	0	✓	0.00	GI055	S04
	S20S-SWLC L 06	20	25	13	18	18.5	250	-7	0	-	0.60	GI055	S04
	A25R-SWLC L 06	25	32	17	23	23	200	-7	0	✓	0.70	GI055	S04
	S25T-SWLC L 06	25	32	17	23	23	300	-7	0	-	1.15	GI055	S04
	A25R-SWLC L 08	25	32	17	23	23	200	-7	0	✓	0.70	GI049	S04
A32S-SWLC L 08	32	40	22	30	30	250	-5	0	✓	1.32	GI049	S09	
S32U-SWLC L 08	32	40	22	30	30	350	-5	0	-	4.10	GI049	S09	

GI049	WC..0804..
GI055	WC..06T3..

S04	US 3510-T15P	3.0	M 3.5	10.6	FLAGT15P
S09	US 4512-T15P	5.0	M 4.5	12.2	FLAGT15P

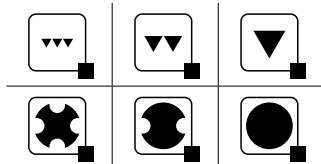
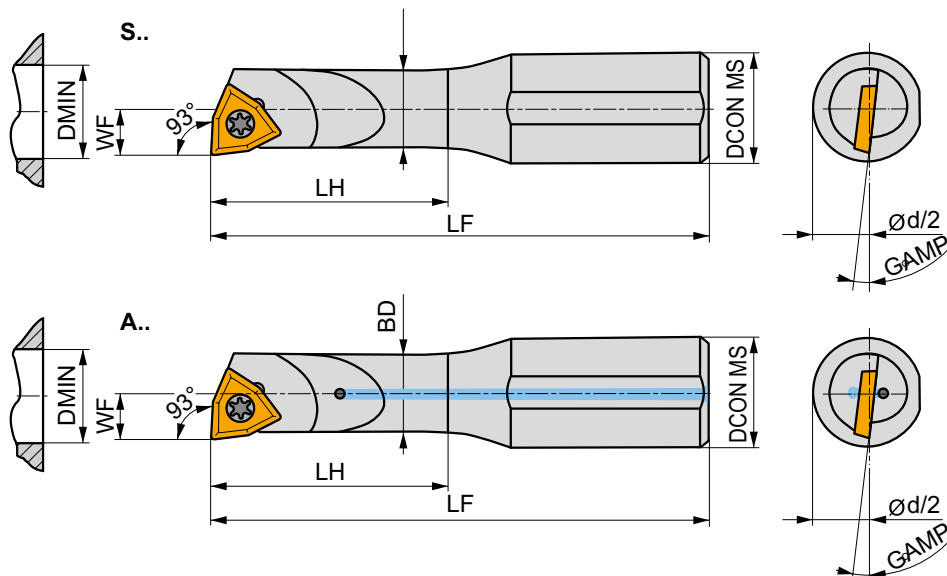


SWUC(RL) INT

Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana śrubą, z kątem przystawienia 93°, na płytce WC..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z dostępnym chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek typu WC.. 0201 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia $\varnothing 5,8$ mm. Do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia stożków i fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy $\varnothing 8$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	BD	WF	LF	LH	GAMP				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)				
R	A0508H-SWUCR 02	8	5.8	5	2.9	100	-17	✓	0.09	GI221	SW21
	S0508H-SWUCR 02	8	5.8	5	2.9	100	-17	–	0.04	GI221	SW21
	A0608H-SWUCR 02	8	7.8	6	3.9	100	-12	✓	0.04	GI221	SW21
	S0608H-SWUCR 02	8	7.8	6	3.9	100	-12	–	0.04	GI221	SW21
L	A0508H-SWUCL 02	8	5.8	5	2.9	100	-17	✓	0.04	GI221	SW21
	S0508H-SWUCL 02	8	5.8	5	2.9	100	-17	–	0.04	GI221	SW21
	A0608H-SWUCL 02	8	7.8	6	3.9	100	-12	✓	0.04	GI221	SW21
	S0608H-SWUCL 02	8	7.8	6	3.9	100	-12	–	0.04	GI221	SW21



GI221



WC.. 0201..



SW21



T20.037



0.6



M 2



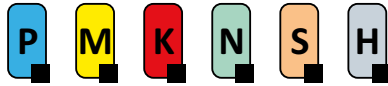
3.7



DMD 1650



SWUC(RL)-E INT



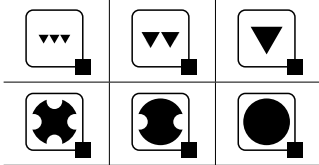
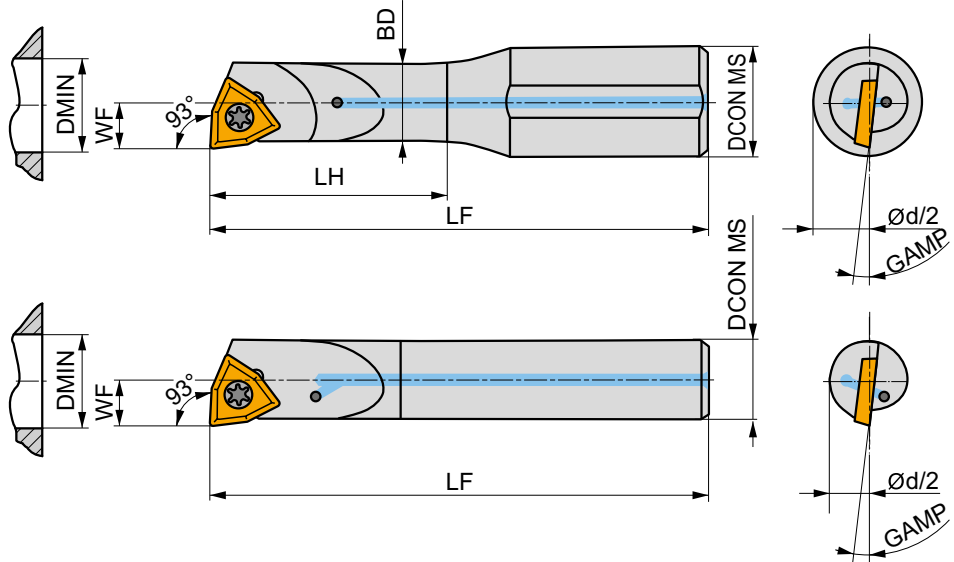
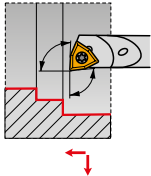
PRAMET

S



Nóż tokarski węglkowy wewnętrzny, płytka moc. śrubą, z kątem przystawienia 93°, na płytce WC..

Wytaczak węglkowy wewnętrzny prawy/lewy z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek typu WC.. 0201 mocowanych śrubą. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia Ø5,8 mm. Przeznaczony do toczenia wewnętrznego stożków i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø5 mm do Ø8 mm. Do wysięgu >3xD.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	BD (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	GAMP (°)		kg		
R E0508H-SWUCR 02	8	5.8	5	2.9	100	24	-17	✓	0.06	GI221	SW21
E05F-SWUCR 02	5	5.8	-	2.9	85	-	-17	✓	0.03	GI221	SW21
E0608H-SWUCR 02	8	7.8	6	3.9	100	32	-12	✓	0.06	GI221	SW21
E06G-SWUCR 02	6	7.8	-	3.9	95	-	-12	✓	0.04	GI221	SW21
L E0508H-SWUCL 02	8	5.8	5	2.9	100	24	-17	✓	0.07	GI221	SW21
E05F-SWUCL 02	5	5.8	-	2.9	85	-	-17	✓	0.03	GI221	SW21
E0608H-SWUCL 02	8	7.8	6	3.9	100	32	-12	✓	0.06	GI221	SW21
E06G-SWUCL 02	6	7.8	-	3.9	95	-	-12	✓	0.04	GI221	SW21



GI221



WC.. 0201..



SW21



T20.037



0.6



M 2



3.7



DMD 1650



PŁYTKI NEGATYWNE



CN

09/ 12/ 16/ 19/ 25

PŁYTKI WĘGLIKOWE

CNGG	CNMA	CNMG	CNMM
222	222	223	234

PŁYTKI CERAMICZNE I Z CBN

CNGA CER	CNGN CER	CNGA CBN
238	238	239

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytką	Nóż tokarski
CNMM 120412E-OR	DCBNR 2525 M 12

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

DCBN(RL) EXT		DCKN(RL) EXT		DCLN(RL) EXT		PCBN(RL) EXT	
75°	CN..	75°	CN..	95°	CN..	75°	CN..
12 16 19	12 16 19	12 16	12 16	09 12 16 19	09 12 16 19	12 16 19 25	12 16 19 25
20×20 40×40	20×20 40×40	20×20 32×32	20×20 32×32	16×16 40×40	16×16 40×40	20×20 50×50	20×20 50×50
240	222 – 239	242	222 – 239	243	222 – 239	245	222 – 239
PCLN(RL) EXT		PCKN(RL) EXT		C.-DCLN(RL) EXT NEW			
95°	CN..	75°	CN..	95°	CN..		
12 16 19 25	12 16 19 25	12 16 19	12 16 19	12 16 19	12 16 19		
20×20 50×50	20×20 50×50	20×20 40×40	20×20 40×40	C3 C8	C3 C8		
247	222 – 239	246	222 – 239	249	222 – 239		



CN

09/ 12/ 16/ 19/ 25

TOCZENIE ISO - OBRÓBKA CIĘŻKA ZGRUBNA- ZEWNĘTRZNA

KHP-CBNR + DKH(RL)		KHP-CBNL + DKH(RL)		KHP-CLNR/L + DKH(RL)	
75°	CN.. 25	75°	CN.. 25	95°	CN.. 19 25
<small>DKHR-KHP-CBNR</small>		<small>DKHR-KHP-CBNL</small>		<small>DKHR-KHP-CLNR</small>	
 40×50 60×80		 40×50 60×80		 40×50 60×80	
 251, 253	 222 - 239	 251, 253	 222 - 239	 252, 253	 222 - 239

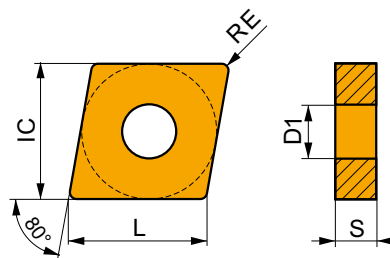
TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

DCLN(RL) INT		PCLN(RL) INT		C.-DCLN(RL) INT NEW	
95°	CN.. 09 12	95°	CN.. 09 12 16 19	95°	CN.. 09 12 16
 32 50		 20 80		 25 50	
 254	 222 - 239	 255	 222 - 239	 257	 222 - 239



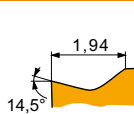
CNGG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.16	12.90	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

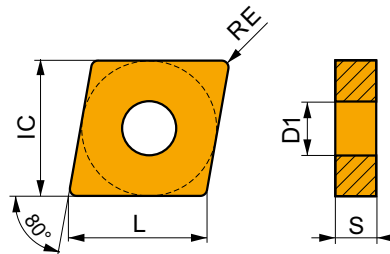


Pozytywna geometria SF zaprojektowana do dokładnej obróbki wykańczającej elementów cienkościennych, do ciągłych warunków pracy.

CNGG 120402E-SF	H07	0.2	–	–	–	105	0.09	1.0	165	0.10	1.0	525	0.12	1.0	50	0.08	0.8	–	–	–
	T6310	0.2	195	0.10	1.0	140	0.09	1.0	155	0.10	1.0	585	0.12	1.0	55	0.08	0.8	35	0.15	1.0
	T8315	0.2	205	0.10	1.0	120	0.09	1.0	190	0.10	1.0	615	0.12	1.0	50	0.08	0.8	40	0.15	1.0
	T8330	0.2	195	0.10	1.0	115	0.09	1.0	185	0.10	1.0	585	0.12	1.0	45	0.08	0.8	35	0.15	1.0
	T8430	0.2	240	0.10	1.0	130	0.09	1.0	195	0.10	1.0	660	0.12	1.0	50	0.08	0.8	40	0.15	1.0

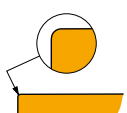
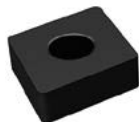
CNMA

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.16	12.90	4.76
1606	15.875	6.35	16.10	6.35
1906	19.050	7.94	19.30	6.35



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



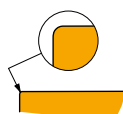
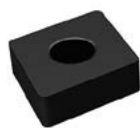
Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CNMA 120404	T5305	0.4	–	–	–	–	–	–	235	0.10	4.0	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	T5315	0.4	–	–	–	–	–	–	200	0.10	4.0	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
CNMA 120408	T5305	0.8	–	–	–	–	–	–	220	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
	T5315	0.8	–	–	–	–	–	–	190	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
CNMA 120412	T6310	0.8	–	–	–	–	–	–	100	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	25	0.15	1.0
	T5305	1.2	–	–	–	–	–	–	195	0.30	4.0	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
CNMA 120412	T5315	1.2	–	–	–	–	–	–	180	0.30	4.0	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T6310	1.2	–	–	–	–	–	–	95	0.30	4.0	–	–	–	–	–	–	20	0.15	1.0
CNMA 120416	T5305	1.6	–	–	–	–	–	–	190	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T5315	1.6	–	–	–	–	–	–	170	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0



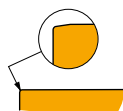
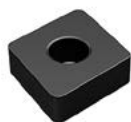
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CNMA 160612	T5305	1.2	–	–	–	–	–	–	■	190	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–	☑	40	0.15	1.0
	T5315	1.2	–	–	–	–	–	–	■	175	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–	☑	35	0.15	1.0
	T6310	1.2	–	–	–	–	–	–	■	90	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–	☑	20	0.15	1.0
CNMA 160616	T5305	1.6	–	–	–	–	–	–	■	185	0.40	5.0	–	–	–	–	–	–	☑	35	0.15	1.0
	T5315	1.6	–	–	–	–	–	–	■	165	0.40	5.0	–	–	–	–	–	–	☑	35	0.15	1.0
CNMA 190612	T5305	1.2	–	–	–	–	–	–	■	190	0.30	6.0	–	–	–	–	–	–	☑	40	0.15	1.0
	T5315	1.2	–	–	–	–	–	–	■	170	0.30	6.0	–	–	–	–	–	–	☑	35	0.15	1.0
	T6310	1.2	–	–	–	–	–	–	■	85	0.30	6.0	–	–	–	–	–	–	☑	20	0.15	1.0
CNMA 190616	T5305	1.6	–	–	–	–	–	–	■	180	0.40	6.0	–	–	–	–	–	–	☑	35	0.15	1.0
	T5315	1.6	–	–	–	–	–	–	■	160	0.40	6.0	–	–	–	–	–	–	☑	30	0.15	1.0



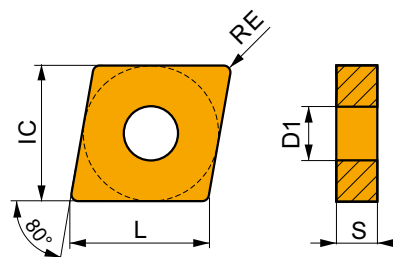
Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CNMA 120408S	T5305	0.8	–	–	–	–	–	–	■	220	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	☑	45	0.15	1.0
CNMA 120412S	T5305	1.2	–	–	–	–	–	–	■	190	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	☑	40	0.15	1.0
CNMA 160612S	T5305	1.2	–	–	–	–	–	–	■	190	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–	☑	40	0.15	1.0
CNMA 190616S	T5305	1.6	–	–	–	–	–	–	■	180	0.40	6.0	–	–	–	–	–	–	☑	35	0.15	1.0

CNMG

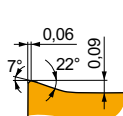
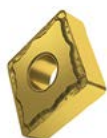
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0903	9.525	3.81	9.70	3.18
1204	12.700	5.16	12.90	4.76
1606	15.880	6.35	16.10	6.35
1906	19.050	7.94	19.30	6.35
2509	25.400	9.12	25.80	9.53



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



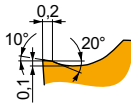
Wysoce pozytywna geometria FF do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CNMG 120404E-FF	T7325	0.4	☑	235	0.12	1.0	■	180	0.11	1.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8315	0.4	☑	220	0.12	1.0	■	130	0.11	1.0	☑	205	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 120408E-FF	T7325	0.8	☑	265	0.15	1.0	■	205	0.14	1.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8315	0.8	☑	245	0.15	1.0	■	145	0.14	1.0	☑	230	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–



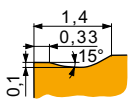
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



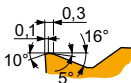
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

CNMG 090304E-FM	T7325	0.4	195	0.20	1.4	150	0.18	1.4	-	-	-	60	0.16	1.1	-	-	-	
	T8330	0.4	175	0.20	1.4	105	0.18	1.4	165	0.20	1.4	40	0.14	1.1	-	-	-	
	T8430	0.4	195	0.20	1.4	105	0.18	1.4	160	0.20	1.4	40	0.14	1.1	-	-	-	
	T9315	0.4	265	0.20	1.4	-	-	-	250	0.20	1.4	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	240	0.20	1.4	140	0.18	1.4	225	0.20	1.4	50	0.16	1.1	-	-	-	
CNMG 090308E-FM	T7325	0.8	235	0.20	1.4	180	0.18	1.4	-	-	-	75	0.16	1.1	-	-	-	
	T8330	0.8	205	0.20	1.4	120	0.18	1.4	190	0.20	1.4	50	0.14	1.1	-	-	-	
	T8430	0.8	235	0.20	1.4	125	0.18	1.4	190	0.20	1.4	50	0.14	1.1	-	-	-	
	T9315	0.8	315	0.20	1.4	-	-	-	295	0.20	1.4	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	285	0.20	1.4	170	0.18	1.4	270	0.20	1.4	60	0.16	1.1	-	-	-	
CNMG 120404E-FM	T7325	0.4	185	0.20	2.1	140	0.18	2.1	-	-	-	60	0.16	1.7	-	-	-	
	T7335	0.4	180	0.20	2.1	140	0.18	2.1	-	-	-	55	0.16	1.7	-	-	-	
	T8315	0.4	175	0.20	2.1	105	0.18	2.1	165	0.20	2.1	40	0.14	1.7	-	-	-	
	T8330	0.4	165	0.20	2.1	95	0.18	2.1	155	0.20	2.1	40	0.14	1.7	-	-	-	
	T8430	0.4	190	0.20	2.1	105	0.18	2.1	155	0.20	2.1	40	0.14	1.7	-	-	-	
	T9310	0.4	285	0.20	2.1	-	-	-	270	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	255	0.20	2.1	-	-	-	240	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	230	0.20	2.1	135	0.18	2.1	215	0.20	2.1	50	0.16	1.7	-	-	-	
	TT310	0.4	260	0.20	2.1	155	0.18	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CNMG 120408E-FM	T7325	0.8	220	0.20	2.1	170	0.18	2.1	-	-	-	70	0.16	1.7	-	-	-	
	T7335	0.8	215	0.20	2.1	165	0.18	2.1	-	-	-	65	0.16	1.7	-	-	-	
	T8315	0.8	205	0.20	2.1	120	0.18	2.1	190	0.20	2.1	50	0.16	1.7	-	-	-	
	T8330	0.8	195	0.20	2.1	115	0.18	2.1	185	0.20	2.1	45	0.16	1.7	-	-	-	
	T8430	0.8	225	0.20	2.1	120	0.18	2.1	185	0.20	2.1	45	0.16	1.7	-	-	-	
	T9310	0.8	335	0.20	2.1	-	-	-	315	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	305	0.20	2.1	-	-	-	285	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	275	0.20	2.1	165	0.18	2.1	260	0.20	2.1	60	0.16	1.7	-	-	-	
	TT310	0.8	310	0.20	2.1	185	0.18	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CNMG 120412E-FM	T7325	1.2	210	0.27	2.1	160	0.24	2.1	-	-	-	65	0.19	1.7	-	-	-	
	T9315	1.2	285	0.27	2.1	-	-	-	270	0.27	2.1	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	255	0.27	2.1	150	0.24	2.1	240	0.27	2.1	55	0.19	1.7	-	-	-	



Geometria KR do obróbki od średniej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMG 120408E-KR	T5305	0.8	255	0.35	4.0	-	-	-	240	0.35	4.0	-	-	-	50	0.15	1.0
	T5315	0.8	225	0.35	4.0	-	-	-	210	0.35	4.0	-	-	-	45	0.15	1.0
CNMG 120412E-KR	T5305	1.2	255	0.40	4.0	-	-	-	240	0.40	4.0	-	-	-	50	0.15	1.0
	T5315	1.2	230	0.40	4.0	-	-	-	215	0.40	4.0	-	-	-	45	0.15	1.0



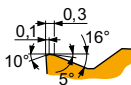
Geometria M do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMG 090308E-M	T9315	0.8	230	0.32	1.8	-	-	-	215	0.32	1.8	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	0.8	205	0.32	1.8	-	-	-	190	0.32	1.8	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	180	0.32	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 120404E-M	T5315	0.4	245	0.20	2.1	-	-	-	230	0.20	2.1	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9310	0.4	260	0.20	2.1	-	-	-	245	0.20	2.1	-	-	-	50	0.15	1.0
	T9315	0.4	235	0.20	2.1	-	-	-	220	0.20	2.1	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	0.4	210	0.20	2.1	-	-	-	195	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.4	180	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



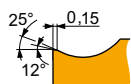
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria M do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMG 120408E-M	6640	0.8	█	165	0.32	2.1	–	–	–	█	155	0.32	2.1	–	–	–	–	–	–				
	T5305	0.8	▣	280	0.32	2.1	–	–	–	█	265	0.32	2.1	–	–	–	–	–	▣	55	0.15	1.0	
	T5315	0.8	▣	250	0.32	2.1	–	–	–	█	235	0.32	2.1	–	–	–	–	–	–	▣	50	0.15	1.0
	T8330	0.8	█	155	0.32	2.1	–	–	–	█	145	0.32	2.1	–	–	–	–	–	–	█	30	0.15	1.0
	T8430	0.8	█	170	0.32	2.1	–	–	–	▣	135	0.32	2.1	–	–	–	–	–	–	▣	25	0.15	1.0
	T9310	0.8	█	245	0.32	2.1	–	–	–	▣	230	0.32	2.1	–	–	–	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	T9315	0.8	█	225	0.32	2.1	–	–	–	▣	210	0.32	2.1	–	–	–	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	T9325	0.8	█	200	0.32	2.1	–	–	–	▣	190	0.32	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.8	█	180	0.32	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 120412E-M	T5305	1.2	▣	275	0.40	2.1	–	–	–	█	260	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	▣	55	0.15	1.0
	T5315	1.2	▣	245	0.40	2.1	–	–	–	█	230	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	T9310	1.2	█	235	0.40	2.1	–	–	–	▣	220	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	T9315	1.2	█	220	0.40	2.1	–	–	–	▣	205	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9325	1.2	█	195	0.40	2.1	–	–	–	▣	185	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 120416E-M	T9325	1.6	█	200	0.40	2.1	–	–	–	▣	190	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	█	175	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 160608E-M	T9310	0.8	█	235	0.32	3.6	–	–	–	▣	220	0.32	3.6	–	–	–	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	T9315	0.8	█	215	0.32	3.6	–	–	–	▣	200	0.32	3.6	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9325	0.8	█	190	0.32	3.6	–	–	–	▣	180	0.32	3.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.8	█	170	0.32	3.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 160612E-M	T9315	1.2	█	210	0.40	3.6	–	–	–	▣	195	0.40	3.6	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9325	1.2	█	185	0.40	3.6	–	–	–	▣	175	0.40	3.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	█	160	0.40	3.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 160616E-M	T9325	1.6	█	190	0.40	3.6	–	–	–	▣	180	0.40	3.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	█	165	0.40	3.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 190608E-M	T9315	0.8	█	210	0.32	4.2	–	–	–	▣	195	0.32	4.2	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9325	0.8	█	190	0.32	4.2	–	–	–	▣	180	0.32	4.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.8	█	165	0.32	4.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 190612E-M	6640	1.2	█	145	0.40	4.2	–	–	–	█	135	0.40	4.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9310	1.2	█	220	0.40	4.2	–	–	–	▣	205	0.40	4.2	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9315	1.2	█	205	0.40	4.2	–	–	–	▣	190	0.40	4.2	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9325	1.2	█	185	0.40	4.2	–	–	–	▣	175	0.40	4.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	█	160	0.40	4.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 190616E-M	T9310	1.6	█	230	0.40	4.2	–	–	–	▣	215	0.40	4.2	–	–	–	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	T9315	1.6	█	215	0.40	4.2	–	–	–	▣	200	0.40	4.2	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9325	1.6	█	190	0.40	4.2	–	–	–	▣	180	0.40	4.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	█	165	0.40	4.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



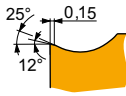
Wysoko pozytywna geometria NF zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

CNMG 090304E-NF	T6310	0.4	█	190	0.17	0.8	█	135	0.15	0.8	▣	150	0.17	0.8	▣	570	0.20	0.8	▣	55	0.12	0.6	–	–	–	
	T7335	0.4	▣	210	0.18	0.8	█	160	0.16	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	▣	65	0.16	0.6	–	–	–
	T8315	0.4	▣	200	0.17	0.8	█	120	0.15	0.8	▣	190	0.17	0.8	▣	600	0.20	0.8	▣	50	0.12	0.6	–	–	–	
	T8430	0.4	█	225	0.17	0.8	█	120	0.15	0.8	▣	185	0.17	0.8	▣	615	0.20	0.8	▣	45	0.12	0.6	–	–	–	
	T9325	0.4	█	265	0.18	0.8	█	155	0.16	0.8	▣	250	0.18	0.8	–	–	–	–	–	▣	55	0.16	0.6	–	–	–
CNMG 090308E-NF	T6310	0.8	█	215	0.19	1.0	█	150	0.17	1.0	▣	170	0.19	1.0	▣	645	0.23	1.0	▣	60	0.15	0.8	–	–	–	
	T7335	0.8	▣	240	0.19	1.0	█	185	0.17	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	▣	75	0.15	0.8	–	–	–
	T8330	0.8	█	215	0.19	1.0	█	125	0.17	1.0	▣	200	0.19	1.0	▣	645	0.23	1.0	▣	50	0.15	0.8	–	–	–	
	T8430	0.8	█	245	0.19	1.0	█	135	0.17	1.0	▣	200	0.19	1.0	▣	675	0.23	1.0	▣	50	0.15	0.8	–	–	–	
	T9325	0.8	█	300	0.19	1.0	█	180	0.17	1.0	▣	285	0.19	1.0	–	–	–	–	–	▣	65	0.15	0.8	–	–	–



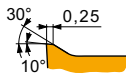
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Wysoko pozytywna geometria NF zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

CNMG 120404E-NF	HF7	0.4	–	–	–	95	0.15	1.7	155	0.17	1.7	495	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–
	T6310	0.4	180	0.17	1.7	125	0.15	1.7	145	0.17	1.7	540	0.20	1.7	50	0.14	1.4	–	–	–
	T7325	0.4	200	0.18	1.7	155	0.16	1.7	–	–	–	–	–	–	65	0.16	1.4	–	–	–
	T7335	0.4	195	0.18	1.7	150	0.16	1.7	–	–	–	–	–	–	60	0.16	1.4	–	–	–
	T8315	0.4	185	0.17	1.7	110	0.15	1.7	175	0.17	1.7	555	0.20	1.7	45	0.14	1.4	–	–	–
	T8330	0.4	180	0.17	1.7	105	0.15	1.7	170	0.17	1.7	540	0.20	1.7	45	0.14	1.4	–	–	–
	T8430	0.4	200	0.17	1.7	110	0.15	1.7	165	0.17	1.7	555	0.20	1.7	40	0.14	1.4	–	–	–
	T9315	0.4	285	0.17	1.7	–	–	–	270	0.17	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.4	250	0.18	1.7	150	0.16	1.7	235	0.18	1.7	–	–	–	55	0.16	1.4	–	–	–
CNMG 120408E-NF	HF7	0.8	–	–	–	110	0.17	1.7	180	0.19	1.7	570	0.23	1.7	–	–	–	–	–	–
	T6310	0.8	200	0.19	1.7	140	0.17	1.7	160	0.19	1.7	600	0.23	1.7	60	0.15	1.4	–	–	–
	T7325	0.8	235	0.19	1.7	180	0.17	1.7	–	–	–	–	–	–	75	0.15	1.4	–	–	–
	T7335	0.8	225	0.19	1.7	175	0.17	1.7	–	–	–	–	–	–	70	0.15	1.4	–	–	–
	T8315	0.8	215	0.19	1.7	125	0.17	1.7	200	0.19	1.7	645	0.23	1.7	50	0.15	1.4	–	–	–
	T8330	0.8	200	0.19	1.7	120	0.17	1.7	190	0.19	1.7	600	0.23	1.7	50	0.15	1.4	–	–	–
	T8430	0.8	235	0.19	1.7	125	0.17	1.7	190	0.19	1.7	645	0.23	1.7	50	0.15	1.4	–	–	–
	T9315	0.8	320	0.19	1.7	–	–	–	300	0.19	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	285	0.19	1.7	170	0.17	1.7	270	0.19	1.7	–	–	–	60	0.15	1.4	–	–	–
CNMG 120412E-NF	T6310	1.2	185	0.30	2.1	130	0.27	2.1	145	0.30	2.1	555	0.36	2.1	55	0.21	1.7	–	–	–
	T7325	1.2	205	0.30	2.1	155	0.27	2.1	–	–	–	–	–	–	65	0.21	1.7	–	–	–
	T7335	1.2	200	0.30	2.1	155	0.27	2.1	–	–	–	–	–	–	65	0.21	1.7	–	–	–
	T8330	1.2	185	0.30	2.1	110	0.27	2.1	175	0.30	2.1	555	0.36	2.1	45	0.21	1.7	–	–	–
	T8430	1.2	200	0.30	2.1	110	0.27	2.1	165	0.30	2.1	555	0.36	2.1	40	0.21	1.7	–	–	–
	T9315	1.2	275	0.30	2.1	–	–	–	260	0.30	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	245	0.30	2.1	145	0.27	2.1	230	0.30	2.1	–	–	–	55	0.21	1.7	–	–	–



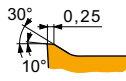
Wysoko pozytywna geometria NM zaprojektowana do obróbki wykańczającej, średniej i zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

CNMG 120404E-NM	T7325	0.4	195	0.20	2.1	150	0.18	2.1	–	–	–	–	–	–	60	0.16	1.7	–	–	–
	T7335	0.4	190	0.20	2.1	145	0.18	2.1	–	–	–	–	–	–	60	0.16	1.7	–	–	–
	T8315	0.4	180	0.20	2.1	105	0.18	2.1	–	–	–	540	0.24	2.1	45	0.16	1.7	–	–	–
	T8330	0.4	170	0.20	2.1	100	0.18	2.1	–	–	–	510	0.24	2.1	40	0.16	1.7	–	–	–
	T8430	0.4	195	0.20	2.1	105	0.18	2.1	–	–	–	540	0.24	2.1	40	0.16	1.7	–	–	–
	T9315	0.4	270	0.20	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.4	240	0.20	2.1	140	0.18	2.1	–	–	–	–	–	–	50	0.16	1.7	–	–	–
CNMG 120408E-NM	T7325	0.8	215	0.25	2.1	165	0.23	2.1	–	–	–	–	–	–	65	0.20	1.7	–	–	–
	T7335	0.8	210	0.25	2.1	160	0.23	2.1	–	–	–	–	–	–	65	0.20	1.7	–	–	–
	T8315	0.8	205	0.25	2.1	120	0.23	2.1	–	–	–	615	0.30	2.1	50	0.20	1.7	–	–	–
	T8330	0.8	195	0.25	2.1	115	0.23	2.1	–	–	–	585	0.30	2.1	45	0.20	1.7	–	–	–
	T8430	0.8	210	0.25	2.1	115	0.23	2.1	–	–	–	585	0.30	2.1	45	0.20	1.7	–	–	–
	T9315	0.8	290	0.25	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	260	0.25	2.1	155	0.23	2.1	–	–	–	–	–	–	55	0.20	1.7	–	–	–
CNMG 120412E-NM	T7325	1.2	215	0.30	2.1	165	0.27	2.1	–	–	–	–	–	–	65	0.24	1.7	–	–	–
	T7335	1.2	210	0.30	2.1	160	0.27	2.1	–	–	–	–	–	–	65	0.24	1.7	–	–	–
	T8315	1.2	205	0.30	2.1	120	0.27	2.1	–	–	–	615	0.36	2.1	50	0.24	1.7	–	–	–
	T8330	1.2	195	0.30	2.1	115	0.27	2.1	–	–	–	585	0.36	2.1	45	0.24	1.7	–	–	–
	T8430	1.2	210	0.30	2.1	115	0.27	2.1	–	–	–	585	0.36	2.1	45	0.24	1.7	–	–	–
	T9315	1.2	285	0.30	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	255	0.30	2.1	150	0.27	2.1	–	–	–	–	–	–	55	0.24	1.7	–	–	–
CNMG 160608E-NM	T7325	0.8	195	0.30	3.6	150	0.27	3.6	–	–	–	–	–	–	60	0.27	2.9	–	–	–
	T7335	0.8	190	0.30	3.6	145	0.27	3.6	–	–	–	–	–	–	60	0.27	2.9	–	–	–
	T8315	0.8	185	0.30	3.6	110	0.27	3.6	–	–	–	555	0.36	3.6	45	0.27	2.9	–	–	–
	T8330	0.8	170	0.30	3.6	100	0.27	3.6	–	–	–	510	0.36	3.6	40	0.27	2.9	–	–	–
	T8430	0.8	185	0.30	3.6	100	0.27	3.6	–	–	–	510	0.36	3.6	40	0.27	2.9	–	–	–
	T9325	0.8	225	0.30	3.6	135	0.27	3.6	–	–	–	–	–	–	50	0.27	2.9	–	–	–



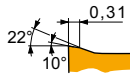
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Wysokie pozytywne geometria NM zaprojektowana do obróbki wykańczającej, średniej i zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

CNMG 160612E-NM	T7325	1.2	205	0.30	3.6	155	0.27	3.6	-	-	-	-	-	-	65	0.27	2.9	-	-	-
	T7335	1.2	200	0.30	3.6	155	0.27	3.6	-	-	-	-	-	-	65	0.27	2.9	-	-	-
	T8315	1.2	195	0.30	3.6	115	0.27	3.6	-	-	-	585	0.36	3.6	45	0.27	2.9	-	-	-
	T9325	1.2	240	0.30	3.6	140	0.27	3.6	-	-	-	-	-	-	50	0.27	2.9	-	-	-
CNMG 190612E-NM	T7325	1.2	195	0.35	4.2	150	0.32	4.2	-	-	-	-	-	-	60	0.32	3.4	-	-	-
	T7335	1.2	180	0.35	4.2	140	0.32	4.2	-	-	-	-	-	-	55	0.32	3.4	-	-	-
	T8315	1.2	180	0.35	4.2	105	0.32	4.2	-	-	-	540	0.42	4.2	45	0.32	3.4	-	-	-
	T8330	1.2	170	0.35	4.2	100	0.32	4.2	-	-	-	510	0.42	4.2	40	0.32	3.4	-	-	-
	T8430	1.2	180	0.35	4.2	95	0.32	4.2	-	-	-	495	0.42	4.2	35	0.32	3.4	-	-	-
	T9325	1.2	220	0.35	4.2	130	0.32	4.2	-	-	-	-	-	-	45	0.32	3.4	-	-	-



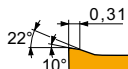
Pozytywne geometria NMR zaprojektowana do obróbki od średniej do zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

CNMG 090308E-NMR	T7325	0.8	175	0.35	1.6	135	0.32	1.6	-	-	-	-	-	-	55	0.25	1.3	-	-	-	
	T7335	0.8	170	0.35	1.6	130	0.32	1.6	-	-	-	-	-	-	55	0.25	1.3	-	-	-	
	T9325	0.8	200	0.35	1.6	120	0.32	1.6	-	-	-	-	-	-	45	0.25	1.3	-	-	-	
CNMG 120404E-NMR	T6310	0.4	140	0.25	2.7	100	0.23	2.7	-	-	-	-	-	-	40	0.20	2.2	-	-	-	
	T7325	0.4	155	0.25	2.7	120	0.23	2.7	-	-	-	-	-	-	50	0.20	2.2	-	-	-	
	T7335	0.4	155	0.25	2.0	120	0.23	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.20	1.6	-	-	-	
	T8330	0.4	140	0.25	2.0	80	0.23	2.0	-	-	-	-	-	-	35	0.20	1.6	-	-	-	
	T8430	0.4	150	0.25	2.7	80	0.23	2.7	-	-	-	-	-	-	30	0.20	2.2	-	-	-	
	T9315	0.4	215	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	190	0.25	2.0	110	0.23	2.0	-	-	-	-	-	-	40	0.20	1.6	-	-	-	
CNMG 120408E-NMR	T6310	0.8	150	0.35	2.7	105	0.32	2.7	-	-	-	-	-	-	45	0.25	2.2	-	-	-	
	T7325	0.8	170	0.35	2.7	130	0.32	2.7	-	-	-	-	-	-	55	0.25	2.2	-	-	-	
	T7335	0.8	160	0.35	2.7	120	0.32	2.7	-	-	-	-	-	-	50	0.25	2.2	-	-	-	
	T8330	0.8	150	0.35	2.7	90	0.32	2.7	-	-	-	-	-	-	35	0.25	2.2	-	-	-	
	T8430	0.8	155	0.35	2.7	85	0.32	2.7	-	-	-	-	-	-	30	0.25	2.2	-	-	-	
	T9315	0.8	210	0.35	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	190	0.35	2.7	110	0.32	2.7	-	-	-	-	-	-	40	0.25	2.2	-	-	-	
CNMG 120412E-NMR	T6310	1.2	150	0.40	2.7	105	0.36	2.7	-	-	-	-	-	-	45	0.28	2.2	-	-	-	
	T7325	1.2	170	0.40	2.7	130	0.36	2.7	-	-	-	-	-	-	55	0.28	2.2	-	-	-	
	T7335	1.2	160	0.40	2.7	120	0.36	2.7	-	-	-	-	-	-	50	0.28	2.2	-	-	-	
	T8330	1.2	150	0.40	2.7	90	0.36	2.7	-	-	-	-	-	-	35	0.28	2.2	-	-	-	
	T8430	1.2	155	0.40	2.7	85	0.36	2.7	-	-	-	-	-	-	30	0.28	2.2	-	-	-	
	T9315	1.2	215	0.40	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 120416E-NMR	T7325	1.6	170	0.45	2.7	130	0.41	2.7	-	-	-	-	-	-	55	0.32	2.2	-	-	-	
	T7335	1.6	160	0.45	2.7	120	0.41	2.7	-	-	-	-	-	-	50	0.32	2.2	-	-	-	
	T9325	1.6	190	0.45	2.7	110	0.41	2.7	-	-	-	-	-	-	40	0.32	2.2	-	-	-	
CNMG 160608E-NMR	T7325	0.8	160	0.35	4.0	120	0.32	4.0	-	-	-	-	-	-	50	0.25	3.2	-	-	-	
	T7335	0.8	150	0.35	4.0	115	0.32	4.0	-	-	-	-	-	-	45	0.25	3.2	-	-	-	
	T9315	0.8	205	0.35	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	185	0.35	4.0	110	0.32	4.0	-	-	-	-	-	-	40	0.25	3.2	-	-	-	
CNMG 160612E-NMR	T7325	1.2	165	0.40	4.0	125	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	50	0.28	3.2	-	-	-	
	T7335	1.2	155	0.40	4.0	120	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	50	0.28	3.2	-	-	-	
	T8330	1.2	145	0.40	4.0	85	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	35	0.28	3.2	-	-	-	
	T8430	1.2	150	0.40	4.0	80	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	30	0.28	3.2	-	-	-	
	T9315	1.2	205	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	185	0.40	4.0	110	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	40	0.28	3.2	-	-	-	



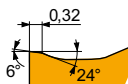
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Pozytywna geometria NMR zaprojektowana do obróbki od średniej do zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

CNMG 160616E-NMR	T7325	1.6	165	0.45	4.0	125	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	50	0.32	3.2	-	-	-
	T7335	1.6	155	0.45	4.0	120	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	50	0.32	3.2	-	-	-
	T8330	1.6	145	0.45	4.0	85	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	35	0.32	3.2	-	-	-
	T8430	1.6	150	0.45	4.0	80	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	30	0.32	3.2	-	-	-
	T9315	1.6	200	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 190608E-NMR	T9325	1.6	180	0.45	4.0	105	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	40	0.32	3.2	-	-	-
	T6310	0.8	140	0.35	5.2	100	0.32	5.2	-	-	-	-	-	-	40	0.25	4.2	-	-	-
	T7325	0.8	155	0.35	5.2	120	0.32	5.2	-	-	-	-	-	-	50	0.25	4.2	-	-	-
	T7335	0.8	150	0.35	5.2	115	0.32	5.2	-	-	-	-	-	-	45	0.25	4.2	-	-	-
	T9315	0.8	195	0.35	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 190612E-NMR	T9325	0.8	180	0.35	5.2	105	0.32	5.2	-	-	-	-	-	-	40	0.25	4.2	-	-	-
	T6310	1.2	140	0.40	5.2	100	0.36	5.2	-	-	-	-	-	-	40	0.28	4.2	-	-	-
	T7325	1.2	160	0.40	5.2	120	0.36	5.2	-	-	-	-	-	-	50	0.28	4.2	-	-	-
	T7335	1.2	150	0.40	5.2	115	0.36	5.2	-	-	-	-	-	-	45	0.28	4.2	-	-	-
	T8330	1.2	140	0.40	5.2	80	0.36	5.2	-	-	-	-	-	-	35	0.28	4.2	-	-	-
	T8430	1.2	145	0.40	5.2	80	0.36	5.2	-	-	-	-	-	-	30	0.28	4.2	-	-	-
	T9315	1.2	200	0.40	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 190616E-NMR	T9325	1.2	180	0.40	5.2	105	0.36	5.2	-	-	-	-	-	-	40	0.28	4.2	-	-	-
	T7325	1.6	160	0.45	5.2	120	0.41	5.2	-	-	-	-	-	-	50	0.32	4.2	-	-	-
	T7335	1.6	150	0.45	5.2	115	0.41	5.2	-	-	-	-	-	-	45	0.32	4.2	-	-	-
	T9315	1.6	195	0.45	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.6	175	0.45	5.2	105	0.41	5.2	-	-	-	-	-	-	35	0.32	4.2	-	-	-



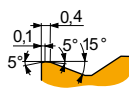
Pozytywna geometria NRM zaprojektowana do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i umiarkowanie przerywanych warunków pracy.

CNMG 120408-NRM	T7325	0.8	160	0.35	4.0	120	0.32	4.0	-	-	-	-	-	-	50	0.28	3.2	-	-	-
	T7335	0.8	150	0.35	4.0	115	0.32	4.0	-	-	-	-	-	-	45	0.28	3.2	-	-	-
	T9315	0.8	205	0.35	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 120412-NRM	T7325	1.2	165	0.40	4.0	125	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	50	0.28	3.2	-	-	-
	T7335	1.2	155	0.40	4.0	120	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	50	0.28	3.2	-	-	-
	T9315	1.2	205	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 120416-NRM	T7325	1.6	165	0.45	4.0	125	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	50	0.36	3.2	-	-	-
	T7335	1.6	155	0.45	4.0	120	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	50	0.36	3.2	-	-	-
	T9315	1.6	200	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 160608-NRM	T7325	0.8	155	0.35	6.0	120	0.32	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.28	4.8	-	-	-
	T7335	0.8	145	0.35	6.0	110	0.32	6.0	-	-	-	-	-	-	45	0.28	4.8	-	-	-
	T9315	0.8	195	0.35	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 160612-NRM	T7325	1.2	155	0.40	6.0	120	0.36	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.32	4.8	-	-	-
	T7335	1.2	150	0.40	6.0	115	0.36	6.0	-	-	-	-	-	-	45	0.32	4.8	-	-	-
	T9315	1.2	200	0.40	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 160616-NRM	T7325	1.6	155	0.45	6.0	120	0.41	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.36	4.8	-	-	-
	T7335	1.6	150	0.45	6.0	115	0.41	6.0	-	-	-	-	-	-	45	0.36	4.8	-	-	-
	T9315	1.6	195	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 190608-NRM	T7325	0.8	150	0.35	8.0	115	0.32	8.0	-	-	-	-	-	-	45	0.28	6.4	-	-	-
	T7335	0.8	140	0.35	8.0	105	0.32	8.0	-	-	-	-	-	-	45	0.28	6.4	-	-	-
	T9315	0.8	190	0.35	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 190612-NRM	T7325	1.2	155	0.40	8.0	120	0.36	8.0	-	-	-	-	-	-	50	0.32	6.4	-	-	-
	T7335	1.2	145	0.40	8.0	110	0.36	8.0	-	-	-	-	-	-	45	0.32	6.4	-	-	-
	T9315	1.2	190	0.40	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 190616-NRM	T7325	1.6	150	0.45	8.0	115	0.41	8.0	-	-	-	-	-	-	45	0.36	6.4	-	-	-
	T7335	1.6	145	0.45	8.0	110	0.41	8.0	-	-	-	-	-	-	45	0.36	6.4	-	-	-
	T9315	1.6	190	0.45	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 250924-NRM	T7325	2.4	95	0.70	10.0	70	0.63	10.0	-	-	-	-	-	-	30	0.49	8.0	-	-	-
	T7335	2.4	90	0.70	10.0	70	0.63	10.0	-	-	-	-	-	-	25	0.49	8.0	-	-	-
	T9315	2.4	115	0.70	10.0	-	-	-	105	0.70	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



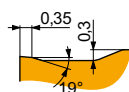
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria R do obróbki od średniozgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMG 120408E-R	6640	0.8	■	140	0.40	4.0	–	–	–	■	130	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	
	T5305	0.8	▣	240	0.40	4.0	–	–	–	■	225	0.40	4.0	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	T5315	0.8	▣	215	0.40	4.0	–	–	–	■	200	0.40	4.0	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9310	0.8	■	205	0.40	4.0	–	–	–	▣	190	0.40	4.0	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9315	0.8	■	190	0.40	4.0	–	–	–	▣	180	0.40	4.0	–	–	–	▣	35	0.15	1.0
	T9325	0.8	■	175	0.40	4.0	–	–	–	▣	165	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.8	■	150	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
CNMG 120412E-R	T5305	1.2	▣	245	0.45	4.0	–	–	–	■	230	0.45	4.0	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	T5315	1.2	▣	220	0.45	4.0	–	–	–	■	205	0.45	4.0	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9315	1.2	■	195	0.45	4.0	–	–	–	▣	185	0.45	4.0	–	–	–	▣	35	0.15	1.0
	T9325	1.2	■	175	0.45	4.0	–	–	–	▣	165	0.45	4.0	–	–	–	–	–	–	
	T9335	1.2	■	155	0.45	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
CNMG 120416E-R	T5315	1.6	▣	225	0.50	4.0	–	–	–	■	210	0.50	4.0	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	T9335	1.6	■	150	0.50	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
CNMG 160608E-R	T5315	0.8	▣	210	0.40	5.5	–	–	–	■	195	0.40	5.5	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
CNMG 160612E-R	T5305	1.2	▣	235	0.45	5.5	–	–	–	■	220	0.45	5.5	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	T5315	1.2	▣	215	0.45	5.5	–	–	–	■	200	0.45	5.5	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T7335	1.2	▣	145	0.45	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
	T9310	1.2	■	205	0.45	5.5	–	–	–	▣	190	0.45	5.5	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9315	1.2	■	190	0.45	5.5	–	–	–	▣	180	0.45	5.5	–	–	–	▣	35	0.15	1.0
	T9325	1.2	■	170	0.45	5.5	–	–	–	▣	160	0.45	5.5	–	–	–	–	–	–	
	T9335	1.2	■	150	0.45	5.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
CNMG 160616E-R	T5305	1.6	▣	240	0.50	5.5	–	–	–	■	225	0.50	5.5	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
CNMG 190608E-R	T5315	0.8	▣	205	0.40	7.0	–	–	–	■	190	0.40	7.0	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
CNMG 190612E-R	6640	1.2	■	135	0.45	7.0	–	–	–	■	125	0.45	7.0	–	–	–	–	–	–	
	T5305	1.2	▣	230	0.45	7.0	–	–	–	■	215	0.45	7.0	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	T5315	1.2	▣	210	0.45	7.0	–	–	–	■	195	0.45	7.0	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9315	1.2	■	185	0.45	7.0	–	–	–	▣	175	0.45	7.0	–	–	–	▣	35	0.15	1.0
	T9325	1.2	■	165	0.45	7.0	–	–	–	▣	155	0.45	7.0	–	–	–	–	–	–	
	T9335	1.2	■	145	0.45	7.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
CNMG 190616E-R	6640	1.6	■	130	0.50	7.0	–	–	–	■	120	0.50	7.0	–	–	–	–	–	–	
	T5305	1.6	▣	235	0.50	7.0	–	–	–	■	220	0.50	7.0	–	–	–	▣	45	0.15	1.0
	T5315	1.6	▣	210	0.50	7.0	–	–	–	■	195	0.50	7.0	–	–	–	▣	40	0.15	1.0
	T9310	1.6	■	195	0.50	7.0	–	–	–	▣	185	0.50	7.0	–	–	–	▣	35	0.15	1.0
	T9315	1.6	■	180	0.50	7.0	–	–	–	▣	170	0.50	7.0	–	–	–	▣	35	0.15	1.0
	T9325	1.6	■	165	0.50	7.0	–	–	–	▣	155	0.50	7.0	–	–	–	–	–	–	
	T9335	1.6	■	145	0.50	7.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		



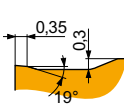
Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMG 120408E-RM	T5305	0.8	▣	275	0.40	4.0	–	–	–	▣	260	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	
	T5315	0.8	▣	250	0.40	4.0	–	–	–	▣	235	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	
	T6310	0.8	■	155	0.40	4.0	▣	110	0.36	4.0	▣	125	0.40	4.0	–	–	–	–	–	
	T7325	0.8	▣	180	0.40	4.0	▣	140	0.36	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	T7335	0.8	▣	165	0.40	4.0	▣	125	0.36	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	T8315	0.8	▣	165	0.40	4.0	▣	95	0.36	4.0	▣	155	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–
	T8330	0.8	■	155	0.40	4.0	▣	90	0.36	4.0	▣	145	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.8	■	165	0.40	4.0	▣	90	0.36	4.0	▣	135	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–
	T9310	0.8	■	240	0.40	4.0	–	–	–	▣	225	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	0.8	■	220	0.40	4.0	–	–	–	▣	205	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	■	200	0.40	4.0	▣	120	0.36	4.0	▣	190	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.8	■	170	0.40	4.0	▣	100	0.36	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



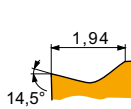
Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMG 120412E-RM	T5305	1.2	280	0.45	4.0	-	-	-	265	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T5315	1.2	250	0.45	4.0	-	-	-	235	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T6310	1.2	160	0.45	4.0	115	0.41	4.0	125	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	1.2	180	0.45	4.0	140	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	1.2	170	0.45	4.0	130	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	1.2	170	0.45	4.0	100	0.41	4.0	160	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	1.2	160	0.45	4.0	95	0.41	4.0	150	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	1.2	170	0.45	4.0	90	0.41	4.0	135	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9310	1.2	240	0.45	4.0	-	-	-	225	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	1.2	220	0.45	4.0	-	-	-	205	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	200	0.45	4.0	120	0.41	4.0	190	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.2	175	0.45	4.0	105	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG 120416E-RM	T5305	1.6	280	0.50	4.0	-	-	-	265	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-
T5315		1.6	255	0.50	4.0	-	-	-	240	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	-
T7325		1.6	185	0.50	4.0	140	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T7335		1.6	175	0.50	4.0	135	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T8330		1.6	160	0.50	4.0	95	0.45	4.0	150	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	
T8430		1.6	170	0.50	4.0	90	0.45	4.0	135	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	
T9310		1.6	240	0.50	4.0	-	-	-	225	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	
T9315		1.6	220	0.50	4.0	-	-	-	205	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	
T9325		1.6	205	0.50	4.0	120	0.45	4.0	190	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	
T9335	1.6	175	0.50	4.0	105	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CNMG 160608E-RM	T5305	0.8	265	0.40	6.0	-	-	-	250	0.40	6.0	-	-	-	-	-	-	
	T5315	0.8	240	0.40	6.0	-	-	-	225	0.40	6.0	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.8	150	0.40	6.0	90	0.36	6.0	140	0.40	6.0	-	-	-	-	-		
	T8430	0.8	155	0.40	6.0	85	0.36	6.0	130	0.40	6.0	-	-	-	-	-		
	T9315	0.8	215	0.40	6.0	-	-	-	200	0.40	6.0	-	-	-	-	-		
	T9325	0.8	190	0.40	6.0	110	0.36	6.0	180	0.40	6.0	-	-	-	-	-		
	T9335	0.8	165	0.40	6.0	95	0.36	6.0	-	-	-	-	-	-	-			
CNMG 160612E-RM	T5305	1.2	270	0.45	6.0	-	-	-	255	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	
	T5315	1.2	245	0.45	6.0	-	-	-	230	0.45	6.0	-	-	-	-	-		
	T6310	1.2	155	0.45	6.0	110	0.41	6.0	125	0.45	6.0	-	-	-	-	-		
	T7325	1.2	170	0.45	6.0	130	0.41	6.0	-	-	-	-	-	-	-			
	T7335	1.2	165	0.45	6.0	125	0.41	6.0	-	-	-	-	-	-				
	T8330	1.2	155	0.45	6.0	90	0.41	6.0	145	0.45	6.0	-	-	-	-			
	T8430	1.2	155	0.45	6.0	85	0.41	6.0	130	0.45	6.0	-	-	-	-			
	T9310	1.2	230	0.45	6.0	-	-	-	215	0.45	6.0	-	-	-	-			
	T9315	1.2	215	0.45	6.0	-	-	-	200	0.45	6.0	-	-	-	-			
	T9325	1.2	195	0.45	6.0	115	0.41	6.0	185	0.45	6.0	-	-	-	-			
	T9335	1.2	165	0.45	6.0	95	0.41	6.0	-	-	-	-	-	-				
CNMG 160616E-RM	T5305	1.6	270	0.50	6.0	-	-	-	255	0.50	6.0	-	-	-	-	-		
	T5315	1.6	245	0.50	6.0	-	-	-	230	0.50	6.0	-	-	-	-			
	T7325	1.6	175	0.50	6.0	135	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-				
	T7335	1.6	165	0.50	6.0	125	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-				
	T9310	1.6	225	0.50	6.0	-	-	-	210	0.50	6.0	-	-	-				
	T9315	1.6	215	0.50	6.0	-	-	-	200	0.50	6.0	-	-	-				
	T9325	1.6	190	0.50	6.0	110	0.45	6.0	180	0.50	6.0	-	-	-				
T9335	1.6	165	0.50	6.0	95	0.45	6.0	-	-	-	-	-						
CNMG 190608E-RM	T5305	0.8	260	0.40	7.5	-	-	-	245	0.40	7.5	-	-	-	-	-		
	T5315	0.8	230	0.40	7.5	-	-	-	215	0.40	7.5	-	-	-	-			
	T7335	0.8	155	0.40	7.5	120	0.36	7.5	-	-	-	-	-	-				
	T9315	0.8	210	0.40	7.5	-	-	-	195	0.40	7.5	-	-	-				
	T9325	0.8	190	0.40	7.5	110	0.36	7.5	180	0.40	7.5	-	-	-				
	T9335	0.8	160	0.40	7.5	95	0.36	7.5	-	-	-	-	-					



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
		(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	
CNMG 190612E-RM	T5305	1.2	260	0.45	7.5	–	–	–	245	0.45	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T5315	1.2	240	0.45	7.5	–	–	–	225	0.45	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T6310	1.2	155	0.45	7.5	110	0.41	7.5	125	0.45	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7325	1.2	170	0.45	7.5	130	0.41	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7335	1.2	160	0.45	7.5	120	0.41	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8330	1.2	155	0.45	7.5	90	0.41	7.5	145	0.45	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	1.2	150	0.45	7.5	80	0.41	7.5	125	0.45	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9310	1.2	220	0.45	7.5	–	–	–	205	0.45	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	1.2	210	0.45	7.5	–	–	–	195	0.45	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	185	0.45	7.5	110	0.41	7.5	175	0.45	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	165	0.45	7.5	95	0.41	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 190616E-RM	T5305	1.6	265	0.50	7.5	–	–	–	250	0.50	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T5315	1.6	240	0.50	7.5	–	–	–	225	0.50	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T6310	1.6	155	0.50	7.5	110	0.45	7.5	125	0.50	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7325	1.6	175	0.50	7.5	135	0.45	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7335	1.6	160	0.50	7.5	120	0.45	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9310	1.6	225	0.50	7.5	–	–	–	210	0.50	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	1.6	210	0.50	7.5	–	–	–	195	0.50	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.6	190	0.50	7.5	110	0.45	7.5	180	0.50	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	160	0.50	7.5	95	0.45	7.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNMG 250924E-RM	T7325	2.4	105	0.80	12.0	80	0.72	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	T7335	2.4	100	0.80	12.0	75	0.72	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	T9226	2.4	90	0.80	12.0	50	0.72	12.0	85	0.80	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	
	T9315	2.4	120	0.80	12.0	–	–	–	110	0.80	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	
	T9325	2.4	105	0.80	12.0	60	0.72	12.0	95	0.80	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	
	T9335	2.4	85	0.80	12.0	50	0.72	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	



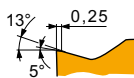
Pozytywna geometria SF zaprojektowana do dokładnej obróbki wykańczającej elementów cienkościennych, do ciągłych warunków pracy.

CNMG 120404E-SF	H07	0.4	–	–	–	90	0.14	1.0	145	0.15	1.0	470	0.18	1.0	45	0.12	0.8	–	–	–
	T6310	0.4	180	0.15	1.0	125	0.14	1.0	145	0.15	1.0	540	0.18	1.0	50	0.12	0.8	35	0.15	1.0
	T7325	0.4	205	0.17	1.0	155	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	65	0.15	0.8	–	–	–
	T7335	0.4	200	0.17	1.0	155	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	65	0.15	0.8	–	–	–
	T8315	0.4	195	0.15	1.0	115	0.14	1.0	185	0.15	1.0	585	0.18	1.0	45	0.12	0.8	35	0.15	1.0
	T8330	0.4	180	0.15	1.0	105	0.14	1.0	170	0.15	1.0	540	0.18	1.0	45	0.12	0.8	35	0.15	1.0
	T8430	0.4	220	0.15	1.0	120	0.14	1.0	180	0.15	1.0	600	0.18	1.0	45	0.12	0.8	35	0.15	1.0
	T9315	0.4	300	0.15	1.0	–	–	–	285	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
	T9325	0.4	255	0.17	1.0	150	0.15	1.0	240	0.17	1.0	–	–	–	55	0.15	0.8	–	–	–
CNMG 120408E-SF	H07	0.8	–	–	–	95	0.18	1.0	155	0.20	1.0	495	0.24	1.0	50	0.14	0.8	–	–	–
	T6310	0.8	200	0.20	1.0	140	0.18	1.0	160	0.20	1.0	600	0.24	1.0	60	0.14	0.8	40	0.15	1.0
	T7325	0.8	230	0.20	1.0	175	0.18	1.0	–	–	–	–	–	–	70	0.16	0.8	–	–	–
	T7335	0.8	220	0.20	1.0	170	0.18	1.0	–	–	–	–	–	–	70	0.16	0.8	–	–	–
	T8315	0.8	210	0.20	1.0	125	0.18	1.0	195	0.20	1.0	630	0.24	1.0	50	0.14	0.8	40	0.15	1.0
	T8330	0.8	200	0.20	1.0	120	0.18	1.0	190	0.20	1.0	600	0.24	1.0	50	0.14	0.8	40	0.15	1.0
	T8430	0.8	230	0.20	1.0	125	0.18	1.0	185	0.20	1.0	630	0.24	1.0	45	0.14	0.8	35	0.15	1.0
	T9315	0.8	315	0.20	1.0	–	–	–	295	0.20	1.0	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0
	T9325	0.8	280	0.20	1.0	165	0.18	1.0	265	0.20	1.0	–	–	–	60	0.16	0.8	–	–	–
CNMG 120412E-SF	T6310	1.2	190	0.25	1.5	135	0.23	1.5	150	0.25	1.5	570	0.30	1.5	55	0.18	1.2	35	0.15	1.0
	T7325	1.2	220	0.25	1.5	170	0.23	1.5	–	–	–	–	–	70	0.18	1.2	–	–	–	
	T8315	1.2	200	0.25	1.5	120	0.23	1.5	190	0.25	1.5	600	0.30	1.5	50	0.18	1.2	40	0.15	1.0
	T8430	1.2	210	0.25	1.5	115	0.23	1.5	175	0.25	1.5	585	0.30	1.5	45	0.18	1.2	35	0.15	1.0



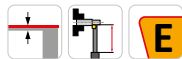
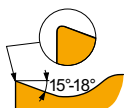
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Pozytywna konstrukcja geometrii SM do obróbki średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMG 120404E-SM	T6310	0.4	155	0.22	2.0	110	0.20	2.0	125	0.22	2.0	465	0.26	2.0	45	0.20	1.6	30	0.15	1.0	
	T7325	0.4	175	0.22	2.0	135	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	55	0.20	1.6	-	-	-	
	T7335	0.4	170	0.22	2.0	130	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	55	0.20	1.6	-	-	-	
	T8330	0.4	155	0.22	2.0	90	0.20	2.0	145	0.22	2.0	465	0.26	2.0	35	0.20	1.6	30	0.15	1.0	
	T8430	0.4	170	0.22	2.0	90	0.20	2.0	135	0.22	2.0	465	0.26	2.0	35	0.20	1.6	25	0.15	1.0	
	T9315	0.4	245	0.20	2.0	-	-	-	230	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0	-
	T9325	0.4	210	0.22	2.0	125	0.20	2.0	195	0.22	2.0	-	-	-	45	0.20	1.6	-	-	-	
CNMG 120408E-SM	T6310	0.8	175	0.25	2.0	125	0.23	2.0	140	0.25	2.0	525	0.30	2.0	50	0.20	1.6	35	0.15	1.0	
	T7325	0.8	200	0.25	2.0	155	0.23	2.0	-	-	-	-	-	65	0.20	1.6	-	-	-		
	T7335	0.8	190	0.25	2.0	145	0.23	2.0	-	-	-	-	-	60	0.20	1.6	-	-	-		
	T8330	0.8	175	0.25	2.0	105	0.23	2.0	165	0.25	2.0	525	0.30	2.0	40	0.20	1.6	35	0.15	1.0	
	T8430	0.8	195	0.25	2.0	105	0.23	2.0	160	0.25	2.0	540	0.30	2.0	40	0.20	1.6	30	0.15	1.0	
	T9315	0.8	265	0.25	2.0	-	-	-	250	0.25	2.0	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0	-	
	T9325	0.8	235	0.25	2.0	140	0.23	2.0	220	0.25	2.0	-	-	-	50	0.20	1.6	-	-	-	
CNMG 120412E-SM	T6310	1.2	175	0.30	2.0	125	0.27	2.0	140	0.30	2.0	525	0.36	2.0	50	0.24	1.6	35	0.15	1.0	
	T7325	1.2	195	0.30	2.0	150	0.27	2.0	-	-	-	-	-	60	0.24	1.6	-	-	-		
	T7335	1.2	190	0.30	2.0	145	0.27	2.0	-	-	-	-	-	60	0.24	1.6	-	-	-		
	T8330	1.2	175	0.30	2.0	105	0.27	2.0	165	0.30	2.0	525	0.36	2.0	40	0.24	1.6	35	0.15	1.0	
	T8430	1.2	190	0.30	2.0	105	0.27	2.0	155	0.30	2.0	525	0.36	2.0	40	0.24	1.6	30	0.15	1.0	
	T9315	1.2	260	0.30	2.0	-	-	-	245	0.30	2.0	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0	-	
	T9325	1.2	235	0.30	2.0	140	0.27	2.0	220	0.30	2.0	-	-	-	50	0.24	1.6	-	-	-	
CNMG 160608E-SM	T7325	0.8	185	0.26	3.0	140	0.23	3.0	-	-	-	-	-	60	0.23	2.4	-	-	-		
	T7335	0.8	180	0.26	3.0	140	0.23	3.0	-	-	-	-	-	55	0.23	2.4	-	-	-		
	T8330	0.8	165	0.26	3.0	95	0.23	3.0	155	0.26	3.0	495	0.31	3.0	40	0.23	2.4	30	0.15	1.0	
	T8430	0.8	180	0.26	3.0	95	0.23	3.0	145	0.26	3.0	495	0.31	3.0	35	0.23	2.4	30	0.15	1.0	
	T9325	0.8	225	0.26	3.0	135	0.23	3.0	210	0.26	3.0	-	-	50	0.23	2.4	-	-	-		
CNMG 160612E-SM	T6310	1.2	170	0.30	3.0	120	0.27	3.0	135	0.30	3.0	510	0.36	3.0	50	0.27	2.4	30	0.15	1.0	
	T7325	1.2	190	0.30	3.0	145	0.27	3.0	-	-	-	-	-	60	0.27	2.4	-	-	-		
	T7335	1.2	180	0.30	3.0	140	0.27	3.0	-	-	-	-	-	55	0.27	2.4	-	-	-		
	T9315	1.2	250	0.30	3.0	-	-	-	235	0.30	3.0	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0	-	
	T9325	1.2	225	0.30	3.0	135	0.27	3.0	210	0.30	3.0	-	-	-	50	0.27	2.4	-	-	-	
CNMG 190612E-SM	T6310	1.2	165	0.30	4.0	115	0.27	4.0	130	0.30	4.0	495	0.36	4.0	45	0.27	3.2	30	0.15	1.0	
	T7325	1.2	185	0.30	4.0	140	0.27	4.0	-	-	-	-	-	60	0.27	3.2	-	-	-		
	T7335	1.2	175	0.30	4.0	135	0.27	4.0	-	-	-	-	-	55	0.27	3.2	-	-	-		
	T9315	1.2	245	0.30	4.0	-	-	-	230	0.30	4.0	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0	-	
	T9325	1.2	220	0.30	4.0	130	0.27	4.0	205	0.30	4.0	-	-	-	45	0.27	3.2	-	-	-	



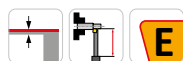
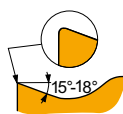
Pozytywna geometria prawokierunkowa ER-SI, do obróbki od wykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

CNMG 120404ER-SI	T7325	0.4	220	0.20	1.7	170	0.18	1.7	-	-	-	-	-	70	0.18	1.4	-	-	-	
	T7335	0.4	215	0.20	1.7	165	0.18	1.7	-	-	-	-	-	65	0.18	1.4	-	-	-	
	T8330	0.4	195	0.20	1.7	115	0.18	1.7	-	-	-	585	0.24	1.7	45	0.18	1.4	-	-	-
	T8430	0.4	225	0.20	1.7	120	0.18	1.7	-	-	-	615	0.24	1.7	45	0.18	1.4	-	-	-
	T9325	0.4	270	0.20	1.7	160	0.18	1.7	-	-	-	-	-	60	0.18	1.4	-	-	-	
CNMG 120408ER-SI	T7325	0.8	215	0.35	1.7	165	0.32	1.7	-	-	-	-	-	65	0.25	1.4	-	-	-	
	T7335	0.8	205	0.35	1.7	155	0.32	1.7	-	-	-	-	-	65	0.25	1.4	-	-	-	
	T8315	0.8	205	0.35	1.7	120	0.32	1.7	-	-	-	615	0.42	1.7	50	0.25	1.4	-	-	-
	T8330	0.8	195	0.35	1.7	115	0.32	1.7	-	-	-	585	0.42	1.7	45	0.25	1.4	-	-	-
	T8430	0.8	210	0.35	1.7	115	0.32	1.7	-	-	-	585	0.42	1.7	45	0.25	1.4	-	-	-
CNMG 120412ER-SI	T9325	0.8	255	0.35	1.7	150	0.32	1.7	-	-	-	-	-	55	0.25	1.4	-	-	-	
	T8430	1.2	225	0.35	1.7	120	0.32	1.7	-	-	-	615	0.42	1.7	45	0.25	1.4	-	-	-



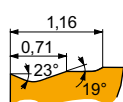
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



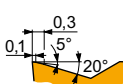
Pozytywna geometria lewokrętkowa EL-SI, do obróbki od wykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

CNMG 120404EL-SI	T7325	0.4	220	0.20	1.7	170	0.18	1.7	-	-	-	70	0.18	1.4	-	-	-	
	T7335	0.4	215	0.20	1.7	165	0.18	1.7	-	-	-	65	0.18	1.4	-	-	-	
	T8330	0.4	195	0.20	1.7	115	0.18	1.7	-	-	585	0.24	1.7	45	0.18	1.4	-	-
	T8430	0.4	225	0.20	1.7	120	0.18	1.7	-	-	615	0.24	1.7	45	0.18	1.4	-	-
	T9325	0.4	270	0.20	1.7	160	0.18	1.7	-	-	-	-	60	0.18	1.4	-	-	-
CNMG 120408EL-SI	T7325	0.8	215	0.35	1.7	165	0.32	1.7	-	-	-	65	0.25	1.4	-	-	-	
	T7335	0.8	205	0.35	1.7	155	0.32	1.7	-	-	-	65	0.25	1.4	-	-	-	
	T8315	0.8	205	0.35	1.7	120	0.32	1.7	-	-	615	0.42	1.7	50	0.25	1.4	-	-
	T8330	0.8	195	0.35	1.7	115	0.32	1.7	-	-	585	0.42	1.7	45	0.25	1.4	-	-
	T8430	0.8	210	0.35	1.7	115	0.32	1.7	-	-	585	0.42	1.7	45	0.25	1.4	-	-
CNMG 120412EL-SI	T8430	1.2	225	0.35	1.7	120	0.32	1.7	-	-	615	0.42	1.7	45	0.25	1.4	-	-



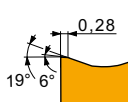
Geometria W-F wiper do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do zwiększonych posuwów i lepszej jakości powierzchni.

CNMG 120408W-F	T9315	0.8	215	0.45	0.8	-	-	-	200	0.45	0.8	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	190	0.45	0.8	-	-	-	180	0.45	0.8	-	-	-	-	-	-



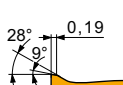
Geometria W-M wiper do obróbki średniozgrubnej i zgrubnej, do zwiększonych posuwów i lepszej jakości powierzchni.

CNMG 120408W-M	T5315	0.8	230	0.45	1.5	-	-	-	215	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	200	0.45	1.5	-	-	-	190	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	185	0.45	1.5	-	-	-	175	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-
CNMG 120412W-M	T5315	1.2	230	0.55	1.5	-	-	-	215	0.55	1.5	-	-	-	-	-	-
	T9315	1.2	200	0.55	1.5	-	-	-	190	0.55	1.5	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	180	0.55	1.5	-	-	-	170	0.55	1.5	-	-	-	-	-	-



Geometria W-MR wiper do obróbki zgrubnej i zwiększonych posuwów oraz lepszej jakości powierzchni.

CNMG 120404W-MR	T9315	0.4	200	0.30	1.5	-	-	-	190	0.30	1.5	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	180	0.30	1.5	105	0.27	1.5	170	0.30	1.5	-	-	-	-	-	-
CNMG 120408W-MR	T5315	0.8	230	0.45	1.5	-	-	-	215	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-
	T9310	0.8	215	0.45	1.5	-	-	-	200	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	200	0.45	1.5	-	-	-	190	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-
CNMG 120412W-MR	T9325	0.8	185	0.45	1.5	110	0.41	1.5	175	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-
	T5315	1.2	230	0.55	1.5	-	-	-	215	0.55	1.5	-	-	-	-	-	-
	T9310	1.2	210	0.55	1.5	-	-	-	195	0.55	1.5	-	-	-	-	-	-
	T9315	1.2	200	0.55	1.5	-	-	-	190	0.55	1.5	-	-	-	-	-	-
CNMG 120412W-MR	T9325	1.2	180	0.55	1.5	105	0.50	1.5	170	0.55	1.5	-	-	-	-	-	-



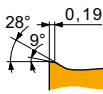
Geometria W-NM wiper do obróbki w zakresie od wykańczającej do zgrubnej, do zwiększonych posuwów oraz lepszej jakości powierzchni.

CNMG 120404W-NM	T7325	0.4	195	0.20	2.1	150	0.18	2.1	-	-	-	60	0.16	1.7	-	-	-
	T7335	0.4	190	0.20	2.1	145	0.18	2.1	-	-	-	60	0.16	1.7	-	-	-
	T9315	0.4	270	0.20	2.1	-	-	-	255	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	240	0.20	2.1	140	0.18	2.1	225	0.20	2.1	-	-	-	50	0.16	1.7



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



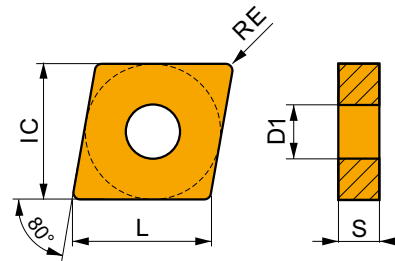
Geometria W-NM wiper do obróbki w zakresie od wykańczającej do zgrubnej, do zwiększonych posuwów oraz lepszej jakości powierzchni.

CNMG 120408W-NM	T7325	0.8	215	0.25	2.1	165	0.23	2.1	-	-	-	-	-	65	0.20	1.7	-	-	-
	T7335	0.8	210	0.25	2.1	160	0.23	2.1	-	-	-	-	-	65	0.20	1.7	-	-	-
	T9315	0.8	290	0.25	2.1	-	-	-	275	0.25	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	260	0.25	2.1	155	0.23	2.1	245	0.25	2.1	-	-	55	0.20	1.7	-	-	-
CNMG 120412W-NM	T7325	1.2	215	0.30	2.1	165	0.27	2.1	-	-	-	-	-	65	0.24	1.7	-	-	-
	T7335	1.2	210	0.30	2.1	160	0.27	2.1	-	-	-	-	-	65	0.24	1.7	-	-	-
	T9315	1.2	285	0.30	2.1	-	-	-	270	0.30	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	255	0.30	2.1	150	0.27	2.1	240	0.30	2.1	-	-	55	0.24	1.7	-	-	-

CNMM

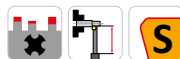
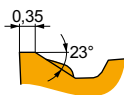


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.16	12.90	4.76
1606	15.875	6.35	16.10	6.35
1906	19.050	7.94	19.30	6.35
2509	25.400	9.12	25.80	9.53



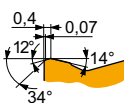
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria DR do obróbki od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 160612E-DR	T9315	1.2	225	0.45	6.0	-	-	-	210	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	200	0.45	6.0	120	0.41	6.0	190	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	-	
	T9335	1.2	170	0.45	6.0	100	0.41	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CNMM 190608E-DR	T9315	0.8	215	0.40	8.0	-	-	-	200	0.40	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	190	0.40	8.0	110	0.36	8.0	180	0.40	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
CNMM 190612E-DR	T9315	1.2	220	0.45	8.0	-	-	-	205	0.45	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.2	195	0.45	8.0	115	0.41	8.0	185	0.45	8.0	-	-	-	-	-	-	-	
	T9335	1.2	170	0.45	8.0	100	0.41	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CNMM 190616E-DR	T9325	1.6	195	0.50	9.0	115	0.45	9.0	185	0.50	9.0	-	-	-	-	-	-	-	
	T9335	1.6	170	0.50	9.0	100	0.45	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		



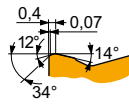
Geometria HR do obróbki zgrubnej i ciężkiej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 190616E-HR	6640	1.6	75	0.60	10.0	45	0.54	10.0	70	0.60	10.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8345	1.6	55	0.60	10.0	30	0.54	10.0	50	0.60	10.0	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.6	105	0.60	10.0	60	0.54	10.0	95	0.60	10.0	-	-	-	-	-	-	
	T9335	1.6	80	0.60	10.0	45	0.54	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CNMM 190624E-HR	T8345	2.4	60	0.65	10.0	35	0.59	10.0	55	0.65	10.0	-	-	-	-	-	-	
	T9315	2.4	115	0.65	10.0	-	-	-	105	0.65	10.0	-	-	-	-	-	-	
	T9325	2.4	100	0.65	10.0	60	0.59	10.0	95	0.65	10.0	-	-	-	-	-	-	
	T9335	2.4	85	0.65	10.0	50	0.59	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-		



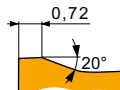
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



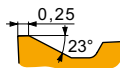
Geometria HR do obróbki zgrubnej i ciężkiej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 250924E-HR	6640	2.4	75	0.65	14.0	45	0.59	14.0	70	0.65	14.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8345	2.4	55	0.65	14.0	30	0.59	14.0	50	0.65	14.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	2.4	110	0.65	14.0	-	-	-	100	0.65	14.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	2.4	100	0.65	14.0	60	0.59	14.0	95	0.65	14.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	2.4	80	0.65	14.0	45	0.59	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



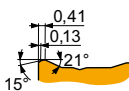
Geometria HR2 do obróbki zgrubnej i ciężkiej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 190616-HR2	T9226	1.6	85	0.65	10.0	50	0.59	10.0	80	0.65	10.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	1.6	110	0.65	10.0	-	-	-	100	0.65	10.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.6	80	0.65	10.0	45	0.59	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM 190624-HR2	T9226	2.4	80	0.85	10.0	45	0.77	10.0	75	0.85	10.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	2.4	100	0.85	10.0	-	-	-	95	0.85	10.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	2.4	75	0.85	10.0	45	0.77	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM 250924-HR2	T9315	2.4	100	0.85	12.0	-	-	-	95	0.85	12.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	2.4	75	0.85	12.0	45	0.77	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria NR do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 120408E-NR	6640	0.8	155	0.40	3.0	90	0.36	3.0	145	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-	
	T7325	0.8	175	0.40	3.0	135	0.36	3.0	-	-	-	55	0.28	2.4	-	-	-	-	
	T7335	0.8	165	0.40	3.0	125	0.36	3.0	-	-	-	50	0.28	2.4	-	-	-	-	
	T8330	0.8	155	0.40	3.0	90	0.36	3.0	145	0.40	3.0	-	-	-	35	0.28	2.4	-	-
	T8430	0.8	165	0.40	3.0	90	0.36	3.0	135	0.40	3.0	-	-	-	35	0.28	2.4	-	-
	T9315	0.8	215	0.40	3.0	-	-	-	200	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	195	0.40	3.0	115	0.36	3.0	185	0.40	3.0	-	-	-	40	0.28	2.4	-	-
CNMM 120412E-NR	T7325	1.2	185	0.40	3.0	140	0.36	3.0	-	-	-	60	0.28	2.4	-	-	-	-	
	T7335	1.2	175	0.40	3.0	135	0.36	3.0	-	-	-	55	0.28	2.4	-	-	-	-	
	T8330	1.2	165	0.40	3.0	95	0.36	3.0	155	0.40	3.0	-	-	-	40	0.28	2.4	-	-
	T8430	1.2	170	0.40	3.0	90	0.36	3.0	135	0.40	3.0	-	-	-	35	0.28	2.4	-	-
	T9325	1.2	205	0.40	3.0	120	0.36	3.0	190	0.40	3.0	-	-	-	45	0.28	2.4	-	-



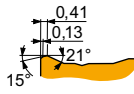
Geometria NR2 do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 120408E-NR2	T7325	0.8	165	0.40	5.0	125	0.36	5.0	-	-	-	50	0.28	4.0	-	-	-	-	
	T7335	0.8	155	0.40	5.0	120	0.36	5.0	-	-	-	50	0.28	4.0	-	-	-	-	
	T8330	0.8	150	0.40	5.0	90	0.36	5.0	140	0.40	5.0	-	-	-	35	0.28	4.0	-	-
	T8430	0.8	150	0.40	5.0	80	0.36	5.0	125	0.40	5.0	-	-	-	30	0.28	4.0	-	-
	T9315	0.8	205	0.40	5.0	-	-	-	190	0.40	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM 120412E-NR2	T9325	0.8	185	0.40	5.0	110	0.36	5.0	175	0.40	5.0	-	-	-	40	0.28	4.0	-	-
	T7335	1.2	155	0.45	5.0	120	0.41	5.0	-	-	-	50	0.32	4.0	-	-	-	-	
	T8330	1.2	150	0.45	5.0	90	0.41	5.0	140	0.45	5.0	-	-	-	35	0.32	4.0	-	-
	T8430	1.2	150	0.45	5.0	80	0.41	5.0	125	0.45	5.0	-	-	-	30	0.32	4.0	-	-
	T9315	1.2	205	0.45	5.0	-	-	-	190	0.45	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM 160608E-NR2	T9325	1.2	185	0.45	5.0	110	0.41	5.0	175	0.45	5.0	-	-	-	40	0.32	4.0	-	-
	T8330	0.8	145	0.40	6.0	85	0.36	6.0	135	0.40	6.0	-	-	-	35	0.32	4.8	-	-
	T8430	0.8	150	0.40	6.0	80	0.36	6.0	125	0.40	6.0	-	-	-	30	0.32	4.8	-	-
T9325	0.8	180	0.40	6.0	105	0.36	6.0	170	0.40	6.0	-	-	-	40	0.32	4.8	-	-	



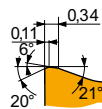
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



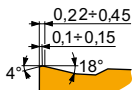
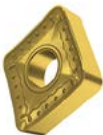
Geometria NR2 do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 160612E-NR2	T7325	1.2	165	0.45	6.0	125	0.41	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.36	4.8	-	-	-	
	T7335	1.2	155	0.45	6.0	120	0.41	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.36	4.8	-	-	-	
	T8330	1.2	145	0.45	6.0	85	0.41	6.0	135	0.45	6.0	-	-	-	35	0.36	4.8	-	-	-	
	T8430	1.2	150	0.45	6.0	80	0.41	6.0	125	0.45	6.0	-	-	-	30	0.36	4.8	-	-	-	
	T9315	1.2	205	0.45	6.0	-	-	-	190	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	185	0.45	6.0	110	0.41	6.0	175	0.45	6.0	-	-	-	40	0.36	4.8	-	-	-	-
CNMM 160616E-NR2	T7325	1.6	165	0.50	6.0	125	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.40	4.8	-	-	-	
	T7335	1.6	160	0.50	6.0	120	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.40	4.8	-	-	-	
	T9325	1.6	180	0.50	6.0	105	0.45	6.0	170	0.50	6.0	-	-	-	40	0.40	4.8	-	-	-	
CNMM 190612E-NR2	T7325	1.2	155	0.45	9.0	120	0.41	9.0	-	-	-	-	-	-	50	0.36	7.2	-	-	-	
	T7335	1.2	145	0.45	9.0	110	0.41	9.0	-	-	-	-	-	-	45	0.36	7.2	-	-	-	
	T8330	1.2	140	0.45	9.0	80	0.41	9.0	130	0.45	9.0	-	-	-	35	0.36	7.2	-	-	-	
	T8430	1.2	140	0.45	9.0	75	0.41	9.0	115	0.45	9.0	-	-	-	30	0.36	7.2	-	-	-	
	T9325	1.2	175	0.45	9.0	105	0.41	9.0	165	0.45	9.0	-	-	-	35	0.36	7.2	-	-	-	
CNMM 190616E-NR2	T7325	1.6	160	0.50	9.0	120	0.45	9.0	-	-	-	-	-	-	50	0.40	7.2	-	-	-	
	T7335	1.6	150	0.50	9.0	115	0.45	9.0	-	-	-	-	-	-	45	0.40	7.2	-	-	-	
	T8330	1.6	140	0.50	9.0	80	0.45	9.0	130	0.50	9.0	-	-	-	35	0.40	7.2	-	-	-	
	T8430	1.6	140	0.50	9.0	75	0.45	9.0	115	0.50	9.0	-	-	-	30	0.40	7.2	-	-	-	
	T9315	1.6	195	0.50	9.0	-	-	-	185	0.50	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.6	175	0.50	9.0	105	0.45	9.0	165	0.50	9.0	-	-	-	35	0.40	7.2	-	-	-	-
CNMM 190624E-NR2	T7335	2.4	130	0.80	9.0	100	0.72	9.0	-	-	-	-	-	-	40	0.56	7.2	-	-	-	
	T9325	2.4	150	0.80	9.0	90	0.72	9.0	140	0.80	9.0	-	-	-	30	0.56	7.2	-	-	-	
CNMM 250924E-NR2	T7325	2.4	100	0.80	12.0	75	0.72	12.0	-	-	-	-	-	-	30	0.56	9.6	-	-	-	
	T7335	2.4	95	0.80	12.0	70	0.72	12.0	-	-	-	-	-	-	30	0.56	9.6	-	-	-	
	T8430	2.4	80	0.80	12.0	45	0.72	12.0	65	0.80	12.0	-	-	-	15	0.56	9.6	-	-	-	
	T9315	2.4	110	0.80	12.0	-	-	-	100	0.80	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	2.4	100	0.80	12.0	60	0.72	12.0	95	0.80	12.0	-	-	-	20	0.56	9.6	-	-	-	-



pozytywna geometria NRM zaprojektowana do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 250924-NRM	T7325	2.4	95	0.70	10.0	70	0.63	10.0	-	-	-	-	-	-	30	0.49	8.0	-	-	-
	T7335	2.4	90	0.70	10.0	70	0.63	10.0	-	-	-	-	-	-	25	0.49	8.0	-	-	-
	T9315	2.4	115	0.70	10.0	-	-	-	105	0.70	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



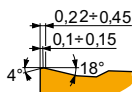
Geometria OR zaprojektowana do obróbki ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 120408E-OR	T8330	0.8	150	0.40	5.0	90	0.36	5.0	140	0.40	5.0	-	-	-	35	0.28	4.0	-	-	-	
	T8430	0.8	150	0.40	5.0	80	0.36	5.0	125	0.40	5.0	-	-	-	30	0.28	4.0	-	-	-	
	T9315	0.8	205	0.40	5.0	-	-	-	190	0.40	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	185	0.40	5.0	110	0.36	5.0	175	0.40	5.0	-	-	-	40	0.28	4.0	-	-	-	-
	T9335	0.8	160	0.40	5.0	95	0.36	5.0	-	-	-	-	-	-	35	0.28	4.0	-	-	-	-
CNMM 120412E-OR	T9315	1.2	205	0.45	5.0	-	-	-	190	0.45	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	185	0.45	5.0	110	0.41	5.0	175	0.45	5.0	-	-	-	40	0.36	4.0	-	-	-	-
	T9335	1.2	165	0.45	5.0	95	0.41	5.0	-	-	-	-	-	-	35	0.36	4.0	-	-	-	-
CNMM 120416E-OR	T9325	1.6	190	0.50	5.0	110	0.45	5.0	180	0.50	5.0	-	-	-	40	0.40	4.0	-	-	-	-
	T9335	1.6	165	0.50	5.0	95	0.45	5.0	-	-	-	-	-	-	35	0.40	4.0	-	-	-	-
CNMM 160608E-OR	T9315	0.8	205	0.40	6.0	-	-	-	190	0.40	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	180	0.40	6.0	105	0.36	6.0	170	0.40	6.0	-	-	-	40	0.32	4.8	-	-	-	-
	T9335	0.8	160	0.40	6.0	95	0.36	6.0	-	-	-	-	-	-	35	0.32	4.8	-	-	-	-
CNMM 160612E-OR	T8430	1.2	150	0.45	6.0	80	0.41	6.0	125	0.45	6.0	-	-	-	30	0.36	4.8	-	-	-	-
	T9315	1.2	205	0.45	6.0	-	-	-	190	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	185	0.45	6.0	110	0.41	6.0	175	0.45	6.0	-	-	-	40	0.36	4.8	-	-	-	-



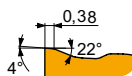
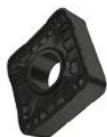
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



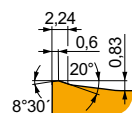
Geometria OR zaprojektowana do obróbki ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 160616E-OR	T9315	1.6	205	0.50	6.0	–	–	–	190	0.50	6.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.6	180	0.50	6.0	105	0.45	6.0	170	0.50	6.0	–	–	–	40	0.40	4.8	–
CNMM 190612E-OR	T8330	1.2	140	0.45	9.0	80	0.41	9.0	130	0.45	9.0	–	–	–	35	0.36	7.2	–
	T8430	1.2	140	0.45	9.0	75	0.41	9.0	115	0.45	9.0	–	–	–	30	0.36	7.2	–
	T9315	1.2	195	0.45	9.0	–	–	–	185	0.45	9.0	–	–	–	–	–	–	–
CNMM 190616E-OR	T9325	1.2	175	0.45	9.0	105	0.41	9.0	165	0.45	9.0	–	–	–	35	0.36	7.2	–
	T9335	1.2	150	0.45	9.0	90	0.41	9.0	–	–	–	–	–	30	0.36	7.2	–	
	T8330	1.6	140	0.50	9.0	80	0.45	9.0	130	0.50	9.0	–	–	–	35	0.40	7.2	–
	T8345	1.6	120	0.50	9.0	70	0.45	9.0	110	0.50	9.0	–	–	–	30	0.40	7.2	–
	T8430	1.6	140	0.50	9.0	75	0.45	9.0	115	0.50	9.0	–	–	–	30	0.40	7.2	–
CNMM 190624E-OR	T9315	1.6	195	0.50	9.0	–	–	–	185	0.50	9.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.6	175	0.50	9.0	105	0.45	9.0	165	0.50	9.0	–	–	–	35	0.40	7.2	–
	T9335	1.6	155	0.50	9.0	90	0.45	9.0	–	–	–	–	–	30	0.40	7.2	–	
	T9315	2.4	165	0.80	9.0	–	–	–	155	0.80	9.0	–	–	–	–	–	–	–
CNMM 250924E-OR	T9325	2.4	150	0.80	9.0	90	0.72	9.0	140	0.80	9.0	–	–	–	30	0.56	7.2	–
	T8330	2.4	75	1.00	12.0	45	0.90	12.0	70	1.00	12.0	–	–	–	15	0.70	9.6	–
	T8430	2.4	75	1.00	12.0	40	0.90	12.0	60	1.00	12.0	–	–	–	15	0.70	9.6	–
	T9315	2.4	100	1.00	12.0	–	–	–	95	1.00	12.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	2.4	95	1.00	12.0	55	0.90	12.0	90	1.00	12.0	–	–	–	20	0.70	9.6	–
	T9335	2.4	75	1.00	12.0	45	0.90	12.0	–	–	–	–	–	15	0.70	9.6	–	



Geometria OR1 zaprojektowana do obróbki od średniozgrubnej do ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 190616E-OR1	T9325	1.6	175	0.50	9.0	105	0.45	9.0	165	0.50	9.0	–	–	–	35	0.35	7.2	–
	T9335	1.6	155	0.50	9.0	90	0.45	9.0	–	–	–	–	–	30	0.35	7.2	–	



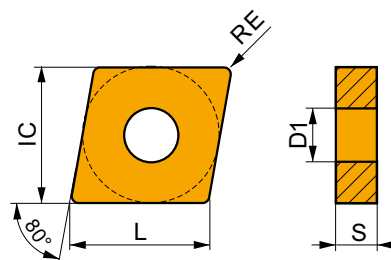
Geometria 923 do obróbki od średniej do ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

CNMM 250924S-923	T8330	2.4	75	0.85	12.0	45	0.77	12.0	70	0.85	12.0	–	–	–	15	0.60	9.6	–
	T8430	2.4	75	0.85	12.0	40	0.77	12.0	60	0.85	12.0	–	–	–	15	0.60	9.6	–
	T9335	2.4	75	0.85	12.0	45	0.77	12.0	–	–	–	–	–	15	0.60	9.6	–	



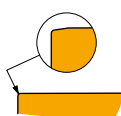
CNGA CER

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.16	12.90	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

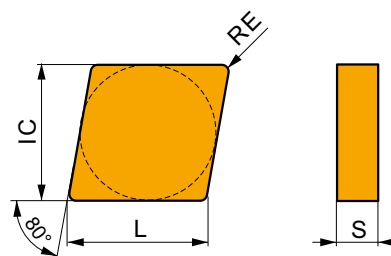


Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

CNGA 120404 T02020	TC100	0.4	-	-	-	-	-	-	590	0.10	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CNGA 120408 T01020	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	550	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CNGA 120412 T01020	TC100	1.2	-	-	-	-	-	-	540	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-

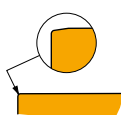
CNGN CER

	IC	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	12.90	4.76
1207	12.700	12.90	7.94



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

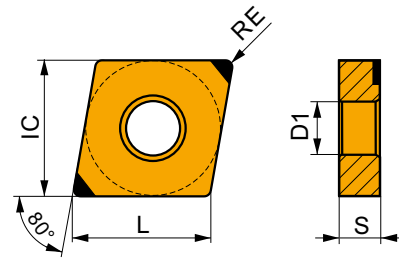
CNGN 120408 T01020	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	550	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CNGN 120708 T01020	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	550	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CNGN 120712 T01020	TC100	1.2	-	-	-	-	-	-	540	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-



CNGA CBN

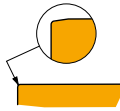


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.16	12.90	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

CNGA 120404S01020B	TB310	0.4							510	0.10	0.4				135	0.07	0.3	105	0.15	1.0
CNGA 120408S01020B	TB310	0.8							530	0.15	0.6				140	0.11	0.5	110	0.15	1.0

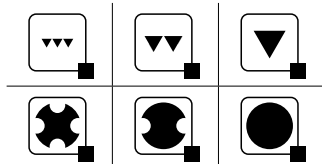
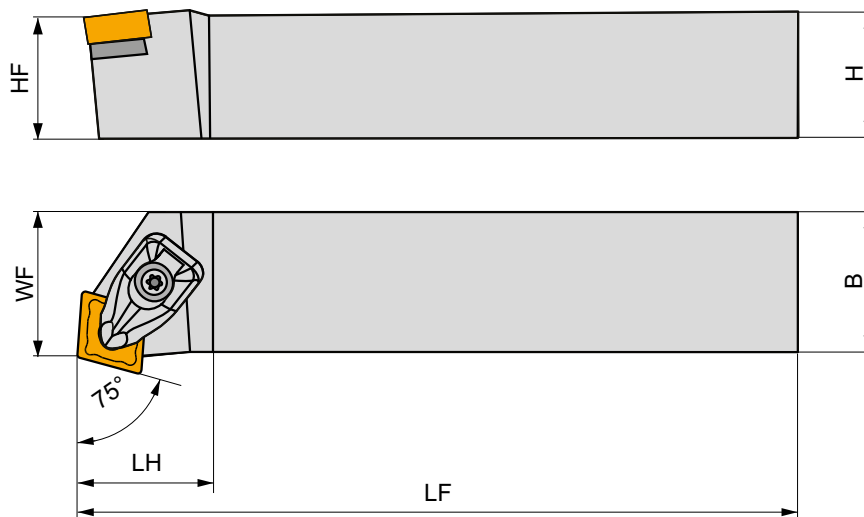


DCBN(RL) EXT




Noż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem sztywnym, kąt przystawienia 75°, na płytce CN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, kąt przystawienia 75°, mocowany łapą typu D. Nadaje się do toczenia wzdłużnego i czołowego bez odsadzeń i fazowania na negatywne płytce CN.. o wielkości od 12 do 19. Dostępne z chwytami 20x20 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R DCBNR 2020 K 12	20	20	20	17	125	34.2	-6	-6	0.43	GI043	DC12	AT001
DCBNR 2525 M 12	25	25	25	22	150	34.6	-6	-6	0.76	GI043	DC12	AT001
DCBNR 3225 P 12	32	25	32	22	170	34.6	-6	-6	1.09	GI043	DC12	AT001
DCBNR 2525 M 16	25	25	25	22	150	41.5	-6	-6	0.80	GI050	DC16	AT005
DCBNR 3225 P 16	32	25	32	22	170	32	-6	-6	1.11	GI050	DC16	AT005
DCBNR 3232 P 19	32	32	32	27	170	46.1	-6	-6	1.39	GI042	DC19	-
DCBNR 4040 S 19	40	40	40	35	250	46.7	-6	-6	3.16	GI042	DC19	-
L DCBNL 2020 K 12	20	20	20	17	125	34.2	-6	-6	0.43	GI043	DC12	AT001
DCBNL 2525 M 12	25	25	25	22	150	34.6	-6	-6	0.76	GI043	DC12	AT001
DCBNL 3225 P 12	32	25	32	22	170	34.6	-6	-6	1.09	GI043	DC12	AT001
DCBNL 2525 M 16	25	25	25	22	150	41.5	-6	-6	0.79	GI050	DC16	AT005
DCBNL 3225 P 16	32	25	32	22	170	32	-6	-6	1.11	GI050	DC16	AT005
DCBNL 3232 P 19	32	32	32	27	170	46.1	-6	-6	1.39	GI042	DC19	-







GI042
GI043
GI050

CN.. 1906..
CN.. 1204..
CN.. 1606..



DC12	DCS 12	3.9	DCS 234-01	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5	-
DC16	DCS 16	6.4	DCS 234-03	US 2007-T20P	-	LK T20P
DC19	DCS 19	6.4	DCS 236-01	US 2007-T20P	-	LK T20P



			
AT001a	CN.. 1207..	–	DCS 234-02
AT005a	CN.. 1607..	–	DCS 234-04
AT001b	CER CN.N 1204..	DCS 12C4	–
AT001c	CER CN.A 1204..	DCS 12C2	–
AT005b	CER CN.N 1606..	DCS 16C4	–
AT005c	CER CN.A 1606..	DCS 16C2	–

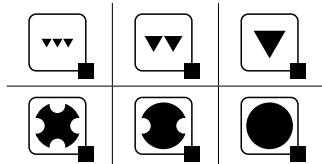
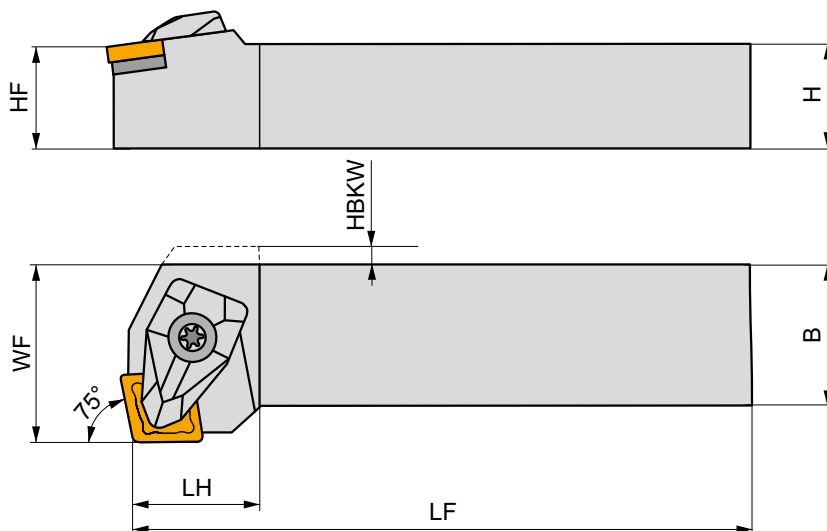
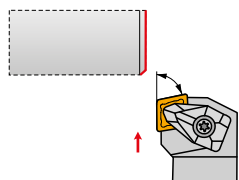


DCKN(RL) EXT




Noż tokarski zew. (czołowy), płytka mocowana dociskiem sztywnym, kąt przyst. 75°, na płytce CN..

Zewnętrzny nóż prawy/lewy, kąt przystawienia 75°, mocowanie łapą typu D. Nadaje się do toczenia czołowego i sporadycznego fazowania za pomocą płytek negatywnych CN.. 12 lub 16. Dostępne z trzpieniami od 20x20 do 32x32 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	HBKW	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R DCKNR 2020 K 12	20	20	20	25	125	21.2	4.5	-6	-6	0.46	G1043	DC12	AT001
DCKNR 2525 M 12	25	25	25	32	150	21.1	-	-6	-6	0.80	G1043	DC12	AT001
DCKNR 3225 P 12	32	25	32	32	170	21.1	-	-6	-6	1.14	G1043	DC12	AT001
DCKNR 3232 P 16	32	32	32	40	170	26	-	-6	-6	1.46	G1050	DC16	AT005
L DCKNL 2020 K 12	20	20	20	25	125	21.2	4.5	-6	-6	0.46	G1043	DC12	AT001
DCKNL 2525 M 12	25	25	25	32	150	21.1	-	-6	-6	0.80	G1043	DC12	AT001
DCKNL 3225 P 12	32	25	32	32	170	21.1	-	-6	-6	1.13	G1043	DC12	AT001
DCKNL 3232 P 16	32	32	32	40	170	26	-	-6	-6	1.46	G1050	DC16	AT005



G1043



G1050

CN.. 1204..

CN.. 1606..



DC12



DCS 12



3.9



DCS 234-01



US 2002-T15P



FLAG T15P/3,5



-

DC16

DCS 16

6.4

DCS 234-03

US 2007-T20P

-

LK T20P



AT001a



CN.. 1207..



-



DCS 234-02

AT005a

CN.. 1607..

-

DCS 234-04

AT001b

CER CN.N 1204..

DCS 12C4

-

AT001c

CER CN.A 1204..

DCS 12C2

-

AT005b

CER CN.N 1606..

DCS 16C4

-

AT005c

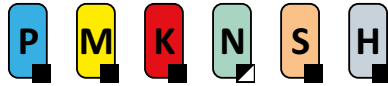
CER CN.A 1606..

DCS 16C2

-

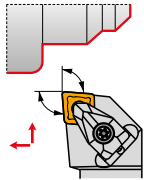


DCLN(RL) EXT

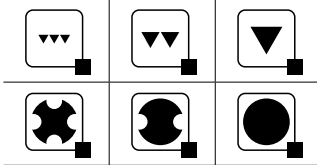
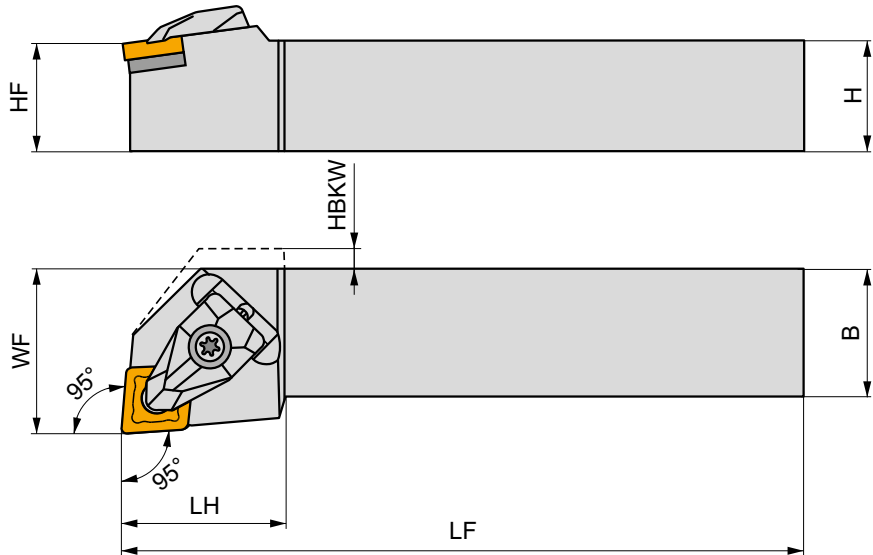


PRAMET

D



Noż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem sztywnym, kąt przystawienia 95°, na płytce CN..
 Noż zewnętrzny prawy/lewy, kąt przystawienia 95°. Nadają się do toczenia wzdłużnego, fazowania i planowania z odsadzeniem, przy użyciu płytek negatywnych CN.. 09 do 19. Dostępne z chwytami 16x16 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	HBKW	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	DCLNR 1616 H 09	16	16	16	20	100	25	-	-6	0.27	G1133	DC09	-
	DCLNR 2020 K 09	20	20	20	25	125	25	-	-6	0.44	G1133	DC09	-
	DCLNR 2525 M 09	25	25	25	32	150	25	-	-6	0.78	G1133	DC09	-
	DCLNR 1616 H 12	16	16	16	20	100	32.3	4.5	-6	0.26	G1043	DC12	AT001
	DCLNR 2020 K 12	20	20	20	25	125	30	-	-6	0.44	G1043	DC12	AT001
	DCLNR 2525 M 12	25	25	25	32	150	30	-	-6	0.78	G1043	DC12	AT001
	DCLNR 3225 P 12	32	25	32	32	170	30	-	-6	1.10	G1043	DC12	AT001
	DCLNR 2525 M 16	25	25	25	32	150	39	-	-6	0.81	G1050	DC16	AT005
	DCLNR 3225 P 16	32	25	32	32	170	35	-	-6	1.20	G1050	DC16	AT005
	DCLNR 3232 P 19	32	32	32	40	170	40	-	-6	1.55	G1042	DC19	-
DCLNR 4040 S 19	40	40	40	50	250	43.4	-	-6	3.26	G1042	DC19	-	
L	DCLNL 1616 H 09	16	16	16	20	100	24.8	-	-6	0.22	G1133	DC09	-
	DCLNL 2020 K 09	20	20	20	25	125	24.8	-	-6	0.42	G1133	DC09	-
	DCLNL 2525 M 09	25	25	25	32	150	24.8	-	-6	0.76	G1133	DC09	-
	DCLNL 1616 H 12	16	16	16	20	100	32.2	4.5	-6	0.26	G1043	DC12	AT001
	DCLNL 2020 K 12	20	20	20	25	125	32	-	-6	0.44	G1043	DC12	AT001
	DCLNL 2525 M 12	25	25	25	32	150	32	-	-6	0.78	G1043	DC12	AT001
	DCLNL 3225 P 12	32	25	32	32	170	32	-	-6	1.10	G1043	DC12	AT001
	DCLNL 2525 M 16	25	25	25	32	150	39	-	-6	0.81	G1050	DC16	AT005
	DCLNL 3225 P 16	32	25	32	32	170	39	-	-6	1.20	G1050	DC16	AT005
	DCLNL 3232 P 19	32	32	32	40	170	43.2	-	-6	1.51	G1042	DC19	-
DCLNL 4040 S 19	40	40	40	50	250	43.4	-	-6	3.26	G1042	DC19	-	

G1042
G1043CN.. 1906..
CN.. 1204..



GI050
GI133

CN.. 1606..
CN.. 0903..



DC09
DC12
DC16
DC19
DCI12

DCS 09
DCS 12
DCS 16
DCS 19
DCS 12

1.7
3.9
6.4
6.4
3.9

DCS 236-04
DCS 234-01
DCS 234-03
DCS 236-01
DCS 236-03

US 2004-T09P
US 2002-T15P
US 2007-T20P
US 2007-T20P
US 2002-T15P

FLAG T09P
FLAG T15P/3,5
-
-
FLAG T15P/3,5

-
-
LK T20P
LK T20P
-



AT001a
AT005a
AT001b
AT001c
AT005b
AT005c

CN.. 1207..
CN.. 1607..
CER CN.N 1204..
CER CN.A 1204..
CER CN.N 1606..
CER CN.A 1606..

-
-
DCS 12C4
DCS 12C2
DCS 16C4
DCS 16C2

DCS 234-02
DCS 234-04
-
-
-
-

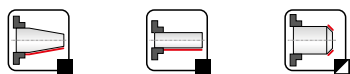
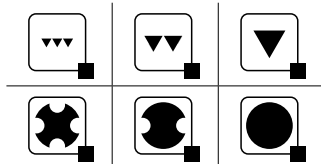
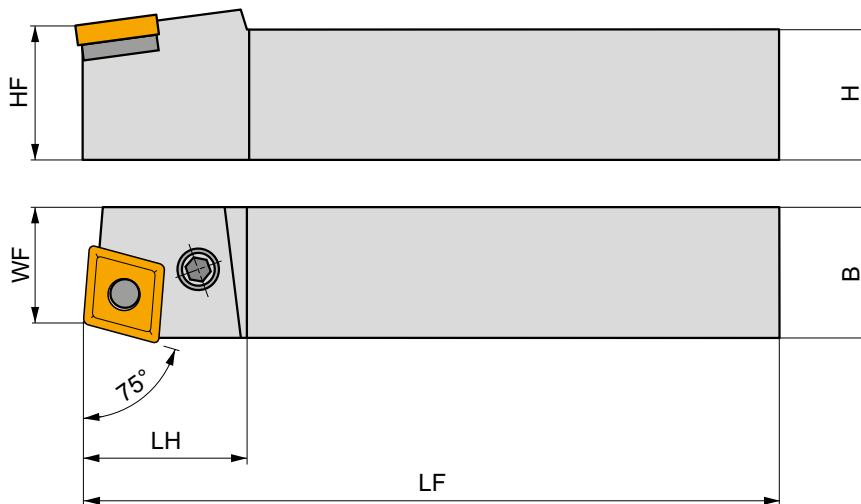
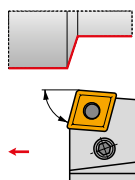


PCBN(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 75°, na płytce CN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu P, kąt przystawienia 75°. Nadaje się do fazowania zewnętrznego, toczenia stożkowego i wzdłużnego bez odsadzeń, przy użyciu płytek negatywnych CN.. 12, 16, 19 lub 25. Dostępne z trzpieniami od 20x20 do 50x50 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	PCBNR 2020 K 12	20	20	20	17	125	36	-6	-6	0.43	GI043	PC22
	PCBNR 2525 M 12	25	25	25	22	150	36	-6	-6	0.63	GI043	PC20
	PCBNR 3225 P 12	32	25	32	22	170	36	-6	-6	0.70	GI043	PC20
	PCBNR 3232 P 16	32	32	32	27	170	40	-6	-6	1.36	GI050	PC40
	PCBNR 3232 P 19	32	32	32	27	170	45	-6	-6	1.10	GI042	PC50
	PCBNR 4040 S 19	40	40	40	35	250	45	-6	-6	3.15	GI042	PC50
	PCBNR 4040 S 25	40	40	40	35	250	45	-6	-6	3.10	GI062	PC60
PCBNR 5050 T 25	50	50	50	43	300	50	-6	-6	5.80	GI062	PC60	
L	PCBNL 2020 K 12	20	20	20	17	125	36	-6	-6	0.38	GI043	PC22
	PCBNL 2525 M 12	25	25	25	22	150	36	-6	-6	0.73	GI043	PC20
	PCBNL 3225 P 12	32	25	32	22	170	36	-6	-6	0.70	GI043	PC20
	PCBNL 3232 P 16	32	32	32	27	170	40	-6	-6	1.25	GI050	PC40
	PCBNL 3232 P 19	32	32	32	27	170	45	-6	-6	1.10	GI042	PC50
	PCBNL 4040 S 19	40	40	40	35	250	45	-6	-6	3.15	GI042	PC50
	PCBNL 4040 S 25	40	40	40	35	250	45	-6	-6	3.15	GI062	PC60
PCBNL 5050 T 25	50	50	50	43	300	50	-6	-6	5.80	GI062	PC60	



GI042

CN.. 1906..

GI043

CN.. 1204..

GI050

CN.. 1606..

GI062

CN.. 2509..



PC20

CNU 120312

PU 02

US 35

6.0

M 8x1

22.5

NT 05

MT 05

HXK 4

PC22

CNU 120312

PU 02

US 42

6.0

M 8x1

21

NT 05

MT 05

HXK 4

PC40

CNU 150312

PU 04

US 36

6.0

M 8x1

26

NT 07

MT 07

HXK 4

PC50

CNU 190416

PU 05

US 38

8.0

M 10x1

29

NT 06

MT 06

HXK 5

PC60

CNU 250620

PU 06

US 39

8.0

M 10x1

33

NT 08

MT 08

HXK 5



PCKN(RL) EXT



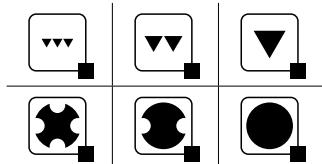
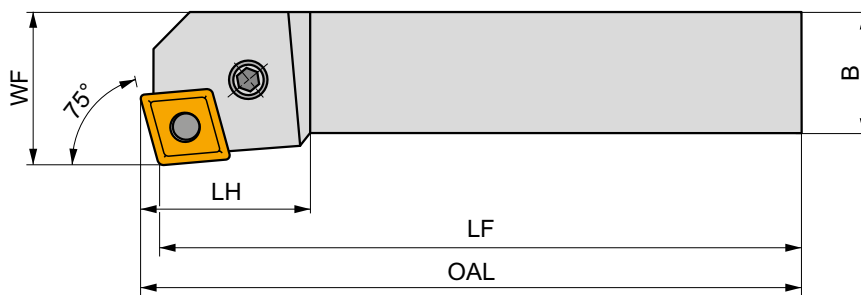
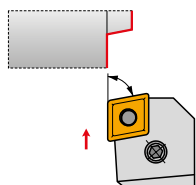
PRAMET

P



Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 75°, na płytce CN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, kąt przystawienia 75°, mocowanie płytki typu P. Nadaje się do fazowania zewnętrznego i toczenia czołowego z odsadzeniem przy użyciu negatywnych płytek CN.. 12, 16 lub 19. Dostępne z trzpieniami od 20x20 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R PCKNR 2020 K 12	20	20	20	25	125	36	-6	-6	0.42	G1043	PC22
PCKNR 2525 M 12	25	25	25	32	150	36	-6	-6	0.79	G1043	PC20
PCKNR 3225 P 12	32	25	32	32	170	36	-6	-6	0.85	G1043	PC20
PCKNR 3232 P 16	32	32	32	40	170	40	-6	-6	1.43	G1050	PC40
PCKNR 3232 P 19	32	32	32	40	170	45	-6	-6	1.40	G1042	PC50
PCKNR 4040 S 19	40	40	40	50	250	45	-6	-6	3.25	G1042	PC50
L PCKNL 2020 K 12	20	20	20	25	125	36	-6	-6	0.42	G1043	PC22
PCKNL 2525 M 12	25	25	25	32	150	36	-6	-6	0.78	G1043	PC20
PCKNL 3225 P 12	32	25	32	32	170	36	-6	-6	1.15	G1043	PC20
PCKNL 3232 P 16	32	32	32	40	170	40	-6	-6	1.40	G1050	PC40
PCKNL 3232 P 19	32	32	32	40	170	45	-6	-6	1.40	G1042	PC50
PCKNL 4040 S 19	40	40	40	50	250	45	-6	-6	3.27	G1042	PC50



G1042

G1043

G1050



CN.. 1906..

CN.. 1204..

CN.. 1606..



PC20

CNU 120312

PU 02

US 35

6.0

M 8x1

22.5

NT 05

MT 05

HXK 4

PC22

CNU 120312

PU 02

US 42

6.0

M 8x1

21

NT 05

MT 05

HXK 4

PC40

CNU 150312

PU 04

US 36

6.0

M 8x1

26

NT 07

MT 07

HXK 4

PC50

CNU 190416

PU 05

US 38

8.0

M 10x1

29

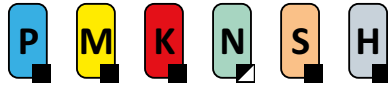
NT 06

MT 06

HXK 5

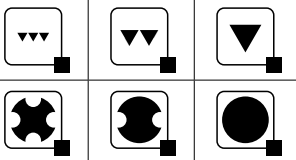
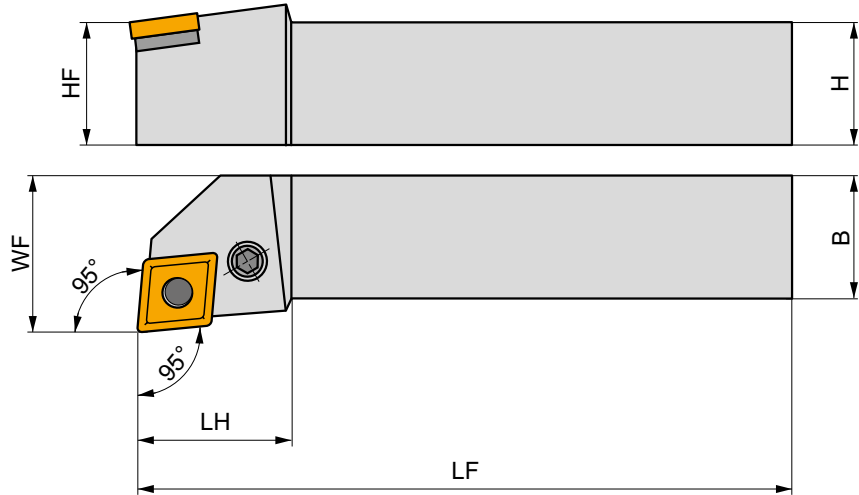
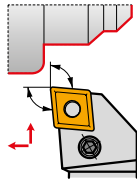


PCLN(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 95°, na płytce CN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu P, kąt przystawienia 95°. Nadaje się do fazowania zewnętrznego, toczenia stożkowego i wzdłużnego bez odsadzeń, przy użyciu płytek negatywnych CN.. 12, 16, 19 lub 25. Dostępne z trzpieniami od 20x20 do 50x50 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



	Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	G1043	PC22
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R	PCLNR 2020 K 12	20	20	20	25	125	36	-6	-6	0.44	G1043	PC22
	PCLNR 2525 M 12	25	25	25	32	150	36	-6	-6	0.68	G1043	PC20
	PCLNR 3225 P 12	32	25	32	32	170	36	-6	-6	0.98	G1043	PC20
	PCLNR 3225 P 16	32	25	32	32	170	40	-6	-6	1.10	G1050	PC40
	PCLNR 3232 P 19	32	32	32	40	170	45	-6	-6	1.40	G1042	PC50
	PCLNR 4040 R 19	40	40	40	50	200	45	-6	-6	2.50	G1042	PC50
	PCLNR 4040 S 19	40	40	40	50	250	45	-6	-6	3.19	G1042	PC50
	PCLNR 4040 S 25	40	40	40	50	250	45	-6	-6	3.15	G1062	PC60
	PCLNR 5050 T 25	50	50	50	60	300	50	-6	-6	5.90	G1062	PC60
L	PCLNL 2020 K 12	20	20	20	25	125	36	-6	-6	0.42	G1043	PC22
	PCLNL 2525 M 12	25	25	25	32	150	36	-6	-6	0.75	G1043	PC20
	PCLNL 3225 P 12	32	25	32	32	170	36	-6	-6	1.10	G1043	PC20
	PCLNL 3225 P 16	32	25	32	32	170	40	-6	-6	1.10	G1050	PC40
	PCLNL 3232 P 19	32	32	32	40	170	45	-6	-6	1.42	G1042	PC50
	PCLNL 4040 R 19	40	40	40	50	200	45	-6	-6	2.60	G1042	PC50
	PCLNL 4040 S 19	40	40	40	50	250	45	-6	-6	3.19	G1042	PC50
	PCLNL 4040 S 25	40	40	40	50	250	45	-6	-6	2.45	G1062	PC60
	PCLNL 5050 T 25	50	50	50	60	300	50	-6	-6	5.90	G1062	PC60



G1042

CN.. 1906..

G1043

CN.. 1204..











G1050

CN.. 1606..

G1062

CN.. 2509..



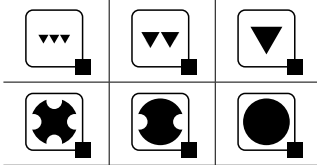
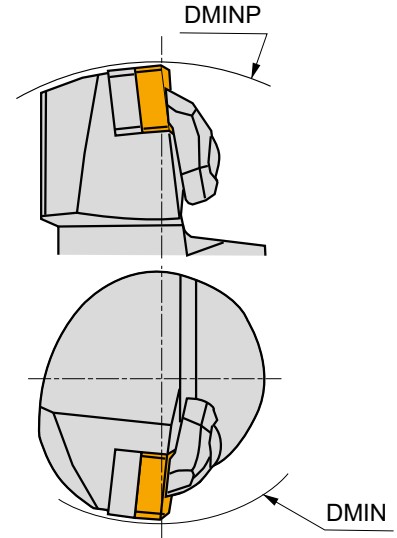
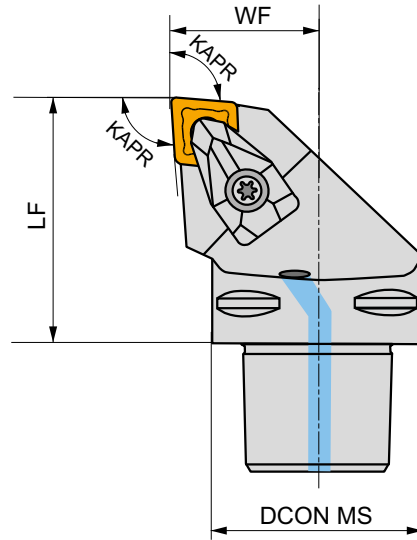
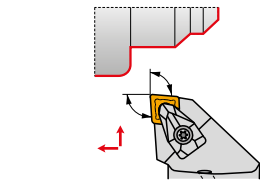
									
PC20	CNU 120312	PU 02	US 35	6.0	M 8x1	22.5	NT 05	MT 05	HXX 4
PC22	CNU 120312	PU 02	US 42	6.0	M 8x1	21	NT 05	MT 05	HXX 4
PC40	CNU 150312	PU 04	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 07	MT 07	HXX 4
PC50	CNU 190416	PU 05	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXX 5
PC60	CNU 250620	PU 06	US 39	8.0	M 10x1	33	NT 08	MT 08	HXX 5


NEW
C.-DCLN(RL) EXT

D

Nóż tokarski zew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 95°, na płytce CN..

Głowica tokarska zewnętrzna prawa/lewa, z chłodzeniem wewnętrznym, z kątem przystawienia 95° do toczenia wzdłużnego, fazowania i toczenia czołowego z odsadzeniem, przy użyciu płytek negatywnych CN.. 12 do 19. Dostępne ze złączem PSC (złącze CAPTO) C3 do C8. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	DMINP	WF	LF	KAPR	LAMS	GAMO						
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	(°)						
R	C3-DCLNR-22045-12	32	60	121	22	45	95	-6	-6	✓	0.25	GI043	C-DC12	AT001
	C4-DCLNR-27050-12	40	110	140	27	50	95	-6	-6	✓	0.44	GI043	C-DC12	AT001
	C4-DCLNR-27055-16	40	125	145	27	55	95	-6	-6	✓	0.47	GI050	C-DC16	AT005
	C5-DCLNR-35060-12	50	110	165	35	60	95	-6	-6	✓	0.79	GI043	C-DC12	AT001
	C5-DCLNR-35060-16	50	125	165	35	60	95	-6	-6	✓	0.80	GI050	C-DC16	AT005
	C6-DCLNR-45065-12	63	110	190	45	65	95	-6	-6	✓	1.32	GI043	C-DC12	AT001
	C6-DCLNR-45065-16	63	125	190	45	65	95	-6	-6	✓	1.34	GI050	C-DC16	AT005
	C6-DCLNR-45065-19	63	81	190	45	65	95	-6	-6	✓	1.34	GI042	C-DC19	-
C8-DCLNR-55080-19	80	100	250	55	80	95	-6	-6	✓	2.58	GI042	C-DC19	-	
L	C4-DCLNL-27050-12	40	110	140	27	50	95	-6	-6	✓	0.44	GI043	C-DC12	AT001
	C4-DCLNL-27055-16	40	125	145	27	55	95	-6	-6	✓	0.48	GI050	C-DC16	AT005
	C5-DCLNL-35060-12	50	110	165	35	60	95	-6	-6	✓	0.79	GI043	C-DC12	AT001
	C5-DCLNL-35060-16	50	125	165	35	60	95	-6	-6	✓	0.80	GI050	C-DC16	AT005
	C6-DCLNL-45065-12	63	110	190	45	65	95	-6	-6	✓	1.32	GI043	C-DC12	AT001
	C6-DCLNL-45065-16	63	125	190	45	65	95	-6	-6	✓	1.34	GI050	C-DC16	AT005
	C6-DCLNL-45065-19	63	81	190	45	65	95	-6	-6	✓	1.34	GI042	C-DC19	-
	C8-DCLNL-55080-16	80	125	250	55	80	95	-6	-6	✓	2.58	GI050	C-DC16	AT005
C8-DCLNL-55080-19	80	100	250	55	80	95	-6	-6	✓	2.58	GI042	C-DC19	-	



GI042

CN.. 1906..









GI043





CN.. 1204..

GI050

CN.. 1606..



		 Nm					
C-DC12	DCS 12	3.9	DCS 234-01	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5	–	CN 045-01
C-DC16	DCS 16	6.4	DCS 234-03	US 2007-T20P	–	LK T20P	CN 045-01
C-DC19	DCS 19	6.4	DCS 236-01	US 2007-T20P	–	LK T20P	CN 045-01

			
AT001a	CN.. 1207..	–	DCS 234-02
AT005a	CN.. 1607..	–	DCS 234-04
AT001b	CER CN.N 1204..	DCS 12C4	–
AT001c	CER CN.A 1204..	DCS 12C2	–
AT005b	CER CN.N 1606..	DCS 16C4	–
AT005c	CER CN.A 1606..	DCS 16C2	–

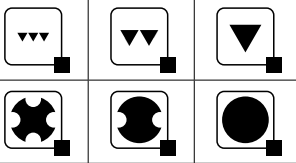
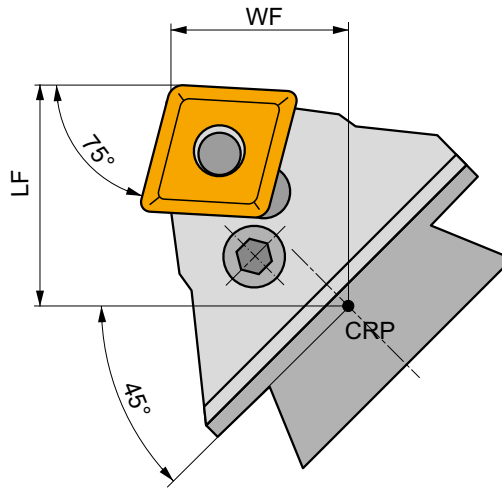
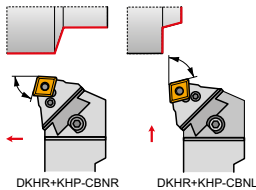


KHP-CBN(RL)




Kaseta wymienna KHP, płytki mocowana dociskiem przez otwór, kąt przystawienia 75°, na płytce CN..

Kasety wymienne z dźwigniowym systemem mocowania płytek, dostępne w wersji prawej lub lewej, mocowane na "jaskółczy ogon" do systemu modularnych noży tokarskich typu DKH. Kąt przystawienia 75°. Odpowiednie do zgrubnego toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia czołowego, toczenia stożków oraz fazowania przy użyciu płytek typu CN.. 25.



Product	WF (mm)	LF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
R KHP-CBNR 25	32	47	-6	-6	1.54	G1062	PC60
L KHP-CBNL 25	32	47	-6	-6	1.56	G1062	PC60



G1062



CN.. 2509..



PC60



CNU 250620



PU 06



US 39



8.0



M 10x1



33



NT 08



MT 08



HXK 5

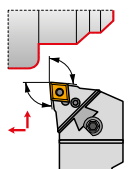


KHP-CLN(RL)

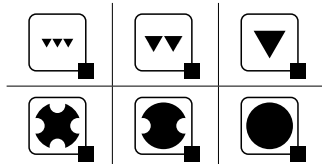
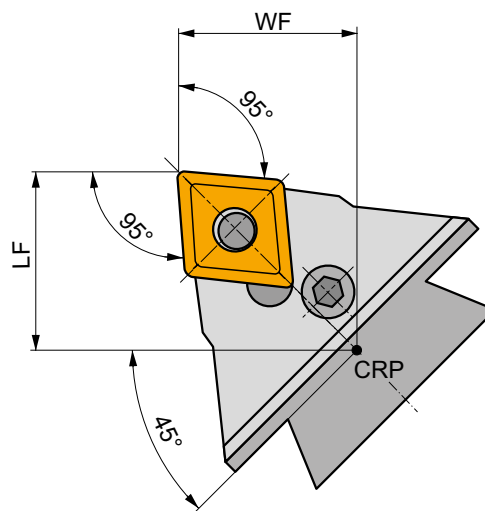



Kaseta wymienna KHP, płytką mocowaną dociskiem przez otwór, kąt przystawienia 95°, na płytki CN..

Kasety wymienne z dźwigniowym systemem mocowania płytek, dostępne w wersji prawej lub lewej, mocowane na "jaskółczy ogon" do systemu modularnych noży tokarskich typu DKH. Kąt przystawienia 95°. Odpowiednie do zgrubnego toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia czołowego, toczenia stożków oraz fazowania przy użyciu płytek typu CN.. 19 do 25.



DKHR+KHP-CLNR



Product	WF	LF	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R KHP-CLNR 19	35	45	-6	-6	1.30	GI042	PC50
	KHP-CLNR 25	35	45	-6	-6	1.25	GI062
L KHP-CLNL 19	35	45	-6	-6	1.30	GI042	PC50
	KHP-CLNL 25	35	45	-6	-6	1.25	GI062

GI042	CN.. 1906..
GI062	CN.. 2509..

PC50	CNU 190416	PU 05	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 5
PC60	CNU 250620	PU 06	US 39	8.0	M 10x1	33	NT 08	MT 08	HXK 5

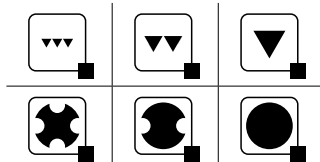
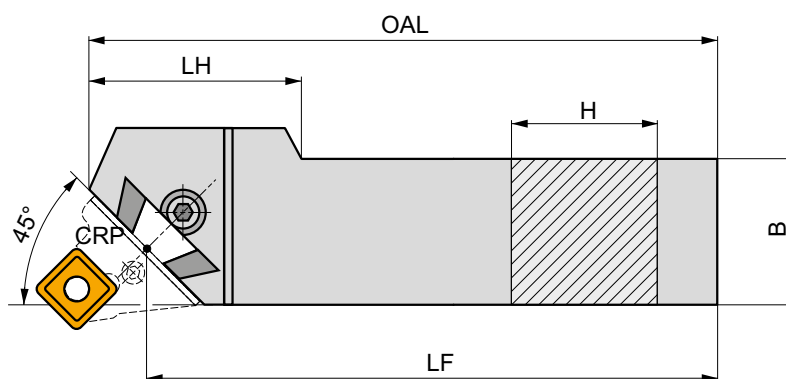
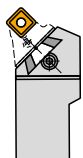


DKH(RL)



Chwyt do toczenia zewnętrznego do kaset wymiennych KHP/KHS

Chwyt z "jaskółczym ogonem" prawy/lewy do kaset KHP/KHS. Nadaje się do ciężkich zastosowań tokarskich. Dostępny z trzpieniem o wymiarach od 40x50 do 60x80 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	LF	OAL	LH	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
R	DKHR 4050 V	40	50	400	425	7.10		
	DKHR 5060 W	50	60	450	475	11.30		
	DKHR 6080 W-A	60	80	450	485	19.65		
L	DKHL 4050 V	40	50	400	425	7.10		
	DKHL 5060 W	50	60	450	475	11.30		
	DKHL 6080 W-A	60	80	450	485	19.28		



GI098



KHP



KHS



DKH10



SR 14



HXK 10



DCLN(RL) INT



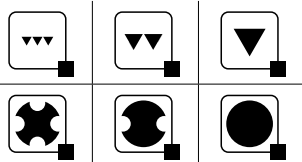
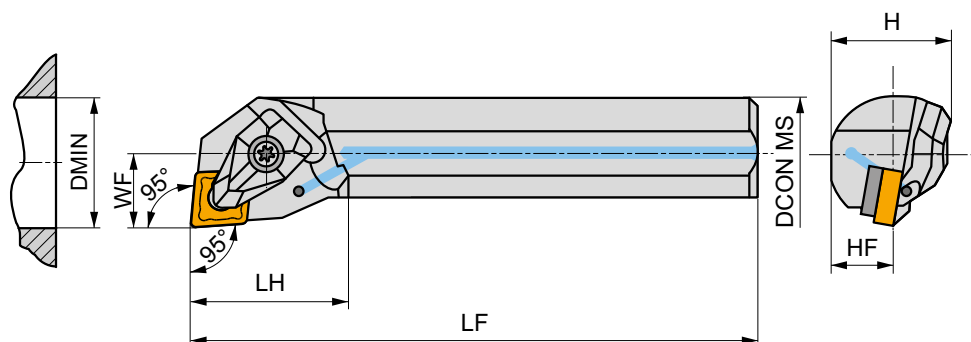
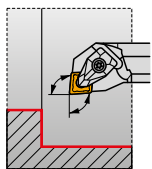
PRAMET

D



Nóż tokarski wewnętrzny, płytki mocowana dociskiem sztywnym, z kątem przyst. 95°, na płytce CN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z podwójnym dociskiem z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 95° do płytek typu CN.. 09 i 12. Minimalna wew. średnica toczenia Ø32 mm. Przeznaczony do toczenia wewnętrznego stożków i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø25 mm do Ø40 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	HF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)				
R A25T-DCLNR 09	25	32	17	23	11.5	300	31	-11	-6	✓	1.13	GI133	DC09
A25T-DCLNR 12	25	32	17	23	11.5	300	31	-12	-6	✓	1.12	GI043	DC12
A32T-DCLNR 12	32	40	22	30	15	300	30	-10	-6	✓	1.68	GI043	DC12
A40T-DCLNR 12	40	50	27	37	18.5	300	32	-15	-6	✓	2.56	GI043	DC12
L A25T-DCLNL 09	25	32	17	23	11.5	300	31	-11	-6	✓	1.12	GI133	DC09
A25T-DCLNL 12	25	32	17	23	11.5	300	31	-12	-6	✓	1.11	GI043	DC12
A32T-DCLNL 12	32	40	22	30	15	300	30	-10	-6	✓	1.68	GI043	DC12
A40T-DCLNL 12	40	50	27	37	18.5	300	32	-15	-6	✓	2.56	GI043	DC12



GI043

CN.. 1204..

GI133

CN.. 0903..



DC09

DCS 09

1.7

DCS 236-04

US 2004-T09P

FLAG T09P

DC12

DCS 12

3.9

DCS 234-01

US 2002-T15P

FLAG T15P/3,5

DC112

DCS 12

3.9

DCS 236-03

US 2002-T15P

FLAG T15P/3,5



PCLN(RL) INT



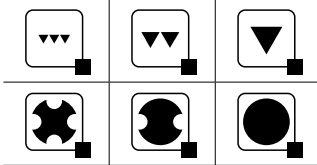
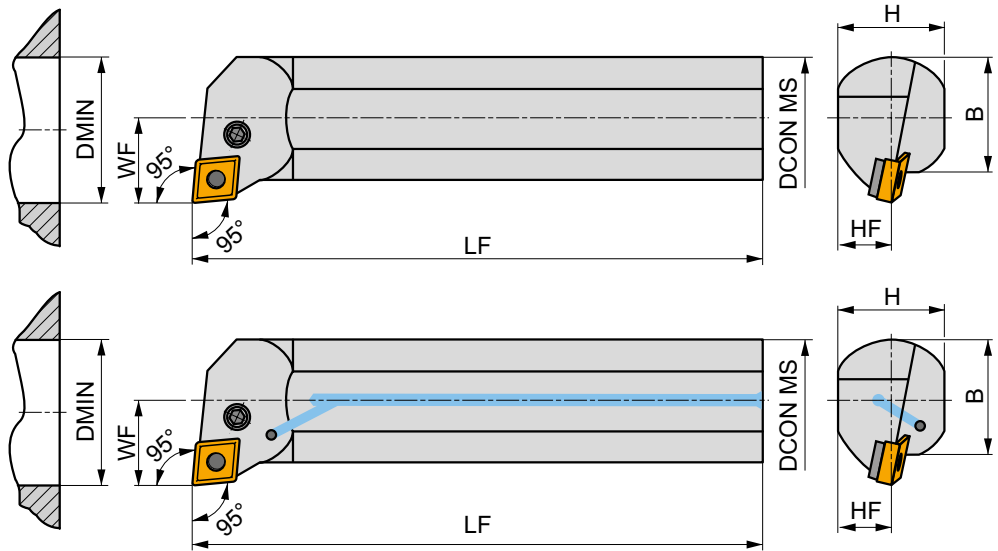
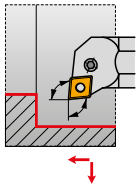
PRAMET

P



Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana dociskiem przez otwór, z kątem przyst. 95°, na płytce CN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy, docisk płytki kowadełkiem, z chłodzeniem wew. z kątem przystaw. 95° do płytek typu CN.. 09, 12, 16 i 19. Minimalna wew. średnica toczenia $\varnothing 20$ mm. Przeznaczony do toczenia wewnętrznego stożków i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od $\varnothing 16$ mm do $\varnothing 60$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	LAMS	GAMO				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	A16M-PCLNR 09	16	20	11	15	15	-13.5	-5	✓	0.22	GI133	PC09
	A20Q-PCLNR 09	20	25	13	18	18	-13.5	-5	✓	0.36	GI133	PC09
	A25R-PCLNR 12	25	32	17	23	23	-13	-7	✓	0.65	GI043	PC25
	S25T-PCLNR 12	25	32	17	23	23	-13	-7	–	1.10	GI043	PC25
	A32S-PCLNR 12	32	40	22	30	30	-12	-6	✓	1.48	GI043	PC21
	A40T-PCLNR 12	40	50	27	38	38	-12	-6	✓	2.40	GI043	PC20
	A40T-PCLNR 16	40	50	27	38	38	-12	-6	✓	2.90	GI050	PC41
	A50U-PCLNR 16	50	63	35	47	48.5	-12	-6	✓	5.20	GI050	PC40
	A60V-PCLNR 16	60	80	43	57	58.5	-12	-6	✓	8.70	GI050	PC40
	A50U-PCLNR 19	50	63	35	47	48.5	-12	-6	✓	5.20	GI042	PC50
A60V-PCLNR 19	60	80	43	57	58.5	-12	-6	✓	8.22	GI042	PC50	
L	A16M-PCLNL 09	16	20	11	15	15	-13.5	-5	✓	0.20	GI133	PC09
	A20Q-PCLNL 09	20	25	13	18	18	-13.5	-5	✓	0.34	GI133	PC09
	A25R-PCLNL 12	25	32	17	23	23	-13	-7	✓	0.65	GI043	PC25
	S25T-PCLNL 12	25	32	17	23	23	-13	-7	–	1.15	GI043	PC25
	A32S-PCLNL 12	32	40	22	30	30	-12	-6	✓	1.48	GI043	PC21
	A40T-PCLNL 12	40	50	27	38	38	-12	-6	✓	2.58	GI043	PC20
	A40T-PCLNL 16	40	50	27	38	38	-12	-6	✓	2.58	GI050	PC41
	A50U-PCLNL 16	50	63	35	47	48.5	-12	-6	✓	4.95	GI050	PC40
	A60V-PCLNL 16	60	80	43	57	58.5	-12	-6	✓	8.70	GI050	PC40
	A50U-PCLNL 19	50	63	35	47	48.5	-12	-6	✓	5.20	GI042	PC50
A60V-PCLNL 19	60	80	43	57	58.5	-12	-6	✓	8.40	GI042	PC50	



GI042
GI043



CN.. 1906..
CN.. 1204..



GI050

CN.. 1606..

GI133

CN.. 0903..



PC09

-

PU 8451

PS 8290

2.0

M 5

12

-

-

HXK 2

PC20

CNU 120312

PU 02

US 35

6.0

M 8x1

22.5

NT 05

MT 05

HXK 4

PC21

CNU 120312

PU 02

US 41

6.0

M 8x1

17

NT 05

MT 05

HXK 4

PC25

-

PU 32

US 46

5.0

M 6x0.75

13.2

-

-

HXK 3

PC40

CNU 150312

PU 04

US 36

6.0

M 8x1

26

NT 07

MT 07

HXK 4

PC41

CNU 150312

PU 04

US 40

6.0

M 8x1

20.5

NT 07

MT 07

HXK 4

PC50

CNU 190416

PU 05

US 38

8.0

M 10x1

29

NT 06

MT 06

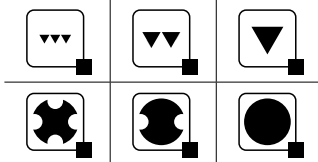
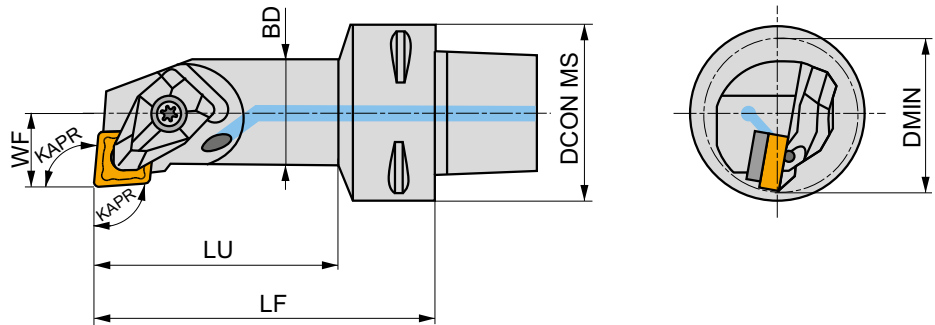
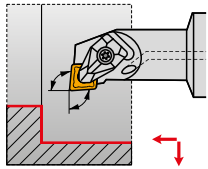
HXK 5


NEW
C.-DCLN(RL) INT

D

Nóż tokarski wew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 95°, na płytce CN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z podwójnym dociskiem z chłodzeniem wew. z kątem przystaw. 95° do płytek negatywnych CN.. od 09 do 16, przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wew., minimalna średnica toczenia Ø25 mm. W rozmiarach PSC (złącze CAPTO) od C4 do C6 z możliwością wyboru długości. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LU (mm)	BD (mm)	KAPR (°)	LAMMS (°)	GAMO (°)					
R	C4-DCLNR-13080-09	40	25	13	80	57	20	95	-14	-6	✓	0.43	GI133	DC09
	C4-DCLNR-17090-12	40	32	17	90	68	25	95	-12	-6	✓	0.53	GI043	DC12
	C5-DCLNR-17090-12	50	32	17	90	66	25	95	-12	-6	✓	0.72	GI043	DC12
	C6-DCLNR-17100-12	63	32	17	100	72	25	95	-12	-6	✓	1.15	GI043	DC12
	C6-DCLNR-27140-16	63	50	27	140	114	40	95	-16	-6	✓	1.81	GI050	DC16
L	C4-DCLNL-17090-12	40	32	17	90	68	25	95	-12	-6	✓	0.53	GI043	DC12
	C5-DCLNL-17090-12	50	32	17	90	66	25	95	-12	-6	✓	0.72	GI043	DC12



GI043

CN.. 1204..

GI050

CN.. 1606..

GI133

CN.. 0903..



DC09

DCS 09

1.7

DCS 236-04

US 2004-T09P

FLAG T09P

-

DC16

DCS 16

6.4

DCS 234-03

US 2007-T20P

-

LKT20P

DC12

DCS 12

3.9

DCS 236-03

US 2002-T15P

FLAG T15P/3,5

-



DN

11/ 15

PŁYTKI WĘGLIKOWE

DNMA	DNMG	DNMM
260	260	270

PŁYTKI CERAMICZNE I Z CBN

DNGA CER	DNGN CER	DNGA CBN
271	271	272

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytka	Nóż tokarski
DNMG 150404E-SF	DDJNL 2020 K 15

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE




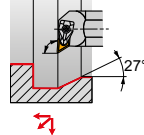
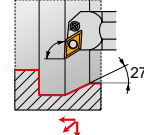
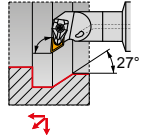









DDJN(RL) EXT	PDJN(RL) EXT	PDNN(RL) EXT	PDXN(RL) EXT
<p>93°</p> <p>DN..</p> <p>11 15</p> <p>20×20 32×32</p> <p> 273</p>	<p>93°</p> <p>DN..</p> <p>11 15</p> <p>20×20 32×32</p> <p> 274</p>	<p>62°30'</p> <p>DN..</p> <p>11 15</p> <p>20×20 32×25</p> <p> 275</p>	<p>98°</p> <p>DN..</p> <p>15</p> <p>20×20 32×25</p> <p> 276</p>
C.-DDJN(RL) EXT NEW	C.-DDNNN EXT NEW	C.-DDUN(RL) EXT NEW	
<p>93°</p> <p>DN..</p> <p>11 15</p> <p>C4 C6</p> <p> 277</p>	<p>62,5°</p> <p>DN..</p> <p>15</p> <p>C5 C6</p> <p> 278</p>	<p>93°</p> <p>DN..</p> <p>15</p> <p>C5 C6</p> <p> 279</p>	



DN

11/ 15

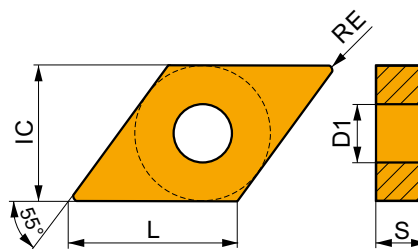
TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

DDUN(RL) INT		PDUN(RL) INT		C.-DDUN(RL) INT NEW	
93°	DN.. 	93°	DN.. 	93°	DN.. 
	11 15		11 15		11
	$\frac{25}{50}$		$\frac{25}{60}$		12
 280	 260 – 272	 281	 260 – 272	 282	 260 – 272



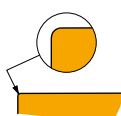
DNMA

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1504	12.700	5.16	15.50	4.76
1506	12.700	5.16	15.50	6.35



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

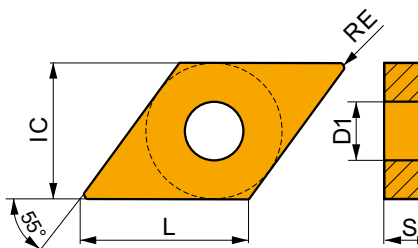


Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DNMA 150404	T5305	0.4	–	–	–	–	–	–	–	205	0.10	1.7	–	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
DNMA 150408	T5305	0.8	–	–	–	–	–	–	–	190	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T5315	0.8	–	–	–	–	–	–	–	165	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
DNMA 150604	T5305	0.4	–	–	–	–	–	–	–	205	0.10	1.7	–	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T5315	0.4	–	–	–	–	–	–	–	180	0.10	1.7	–	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T6310	0.4	–	–	–	–	–	–	–	85	0.10	1.7	–	–	–	–	–	–	–	20	0.15	1.0
DNMA 150608	T5305	0.8	–	–	–	–	–	–	–	190	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T5315	0.8	–	–	–	–	–	–	–	165	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T6310	0.8	–	–	–	–	–	–	–	85	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	20	0.15	1.0
DNMA 150612	T5305	1.2	–	–	–	–	–	–	–	200	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T5315	1.2	–	–	–	–	–	–	–	175	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0

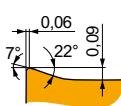
DNMG

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1104	9.525	3.81	11.60	4.76
1504	12.700	5.16	15.50	4.76
1506	12.700	5.16	15.50	6.35



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



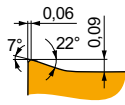
Wysocy pozytywnej geometrii FF do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DNMG 110402E-FF	T8315	0.2	✓	175	0.10	0.8	■	105	0.09	0.8	✓	165	0.10	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DNMG 110404E-FF	T8315	0.4	✓	175	0.12	0.8	■	105	0.11	0.8	✓	165	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8330	0.4	■	165	0.12	0.8	■	95	0.11	0.8	✓	155	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T8430	0.4	■	205	0.12	0.8	■	110	0.11	0.8	✓	170	0.12	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DNMG 110408E-FF	T8315	0.8	✓	200	0.15	0.8	■	120	0.14	0.8	✓	190	0.15	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–



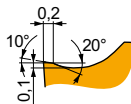
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Wysokie pozytywne geometria FF do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DNMG 150404E-FF	T8315	0.4	175	0.12	1.0	105	0.11	1.0	165	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.4	190	0.12	1.0	145	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG 150604E-FF	T8315	0.4	175	0.12	1.0	105	0.11	1.0	165	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.8	210	0.15	1.0	160	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG 150608E-FF	T8315	0.8	195	0.15	1.0	115	0.14	1.0	185	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-



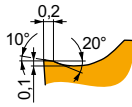
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DNMG 110404E-FM	T7325	0.4	165	0.20	0.8	125	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.20	0.6	-	-	-	
	T8315	0.4	150	0.20	0.8	90	0.18	0.8	140	0.20	0.8	-	-	-	35	0.14	0.6	-	-	-	
	T8330	0.4	145	0.20	0.8	85	0.18	0.8	135	0.20	0.8	-	-	-	35	0.14	0.6	-	-	-	
	T8430	0.4	165	0.20	0.8	90	0.18	0.8	135	0.20	0.8	-	-	-	35	0.14	0.6	-	-	-	
	T9310	0.4	245	0.20	0.8	-	-	-	230	0.20	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	225	0.20	0.8	-	-	-	210	0.20	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	200	0.20	0.8	120	0.18	0.8	190	0.20	0.8	-	-	-	45	0.20	0.6	-	-	-	
DNMG 110408E-FM	T7325	0.8	200	0.20	0.8	155	0.18	0.8	-	-	-	-	-	65	0.16	0.6	-	-	-		
	T8315	0.8	180	0.20	0.8	105	0.18	0.8	170	0.20	0.8	-	-	45	0.14	0.6	-	-	-		
	T8330	0.8	175	0.20	0.8	105	0.18	0.8	165	0.20	0.8	-	-	40	0.14	0.6	-	-	-		
	T8430	0.8	195	0.20	0.8	105	0.18	0.8	160	0.20	0.8	-	-	40	0.14	0.6	-	-	-		
	T9310	0.8	295	0.20	0.8	-	-	-	280	0.20	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.8	270	0.20	0.8	-	-	-	255	0.20	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	240	0.20	0.8	140	0.18	0.8	225	0.20	0.8	-	-	50	0.16	0.6	-	-	-		
DNMG 150404E-FM	T7325	0.4	150	0.20	1.7	115	0.18	1.7	-	-	-	-	-	45	0.20	1.4	-	-	-		
	T8330	0.4	135	0.20	1.7	80	0.18	1.7	125	0.20	1.7	-	-	30	0.14	1.4	-	-	-		
	T8430	0.4	150	0.20	1.7	80	0.18	1.7	125	0.20	1.7	-	-	30	0.14	1.4	-	-	-		
	T9315	0.4	210	0.20	1.7	-	-	-	195	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-		
	T9325	0.4	190	0.20	1.7	110	0.18	1.7	180	0.20	1.7	-	-	40	0.20	1.4	-	-	-		
DNMG 150408E-FM	T7325	0.8	180	0.20	1.7	140	0.18	1.7	-	-	-	-	-	55	0.16	1.4	-	-	-		
	T8330	0.8	160	0.20	1.7	95	0.18	1.7	150	0.20	1.7	-	-	40	0.16	1.4	-	-	-		
	T8430	0.8	185	0.20	1.7	100	0.18	1.7	150	0.20	1.7	-	-	40	0.16	1.4	-	-	-		
	T9315	0.8	250	0.20	1.7	-	-	-	235	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-		
	T9325	0.8	225	0.20	1.7	135	0.18	1.7	210	0.20	1.7	-	-	50	0.16	1.4	-	-	-		
DNMG 150604E-FM	T7325	0.4	150	0.20	1.7	115	0.18	1.7	-	-	-	-	-	45	0.20	1.4	-	-	-		
	T7335	0.4	150	0.20	1.7	115	0.18	1.7	-	-	-	-	-	45	0.20	1.4	-	-	-		
	T8315	0.4	140	0.20	1.7	80	0.18	1.7	130	0.20	1.7	-	-	35	0.14	1.4	-	-	-		
	T8330	0.4	135	0.20	1.7	80	0.18	1.7	125	0.20	1.7	-	-	30	0.14	1.4	-	-	-		
	T8430	0.4	150	0.20	1.7	80	0.18	1.7	125	0.20	1.7	-	-	30	0.14	1.4	-	-	-		
	T9310	0.4	230	0.20	1.7	-	-	-	215	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-		
	T9315	0.4	210	0.20	1.7	-	-	-	195	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-		
	T9325	0.4	190	0.20	1.7	110	0.18	1.7	180	0.20	1.7	-	-	40	0.20	1.4	-	-	-		
	TT310	0.4	210	0.20	1.7	125	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	DNMG 150608E-FM	T7325	0.8	180	0.20	1.7	140	0.18	1.7	-	-	-	-	-	55	0.16	1.4	-	-	-	
T7335		0.8	175	0.20	1.7	135	0.18	1.7	-	-	-	-	-	55	0.16	1.4	-	-	-		
T8315		0.8	170	0.20	1.7	100	0.18	1.7	160	0.20	1.7	-	-	40	0.16	1.4	-	-	-		
T8330		0.8	160	0.20	1.7	95	0.18	1.7	150	0.20	1.7	-	-	40	0.16	1.4	-	-	-		
T8430		0.8	185	0.20	1.7	100	0.18	1.7	150	0.20	1.7	-	-	40	0.16	1.4	-	-	-		
T9310		0.8	275	0.20	1.7	-	-	-	260	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-		
T9315		0.8	250	0.20	1.7	-	-	-	235	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-		
T9325		0.8	225	0.20	1.7	135	0.18	1.7	210	0.20	1.7	-	-	50	0.16	1.4	-	-	-		
TT310		0.8	250	0.20	1.7	150	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
DNMG 150612E-FM		T7325	1.2	180	0.25	1.7	140	0.23	1.7	-	-	-	-	-	55	0.18	1.4	-	-	-	
	T8430	1.2	175	0.25	1.7	95	0.23	1.7	140	0.25	1.7	-	-	35	0.18	1.4	-	-	-		
	T9310	1.2	260	0.25	1.7	-	-	-	245	0.25	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-		
	T9315	1.2	240	0.25	1.7	-	-	-	225	0.25	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-		
	T9325	1.2	215	0.25	1.7	125	0.23	1.7	200	0.25	1.7	-	-	45	0.18	1.4	-	-	-		



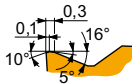
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



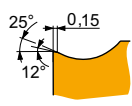
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

DNMG 150616E-FM	T9315	1.6	235	0.30	1.7	–	–	–	220	0.30	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.6	210	0.30	1.7	125	0.27	1.7	195	0.30	1.7	–	–	–	45	0.21	1.4	–	–



Geometria M do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DNMG 110404E-M	T5315	0.4	210	0.20	1.2	–	–	–	195	0.20	1.2	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9315	0.4	195	0.20	1.2	–	–	–	185	0.20	1.2	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T9325	0.4	175	0.20	1.2	–	–	–	165	0.20	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.4	150	0.20	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DNMG 110408E-M	T5315	0.8	215	0.30	1.2	–	–	–	200	0.30	1.2	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9315	0.8	200	0.30	1.2	–	–	–	190	0.30	1.2	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9325	0.8	175	0.30	1.2	–	–	–	165	0.30	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.8	155	0.30	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DNMG 110412E-M	T9315	1.2	185	0.40	1.2	–	–	–	175	0.40	1.2	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T9325	1.2	165	0.40	1.2	–	–	–	155	0.40	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	140	0.40	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DNMG 150404E-M	T5315	0.4	200	0.20	1.9	–	–	–	190	0.20	1.9	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9315	0.4	190	0.20	1.9	–	–	–	180	0.20	1.9	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T9325	0.4	170	0.20	1.9	–	–	–	160	0.20	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.4	145	0.20	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DNMG 150408E-M	T5315	0.8	205	0.30	1.9	–	–	–	190	0.30	1.9	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9315	0.8	190	0.30	1.9	–	–	–	180	0.30	1.9	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T9325	0.8	170	0.30	1.9	–	–	–	160	0.30	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.8	145	0.30	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DNMG 150412E-M	T5315	1.2	200	0.40	1.9	–	–	–	190	0.40	1.9	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9315	1.2	175	0.40	1.9	–	–	–	165	0.40	1.9	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T9325	1.2	160	0.40	1.9	–	–	–	150	0.40	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DNMG 150604E-M	T5315	0.4	200	0.20	1.9	–	–	–	190	0.20	1.9	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9315	0.4	190	0.20	1.9	–	–	–	180	0.20	1.9	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T9325	0.4	170	0.20	1.9	–	–	–	160	0.20	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.4	145	0.20	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DNMG 150608E-M	T5315	0.8	205	0.30	1.9	–	–	–	190	0.30	1.9	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9310	0.8	205	0.30	1.9	–	–	–	190	0.30	1.9	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9315	0.8	190	0.30	1.9	–	–	–	180	0.30	1.9	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T9325	0.8	170	0.30	1.9	–	–	–	160	0.30	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.8	145	0.30	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DNMG 150612E-M	T5315	1.2	200	0.40	1.9	–	–	–	190	0.40	1.9	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9310	1.2	190	0.40	1.9	–	–	–	180	0.40	1.9	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T9315	1.2	175	0.40	1.9	–	–	–	165	0.40	1.9	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T9325	1.2	160	0.40	1.9	–	–	–	150	0.40	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	140	0.40	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



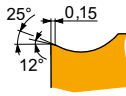
Wysokie pozytywne geometria NF zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

DNMG 110404E-NF	T6310	0.4	155	0.15	0.8	110	0.14	0.8	125	0.15	0.8	465	0.18	0.8	45	0.12	0.6	–	–	–
	T7325	0.4	170	0.18	0.8	130	0.16	0.8	–	–	–	–	–	–	55	0.16	0.6	–	–	–
	T7335	0.4	165	0.18	0.8	125	0.16	0.8	–	–	–	–	–	–	50	0.16	0.6	–	–	–
	T8330	0.4	160	0.15	0.8	95	0.14	0.8	150	0.15	0.8	480	0.18	0.8	40	0.12	0.6	–	–	–
	T8430	0.4	190	0.15	0.8	105	0.14	0.8	155	0.15	0.8	525	0.18	0.8	40	0.12	0.6	–	–	–
	T9315	0.4	255	0.15	0.8	–	–	–	240	0.15	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.4	210	0.18	0.8	125	0.16	0.8	195	0.18	0.8	–	–	–	45	0.16	0.6	–	–	–
	T9335	0.4	140	0.15	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



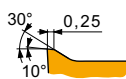
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Wysocze pozytywna geometria NF zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

DNMG 110408E-NF	T6310	0.8	175	0.17	1.0	125	0.15	1.0	140	0.17	1.0	525	0.20	1.0	50	0.14	0.8	-	-	-	
	T7325	0.8	200	0.18	1.0	155	0.16	1.0	-	-	-	-	-	-	65	0.16	0.8	-	-	-	
	T7335	0.8	195	0.18	1.0	150	0.16	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.16	0.8	-	-	-	
	T8330	0.8	175	0.17	1.0	105	0.15	1.0	165	0.17	1.0	525	0.20	1.0	40	0.14	0.8	-	-	-	
	T8430	0.8	205	0.17	1.0	110	0.15	1.0	170	0.17	1.0	570	0.20	1.0	45	0.14	0.8	-	-	-	
	T9315	0.8	280	0.17	1.0	-	-	-	265	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	250	0.18	1.0	150	0.16	1.0	235	0.18	1.0	-	-	-	55	0.16	0.8	-	-	-	
	DNMG 150404E-NF	T6310	0.4	140	0.17	1.7	100	0.15	1.7	110	0.17	1.7	420	0.20	1.7	40	0.15	1.4	-	-	-
		T7325	0.4	160	0.18	1.7	120	0.16	1.7	-	-	-	-	-	50	0.16	1.4	-	-	-	
T7335		0.4	155	0.18	1.7	120	0.16	1.7	-	-	-	-	-	50	0.16	1.4	-	-	-		
T8330		0.4	140	0.17	1.7	80	0.15	1.7	130	0.17	1.7	420	0.20	1.7	35	0.15	1.4	-	-	-	
T8430		0.4	165	0.17	1.7	90	0.15	1.7	135	0.17	1.7	450	0.20	1.7	35	0.15	1.4	-	-	-	
T9315		0.4	235	0.15	1.7	-	-	-	220	0.15	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T9325		0.4	200	0.18	1.7	120	0.16	1.7	190	0.18	1.7	-	-	-	45	0.16	1.4	-	-	-	
DNMG 150408E-NF	T6310	0.8	165	0.18	1.7	115	0.16	1.7	130	0.18	1.7	495	0.22	1.7	45	0.16	1.4	-	-	-	
	T7325	0.8	190	0.18	1.7	145	0.16	1.7	-	-	-	-	-	60	0.16	1.4	-	-	-		
	T7335	0.8	185	0.18	1.7	140	0.16	1.7	-	-	-	-	-	60	0.16	1.4	-	-	-		
	T8330	0.8	165	0.18	1.7	95	0.16	1.7	155	0.18	1.7	495	0.22	1.7	40	0.16	1.4	-	-	-	
	T8430	0.8	190	0.18	1.7	105	0.16	1.7	155	0.18	1.7	525	0.22	1.7	40	0.16	1.4	-	-	-	
	T9315	0.8	270	0.17	1.7	-	-	-	255	0.17	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	235	0.18	1.7	140	0.16	1.7	220	0.18	1.7	-	-	-	50	0.16	1.4	-	-	-	
DNMG 150604E-NF	HF7	0.4	-	-	-	80	0.14	1.9	130	0.15	1.9	420	0.18	1.9	-	-	-	-	-	-	
	T6310	0.4	140	0.17	1.9	100	0.15	1.9	110	0.17	1.9	420	0.20	1.9	40	0.15	1.5	-	-	-	
	T7325	0.4	155	0.18	1.9	120	0.16	1.9	-	-	-	-	-	50	0.16	1.5	-	-	-		
	T7335	0.4	150	0.18	1.9	115	0.16	1.9	-	-	-	-	-	45	0.16	1.5	-	-	-		
	T8315	0.4	145	0.17	1.9	85	0.15	1.9	135	0.17	1.9	435	0.20	1.9	35	0.15	1.5	-	-	-	
	T8330	0.4	140	0.17	1.9	80	0.15	1.9	130	0.17	1.9	420	0.20	1.9	35	0.15	1.5	-	-	-	
	T8430	0.4	165	0.17	1.9	90	0.15	1.9	135	0.17	1.9	450	0.20	1.9	35	0.15	1.5	-	-	-	
	T9315	0.4	235	0.15	1.9	-	-	-	220	0.15	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.4	195	0.18	1.9	115	0.16	1.9	185	0.18	1.9	-	-	-	40	0.16	1.5	-	-	-	
DNMG 150608E-NF	HF7	0.8	-	-	-	90	0.15	1.9	145	0.17	1.9	465	0.20	1.9	-	-	-	-	-	-	
	T6310	0.8	165	0.18	1.9	115	0.16	1.9	130	0.18	1.9	495	0.22	1.9	45	0.16	1.5	-	-	-	
	T7325	0.8	185	0.18	1.9	140	0.16	1.9	-	-	-	-	-	60	0.16	1.5	-	-	-		
	T7335	0.8	180	0.18	1.9	140	0.16	1.9	-	-	-	-	-	55	0.16	1.5	-	-	-		
	T8315	0.8	175	0.18	1.9	105	0.16	1.9	165	0.18	1.9	525	0.22	1.9	40	0.16	1.5	-	-	-	
	T8330	0.8	165	0.18	1.9	95	0.16	1.9	155	0.18	1.9	495	0.22	1.9	40	0.16	1.5	-	-	-	
	T8430	0.8	190	0.18	1.9	105	0.16	1.9	155	0.18	1.9	525	0.22	1.9	40	0.16	1.5	-	-	-	
	T9315	0.8	265	0.17	1.9	-	-	-	250	0.17	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	230	0.18	1.9	135	0.16	1.9	215	0.18	1.9	-	-	-	50	0.16	1.5	-	-	-	
DNMG 150612E-NF	T6310	1.2	150	0.30	1.5	105	0.27	1.5	120	0.30	1.5	450	0.36	1.5	45	0.21	1.2	-	-	-	
	T8430	1.2	165	0.30	1.5	90	0.27	1.5	135	0.30	1.5	450	0.36	1.5	35	0.21	1.2	-	-	-	
	T9325	1.2	200	0.30	1.5	120	0.27	1.5	190	0.30	1.5	-	-	-	45	0.21	1.2	-	-	-	



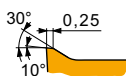
Wysocze pozytywna geometria NM zaprojektowana do obróbki wykańczającej, średniej i zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

DNMG 110404E-NM	T7325	0.4	175	0.20	0.8	135	0.18	0.8	-	-	-	-	-	55	0.20	0.6	-	-	-	
	T7335	0.4	165	0.20	0.8	125	0.18	0.8	-	-	-	-	-	50	0.20	0.6	-	-	-	
	T8315	0.4	160	0.20	0.8	95	0.18	0.8	-	-	-	480	0.24	0.8	40	0.20	0.6	-	-	-
	T8330	0.4	150	0.20	0.8	90	0.18	0.8	-	-	-	450	0.24	0.8	35	0.20	0.6	-	-	-
	T8430	0.4	175	0.20	0.8	95	0.18	0.8	-	-	-	480	0.24	0.8	35	0.20	0.6	-	-	-
	T9325	0.4	210	0.20	0.8	125	0.18	0.8	-	-	-	-	-	45	0.20	0.6	-	-	-	



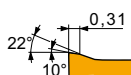
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Wysoce pozytywna geometria NM zaprojektowana do obróbki wykańczającej, średniej i zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

DNMG 110408E-NM	T7325	0.8	190	0.25	0.8	145	0.23	0.8	-	-	-	-	-	-	60	0.20	0.6	-	-	-
	T7335	0.8	185	0.25	0.8	140	0.23	0.8	-	-	-	-	-	-	60	0.20	0.6	-	-	-
	T8315	0.8	180	0.25	0.8	105	0.23	0.8	-	-	-	540	0.30	0.8	45	0.20	0.6	-	-	-
	T8330	0.8	170	0.25	0.8	100	0.23	0.8	-	-	-	510	0.30	0.8	40	0.20	0.6	-	-	-
	T8430	0.8	190	0.25	0.8	105	0.23	0.8	-	-	-	525	0.30	0.8	40	0.20	0.6	-	-	-
T9325	0.8	230	0.25	0.8	135	0.23	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.20	0.6	-	-	-	-
DNMG 150408E-NM	T7335	0.8	170	0.25	1.9	130	0.23	1.9	-	-	-	-	-	-	55	0.20	1.5	-	-	-
	T8330	0.8	155	0.25	1.9	90	0.23	1.9	-	-	-	465	0.30	1.9	35	0.20	1.5	-	-	-
	T8430	0.8	175	0.25	1.9	95	0.23	1.9	-	-	-	480	0.30	1.9	35	0.20	1.5	-	-	-
	T9325	0.8	210	0.25	1.9	125	0.23	1.9	-	-	-	-	-	-	45	0.20	1.5	-	-	-
DNMG 150604E-NM	T7325	0.4	160	0.20	1.9	120	0.18	1.9	-	-	-	-	-	-	50	0.20	1.5	-	-	-
	T7335	0.4	150	0.20	1.9	115	0.18	1.9	-	-	-	-	-	-	45	0.20	1.5	-	-	-
	T8315	0.4	150	0.20	1.9	90	0.18	1.9	-	-	-	450	0.24	1.9	35	0.20	1.5	-	-	-
	T8330	0.4	135	0.20	1.9	80	0.18	1.9	-	-	-	405	0.24	1.9	30	0.20	1.5	-	-	-
	T8430	0.4	155	0.20	1.9	85	0.18	1.9	-	-	-	435	0.24	1.9	30	0.20	1.5	-	-	-
	T9315	0.4	220	0.20	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG 150608E-NM	T9325	0.4	195	0.20	1.9	115	0.18	1.9	-	-	-	-	-	-	40	0.20	1.5	-	-	-
	T7325	0.8	175	0.25	1.9	135	0.23	1.9	-	-	-	-	-	-	55	0.20	1.5	-	-	-
	T7335	0.8	170	0.25	1.9	130	0.23	1.9	-	-	-	-	-	-	55	0.20	1.5	-	-	-
	T8315	0.8	165	0.25	1.9	95	0.23	1.9	-	-	-	495	0.30	1.9	40	0.20	1.5	-	-	-
	T8330	0.8	155	0.25	1.9	90	0.23	1.9	-	-	-	465	0.30	1.9	35	0.20	1.5	-	-	-
	T8430	0.8	175	0.25	1.9	95	0.23	1.9	-	-	-	480	0.30	1.9	35	0.20	1.5	-	-	-
DNMG 150612E-NM	T9315	0.8	235	0.25	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	210	0.25	1.9	125	0.23	1.9	-	-	-	-	-	-	45	0.20	1.5	-	-	-
	T7325	1.2	175	0.30	1.9	135	0.27	1.9	-	-	-	-	-	-	55	0.24	1.5	-	-	-
T7335	1.2	170	0.30	1.9	130	0.27	1.9	-	-	-	-	-	-	55	0.24	1.5	-	-	-	
T8315	1.2	165	0.30	1.9	95	0.27	1.9	-	-	-	495	0.36	1.9	40	0.24	1.5	-	-	-	
T9325	1.2	205	0.30	1.9	120	0.27	1.9	-	-	-	-	-	-	45	0.24	1.5	-	-	-	



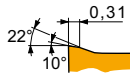
Pozytywna geometria NMR zaprojektowana do obróbki od średniej do zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

DNMG 110404E-NMR	T7325	0.4	150	0.20	0.8	115	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-	45	0.18	0.6	-	-	-
	T9315	0.4	205	0.20	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	185	0.20	0.8	110	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-	40	0.18	0.6	-	-	-
DNMG 110408E-NMR	T7325	0.8	155	0.30	0.8	120	0.27	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.24	0.6	-	-	-
	T9315	0.8	205	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	185	0.30	0.8	110	0.27	0.8	-	-	-	-	-	-	40	0.24	0.6	-	-	-
DNMG 110412E-NMR	T7325	1.2	155	0.30	1.6	120	0.27	1.6	-	-	-	-	-	-	50	0.24	1.3	-	-	-
	T9315	1.2	200	0.30	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	180	0.30	1.6	105	0.27	1.6	-	-	-	-	-	-	40	0.24	1.3	-	-	-
DNMG 150404E-NMR	T7325	0.4	140	0.20	1.9	105	0.18	1.9	-	-	-	-	-	-	45	0.18	1.5	-	-	-
	T7335	0.4	130	0.20	1.9	100	0.18	1.9	-	-	-	-	-	-	40	0.18	1.5	-	-	-
	T9325	0.4	170	0.20	1.9	100	0.18	1.9	-	-	-	-	-	-	35	0.18	1.5	-	-	-
DNMG 150408E-NMR	T7325	0.8	145	0.30	1.9	110	0.27	1.9	-	-	-	-	-	-	45	0.24	1.5	-	-	-
	T7335	0.8	140	0.30	1.9	105	0.27	1.9	-	-	-	-	-	-	45	0.24	1.5	-	-	-
	T8330	0.8	125	0.30	1.9	75	0.27	1.9	-	-	-	-	-	-	30	0.24	1.5	-	-	-
	T8430	0.8	135	0.30	1.9	75	0.27	1.9	-	-	-	-	-	-	25	0.24	1.5	-	-	-
	T9315	0.8	190	0.30	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	170	0.30	1.9	100	0.27	1.9	-	-	-	-	-	-	35	0.24	1.5	-	-	-
DNMG 150604E-NMR	T7325	0.4	140	0.20	1.9	105	0.18	1.9	-	-	-	-	-	-	45	0.18	1.5	-	-	-
	T7335	0.4	130	0.20	1.9	100	0.18	1.9	-	-	-	-	-	-	40	0.18	1.5	-	-	-
	T8330	0.4	120	0.20	1.9	70	0.18	1.9	-	-	-	-	-	-	30	0.18	1.5	-	-	-
	T8430	0.4	135	0.20	1.9	75	0.18	1.9	-	-	-	-	-	-	25	0.18	1.5	-	-	-
	T9315	0.4	190	0.20	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	170	0.20	1.9	100	0.18	1.9	-	-	-	-	-	-	35	0.18	1.5	-	-	-



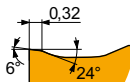
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



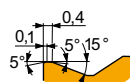
Pozytywna geometria NMR zaprojektowana do obróbki od średniej do zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

DNMG 150608E-NMR	T6310	0.8	█	125	0.30	1.9	█	90	0.27	1.9	█	-	-	-	█	35	0.24	1.5	-	-	-
	T7325	0.8	█	145	0.30	1.9	█	110	0.27	1.9	█	-	-	-	█	45	0.24	1.5	-	-	-
	T7335	0.8	█	140	0.30	1.9	█	105	0.27	1.9	█	-	-	-	█	45	0.24	1.5	-	-	-
	T8330	0.8	█	125	0.30	1.9	█	75	0.27	1.9	█	-	-	-	█	30	0.24	1.5	-	-	-
	T8430	0.8	█	135	0.30	1.9	█	75	0.27	1.9	█	-	-	-	█	25	0.24	1.5	-	-	-
	T9315	0.8	█	190	0.30	1.9	█	-	-	-	█	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG 150612E-NMR	T9325	0.8	█	170	0.30	1.9	█	100	0.27	1.9	█	-	-	-	█	35	0.24	1.5	-	-	-
	T7325	1.2	█	155	0.30	1.9	█	120	0.27	1.9	█	-	-	-	█	50	0.24	1.5	-	-	-
	T7335	1.2	█	145	0.30	1.9	█	110	0.27	1.9	█	-	-	-	█	45	0.24	1.5	-	-	-
	T8330	1.2	█	135	0.30	1.9	█	80	0.27	1.9	█	-	-	-	█	30	0.24	1.5	-	-	-
	T8430	1.2	█	145	0.30	1.9	█	80	0.27	1.9	█	-	-	-	█	30	0.24	1.5	-	-	-
	T9315	1.2	█	200	0.30	1.9	█	-	-	-	█	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T9325	1.2	█	180	0.30	1.9	█	105	0.27	1.9	█	-	-	-	█	40	0.24	1.5	-	-	-	



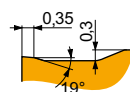
Pozytywna geometria NRM zaprojektowana do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i umiarkowanie przerywanych warunków pracy.

DNMG 150408-NRM	T7325	0.8	█	140	0.30	3.0	█	105	0.27	3.0	█	-	-	-	█	45	0.24	2.4	-	-	-
	T7335	0.8	█	130	0.30	3.0	█	100	0.27	3.0	█	-	-	-	█	40	0.24	2.4	-	-	-
	T9315	0.8	█	180	0.30	3.0	█	-	-	-	█	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG 150604-NRM	T7325	0.4	█	130	0.20	3.0	█	100	0.18	3.0	█	-	-	-	█	40	0.20	2.4	-	-	-
	T7335	0.4	█	130	0.20	3.0	█	100	0.18	3.0	█	-	-	-	█	40	0.20	2.4	-	-	-
	T9315	0.4	█	180	0.20	3.0	█	-	-	-	█	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG 150608-NRM	T7325	0.8	█	140	0.30	3.0	█	105	0.27	3.0	█	-	-	-	█	45	0.24	2.4	-	-	-
	T7335	0.8	█	130	0.30	3.0	█	100	0.27	3.0	█	-	-	-	█	40	0.24	2.4	-	-	-
	T9315	0.8	█	180	0.30	3.0	█	-	-	-	█	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG 150612-NRM	T7325	1.2	█	145	0.30	3.0	█	110	0.27	3.0	█	-	-	-	█	45	0.27	2.4	-	-	-
	T7335	1.2	█	140	0.30	3.0	█	105	0.27	3.0	█	-	-	-	█	45	0.27	2.4	-	-	-
	T9315	1.2	█	190	0.30	3.0	█	-	-	-	█	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria R do obróbki od średniozgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DNMG 150408E-R	T5315	0.8	█	175	0.40	3.0	█	-	-	-	█	165	0.40	3.0	█	-	-	-	█	35	0.15	1.0
DNMG 150608E-R	T5305	0.8	█	200	0.40	3.0	█	-	-	-	█	190	0.40	3.0	█	-	-	-	█	40	0.15	1.0
	T5315	0.8	█	175	0.40	3.0	█	-	-	-	█	165	0.40	3.0	█	-	-	-	█	35	0.15	1.0
	T9310	0.8	█	170	0.40	3.0	█	-	-	-	█	160	0.40	3.0	█	-	-	-	█	30	0.15	1.0
	T9315	0.8	█	155	0.40	3.0	█	-	-	-	█	145	0.40	3.0	█	-	-	-	█	30	0.15	1.0
	T9325	0.8	█	140	0.40	3.0	█	-	-	-	█	130	0.40	3.0	█	-	-	-	█	-	-	-
	T9310	0.8	█	180	0.40	3.0	█	-	-	-	█	170	0.40	3.0	█	-	-	-	█	-	-	-
DNMG 150612E-R	T5305	1.2	█	210	0.40	3.0	█	-	-	-	█	195	0.40	3.0	█	-	-	-	█	40	0.15	1.0
	T5315	1.2	█	185	0.40	3.0	█	-	-	-	█	175	0.40	3.0	█	-	-	-	█	35	0.15	1.0
	T9310	1.2	█	180	0.40	3.0	█	-	-	-	█	170	0.40	3.0	█	-	-	-	█	35	0.15	1.0
	T9315	1.2	█	165	0.40	3.0	█	-	-	-	█	155	0.40	3.0	█	-	-	-	█	30	0.15	1.0
	T9325	1.2	█	150	0.40	3.0	█	-	-	-	█	140	0.40	3.0	█	-	-	-	█	-	-	-
DNMG 150616E-R	T9325	1.6	█	155	0.40	3.0	█	-	-	-	█	145	0.40	3.0	█	-	-	-	█	-	-	-




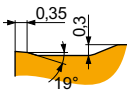
Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DNMG 110408E-RM	T9315	0.8	█	190	0.40	2.0	█	-	-	-	█	180	0.40	2.0	█	-	-	-	█	-	-	-
	T9325	0.8	█	170	0.40	2.0	█	100	0.36	2.0	█	160	0.40	2.0	█	-	-	-	█	-	-	-
	T9335	0.8	█	145	0.40	2.0	█	85	0.36	2.0	█	-	-	-	█	-	-	-	█	-	-	-
DNMG 110412E-RM	T9315	1.2	█	230	0.30	2.0	█	-	-	-	█	215	0.30	2.0	█	-	-	-	█	-	-	-
	T9325	1.2	█	205	0.30	2.0	█	120	0.27	2.0	█	190	0.30	2.0	█	-	-	-	█	-	-	-



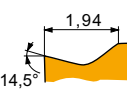
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE  (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DNMG 150408E-RM	T9315	0.8	180	0.40	3.0	—	—	—	170	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	165	0.40	3.0	95	0.36	3.0	155	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9335	0.8	140	0.40	3.0	80	0.36	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
DNMG 150412E-RM	T7325	1.2	155	0.40	3.0	120	0.36	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9315	1.2	190	0.40	3.0	—	—	—	180	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	1.2	170	0.40	3.0	100	0.36	3.0	160	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
DNMG 150608E-RM	T5305	0.8	230	0.40	3.0	—	—	—	215	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T5315	0.8	205	0.40	3.0	—	—	—	190	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T7325	0.8	145	0.40	3.0	110	0.36	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T7335	0.8	135	0.40	3.0	105	0.36	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8315	0.8	135	0.40	3.0	80	0.36	3.0	125	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T8330	0.8	130	0.40	3.0	75	0.36	3.0	120	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T8430	0.8	135	0.40	3.0	75	0.36	3.0	110	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9310	0.8	200	0.40	3.0	—	—	—	190	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9315	0.8	180	0.40	3.0	—	—	—	170	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	165	0.40	3.0	95	0.36	3.0	155	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9335	0.8	140	0.40	3.0	80	0.36	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	DNMG 150612E-RM	T5305	1.2	240	0.40	3.0	—	—	—	225	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—
T5315		1.2	215	0.40	3.0	—	—	—	200	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
T7325		1.2	155	0.40	3.0	120	0.36	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T7335		1.2	145	0.40	3.0	110	0.36	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T8330		1.2	135	0.40	3.0	80	0.36	3.0	125	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
T8430		1.2	140	0.40	3.0	75	0.36	3.0	115	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
T9310		1.2	210	0.40	3.0	—	—	—	195	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
T9315		1.2	190	0.40	3.0	—	—	—	180	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
T9325		1.2	170	0.40	3.0	100	0.36	3.0	160	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
T9335		1.2	150	0.40	3.0	90	0.36	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
DNMG 150616E-RM	T5315	1.6	225	0.40	3.0	—	—	—	210	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9315	1.6	200	0.40	3.0	—	—	—	190	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	1.6	180	0.40	3.0	105	0.36	3.0	170	0.40	3.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9335	1.6	155	0.40	3.0	90	0.36	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	



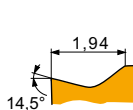
Pozytywna geometria SF zaprojektowana do dokładnej obróbki wykańczającej elementów cienkościennych, do ciągłych warunków pracy.

DNMG 110404E-SF	T6310	0.4	150	0.15	0.8	105	0.14	0.8	120	0.15	0.8	450	0.18	0.8	45	0.12	0.6	30	0.15	1.0
	T7325	0.4	165	0.17	0.8	125	0.15	0.8	—	—	—	—	—	—	50	0.15	0.6	—	—	—
	T8315	0.4	160	0.15	0.8	95	0.14	0.8	150	0.15	0.8	480	0.18	0.8	40	0.12	0.6	30	0.15	1.0
	T8430	0.4	180	0.15	0.8	95	0.14	0.8	145	0.15	0.8	495	0.18	0.8	35	0.12	0.6	30	0.15	1.0
	T9315	0.4	245	0.15	0.8	—	—	—	230	0.15	0.8	—	—	—	—	—	—	45	0.15	1.0
DNMG 110408E-SF	T9325	0.4	210	0.17	0.8	125	0.15	0.8	195	0.17	0.8	—	—	—	45	0.15	0.6	—	—	—
	T6310	0.8	175	0.17	0.8	125	0.15	0.8	140	0.17	0.8	525	0.20	0.8	50	0.14	0.6	35	0.15	1.0
	T7325	0.8	195	0.17	0.8	150	0.15	0.8	—	—	—	—	—	—	60	0.15	0.6	—	—	—
	T7335	0.8	195	0.17	0.8	150	0.15	0.8	—	—	—	—	—	—	60	0.15	0.6	—	—	—
	T8315	0.8	180	0.17	0.8	105	0.15	0.8	170	0.17	0.8	540	0.20	0.8	45	0.14	0.6	35	0.15	1.0
	T8430	0.8	200	0.17	0.8	110	0.15	0.8	165	0.17	0.8	555	0.20	0.8	40	0.14	0.6	35	0.15	1.0
	T9325	0.8	250	0.17	0.8	150	0.15	0.8	235	0.17	0.8	—	—	—	55	0.15	0.6	—	—	—
DNMG 150404E-SF	T6310	0.4	140	0.15	1.5	100	0.14	1.5	110	0.15	1.5	420	0.18	1.5	40	0.12	1.2	25	0.15	1.0
	T8315	0.4	150	0.15	1.5	90	0.14	1.5	140	0.15	1.5	450	0.18	1.5	35	0.12	1.2	30	0.15	1.0
	T8430	0.4	165	0.15	1.5	90	0.14	1.5	135	0.15	1.5	450	0.18	1.5	35	0.12	1.2	25	0.15	1.0
	T9325	0.4	195	0.17	1.5	115	0.15	1.5	185	0.17	1.5	—	—	—	40	0.15	1.2	—	—	—



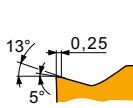
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Pozytywna geometria SF zaprojektowana do dokładnej obróbki wykańczającej elementów cienkościennych, do ciągłych warunków pracy.

DNMG 150408E-SF	T6310	0.8	160	0.17	1.5	115	0.15	1.5	125	0.17	1.5	480	0.20	1.5	45	0.14	1.2	30	0.15	1.0
	T8315	0.8	170	0.17	1.5	100	0.15	1.5	160	0.17	1.5	510	0.20	1.5	40	0.14	1.2	30	0.15	1.0
	T8330	0.8	160	0.17	1.5	95	0.15	1.5	150	0.17	1.5	480	0.20	1.5	40	0.14	1.2	30	0.15	1.0
	T8430	0.8	190	0.17	1.5	105	0.15	1.5	155	0.17	1.5	525	0.20	1.5	40	0.14	1.2	30	0.15	1.0
	T9325	0.8	235	0.17	1.5	140	0.15	1.5	220	0.17	1.5	-	-	-	50	0.15	1.2	-	-	-
DNMG 150604E-SF	H07	0.4	-	-	-	70	0.14	1.5	115	0.15	1.5	360	0.18	1.5	35	0.12	1.2	-	-	-
	T6310	0.4	140	0.15	1.5	100	0.14	1.5	110	0.15	1.5	420	0.18	1.5	40	0.12	1.2	25	0.15	1.0
	T7325	0.4	155	0.17	1.5	120	0.15	1.5	-	-	-	-	-	50	0.15	1.2	-	-	-	
	T7335	0.4	150	0.17	1.5	115	0.15	1.5	-	-	-	-	-	45	0.15	1.2	-	-	-	
	T8315	0.4	150	0.15	1.5	90	0.14	1.5	140	0.15	1.5	450	0.18	1.5	35	0.12	1.2	30	0.15	1.0
	T8330	0.4	140	0.15	1.5	80	0.14	1.5	130	0.15	1.5	420	0.18	1.5	35	0.12	1.2	25	0.15	1.0
	T8430	0.4	165	0.15	1.5	90	0.14	1.5	135	0.15	1.5	450	0.18	1.5	35	0.12	1.2	25	0.15	1.0
	T9315	0.4	230	0.15	1.5	-	-	-	215	0.15	1.5	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	0.4	195	0.17	1.5	115	0.15	1.5	185	0.17	1.5	-	-	-	40	0.15	1.2	-	-	-
DNMG 150608E-SF	H07	0.8	-	-	-	80	0.15	1.5	130	0.17	1.5	415	0.20	1.5	40	0.14	1.2	-	-	-
	T6310	0.8	160	0.17	1.5	115	0.15	1.5	125	0.17	1.5	480	0.20	1.5	45	0.14	1.2	30	0.15	1.0
	T7325	0.8	185	0.17	1.5	140	0.15	1.5	-	-	-	-	-	60	0.15	1.2	-	-	-	
	T7335	0.8	180	0.17	1.5	140	0.15	1.5	-	-	-	-	-	55	0.15	1.2	-	-	-	
	T8315	0.8	170	0.17	1.5	100	0.15	1.5	160	0.17	1.5	510	0.20	1.5	40	0.14	1.2	30	0.15	1.0
	T8330	0.8	160	0.17	1.5	95	0.15	1.5	150	0.17	1.5	480	0.20	1.5	40	0.14	1.2	30	0.15	1.0
	T8430	0.8	190	0.17	1.5	105	0.15	1.5	155	0.17	1.5	525	0.20	1.5	40	0.14	1.2	30	0.15	1.0
	T9315	0.8	255	0.17	1.5	-	-	-	240	0.17	1.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T9325	0.8	235	0.17	1.5	140	0.15	1.5	220	0.17	1.5	-	-	-	50	0.15	1.2	-	-	-
DNMG 150612E-SF	T6310	1.2	145	0.30	1.5	100	0.27	1.5	115	0.30	1.5	435	0.36	1.5	40	0.21	1.2	25	0.15	1.0
	T7325	1.2	165	0.30	1.5	125	0.27	1.5	-	-	-	-	-	50	0.21	1.2	-	-	-	
	T9315	1.2	210	0.30	1.5	-	-	-	195	0.30	1.5	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0



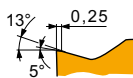
Pozytywna konstrukcja geometrii SM do obróbki średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DNMG 110404E-SM	T6310	0.4	140	0.20	0.8	100	0.18	0.8	110	0.20	0.8	420	0.24	0.8	40	0.20	0.6	25	0.15	1.0
	T7325	0.4	160	0.20	0.8	120	0.18	0.8	-	-	-	-	-	50	0.20	0.6	-	-	-	
	T7335	0.4	150	0.20	0.8	115	0.18	0.8	-	-	-	-	-	45	0.20	0.6	-	-	-	
	T8430	0.4	155	0.20	0.8	85	0.18	0.8	130	0.20	0.8	435	0.24	0.8	30	0.20	0.6	25	0.15	1.0
	T9325	0.4	190	0.20	0.8	110	0.18	0.8	180	0.20	0.8	-	-	-	40	0.20	0.6	-	-	-
DNMG 110408E-SM	T6310	0.8	150	0.25	1.2	105	0.23	1.2	120	0.25	1.2	450	0.30	1.2	45	0.20	1.0	30	0.15	1.0
	T7325	0.8	170	0.25	1.2	130	0.23	1.2	-	-	-	-	-	55	0.20	1.0	-	-	-	
	T7335	0.8	160	0.25	1.2	120	0.23	1.2	-	-	-	-	-	50	0.20	1.0	-	-	-	
	T8330	0.8	150	0.25	1.2	90	0.23	1.2	140	0.25	1.2	450	0.30	1.2	35	0.20	1.0	30	0.15	1.0
	T8430	0.8	170	0.25	1.2	90	0.23	1.2	135	0.25	1.2	465	0.30	1.2	35	0.20	1.0	25	0.15	1.0
	T9325	0.8	200	0.25	1.2	120	0.23	1.2	190	0.25	1.2	-	-	-	45	0.20	1.0	-	-	-
DNMG 150404E-SM	T6310	0.4	125	0.22	1.7	90	0.20	1.7	100	0.22	1.7	375	0.26	1.7	35	0.20	1.4	25	0.15	1.0
DNMG 150408E-SM	T6310	0.8	140	0.25	2.1	100	0.23	2.1	110	0.25	2.1	420	0.30	2.1	40	0.20	1.7	25	0.15	1.0
DNMG 150604E-SM	T6310	0.4	125	0.22	1.7	90	0.20	1.7	100	0.22	1.7	375	0.26	1.7	35	0.20	1.4	25	0.15	1.0
	T7325	0.4	140	0.22	1.7	105	0.20	1.7	-	-	-	-	-	45	0.20	1.4	-	-	-	
	T7335	0.4	140	0.22	1.7	105	0.20	1.7	-	-	-	-	-	45	0.20	1.4	-	-	-	
	T8330	0.4	125	0.22	1.7	75	0.20	1.7	115	0.22	1.7	375	0.26	1.7	30	0.20	1.4	25	0.15	1.0
	T8430	0.4	140	0.22	1.7	75	0.20	1.7	115	0.22	1.7	390	0.26	1.7	30	0.20	1.4	20	0.15	1.0
	T9315	0.4	200	0.20	1.7	-	-	-	190	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	0.4	170	0.22	1.7	100	0.20	1.7	160	0.22	1.7	-	-	-	35	0.20	1.4	-	-	-



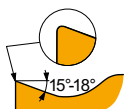
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



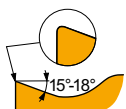
pozytywna konstrukcja geometrii SM do obróbki średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DNMG 150608E-SM	T6310	0.8	140	0.25	1.7	100	0.23	1.7	110	0.25	1.7	420	0.30	1.7	40	0.20	1.4	25	0.15	1.0
	T7325	0.8	160	0.25	1.7	120	0.23	1.7	-	-	-	-	-	-	50	0.20	1.4	-	-	-
	T7335	0.8	155	0.25	1.7	120	0.23	1.7	-	-	-	-	-	-	50	0.20	1.4	-	-	-
	T8330	0.8	140	0.25	1.7	80	0.23	1.7	130	0.25	1.7	420	0.30	1.7	35	0.20	1.4	25	0.15	1.0
	T8430	0.8	155	0.25	1.7	85	0.23	1.7	130	0.25	1.7	435	0.30	1.7	30	0.20	1.4	25	0.15	1.0
	T9315	0.8	215	0.25	1.7	-	-	-	200	0.25	1.7	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
DNMG 150612E-SM	T6310	1.2	145	0.30	1.7	100	0.27	1.7	115	0.30	1.7	435	0.36	1.7	40	0.24	1.4	25	0.15	1.0
	T7325	1.2	160	0.30	1.7	120	0.27	1.7	-	-	-	-	-	-	50	0.24	1.4	-	-	-
	T7335	1.2	155	0.30	1.7	120	0.27	1.7	-	-	-	-	-	-	50	0.24	1.4	-	-	-
	T8330	1.2	145	0.30	1.7	85	0.27	1.7	135	0.30	1.7	435	0.36	1.7	35	0.24	1.4	25	0.15	1.0
	T8430	1.2	155	0.30	1.7	85	0.27	1.7	130	0.30	1.7	435	0.36	1.7	30	0.24	1.4	25	0.15	1.0
	T9315	1.2	210	0.30	1.7	-	-	-	195	0.30	1.7	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
T9325	1.2	190	0.30	1.7	110	0.27	1.7	180	0.30	1.7	-	-	-	40	0.24	1.4	-	-	-	



pozytywna geometria prawokierunkowa ER-SI, do obróbki od wykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

DNMG 110404ER-SI	T7325	0.4	185	0.20	1.0	140	0.18	1.0	-	-	-	60	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.4	180	0.20	1.0	140	0.18	1.0	-	-	-	55	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	160	0.20	1.0	95	0.18	1.0	-	-	-	480	0.24	1.0	40	0.18	0.8	-	-	-
	T8430	0.4	185	0.20	1.0	100	0.18	1.0	-	-	-	510	0.24	1.0	40	0.18	0.8	-	-	-
	T9325	0.4	225	0.20	1.0	135	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-	50	0.18	0.8	-	-	-
DNMG 110408ER-SI	T7335	0.8	175	0.35	1.0	135	0.32	1.0	-	-	-	55	0.25	0.8	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	165	0.35	1.0	95	0.32	1.0	-	-	-	495	0.42	1.0	40	0.25	0.8	-	-	-
	T8430	0.8	180	0.35	1.0	95	0.32	1.0	-	-	-	495	0.42	1.0	35	0.25	0.8	-	-	-
	T9325	0.8	210	0.35	1.0	125	0.32	1.0	-	-	-	45	0.25	0.8	-	-	-	-	-	-
DNMG 150404ER-SI	T8330	0.4	155	0.20	1.5	90	0.18	1.5	-	-	-	465	0.24	1.5	35	0.18	1.2	-	-	-
	T8430	0.4	175	0.20	1.5	95	0.18	1.5	-	-	-	480	0.24	1.5	35	0.18	1.2	-	-	-
	T9325	0.4	220	0.20	1.5	130	0.18	1.5	-	-	-	45	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-
DNMG 150408ER-SI	T8330	0.8	160	0.35	1.5	95	0.32	1.5	-	-	-	480	0.42	1.5	40	0.25	1.2	-	-	-
	T8430	0.8	170	0.35	1.5	90	0.32	1.5	-	-	-	465	0.42	1.5	35	0.25	1.2	-	-	-
	T9325	0.8	200	0.35	1.5	120	0.32	1.5	-	-	-	45	0.25	1.2	-	-	-	-	-	-
DNMG 150604ER-SI	T7325	0.4	180	0.20	1.5	140	0.18	1.5	-	-	-	55	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.4	170	0.20	1.5	130	0.18	1.5	-	-	-	55	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.4	165	0.20	1.5	95	0.18	1.5	-	-	-	495	0.24	1.5	40	0.18	1.2	-	-	-
	T8330	0.4	155	0.20	1.5	90	0.18	1.5	-	-	-	465	0.24	1.5	35	0.18	1.2	-	-	-
	T8430	0.4	175	0.20	1.5	95	0.18	1.5	-	-	-	480	0.24	1.5	35	0.18	1.2	-	-	-
	T9325	0.4	220	0.20	1.5	130	0.18	1.5	-	-	-	45	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-
DNMG 150608ER-SI	T7325	0.8	180	0.35	1.5	140	0.32	1.5	-	-	-	55	0.25	1.2	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.8	170	0.35	1.5	130	0.32	1.5	-	-	-	55	0.25	1.2	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.8	165	0.35	1.5	95	0.32	1.5	-	-	-	495	0.42	1.5	40	0.25	1.2	-	-	-
	T8330	0.8	160	0.35	1.5	95	0.32	1.5	-	-	-	480	0.42	1.5	40	0.25	1.2	-	-	-
	T8430	0.8	170	0.35	1.5	90	0.32	1.5	-	-	-	465	0.42	1.5	35	0.25	1.2	-	-	-
	T9325	0.8	200	0.35	1.5	120	0.32	1.5	-	-	-	45	0.25	1.2	-	-	-	-	-	-
DNMG 150608ER-SI	T9335	0.8	180	0.35	1.5	105	0.32	1.5	-	-	-	40	0.25	1.2	-	-	-	-	-	-



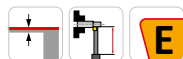
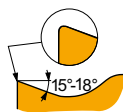
pozytywna geometria lewokierunkowa EL-SI, do obróbki od wykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

DNMG 110404EL-SI	T7335	0.4	180	0.20	1.0	140	0.18	1.0	-	-	-	55	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	160	0.20	1.0	95	0.18	1.0	-	-	-	480	0.24	1.0	40	0.18	0.8	-	-	-
	T8430	0.4	185	0.20	1.0	100	0.18	1.0	-	-	-	510	0.24	1.0	40	0.18	0.8	-	-	-
	T9325	0.4	225	0.20	1.0	135	0.18	1.0	-	-	-	50	0.18	0.8	-	-	-	-	-	-



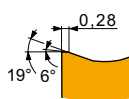
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



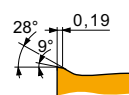
Pozytywna geometria lewokrękowa EL-SI, do obróbki od wykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

DNMG 110408EL-SI	T7325	0.8	185	0.35	1.0	140	0.32	1.0	-	-	-	495	0.42	1.0	60	0.25	0.8	-	-	-
	T8330	0.8	165	0.35	1.0	95	0.32	1.0	-	-	-	495	0.42	1.0	40	0.25	0.8	-	-	-
	T8430	0.8	180	0.35	1.0	95	0.32	1.0	-	-	-	495	0.42	1.0	35	0.25	0.8	-	-	-
	T9325	0.8	210	0.35	1.0	125	0.32	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.25	0.8	-	-	-
DNMG 150404EL-SI	T8330	0.4	155	0.20	1.5	90	0.18	1.5	-	-	-	465	0.24	1.5	35	0.18	1.2	-	-	-
	T8430	0.4	175	0.20	1.5	95	0.18	1.5	-	-	-	480	0.24	1.5	35	0.18	1.2	-	-	-
	T9325	0.4	220	0.20	1.5	130	0.18	1.5	-	-	-	-	-	45	0.18	1.2	-	-	-	
DNMG 150408EL-SI	T7335	0.8	170	0.35	1.5	130	0.32	1.5	-	-	-	-	-	55	0.25	1.2	-	-	-	
	T8330	0.8	160	0.35	1.5	95	0.32	1.5	-	-	-	480	0.42	1.5	40	0.25	1.2	-	-	-
	T8430	0.8	170	0.35	1.5	90	0.32	1.5	-	-	-	465	0.42	1.5	35	0.25	1.2	-	-	-
	T9325	0.8	200	0.35	1.5	120	0.32	1.5	-	-	-	-	-	45	0.25	1.2	-	-	-	
DNMG 150604EL-SI	T7325	0.4	180	0.20	1.5	140	0.18	1.5	-	-	-	-	-	55	0.18	1.2	-	-	-	
	T7335	0.4	170	0.20	1.5	130	0.18	1.5	-	-	-	-	-	55	0.18	1.2	-	-	-	
	T8315	0.4	165	0.20	1.5	95	0.18	1.5	-	-	-	495	0.24	1.5	40	0.18	1.2	-	-	-
	T8330	0.4	155	0.20	1.5	90	0.18	1.5	-	-	-	465	0.24	1.5	35	0.18	1.2	-	-	-
	T8430	0.4	175	0.20	1.5	95	0.18	1.5	-	-	-	480	0.24	1.5	35	0.18	1.2	-	-	-
	T9325	0.4	220	0.20	1.5	130	0.18	1.5	-	-	-	-	-	45	0.18	1.2	-	-	-	
DNMG 150608EL-SI	T7325	0.8	180	0.35	1.5	140	0.32	1.5	-	-	-	-	-	55	0.25	1.2	-	-	-	
	T7335	0.8	170	0.35	1.5	130	0.32	1.5	-	-	-	-	-	55	0.25	1.2	-	-	-	
	T8315	0.8	165	0.35	1.5	95	0.32	1.5	-	-	-	495	0.42	1.5	40	0.25	1.2	-	-	-
	T8330	0.8	160	0.35	1.5	95	0.32	1.5	-	-	-	480	0.42	1.5	40	0.25	1.2	-	-	-
	T8430	0.8	170	0.35	1.5	90	0.32	1.5	-	-	-	465	0.42	1.5	35	0.25	1.2	-	-	-
	T9325	0.8	200	0.35	1.5	120	0.32	1.5	-	-	-	-	-	45	0.25	1.2	-	-	-	



Geometria W-MR wiper do obróbki zgrubnej i zwiększonych posuwów oraz lepszej jakości powierzchni.

DNMG 150608W-MR	T5315	0.8	190	0.40	1.5	-	-	-	180	0.40	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	170	0.40	1.5	-	-	-	160	0.40	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	155	0.40	1.5	90	0.36	1.5	145	0.40	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG 150612W-MR	T9310	1.2	175	0.50	1.5	-	-	-	165	0.50	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	1.2	160	0.50	1.5	-	-	-	150	0.50	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	145	0.50	1.5	85	0.45	1.5	135	0.50	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-



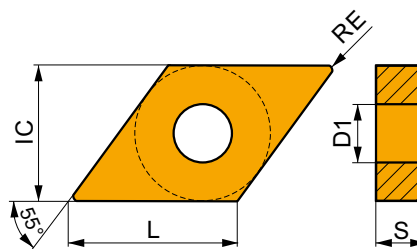
Geometria W-NM wiper do obróbki w zakresie od wykańczającej do zgrubnej, do zwiększonych posuwów oraz lepszej jakości powierzchni.

DNMX 150604W-NM	T7325	0.4	145	0.30	1.5	110	0.27	1.5	-	-	-	-	-	45	0.21	1.2	-	-	-	
	T7335	0.4	135	0.30	1.5	105	0.27	1.5	-	-	-	-	-	40	0.21	1.2	-	-	-	
	T9315	0.4	185	0.30	1.5	-	-	-	175	0.30	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMX 150608W-NM	T7325	0.8	155	0.40	1.5	120	0.36	1.5	-	-	-	-	-	50	0.28	1.2	-	-	-	
	T7335	0.8	145	0.40	1.5	110	0.36	1.5	-	-	-	-	-	45	0.28	1.2	-	-	-	
	T9315	0.8	195	0.40	1.5	-	-	-	185	0.40	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	175	0.40	1.5	105	0.36	1.5	165	0.40	1.5	-	-	-	35	0.28	1.2	-	-	-



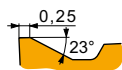
DNMM

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1504	12.700	5.16	15.50	4.76
1506	12.700	5.16	15.50	6.35



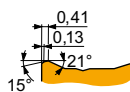
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



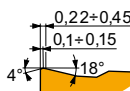
Geometria NR do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DNMM 150408E-NR	T9325	0.8	█ 155	0.40	3.0	█ 90	0.36	3.0	█ 145	0.40	3.0	–	–	–	█ 30	0.28	2.4	–	–	–
DNMM 150608E-NR	T7325	0.8	█ 140	0.40	3.0	█ 105	0.36	3.0	–	–	–	–	–	–	█ 45	0.28	2.4	–	–	–
	T8330	0.8	█ 125	0.40	3.0	█ 75	0.36	3.0	█ 115	0.40	3.0	–	–	–	█ 30	0.28	2.4	–	–	–
	T8430	0.8	█ 130	0.40	3.0	█ 70	0.36	3.0	█ 105	0.40	3.0	–	–	–	█ 25	0.28	2.4	–	–	–
	T9325	0.8	█ 155	0.40	3.0	█ 90	0.36	3.0	█ 145	0.40	3.0	–	–	–	█ 30	0.28	2.4	–	–	–



Geometria NR2 do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DNMM 150608E-NR2	T9325	0.8	█ 155	0.40	3.0	█ 90	0.36	3.0	█ 145	0.40	3.0	–	–	–	█ 30	0.32	2.4	–	–	–
------------------	-------	-----	-------	------	-----	------	------	-----	-------	------	-----	---	---	---	------	------	-----	---	---	---



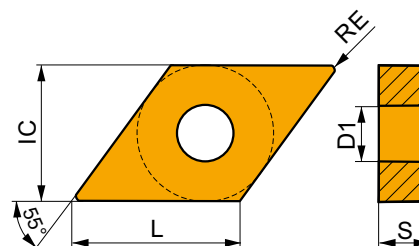
Geometria OR zaprojektowana do obróbki ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

DNMM 150608E-OR	T9325	0.8	█ 155	0.40	3.0	█ 90	0.36	3.0	█ 145	0.40	3.0	–	–	–	█ 30	0.28	2.4	–	–	–
DNMM 150612E-OR	T9315	1.2	█ 180	0.40	3.0	–	–	–	█ 170	0.40	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	█ 165	0.40	3.0	█ 95	0.36	3.0	█ 155	0.40	3.0	–	–	–	█ 35	0.32	2.4	–	–	–
	T9335	1.2	█ 145	0.40	3.0	█ 85	0.36	3.0	–	–	–	–	–	–	█ 30	0.32	2.4	–	–	–
DNMM 150616E-OR	T9325	1.6	█ 165	0.45	3.0	█ 95	0.41	3.0	█ 155	0.45	3.0	–	–	–	█ 35	0.41	2.4	–	–	–



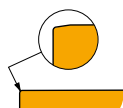
DNGA CER

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1504	12.700	5.16	15.50	4.76



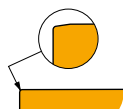
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

DNGA 150408 S02020	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	450	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
--------------------	-------	-----	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

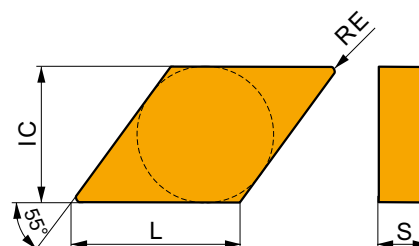


Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

DNGA 150404 T01020	TC100	0.4	-	-	-	-	-	-	475	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
DNGA 150408 T00520	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	450	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-

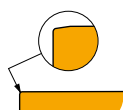
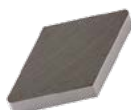
DNGN CER

	IC	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1504	12.700	15.50	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



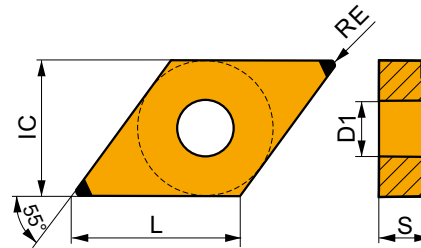
Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

DNGN 150408 T01020	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	450	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
--------------------	-------	-----	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---



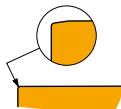
DNGA CBN

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1506	12.700	5.16	15.50	6.35



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

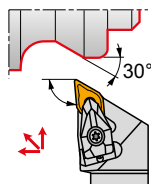


Do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

DNGA 150608S01020B	TB310	0.8	-	-	-	-	-	420	0.15	0.6	-	-	-	110	0.11	0.5	85	0.15	1.0
--------------------	-------	-----	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	----	------	-----

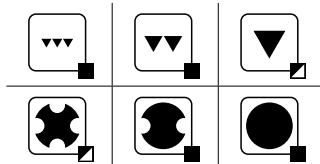
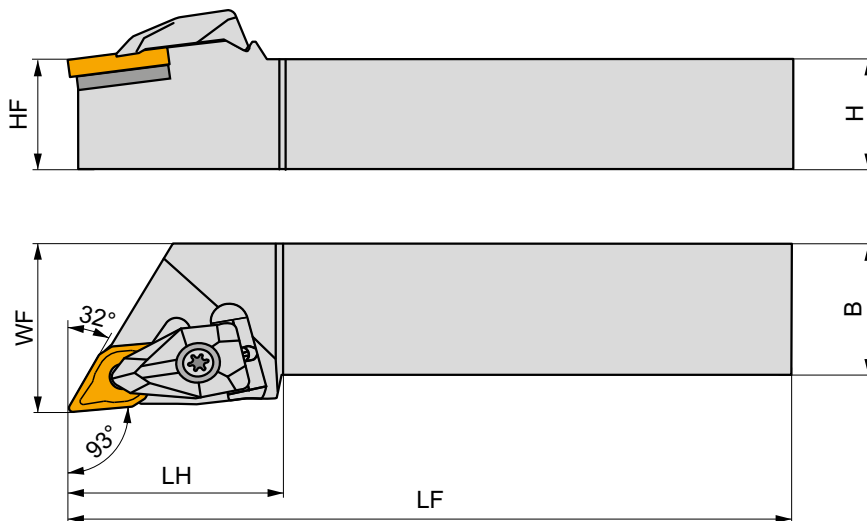


DDJN(RL) EXT

Noż tokarski zewnętrzny, płytką mocowaną dociskiem sztywnym, kątem przystawienia 93°, na płytce DN..

Noż zewnętrzny prawy/lewy, z mocowaniem łapą typu D, i kątem przystawienia 93°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia stożków i fazowania za pomocą płytek negatywnych DN.. 11 i 15. Dostępne z trzpieniem od 20x20 do 32x32 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
R	DDJNR 2020 K 11	20	20	20	25	125	30.2	-7	-6	0.45	GI046	DD11	-
	DDJNR 2525 M 11	25	25	25	32	150	30.2	-7	-6	0.77	GI046	DD11	-
	DDJNR 2020 K 15	20	20	20	25	125	39.4	-7	-6	0.42	GI044	DD154	AT002
	DDJNR 2525 M 15	25	25	25	32	150	39.4	-7	-6	0.74	GI044	DD154	AT002
	DDJNR 3225 P 15	32	25	32	32	170	39.4	-7	-6	1.12	GI044	DD154	AT002
	DDJNR 3232 P 15	32	32	32	40	170	39.4	-7	-6	1.33	GI044	DD154	AT002
L	DDJNL 2020 K 11	20	20	20	25	125	30.2	-7	-6	0.45	GI046	DD11	-
	DDJNL 2525 M 11	25	25	25	32	150	30.2	-7	-6	0.77	GI046	DD11	-
	DDJNL 2020 K 15	20	20	20	25	125	39.4	-7	-6	0.42	GI044	DD154	AT002
	DDJNL 2525 M 15	25	25	25	32	150	39.4	-7	-6	0.74	GI044	DD154	AT002
	DDJNL 3225 P 15	32	25	32	32	170	39.4	-7	-6	1.01	GI044	DD154	AT002
	DDJNL 3232 P 15	32	32	32	40	170	39.4	-7	-6	1.34	GI044	DD154	AT002



GI044

DN.. 1506..

GI046

DN.. 1104..



DD11

DCS 09

1.7

DDS 267-01

US 2004-T09P

FLAG T09P

DD154

DCS 12

3.9

DDS 266-02

US 2002-T15P

FLAG T15P/3,5



AT002a

DN.. 1504..

-

DDS 266-01

AT002b

CER DN.N 1506..

DCS 12C4

-

AT002c

CER DN.A 1506..

DCS 12C2

-



PDJN(RL) EXT



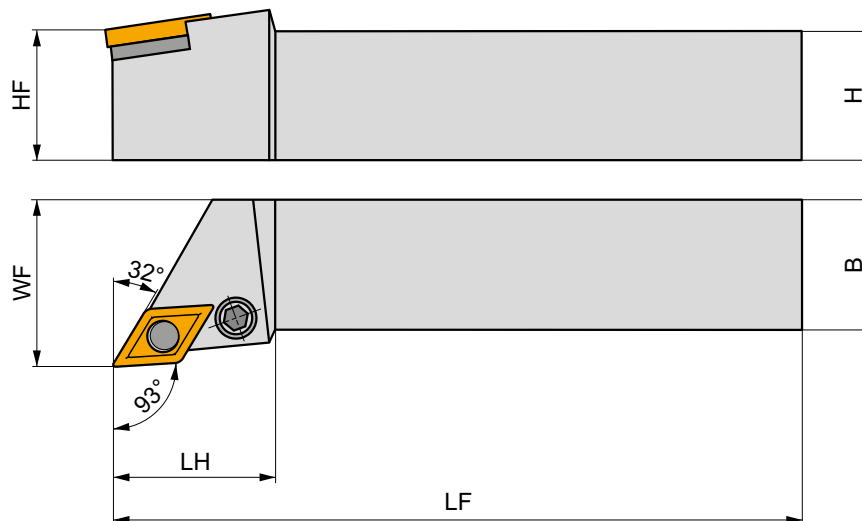
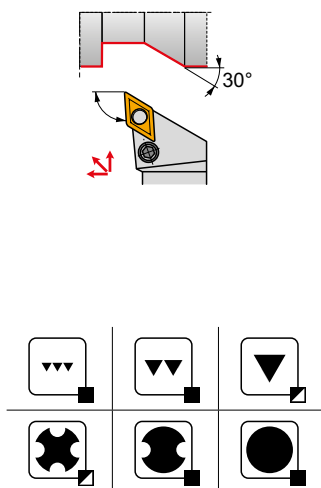
PRAMET

P



Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 93°, na płytce DN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu P, z kątem przystawienia 93°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia kopiiowego do 30° i fazowania za pomocą płytek negatywnych DN.. 11 i 15. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 20x20 do 32x32 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	PDJNR 2020 K 11	20	20	20	25	125	30	-6	-6	0.43	GI046	PD60
	PDJNR 2525 M 11	25	25	25	32	150	30	-6	-6	0.73	GI046	PD60
	PDJNR 3225 P 11	32	25	32	32	170	30	-6	-6	1.10	GI046	PD60
	PDJNR 2020 K 15	20	20	20	25	125	40	-6	-6	0.44	GI044	PD31
	PDJNR 2525 M 15	25	25	25	32	150	40	-6	-6	0.73	GI044	PD30
	PDJNR 3225 P 15	32	25	32	32	170	40	-6	-6	1.05	GI044	PD30
	PDJNR 3232 P 15	32	32	32	40	170	40	-6	-6	1.30	GI044	PD30
L	PDJNL 2020 K 11	20	20	20	25	125	30	-6	-6	0.41	GI046	PD60
	PDJNL 2525 M 11	25	25	25	32	150	30	-6	-6	0.73	GI046	PD60
	PDJNL 3225 P 11	32	25	32	32	170	30	-6	-6	1.10	GI046	PD60
	PDJNL 2020 K 15	20	20	20	25	125	40	-6	-6	0.42	GI044	PD31
	PDJNL 2525 M 15	25	25	25	32	150	40	-6	-6	0.73	GI044	PD30
	PDJNL 3225 P 15	32	25	32	32	170	40	-6	-6	0.98	GI044	PD30
	PDJNL 3232 P 15	32	32	32	40	170	40	-6	-6	1.30	GI044	PD30



GI044

DN.. 1506..

GI046

DN.. 1104..



PD30	DNU 150308	PU 03	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 05	MT 05	HXK 4
PD31	DNU 150308	PU 03	US 40	6.0	M 8x1	20.5	NT 05	MT 05	HXK 4
PD60	PDN 110308	PU 3512	PS 0616	3.0	M 6	16	NT 5153	MT 0912	HXK 2.5

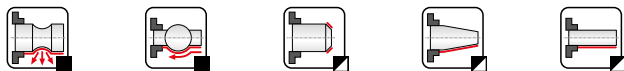
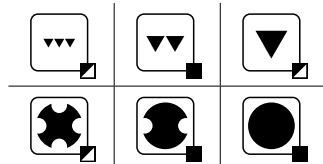
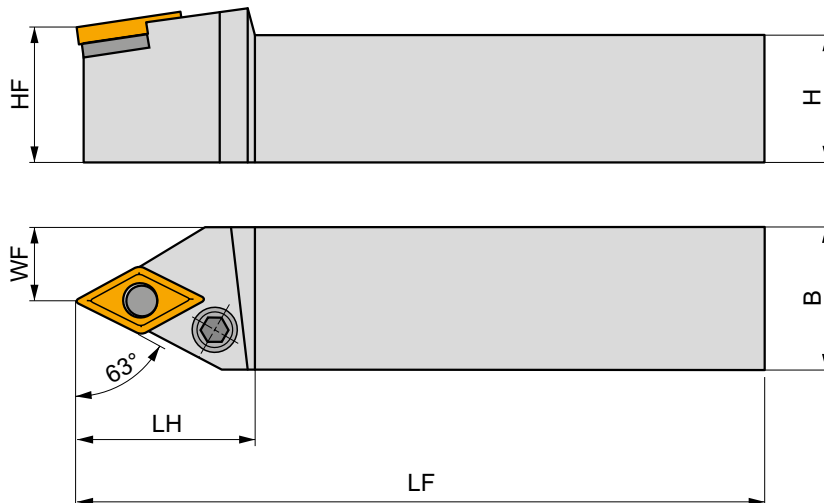
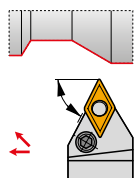


PDNN(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 63°, na płytce DN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, kąt przystawienia 63°, mocowanie typu P. Nadaje się do toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia stożkowego, kopiowego i fazowania z płytkami DN.. 15. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 20x20 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H (mm)	B (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg	GI044	GI046	PD30	PD60
R PDNNR 2020 K 11	20	20	20	10	125	24	-6	-6	0.39	GI046			PD60
PDNNR 2525 M 11	25	25	25	12.5	150	30	-6	-6	0.60	GI046			PD60
PDNNR 2525 M 15	25	25	25	12.5	150	40	-6	-6	0.64	GI044			PD30
PDNNR 3225 P 15	32	25	32	12.5	170	40	-6	-6	1.05	GI044			PD30
L PDNNL 2020 K 11	20	20	20	10	125	24	-6	-6	0.40	GI046			PD60
PDNNL 2525 M 11	25	25	25	12.5	150	30	-6	-6	0.60	GI046			PD60
PDNNL 2525 M 15	25	25	25	12.5	150	40	-6	-6	0.07	GI044			PD30
PDNNL 3225 P 15	32	25	32	12.5	170	40	-6	-6	1.05	GI044			PD30



GI044
GI046



DN.. 1506..
DN.. 1104..



PD30
PD60

DNU 150308
PDN 110308

PU 03
PU 3512

US 36
PS 0616

6.0
3.0

M 8x1
M 6

26
16

NT 05
NT 5153

MT 05
MT 0912

HXK 4
HXK 2.5



PDXN(RL) EXT



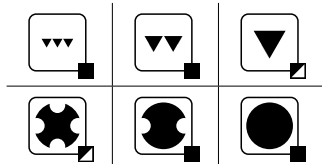
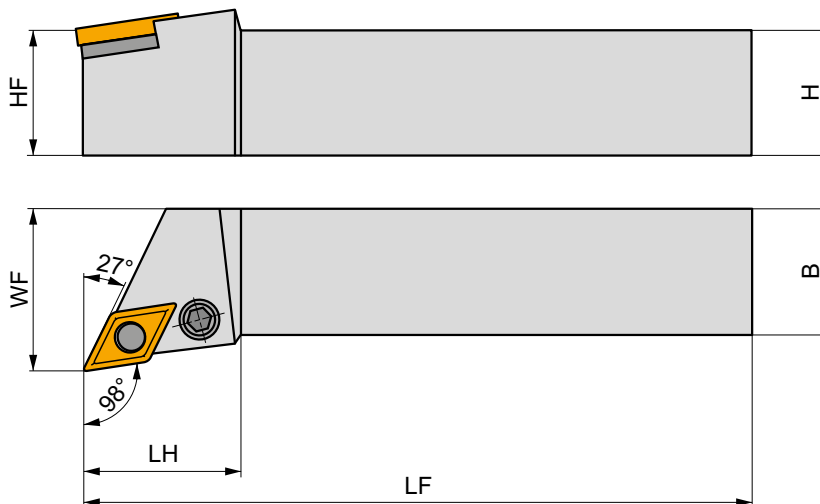
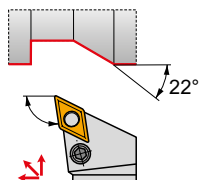
PRAMET

P



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 98°, na płytce DN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu P, z kątem przystawienia 98°. Nadaje się do toczenia stożkowego, toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia kopiowego do 22° i fazowania za pomocą płytek negatywnych DN.. 15 wielkości. Dostępne z trzpieniami od 20x20 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R PDXNR 2020 K 15	20	20	20	25	125	40	-6	-6	0.43	GI044	PD31
PDXNR 2525 M 15	25	25	25	32	150	40	-6	-6	0.73	GI044	PD30
PDXNR 3225 P 15	32	25	32	32	170	40	-6	-6	0.80	GI044	PD30
L PDXNL 2020 K 15	20	20	20	25	125	40	-6	-6	0.42	GI044	PD31
PDXNL 2525 M 15	25	25	25	32	150	40	-6	-6	0.71	GI044	PD30
PDXNL 3225 P 15	32	25	32	32	170	40	-6	-6	0.95	GI044	PD30



GI044



DN.. 1506..



PD30



DNU 150308



PU 03



US 36



6.0



M 8x1



26



NT 05



MT 05



HXK 4

PD31

DNU 150308

PU 03

US 40

6.0

M 8x1

20.5

NT 05

MT 05

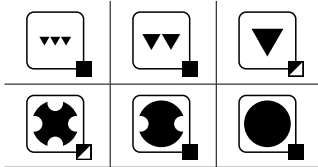
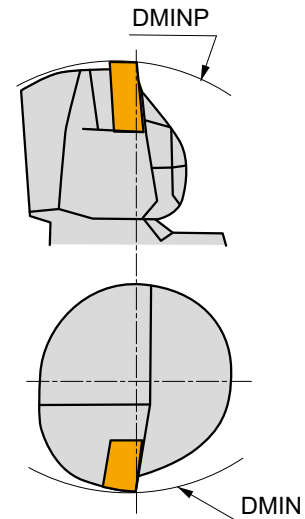
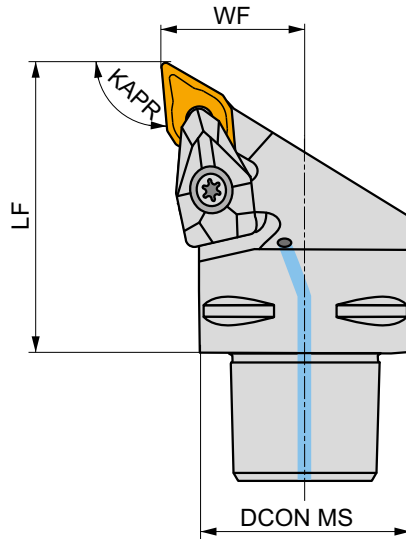
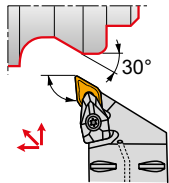
HXK 4


NEW
C.-DDJN(RL) EXT

D

Nóż tokarski zew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 93°, na płytce DN..

Głowica tokarska zewnętrzna prawa/lewa, z chłodzeniem wewnętrznym, z kątem przystawienia 93° do toczenia stożkowego i wzdłużnego z odsadzeniem, kopiowania i fazowania z negatywnymi płytkami DN.. 11 lub 15. Dostępne ze złączem PSC (złącze CAPTO) od C4 do C6. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	DMINP (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMIS (°)	GAMO (°)					
R C4-DDJNR-27050-11	40	60	140	27	50	93	-7	-6	✓	0.38	GI046	C-DD11	-
C4-DDJNR-27055-15	40	110	145	27	55	93	-7	-6	✓	0.43	GI044	C-DD154-1	AT002
C5-DDJNR-35060-15	50	110	165	35	60	93	-7	-6	✓	0.72	GI044	C-DD154-2	AT002
C6-DDJNR-45065-15	63	110	190	45	65	93	-7	-6	✓	1.18	GI044	C-DD154-3	AT002
L C4-DDJNL-27050-11	40	60	140	27	50	93	-7	-6	✓	0.39	GI046	C-DD11	-
C4-DDJNL-27055-15	40	110	145	27	55	93	-7	-6	✓	0.43	GI044	C-DD154-1	AT002
C5-DDJNL-35060-15	50	110	165	35	60	93	-7	-6	✓	0.72	GI044	C-DD154-2	AT002
C6-DDJNL-45065-15	63	110	190	45	65	93	-7	-6	✓	1.18	GI044	C-DD154-3	AT002


 GI044
GI046

 DN.. 1506..
DN.. 1104..


C-DD11	DCS 09	1.7	DDS 267-01	US 2004-T09P	FLAG T09P	CN 034-01
C-DD154-1	DCS 12	3.9	DDS 266-02	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5	CN 034-01
C-DD154-2	DCS 12	3.9	DDS 266-02	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5	CN 045-01
C-DD154-3	DCS 12	3.9	DDS 266-02	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5	CN 034-02



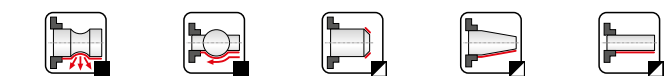
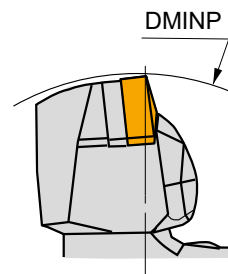
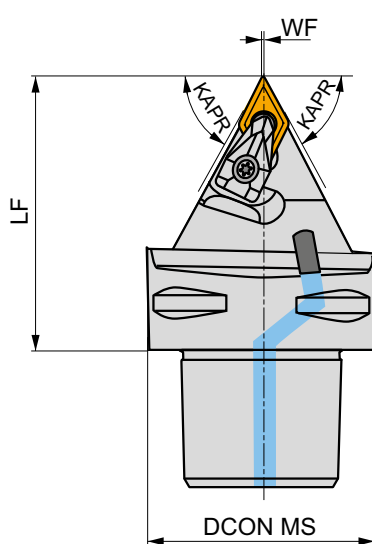
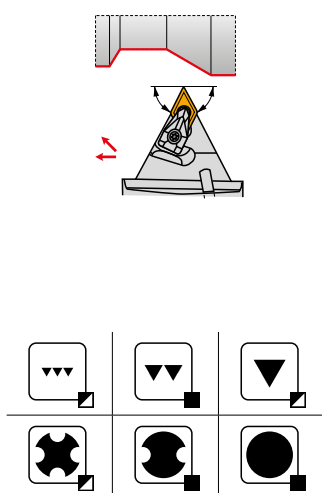
AT002a	DN.. 1504..	-	DDS 266-01
AT002b	CER DN.N 1506..	DCS 12C4	-
AT002c	CER DN.A 1506..	DCS 12C2	-
AT002d	CER DN.N 1504..	DCS 12C4	DDS 266-01
AT002e	CER DN.A 1504..	DCS 12C2	DDS 266-01


NEW
C.-DDNNN EXT

D

Nóż tokarski zew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 62,5°, na płytce DN..

Głowica tokarska prawa/lewa, z chłodzeniem wewnętrznym, z kątem przystawienia 62,5° do toczenia stożkowego i wzdłużnego bez odsadzeń, kopiowania i fazowania negatywnymi płytkami DN.. 15. Dostępne ze złączem PSC (złącze CAPTO) C5 i C6. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMINP (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)					
N C5-DDNNN-00060-15	50	165	0.5	60	62.5	-9	-5	✓	0.62	GI044	C-DD154-2	AT002
C6-DDNNN-00065-15	63	190	0.5	65	62.5	-9	-5	✓	1.06	GI044	C-DD154-2	AT002

	GI044					DN.. 1506..
--	-------	--	--	--	--	-------------

	C-DD154-2		DCS 12		3.9		DDS 266-02		US 2002-T15P		FLAG T15P/3,5		CN 045-01
--	-----------	--	--------	--	-----	--	------------	--	--------------	--	---------------	--	-----------

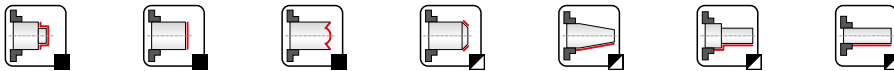
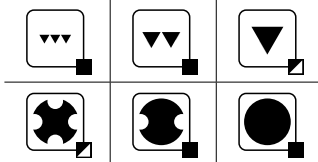
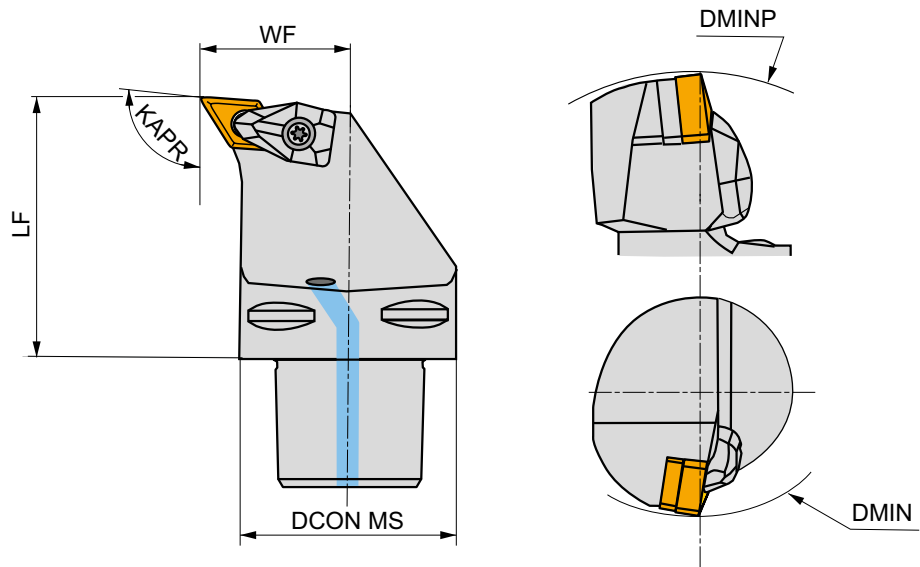
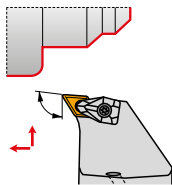
	AT002a		DN.. 1504..		-		DDS 266-01
AT002b	CER DN.N 1506..	DCS 12C4	-				
AT002c	CER DN.A 1506..	DCS 12C2	-				
AT002d	CER DN.N 1504..	DCS 12C4	DDS 266-01				
AT002e	CER DN.A 1504..	DCS 12C2	DDS 266-01				


NEW
C-DDUN(RL) EXT

D

Nóż tokarski zewnętrzny ze złączem CAPTO (czołowy), docisk sztywny, kąt przyst. 93°, na płytce DN..

Głowica tokarska zewnętrzna prawa/lewa, z chłodzeniem wewnętrznym, z kątem przystawienia 93° do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, kopiowania i toczenia stożkowego oraz fazowania negatywnymi płytkami DN.. 15. Dostępne z chwytym PSC (złącze CAPTO) C5 i C6. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	DMINP (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMIS (°)	GAMO (°)					
R C5-DDUNR-35060-15	50	110	165	35	60	93	-7	-6	✓	0.82	GI044	C-DD154-3	AT002
C6-DDUNR-45065-15	63	110	190	45	65	93	-7	-6	✓	1.39	GI044	C-DD154-3	AT002
L C5-DDUNL-35060-15	50	110	165	35	60	93	-7	-6	✓	0.82	GI044	C-DD154-3	AT002



GI044



DN.. 1506..



C-DD154-3



DCS 12



3.9



DDS 266-02



US 2002-T15P



FLAG T15P/3,5



CN 034-02



AT002a



DN.. 1504..



DCS 12C4



DDS 266-01

AT002b

CER DN.N 1506..

DCS 12C2

AT002c

CER DN.A 1506..

DCS 12C4

AT002d

CER DN.N 1504..

DCS 12C4

AT002e

CER DN.A 1504..

DCS 12C2

DDS 266-01

DDS 266-01

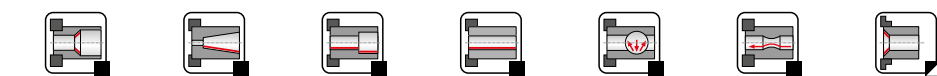
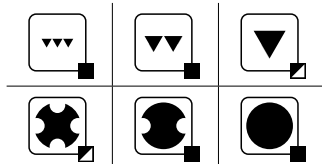
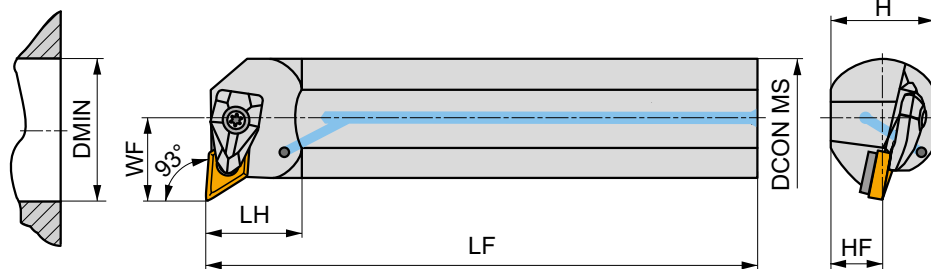
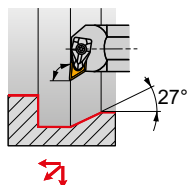


DDUN(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytki mocowana dociskiem sztywnym, z kątem przyst. 93°, na płytce DN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z podwójnym dociskiem z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek typu DN.. 11 i 15. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia $\varnothing 32$ mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego i toczenia kopiowego do 27°. Dostępny z trzpieniem o średnicy od $\varnothing 25$ mm do $\varnothing 50$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	HF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)		kg				
R A25T-DDUNR 11	25	32	17	23	11.5	300	28	-12	-6	✓	0.96	GI046	DD11	-	-
A32T-DDUNR 11	32	40	22	30	15	300	30	-10	-6	✓	1.68	GI046	DD11	-	-
A40T-DDUNR 15	40	50	27	37	18.5	300	36	-11	-6	✓	2.59	GI044	DD154	AT002	-
A50U-DDUNR 15	50	63	35	47	23.5	350	39	-8	-6	✓	5.23	GI044	DD154	AT002	-
L A25T-DDUNL 11	25	32	17	23	11.5	300	28	-12	-6	✓	0.96	GI046	DD11	-	-
A32T-DDUNL 11	32	40	22	30	15	300	30	-10	-6	✓	1.69	GI046	DD11	-	-
A40T-DDUNL 15	40	50	27	37	18.5	300	36	-11	-6	✓	2.59	GI044	DD154	AT002	-
A50U-DDUNL 15	50	63	35	47	23.5	350	39	-8	-6	✓	5.25	GI044	DD154	AT002	-

GI044	DN.. 1506..
GI046	DN.. 1104..

DD11	DCS 09	1.7	DDS 267-01	US 2004-T09P	FLAG T09P
DD154	DCS 12	3.9	DDS 266-02	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5

AT002a	DN.. 1504..	-	DDS 266-01
AT002b	CER DN.N 1506..	DCS 12C4	-
AT002c	CER DN.A 1506..	DCS 12C2	-

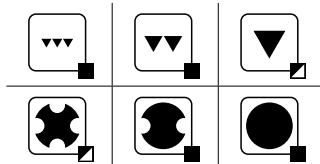
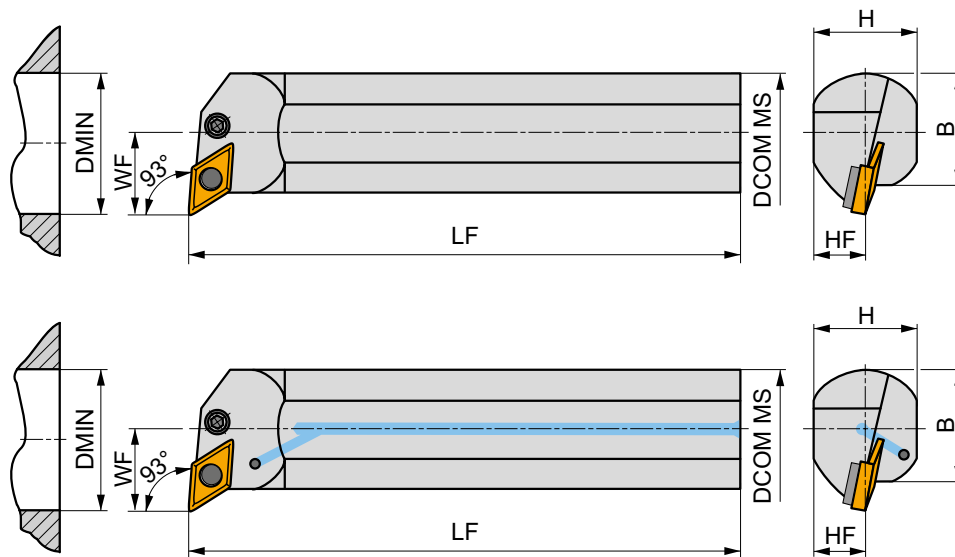
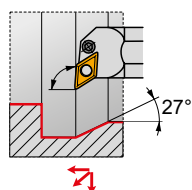


PDUN(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana dociskiem przez otwór, z kątem przyst. 93°, na płytce DN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy, docisk płytki kowadełkiem, z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek typu DN.. 11 i 15. Minimalna wew. średnica toczenia Ø32 mm. Przeznaczony do szerokiego zakresu operacji toczenia wew., w tym do toczenia kopiowego do 27°. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø25 mm do Ø60 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCOM MS	DMIN	WF	H	B	LF	LAMS	GAMO					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
R	S25T-PDUNR 11-A	25	32	17	23	23	300	-12	-6	-	1.10	GI046	PD61
	S32U-PDUNR 11	32	40	22	30	30	350	-12	-6	-	2.10	GI046	PD60
	A32S-PDUNR 15	32	40	32	30	30	250	-12	-6	✓	1.47	GI097	PD33
	A40T-PDUNR 15	40	50	27	38	38	300	-12	-6	✓	2.40	GI097	PD30
	A50U-PDUNR 15	50	63	35	47	48.5	350	-12	-6	✓	4.95	GI097	PD30
	A60V-PDUNR 15	60	80	43	57	58.5	400	-12	-6	✓	8.22	GI097	PD30
L	S25T-PDUNL 11-A	25	32	17	23	23	300	-12	-6	-	1.11	GI046	PD61
	S32U-PDUNL 11	32	40	22	30	30	350	-12	-6	-	2.09	GI046	PD60
	A32S-PDUNL 15	32	40	32	30	30	250	-12	-6	✓	1.47	GI097	PD33
	A40T-PDUNL 15	40	50	27	38	38	300	-12	-6	✓	2.56	GI097	PD30
	A50U-PDUNL 15	50	63	35	47	48.5	350	-12	-6	✓	5.20	GI097	PD30
	A60V-PDUNL 15	60	80	43	57	58.5	400	-12	-6	✓	8.16	GI097	PD30



GI046
GI097

DN.. 1104..
DN.. 1504..



PD30

DNU 150308

PU 03

US 36

6.0

M 8x1

26

NT 05

MT 05

HXK 4

PD33

-

PU 03-A

US 41

6.0

M 8x1

17

NT 15

MT 05

HXK 4

PD60

PDN 110308

PU 3512

PS 0616

3.0

M 6

16

NT 5153

MT 0912

HXK 2.5

PD61

-

PU 3611-A

PS 0512-A

2.0

M 5

12

-

-

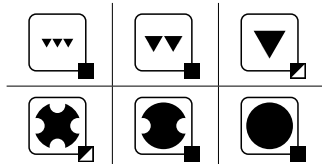
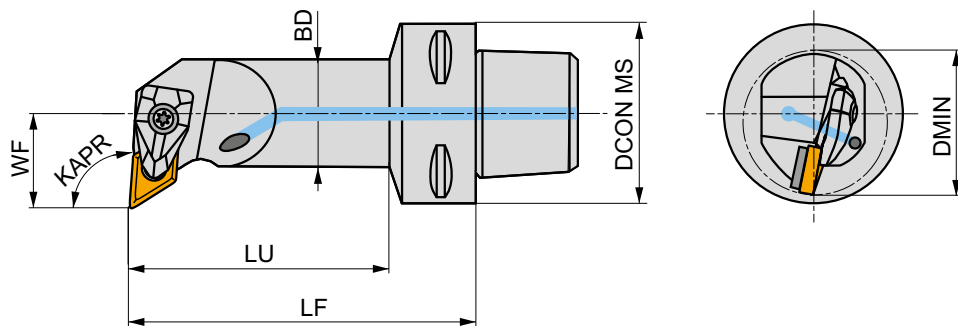
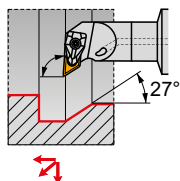
HXK 2


NEW
C-DDUN(RL) INT

D

Nóż tokarski wew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 93°, na płytce DN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z podwójnym dociskiem z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do operacji toczenia wewnętrznego, również do toczenia kopiowego do 27° do płytek DN.. 11, minimalna średnica toczenia Ø32 mm. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) C4 - długości toczenia 68 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LU (mm)	BD (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)				
R C4-DDUNR-17090-11	40	32	17	90	68	25	93	-12	-6	✓	0.51	GI046	DD11
L C4-DDUNL-17090-11	40	32	17	90	68	25	93	-12	-6	✓	0.51	GI046	DD11



GI046



DN.. 1104..



DD11



DCS 09



1.7



DDS 267-01



US 2004-T09P



FLAG T09P



KN

16

PŁYTKI WĘGLIKOWE

KNUX



284

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytki

KNUX 160405L-22

Nóż tokarski

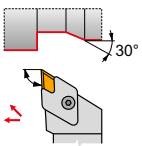
CKJNR 2020 K 16

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

CKJN(RL) EXT

93°

KN..



16

20×20
32×25

287

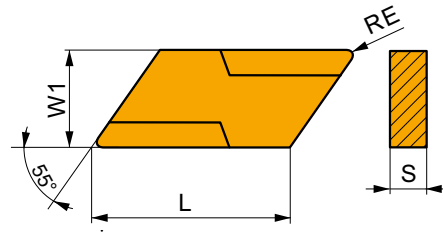
284 – 286



KNUX

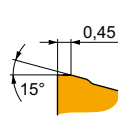


	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.525	19.50	4.76



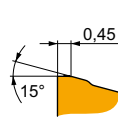
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



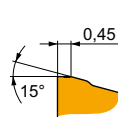
Geometria lewokierunkowa L-22, do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych warunków pracy.

KNUX 160405L-22	T5315	0.5	190	0.25	2.7	–	–	–	180	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7325	0.5	130	0.25	2.7	100	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7335	0.5	125	0.25	2.7	95	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.5	155	0.25	2.7	90	0.25	2.7	145	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.5	135	0.25	2.7	80	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



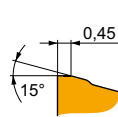
Geometria prawokierunkowa R-22 przeznaczona do obróbki od wykańczającej do półzgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

KNUX 160405R-22	T5315	0.5	190	0.25	2.7	–	–	–	180	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7325	0.5	130	0.25	2.7	100	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7335	0.5	125	0.25	2.7	95	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.5	155	0.25	2.7	90	0.25	2.7	145	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.5	135	0.25	2.7	80	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



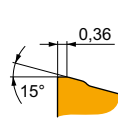
Geometria lewokierunkowa L-22, do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych warunków pracy.

KNUX 160410L-22	T9335	1.0	155	0.32	2.7	90	0.29	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
------------------------	--------------	-----	-----	------	-----	----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Geometria prawokierunkowa R-22 przeznaczona do obróbki od wykańczającej do półzgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

KNUX 160410R-22	T9335	1.0	155	0.32	2.7	90	0.29	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
------------------------	--------------	-----	-----	------	-----	----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---


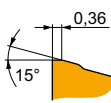

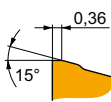

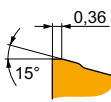

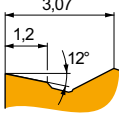

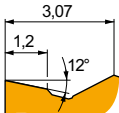

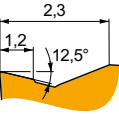

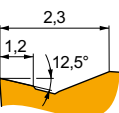

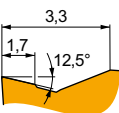


Geometria lewokierunkowa L-32, do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych warunków pracy.

KNUX 160405L-32	T5315	0.5	190	0.25	2.7	–	–	–	180	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7325	0.5	130	0.25	2.7	100	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T7335	0.5	125	0.25	2.7	95	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.5	155	0.25	2.7	90	0.25	2.7	145	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.5	135	0.25	2.7	80	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



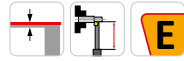
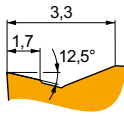
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H			
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	
  Geometria prawokierunkowa R-32 przeznaczona do obróbki od wykańczającej do półzgrubnej, do ciągłych warunków pracy.																				
	KNUX 160405R-32	T5315	0.5	190	0.25	2.7	–	–	–	180	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–
		T7325	0.5	130	0.25	2.7	100	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		T7335	0.5	125	0.25	2.7	95	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		T9325	0.5	155	0.25	2.7	90	0.25	2.7	145	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–
		T9335	0.5	135	0.25	2.7	80	0.25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
  Geometria lewokierunkowa L-32, do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych warunków pracy.																				
	KNUX 160410L-32	T9325	1.0	175	0.32	2.7	105	0.29	2.7	165	0.32	2.7	–	–	–	–	–	–	–	
		T9335	1.0	155	0.32	2.7	90	0.29	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
  Geometria prawokierunkowa R-32 przeznaczona do obróbki od wykańczającej do półzgrubnej, do ciągłych warunków pracy.																				
	KNUX 160410R-32	T9325	1.0	175	0.32	2.7	105	0.29	2.7	165	0.32	2.7	–	–	–	–	–	–	–	
		T9335	1.0	155	0.32	2.7	90	0.29	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
  Geometria prawokierunkowa RL-72, do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.																				
	KNUX 160405ER-72	T5315	0.5	250	0.20	2.0	–	–	–	235	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	–	
		T9325	0.5	215	0.20	2.0	125	0.18	2.0	200	0.20	2.0	–	–	–	45	0.16	1.6	–	–
		T9335	0.5	185	0.20	2.0	110	0.18	2.0	–	–	–	–	–	–	40	0.16	1.6	–	–
  Geometria lewokierunkowa EL-72, do obróbki precyzyjnej i wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.																				
	KNUX 160405EL-72	T5315	0.5	250	0.20	2.0	–	–	–	235	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	–	
		T9325	0.5	215	0.20	2.0	125	0.18	2.0	200	0.20	2.0	–	–	–	45	0.16	1.6	–	–
		T9335	0.5	185	0.20	2.0	110	0.18	2.0	–	–	–	–	–	–	40	0.16	1.6	–	–
  Geometria prawokierunkowa ER-73, do obróbki wykańczającej i półzgrubnej, do ciągłych warunków pracy.																				
	KNUX 160405SR-73	6640	0.5	150	0.25	3.0	90	0.23	3.0	140	0.25	3.0	–	–	–	–	–	–	–	
	KNUX 160410SR-73	6640	1.0	150	0.40	3.0	90	0.36	3.0	140	0.40	3.0	–	–	–	–	–	–	–	
	T5315	1.0	235	0.40	3.0	–	–	–	220	0.40	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	
  Geometria lewokierunkowa EL-73, do obróbki wykańczającej i półzgrubnej, do ciągłych warunków pracy.																				
	KNUX 160405SL-73	6640	0.5	150	0.25	3.0	90	0.23	3.0	140	0.25	3.0	–	–	–	–	–	–	–	
	KNUX 160410SL-73	6640	1.0	150	0.40	3.0	90	0.36	3.0	140	0.40	3.0	–	–	–	–	–	–	–	
  Geometria prawokierunkowa ER-74, do obróbki wykańczającej i zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.																				
	KNUX 160415SR-74	6640	1.5	155	0.45	3.0	90	0.41	3.0	145	0.45	3.0	–	–	–	–	–	–	–	



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

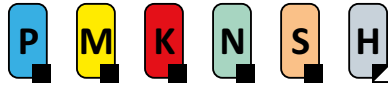


Geometria lewokierunkowa EL-74, do obróbki wykańczającej i zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

KNUX 160415SL-74	6640	1.5	■	155	0.45	3.0	☑	90	0.41	3.0	■	145	0.45	3.0	—	—	—	—	—	—
-------------------------	-------------	-----	---	-----	------	-----	---	----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---

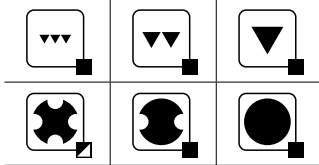
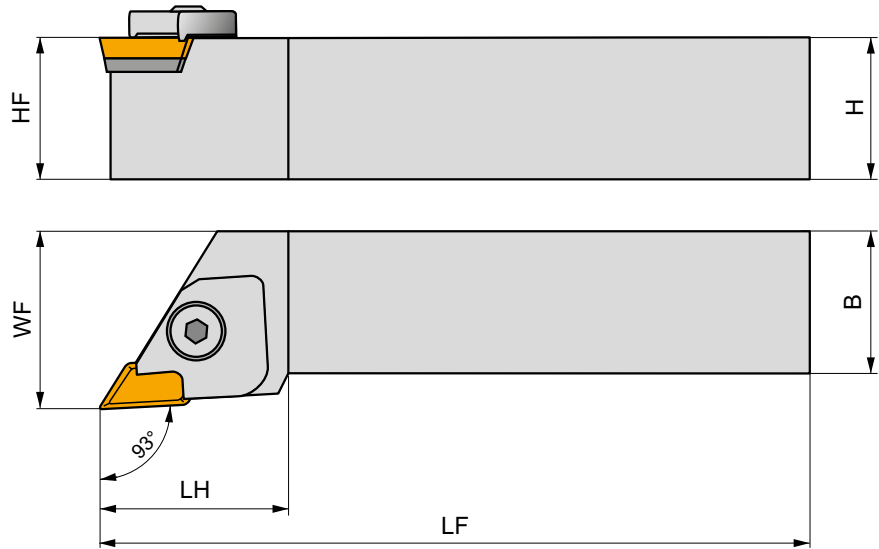
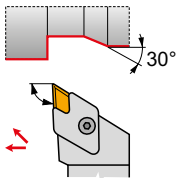


CKJN(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem od góry, kąt przystawienia 93°, na płytce KN..

Zewnętrzny prawy/lewy nóż tokarski z kątem przystawienia 93°. Przeznaczony do toczenia stożków i toczenia wzdłużnego, toczenia odsadzeń, toczenia kłopiowego do 30° i fazowania przy użyciu płytek negatywnych KN.. 16. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 20x20 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI066	GI067	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	CKJNR 2020 K 16	20	20	20	30	125	34	1	-5	0.43	GI066	R1
	CKJNR 2525 M 16	25	25	25	32	150	34	1	-5	0.70	GI066	R
	CKJNR 3225 P 16	32	25	32	32	170	34	1	-5	1.05	GI066	R
L	CKJNL 2020 K 16	20	20	20	30	125	34	1	-5	0.43	GI067	L1
	CKJNL 2525 M 16	25	25	25	32	150	34	1	-5	0.74	GI067	L
	CKJNL 3225 P 16	32	25	32	32	170	34	1	-5	1.06	GI067	L



GI066

KN.X 1604...R

GI067

KN.X 1604...L



L

KNN 190412L

NT 03

-

UP 26

US 83

6.0

PR 07

K 23

HXK 4

L1

KNN 190412L

NT 03

-

UP 26

US 83

6.0

PR 07

K 22

HXK 4

R

KNN 190412R

NT 03

UP 25

-

US 83

6.0

PR 07

K 23

HXK 4

R1

KNN 190412R

NT 03

UP 25

-

US 83

6.0

PR 07

K 22

HXK 4

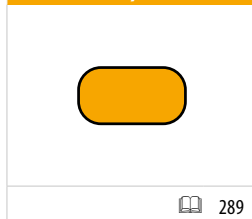


LN

40/ 50

PŁYTKI WĘGLIKOWE

LNUX 40, LN.X 50



289

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytki	Nóż tokarski
LNUX 40-1129003	KHP-LBNR 40-A

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

PLBN(RL) EXT

75°	LN..
	60x60
290	289

TOCZENIE ISO - OBRÓBKA CIĘŻKA ZGRUBNA- ZEWNĘTRZNA

KHP-LBNR + DKH(RL)

75°	LN..
	40x50 60x80
291, 292	289

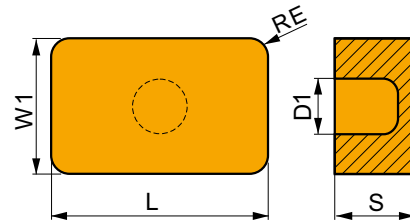
KHP-LBNL + DKH(RL)

75°	LN..
	40x50 60x80
291, 292	289



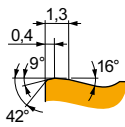
LNUX 40, LN.X 50

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
40-1	25.200	9.30	40.00	14.00
50-1	25.400	9.30	50.80	14.00
50-2	25.400	6.45	50.80	14.00
5014	25.400	6.35	50.80	14.00



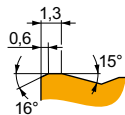
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



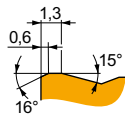
Do ciężkiej obróbki zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

LNUX 40-1129002	T9226	3.2	45	1.35	25.0	–	–	–	40	1.35	25.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	3.2	55	1.35	25.0	–	–	–	50	1.35	25.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	3.2	40	1.35	25.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



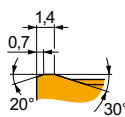
Do ciężkiej obróbki zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

LNUX 40-1129003	T9226	3.2	45	1.35	25.0	–	–	–	40	1.35	25.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	3.2	55	1.35	25.0	–	–	–	50	1.35	25.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	3.2	40	1.35	25.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



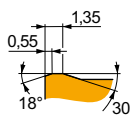
Do ciężkiej obróbki zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

LNUX 50-1275000	T9226	3.2	45	1.35	25.0	–	–	–	40	1.35	25.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	3.2	55	1.35	25.0	–	–	–	50	1.35	25.0	–	–	–	–	–	–	–



Konstrukcja do ciężkiej obróbki zgrubnej, do ciągłych i ciężkich przerywanych warunków pracy.

LNMX 501432E	T9335	3.2	45	1.50	25.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
--------------	-------	-----	----	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Do ciężkiej obróbki zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

LNMX 50-2284000	T9315	3.2	60	1.50	25.0	–	–	–	55	1.50	25.0	–	–	–	–	–	–	–
-----------------	-------	-----	----	------	------	---	---	---	----	------	------	---	---	---	---	---	---	---



PLBN(RL) EXT



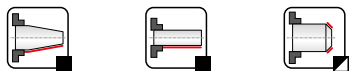
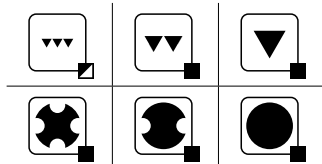
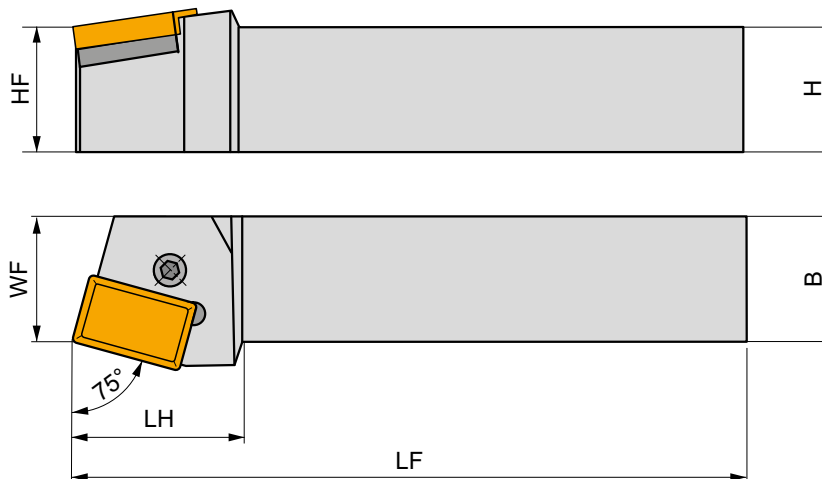
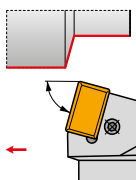
PRAMET

P



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 75°, na płytce LNUX

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie typu P, kąt przystawienia 75° do ciężkiego toczenia. Nadaje się do toczenia wzdłużnego bez odsadzenia, toczenia stożkowego i fazowania negatywnymi płytkami LN.. 40 i 50. Dostępna z trzpieniem 60x60 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R PLBNR 6060 V 40-A	60	60	60	60	400	64	-6	-6	13.00	GI102	PL71
PLBNR 6060 V 50	60	60	60	60	400	70	-6	-6	12.75	GI145	PL72
PLBNR 6060 V 50-2	60	60	60	60	400	70	-6	-6	11.60	GI291	PL73
L PLBNL 6060 V 40-A	60	60	60	60	400	64	-6	-6	11.14	GI102	PL71
PLBNL 6060 V 50	60	60	60	60	400	70	-6	-6	13.09	GI145	PL72

GI102				LNUX 40....
GI145				LNUX 50....
GI291				LNMX 50....

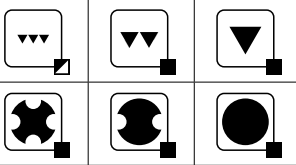
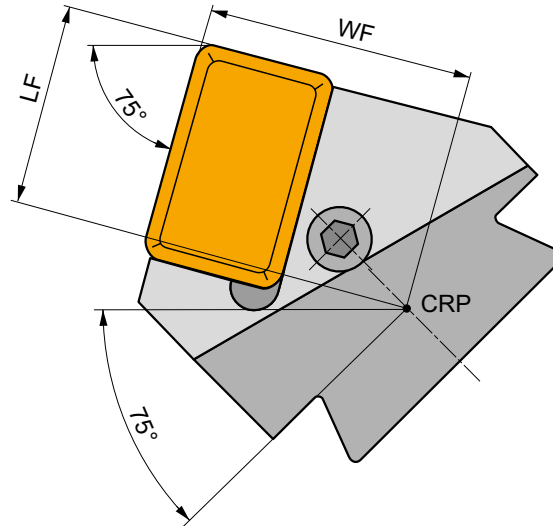
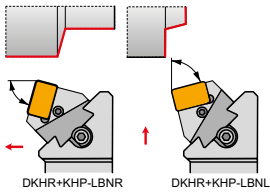
PL71	LNX 400632	PU 06	PS 12040	8.0	M 12x1	40	NT 08	MT 08	HXK 5	-	-
PL72	LNX 500632	PU 06	PS 12040	8.0	M 12x1	40	NT 08	MT 08	HXK 5	-	-
PL73	LNX 500432P	-	-	-	-	-	-	-	-	UP 1515A-T15P	SDRT15P



KHP-LBN(RL)




Kaseta wymienna KHP, płytka mocowana dociskiem przez otwór, kąt przystawienia 75°, na płytce LNUX
 Kasety wymienne z dźwigniowym systemem mocowania płytek, dostępne w wersji prawej lub lewej, mocowane na "jaskółczy ogon" do systemu modularnych noży tokarskich typu DKH. Kąt przystawienia 75°. Odpowiednie do zgrubnego toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia czołowego, toczenia stożków oraz fazowania przy użyciu płytek LNUX 40.



Product	WF (mm)	LF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg		
L KHP-LBNR 40-A	48	36	-6	-6	1.50	GI102	PL71
KHP-LBNL 40-A	48	36	-6	-6	1.47	GI102	PL71



GI102



LNUX 40....



PL71



LNK 400632



PU 06



PS 12040



8.0



M 12x1



40



NT 08



MT 08



HXK 5

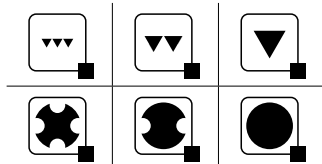
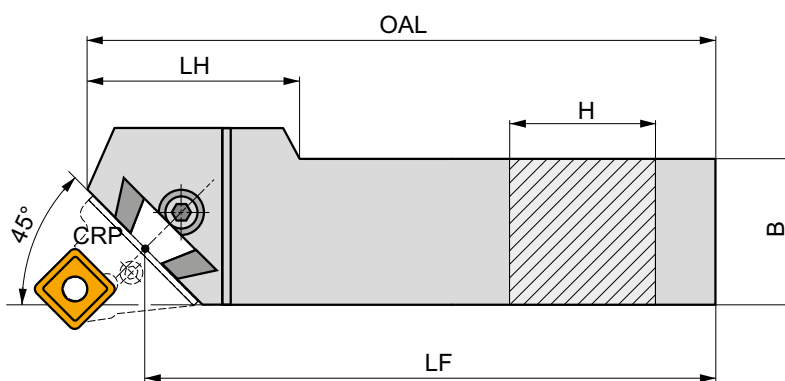
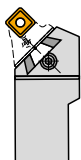


DKH(RL)



Chwyt do toczenia zewnętrznego do kaset wymiennych KHP/KHS

Chwyt z "jaskółczym ogonem" prawy/lewy do kaset KHP/KHS. Nadaje się do ciężkich zastosowań tokarskich. Dostępne z trzpieniem o wymiarach od 40x50 do 60x80 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



	Product	H	B	LF	OAL	LH	kg		
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
R	DKHR 4050 V	40	50	400	425	100	7.10	GI098	DKH10
	DKHR 5060 W	50	60	450	475	110	11.30	GI098	DKH10
	DKHR 6080 W-A	60	80	450	485	90	19.65	GI098	DKH10
L	DKHL 4050 V	40	50	400	425	100	7.10	GI098	DKH10
	DKHL 5060 W	50	60	450	475	110	11.30	GI098	DKH10
	DKHL 6080 W-A	60	80	450	485	90	19.28	GI098	DKH10

GI098	KHP	KHS

DKH10	SR 14	HXK 10



RN

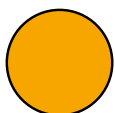
09/ 12/ 15/ 19/ 25

PŁYTKI WĘGLIKOWE

RNMG


294

PŁYTKI CERAMICZNE

RNGN CER


294

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytki
Nóż tokarski

RNMG 120400E-08

DRSNR 2525 M 12

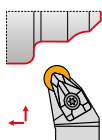
TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

DRSN(RL) EXT

RN..



12



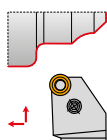
25x25

295

294

PRSN(RL) EXT

RN..


 12
15
19

 25x25
40x40

296

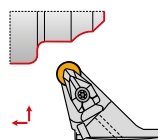
294

C.-DRSN(RL) EXT NEW

RN..



12



C6

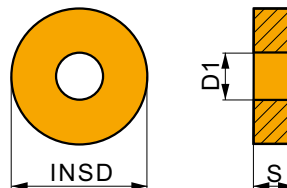
297

294



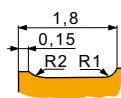
RNMG

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.16	4.76
1506	15.875	6.35	6.35
1906	19.050	7.94	6.35
2509	25.400	9.12	9.53



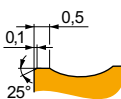
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria 08 do obróbki od średniej do ciężkozrobnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RNMG 120400E-08	T5305	-	195	0.70	3.0	-	-	-	185	0.70	3.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9315	-	150	0.70	3.0	-	-	-	140	0.70	3.0	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T9325	-	135	0.70	3.0	-	-	-	125	0.70	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RNMG 150600E-08	T5305	-	295	0.70	3.0	-	-	-	280	0.70	3.0	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	T9315	-	225	0.70	3.0	-	-	-	210	0.70	3.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	-	205	0.70	3.0	-	-	-	190	0.70	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RNMG 190600E-08	T9315	-	150	0.70	3.0	-	-	-	140	0.70	3.0	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T9325	-	135	0.70	3.0	-	-	-	125	0.70	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

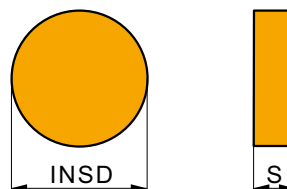


Geometria 081 do obróbki zgrabnej i ciężkiej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

RNMG 250900E-081	T9315	-	145	0.90	5.0	-	-	-	135	0.90	5.0	-	-	-	-	-	-	25	0.15	1.0
	T9325	-	130	0.90	5.0	-	-	-	120	0.90	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

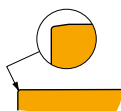
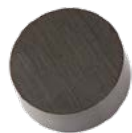
RNGN CER

	INSD (mm)	S (mm)
0903	9.525	3.18
1204	12.700	4.76
1207	12.700	7.94



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

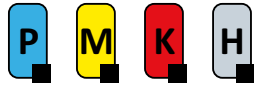


Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

RNGN 090300 T01020	TC100	-	-	-	-	-	-	460	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RNGN 120400 T01020	TC100	-	-	-	-	-	-	455	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RNGN 120700 T01020	TC100	-	-	-	-	-	-	455	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RNGN 120700 T15015	TC100	-	-	-	-	-	-	455	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

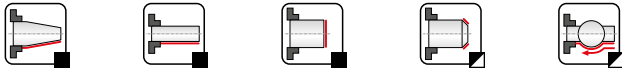
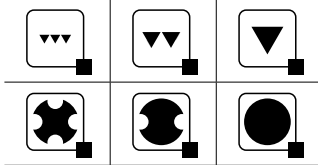
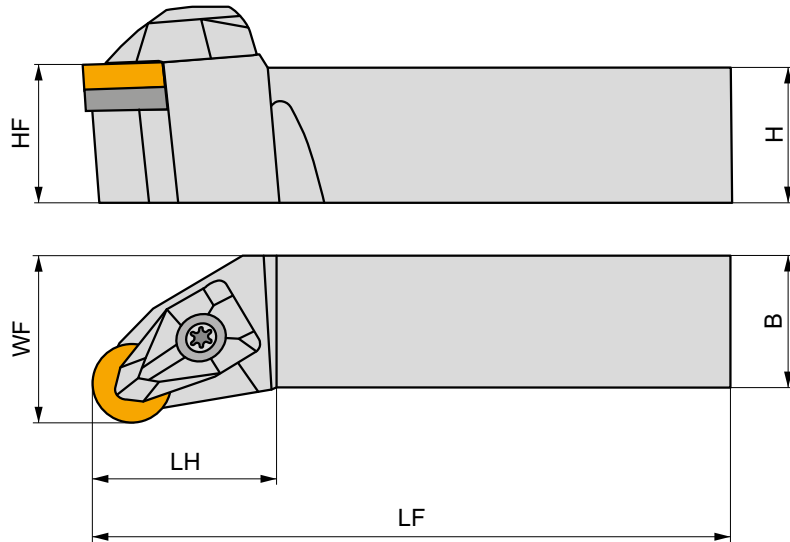
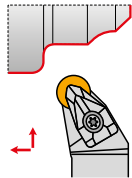


DRSN(RL) EXT




Noż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem sztywnym, na płytce RN..

Noż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie łapą typu D. Nadaje się do toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kopiowego, toczenia stożków i fazowania z okrągłymi negatywnymi płytkami RN.. 12. Dostępny z trzpieniem 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H (mm)	B (mm)	HF (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)	kg	GI083	DR12
R DRSNR 2525 M 12	25	25	25	32	150	31.6	-6	-6	0.74	GI083	DR12
L DRSNL 2525 M 12	25	25	25	32	150	31.6	-6	-6	0.75	GI083	DR12



GI083



RN.. 120400



DR12



DCS 12



3.9



DRS 155-02



US 2002-T15P



FLAG T15P/3,5

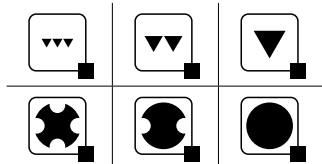
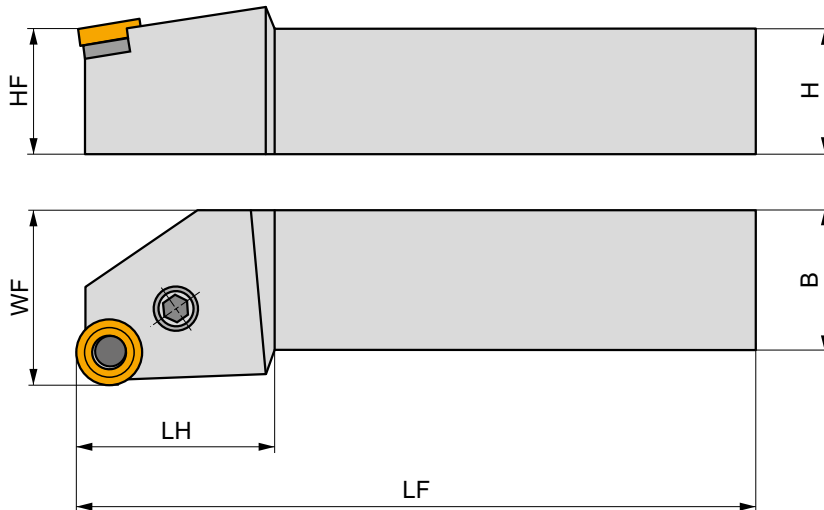
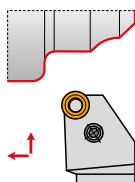


PRSN(RL) EXT




Noż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem przez otwór, na płytce RN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu P. Nadaje się do toczenia wzdłużnego, toczenia kopiowego do 90°, toczenia stożków i fazowania za pomocą płytek negatywnych okrągłych RN.. 12, 15 i 19. Dostępne z trzpieniem od 25x25 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R PRSNR 2525 M 12	25	25	25	32	150	32	-6	-6	0.68	G1083	PR20
PRSNR 3232 P 15	32	32	32	40	170	38	-6	-6	1.40	G1105	PR40
PRSNR 4040 R 19	40	40	40	50	200	40	-6	-6	2.49	G1106	PR50
L PRSNL 2525 M 12	25	25	25	32	150	32	-6	-6	0.74	G1083	PR20
PRSNL 3232 P 15	32	32	32	40	170	38	-6	-6	1.40	G1105	PR40
PRSNL 4040 R 19	40	40	40	50	200	40	-6	-6	2.48	G1106	PR50

G1083	RN.. 120400
G1105	RN.. 150600
G1106	RN.. 190600

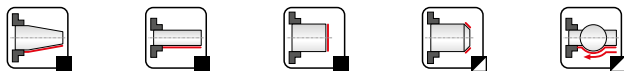
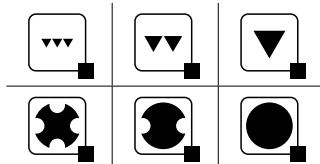
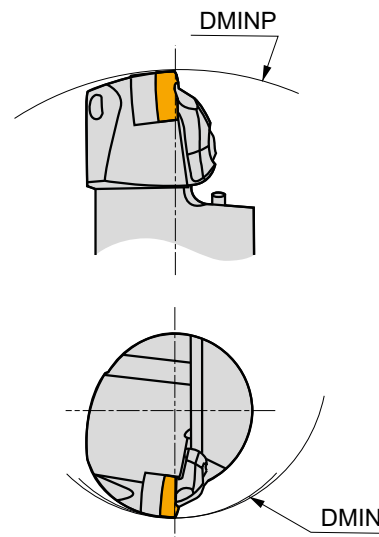
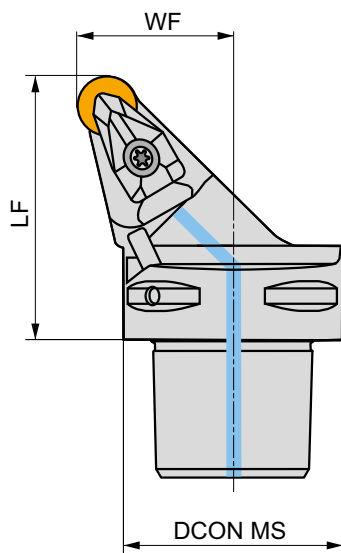
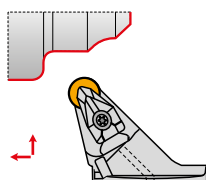
PR20	RNU 120300	PU 02	US 35	6.0	M 8x1	22.5	NT 05	MT 05	HXK 4
PR40	RNU 150300	PU 04	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 07	MT 07	HXK 4
PR50	RNU 190400	PU 05	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 5


NEW
C.-DRSN(RL) EXT

D

Nóż tokarski zewnętrzny ze złączem CAPTO, płytka mocowana dociskiem sztywnym, na płytce RN..

Zewnętrzna głowica tokarska prawa/lewa, z chłodzeniem wewnętrznym, do toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kopiowego, toczenia stożków i fazowania okrągłymi negatywnymi płytkami RN.. 12. Dostępne z chwytami PSC (złącze CAPTO) C6. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	DMINP (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)					
R C6-DRSNR-45065-12	63	110	190	45	65	-6	-6	✓	1.11	GI083	C-DR12	-
L C6-DRSNL-45065-12	63	110	190	45	65	-6	-6	✓	1.10	GI083	C-DR12	-



GI083



RN.. 120400



C-DR12



DCS 12



3.9



DRS 155-02



US 2002-T15P



FLAG T15P/3,5



CN 045-01



SN

09/ 12/ 15/ 19/ 25

PŁYTKI WĘGLIKOWE

SNMA	SNMG	SNMM	SNMX
300	301	307	311

PŁYTKI CERAMICZNE

SNGA CER	SNGN CER
311	312

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytką	Nóż tokarski
SNMG 190616E-RM	DSDNN 3232 P 19

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

<p>DSBN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>SN..</p> <p>12 15 19</p> <p>20×20 40×40</p> <p> 313</p> <p> 300 – 312</p>	<p>DSDNN EXT</p> <p>45°</p> <p>SN..</p> <p>12 15 19 25</p> <p>20×20 40×40</p> <p> 315</p> <p> 300 – 312</p>	<p>DSKN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>SN..</p> <p>12 19</p> <p>25×25 32×32</p> <p> 316</p> <p> 300 – 312</p>	<p>DSSN(RL) EXT</p> <p>45°</p> <p>SN..</p> <p>12 15 19</p> <p>20×20 40×40</p> <p> 317</p> <p> 300 – 312</p>
<p>PSBN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>SN..</p> <p>12 15 19 25</p> <p>20×20 50×50</p> <p> 318</p> <p> 300 – 312</p>	<p>PSDNN EXT</p> <p>45°</p> <p>SN..</p> <p>12 15 19 25</p> <p>20×20 50×50</p> <p> 320</p> <p> 300 – 312</p>	<p>PSKN(RL) EXT</p> <p>75°</p> <p>SN..</p> <p>12 15 19 25</p> <p>20×20 50×50</p> <p> 321</p> <p> 300 – 312</p>	<p>PSSN(RL) EXT</p> <p>45°</p> <p>SN..</p> <p>19 25</p> <p>40×40 50×50</p> <p> 323</p> <p> 300 – 312</p>



SN

09/ 12/ 15/ 19/ 25

C.-DSDNN EXT **NEW**

45°		SN..
		 12 19
	$\frac{C4}{C6}$	
		 300 – 312
		324

C.-DSKN(RL) EXT **NEW**

75°		SN..
		 12
	C4	
		 300 – 312
		325

C.-DSRN(RL) EXT **NEW**

75°		SN..
		 12 19
	$\frac{C4}{C6}$	
		 300 – 312
		326

C.-DSSN(RL) EXT **NEW**

45°		SN..
		 12
	$\frac{C4}{C5}$	
		 300 – 312
		327

TOCZENIE ISO - OBRÓBKA CIĘŻKA ZGRUBNA- ZEWNĘTRZNA

KHP-SBNR + DKH(RL)

75°		SN..
		 25
	40×50 60×80	
		 300 – 312
		328, 330

KHP-SBNL + DKH(RL)

75°		SN..
		 25
	40×50 60×80	
		 300 – 312
		328, 330

KHP-SSNR/L + DKH(RL)

45°		SN..
		 19 25
	40×50 60×80	
		 300 – 312
		329, 330

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

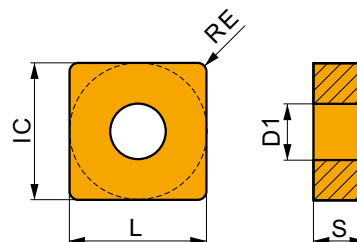
PSKN(RL) INT

93°		SN..
		 11 15
		 300 – 312
		331



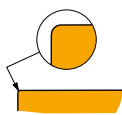
SNMA

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.16	12.70	4.76
1506	15.875	6.35	15.875	6.35
1906	19.050	7.94	19.05	6.35
2507	25.400	9.12	25.40	7.94
2509	25.400	9.12	25.40	9.525



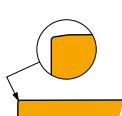
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

SNMA 120408	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	230	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T5315	0.8	-	-	-	-	-	-	200	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T6310	0.8	-	-	-	-	-	-	100	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	25	0.15	1.0
SNMA 120412	T5305	1.2	-	-	-	-	-	-	205	0.30	4.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	1.2	-	-	-	-	-	-	190	0.30	4.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
SNMA 150612	T5305	1.2	-	-	-	-	-	-	200	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	1.2	-	-	-	-	-	-	185	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
SNMA 190612	T5305	1.2	-	-	-	-	-	-	195	0.30	6.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	1.2	-	-	-	-	-	-	180	0.30	6.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
SNMA 190616	T5305	1.6	-	-	-	-	-	-	190	0.40	6.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	1.6	-	-	-	-	-	-	170	0.40	6.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
SNMA 250724	T5305	2.4	-	-	-	-	-	-	95	0.60	8.0	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
	T5315	2.4	-	-	-	-	-	-	90	0.60	8.0	-	-	-	-	-	-	15	0.15	1.0
SNMA 250924	T5305	2.4	-	-	-	-	-	-	95	0.60	8.0	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
	T5315	2.4	-	-	-	-	-	-	90	0.60	8.0	-	-	-	-	-	-	15	0.15	1.0



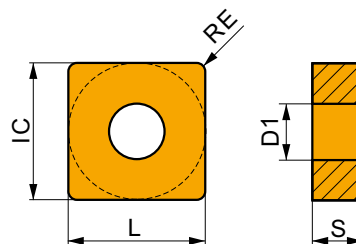
Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

SNMA 120412S	T5305	1.2	-	-	-	-	-	-	205	0.30	4.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
SNMA 190616S	T5305	1.6	-	-	-	-	-	-	195	0.30	6.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
SNMA 250724S	T5305	2.4	-	-	-	-	-	-	95	0.60	8.0	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
SNMA 250924S	T5305	2.4	-	-	-	-	-	-	95	0.60	8.0	-	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0



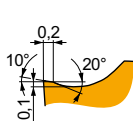
SNMG

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.16	12.70	4.76
1506	15.875	6.35	15.875	6.35
1906	19.050	7.94	19.05	6.35
2507	25.400	9.12	25.40	7.94
2509	25.400	9.12	25.40	9.525



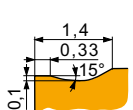
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



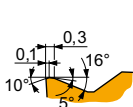
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

SNMG 120404E-FM	T6310	0.4	175	0.20	2.1	125	0.18	2.1	140	0.20	2.1	-	-	-	50	0.14	1.7	-	-	-
	T7325	0.4	195	0.20	2.1	150	0.18	2.1	-	-	-	-	-	-	60	0.16	1.7	-	-	-
	T8315	0.4	180	0.20	2.1	105	0.18	2.1	170	0.20	2.1	-	-	-	45	0.14	1.7	-	-	-
	T8330	0.4	175	0.20	2.1	105	0.18	2.1	165	0.20	2.1	-	-	-	40	0.14	1.7	-	-	-
	T8430	0.4	195	0.20	2.1	105	0.18	2.1	160	0.20	2.1	-	-	-	40	0.14	1.7	-	-	-
	T9315	0.4	270	0.20	2.1	-	-	-	255	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 120408E-FM	T9325	0.4	240	0.20	2.1	140	0.18	2.1	225	0.20	2.1	-	-	-	50	0.16	1.7	-	-	-
	T7325	0.8	235	0.20	2.1	180	0.18	2.1	-	-	-	-	-	-	75	0.16	1.7	-	-	-
	T8315	0.8	215	0.20	2.1	125	0.18	2.1	200	0.20	2.1	-	-	-	50	0.16	1.7	-	-	-
	T8330	0.8	205	0.20	2.1	120	0.18	2.1	190	0.20	2.1	-	-	-	50	0.16	1.7	-	-	-
	T8430	0.8	235	0.20	2.1	125	0.18	2.1	190	0.20	2.1	-	-	-	50	0.16	1.7	-	-	-
	T9310	0.8	355	0.20	2.1	-	-	-	335	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 120412E-FM	T9315	0.8	320	0.20	2.1	-	-	-	300	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	290	0.20	2.1	170	0.18	2.1	275	0.20	2.1	-	-	-	65	0.16	1.7	-	-	-
	T8330	1.2	200	0.27	2.1	120	0.24	2.1	190	0.27	2.1	-	-	-	50	0.19	1.7	-	-	-
	T8430	1.2	220	0.27	2.1	120	0.24	2.1	180	0.27	2.1	-	-	-	45	0.19	1.7	-	-	-
SNMG 120416E-FM	T9315	1.2	300	0.27	2.1	-	-	-	285	0.27	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	270	0.27	2.1	160	0.24	2.1	255	0.27	2.1	-	-	-	60	0.19	1.7	-	-	-
	T8330	1.6	200	0.32	2.1	120	0.29	2.1	190	0.32	2.1	-	-	-	50	0.22	1.7	-	-	-
SNMG 120416E-FM	T8430	1.6	220	0.32	2.1	120	0.29	2.1	180	0.32	2.1	-	-	-	45	0.22	1.7	-	-	-
	T9325	1.6	260	0.32	2.1	155	0.29	2.1	245	0.32	2.1	-	-	-	55	0.22	1.7	-	-	-



Geometria KR do obróbki od średniej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMG 120408E-KR	T5305	0.8	265	0.35	3.8	-	-	-	250	0.35	3.8	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T5315	0.8	235	0.35	3.8	-	-	-	220	0.35	3.8	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
SNMG 120412E-KR	T5305	1.2	265	0.40	3.8	-	-	-	250	0.40	3.8	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T5315	1.2	240	0.40	3.8	-	-	-	225	0.40	3.8	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0



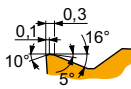
Geometria M do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMG 120408E-M	T5305	0.8	290	0.32	2.1	-	-	-	275	0.32	2.1	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	T5315	0.8	260	0.32	2.1	-	-	-	245	0.32	2.1	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T9310	0.8	255	0.32	2.1	-	-	-	240	0.32	2.1	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T9315	0.8	235	0.32	2.1	-	-	-	220	0.32	2.1	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	0.8	210	0.32	2.1	-	-	-	195	0.32	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	185	0.32	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



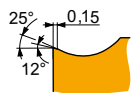
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



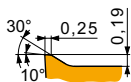
Geometria M do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMG 120412E-M	T9315	1.2	230	0.40	2.1	-	-	-	215	0.40	2.1	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	1.2	200	0.40	2.1	-	-	-	190	0.40	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.2	175	0.40	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 120416E-M	T9325	1.6	210	0.40	2.1	-	-	-	195	0.40	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 150612E-M	T9315	1.2	220	0.40	3.4	-	-	-	205	0.40	3.4	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	1.2	195	0.40	3.4	-	-	-	185	0.40	3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.2	170	0.40	3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 190612E-M	T9315	1.2	215	0.40	4.0	-	-	-	200	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	1.2	190	0.40	4.0	-	-	-	180	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.2	165	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 190616E-M	T9315	1.6	225	0.40	4.0	-	-	-	210	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	1.6	200	0.40	4.0	-	-	-	190	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.6	175	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Wysoko pozytywna geometria NF zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

SNMG 120404E-NF	T6310	0.4	185	0.17	1.7	130	0.15	1.7	145	0.17	1.7	555	0.20	1.7	55	0.14	1.4	-	-	-
	T7325	0.4	210	0.18	1.7	160	0.16	1.7	-	-	-	-	-	-	65	0.16	1.4	-	-	-
	T7335	0.4	205	0.18	1.7	155	0.16	1.7	-	-	-	-	-	-	65	0.16	1.4	-	-	-
	T8330	0.4	185	0.17	1.7	110	0.15	1.7	175	0.17	1.7	555	0.20	1.7	45	0.14	1.4	-	-	-
	T8430	0.4	210	0.17	1.7	115	0.15	1.7	175	0.17	1.7	585	0.20	1.7	45	0.14	1.4	-	-	-
	T9315	0.4	300	0.17	1.7	-	-	-	285	0.17	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	260	0.18	1.7	155	0.16	1.7	245	0.18	1.7	-	-	-	55	0.16	1.4	-	-	-
	HF7	0.8	-	-	-	120	0.17	1.7	190	0.19	1.7	600	0.23	1.7	-	-	-	-	-	-
SNMG 120408E-NF	T6310	0.8	210	0.19	1.7	150	0.17	1.7	165	0.19	1.7	630	0.23	1.7	60	0.15	1.4	-	-	-
	T7325	0.8	245	0.19	1.7	190	0.17	1.7	-	-	-	-	-	75	0.15	1.4	-	-	-	
	T7335	0.8	240	0.19	1.7	185	0.17	1.7	-	-	-	-	-	75	0.15	1.4	-	-	-	
	T8315	0.8	230	0.19	1.7	135	0.17	1.7	215	0.19	1.7	690	0.23	1.7	55	0.15	1.4	-	-	-
	T8330	0.8	210	0.19	1.7	125	0.17	1.7	195	0.19	1.7	630	0.23	1.7	50	0.15	1.4	-	-	-
	T8430	0.8	250	0.19	1.7	135	0.17	1.7	205	0.19	1.7	690	0.23	1.7	50	0.15	1.4	-	-	-
	T9315	0.8	340	0.19	1.7	-	-	-	320	0.19	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	300	0.19	1.7	180	0.17	1.7	285	0.19	1.7	-	-	-	65	0.15	1.4	-	-	-



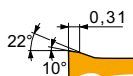
Wysoko pozytywna geometria NM zaprojektowana do obróbki wykańczającej, średniej i zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

SNMG 120408E-NM	T7325	0.8	225	0.25	2.1	175	0.23	2.1	-	-	-	-	-	70	0.20	1.7	-	-	-	
	T7335	0.8	220	0.25	2.1	170	0.23	2.1	-	-	-	-	-	70	0.20	1.7	-	-	-	
	T8315	0.8	215	0.25	2.1	125	0.23	2.1	-	-	-	645	0.30	2.1	50	0.20	1.7	-	-	-
	T8330	0.8	205	0.25	2.1	120	0.23	2.1	-	-	-	615	0.30	2.1	50	0.20	1.7	-	-	-
	T8430	0.8	225	0.25	2.1	120	0.23	2.1	-	-	-	615	0.30	2.1	45	0.20	1.7	-	-	-
	T9325	0.8	275	0.25	2.1	165	0.23	2.1	-	-	-	-	-	60	0.20	1.7	-	-	-	
SNMG 120412E-NM	T7325	1.2	225	0.30	2.1	175	0.27	2.1	-	-	-	-	-	70	0.24	1.7	-	-	-	
	T7335	1.2	220	0.30	2.1	170	0.27	2.1	-	-	-	-	-	70	0.24	1.7	-	-	-	
	T8315	1.2	215	0.30	2.1	125	0.27	2.1	-	-	-	645	0.36	2.1	50	0.24	1.7	-	-	-
	T9325	1.2	270	0.30	2.1	160	0.27	2.1	-	-	-	-	-	60	0.24	1.7	-	-	-	



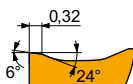
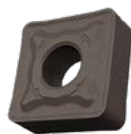
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Pozytywna geometria NMR zaprojektowana do obróbki od średniej do zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

SNMG 120408E-NMR	T6310	0.8	■	155	0.35	2.6	■	110	0.32	2.6	–	–	–	–	–	–	■	45	0.25	2.1	–	–	–
	T7325	0.8	▣	175	0.35	2.6	■	135	0.32	2.6	–	–	–	–	–	–	■	55	0.25	2.1	–	–	–
	T7335	0.8	▣	165	0.35	2.6	■	125	0.32	2.6	–	–	–	–	–	–	■	50	0.25	2.1	–	–	–
	T8330	0.8	■	155	0.35	2.6	■	90	0.32	2.6	–	–	–	–	–	–	▣	35	0.25	2.1	–	–	–
	T8430	0.8	■	165	0.35	2.6	■	90	0.32	2.6	–	–	–	–	–	–	▣	35	0.25	2.1	–	–	–
	T9315	0.8	■	225	0.35	2.6	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
T9325	0.8	■	200	0.35	2.6	■	120	0.32	2.6	–	–	–	–	–	–	–	▣	45	0.25	2.1	–	–	–
SNMG 120412E-NMR	T6310	1.2	■	160	0.40	2.6	■	115	0.36	2.6	–	–	–	–	–	–	■	45	0.28	2.1	–	–	–
	T7325	1.2	▣	175	0.40	2.6	■	135	0.36	2.6	–	–	–	–	–	–	■	55	0.28	2.1	–	–	–
	T7335	1.2	▣	165	0.40	2.6	■	125	0.36	2.6	–	–	–	–	–	–	■	50	0.28	2.1	–	–	–
	T9315	1.2	■	225	0.40	2.6	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	■	200	0.40	2.6	■	120	0.36	2.6	–	–	–	–	–	–	–	▣	45	0.28	2.1	–	–
SNMG 120416E-NMR	T7325	1.6	▣	180	0.45	2.6	■	140	0.41	2.6	–	–	–	–	–	–	■	55	0.32	2.1	–	–	–
	T7335	1.6	▣	170	0.45	2.6	■	130	0.41	2.6	–	–	–	–	–	–	■	55	0.32	2.1	–	–	–
	T9325	1.6	■	200	0.45	2.6	■	120	0.41	2.6	–	–	–	–	–	–	▣	45	0.32	2.1	–	–	–
SNMG 150612E-NMR	T6310	1.2	■	150	0.40	3.8	■	105	0.36	3.8	–	–	–	–	–	–	■	45	0.28	3.0	–	–	–
	T7325	1.2	▣	170	0.40	3.8	■	130	0.36	3.8	–	–	–	–	–	–	■	55	0.28	3.0	–	–	–
	T9315	1.2	■	215	0.40	3.8	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	■	190	0.40	3.8	■	110	0.36	3.8	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.28	3.0	–	–	–
SNMG 190612E-NMR	T6310	1.2	■	145	0.40	5.2	■	100	0.36	5.2	–	–	–	–	–	–	■	40	0.28	4.2	–	–	–
	T7325	1.2	▣	165	0.40	5.2	■	125	0.36	5.2	–	–	–	–	–	–	■	50	0.28	4.2	–	–	–
	T7335	1.2	▣	155	0.40	5.2	■	120	0.36	5.2	–	–	–	–	–	–	■	50	0.28	4.2	–	–	–
	T9315	1.2	■	210	0.40	5.2	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	■	185	0.40	5.2	■	110	0.36	5.2	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.28	4.2	–	–	–
SNMG 190616E-NMR	T6310	1.6	■	150	0.45	5.2	■	105	0.41	5.2	–	–	–	–	–	–	■	45	0.32	4.2	–	–	–
	T7325	1.6	▣	170	0.45	5.2	■	130	0.41	5.2	–	–	–	–	–	–	■	55	0.32	4.2	–	–	–
	T7335	1.6	▣	155	0.45	5.2	■	120	0.41	5.2	–	–	–	–	–	–	■	50	0.32	4.2	–	–	–
	T9315	1.6	■	205	0.45	5.2	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.6	■	185	0.45	5.2	■	110	0.41	5.2	–	–	–	–	–	–	▣	40	0.32	4.2	–	–	–



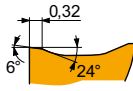
Pozytywna geometria NRM zaprojektowana do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i umiarkowanie przerywanych warunków pracy.

SNMG 120408-NRM	T7325	0.8	▣	175	0.35	2.6	■	135	0.32	2.6	–	–	–	–	–	–	■	55	0.28	2.1	–	–	–
	T7335	0.8	▣	165	0.35	2.6	■	125	0.32	2.6	–	–	–	–	–	–	■	50	0.28	2.1	–	–	–
	T9315	0.8	■	225	0.35	2.6	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMG 120412-NRM	T7325	1.2	▣	175	0.40	3.0	■	135	0.36	3.0	–	–	–	–	–	–	■	55	0.28	2.4	–	–	–
	T7335	1.2	▣	165	0.40	3.0	■	125	0.36	3.0	–	–	–	–	–	–	■	50	0.28	2.4	–	–	–
	T9315	1.2	■	220	0.40	3.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMG 150612-NRM	T7325	1.2	▣	170	0.40	4.0	■	130	0.36	4.0	–	–	–	–	–	–	■	55	0.32	3.2	–	–	–
	T7335	1.2	▣	160	0.40	4.0	■	120	0.36	4.0	–	–	–	–	–	–	■	50	0.32	3.2	–	–	–
	T9315	1.2	■	215	0.40	4.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMG 150616-NRM	T7325	1.6	▣	170	0.45	5.0	■	130	0.41	5.0	–	–	–	–	–	–	■	55	0.36	4.0	–	–	–
	T7335	1.6	▣	155	0.45	5.0	■	120	0.41	5.0	–	–	–	–	–	–	■	50	0.36	4.0	–	–	–
	T9315	1.6	■	205	0.45	5.0	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMG 190612-NRM	T7325	1.2	▣	165	0.40	5.2	■	125	0.36	5.2	–	–	–	–	–	–	■	50	0.32	4.2	–	–	–
	T7335	1.2	▣	155	0.40	5.2	■	120	0.36	5.2	–	–	–	–	–	–	■	50	0.32	4.2	–	–	–
	T9315	1.2	■	210	0.40	5.2	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMG 190616-NRM	T7325	1.6	▣	170	0.45	5.2	■	130	0.41	5.2	–	–	–	–	–	–	■	55	0.36	4.2	–	–	–
	T7335	1.6	▣	155	0.45	5.2	■	120	0.41	5.2	–	–	–	–	–	–	■	50	0.36	4.2	–	–	–
	T9315	1.6	■	205	0.45	5.2	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMG 250724-NRM	T7325	2.4	▣	105	0.65	9.0	■	80	0.59	9.0	–	–	–	–	–	–	■	30	0.46	7.2	–	–	–
	T7335	2.4	▣	100	0.65	9.0	■	75	0.59	9.0	–	–	–	–	–	–	■	30	0.46	7.2	–	–	–
	T9315	2.4	■	120	0.65	9.0	■	–	–	–	▣	110	0.65	9.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



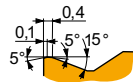
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



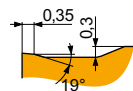
Pozytywna geometria NRM zaprojektowana do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i umiarkowanie przerywanych warunków pracy.

SNMG 250924-NRM	T7325	2.4	105	0.70	9.0	80	0.63	9.0	-	-	-	-	-	-	30	0.49	7.2	-	-	-
	T7335	2.4	95	0.70	9.0	70	0.63	9.0	-	-	-	-	-	-	30	0.49	7.2	-	-	-
	T9315	2.4	120	0.70	9.0	-	-	-	110	0.70	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria R do obróbki od średniozgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMG 120408E-R	6640	0.8	145	0.40	3.8	-	-	-	135	0.40	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T5305	0.8	250	0.40	3.8	-	-	-	235	0.40	3.8	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T9315	0.8	200	0.40	3.8	-	-	-	190	0.40	3.8	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	0.8	180	0.40	3.8	-	-	-	170	0.40	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	155	0.40	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 120412E-R	T5305	1.2	255	0.45	3.8	-	-	-	240	0.45	3.8	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T9310	1.2	220	0.45	3.8	-	-	-	205	0.45	3.8	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	1.2	180	0.45	3.8	-	-	-	170	0.45	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.2	160	0.45	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 120416E-R	T9315	1.6	205	0.50	3.8	-	-	-	190	0.50	3.8	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	1.6	185	0.50	3.8	-	-	-	175	0.50	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 150612E-R	T5305	1.2	250	0.45	4.5	-	-	-	235	0.45	4.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T5315	1.2	230	0.45	4.5	-	-	-	215	0.45	4.5	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9315	1.2	200	0.45	4.5	-	-	-	190	0.45	4.5	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	1.2	180	0.45	4.5	-	-	-	170	0.45	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 150616E-R	T5315	1.6	230	0.50	4.5	-	-	-	215	0.50	4.5	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	1.6	180	0.50	4.5	-	-	-	170	0.50	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 190612E-R	6640	1.2	140	0.45	6.0	-	-	-	130	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9310	1.2	210	0.45	6.0	-	-	-	195	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9315	1.2	195	0.45	6.0	-	-	-	185	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9325	1.2	175	0.45	6.0	-	-	-	165	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 190616E-R	T9310	1.6	205	0.50	6.0	-	-	-	190	0.50	6.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9315	1.6	195	0.50	6.0	-	-	-	185	0.50	6.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9325	1.6	175	0.50	6.0	-	-	-	165	0.50	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.6	150	0.50	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



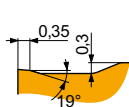
Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMG 120408E-RM	T5305	0.8	290	0.40	4.0	-	-	-	275	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T5315	0.8	260	0.40	4.0	-	-	-	245	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T6310	0.8	165	0.40	4.0	115	0.36	4.0	130	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.8	185	0.40	4.0	140	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	0.8	175	0.40	4.0	135	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.8	175	0.40	4.0	105	0.36	4.0	165	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.8	165	0.40	4.0	95	0.36	4.0	155	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.8	175	0.40	4.0	95	0.36	4.0	140	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9310	0.8	250	0.40	4.0	-	-	-	235	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	235	0.40	4.0	-	-	-	220	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	210	0.40	4.0	125	0.36	4.0	195	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	180	0.40	4.0	105	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



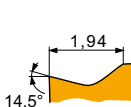
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMG 120412E-RM	T5305	1.2	295	0.45	4.0	-	-	-	280	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T5315	1.2	265	0.45	4.0	-	-	-	250	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T6310	1.2	165	0.45	4.0	115	0.41	4.0	130	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7325	1.2	190	0.45	4.0	145	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	1.2	180	0.45	4.0	140	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9310	1.2	250	0.45	4.0	-	-	-	235	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	1.2	235	0.45	4.0	-	-	-	220	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	210	0.45	4.0	125	0.41	4.0	195	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.2	185	0.45	4.0	110	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 120416E-RM	T5315	1.6	270	0.50	4.0	-	-	-	255	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	1.6	180	0.50	4.0	140	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	1.6	170	0.50	4.0	100	0.45	4.0	160	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8430	1.6	175	0.50	4.0	95	0.45	4.0	140	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	1.6	230	0.50	4.0	-	-	-	215	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.6	215	0.50	4.0	125	0.45	4.0	200	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG 150612E-RM	T5315	1.2	255	0.45	5.0	-	-	-	240	0.45	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T6310	1.2	165	0.45	5.0	115	0.41	5.0	130	0.45	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7325	1.2	185	0.45	5.0	140	0.41	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	1.2	175	0.45	5.0	135	0.41	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9310	1.2	245	0.45	5.0	-	-	-	230	0.45	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	1.2	225	0.45	5.0	-	-	-	210	0.45	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	205	0.45	5.0	120	0.41	5.0	190	0.45	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
SNMG 150616E-RM	T7335	1.6	175	0.50	5.0	135	0.45	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	1.6	230	0.50	5.0	-	-	-	215	0.50	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.6	205	0.50	5.0	120	0.45	5.0	190	0.50	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9335	1.6	180	0.50	5.0	105	0.45	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SNMG 190612E-RM	T5305	1.2	275	0.45	7.0	-	-	-	260	0.45	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T5315	1.2	250	0.45	7.0	-	-	-	235	0.45	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7325	1.2	180	0.45	7.0	140	0.41	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	1.2	165	0.45	7.0	125	0.41	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9310	1.2	240	0.45	7.0	-	-	-	225	0.45	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	1.2	220	0.45	7.0	-	-	-	205	0.45	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.2	195	0.45	7.0	115	0.41	7.0	185	0.45	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9335	1.2	175	0.45	7.0	105	0.41	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SNMG 190616E-RM	T5305	1.6	285	0.50	7.0	-	-	-	270	0.50	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T5315	1.6	250	0.50	7.0	-	-	-	235	0.50	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T6310	1.6	160	0.50	7.0	115	0.45	7.0	125	0.50	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	1.6	170	0.50	7.0	130	0.45	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9310	1.6	240	0.50	7.0	-	-	-	225	0.50	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	1.6	220	0.50	7.0	-	-	-	205	0.50	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.6	200	0.50	7.0	120	0.45	7.0	190	0.50	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9335	1.6	175	0.50	7.0	105	0.45	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SNMG 250924E-RM	T7325	2.4	110	0.80	12.0	85	0.72	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	2.4	105	0.80	12.0	80	0.72	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9226	2.4	95	0.80	12.0	55	0.72	12.0	90	0.80	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	2.4	125	0.80	12.0	-	-	-	115	0.80	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	2.4	110	0.80	12.0	65	0.72	12.0	100	0.80	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9335	2.4	90	0.80	12.0	50	0.72	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



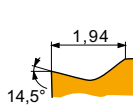
pozytywna geometria SF zaprojektowana do dokładnej obróbki wykańczającej elementów cienkościennych, do ciągłych warunków pracy.

SNMG 120404E-SF	T7325	0.4	215	0.17	1.0	165	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	65	0.15	0.8	-	-
	T9325	0.4	265	0.17	1.0	155	0.15	1.0	250	0.17	1.0	-	-	-	55	0.15	0.8	-	-



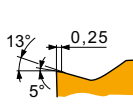
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Pozytywna geometria SF zaprojektowana do dokładnej obróbki wykańczającej elementów cienkościennych, do ciągłych warunków pracy.

SNMG 120408E-SF	H07	0.8	–	–	–	105	0.18	1.0	165	0.20	1.0	525	0.24	1.0	50	0.14	0.8	–	–	–
	T6310	0.8	210	0.20	1.0	150	0.18	1.0	165	0.20	1.0	630	0.24	1.0	60	0.14	0.8	40	0.15	1.0
	T7325	0.8	245	0.20	1.0	190	0.18	1.0	–	–	–	–	–	–	75	0.16	0.8	–	–	–
	T7335	0.8	235	0.20	1.0	180	0.18	1.0	–	–	–	–	–	–	75	0.16	0.8	–	–	–
	T8315	0.8	225	0.20	1.0	135	0.18	1.0	210	0.20	1.0	675	0.24	1.0	55	0.14	0.8	45	0.15	1.0
	T8330	0.8	210	0.20	1.0	125	0.18	1.0	195	0.20	1.0	630	0.24	1.0	50	0.14	0.8	40	0.15	1.0
	T8430	0.8	245	0.20	1.0	135	0.18	1.0	200	0.20	1.0	675	0.24	1.0	50	0.14	0.8	40	0.15	1.0
	T9325	0.8	295	0.20	1.0	175	0.18	1.0	280	0.20	1.0	–	–	–	65	0.16	0.8	–	–	–
SNMG 120412E-SF	T6310	1.2	200	0.25	1.5	140	0.23	1.5	160	0.25	1.5	600	0.30	1.5	60	0.18	1.2	40	0.15	1.0
	T7325	1.2	230	0.25	1.5	175	0.23	1.5	–	–	–	–	–	70	0.18	1.2	–	–	–	
	T8330	1.2	200	0.25	1.5	120	0.23	1.5	190	0.25	1.5	600	0.30	1.5	50	0.18	1.2	40	0.15	1.0
	T8430	1.2	225	0.25	1.5	120	0.23	1.5	185	0.25	1.5	615	0.30	1.5	45	0.18	1.2	35	0.15	1.0




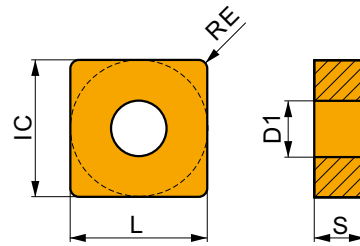
Pozytywna konstrukcja geometrii SM do obróbki średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMG 120408E-SM	T6310	0.8	185	0.25	1.8	130	0.23	1.8	145	0.25	1.8	555	0.30	1.8	55	0.20	1.4	35	0.15	1.0
	T7325	0.8	210	0.25	1.8	160	0.23	1.8	–	–	–	–	–	65	0.20	1.4	–	–	–	
	T7335	0.8	205	0.25	1.8	155	0.23	1.8	–	–	–	–	–	65	0.20	1.4	–	–	–	
	T8330	0.8	185	0.25	1.8	110	0.23	1.8	175	0.25	1.8	555	0.30	1.8	45	0.20	1.4	35	0.15	1.0
	T8430	0.8	205	0.25	1.8	110	0.23	1.8	170	0.25	1.8	570	0.30	1.8	45	0.20	1.4	35	0.15	1.0
	T9315	0.8	280	0.25	1.8	–	–	–	265	0.25	1.8	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
T9325	0.8	255	0.25	1.8	150	0.23	1.8	240	0.25	1.8	–	–	–	55	0.20	1.4	–	–	–	
SNMG 120412E-SM	T7325	1.2	210	0.30	1.8	160	0.27	1.8	–	–	–	–	–	65	0.24	1.4	–	–	–	
	T7335	1.2	200	0.30	1.8	155	0.27	1.8	–	–	–	–	–	65	0.24	1.4	–	–	–	
	T9315	1.2	275	0.30	1.8	–	–	–	260	0.30	1.8	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0	
	T9325	1.2	245	0.30	1.8	145	0.27	1.8	230	0.30	1.8	–	–	–	55	0.24	1.4	–	–	–
SNMG 190612E-SM	T6310	1.2	175	0.30	4.0	125	0.27	4.0	140	0.30	4.0	525	0.36	4.0	50	0.27	3.2	35	0.15	1.0
	T7325	1.2	195	0.30	4.0	150	0.27	4.0	–	–	–	–	–	60	0.27	3.2	–	–	–	
	T7335	1.2	185	0.30	4.0	140	0.27	4.0	–	–	–	–	–	60	0.27	3.2	–	–	–	
	T9325	1.2	230	0.30	4.0	135	0.27	4.0	215	0.30	4.0	–	–	–	50	0.27	3.2	–	–	–
SNMG 190616E-SM	T7325	1.6	190	0.40	4.0	145	0.36	4.0	–	–	–	–	–	60	0.32	3.2	–	–	–	
	T7335	1.6	175	0.40	4.0	135	0.36	4.0	–	–	–	–	–	55	0.32	3.2	–	–	–	
	T9325	1.6	210	0.40	4.0	125	0.36	4.0	195	0.40	4.0	–	–	–	45	0.32	3.2	–	–	–



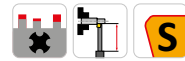
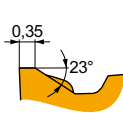
SNMM

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.16	12.70	4.76
1506	15.875	6.35	15.875	6.35
1906	19.050	7.94	19.05	6.35
2507	25.400	9.12	25.40	7.94
2509	25.400	9.12	25.40	9.525



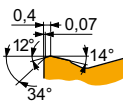
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria DR do obróbki od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMM 120412E-DR	T9315	1.2	245	0.45	4.7	–	–	–	230	0.45	4.7	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	220	0.45	4.7	130	0.41	4.7	205	0.45	4.7	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	185	0.45	4.7	110	0.41	4.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMM 150612E-DR	T9325	1.2	210	0.45	6.0	125	0.41	6.0	195	0.45	6.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	180	0.45	6.0	105	0.41	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMM 190612E-DR	6640	1.2	170	0.45	6.0	100	0.41	6.0	160	0.45	6.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	210	0.45	6.0	125	0.41	6.0	195	0.45	6.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	180	0.45	6.0	105	0.41	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMM 190616E-DR	T9325	1.6	210	0.50	6.0	125	0.45	6.0	195	0.50	6.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	185	0.50	6.0	110	0.45	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



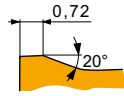
Geometria HR do obróbki zgrubnej i ciężkiej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMM 190616E-HR	T8345	1.6	60	0.60	9.0	35	0.54	9.0	55	0.60	9.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.6	110	0.60	9.0	65	0.54	9.0	100	0.60	9.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	85	0.60	9.0	50	0.54	9.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMM 190624E-HR	T8345	2.4	60	0.65	9.0	35	0.59	9.0	55	0.65	9.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	2.4	120	0.65	9.0	–	–	–	110	0.65	9.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	2.4	115	0.65	9.0	65	0.59	9.0	105	0.65	9.0	–	–	–	–	–	–	–
SNMM 250716E-HR	T8345	1.6	60	0.60	13.0	35	0.54	13.0	55	0.60	13.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.6	100	0.60	13.0	60	0.54	13.0	95	0.60	13.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	85	0.60	13.0	50	0.54	13.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMM 250724E-HR	6640	2.4	80	0.65	13.0	45	0.59	13.0	75	0.65	13.0	–	–	–	–	–	–	–
	T8345	2.4	55	0.65	13.0	30	0.59	13.0	50	0.65	13.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	2.4	120	0.65	13.0	–	–	–	110	0.65	13.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	2.4	105	0.65	13.0	60	0.59	13.0	95	0.65	13.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	2.4	85	0.65	13.0	50	0.59	13.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMM 250732E-HR	T9325	3.2	95	0.80	13.0	55	0.72	13.0	90	0.80	13.0	–	–	–	–	–	–	–
SNMM 250924E-HR	T8345	2.4	55	0.65	13.0	30	0.59	13.0	50	0.65	13.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9315	2.4	120	0.65	13.0	–	–	–	110	0.65	13.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	2.4	105	0.65	13.0	60	0.59	13.0	95	0.65	13.0	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	2.4	85	0.65	13.0	50	0.59	13.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMM 250932E-HR	T9325	3.2	95	0.80	13.0	55	0.72	13.0	90	0.80	13.0	–	–	–	–	–	–	–



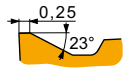
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



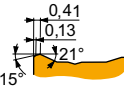
Geometria HR2 do obróbki zgrubnej i ciężkiej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMM 190616-HR2	T9315	1.6	115	0.65	8.9	—	—	—	105	0.65	8.9	—	—	—	—	—	—	—
	T9335	1.6	85	0.65	8.9	50	0.59	8.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNMM 190624-HR2	T9315	2.4	105	0.85	8.9	—	—	—	95	0.85	8.9	—	—	—	—	—	—	—
	T9335	2.4	80	0.85	8.9	45	0.77	8.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNMM 250724-HR2	T9226	2.4	85	0.85	11.0	50	0.77	11.0	80	0.85	11.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9315	2.4	105	0.85	11.0	—	—	—	95	0.85	11.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9335	2.4	80	0.85	11.0	45	0.77	11.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNMM 250732-HR2	T9315	3.2	95	1.00	11.0	—	—	—	90	1.00	11.0	—	—	—	—	—	—	—
SNMM 250924-HR2	T9226	2.4	85	0.85	11.0	50	0.77	11.0	80	0.85	11.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9315	2.4	105	0.85	11.0	—	—	—	95	0.85	11.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9335	2.4	80	0.85	11.0	45	0.77	11.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNMM 250932-HR2	T9315	3.2	95	1.00	11.0	—	—	—	90	1.00	11.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9335	3.2	75	1.00	11.0	45	0.90	11.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Geometria NR do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMM 120408E-NR	T7325	0.8	185	0.40	3.0	140	0.36	3.0	—	—	—	60	0.28	2.4	—	—	—
	T7335	0.8	175	0.40	3.0	135	0.36	3.0	—	—	—	55	0.28	2.4	—	—	—
	T8330	0.8	160	0.40	3.0	95	0.36	3.0	150	0.40	3.0	—	—	—	40	0.28	2.4
	T8430	0.8	170	0.40	3.0	90	0.36	3.0	135	0.40	3.0	—	—	—	35	0.28	2.4
	T9325	0.8	205	0.40	3.0	120	0.36	3.0	190	0.40	3.0	—	—	—	45	0.28	2.4



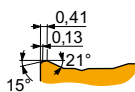
Geometria NR2 do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMM 120408E-NR2	T7325	0.8	175	0.40	4.7	135	0.36	4.7	—	—	—	55	0.32	3.8	—	—	—
	T7335	0.8	170	0.40	4.7	130	0.36	4.7	—	—	—	55	0.32	3.8	—	—	—
	T8330	0.8	155	0.40	4.7	90	0.36	4.7	145	0.40	4.7	—	—	—	35	0.32	3.8
	T8430	0.8	165	0.40	4.7	90	0.36	4.7	135	0.40	4.7	—	—	—	35	0.32	3.8
	T9325	0.8	195	0.40	4.7	115	0.36	4.7	185	0.40	4.7	—	—	—	40	0.32	3.8
SNMM 120412E-NR2	T7335	1.2	165	0.45	4.7	125	0.41	4.7	—	—	—	50	0.36	3.8	—	—	—
	T8330	1.2	160	0.45	4.7	95	0.41	4.7	150	0.45	4.7	—	—	—	40	0.36	3.8
	T8430	1.2	165	0.45	4.7	90	0.41	4.7	135	0.45	4.7	—	—	—	35	0.36	3.8
	T9325	1.2	200	0.45	4.7	120	0.41	4.7	190	0.45	4.7	—	—	—	45	0.36	3.8
SNMM 150612E-NR2	T7325	1.2	170	0.45	6.0	130	0.41	6.0	—	—	—	55	0.36	4.8	—	—	—
	T7335	1.2	165	0.45	6.0	125	0.41	6.0	—	—	—	50	0.36	4.8	—	—	—
	T8330	1.2	155	0.45	6.0	90	0.41	6.0	145	0.45	6.0	—	—	—	35	0.36	4.8
	T8430	1.2	165	0.45	6.0	90	0.41	6.0	135	0.45	6.0	—	—	—	35	0.36	4.8
SNMM 150616E-NR2	T9325	1.2	195	0.45	6.0	115	0.41	6.0	185	0.45	6.0	—	—	—	40	0.36	4.8
	T7335	1.6	165	0.50	6.0	125	0.45	6.0	—	—	—	50	0.40	4.8	—	—	—
SNMM 190612E-NR2	T9325	1.6	190	0.50	6.0	110	0.45	6.0	180	0.50	6.0	—	—	—	40	0.40	4.8
	T7335	1.2	160	0.45	8.0	120	0.41	8.0	—	—	—	50	0.36	6.4	—	—	—
SNMM 190616E-NR2	T9325	1.2	190	0.45	8.0	110	0.41	8.0	180	0.45	8.0	—	—	—	40	0.36	6.4
	T7325	1.6	175	0.50	8.0	135	0.45	8.0	—	—	—	55	0.40	6.4	—	—	—
SNMM 190616E-NR2	T7335	1.6	160	0.50	8.0	120	0.45	8.0	—	—	—	50	0.40	6.4	—	—	—
	T8330	1.6	155	0.50	8.0	90	0.45	8.0	145	0.50	8.0	—	—	—	35	0.40	6.4
	T8430	1.6	155	0.50	8.0	85	0.45	8.0	130	0.50	8.0	—	—	—	30	0.40	6.4
	T9315	1.6	210	0.50	8.0	—	—	—	195	0.50	8.0	—	—	—	—	—	—
	T9325	1.6	185	0.50	8.0	110	0.45	8.0	175	0.50	8.0	—	—	—	40	0.40	6.4
SNMM 190624E-NR2	T7325	2.4	155	0.80	8.0	120	0.72	8.0	—	—	—	50	0.56	6.4	—	—	—
	T7335	2.4	145	0.80	8.0	110	0.72	8.0	—	—	—	45	0.56	6.4	—	—	—
	T9325	2.4	165	0.80	8.0	95	0.72	8.0	155	0.80	8.0	—	—	—	35	0.56	6.4



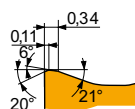
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



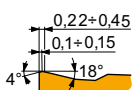
Geometria NR2 do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMM 250724E-NR2	T7335	2.4	100	0.80	12.0	75	0.72	12.0	-	-	-	-	-	-	30	0.56	9.6	-	-	-
	T8330	2.4	85	0.80	12.0	50	0.72	12.0	80	0.80	12.0	-	-	-	20	0.56	9.6	-	-	-
	T8430	2.4	85	0.80	12.0	45	0.72	12.0	70	0.80	12.0	-	-	-	15	0.56	9.6	-	-	-
	T9226	2.4	95	0.80	12.0	55	0.72	12.0	90	0.80	12.0	-	-	-	20	0.56	9.6	-	-	-
	T9315	2.4	120	0.80	12.0	-	-	-	110	0.80	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM 250924E-NR2	T9325	2.4	105	0.80	12.0	60	0.72	12.0	95	0.80	12.0	-	-	-	20	0.56	9.6	-	-	-
	T7325	2.4	105	0.80	12.0	80	0.72	12.0	-	-	-	-	-	-	30	0.56	9.6	-	-	-
	T7335	2.4	100	0.80	12.0	75	0.72	12.0	-	-	-	-	-	-	30	0.56	9.6	-	-	-
	T9226	2.4	95	0.80	12.0	55	0.72	12.0	90	0.80	12.0	-	-	-	20	0.56	9.6	-	-	-
	T9315	2.4	120	0.80	12.0	-	-	-	110	0.80	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T9325	2.4	105	0.80	12.0	60	0.72	12.0	95	0.80	12.0	-	-	-	20	0.56	9.6	-	-	-	-



Pozytywna geometria NRM zaprojektowana do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i umiarkowanie przerywanych warunków pracy.

SNMM 250716-NRM	T7325	1.6	115	0.45	9.0	85	0.41	9.0	-	-	-	-	-	-	35	0.36	7.2	-	-	-
	T7335	1.6	110	0.45	9.0	85	0.41	9.0	-	-	-	-	-	-	35	0.36	7.2	-	-	-
	T9315	1.6	135	0.45	9.0	-	-	-	125	0.45	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM 250724-NRM	T7325	2.4	105	0.65	9.0	80	0.59	9.0	-	-	-	-	-	-	30	0.46	7.2	-	-	-
	T7335	2.4	100	0.65	9.0	75	0.59	9.0	-	-	-	-	-	-	30	0.46	7.2	-	-	-
	T9315	2.4	120	0.65	9.0	-	-	-	110	0.65	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM 250924-NRM	T7325	2.4	105	0.70	9.0	80	0.63	9.0	-	-	-	-	-	-	30	0.49	7.2	-	-	-
	T7335	2.4	95	0.70	9.0	70	0.63	9.0	-	-	-	-	-	-	30	0.49	7.2	-	-	-
	T9315	2.4	120	0.70	9.0	-	-	-	110	0.70	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



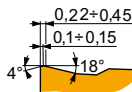
Geometria OR zaprojektowana do obróbki ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMM 120408E-OR	T9315	0.8	220	0.40	4.7	-	-	-	205	0.40	4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	195	0.40	4.7	115	0.36	4.7	185	0.40	4.7	-	-	-	40	0.32	3.8	-	-	-
	T9335	0.8	175	0.40	4.7	105	0.36	4.7	-	-	-	-	-	-	35	0.32	3.8	-	-	-
SNMM 120412E-OR	T9315	1.2	225	0.45	4.7	-	-	-	210	0.45	4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	200	0.45	4.7	120	0.41	4.7	190	0.45	4.7	-	-	-	45	0.36	3.8	-	-	-
SNMM 120416E-OR	T9325	1.6	200	0.50	4.7	120	0.45	4.7	190	0.50	4.7	-	-	-	45	0.40	3.8	-	-	-
SNMM 150608E-OR	T9325	0.8	185	0.45	6.0	110	0.41	6.0	175	0.45	6.0	-	-	-	40	0.41	4.8	-	-	-
	T9335	0.8	170	0.40	6.0	100	0.36	6.0	-	-	-	-	-	-	35	0.36	4.8	-	-	-
SNMM 150612E-OR	T9325	1.2	195	0.45	6.0	115	0.41	6.0	185	0.45	6.0	-	-	-	40	0.36	4.8	-	-	-
	T9335	1.2	165	0.45	6.0	95	0.41	6.0	-	-	-	-	-	-	35	0.36	4.8	-	-	-
SNMM 150616E-OR	T9315	1.6	215	0.50	6.0	-	-	-	200	0.50	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.6	190	0.50	6.0	110	0.45	6.0	180	0.50	6.0	-	-	-	40	0.40	4.8	-	-	-
SNMM 190612E-OR	T8330	1.2	150	0.45	8.0	90	0.41	8.0	140	0.45	8.0	-	-	-	35	0.36	6.4	-	-	-
	T8430	1.2	150	0.45	8.0	80	0.41	8.0	125	0.45	8.0	-	-	-	30	0.36	6.4	-	-	-
	T9315	1.2	210	0.45	8.0	-	-	-	195	0.45	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	190	0.45	8.0	110	0.41	8.0	180	0.45	8.0	-	-	-	40	0.36	6.4	-	-	-
	T9335	1.2	165	0.45	8.0	95	0.41	8.0	-	-	-	-	-	-	35	0.36	6.4	-	-	-
SNMM 190616E-OR	T8330	1.6	155	0.50	8.0	90	0.45	8.0	145	0.50	8.0	-	-	-	35	0.40	6.4	-	-	-
	T8345	1.6	125	0.50	8.0	75	0.45	8.0	115	0.50	8.0	-	-	-	30	0.40	6.4	-	-	-
	T8430	1.6	155	0.50	8.0	85	0.45	8.0	130	0.50	8.0	-	-	-	30	0.40	6.4	-	-	-
	T9315	1.6	210	0.50	8.0	-	-	-	195	0.50	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.6	185	0.50	8.0	110	0.45	8.0	175	0.50	8.0	-	-	-	40	0.40	6.4	-	-	-
SNMM 190624E-OR	T9335	1.6	160	0.50	8.0	95	0.45	8.0	-	-	-	-	-	-	35	0.40	6.4	-	-	-
	T9315	2.4	180	0.80	8.0	-	-	-	170	0.80	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	2.4	165	0.80	8.0	95	0.72	8.0	155	0.80	8.0	-	-	-	35	0.56	6.4	-	-	-
SNMM 250716E-OR	T9226	1.6	115	0.50	12.0	65	0.45	12.0	105	0.50	12.0	-	-	-	20	0.45	9.6	-	-	-
	T9325	1.6	120	0.55	12.0	70	0.50	12.0	110	0.55	12.0	-	-	-	25	0.50	9.6	-	-	-



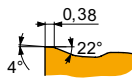
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



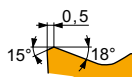
Geometria OR zaprojektowana do obróbki ciężkozrobnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMM 250724E-OR	T8330	2.4	80	1.00	12.0	45	0.90	12.0	75	1.00	12.0	—	—	—	20	0.70	9.6	—	—	—	
	T8345	2.4	55	1.00	12.0	30	0.90	12.0	50	1.00	12.0	—	—	—	10	0.70	9.6	—	—	—	
	T8430	2.4	80	1.00	12.0	45	0.90	12.0	65	1.00	12.0	—	—	—	15	0.70	9.6	—	—	—	
	T9315	2.4	105	1.00	12.0	—	—	—	95	1.00	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	2.4	100	1.00	12.0	60	0.90	12.0	95	1.00	12.0	—	—	—	20	0.70	9.6	—	—	—	
SNMM 250924E-OR	T9335	2.4	80	1.00	12.0	45	0.90	12.0	—	—	—	—	—	—	15	0.70	9.6	—	—	—	
	T8430	2.4	80	1.00	12.0	45	0.90	12.0	65	1.00	12.0	—	—	—	15	0.70	9.6	—	—	—	
	T9226	2.4	85	1.00	12.0	50	0.90	12.0	80	1.00	12.0	—	—	—	15	0.70	9.6	—	—	—	
	T9315	2.4	105	1.00	12.0	—	—	—	95	1.00	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	T9325	2.4	100	1.00	12.0	60	0.90	12.0	95	1.00	12.0	—	—	—	20	0.70	9.6	—	—	—	
T9335	2.4	80	1.00	12.0	45	0.90	12.0	—	—	—	—	—	—	15	0.70	9.6	—	—	—		



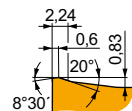
Geometria OR1 zaprojektowana do obróbki od średniozrobnej do ciężkozrobnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMM 190616E-OR1	T9325	1.6	185	0.50	8.0	110	0.45	8.0	175	0.50	8.0	—	—	—	40	0.35	6.4	—	—	—
	T9335	1.6	160	0.50	8.0	95	0.45	8.0	—	—	—	—	—	—	35	0.35	6.4	—	—	—



Geometria SR obróbki w zakresie od zrobnej do ciężkozrobnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMM 250724S-SR	6640	2.4	60	1.00	12.0	35	0.90	12.0	55	1.00	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9226	2.4	70	1.00	12.0	40	0.90	12.0	65	1.00	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	2.4	80	1.00	12.0	45	0.90	12.0	75	1.00	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SNMM 250924S-SR	T9335	2.4	65	1.00	14.0	35	0.90	14.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Geometria 923 do obróbki od średniej do ciężkozrobnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

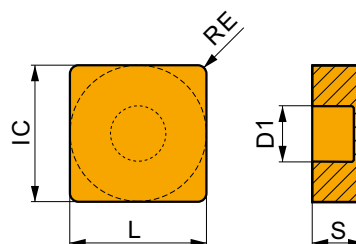
SNMM 190616S-923	T8330	1.6	125	0.65	8.9	75	0.59	8.9	115	0.65	8.9	—	—	—	30	0.52	7.1	—	—	—
	T8345	1.6	100	0.65	8.9	60	0.59	8.9	95	0.65	8.9	—	—	—	25	0.52	7.1	—	—	—
	T8430	1.6	125	0.65	8.9	65	0.59	8.9	100	0.65	8.9	—	—	—	25	0.52	7.1	—	—	—
	T9335	1.6	130	0.65	8.9	75	0.59	8.9	—	—	—	—	—	—	25	0.52	7.1	—	—	—
SNMM 250724S-923	T8330	2.4	80	0.85	11.0	45	0.77	11.0	75	0.85	11.0	—	—	—	20	0.60	8.8	—	—	—
	T8430	2.4	80	0.85	11.0	45	0.77	11.0	65	0.85	11.0	—	—	—	15	0.60	8.8	—	—	—
	T9335	2.4	80	0.85	11.0	45	0.77	11.0	—	—	—	—	—	—	15	0.60	8.8	—	—	—
SNMM 250924S-923	T8345	2.4	55	0.85	11.0	30	0.77	11.0	50	0.85	11.0	—	—	—	10	0.60	8.8	—	—	—
	T8430	2.4	80	0.85	11.0	45	0.77	11.0	65	0.85	11.0	—	—	—	15	0.60	8.8	—	—	—
	T9226	2.4	85	0.85	11.0	50	0.77	11.0	80	0.85	11.0	—	—	—	15	0.60	8.8	—	—	—
	T9315	2.4	105	0.85	11.0	—	—	—	95	0.85	11.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T9335	2.4	80	0.85	11.0	45	0.77	11.0	—	—	—	—	—	—	15	0.60	8.8	—	—	—	
SNMM 250932S-923	T9226	3.2	80	1.00	11.0	45	0.90	11.0	75	1.00	11.0	—	—	—	15	0.70	8.8	—	—	—



SNMX

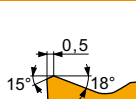


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2512	25.400	9.17	25.40	12.00



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



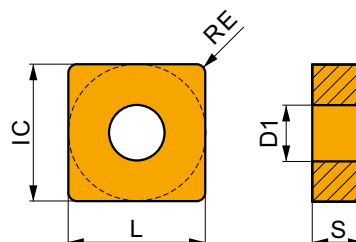
Geometria SR obróbki w zakresie od zgrubnej do ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

SNMX 2512245-SR	T8345	2.4	45	1.00	14.0	25	0.90	14.0	40	1.00	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	2.4	80	1.00	14.0	45	0.90	14.0	75	1.00	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	2.4	65	1.00	14.0	35	0.90	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SNGA CER

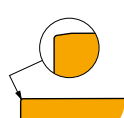


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.16	12.70	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

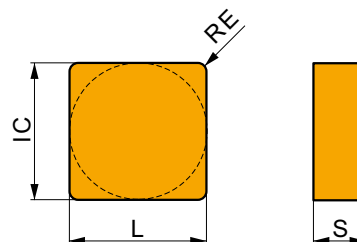
SNGA 120408 T01025	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	575	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SNGA 120412 T01020	TC100	1.2	-	-	-	-	-	-	565	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-



SNGN CER

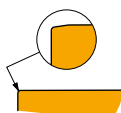


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
0903	9.525	9.525	3.18
1204	12.700	12.70	4.76
1207	12.700	12.70	7.94



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

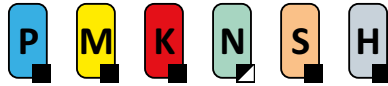


Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

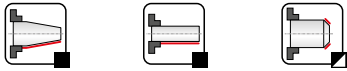
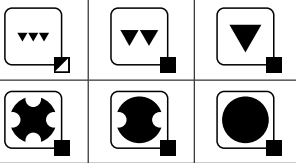
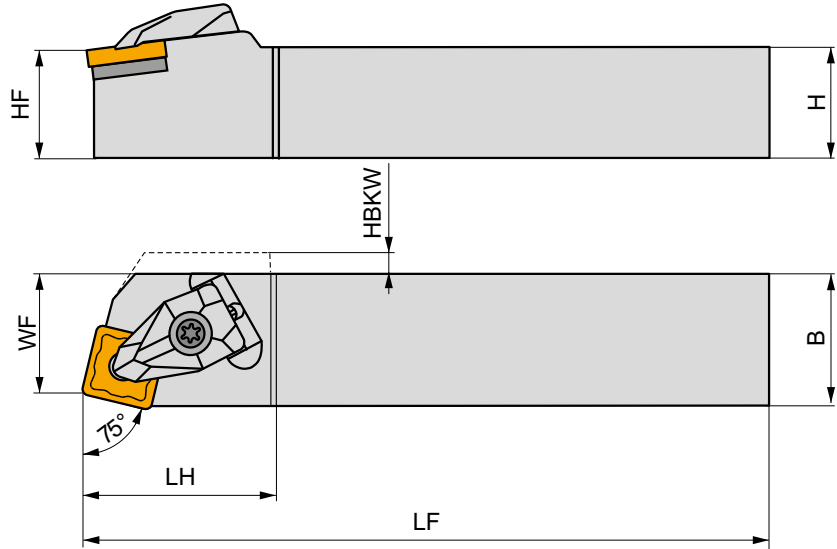
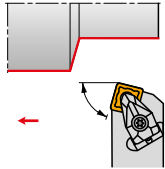
SNGN 090308 T01020	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	☑	580	0.20	1.8	-	-	-	-	-	-	-
SNGN 090312 T01020	TC100	1.2	-	-	-	-	-	-	☑	565	0.25	1.8	-	-	-	-	-	-	-
SNGN 120404 T01020	TC100	0.4	-	-	-	-	-	-	☑	620	0.10	2.0	-	-	-	-	-	-	-
SNGN 120408 T01020	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	☑	575	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	-
SNGN 120708 T01020	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	☑	575	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	-
SNGN 120712 T01020	TC100	1.2	-	-	-	-	-	-	☑	565	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	-



DSBN(RL) EXT




Noż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem sztywnym, kąt przystawienia 75°, na płytce SN..
 Noż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie łapą typu D, z kątem przystawienia 75°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia stożkowego i fazowania z negatywnymi płytkami SN.. 12, 15 lub 19. Dostępne z trzpieniami od 20x20 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	HBKW	LAMS	GAMO	kg				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
R	DSBNR 2020 K 12	20	20	20	17	125	34.2	2.5	-6	-6	0.43	GI029	DS12	AT003
	DSBNR 2525 M 12	25	25	25	22	150	34.3	-	-6	-6	0.74	GI029	DS12	AT003
	DSBNR 2525 M 15	25	25	25	22	150	41.6	2	-6	-6	0.80	GI082	DS15	AT006
	DSBNR 3225 P 15	32	25	32	22	170	41.7	2	-6	-6	1.07	GI082	DS15	AT006
	DSBNR 3232 P 19	32	32	32	27	170	46.4	-	-6	-6	1.38	GI026	DS19	-
DSBNR 4040 S 19	40	40	40	35	250	46.5	-	-6	-6	3.18	GI026	DS19	-	
L	DSBNL 2525 M 12	25	25	25	22	150	34.3	-	-6	-6	0.74	GI029	DS12	AT003
	DSBNL 2525 M 15	25	25	25	22	150	41.6	2	-6	-6	0.80	GI082	DS15	AT006
	DSBNL 3225 P 15	32	25	32	22	170	41.7	2	-6	-6	1.16	GI082	DS15	AT006
	DSBNL 3232 P 19	32	32	32	27	170	46.4	-	-6	-6	1.38	GI026	DS19	-
	DSBNL 4040 S 19	40	40	40	35	250	46.5	-	-6	-6	3.18	GI026	DS19	-



GI026
GI029
GI082

SN.. 1906..
SN.. 1204..
SN.. 1506..



DS12
DS15
DS19

DCS 12
DCS 16
DCS 19

3.9
6.4
6.4





DSS 425-01
DSS 425-03
DSS 425-04

US 2002-T15P
US 2007-T20P
US 2007-T20P

FLAG T15P/3,5
-
-

-
LKT20P
LKT20P



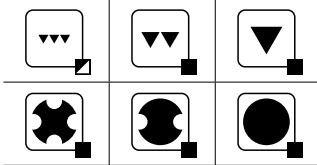
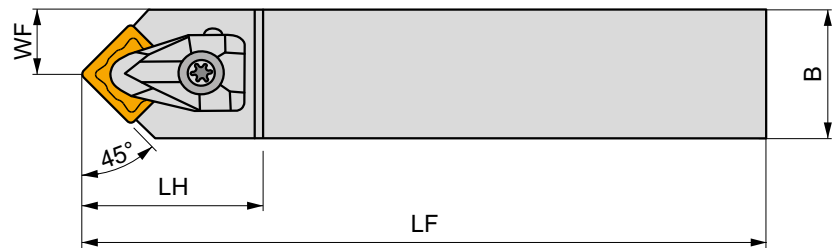
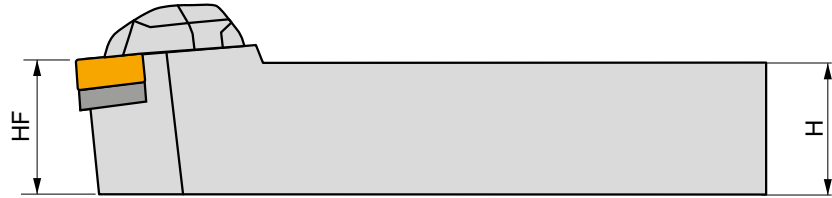
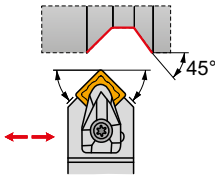
			
AT003a	SN.. 1207..	–	DSS 425-02
AT006a	SN.. 1507..	–	DSS 425-05
AT003b	CER SN.N 1204..	DCS 12C4	–
AT003c	CER SN.A 1204..	DCS 12C2	–
AT006b	CER CN.N 1606..	DCS 16C4	–
AT006c	CER CN.A 1606..	DCS 16C2	–



DSDNN EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem sztywnym, kąt przystawiania 45°, na płytce SN..
Zewnętrzny nóż z kątem przystawiania 45°. Mocowanie typu D. Nadaje się do toczenia wzdłużnego bez odsadzenia, kopiowania, toczenia stożkowego i fazowania za pomocą płytek negatywnych SN.. 12, 15, 19 lub 25. Dostępne z trzpieniami od 25x25 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
N DSDNN 2525 M 12	25	25	25	12.8	150	36.5	-6	-6	0.74	GI029	DS12	AT003
DSDNN 2525 M 15	25	25	25	12.8	150	44.8	-6	-6	0.76	GI082	DS15	AT006
DSDNN 3232 P 19	32	32	32	16.5	170	49.5	-6	-6	1.36	GI026	DS19	-
DSDNN 4040 S 25	40	40	40	21	250	57.2	-6	-6	3.13	GI027	DS25	-

GI026	SN.. 1906..
GI027	SN.. 2507..
GI029	SN.. 1204..
GI082	SN.. 1506..

DS12	DCS 12	3.9	DSS 425-01	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5	-
DS15	DCS 16	6.4	DSS 425-03	US 2007-T20P	-	LKT20P
DS19	DCS 19	6.4	DSS 425-04	US 2007-T20P	-	LKT20P
DS25	DCS 25	9.5	DSS 425-07	US 2008-T25P	-	LKT25P

AT003a	SN.. 1207..	-	DSS 425-02
AT006a	SN.. 1507..	-	DSS 425-05
AT003b	CER SN.N 1204..	DCS 12C4	-
AT003c	CER SN.A 1204..	DCS 12C2	-
AT006b	CER CN.N 1606..	DCS 16C4	-
AT006c	CER CN.A 1606..	DCS 16C2	-

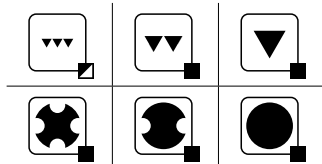
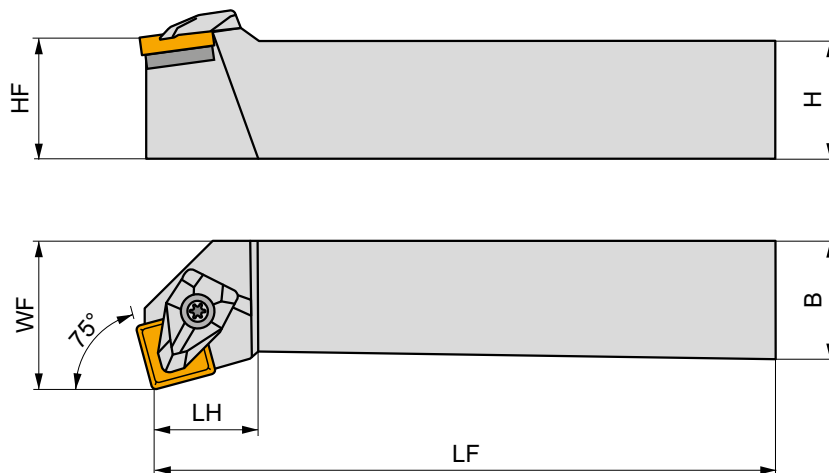
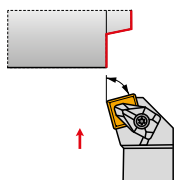


DSKN(RL) EXT




Noż tokarski zew. (czołowy), płytka mocowana dociskiem sztywnym, kąt przyst. 75°, na płytce SN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie łapą typu D z kątem przystawienia 75°. Nadaje się do planowania czoła i fazowania za pomocą płytek o rozmiarze SN.. 12 lub 19. Dostępne z trzpieniem od 25x25 do 32x32 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R DSKNR 2525 M 12	25	25	25	32	150	23.6	-6	-6	0.79	G1029	DS12	AT003
DSKNR 3232 P 19	32	32	32	40	170	32.1	-6	-6	1.46	G1026	DS19	-
L DSKNL 2525 M 12	25	25	25	32	150	23.6	-6	-6	0.79	G1029	DS12	AT003
DSKNL 3232 P 19	32	32	32	40	170	32.1	-6	-6	1.46	G1026	DS19	-

G1026	SN.. 1906..
G1029	SN.. 1204..

DS12	DCS 12	3.9	DSS 425-01	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5	-
DS19	DCS 19	6.4	DSS 425-04	US 2007-T20P	-	LK T20P

AT003a	SN.. 1207..	-	DSS 425-02
AT003b	CER SN.N 1204..	DCS 12C4	-
AT003c	CER SN.A 1204..	DCS 12C2	-

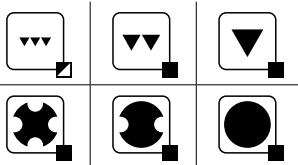
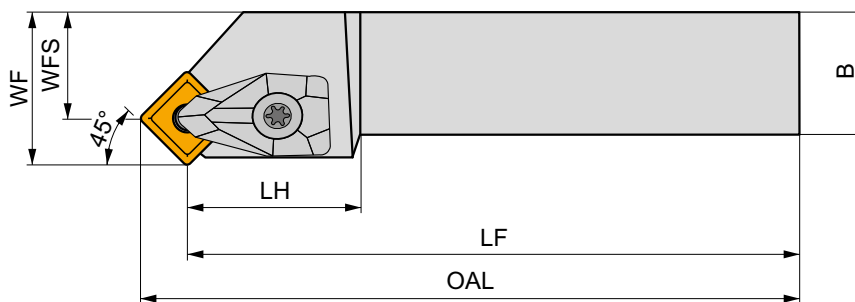
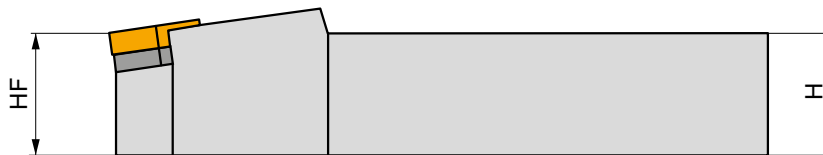
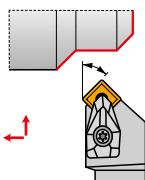


DSSN(RL) EXT




Noż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem sztywnym, kąt przystawienia 45°, na płytce SN..

Noż zewnętrzny prawy/lewy, kąt przystawienia 45°. Nadają się do toczenia wzdłużnego, fazowania i planowania z odsadzeniem, przy użyciu płytek negatywnych SN.. 12, 15 lub 19. Dostępne z chwytami 20x20 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	WFS	LF	OAL	LH	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R DSSNR 2020 K 12	20	20	20	25	16.7	125	133.3	27.5	0	-8	0.45	GI029	DS12	AT003
DSSNR 2525 M 12	25	25	25	32	23.7	150	158.3	27.5	0	-8	0.80	GI029	DS12	AT003
DSSNR 2525 M 15	25	25	25	32	21.8	150	160.2	32	0	-8	0.83	GI082	DS15	AT006
DSSNR 3225 P 15	32	25	32	32	21.8	170	180.2	34.9	0	-8	1.16	GI082	DS15	AT006
DSSNR 3232 P 19	32	32	32	40	27.5	170	182.5	37	0	-8	1.48	GI026	DS19	-
DSSNR 4040 S 19	40	40	40	50	37.5	250	262.5	37.7	0	-8	3.27	GI026	DS19	-
L DSSNL 2020 K 12	20	20	20	25	16.7	125	133.3	27.5	0	-8	0.45	GI029	DS12	AT003
DSSNL 2525 M 12	25	25	25	32	23.7	150	158.3	27.5	0	-8	0.19	GI029	DS12	AT003
DSSNL 2525 M 15	25	25	25	32	21.8	150	160.2	32	0	-8	0.83	GI082	DS15	AT006
DSSNL 3225 P 15	32	25	32	32	21.8	170	180.2	34.9	0	-8	1.16	GI082	DS15	AT006
DSSNL 3232 P 19	32	32	32	40	27.5	170	182.5	37	0	-8	1.48	GI026	DS19	-
DSSNL 4040 S 19	40	40	40	50	37.5	250	262.5	37.7	0	-8	3.27	GI026	DS19	-



GI026
GI029
GI082

SN.. 1906..
SN.. 1204..
SN.. 1506..



DS12
DS15
DS19

DCS 12
DCS 16
DCS 19

3.9
6.4
6.4

DSS 425-01
DSS 425-03
DSS 425-04

US 2002-T15P
US 2007-T20P
US 2007-T20P

FLAG T15P/3,5
-
-

-
LKT20P
LKT20P



AT003a
AT006a
AT003b
AT003c
AT006b
AT006c

SN.. 1207..
SN.. 1507..
CER SN.N 1204..
CER SN.A 1204..
CER CN.N 1606..
CER CN.A 1606..

-
-
DCS 12C4
DCS 12C2
DCS 16C4
DCS 16C2

DSS 425-02
DSS 425-05
-
-
-
-



PSBN(RL) EXT



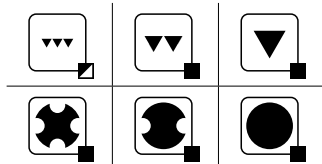
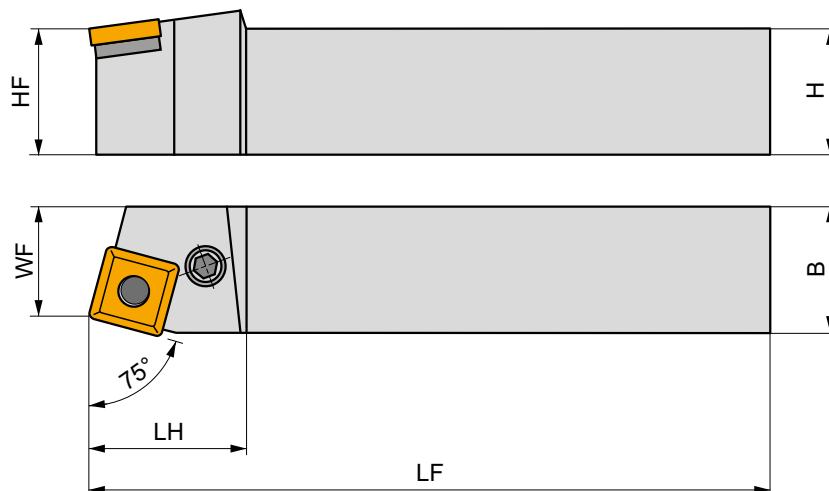
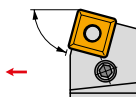
PRAMET

P



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 75°, na płytce SN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu P, kat przystawienia 75°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia stożków i fazowania za pomocą płytek negatywnych SN.. 12, 15, 19 lub 25. Dostępne z trzpieniem od 20x20 do 50x50 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R PSBNR 2020 K 12	20	20	20	17	125	36	-6	-6	0.43	G1029	PS22
PSBNR 2525 M 12	25	25	25	22	150	36	-6	-6	0.75	G1029	PS20
PSBNR 3225 P 15	32	25	32	22	170	40	-6	-6	1.05	G1082	PS40
PSBNR 3232 P 19	32	32	32	27	170	45	-6	-6	1.30	G1026	PS50
PSBNR 4040 R 19	40	40	40	35	200	45	-6	-6	2.40	G1026	PS50
PSBNR 4040 S 19	40	40	40	35	250	45	-6	-6	3.12	G1026	PS50
PSBNR 4040 R 25	40	40	40	35	200	45	-6	-6	2.45	G1027	PS60
PSBNR 4040 S 25	40	40	40	35	250	50	-6	-6	2.85	G1027	PS60
PSBNR 4040 S 2509	40	40	40	35	250	50	-6	-6	2.50	G1040	PS70
PSBNR 4040 S 2512-A	40	40	40	35	250	50	-6	-6	3.08	G1162	PS72
PSBNR 5050 S 25	50	50	50	43	250	50	-6	-6	4.70	G1027	PS60
PSBNR 5050 T 25	50	50	50	43	300	50	-6	-6	5.83	G1027	PS60
PSBNR 5050 T 2509	50	50	50	43	300	50	-6	-6	5.50	G1040	PS70
PSBNR 5050 T 2512-A	50	50	50	43	300	50	-6	-6	5.83	G1162	PS72
L PSBNL 2020 K 12	20	20	20	17	125	36	-6	-6	0.42	G1029	PS22
PSBNL 2525 M 12	25	25	25	22	150	36	-6	-6	0.75	G1029	PS20
PSBNL 3225 P 15	32	25	32	22	170	40	-6	-6	1.05	G1082	PS40
PSBNL 3232 P 19	32	32	32	27	170	45	-6	-6	1.36	G1026	PS50
PSBNL 4040 R 19	40	40	40	35	200	45	-6	-6	2.50	G1026	PS50
PSBNL 4040 S 19	40	40	40	35	250	45	-6	-6	3.13	G1026	PS50
PSBNL 4040 R 25	40	40	40	35	200	45	-6	-6	2.45	G1027	PS60
PSBNL 4040 S 25	40	40	40	35	250	50	-6	-6	3.10	G1027	PS60
PSBNL 4040 S 2509	40	40	40	35	250	50	-6	-6	2.50	G1040	PS70
PSBNL 4040 S 2512-A	40	40	40	35	250	50	-6	-6	3.11	G1162	PS72
PSBNL 5050 S 25	50	50	50	43	250	50	-6	-6	4.70	G1027	PS60
PSBNL 5050 T 25	50	50	50	43	300	50	-6	-6	5.84	G1027	PS60
PSBNL 5050 T 2509	50	50	50	43	300	50	-6	-6	5.80	G1040	PS70



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
L PSBNL 5050 T 2512-A	50	50	50	43	300	50	-6	-6	5.82	G162	PS72

G1026					SN.. 1906..
G1027					SN.. 2507..
G1029					SN.. 1204..
G1040					SN.. 2509..
G1082					SN.. 1506..
G1162					SN.. 2512..

PS20	SNU 120312	PU 02	US 35	6.0	M 8x1	22.5	NT 05	MT 05	HXK 4
PS22	SNU 120312	PU 02	US 42	6.0	M 8x1	21	NT 05	MT 05	HXK 4
PS40	SNU 150312	PU 04	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 07	MT 07	HXK 4
PS50	SNU 190416	PU 05	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 5
PS60	SNU 250624	PU 06	US 39	8.0	M 10x1	33	NT 08	MT 08	HXK 5
PS70	SNU 250624	PU 06	US 47	8.0	M 12x1	36	NT 08	MT 08	HXK 5
PS72	SNU 250624	PU 10-N	PS 12040	8.0	M 12x1	40	NT 08	MT 08	HXK 5

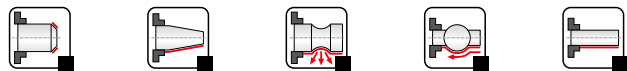
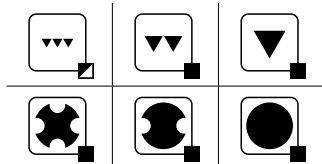
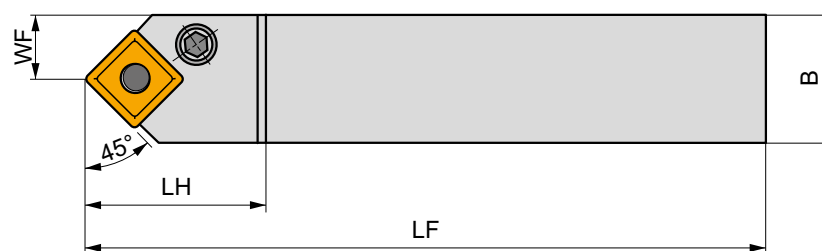
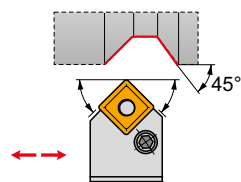


PSDNN EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 45°, na płytce SN..

Zewnętrzny nóż tokarski z mocowaniem ISO P z kątem przystawienia 45°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kopiowego i stożkowego oraz fazowania za pomocą płytek negatywnych SN.. 12, 15, 19 lub 25. Dostępne z trzpieniem od 20x20 do 50x50 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
PSDNN 2020 K 12	20	20	20	10	125	36	-6	-6	0.42		
PSDNN 2525 M 12	25	25	25	12.5	150	36	-6	-6	0.68		
PSDNN 3232 P 15	32	32	32	16	170	40	-6	-6	1.32		
PSDNN 3232 P 19	32	32	32	16	170	45	-6	-6	1.25		
PSDNN 4040 S 19	40	40	40	20	250	45	-6	-6	3.05		
PSDNN 4040 S 25	40	40	40	20	250	50	-6	-6	3.02		
PSDNN 5050 T 25	50	50	50	25	300	50	-6	-6	5.65		



GI026	SN.. 1906..
GI027	SN.. 2507..
GI029	SN.. 1204..
GI082	SN.. 1506..



PS20	SNU 120312	PU 02	US 35	6.0	M 8x1	22.5	NT 05	MT 05	HXK 4
PS22	SNU 120312	PU 02	US 42	6.0	M 8x1	21	NT 05	MT 05	HXK 4
PS40	SNU 150312	PU 04	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 07	MT 07	HXK 4
PS50	SNU 190416	PU 05	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXK 5
PS60	SNU 250624	PU 06	US 39	8.0	M 10x1	33	NT 08	MT 08	HXK 5

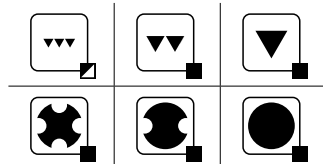
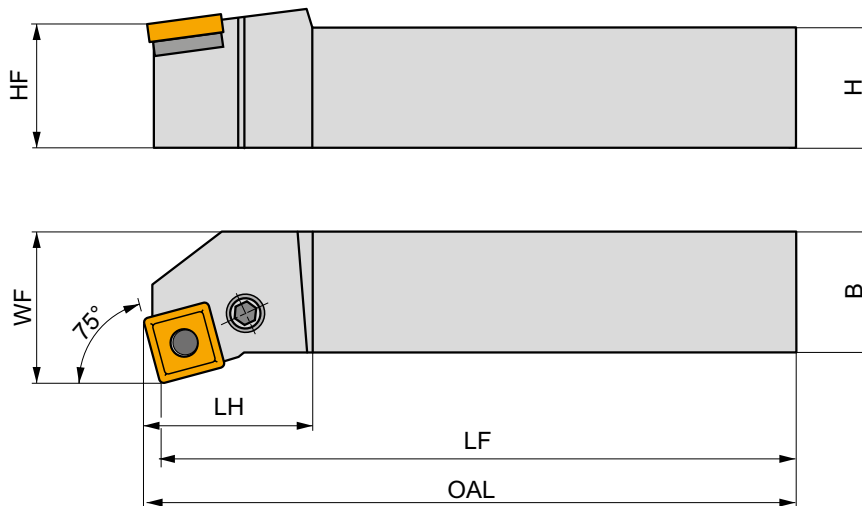
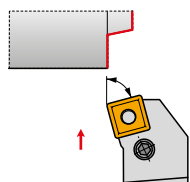


PSKN(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 75°, na płytce SN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie typu P, kąt przystawienia 75°. Nadaje się do toczenia czołowego bez odsadzeń i fazowania negatywnymi płytkami SN.. 12, 15, 19 lub 25. Dostępne z trzpieniem od 20x20 do 50x50 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	OAL	LH	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	PSKNR 2020 K 12	20	20	20	25	125	128.1	36	-6	-6	0.43	GI029	PS22
	PSKNR 2525 M 12	25	25	25	32	150	153.1	36	-6	-6	0.79	GI029	PS20
	PSKNR 3225 P 15	32	25	32	32	170	173.9	40	-6	-6	0.40	GI082	PS40
	PSKNR 3232 P 19	32	32	32	40	170	174.6	45	-6	-6	1.40	GI026	PS50
	PSKNR 4040 S 19	40	40	40	50	250	254.6	45	-6	-6	3.25	GI026	PS50
	PSKNR 4040 S 25	40	40	40	50	250	256.5	50	-6	-6	3.40	GI027	PS60
	PSKNR 5050 T 25	50	50	50	60	300	306.5	50	-6	-6	6.05	GI027	PS60
	PSKNR 5050 T 2509	50	50	50	60	300	306.5	50	-6	-6	6.20	GI040	PS70
L	PSKNL 2020 K 12	20	20	20	25	125	128.1	36	-6	-6	0.43	GI029	PS22
	PSKNL 2525 M 12	25	25	25	32	150	153.1	36	-6	-6	0.79	GI029	PS20
	PSKNL 3225 P 15	32	25	32	32	170	173.9	40	-6	-6	1.05	GI082	PS40
	PSKNL 3232 P 19	32	32	32	40	170	174.6	45	-6	-6	1.40	GI026	PS50
	PSKNL 4040 S 19	40	40	40	50	250	254.6	45	-6	-6	3.26	GI026	PS50
	PSKNL 4040 S 25	40	40	40	50	250	256.5	50	-6	-6	3.40	GI027	PS60
	PSKNL 5050 T 25	50	50	50	60	300	306.5	50	-6	-6	6.00	GI027	PS60
	PSKNL 5050 T 2509	50	50	50	60	300	306.5	50	-6	-6	6.20	GI040	PS70



GI026

SN.. 1906..

GI027

SN.. 2507..

GI029

SN.. 1204..











GI040

SN.. 2509..

GI082

SN.. 1506..



				 Nm					
PS20	SNU 120312	PU 02	US 35	6.0	M 8x1	22.5	NT 05	MT 05	HXX 4
PS22	SNU 120312	PU 02	US 42	6.0	M 8x1	21	NT 05	MT 05	HXX 4
PS40	SNU 150312	PU 04	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 07	MT 07	HXX 4
PS50	SNU 190416	PU 05	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXX 5
PS60	SNU 250624	PU 06	US 39	8.0	M 10x1	33	NT 08	MT 08	HXX 5
PS70	SNU 250624	PU 06	US 47	8.0	M 12x1	36	NT 08	MT 08	HXX 5

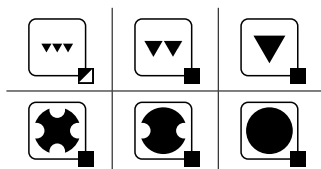
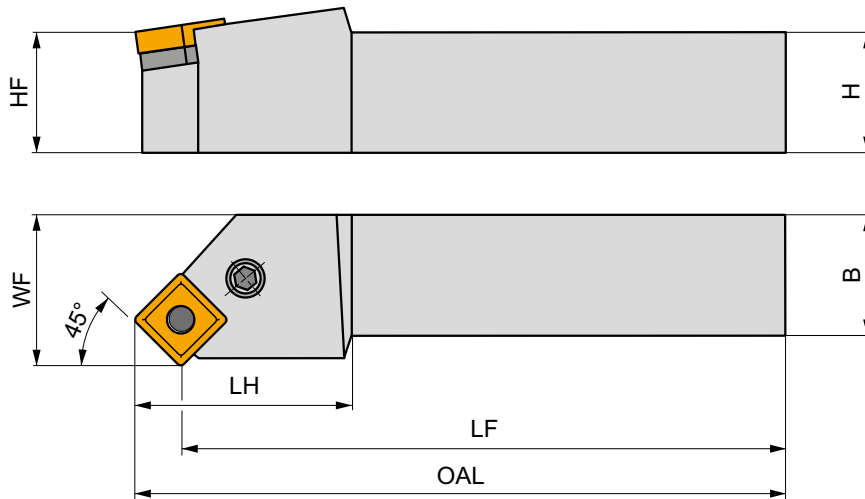
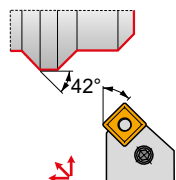


PSSN(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 45°, na płytce SN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie typu P, kąt przystawienia 45°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego i czołowego bez odsadzeń, toczenia kopiowego i stożkowego oraz fazowania za pomocą płytek negatywnych SN.. 12, 15, 19 lub 25. Dostępne z trzpieniem od 20x20 do 50x50 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



	Product	H	B	HF	WF	LF	OAL	LH	LAMS	GAMO	kg		
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R	PSSNR 2020 K 12	20	20	20	25	125	133.3	36	0	-8	0.41	GI029	PS22
	PSSNR 2525 M 12	25	25	25	32	150	158.3	36	0	-8	0.75	GI029	PS20
	PSSNR 3225 P 15	32	25	32	32	170	180.2	40	0	-8	1.13	GI082	PS40
	PSSNR 3232 P 19	32	32	32	40	170	182.5	45	0	-8	1.34	GI026	PS50
	PSSNR 4040 R 19	40	40	40	50	200	212.5	45	0	-8	2.50	GI026	PS50
	PSSNR 5050 T 25	50	50	50	60	300	316	50	0	-8	6.00	GI027	PS60
L	PSSNR 5050 T 2509	50	50	50	60	300	316	50	0	-8	6.05	GI040	PS70
	PSSNL 2020 K 12	20	20	20	25	125	133.3	36	0	-8	0.41	GI029	PS22
	PSSNL 2525 M 12	25	25	25	32	150	158.3	36	0	-8	0.67	GI029	PS20
	PSSNL 3225 P 15	32	25	32	32	170	180.2	40	0	-8	1.15	GI082	PS40
	PSSNL 3232 P 19	32	32	32	40	170	182.5	45	0	-8	1.44	GI026	PS50
	PSSNL 4040 R 19	40	40	40	50	200	212.5	45	0	-8	2.58	GI026	PS50
	PSSNL 5050 T 25	50	50	50	60	300	316	50	0	-8	6.00	GI027	PS60
	PSSNL 5050 T 2509	50	50	50	60	300	316	50	0	-8	6.08	GI040	PS70



GI026	SN.. 1906..
GI027	SN.. 2507..
GI029	SN.. 1204..
GI040	SN.. 2509..
GI082	SN.. 1506..



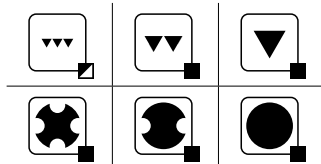
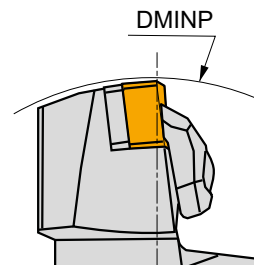
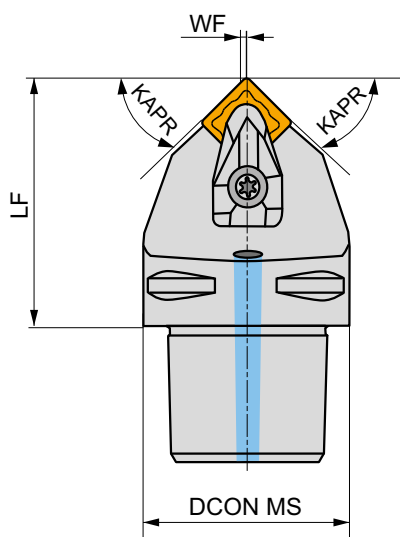
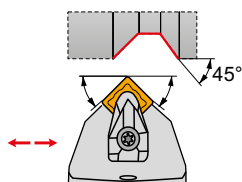
PS20	SNU 120312	PU 02	US 35	6.0	M 8x1	22.5	NT 05	MT 05	HXX 4
PS22	SNU 120312	PU 02	US 42	6.0	M 8x1	21	NT 05	MT 05	HXX 4
PS40	SNU 150312	PU 04	US 36	6.0	M 8x1	26	NT 07	MT 07	HXX 4
PS50	SNU 190416	PU 05	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXX 5
PS60	SNU 250624	PU 06	US 39	8.0	M 10x1	33	NT 08	MT 08	HXX 5
PS70	SNU 250624	PU 06	US 47	8.0	M 12x1	36	NT 08	MT 08	HXX 5


NEW
C.-DSDNN EXT

D

Nóż tokarski zew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 45°, na płytce SN..

Zewnętrzne neutralne podwójne narzędzie z podwójnym zaciskiem, z chłodzeniem przelotowym, z kątem przystawienia 45° do toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kopiowego, toczenia stożków i fazowania negatywnymi płytkami SN.. 12 lub 19. Dostępne z chwytem PSC (złącze CAPTO) od C4 do C6. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.

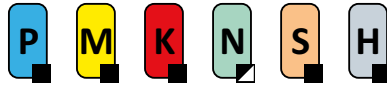


Product	DCON MS (mm)	DMINP (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)		kg			
N C4-DSDNN-00050-12	40	140	0.3	50	45	-6	-6	✓	0.39	GI029	C-DS12-2	AT003
C5-DSDNN-00060-12	50	165	0.3	60	45	-6	-6	✓	0.69	GI029	C-DS12-2	AT003
C6-DSDNN-00070-19	63	195	0.5	70	45	-6	-6	✓	1.28	GI026	C-DS19	-

GI026	SN.. 1906..	
GI029	SN.. 1204..	

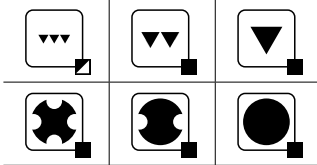
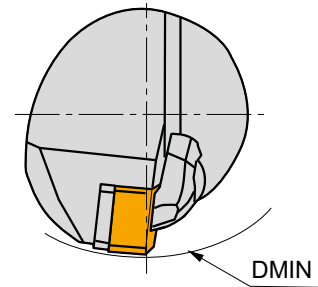
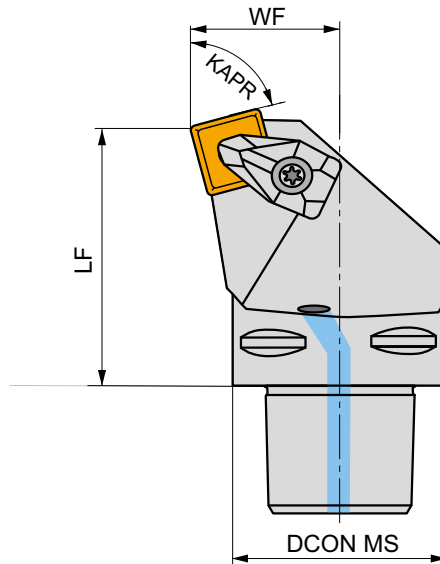
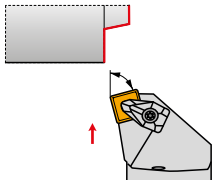
C-DS12-2	DCS 12	3.9	DSS 425-01	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5	-	CN 045-01
C-DS19	DCS 19	6.4	DSS 425-04	US 2007-T20P	-	LKT20P	CN 045-01

AT003a	SN.. 1207..	DSS 425-02
AT003b	CER SN.N 1204..	DCS 12C4
AT003c	CER SN.A 1204..	DCS 12C2


NEW
C.-DSKN(RL) EXT

D

Nóż tokarski zewnętrzny ze złączem CAPTO (czołowy), docisk sztywny, kąt przyst. 75°, na płytce SN..

Głowica tokarska prawa/lewa, z chłodzeniem wewnętrznym, z kątem przystawienia 75° do toczenia czołowego bez odsadzeń i fazowania negatywnymi płytkami SN.. 12. Dostępne ze złączem PSC (złącze CAPTO) C4. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)					
R C4-DSKNR-27050-12	40	110	27	50	75	-6	-6	✓	0.46	GI029	C-DS12-1	AT003
L C4-DSKNL-27050-12	40	110	27	50	75	-6	-6	✓	0.46	GI029	C-DS12-1	AT003



GI029



SN.. 1204..



C-DS12-1



DCS 12



3.9



DSS 425-01



US 2002-T15P



FLAG T15P/3,5



CN 034-01



AT003a



SN.. 1207..



-



DSS 425-02

AT003b

CER SN.N 1204..

DCS 12C4

AT003c

CER SN.A 1204..

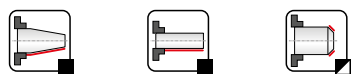
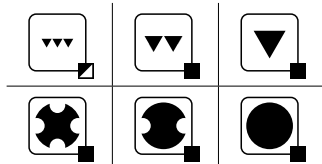
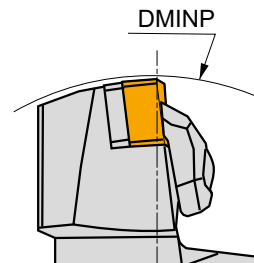
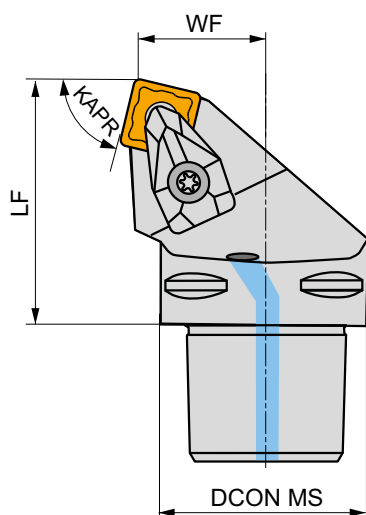
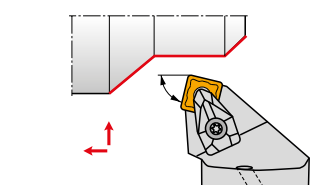
DCS 12C2


NEW
C.-DSRN(RL) EXT

D

Nóż tokarski zew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 75°, na płytce SN..

Głowica tokarska zewnętrzna prawa/lewa, z chłodzeniem wewnętrznym, z kątem przystawienia 75° do toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia stożków i fazowania z negatywnymi płytkami SN.. 12 lub 19. Dostępne z chwytym PSC (złącze CAPTO) od C4 do C6. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.

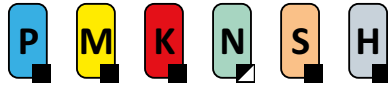


Product	DCON MS (mm)	DMINP (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMIS (°)	GAMDO (°)						
R	C4-DSRNR-22050-12	40	140	22	50	75	-6	-6	✓	0.40	GI029	C-DS12-1	AT003
	C6-DSRNR-35065-19	63	190	35	65	75	-6	-6	✓	1.30	GI026	C-DS19	-
L	C4-DSRNL-22050-12	40	140	22	50	75	-6	-6	✓	0.42	GI029	C-DS12-1	AT003
	C6-DSRNL-35065-19	63	190	35	65	75	-6	-6	✓	1.30	GI026	C-DS19	-

GI026					SN.. 1906..		
GI029					SN.. 1204..		

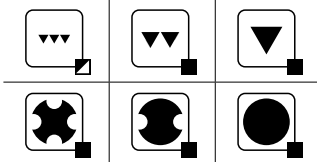
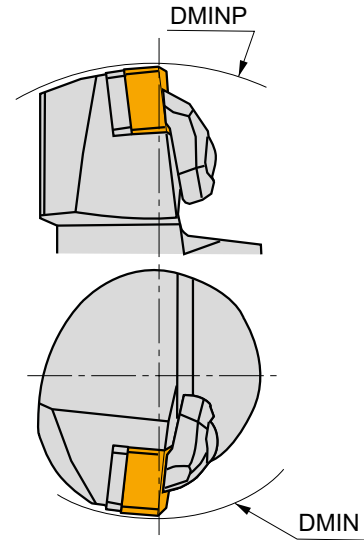
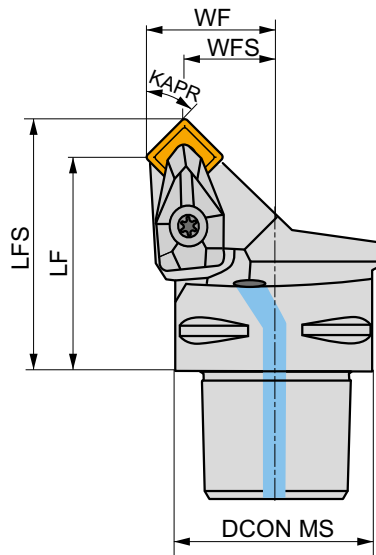
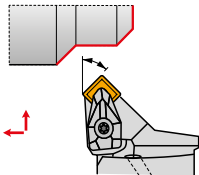
C-DS12-1	DCS 12	3.9	DSS 425-01	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5	-	CN 034-01
C-DS19	DCS 19	6.4	DSS 425-04	US 2007-T20P	-	LK T20P	CN 045-01

AT003a	SN.. 1207..		-	DSS 425-02
AT003b	CER SN.N 1204..		DCS 12C4	-
AT003c	CER SN.A 1204..		DCS 12C2	-


NEW
C.-DSSN(RL) EXT

D

Nóż tokarski zew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 45°, na płytce SN..

Głowica tokarska zewnętrzna prawa/lewa, z chłodzeniem wewnętrznym, z kątem przystawienia 45° do toczenia wzdłużnego i czołowego bez odsadzeń, toczenia stożków, toczenia kopianego i fazowania negatywną płytką SN.. 12. Dostępne z chwytem PSC (złącze CAPTO) C4 i C5. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	DMINP	WF	WFS	LF	LFS	KAPR	LAMS	GAMO					
R C4-DSSNR-27042-12	40	110	140	27	18.7	42	50.3	45	0	-8	✓	0.38	G1029	C-DS12-1	AT003
	C5-DSSNR-35052-12	50	110	165	35	26.7	52	60.3	45	0	-8	✓	0.68	G1029	C-DS12-3
L C4-DSSNL-27042-12	40	110	140	27	18.7	42	50.3	45	0	-8	✓	0.36	G1029	C-DS12-1	AT003
	C5-DSSNL-35052-12	50	110	165	35	26.7	52	60.3	45	0	-8	✓	0.69	G1029	C-DS12-3



G1029



SN.. 1204..



C-DS12-1



DCS 12



Nm

3.9



DSS 425-01



US 2002-T15P



FLAG T15P/3,5



CN 034-01

C-DS12-3

DCS 12

3.9

DSS 425-01

US 2002-T15P

FLAG T15P/3,5

CN 034-02



AT003a



SN.. 1207..



DCS 12C4



DSS 425-02

AT003b

CER SN.N 1204..

DCS 12C2

AT003c

CER SN.A 1204..

DCS 12C2



KHP-SBN(RL)



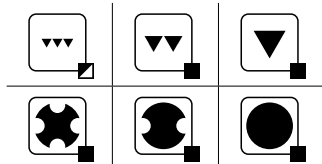
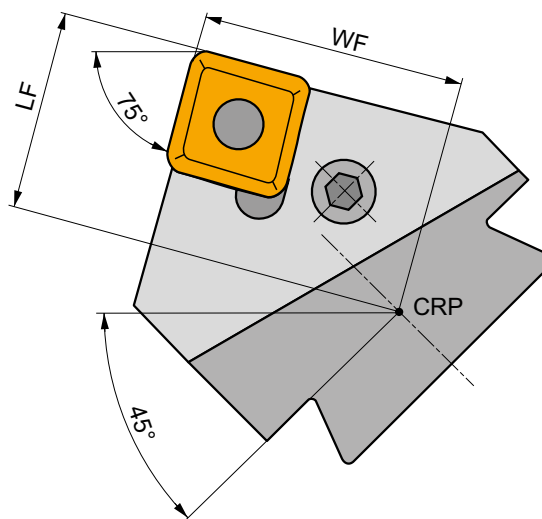
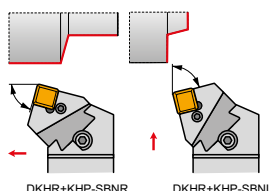
PRAMET

P



Kaseta wymienna KHP, płytki mocowana dociskiem przez otwór, kąt przystawienia 75°, na płytce SN..

Kasety wymienne z dźwigniowym systemem mocowania płytek, dostępne w wersji prawej lub lewej, mocowane na "jaskółczy ogon" do systemu modułarnych noży tokarskich typu DKH. Kąt przystawienia 75°. Odpowiednie do zgrubnego toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia czołowego, toczenia stożków oraz fazowania przy użyciu płytek typu SN.. 25.



	Product	WF	LF	LAMS	GAMO	kg	GI	PS
		(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R	KHP-SBNR 19	47	36	-6	-6	1.51	GI026	PS50
	KHP-SBNR 25	47	36	-6	-6	1.47	GI027	PS60
	KHP-SBNR 2509	47	36	-6	-6	1.45	GI040	PS70
	KHP-SBNR 2512-A	47	36	-6	-6	1.71	GI162	PS72
L	KHP-SBNL 19	47	36	-6	-6	1.96	GI026	PS50
	KHP-SBNL 25	47	36	-6	-6	1.48	GI027	PS60
	KHP-SBNL 2509	47	36	-6	-6	1.46	GI040	PS70
	KHP-SBNL 2512-A	47	36	-6	-6	1.45	GI162	PS72



GI026	SN.. 1906..
GI027	SN.. 2507..
GI040	SN.. 2509..
GI162	SN.. 2512..



PS50	SNU 190416	PU 05	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXX 5
PS60	SNU 250624	PU 06	US 39	8.0	M 10x1	33	NT 08	MT 08	HXX 5
PS70	SNU 250624	PU 06	US 47	8.0	M 12x1	36	NT 08	MT 08	HXX 5
PS72	SNU 250624	PU 10-N	PS 12040	8.0	M 12x1	40	NT 08	MT 08	HXX 5

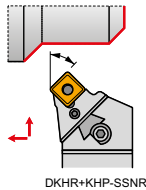


KHP-SSN(RL)



PRAMET

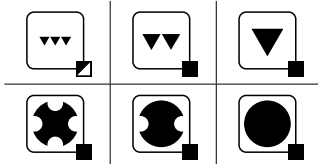
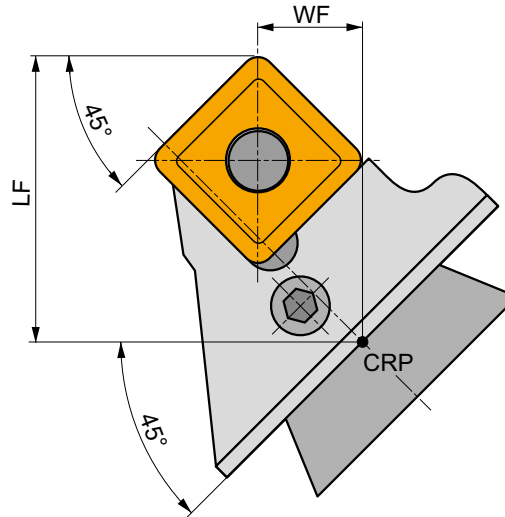
P



DKHR+KHP-SSNR

Kaseta wymienna KHP, płytki mocowana dociskiem przez otwór, kąt przystawienia 45°, na płytki SN..

Kasety wymienne z dźwigniowym systemem mocowania płytek, dostępne w wersji prawej lub lewej, mocowane na "jaskółczy ogon" do systemu modularnych noży tokarskich typu DKH. Kąt przystawienia 45°. Odpowiednie do zgrubnego toczenia wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia czołowego, toczenia stożków oraz fazowania przy użyciu płytek typu SN.. 19 do 25.



Product		WF	LF	LAMS	GAMO	kg		
		(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R	KHP-SSNR 19	15	45	-6	-6	1.28	GI026	PS50
	KHP-SSNR 25	15	45	-6	-6	0.98	GI027	PS60
L	KHP-SSNL 19	15	45	-6	-6	1.03	GI026	PS50
	KHP-SSNL 25	15	45	-6	-6	1.30	GI027	PS60

GI026		SN.. 1906..	
GI027		SN.. 2507..	

PS50	SNU 190416	PU 05	US 38	8.0	M 10x1	29	NT 06	MT 06	HXX 5
PS60	SNU 250624	PU 06	US 39	8.0	M 10x1	33	NT 08	MT 08	HXX 5

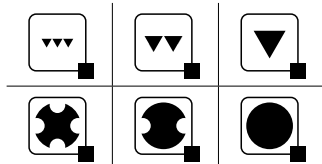
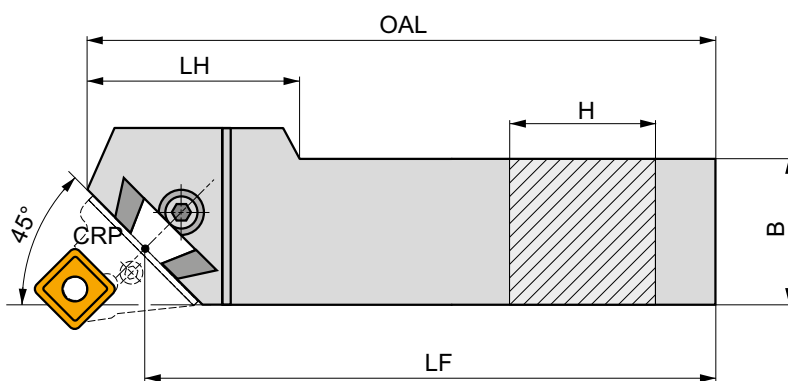
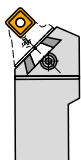


DKH(RL)



Chwyt do toczenia zewnętrznego do kaset wymiennych KHP/KHS

Chwyt z "jaskółczym ogonem" prawy/lewy do kaset KHP/KHS. Nadaje się do ciężkich zastosowań tokarskich. Dostępne z trzpieniem o wymiarach od 40x50 do 60x80 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



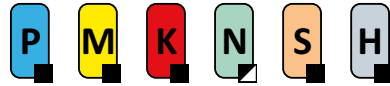
	Product	H	B	LF	OAL	LH	kg		
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
R	DKHR 4050 V	40	50	400	425	100	7.10	GI098	DKH10
	DKHR 5060 W	50	60	450	475	110	11.30	GI098	DKH10
	DKHR 6080 W-A	60	80	450	485	90	19.65	GI098	DKH10
L	DKHL 4050 V	40	50	400	425	100	7.10	GI098	DKH10
	DKHL 5060 W	50	60	450	475	110	11.30	GI098	DKH10
	DKHL 6080 W-A	60	80	450	485	90	19.28	GI098	DKH10

GI098	KHP	KHS

DKH10	SR 14	HXK 10

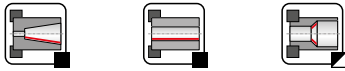
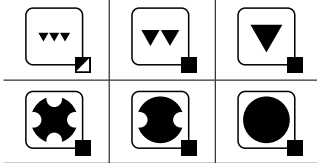
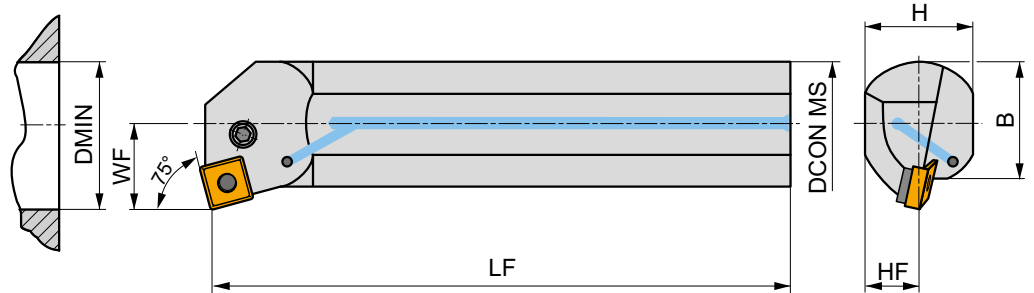
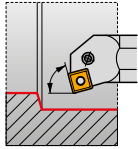


PSKN(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytki mocowana dociskiem przez otwór, z kątem przyst. 75°, na płytce SN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy, docisk płytki kowadełkiem, z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 75° do płytek typu SN.. 12, 15 i 19. Minimalna wew. średnica toczenia Ø40 mm. Przeznaczony do toczenia wewnętrznego stożków i toczenia wzdłużnego bez odsadzeń oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø32 mm do Ø60 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	LAMMS (°)	GAMO (°)					
R	A32S-PSKNR 12	32	40	22	30	30	250	-12	-6	✓	1.50	GI029	PS21
	A40T-PSKNR 15	40	50	27	38	38	300	-12	-6	✓	2.90	GI082	PS41
	A50U-PSKNR 15	50	63	35	47	48.5	350	-12	-6	✓	5.20	GI082	PS40
	A50U-PSKNR 19	50	63	35	47	48.5	350	-12	-6	✓	5.20	GI026	PS50
	A60V-PSKNR 19	60	80	43	57	58.5	400	-12	-6	✓	8.70	GI026	PS50
L	A32S-PSKNL 12	32	40	22	30	30	250	-12	-6	✓	1.40	GI029	PS21
	A40T-PSKNL 15	40	50	27	38	38	300	-12	-6	✓	2.90	GI082	PS41
	A50U-PSKNL 15	50	63	35	47	48.5	350	-12	-6	✓	5.20	GI082	PS40
	A50U-PSKNL 19	50	63	35	47	48.5	350	-12	-6	✓	5.20	GI026	PS50



GI026
GI029
GI082

SN.. 1906..
SN.. 1204..
SN.. 1506..



PS21
PS40
PS41
PS50

SNU 120312
SNU 150312
SNU 150312
SNU 190416

PU 02
PU 04
PU 04
PU 05

US 41
US 36
US 40
US 38

6.0
6.0
6.0
8.0

M 8x1
M 8x1
M 8x1
M 10x1

17
26
20.5
29

NT 05
NT 07
NT 07
NT 06

MT 05
MT 07
MT 07
MT 06

HXX 4
HXX 4
HXX 4
HXX 5



TN

16/ 22/ 27/ 33

PŁYTKI WĘGLIKOWE

TNMA	TNMG	TNMM
334	335	342

PŁYTKI CERAMICZNE I Z CBN

TNGA CER	TNGN CER	TNGA CBN
343	344	344

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytką	Nóż tokarski
TNMM 160412E-OR	DTFNR 2525 M 16

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

<p>DTFN(RL) EXT</p> <p>90°</p> <p>TN..</p> <p>16 22</p> <p>20×20 25×25</p> <p> 345</p> <p> 334 – 344</p>	<p>DTGN(RL) EXT</p> <p>90°</p> <p>TN..</p> <p>16 22</p> <p>20×20 32×25</p> <p> 346</p> <p> 334 – 344</p>	<p>MTJN(RL) EXT</p> <p>93°</p> <p>TN..</p> <p>16 22</p> <p>16×16 32×32</p> <p> 347</p> <p> 334 – 344</p>	<p>PTFN(RL) EXT</p> <p>90°</p> <p>TN..</p> <p>16 22 27</p> <p>16×16 40×40</p> <p> 348</p> <p> 334 – 344</p>
<p>PTGN(RL) EXT</p> <p>90°</p> <p>TN..</p> <p>16 22 27</p> <p>16×16 40×40</p> <p> 349</p> <p> 334 – 344</p>	<p>PPTN(RL) EXT</p> <p>60°</p> <p>TN..</p> <p>16 22</p> <p>20×20 32×25</p> <p> 350</p> <p> 334 – 344</p>	<p>C.-DTJN(RL) EXT NEW</p> <p>93°</p> <p>TN..</p> <p>16</p> <p>C4 C5</p> <p> 351</p> <p> 334 – 344</p>	



TN

16/ 22/ 27/ 33

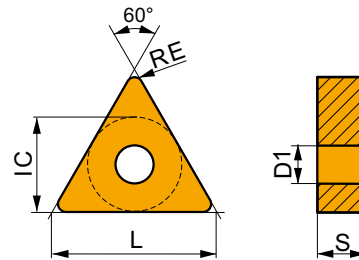
TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

DTFN(RL) INT		PTFN(RL) INT		C.-DTFN(RL) INT NEW	
90°	TN..	90°	TN..	91°	TN..
	16 22		16 22		16
	$\frac{32}{50}$		$\frac{32}{50}$		32
	352		353		354
	334 - 344		334 - 344		334 - 344



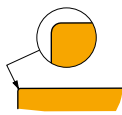
TNMA

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	3.81	16.50	4.76
2204	12.700	5.16	22.00	4.76



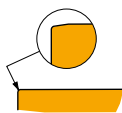
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TNMA 160404	T5305	0.4	-	-	-	-	-	-	220	0.10	1.5	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T5315	0.4	-	-	-	-	-	-	190	0.10	1.5	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
TNMA 160408	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	205	0.20	1.5	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	0.8	-	-	-	-	-	-	180	0.20	1.5	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T6310	0.8	-	-	-	-	-	-	90	0.20	1.5	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
TNMA 160412	T5305	1.2	-	-	-	-	-	-	215	0.20	1.5	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T5315	1.2	-	-	-	-	-	-	190	0.20	1.5	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
TNMA 220408	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	195	0.20	2.0	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	0.8	-	-	-	-	-	-	175	0.20	2.0	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T6310	0.8	-	-	-	-	-	-	90	0.20	2.0	-	-	-	-	-	20	0.15	1.0
TNMA 220412	T5305	1.2	-	-	-	-	-	-	205	0.20	2.0	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	1.2	-	-	-	-	-	-	185	0.20	2.0	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0



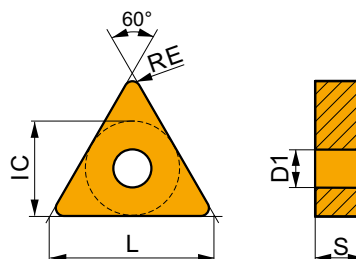
Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TNMA 160408S	T5305	0.8	-	-	-	-	-	-	205	0.20	1.5	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
--------------	-------	-----	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	----	------	-----



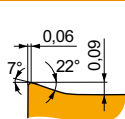
TNMG

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.525	3.81	16.50	4.76
2204	12.700	5.16	22.00	4.76
2706	15.875	6.35	27.50	6.35
3309	19.050	7.94	33.00	9.525



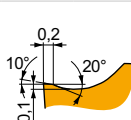
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Wysoce pozytywna geometria FF do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TNMG 160404E-FF	T7325	0.4	200	0.12	1.0	155	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.4	185	0.12	1.0	110	0.11	1.0	175	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	175	0.12	1.0	105	0.11	1.0	165	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	210	0.12	1.0	115	0.11	1.0	175	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
TNMG 160408E-FF	T7325	0.8	225	0.15	1.0	175	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.8	205	0.15	1.0	120	0.14	1.0	190	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-



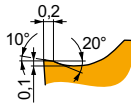
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TNMG 160404E-FM	T7325	0.4	160	0.20	1.7	120	0.18	1.7	-	-	-	50	0.20	1.4	-	-	-	
	T7335	0.4	160	0.20	1.7	120	0.18	1.7	-	-	-	50	0.20	1.4	-	-	-	
	T8315	0.4	150	0.20	1.7	90	0.18	1.7	140	0.20	1.7	35	0.14	1.4	-	-	-	
	T8330	0.4	145	0.20	1.7	85	0.18	1.7	135	0.20	1.7	35	0.14	1.4	-	-	-	
	T8430	0.4	165	0.20	1.7	90	0.18	1.7	135	0.20	1.7	35	0.14	1.4	-	-	-	
	T9310	0.4	245	0.20	1.7	-	-	-	230	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	220	0.20	1.7	-	-	-	205	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	200	0.20	1.7	120	0.18	1.7	190	0.20	1.7	45	0.20	1.4	-	-	-	
	TT310	0.4	225	0.20	1.7	135	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TNMG 160408E-FM	T7325	0.8	195	0.20	1.7	150	0.18	1.7	-	-	-	60	0.16	1.4	-	-	-
T7335		0.8	190	0.20	1.7	145	0.18	1.7	-	-	-	60	0.16	1.4	-	-	-	
T8315		0.8	180	0.20	1.7	105	0.18	1.7	170	0.20	1.7	45	0.16	1.4	-	-	-	
T8330		0.8	170	0.20	1.7	100	0.18	1.7	160	0.20	1.7	40	0.16	1.4	-	-	-	
T8430		0.8	195	0.20	1.7	105	0.18	1.7	160	0.20	1.7	40	0.16	1.4	-	-	-	
T9310		0.8	290	0.20	1.7	-	-	-	275	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	
T9315		0.8	265	0.20	1.7	-	-	-	250	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	
T9325		0.8	235	0.20	1.7	140	0.18	1.7	220	0.20	1.7	50	0.16	1.4	-	-	-	
TT310		0.8	270	0.20	1.7	160	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TNMG 160412E-FM		T7325	1.2	190	0.25	1.7	145	0.23	1.7	-	-	-	60	0.18	1.4	-	-	-
	T8330	1.2	165	0.25	1.7	95	0.23	1.7	155	0.25	1.7	40	0.18	1.4	-	-	-	
	T8430	1.2	185	0.25	1.7	100	0.23	1.7	150	0.25	1.7	40	0.18	1.4	-	-	-	
	T9310	1.2	280	0.25	1.7	-	-	-	265	0.25	1.7	-	-	-	-	-	-	
	T9315	1.2	255	0.25	1.7	-	-	-	240	0.25	1.7	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.2	225	0.25	1.7	135	0.23	1.7	210	0.25	1.7	50	0.18	1.4	-	-	-	
TNMG 220404E-FM	T8330	0.4	145	0.20	1.7	85	0.18	1.7	135	0.20	1.7	35	0.20	1.4	-	-	-	
	T8430	0.4	150	0.24	1.7	80	0.22	1.7	125	0.24	1.7	30	0.22	1.4	-	-	-	
	T9315	0.4	220	0.20	1.7	-	-	-	205	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.4	200	0.20	1.7	120	0.18	1.7	190	0.20	1.7	45	0.20	1.4	-	-	-	



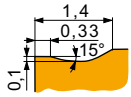
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



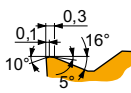
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

TNMG 220408E-FM	T8330	0.8	170	0.20	1.7	100	0.18	1.7	160	0.20	1.7	–	–	–	40	0.16	1.4	–	–	–
	T8430	0.8	195	0.20	1.7	105	0.18	1.7	160	0.20	1.7	–	–	–	40	0.16	1.4	–	–	–
	T9315	0.8	265	0.20	1.7	–	–	–	250	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	235	0.20	1.7	140	0.18	1.7	220	0.20	1.7	–	–	–	50	0.16	1.4	–	–	–



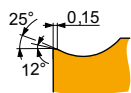
Geometria KR do obróbki do średniej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TNMG 160408E-KR	T5305	0.8	220	0.35	3.0	–	–	–	205	0.35	3.0	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T5315	0.8	200	0.35	3.0	–	–	–	190	0.35	3.0	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0



Geometria M do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TNMG 160404E-M	T5315	0.4	215	0.20	1.6	–	–	–	200	0.20	1.6	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9315	0.4	205	0.20	1.6	–	–	–	190	0.20	1.6	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9325	0.4	180	0.20	1.6	–	–	–	170	0.20	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.4	155	0.20	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMG 160408E-M	T5305	0.8	250	0.30	1.6	–	–	–	235	0.30	1.6	–	–	–	–	–	–	50	0.15	1.0
	T5315	0.8	225	0.30	1.6	–	–	–	210	0.30	1.6	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
	T9310	0.8	220	0.30	1.6	–	–	–	205	0.30	1.6	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9315	0.8	205	0.30	1.6	–	–	–	190	0.30	1.6	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9325	0.8	185	0.30	1.6	–	–	–	175	0.30	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMG 160412E-M	T5315	1.2	215	0.40	1.6	–	–	–	200	0.40	1.6	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9315	1.2	190	0.40	1.6	–	–	–	180	0.40	1.6	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T9325	1.2	170	0.40	1.6	–	–	–	160	0.40	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	145	0.40	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMG 220408E-M	T5305	0.8	245	0.30	2.1	–	–	–	230	0.30	2.1	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
	T5315	0.8	215	0.30	2.1	–	–	–	200	0.30	2.1	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9310	0.8	215	0.30	2.1	–	–	–	200	0.30	2.1	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9315	0.8	200	0.30	2.1	–	–	–	190	0.30	2.1	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9325	0.8	180	0.30	2.1	–	–	–	170	0.30	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMG 220412E-M	T5315	1.2	205	0.40	2.1	–	–	–	190	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9315	1.2	185	0.40	2.1	–	–	–	175	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	35	0.15	1.0
	T9325	1.2	165	0.40	2.1	–	–	–	155	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	140	0.40	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



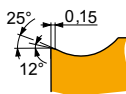
Wysokie pozytywne geometria NF zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

TNMG 160404E-NF	HF7	0.4	–	–	–	90	0.14	1.4	140	0.15	1.4	450	0.18	1.4	–	–	–	–	–	–
	T6310	0.4	150	0.17	1.4	105	0.15	1.4	120	0.17	1.4	450	0.20	1.4	45	0.15	1.1	–	–	–
	T7325	0.4	170	0.18	1.4	130	0.16	1.4	–	–	–	–	–	–	55	0.16	1.1	–	–	–
	T7335	0.4	165	0.18	1.4	125	0.16	1.4	–	–	–	–	–	–	50	0.16	1.1	–	–	–
	T8315	0.4	160	0.17	1.4	95	0.15	1.4	150	0.17	1.4	480	0.20	1.4	40	0.15	1.1	–	–	–
	T8330	0.4	155	0.17	1.4	90	0.15	1.4	145	0.17	1.4	465	0.20	1.4	35	0.15	1.1	–	–	–
	T8430	0.4	175	0.17	1.4	95	0.15	1.4	140	0.17	1.4	480	0.20	1.4	35	0.15	1.1	–	–	–
	T9315	0.4	255	0.15	1.4	–	–	–	240	0.15	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.4	215	0.18	1.4	125	0.16	1.4	200	0.18	1.4	–	–	–	45	0.16	1.1	–	–	–



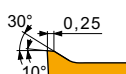
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



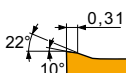
Wysokie pozytywne geometria NF zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

TNMG 160408E-NF	HF7	0.8	–	–	–	100	0.15	1.4	160	0.17	1.4	510	0.20	1.4	–	–	–	–	–	–
	T6310	0.8	180	0.18	1.4	125	0.16	1.4	145	0.18	1.4	540	0.22	1.4	50	0.16	1.1	–	–	–
	T7325	0.8	200	0.18	1.4	155	0.16	1.4	–	–	–	–	–	–	65	0.16	1.1	–	–	–
	T7335	0.8	195	0.18	1.4	150	0.16	1.4	–	–	–	–	–	–	60	0.16	1.1	–	–	–
	T8315	0.8	190	0.18	1.4	110	0.16	1.4	180	0.18	1.4	570	0.22	1.4	45	0.16	1.1	–	–	–
	T8330	0.8	180	0.18	1.4	105	0.16	1.4	170	0.18	1.4	540	0.22	1.4	45	0.16	1.1	–	–	–
	T8430	0.8	205	0.18	1.4	110	0.16	1.4	170	0.18	1.4	570	0.22	1.4	45	0.16	1.1	–	–	–
	T9315	0.8	290	0.17	1.4	–	–	–	275	0.17	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	255	0.18	1.4	150	0.16	1.4	240	0.18	1.4	–	–	–	55	0.16	1.1	–	–	–



Wysokie pozytywne geometria NM zaprojektowana do obróbki wykańczającej, średniej i zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

TNMG 160404E-NM	T7325	0.4	170	0.20	1.9	130	0.18	1.9	–	–	–	–	–	–	55	0.20	1.5	–	–	–
	T7335	0.4	160	0.20	1.9	120	0.18	1.9	–	–	–	–	–	–	50	0.20	1.5	–	–	–
	T8315	0.4	160	0.20	1.9	95	0.18	1.9	–	–	–	480	0.24	1.9	40	0.20	1.5	–	–	–
	T8330	0.4	145	0.20	1.9	85	0.18	1.9	–	–	–	435	0.24	1.9	35	0.20	1.5	–	–	–
	T8430	0.4	170	0.20	1.9	90	0.18	1.9	–	–	–	465	0.24	1.9	35	0.20	1.5	–	–	–
	T9325	0.4	210	0.20	1.9	125	0.18	1.9	–	–	–	–	–	–	45	0.20	1.5	–	–	–
TNMG 160408E-NM	T7325	0.8	190	0.25	1.9	145	0.23	1.9	–	–	–	–	–	–	60	0.20	1.5	–	–	–
	T7335	0.8	180	0.25	1.9	140	0.23	1.9	–	–	–	–	–	–	55	0.20	1.5	–	–	–
	T8315	0.8	175	0.25	1.9	105	0.23	1.9	–	–	–	525	0.30	1.9	40	0.20	1.5	–	–	–
	T8330	0.8	165	0.25	1.9	95	0.23	1.9	–	–	–	495	0.30	1.9	40	0.20	1.5	–	–	–
	T8430	0.8	185	0.25	1.9	100	0.23	1.9	–	–	–	510	0.30	1.9	40	0.20	1.5	–	–	–
	T9315	0.8	250	0.25	1.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMG 220408E-NM	T7325	0.8	190	0.25	1.7	145	0.23	1.7	–	–	–	–	–	–	60	0.20	1.4	–	–	–
	T7335	0.8	185	0.25	1.7	140	0.23	1.7	–	–	–	–	–	–	60	0.20	1.4	–	–	–
	T8315	0.8	175	0.25	1.7	105	0.23	1.7	–	–	–	525	0.30	1.7	40	0.20	1.4	–	–	–
	T8330	0.8	165	0.25	1.7	95	0.23	1.7	–	–	–	495	0.30	1.7	40	0.20	1.4	–	–	–
	T8430	0.8	185	0.25	1.7	100	0.23	1.7	–	–	–	510	0.30	1.7	40	0.20	1.4	–	–	–
	T9315	0.8	255	0.25	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMG 220412E-NM	T7325	1.2	190	0.30	1.7	145	0.27	1.7	–	–	–	–	–	–	60	0.24	1.4	–	–	–
	T7335	1.2	180	0.30	2.1	140	0.27	2.1	–	–	–	–	–	–	55	0.24	1.7	–	–	–
	T9325	1.2	215	0.30	2.1	125	0.27	2.1	–	–	–	–	–	–	45	0.24	1.7	–	–	–



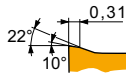
Posytywne geometria NMR zaprojektowana do obróbki od średniej do zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

TNMG 160404E-NMR	T6310	0.4	130	0.20	1.7	90	0.18	1.7	–	–	–	–	–	–	35	0.18	1.4	–	–	–
	T7325	0.4	145	0.20	1.7	110	0.18	1.7	–	–	–	–	–	–	45	0.18	1.4	–	–	–
	T7335	0.4	145	0.20	1.7	110	0.18	1.7	–	–	–	–	–	–	45	0.18	1.4	–	–	–
	T8330	0.4	130	0.20	1.7	75	0.18	1.7	–	–	–	–	–	–	30	0.18	1.4	–	–	–
	T8430	0.4	145	0.20	1.7	80	0.18	1.7	–	–	–	–	–	–	30	0.18	1.4	–	–	–
	T9315	0.4	200	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMG 160408E-NMR	T9325	0.4	180	0.20	1.7	105	0.18	1.7	–	–	–	–	–	–	40	0.18	1.4	–	–	–
	T6310	0.8	140	0.30	1.7	100	0.27	1.7	–	–	–	–	–	–	40	0.24	1.4	–	–	–
	T7325	0.8	155	0.30	1.7	120	0.27	1.7	–	–	–	–	–	–	50	0.24	1.4	–	–	–
	T7335	0.8	145	0.30	1.7	110	0.27	1.7	–	–	–	–	–	–	45	0.24	1.4	–	–	–
	T8330	0.8	140	0.30	1.7	80	0.27	1.7	–	–	–	–	–	–	35	0.24	1.4	–	–	–
	T8430	0.8	150	0.30	1.7	80	0.27	1.7	–	–	–	–	–	–	30	0.24	1.4	–	–	–
	T9315	0.8	205	0.30	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	185	0.30	1.7	110	0.27	1.7	–	–	–	–	–	–	40	0.24	1.4	–	–	–



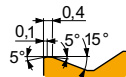
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



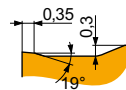
Pozytywna geometria NMR zaprojektowana do obróbki od średniej do zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

TNMG 160412E-NMR	T7325	1.2	165	0.30	1.7	125	0.27	1.7	-	-	-	-	-	-	50	0.24	1.4	-	-	-
	T9315	1.2	215	0.30	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	195	0.30	1.7	115	0.27	1.7	-	-	-	-	-	-	40	0.24	1.4	-	-	-
TNMG 220408E-NMR	T6310	0.8	135	0.30	2.1	95	0.27	2.1	-	-	-	-	-	-	40	0.24	1.7	-	-	-
	T7325	0.8	150	0.30	2.1	115	0.27	2.1	-	-	-	-	-	-	45	0.24	1.7	-	-	-
	T7335	0.8	145	0.30	2.1	110	0.27	2.1	-	-	-	-	-	-	45	0.24	1.7	-	-	-
	T8330	0.8	135	0.30	2.1	80	0.27	2.1	-	-	-	-	-	-	30	0.24	1.7	-	-	-
	T8430	0.8	145	0.30	2.1	80	0.27	2.1	-	-	-	-	-	-	30	0.24	1.7	-	-	-
	T9315	0.8	200	0.30	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	180	0.30	2.1	105	0.27	2.1	-	-	-	-	-	-	40	0.24	1.7	-	-	-
TNMG 220412E-NMR	T6310	1.2	140	0.30	2.1	100	0.27	2.1	-	-	-	-	-	-	40	0.24	1.7	-	-	-
	T7325	1.2	160	0.30	2.1	120	0.27	2.1	-	-	-	-	-	-	50	0.24	1.7	-	-	-
	T9315	1.2	210	0.30	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.2	190	0.30	2.1	110	0.27	2.1	-	-	-	-	-	-	40	0.24	1.7	-	-	-



Geometria R do obróbki od średniozgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TNMG 160408E-R	T5305	0.8	210	0.40	3.0	-	-	-	195	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	0.8	185	0.40	3.0	-	-	-	175	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9310	0.8	185	0.40	3.0	-	-	-	175	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9315	0.8	165	0.40	3.0	-	-	-	155	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T9325	0.8	150	0.40	3.0	-	-	-	140	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9335	0.8	130	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TNMG 160412E-R	T5315	1.2	195	0.40	3.0	-	-	-	185	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9310	1.2	195	0.40	3.0	-	-	-	185	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9325	1.2	160	0.40	3.0	-	-	-	150	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-		
	T9335	1.2	140	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TNMG 220408E-R	T9315	0.8	165	0.40	4.0	-	-	-	155	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T9325	0.8	145	0.40	4.0	-	-	-	135	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-		
	T9335	0.8	125	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TNMG 220412E-R	T9310	1.2	185	0.40	4.0	-	-	-	175	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9315	1.2	170	0.40	4.0	-	-	-	160	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T9325	1.2	155	0.40	4.0	-	-	-	145	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-		
TNMG 220416E-R	T9315	1.6	180	0.40	4.0	-	-	-	170	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9325	1.6	165	0.40	4.0	-	-	-	155	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-		



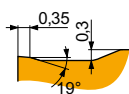
Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TNMG 160408E-RM	T5305	0.8	245	0.40	3.0	-	-	-	230	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T5315	0.8	215	0.40	3.0	-	-	-	200	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-	
	T7325	0.8	155	0.40	3.0	120	0.36	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	T7335	0.8	145	0.40	3.0	110	0.36	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	T9310	0.8	210	0.40	3.0	-	-	-	195	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	0.8	195	0.40	3.0	-	-	-	185	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	0.8	175	0.40	3.0	105	0.36	3.0	165	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-		
	T9335	0.8	150	0.40	3.0	90	0.36	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		



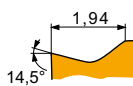
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TNMG 160412E-RM	T5305	1.2	255	0.40	3.0	-	-	-	240	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	T5315	1.2	225	0.40	3.0	-	-	-	210	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	1.2	165	0.40	3.0	125	0.36	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7335	1.2	155	0.40	3.0	120	0.36	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	1.2	145	0.40	3.0	85	0.36	3.0	135	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	1.2	150	0.40	3.0	80	0.36	3.0	125	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	1.2	205	0.40	3.0	-	-	-	190	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	185	0.40	3.0	110	0.36	3.0	175	0.40	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.2	160	0.40	3.0	95	0.36	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG 220408E-RM	T5305	0.8	235	0.40	4.0	-	-	-	220	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T5315	0.8	210	0.40	4.0	-	-	-	195	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.8	150	0.40	4.0	115	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	0.8	140	0.40	4.0	105	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9310	0.8	200	0.40	4.0	-	-	-	190	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	190	0.40	4.0	-	-	-	180	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	170	0.40	4.0	100	0.36	4.0	160	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-
TNMG 220412E-RM	T5305	1.2	245	0.40	4.0	-	-	-	230	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T5315	1.2	220	0.40	4.0	-	-	-	205	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	1.2	160	0.40	4.0	120	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	1.2	150	0.40	4.0	115	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	1.2	200	0.40	4.0	-	-	-	190	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	180	0.40	4.0	105	0.36	4.0	170	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	
TNMG 220416E-RM	T7325	1.6	165	0.40	4.0	125	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9315	1.6	210	0.40	4.0	-	-	-	195	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.6	185	0.40	4.0	110	0.36	4.0	175	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	
	T9335	1.6	160	0.40	4.0	95	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TNMG 270612E-RM	T7325	1.2	110	0.40	6.0	85	0.36	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.2	120	0.40	6.0	70	0.36	6.0	110	0.40	6.0	-	-	-	-	-	-	
TNMG 270616E-RM	T7325	1.6	115	0.40	6.0	85	0.36	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9226	1.6	115	0.40	6.0	65	0.36	6.0	105	0.40	6.0	-	-	-	-	-	-	
	T9315	1.6	135	0.40	6.0	-	-	-	125	0.40	6.0	-	-	-	-	-	-	
	T9325	1.6	125	0.40	6.0	75	0.36	6.0	115	0.40	6.0	-	-	-	-	-	-	
	T9335	1.6	100	0.40	6.0	60	0.36	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TNMG 270624E-RM	T7325	2.4	115	0.50	6.0	85	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9325	2.4	120	0.50	6.0	70	0.45	6.0	110	0.50	6.0	-	-	-	-	-	-	
	T9335	2.4	95	0.50	6.0	55	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-		
TNMG 270632E-RM	T9335	3.2	90	0.60	6.0	50	0.54	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-		
TNMG 330924E-RM	T9226	2.4	100	0.50	10.0	60	0.45	10.0	95	0.50	10.0	-	-	-	-	-	-	
	T9335	2.4	90	0.50	10.0	50	0.45	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-		




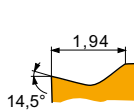
Pozytywna geometria SF zaprojektowana do dokładnej obróbki wykańczającej elementów cienkościennych, do ciągłych warunków pracy.

TNMG 160404E-SF	H07	0.4	-	-	-	75	0.14	1.3	120	0.15	1.3	390	0.18	1.3	35	0.12	1.0	-
	T6310	0.4	150	0.15	1.3	105	0.14	1.3	120	0.15	1.3	450	0.18	1.3	45	0.12	1.0	30
	T7325	0.4	170	0.17	1.3	130	0.15	1.3	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0	-	
	T7335	0.4	165	0.17	1.3	125	0.15	1.3	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0	-	
	T8315	0.4	160	0.15	1.3	95	0.14	1.3	150	0.15	1.3	480	0.18	1.3	40	0.12	1.0	30
	T8330	0.4	150	0.15	1.3	90	0.14	1.3	140	0.15	1.3	450	0.18	1.3	35	0.12	1.0	30
	T8430	0.4	180	0.15	1.3	95	0.14	1.3	145	0.15	1.3	495	0.18	1.3	35	0.12	1.0	30
	T9315	0.4	245	0.15	1.3	-	-	-	230	0.15	1.3	-	-	-	-	-	45	0.15
	T9325	0.4	210	0.17	1.3	125	0.15	1.3	195	0.17	1.3	-	-	-	45	0.15	1.0	-



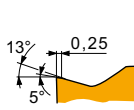
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE  (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



pozytywna geometria SF zaprojektowana do dokładnej obróbki wykańczającej elementów cienkościennych, do ciągłych warunków pracy.

TNMG 160408E-SF	H07	0.8	–	–	–	85	0.15	1.3	140	0.17	1.3	445	0.20	1.3	45	0.14	1.0	–	–	–
	T6310	0.8	175	0.17	1.3	125	0.15	1.3	140	0.17	1.3	525	0.20	1.3	50	0.14	1.0	35	0.15	1.0
	T7325	0.8	200	0.17	1.3	155	0.15	1.3	–	–	–	–	–	–	65	0.15	1.0	–	–	–
	T7335	0.8	195	0.17	1.3	150	0.15	1.3	–	–	–	–	–	–	60	0.15	1.0	–	–	–
	T8315	0.8	185	0.17	1.3	110	0.15	1.3	175	0.17	1.3	555	0.20	1.3	45	0.14	1.0	35	0.15	1.0
	T8330	0.8	175	0.17	1.3	105	0.15	1.3	165	0.17	1.3	525	0.20	1.3	40	0.14	1.0	35	0.15	1.0
	T8430	0.8	205	0.17	1.3	110	0.15	1.3	170	0.17	1.3	570	0.20	1.3	45	0.14	1.0	35	0.15	1.0
	T9315	0.8	275	0.17	1.3	–	–	–	260	0.17	1.3	–	–	–	–	–	–	55	0.15	1.0
	T9325	0.8	250	0.17	1.3	150	0.15	1.3	235	0.17	1.3	–	–	–	55	0.15	1.0	–	–	–
	TNMG 160412E-SF	T6310	1.2	160	0.30	1.3	115	0.27	1.3	125	0.30	1.3	480	0.36	1.3	45	0.21	1.0	30	0.15
T7325		1.2	175	0.30	1.3	135	0.27	1.3	–	–	–	–	–	55	0.21	1.0	–	–	–	
T9325		1.2	205	0.30	1.3	120	0.27	1.3	190	0.30	1.3	–	–	–	45	0.21	1.0	–	–	–
TNMG 220404E-SF	T6310	0.4	145	0.17	1.7	100	0.15	1.7	115	0.17	1.7	435	0.20	1.7	40	0.15	1.4	25	0.15	1.0
	T7325	0.4	160	0.17	1.7	120	0.15	1.7	–	–	–	–	–	50	0.15	1.4	–	–	–	
	T9325	0.4	205	0.17	1.7	120	0.15	1.7	190	0.17	1.7	–	–	–	45	0.15	1.4	–	–	–
TNMG 220408E-SF	T6310	0.8	170	0.17	1.7	120	0.15	1.7	135	0.17	1.7	510	0.20	1.7	50	0.15	1.4	30	0.15	1.0
	T8315	0.8	180	0.17	1.7	105	0.15	1.7	170	0.17	1.7	540	0.20	1.7	45	0.15	1.4	35	0.15	1.0
	T8430	0.8	195	0.17	1.7	105	0.15	1.7	160	0.17	1.7	540	0.20	1.7	40	0.15	1.4	30	0.15	1.0
TNMG 220412E-SF	T6310	1.2	155	0.30	1.7	110	0.27	1.7	125	0.30	1.7	465	0.36	1.7	45	0.21	1.4	30	0.15	1.0
	T7325	1.2	170	0.30	1.7	130	0.27	1.7	–	–	–	–	–	55	0.21	1.4	–	–	–	
	T9325	1.2	205	0.30	1.7	120	0.27	1.7	190	0.30	1.7	–	–	–	45	0.21	1.4	–	–	–



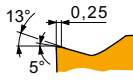
pozytywna konstrukcja geometrii SM do obróbki średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TNMG 160404E-SM	T6310	0.4	135	0.22	1.7	95	0.20	1.7	105	0.22	1.7	405	0.26	1.7	40	0.20	1.4	25	0.15	1.0
	T7325	0.4	150	0.22	1.7	115	0.20	1.7	–	–	–	–	–	45	0.20	1.4	–	–	–	
	T7335	0.4	145	0.22	1.7	110	0.20	1.7	–	–	–	–	–	45	0.20	1.4	–	–	–	
	T8330	0.4	135	0.22	1.7	80	0.20	1.7	125	0.22	1.7	405	0.26	1.7	30	0.20	1.4	25	0.15	1.0
	T8430	0.4	145	0.22	1.7	80	0.20	1.7	120	0.22	1.7	405	0.26	1.7	30	0.20	1.4	25	0.15	1.0
	T9315	0.4	210	0.20	1.7	–	–	–	195	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–	40	0.15	1.0
	T9325	0.4	185	0.22	1.7	110	0.20	1.7	175	0.22	1.7	–	–	–	40	0.20	1.4	–	–	–
	TNMG 160408E-SM	T6310	0.8	150	0.25	1.7	105	0.23	1.7	120	0.25	1.7	450	0.30	1.7	45	0.20	1.4	30	0.15
T7325		0.8	170	0.25	1.7	130	0.23	1.7	–	–	–	–	–	55	0.20	1.4	–	–	–	
T7335		0.8	165	0.25	1.7	125	0.23	1.7	–	–	–	–	–	50	0.20	1.4	–	–	–	
T8330		0.8	150	0.25	1.7	90	0.23	1.7	140	0.25	1.7	450	0.30	1.7	35	0.20	1.4	30	0.15	1.0
T8430		0.8	170	0.25	1.7	90	0.23	1.7	135	0.25	1.7	465	0.30	1.7	35	0.20	1.4	25	0.15	1.0
T9315		0.8	230	0.25	1.7	–	–	–	215	0.25	1.7	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
T9325		0.8	205	0.25	1.7	120	0.23	1.7	190	0.25	1.7	–	–	–	45	0.20	1.4	–	–	–
TNMG 160412E-SM		T6310	1.2	155	0.30	1.7	110	0.27	1.7	125	0.30	1.7	465	0.36	1.7	45	0.24	1.4	30	0.15
	T7325	1.2	170	0.30	1.7	130	0.27	1.7	–	–	–	–	–	55	0.24	1.4	–	–	–	
	T7335	1.2	165	0.30	1.7	125	0.27	1.7	–	–	–	–	–	50	0.24	1.4	–	–	–	
	T9325	1.2	205	0.30	1.7	120	0.27	1.7	190	0.30	1.7	–	–	–	45	0.24	1.4	–	–	–
TNMG 220404E-SM	T6310	0.4	130	0.24	1.7	90	0.22	1.7	100	0.24	1.7	390	0.29	1.7	35	0.22	1.4	25	0.15	1.0
	T7325	0.4	145	0.24	1.7	110	0.22	1.7	–	–	–	–	–	45	0.22	1.4	–	–	–	
	T8330	0.4	130	0.24	1.7	75	0.22	1.7	120	0.24	1.7	390	0.29	1.7	30	0.22	1.4	25	0.15	1.0
	T8430	0.4	145	0.24	1.7	80	0.22	1.7	120	0.24	1.7	405	0.29	1.7	30	0.22	1.4	25	0.15	1.0
	T9325	0.4	175	0.24	1.7	105	0.22	1.7	165	0.24	1.7	–	–	–	35	0.22	1.4	–	–	–
TNMG 220408E-SM	T6310	0.8	150	0.25	1.7	105	0.23	1.7	120	0.25	1.7	450	0.30	1.7	45	0.20	1.4	30	0.15	1.0
	T7325	0.8	170	0.25	1.7	130	0.23	1.7	–	–	–	–	–	55	0.20	1.4	–	–	–	
	T7335	0.8	165	0.25	1.7	125	0.23	1.7	–	–	–	–	–	50	0.20	1.4	–	–	–	
	T8330	0.8	150	0.25	1.7	90	0.23	1.7	140	0.25	1.7	450	0.30	1.7	35	0.20	1.4	30	0.15	1.0
	T8430	0.8	170	0.25	1.7	90	0.23	1.7	135	0.25	1.7	465	0.30	1.7	35	0.20	1.4	25	0.15	1.0
	T9315	0.8	230	0.25	1.7	–	–	–	215	0.25	1.7	–	–	–	–	–	–	45	0.15	1.0
	T9325	0.8	205	0.25	1.7	120	0.23	1.7	190	0.25	1.7	–	–	–	45	0.20	1.4	–	–	–



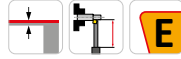
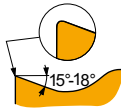
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



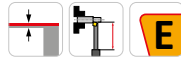
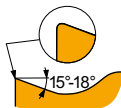
Pozytywna konstrukcja geometrii SM do obróbki średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TNMG 220412E-SM	T6310	1.2	155	0.30	1.7	110	0.27	1.7	125	0.30	1.7	465	0.36	1.7	45	0.24	1.4	30	0.15	1.0	
	T7325	1.2	170	0.30	1.7	130	0.27	1.7	-	-	-	-	-	-	55	0.24	1.4	-	-	-	
	T7335	1.2	165	0.30	1.7	125	0.27	1.7	-	-	-	-	-	-	50	0.24	1.4	-	-	-	
	T9315	1.2	225	0.30	1.7	-	-	-	210	0.30	1.7	-	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	1.2	205	0.30	1.7	120	0.27	1.7	190	0.30	1.7	-	-	-	45	0.24	1.4	-	-	-	



Pozytywna geometria prawokierunkowa ER-SI, do obróbki od wykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

TNMG 160404ER-SI	T7325	0.4	190	0.20	1.5	145	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	60	0.18	1.2	-	-	-
	T7335	0.4	180	0.20	1.5	140	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	55	0.18	1.2	-	-	-
	T8315	0.4	175	0.20	1.5	105	0.18	1.5	-	-	-	525	0.24	1.5	40	0.18	1.2	-	-	-
	T8330	0.4	165	0.20	1.5	95	0.18	1.5	-	-	-	495	0.24	1.5	40	0.18	1.2	-	-	-
	T8430	0.4	185	0.20	1.5	100	0.18	1.5	-	-	-	510	0.24	1.5	40	0.18	1.2	-	-	-
	T9325	0.4	230	0.20	1.5	135	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	50	0.18	1.2	-	-	-
	T9335	0.4	195	0.20	1.5	115	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	40	0.18	1.2	-	-	-
TNMG 160408ER-SI	T7325	0.8	190	0.35	1.5	145	0.32	1.5	-	-	-	-	-	-	60	0.25	1.2	-	-	-
	T7335	0.8	180	0.35	1.5	140	0.32	1.5	-	-	-	-	-	-	55	0.25	1.2	-	-	-
	T8315	0.8	175	0.35	1.5	105	0.32	1.5	-	-	-	525	0.42	1.5	40	0.25	1.2	-	-	-
	T8330	0.8	170	0.35	1.5	100	0.32	1.5	-	-	-	510	0.42	1.5	40	0.25	1.2	-	-	-
	T8430	0.8	180	0.35	1.5	95	0.32	1.5	-	-	-	495	0.42	1.5	35	0.25	1.2	-	-	-
	T9325	0.8	215	0.35	1.5	125	0.32	1.5	-	-	-	-	-	-	45	0.25	1.2	-	-	-
	T9335	0.8	190	0.35	1.5	110	0.32	1.5	-	-	-	-	-	-	40	0.25	1.2	-	-	-



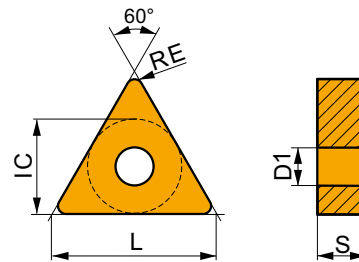
Pozytywna geometria lewokierunkowa EL-SI, do obróbki od wykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

TNMG 160404EL-SI	T7325	0.4	190	0.20	1.5	145	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	60	0.18	1.2	-	-	-
	T7335	0.4	180	0.20	1.5	140	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	55	0.18	1.2	-	-	-
	T8315	0.4	175	0.20	1.5	105	0.18	1.5	-	-	-	525	0.24	1.5	40	0.18	1.2	-	-	-
	T8330	0.4	165	0.20	1.5	95	0.18	1.5	-	-	-	495	0.24	1.5	40	0.18	1.2	-	-	-
	T8430	0.4	185	0.20	1.5	100	0.18	1.5	-	-	-	510	0.24	1.5	40	0.18	1.2	-	-	-
	T9325	0.4	230	0.20	1.5	135	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	50	0.18	1.2	-	-	-
	T9335	0.4	195	0.20	1.5	115	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	40	0.18	1.2	-	-	-
TNMG 160408EL-SI	T7325	0.8	190	0.35	1.5	145	0.32	1.5	-	-	-	-	-	-	60	0.25	1.2	-	-	-
	T7335	0.8	180	0.35	1.5	140	0.32	1.5	-	-	-	-	-	-	55	0.25	1.2	-	-	-
	T8315	0.8	175	0.35	1.5	105	0.32	1.5	-	-	-	525	0.42	1.5	40	0.25	1.2	-	-	-
	T8330	0.8	170	0.35	1.5	100	0.32	1.5	-	-	-	510	0.42	1.5	40	0.25	1.2	-	-	-
	T8430	0.8	180	0.35	1.5	95	0.32	1.5	-	-	-	495	0.42	1.5	35	0.25	1.2	-	-	-
	T9325	0.8	215	0.35	1.5	125	0.32	1.5	-	-	-	-	-	-	45	0.25	1.2	-	-	-
	T9335	0.8	190	0.35	1.5	110	0.32	1.5	-	-	-	-	-	-	40	0.25	1.2	-	-	-



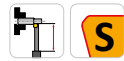
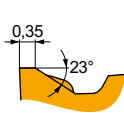
TNMM

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	3.81	16.50	4.76
2204	12.700	5.16	22.00	4.76
2706	15.875	6.35	27.50	6.35



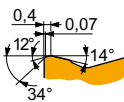
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



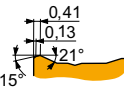
Geometria DR do obróbki od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TNMM 160408E-DR	T9325	0.8	█ 175	0.40	4.0	█ 105	0.36	4.0	█ 165	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMM 220408E-DR	T9325	0.8	█ 175	0.40	4.0	█ 105	0.36	4.0	█ 165	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	0.8	█ 155	0.40	4.0	█ 90	0.36	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMM 220412E-DR	T9315	1.2	█ 205	0.40	4.0	–	–	–	█ 190	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	█ 185	0.40	4.0	█ 110	0.36	4.0	█ 175	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.2	█ 160	0.40	4.0	█ 95	0.36	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMM 220416E-DR	T9325	1.6	█ 195	0.40	4.0	█ 115	0.36	4.0	█ 185	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMM 270616E-DR	T9325	1.6	█ 135	0.40	4.0	█ 80	0.36	4.0	█ 125	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	█ 110	0.40	4.0	█ 65	0.36	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



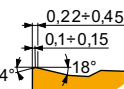
Geometria HR do obróbki zgrubnej i ciężkiej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TNMM 270616E-HR	T9325	1.6	█ 90	0.60	7.0	█ 50	0.54	7.0	█ 85	0.60	7.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9335	1.6	█ 75	0.60	7.0	█ 45	0.54	7.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNMM 270624E-HR	T9226	2.4	█ 80	0.65	7.0	█ 45	0.59	7.0	█ 75	0.65	7.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Geometria NR2 do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TNMM 160408E-NR2	T9325	0.8	█ 165	0.40	3.0	█ 95	0.36	3.0	█ 155	0.40	3.0	–	–	–	█ 35	0.28	2.4	–	–	–
TNMM 220408E-NR2	T7325	0.8	█ 145	0.40	4.0	█ 110	0.36	4.0	–	–	–	–	–	–	█ 45	0.28	3.2	–	–	–
	T9325	0.8	█ 160	0.40	4.0	█ 95	0.36	4.0	█ 150	0.40	4.0	–	–	–	█ 35	0.28	3.2	–	–	–
TNMM 220412E-NR2	T7325	1.2	█ 150	0.40	4.0	█ 115	0.36	4.0	–	–	–	–	–	–	█ 45	0.32	3.2	–	–	–
	T8330	1.2	█ 135	0.40	4.0	█ 80	0.36	4.0	█ 125	0.40	4.0	–	–	–	█ 30	0.32	3.2	–	–	–
	T8430	1.2	█ 140	0.40	4.0	█ 75	0.36	4.0	█ 115	0.40	4.0	–	–	–	█ 30	0.32	3.2	–	–	–
	T9325	1.2	█ 170	0.40	4.0	█ 100	0.36	4.0	█ 160	0.40	4.0	–	–	–	█ 35	0.32	3.2	–	–	–



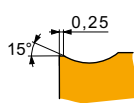
Geometria OR zaprojektowana do obróbki ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

TNMM 160408E-OR	T9315	0.8	█ 185	0.40	3.0	–	–	–	█ 175	0.40	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	█ 165	0.40	3.0	█ 95	0.36	3.0	█ 155	0.40	3.0	–	–	–	█ 35	0.28	2.4	–	–	–
TNMM 160412E-OR	T9325	1.2	█ 175	0.40	3.0	█ 105	0.36	3.0	█ 165	0.40	3.0	–	–	–	█ 35	0.32	2.4	–	–	–
TNMM 220408E-OR	T9315	0.8	█ 180	0.40	4.0	–	–	–	█ 170	0.40	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	█ 160	0.40	4.0	█ 95	0.36	4.0	█ 150	0.40	4.0	–	–	–	█ 35	0.32	3.2	–	–	–
	T9335	0.8	█ 140	0.40	4.0	█ 80	0.36	4.0	–	–	–	–	–	–	█ 30	0.32	3.2	–	–	–
TNMM 220412E-OR	T9325	1.2	█ 175	0.40	3.0	█ 105	0.36	3.0	█ 165	0.40	3.0	–	–	–	█ 35	0.32	2.4	–	–	–
	T9335	1.2	█ 150	0.40	3.0	█ 90	0.36	3.0	–	–	–	–	–	–	█ 30	0.32	2.4	–	–	–



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria prawokierunkowa ER, do obróbki średniej i średniozgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

TNMM 220412ER

T9335

1.2



190

0.35

2.1



110

0.32

2.1



-

-

-



-

-

-



40

0.25

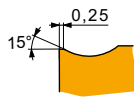
1.7



-

-

-



Geometria lewokierunkowa EL, do obróbki średniej i średniozgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

TNMM 220412EL

T9335

1.2



190

0.35

2.1



110

0.32

2.1



-

-

-



-

-

-



40

0.25

1.7



-

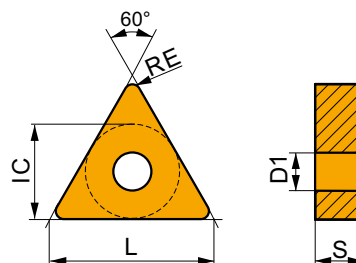
-

-

TNGA CER

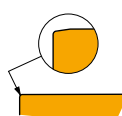


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.525	3.81	16.50	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

TNGA 160408 T01020

TC100

0.8



-

-

-



-

-

-



475

0.20

1.5



-

-

-



-

-

-



-

-

-

TNGA 160412 T01020

TC100

1.2



-

-

-



-

-

-



500

0.20

1.5



-

-

-



-

-

-



-

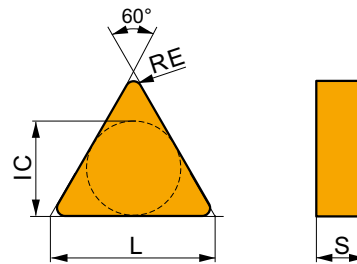
-

-



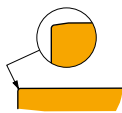
TNGN CER

	IC	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	16.50	4.76
1607	9.525	16.50	7.94



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)

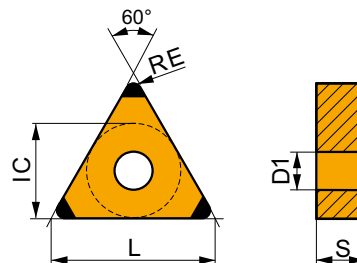


Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

TNGN 160408 T01020	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	475	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGN 160412 T01020	TC100	1.2	-	-	-	-	-	-	500	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGN 160708 T02020	TC100	0.8	-	-	-	-	-	-	475	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-

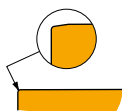
TNGA CBN

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	3.81	16.50	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

TNGA 160408S01020C	TB310	0.8	-	-	-	-	-	-	450	0.15	0.6	-	-	-	115	0.11	0.5	95	0.15	1.0
--------------------	-------	-----	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	----	------	-----

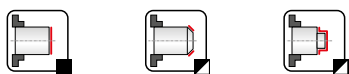
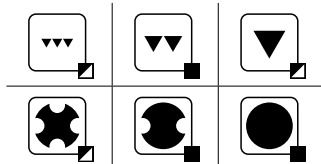
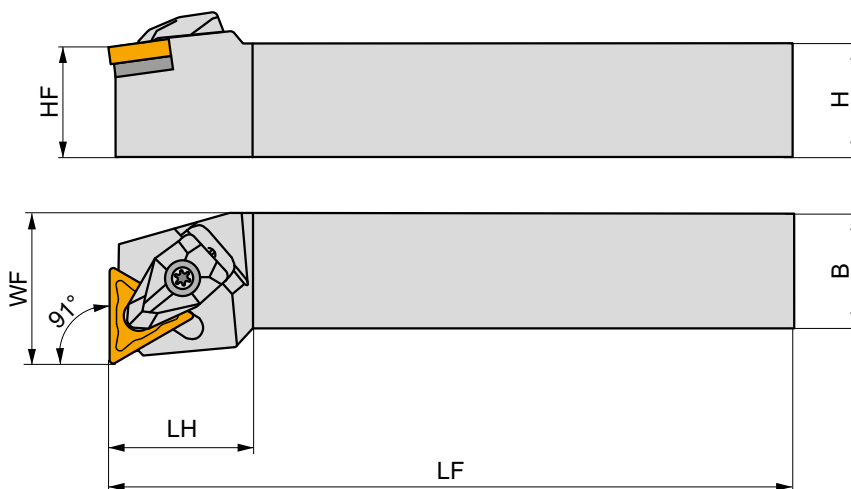
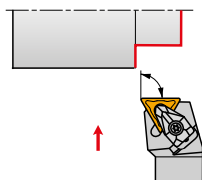


DTFN(RL) EXT




Noż tokarskizew. (czołowy), płytka mocowana dociskiem sztywnym, kąt przyst. 91°, na płytce TN..

Noż zewnętrzny prawy/lewy z mocowaniem łapą typu D i kątem przystawienia 91°. Nadaje się do toczenia czołowego z odsadzeniem i fazowania negatywnymi płytkami TN.. 16 lub 22. Dostępne z chwytami 20x20 i 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI024	DT16	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	DTFNR 2020 K 16	20	20	20	25	125	23.6	-6	-6	0.43	GI024	DT16
	DTFNR 2525 M 16	25	25	25	32	150	23.6	-6	-6	0.77	GI024	DT16
	DTFNR 2525 M 22	25	25	25	32	150	30.5	-6	-6	0.79	GI025	DT22
L	DTFNL 2020 K 16	20	20	20	25	125	23.6	-6	-6	0.43	GI024	DT16
	DTFNL 2525 M 16	25	25	25	32	150	23.6	-6	-6	0.76	GI024	DT16
	DTFNL 2525 M 22	25	25	25	32	150	30.5	-6	-6	0.79	GI025	DT22



GI024

TN.. 1604..

GI025

TN.. 2204..



DT16

DCS 09

1.7

DTS 315-02

US 2004-T09P

FLAG T09P

DT22

DCS 12

3.9

DTS 315-04

US 2002-T15P

FLAG T15P/3,5



DTGN(RL) EXT



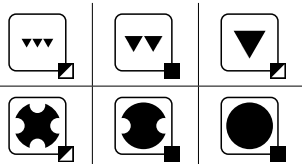
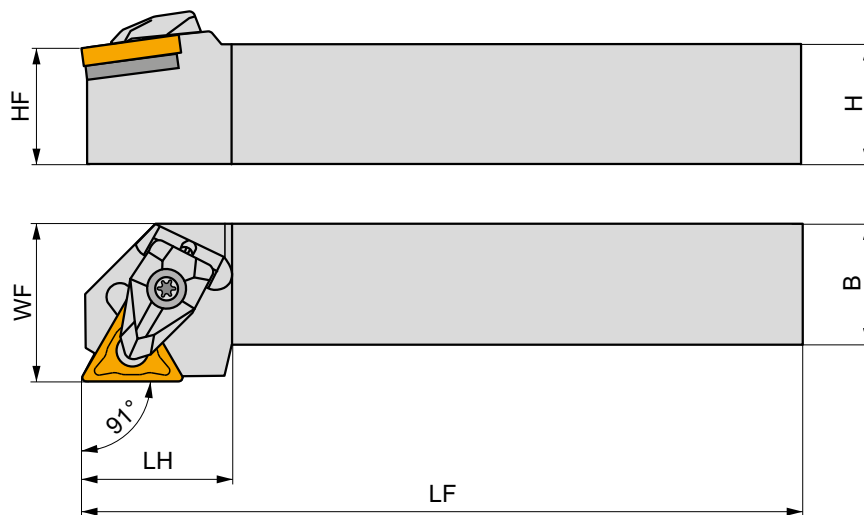
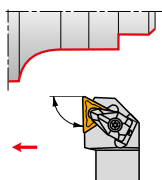
PRAMET

D



Noż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem sztywnym, kąt przystawienia 91°, na płytce TN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, z mocowaniem łapą typu D, i kątem przystawienia 91°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia stożków i fazowania za pomocą płytek negatywnych TN.. 16 lub 22. Dostępne z trzpieniem od 20x20 do 32x32 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R DTGNR 2020 K 16	20	20	20	25	125	25.4	-6	-6	0.43	GI024	DT16
DTGNR 2525 M 16	25	25	25	32	150	24.6	-6	-6	0.76	GI024	DT16
DTGNR 2525 M 22	25	25	25	32	150	32.1	-6	-6	0.83	GI025	DT22
DTGNR 3232 P 22	32	32	32	40	170	33.1	-6	-6	1.42	GI025	DT22
L DTGNL 2020 K 16	20	20	20	25	125	25.4	-6	-6	0.44	GI024	DT16
DTGNL 2525 M 16	25	25	25	32	150	24.6	-6	-6	0.78	GI024	DT16
DTGNL 2525 M 22	25	25	25	32	150	32.1	-6	-6	0.78	GI025	DT22
DTGNL 3232 P 22	32	32	32	40	170	33.1	-6	-6	1.42	GI025	DT22



GI024

TN.. 1604..

GI025

TN.. 2204..



DT16

DCS 09

1.7

DTS 315-02

US 2004-T09P

FLAG T09P

DT22

DCS 12

3.9

DTS 315-04

US 2002-T15P

FLAG T15P/3,5

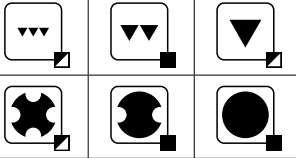
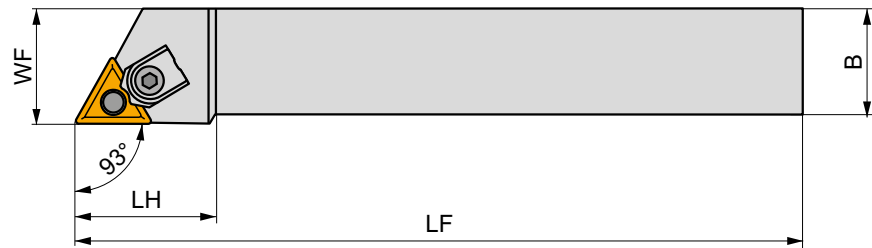
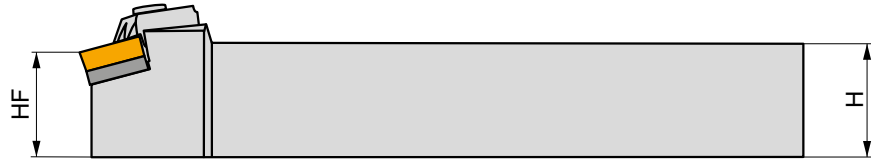
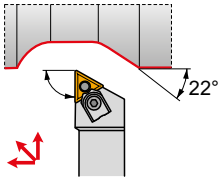


MTJN(RL) EXT




Nóż tokarski zew., płytka mocowana dociskiem od góry i przez otwór, kąt przyst. 93°, na płytki TN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu M, z kątem przystawienia 93°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia stożka i kopiowania do 22° oraz fazowania negatywnymi płytkami TN.. 16 lub 22. Dostępne z trzpieniem od 20x20 do 32x32 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI024	GI025	MT16	MT22
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
R	MTJNR 2020 K 16	20	20	20	25	125	34	-6	-6	0.42	GI024	MT16	
	MTJNR 2525 M 16	25	25	25	32	150	34	-6	-6	0.73	GI024	MT16	
	MTJNR 3232 P 22	32	32	32	40	175	42	-6	-6	1.37	GI025	MT22	
L	MTJNL 2020 K 16	20	20	20	25	125	34	-6	-6	0.43	GI024	MT16	
	MTJNL 2525 M 16	25	25	25	32	150	34	-6	-6	0.75	GI024	MT16	
	MTJNL 3232 P 22	32	32	32	40	175	42	-6	-6	1.38	GI025	MT22	



GI024

TN.. 1604..

GI025

TN.. 2204..



MT16

UE 16

3.0

MTN 160312

UC 52

HS 93

HXK 5

MT22

UE 22

5.0

MTN 220612

UC 53

HS 94

HXK 5

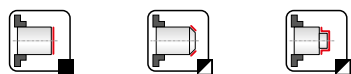
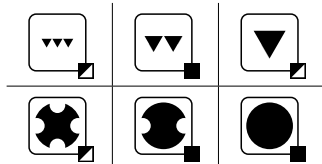
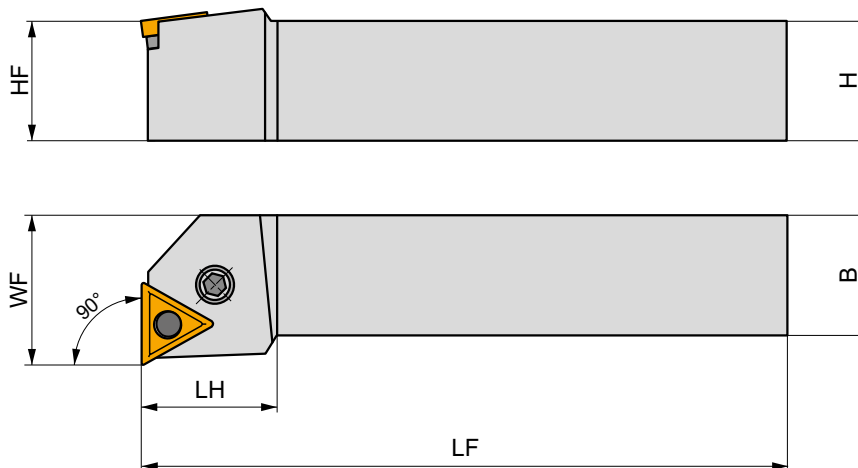
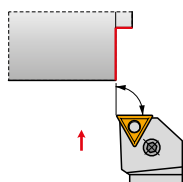


PTFN(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 90°, na płytce TN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu P, z kątem przystawienia 90°. Nadaje się do toczenia czołowego z odsadzeniem i fazowania negatywnymi płytkami TN.. 16, 22 lub 27. Dostępne z trzpieniem 16x16 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	PTFNR 1616 H 16	16	16	16	20	100	32	-6	-6	0.23	GI024	PT11
	PTFNR 2020 K 16	20	20	20	25	125	32	-6	-6	0.44	GI024	PT10
	PTFNR 2525 M 16	25	25	25	32	150	32	-6	-6	0.76	GI024	PT10
	PTFNR 2525 M 22	25	25	25	32	150	36	-6	-6	0.79	GI025	PT20
	PTFNR 3225 P 22	32	25	32	32	170	36	-6	-6	1.05	GI025	PT20
	PTFNR 4040 R 27	40	40	40	50	200	40	-6	-6	2.55	GI077	PT40
L	PTFNL 1616 H 16	16	16	16	20	100	32	-6	-6	0.24	GI024	PT11
	PTFNL 2020 K 16	20	20	20	25	125	32	-6	-6	0.43	GI024	PT10
	PTFNL 2525 M 16	25	25	25	32	150	32	-6	-6	0.65	GI024	PT10
	PTFNL 2525 M 22	25	25	25	32	150	36	-6	-6	0.79	GI025	PT20
	PTFNL 3225 P 22	32	25	32	32	170	36	-6	-6	1.14	GI025	PT20
	PTFNL 4040 R 27	40	40	40	50	200	40	-6	-6	2.55	GI077	PT40



GI024

TN.. 1604..

GI025

TN.. 2204..

GI077

TN.. 2706..



PT10

TNU 160308

PU 01

US 34

5.0

M 6x0.75

19

NT 04

MT 04

HXK 3

PT11

TNU 160308

PU 01

US 46

5.0

M 6x0.75

13.2

NT 04

MT 04

HXK 3

PT20

TNU 220312

PU 02

US 35

6.0

M 8x1

22.5

NT 05

MT 05

HXK 4

PT40

TNU 270416

PU 04

US 36

6.0

M 8x1

26

NT 07

MT 07

HXK 4

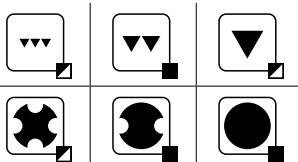
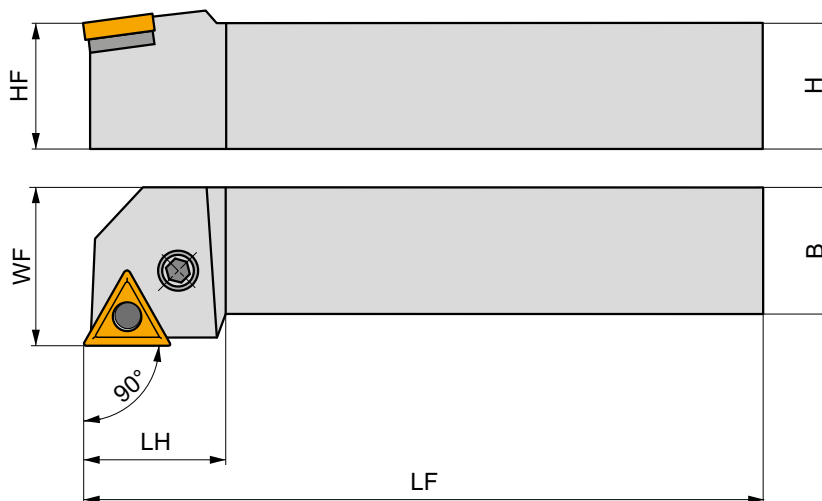
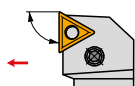


PTGN(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 90°, na płytce TN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu P, z kątem przystawienia 90°. Nadaje się do toczenia czołowego z odsadzeniem i fazowania negatywnymi płytkami TN.. 16, 22 lub 27. Dostępne z trzpieniem 16x16 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	PTGNR 1616 H 16	16	16	16	20	100	32	-6	-6	0.24	GI024	PT11
	PTGNR 2020 K 16	20	20	20	25	125	32	-6	-6	0.40	GI024	PT10
	PTGNR 2525 M 16	25	25	25	32	150	32	-6	-6	0.73	GI024	PT10
	PTGNR 2525 M 22	25	25	25	32	150	36	-6	-6	0.75	GI025	PT20
	PTGNR 3225 P 22	32	25	32	32	170	36	-6	-6	1.11	GI025	PT20
	PTGNR 3232 P 22	32	32	32	40	170	36	-6	-6	1.39	GI025	PT20
	PTGNR 4040 R 27	40	40	40	50	200	40	-6	-6	2.55	GI077	PT40
L	PTGNL 1616 H 16	16	16	16	20	100	32	-6	-6	0.25	GI024	PT11
	PTGNL 2020 K 16	20	20	20	25	125	32	-6	-6	0.40	GI024	PT10
	PTGNL 2525 M 16	25	25	25	32	150	32	-6	-6	0.77	GI024	PT10
	PTGNL 2525 M 22	25	25	25	32	150	36	-6	-6	0.79	GI025	PT20
	PTGNL 3225 P 22	32	25	32	32	170	36	-6	-6	1.11	GI025	PT20
	PTGNL 3232 P 22	32	32	32	40	170	36	-6	-6	1.40	GI025	PT20
	PTGNL 4040 R 27	40	40	40	50	200	40	-6	-6	2.40	GI077	PT40



GI024

TN.. 1604..

GI025

TN.. 2204..

GI077

TN.. 2706..



PT10

TNU 160308

PU 01

US 34

5.0

M 6x0.75

19

NT 04

MT 04

HXK 3

PT11

TNU 160308

PU 01

US 46

5.0

M 6x0.75

13.2

NT 04

MT 04

HXK 3

PT20

TNU 220312

PU 02

US 35

6.0

M 8x1

22.5

NT 05

MT 05

HXK 4

PT40

TNU 270416

PU 04

US 36

6.0

M 8x1

26

NT 07

MT 07

HXK 4



PTTN(RL) EXT



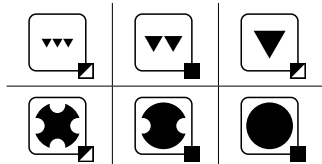
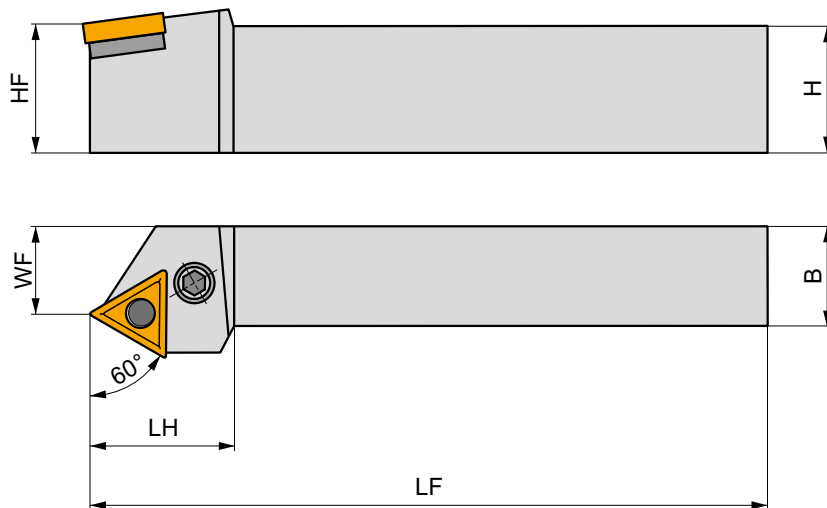
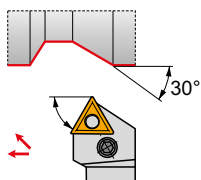
PRAMET

P



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 60°, na płytce TN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie typu P, kąt przystawienia 60°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego z toczeniem odsadzenia, stożka i kopiowania do 30° oraz fazowania za pomocą płytek negatywnych TN.. 16 i 22. Dostępne z trzpieniem od 20x20 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R PTTNR 2020 K 16	20	20	20	17	125	32	-6	-6	0.43	GI024	PT10
PTTNR 2525 M 16	25	25	25	22	150	32	-6	-6	0.63	GI024	PT10
PTTNR 2525 M 22	25	25	25	22	150	36	-6	-6	0.73	GI025	PT20
PTTNR 3225 P 22	32	25	32	22	170	36	-6	-6	1.07	GI025	PT20
L PTTNL 2020 K 16	20	20	20	17	125	32	-6	-6	0.38	GI024	PT10
PTTNL 3225 P 22	32	25	32	22	170	36	-6	-6	1.04	GI025	PT20



GI024
GI025

TN.. 1604..
TN.. 2204..



PT10
PT20

TNU 160308
TNU 220312

PU 01
PU 02

US 34
US 35

5.0
6.0

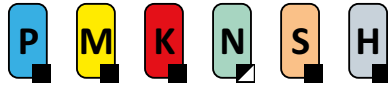
M 6x0.75
M 8x1

19
22.5

NT 04
NT 05

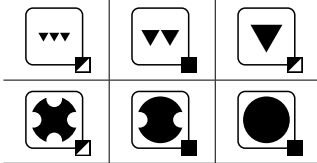
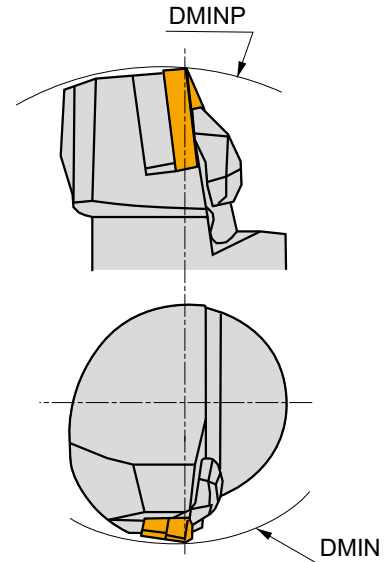
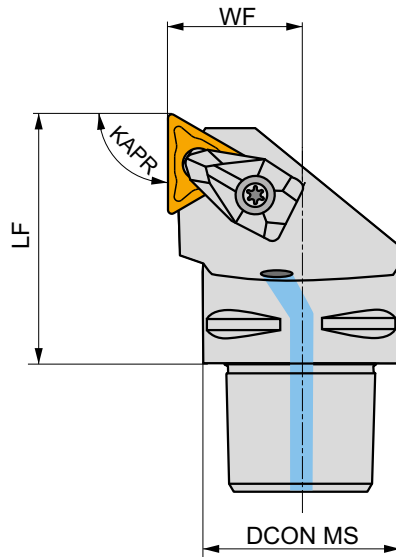
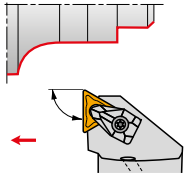
MT 04
MT 05

HXK 3
HXK 4


NEW
C.-DTJN(RL) EXT

D

Nóż tokarski zew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 93°, na płytce TN..

Zewnętrzne głowica tokarska prawa/lewa z chłodzeniem wewnętrznym. Płytki mocowana łapą. Na płytce negatywne typu TN.. 16. Nadaje się do toczenia zewnętrznego i wzdłużnego bez odsadzeń, toczenia kopiowego do 93°, toczenia stożków i fazowania. Dostępne ze złączem PSC (złącze CAPTO), rozmiar C4 i C5. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	DMINP	WF	LF	KAPR	LAMIS	GAMO				
R C4-DTJNR-27050-16	40	110	140	27	50	93	-6	-6	✓	0.43	GI024	C-DT16
	C5-DTJNR-35060-16	50	110	165	35	60	93	-6	-6	✓	0.79	GI024
L C4-DTJNL-27050-16	40	110	140	27	50	93	-6	-6	✓	0.44	GI024	C-DT16
	C5-DTJNL-35060-16	50	110	165	35	60	93	-6	-6	✓	0.79	GI024



GI024



TN.. 1604..



C-DT16



DCS 09



Nm

1.7



DTS 315-02



US 2004-T09P



FLAG T09P



CN 045-01

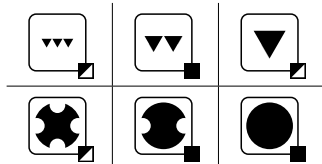
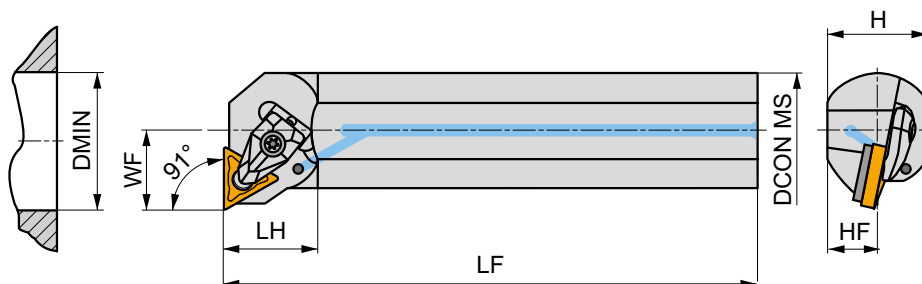
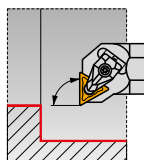


DTFN(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytki mocowana dociskiem sztywnym, z kątem przyst. 91°, na płytce TN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z podwójnym dociskiem z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 91° do płytek typu TN.. 16 i 22. Minimalna wewnętrzna średnica toczenia $\varnothing 32$ mm. Przeznaczony do toczenia wewnętrznego stożków i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od $\varnothing 25$ mm do $\varnothing 40$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	HF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)				
R A25T-DTFNR 16	25	32	17	23	11.5	300	32	-12	-6	✓	0.96	GI024	DT116
A32T-DTFNR 16	32	40	22	30	15	300	33	-10	-6	✓	1.67	GI024	DT116
A40T-DTFNR 22	40	50	27	37	18.5	300	36	-13	-6	✓	2.58	GI025	DT22
L A25T-DTFNL 16	25	32	17	23	11.5	300	32	-12	-6	✓	0.96	GI024	DT116
A32T-DTFNL 16	32	40	22	30	15	300	33	-10	-6	✓	1.67	GI024	DT116
A40T-DTFNL 22	40	50	27	37	18.5	300	36	-13	-6	✓	2.58	GI025	DT22



GI024
GI025

TN.. 1604..
TN.. 2204..



DT22
DT116

DCS 12
DCS 09

3.9
1.7

DTS 315-04
DTS 316-01

US 2002-T15P
US 2004-T09P

FLAGT15P/3,5
FLAGT09P



PTFN(RL) INT

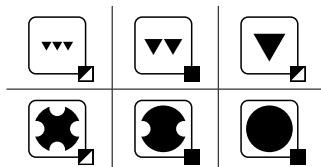
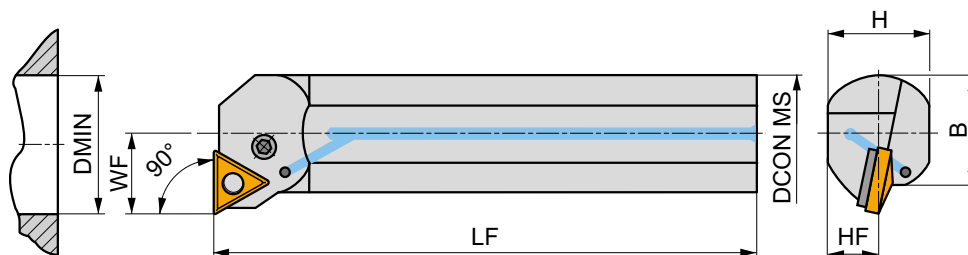
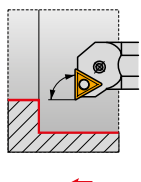


PRAMET

P


Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana dociskiem przez otwór, z kątem przyst. 90°, na płytce TN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy, docisk płytki kowadełkiem, z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 90° do płytek typu TN.. 16 i 22. Minimalna wew. średnica toczenia Ø32 mm. Przeznaczony do toczenia wewnętrznego stożków i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø25 mm do Ø40 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	LAMS	GAMO					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
R	A25R-PTFNR 16	25	32	17	23	23	200	-12	-6	✓	0.74	GI024	PT11
	A32S-PTFNR 16	32	40	22	30	30	250	-12	-6	✓	1.49	GI024	PT10
	A40T-PTFNR 22	40	50	27	38	38	300	-12	-6	✓	2.58	GI025	PT20
L	A25R-PTFNL 16	25	32	17	23	23	200	-12	-6	✓	0.74	GI024	PT11
	A32S-PTFNL 16	32	40	22	30	30	250	-12	-6	✓	1.48	GI024	PT10
	A40T-PTFNL 22	40	50	27	38	38	300	-12	-6	✓	2.90	GI025	PT20



GI024

TN.. 1604..

GI025

TN.. 2204..



PT10

TNU 160308

PU 01

US 34

5.0

M 6x0.75

19

NT 04

MT 04

HXK 3

PT11

TNU 160308

PU 01

US 46

5.0

M 6x0.75

13.2

NT 04

MT 04

HXK 3

PT20

TNU 220312

PU 02

US 35

6.0

M 8x1

22.5

NT 05

MT 05

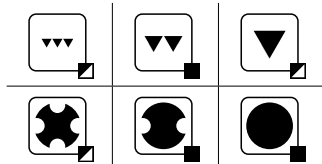
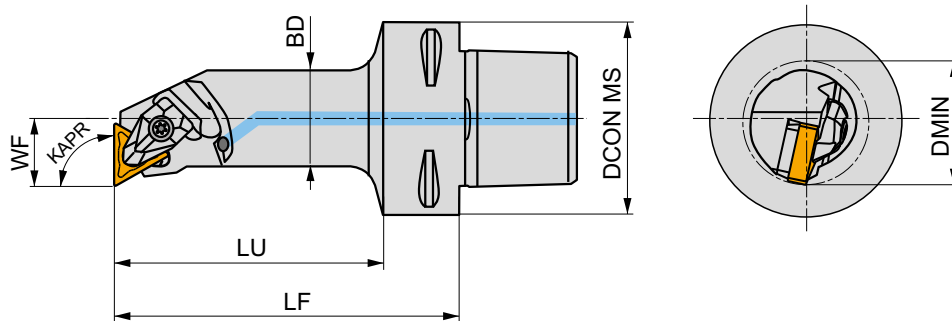
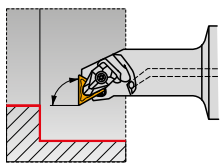
HXK 4


NEW
C.-DTFN(RL) INT

D

Nóż tokarski wew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 91°, na płytce TN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z podwójnym dociskiem z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 91° do szerokiego zakresu operacji toczenia wewnętrznego do płytek TN.. 16, minimalna średnica toczenia $\varnothing 32$ mm. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) C4 - długości toczenia 68 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	LF (mm)	LU (mm)	BD (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)				
R C4-DTFNR-17090-16	40	32	17	90	68	25	91	-12	-6	✓	0.51	G1024	DT116

	G1024		TN.. 1604..
--	-------	--	-------------

	DT116		DCS 09		1.7		DTS 316-01		US 2004-T09P		FLAG T09P
--	-------	--	--------	--	-----	--	------------	--	--------------	--	-----------



VN

16

PŁYTKI WĘGLIKOWE

VNMG



356

PŁYTKI CERAMICZNE I Z CBN

VNGA CER



359

VNGA CBN



359

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytki

VNMG 160404E-SF

Nóż tokarski

DVJNL 2020 K 16

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

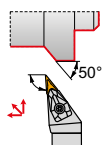
DVJN(RL) EXT

93°

VN..



16


 20×20
32×25

360

356 – 359

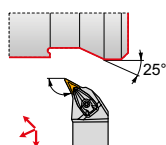
DVPN(RL) EXT

62°30'

VN..



16


 20×20
32×25

361

356 – 359

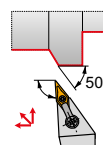
MVJN(RL) EXT

93°

VN..



16


 20×20
32×25

362

356 – 359

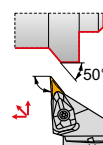
C.-DVJN(RL) EXT **NEW**

93°

VN..



16


 C4
C6

363

356 – 359

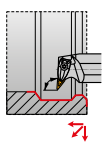
TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

DVUN(RL) INT

VN..



16



50

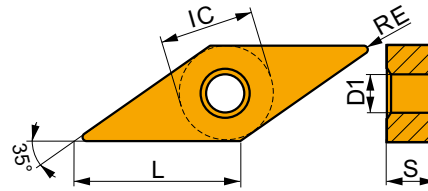
364

356 – 359



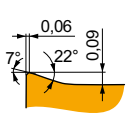
VNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	3.81	16.60	4.76



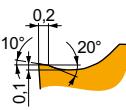
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



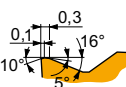
Wysokie pozytywne geometria FF do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VNMG 160404E-FF	T7325	0.4	165	0.12	1.0	125	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T8315	0.4	150	0.12	1.0	90	0.11	1.0	140	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.4	140	0.12	1.0	80	0.11	1.0	130	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	T8430	0.4	175	0.12	1.0	95	0.11	1.0	140	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-



Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

VNMG 160404E-FM	T7325	0.4	140	0.20	1.2	105	0.18	1.2	-	-	-	45	0.20	1.0	-	-	-
	T8330	0.4	120	0.20	1.2	70	0.18	1.2	110	0.20	1.2	30	0.14	1.0	-	-	-
	T8430	0.4	135	0.20	1.2	75	0.18	1.2	110	0.20	1.2	25	0.14	1.0	-	-	-
	T9310	0.4	210	0.20	1.2	-	-	-	195	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.4	190	0.20	1.2	-	-	-	180	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	170	0.20	1.2	100	0.18	1.2	160	0.20	1.2	35	0.20	1.0	-	-	-
VNMG 160408E-FM	T7325	0.8	160	0.20	1.4	120	0.18	1.4	-	-	-	50	0.16	1.1	-	-	-
	T8330	0.8	145	0.20	1.4	85	0.18	1.4	135	0.20	1.4	35	0.16	1.1	-	-	-
	T8430	0.8	165	0.20	1.4	90	0.18	1.4	135	0.20	1.4	35	0.16	1.1	-	-	-
	T9310	0.8	245	0.20	1.4	-	-	-	230	0.20	1.4	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	220	0.20	1.4	-	-	-	205	0.20	1.4	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	200	0.20	1.4	120	0.18	1.4	190	0.20	1.4	45	0.16	1.1	-	-	-
VNMG 160412E-FM	T7325	1.2	165	0.22	1.4	125	0.20	1.4	-	-	-	50	0.18	1.1	-	-	-
	T8330	1.2	150	0.22	1.4	90	0.20	1.4	140	0.22	1.4	35	0.18	1.1	-	-	-
	T8430	1.2	165	0.22	1.4	90	0.20	1.4	135	0.22	1.4	35	0.18	1.1	-	-	-
	T9315	1.2	225	0.22	1.4	-	-	-	210	0.22	1.4	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	200	0.22	1.4	120	0.20	1.4	190	0.22	1.4	45	0.18	1.1	-	-	-



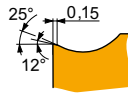
Geometria M do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

VNMG 160404E-M	T5315	0.4	180	0.20	1.2	-	-	-	170	0.20	1.2	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9315	0.4	170	0.20	1.2	-	-	-	160	0.20	1.2	-	-	-	30	0.15	1.0
	T9325	0.4	155	0.20	1.2	-	-	-	145	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.4	130	0.20	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VNMG 160408E-M	T5305	0.8	205	0.30	1.4	-	-	-	190	0.30	1.4	-	-	-	40	0.15	1.0
	T5315	0.8	185	0.30	1.4	-	-	-	175	0.30	1.4	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9310	0.8	185	0.30	1.4	-	-	-	175	0.30	1.4	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9315	0.8	170	0.30	1.4	-	-	-	160	0.30	1.4	-	-	-	30	0.15	1.0
	T9325	0.8	150	0.30	1.4	-	-	-	140	0.30	1.4	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	130	0.30	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VNMG 160412E-M	T9325	1.2	140	0.40	1.4	-	-	-	130	0.40	1.4	-	-	-	-	-	-



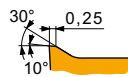
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



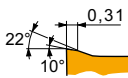
Wysokie pozytywne geometria NF zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

VNMG 160404E-NF	T6310	0.4	█	140	0.12	1.2	█	100	0.11	1.2	█	110	0.12	1.2	█	420	0.14	1.2	█	40	0.11	1.0	–	–	–		
	T7325	0.4	█	140	0.18	1.2	█	105	0.16	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	45	0.16	1.0	–	–	–	
	T7335	0.4	█	140	0.18	1.2	█	105	0.16	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	45	0.16	1.0	–	–	–	
	T8315	0.4	█	150	0.12	1.2	█	90	0.11	1.2	█	140	0.12	1.2	█	450	0.14	1.2	█	35	0.11	1.0	–	–	–		
	T8330	0.4	█	140	0.12	1.2	█	80	0.11	1.2	█	130	0.12	1.2	█	420	0.14	1.2	█	35	0.11	1.0	–	–	–		
	T8430	0.4	█	175	0.12	1.2	█	95	0.11	1.2	█	140	0.12	1.2	█	480	0.14	1.2	█	35	0.11	1.0	–	–	–		
	T9315	0.4	█	235	0.12	1.2	█	–	–	–	█	220	0.12	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
	T9325	0.4	█	180	0.18	1.2	█	105	0.16	1.2	█	170	0.18	1.2	–	–	–	–	–	–	█	40	0.16	1.0	–	–	–
	VNMG 160408E-NF	T6310	0.8	█	145	0.17	1.4	█	100	0.15	1.4	█	115	0.17	1.4	█	435	0.20	1.4	█	40	0.14	1.1	–	–	–	
T7325		0.8	█	165	0.18	1.4	█	125	0.16	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	50	0.16	1.1	–	–	–	
T7335		0.8	█	160	0.18	1.4	█	120	0.16	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	50	0.16	1.1	–	–	–	
T8315		0.8	█	160	0.17	1.4	█	95	0.15	1.4	█	150	0.17	1.4	█	480	0.20	1.4	█	40	0.14	1.1	–	–	–		
T8330		0.8	█	150	0.17	1.4	█	90	0.15	1.4	█	140	0.17	1.4	█	450	0.20	1.4	█	35	0.14	1.1	–	–	–		
T8430		0.8	█	175	0.17	1.4	█	95	0.15	1.4	█	140	0.17	1.4	█	480	0.20	1.4	█	35	0.14	1.1	–	–	–		
T9315		0.8	█	240	0.17	1.4	█	–	–	–	█	225	0.17	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
T9325		0.8	█	210	0.18	1.4	█	125	0.16	1.4	█	195	0.18	1.4	–	–	–	–	–	–	█	45	0.16	1.1	–	–	–



Wysokie pozytywne geometria NM zaprojektowana do obróbki wykańczającej, średniej i zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

VNMG 160404E-NM	T7325	0.4	█	145	0.20	1.2	█	110	0.18	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	45	0.20	1.0	–	–	–
	T7335	0.4	█	140	0.20	1.2	█	105	0.18	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	45	0.20	1.0	–	–	–
	T8315	0.4	█	135	0.20	1.2	█	80	0.18	1.2	–	–	–	█	405	0.24	1.2	█	30	0.20	1.0	–	–	–		
	T8330	0.4	█	125	0.20	1.2	█	75	0.18	1.2	–	–	–	█	375	0.24	1.2	█	30	0.20	1.0	–	–	–		
	T8430	0.4	█	145	0.20	1.2	█	80	0.18	1.2	–	–	–	█	405	0.24	1.2	█	30	0.20	1.0	–	–	–		
	T9325	0.4	█	180	0.20	1.2	█	105	0.18	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	40	0.20	1.0	–	–
VNMG 160408E-NM	T7325	0.8	█	160	0.25	1.4	█	120	0.23	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	50	0.20	1.1	–	–	–
	T7335	0.8	█	155	0.25	1.4	█	120	0.23	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	50	0.20	1.1	–	–	–
	T8315	0.8	█	145	0.25	1.4	█	85	0.23	1.4	–	–	–	█	435	0.30	1.4	█	35	0.20	1.1	–	–	–		
	T8330	0.8	█	140	0.25	1.4	█	80	0.23	1.4	–	–	–	█	420	0.30	1.4	█	35	0.20	1.1	–	–	–		
	T8430	0.8	█	155	0.25	1.4	█	85	0.23	1.4	–	–	–	█	435	0.30	1.4	█	30	0.20	1.1	–	–	–		
	T9325	0.8	█	190	0.25	1.4	█	110	0.23	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	40	0.20	1.1	–	–	–



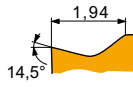
Pozytywne geometria NMR zaprojektowana do obróbki od średniej do zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

VNMG 160404E-NMR	T7325	0.4	█	125	0.20	1.2	█	95	0.18	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	40	0.18	1.0	–	–	–
	T7335	0.4	█	120	0.20	1.2	█	90	0.18	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	35	0.18	1.0	–	–	–
	T9325	0.4	█	155	0.20	1.2	█	90	0.18	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	30	0.18	1.0	–	–	–
VNMG 160408E-NMR	T7325	0.8	█	130	0.30	1.4	█	100	0.27	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	40	0.24	1.1	–	–	–
	T7335	0.8	█	125	0.30	1.4	█	95	0.27	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	40	0.24	1.1	–	–	–
	T8430	0.8	█	125	0.30	1.4	█	65	0.27	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	25	0.24	1.1	–	–	–
	T9315	0.8	█	170	0.30	1.4	█	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	T9325	0.8	█	150	0.30	1.4	█	90	0.27	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	30	0.24	1.1	–	–	–
VNMG 160412E-NMR	T7325	1.2	█	140	0.30	1.4	█	105	0.27	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	45	0.24	1.1	–	–	–
	T8330	1.2	█	120	0.30	1.4	█	70	0.27	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	30	0.24	1.1	–	–	–
	T8430	1.2	█	130	0.30	1.4	█	70	0.27	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	25	0.24	1.1	–	–	–
	T9325	1.2	█	160	0.30	1.4	█	95	0.27	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	█	35	0.24	1.1	–	–	–



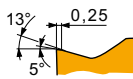
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Pozytywna geometria SF zaprojektowana do dokładnej obróbki wykańczającej i toczenia elementów cienkościennych, do ciągłych warunków pracy.

VNMG 160404E-SF	T6310	0.4	█	135	0.12	1.2	█	95	0.11	1.2	█	105	0.12	1.2	█	405	0.14	1.2	█	40	0.11	1.0	█	25	0.15	1.0
	T7325	0.4	█	140	0.17	1.2	█	105	0.15	1.2	█	—	—	—	█	—	—	—	█	45	0.15	1.0	█	—	—	—
	T8315	0.4	█	140	0.12	1.2	█	80	0.11	1.2	█	130	0.12	1.2	█	420	0.14	1.2	█	35	0.11	1.0	█	25	0.15	1.0
	T8330	0.4	█	135	0.12	1.2	█	80	0.11	1.2	█	125	0.12	1.2	█	405	0.14	1.2	█	30	0.11	1.0	█	25	0.15	1.0
	T8430	0.4	█	165	0.12	1.2	█	90	0.11	1.2	█	135	0.12	1.2	█	450	0.14	1.2	█	35	0.11	1.0	█	25	0.15	1.0
	T9315	0.4	█	225	0.12	1.2	█	—	—	—	█	210	0.12	1.2	█	—	—	—	█	—	—	—	█	45	0.15	1.0
VNMG 160408E-SF	T6310	0.8	█	140	0.17	1.4	█	100	0.15	1.4	█	110	0.17	1.4	█	420	0.20	1.4	█	40	0.14	1.1	█	25	0.15	1.0
	T8315	0.8	█	150	0.17	1.4	█	90	0.15	1.4	█	140	0.17	1.4	█	450	0.20	1.4	█	35	0.14	1.1	█	30	0.15	1.0
	T8330	0.8	█	145	0.17	1.4	█	85	0.15	1.4	█	135	0.17	1.4	█	435	0.20	1.4	█	35	0.14	1.1	█	25	0.15	1.0
	T8430	0.8	█	165	0.17	1.4	█	90	0.15	1.4	█	135	0.17	1.4	█	450	0.20	1.4	█	35	0.14	1.1	█	25	0.15	1.0
	T9315	0.8	█	230	0.17	1.4	█	—	—	—	█	215	0.17	1.4	█	—	—	—	█	—	—	—	█	45	0.15	1.0
	T9325	0.8	█	205	0.17	1.4	█	120	0.15	1.4	█	190	0.17	1.4	█	—	—	—	█	45	0.15	1.1	█	—	—	—
VNMG 160412E-SF	T6310	1.2	█	145	0.20	1.4	█	100	0.18	1.4	█	115	0.20	1.4	█	435	0.24	1.4	█	40	0.16	1.1	█	25	0.15	1.0
	T7325	1.2	█	165	0.20	1.4	█	125	0.18	1.4	█	—	—	—	█	—	—	—	█	50	0.16	1.1	█	—	—	—



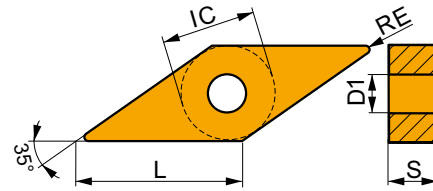
Pozytywna konstrukcja geometrii SM do obróbki średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

VNMG 160404E-SM	T6310	0.4	█	120	0.18	1.2	█	85	0.16	1.2	█	95	0.18	1.2	█	360	0.22	1.2	█	35	0.16	1.0	█	20	0.15	1.0
	T7325	0.4	█	135	0.18	1.2	█	105	0.16	1.2	█	—	—	—	█	—	—	—	█	40	0.16	1.0	█	—	—	—
	T7335	0.4	█	135	0.18	1.2	█	105	0.16	1.2	█	—	—	—	█	—	—	—	█	40	0.16	1.0	█	—	—	—
	T8330	0.4	█	120	0.18	1.2	█	70	0.16	1.2	█	110	0.18	1.2	█	360	0.22	1.2	█	30	0.16	1.0	█	20	0.15	1.0
	T8430	0.4	█	135	0.18	1.2	█	75	0.16	1.2	█	110	0.18	1.2	█	375	0.22	1.2	█	25	0.16	1.0	█	20	0.15	1.0
	T9315	0.4	█	190	0.18	1.2	█	—	—	—	█	180	0.18	1.2	█	—	—	—	█	—	—	—	█	35	0.15	1.0
VNMG 160408E-SM	T6310	0.8	█	125	0.25	1.4	█	90	0.23	1.4	█	100	0.25	1.4	█	375	0.30	1.4	█	35	0.20	1.1	█	25	0.15	1.0
	T7325	0.8	█	145	0.25	1.4	█	110	0.23	1.4	█	—	—	—	█	—	—	—	█	45	0.20	1.1	█	—	—	—
	T8330	0.8	█	125	0.25	1.4	█	75	0.23	1.4	█	115	0.25	1.4	█	375	0.30	1.4	█	30	0.20	1.1	█	25	0.15	1.0
	T8430	0.8	█	140	0.25	1.4	█	75	0.23	1.4	█	115	0.25	1.4	█	390	0.30	1.4	█	30	0.20	1.1	█	20	0.15	1.0
	T9315	0.8	█	195	0.25	1.4	█	—	—	—	█	185	0.25	1.4	█	—	—	—	█	—	—	—	█	35	0.15	1.0
	T9325	0.8	█	170	0.25	1.4	█	100	0.23	1.4	█	160	0.25	1.4	█	—	—	—	█	35	0.20	1.1	█	—	—	—
VNMG 160412E-SM	T6310	1.2	█	125	0.30	1.4	█	90	0.27	1.4	█	100	0.30	1.4	█	375	0.36	1.4	█	35	0.24	1.1	█	25	0.15	1.0



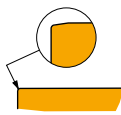
VNGA CER

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.525	3.81	16.60	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

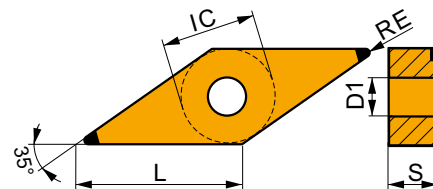


Do obróbki z dużymi prędkościami, do ciągłych warunków pracy.

VNGA 160404 T01020	TC100	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
VNGA 160408 T01020	TC100	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

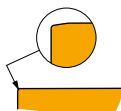
VNGA CBN

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.525	3.81	16.00	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.

VNGA 160404S01020B	TB310	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
VNGA 160408S01020B	TB310	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

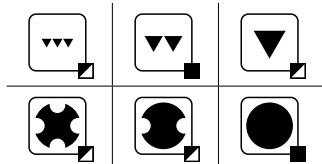
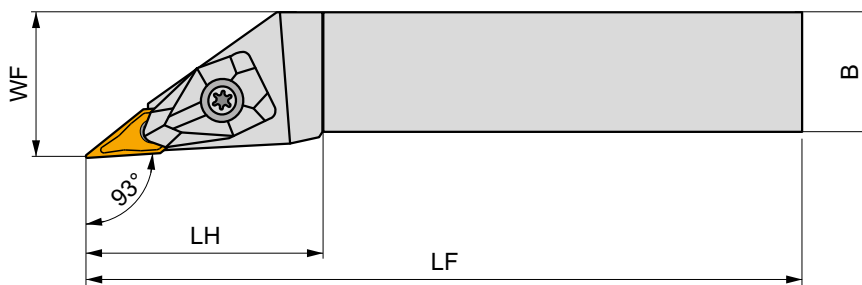
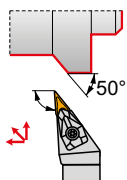


DVJN(RL) EXT




Noż tokarski zewnętrzny, płytką mocowaną dociskiem sztywnym, kątem przystawienia 93°, na płytce VN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, z mocowaniem łapą typu D, i kątem przystawienia 93°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia stożków i fazowania za pomocą płytek negatywnych VN.. 16. Dostępne z trzpieniem od 20x20 do 32x32 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R DVJNR 2020 K 16	20	20	20	25	125	46.4	-13	-4	0.43	GI048	DV16
DVJNR 2525 M 16	25	25	25	32	150	46.4	-13	-4	0.75	GI048	DV16
DVJNR 3225 P 16	32	25	32	32	170	46.4	-13	-4	1.05	GI048	DV16
L DVJNL 2020 K 16	20	20	20	25	125	46.4	-13	-4	0.43	GI048	DV16
DVJNL 2525 M 16	25	25	25	32	150	46.4	-13	-4	0.75	GI048	DV16
DVJNL 3225 P 16	32	25	32	32	170	46.4	-13	-4	1.06	GI048	DV16



GI048



VN.. 1604..



DV16



DCS 16V



3.0



DVS 269-01



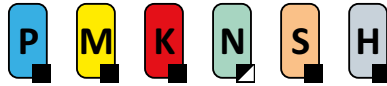
US 2009-T15P



FLAGT15P/3,5

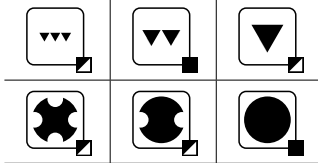
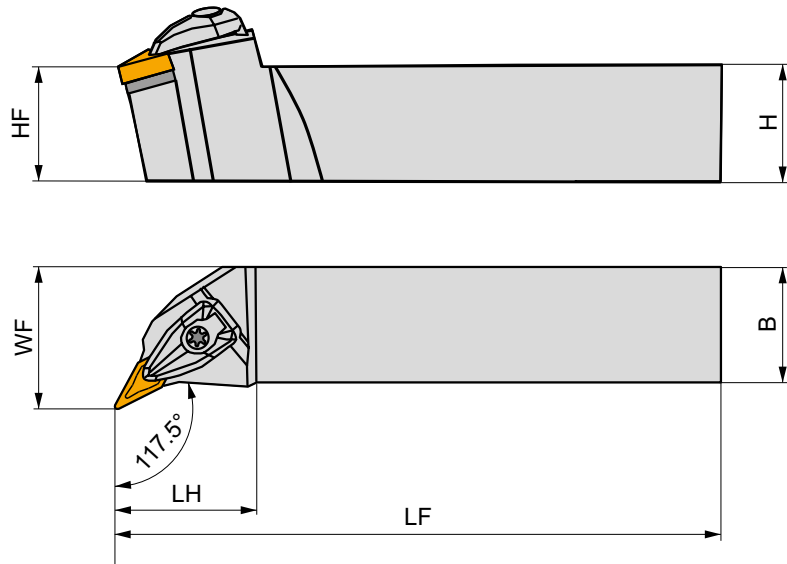
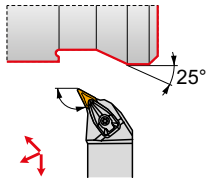


DVPN(RL) EXT




Noż tokarski zewnętrzny, płytki mocowana dociskiem sztywnym, kąt przyst. 117,5°, na płytki VN..

Noż zewnętrzny prawy/lewy, kąt przystawienia 117,5°. Nadają się do toczenia wzdłużnego, fazowania i planowania z odsadzeniem, przy użyciu płytek negatywnych VN.. 16. Dostępne z chwytami 25x25 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product		H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R	DVPNR 2525 M 16	25	25	25	32	150	39.2	-13	-4	0.75	GI048	DV16
	DVPNR 3225 P 16	32	25	32	32	170	39.2	-13	-4	1.06	GI048	DV16
L	DVPNL 2525 M 16	25	25	25	32	150	39.2	-13	-4	0.74	GI048	DV16
	DVPNL 3225 P 16	32	25	32	32	170	39.2	-13	-4	1.06	GI048	DV16



GI048



VN.. 1604..



DV16



DCS 16V



3.0



DVS 269-01



US 2009-T15P



FLAG T15P/3,5

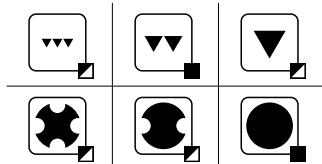
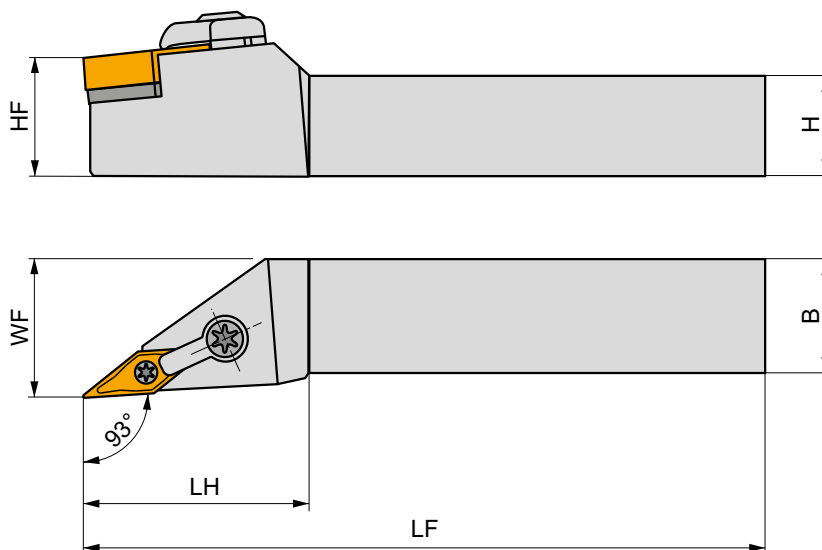
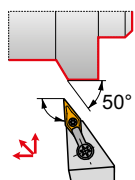


MVJN(RL) EXT




Nóż tokarski zew., płytką mocowaną dociskiem od góry i przez otwór, kąt przyst. 93°, na płytce VN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu M, z kątem przystawienia 93°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, toczenia kopiowego do 50°, toczenia stożków i fazowania negatywną płytką VN.. 16. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 20x20 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R MVJNR 2020 K 16-A	20	20	20	25	125	41	-4.5	-13.5	0.40	G1048	MV2
MVJNR 2525 M 16-A	25	25	25	32	150	41	-4.5	-13.5	0.70	G1048	MV2
MVJNR 3225 P 16-A	32	25	32	32	170	41	-4.5	-13.5	0.98	G1048	MV2
L MVJNL 2020 K 16-A	20	20	20	25	125	41	-4.5	-13.5	0.40	G1048	MV2
MVJNL 2525 M 16-A	25	25	25	32	150	41	-4.5	-13.5	0.70	G1048	MV2
MVJNL 3225 P 16-A	32	25	32	32	170	41	-4.5	-13.5	0.96	G1048	MV2



G1048



VN.. 1604..



MV2



UPC22



MVN 160316



UP 0909-T09P



2.0



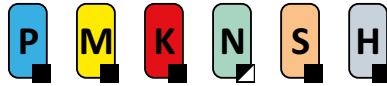
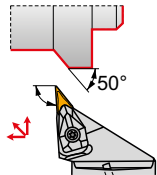
PS 6026-T09P



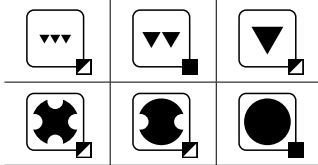
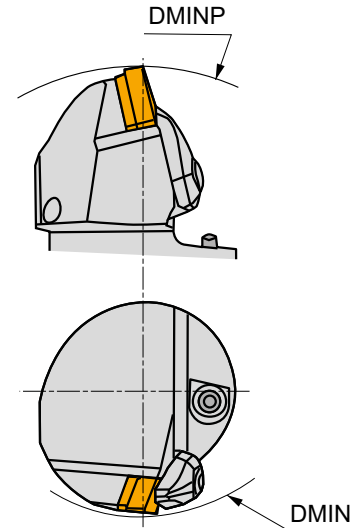
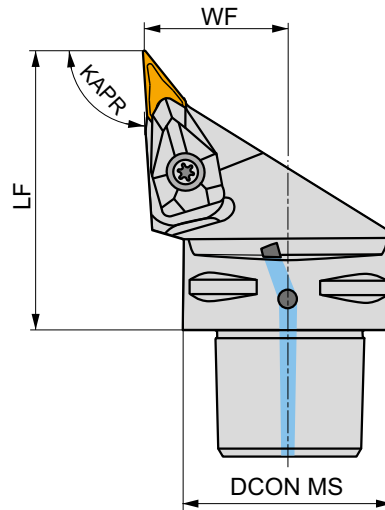
2.0



FLAG T09P


NEW
C.-DVJN(RL) EXT

D

Nóż tokarski zew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 93°, na płytce VN..

Głowica tokarska zewnętrzna prawa/lewa, z chłodzeniem wewnętrznym, z kątem przystawienia 93° do toczenia wzdłużnego z odsadzeniem, kopiowania i toczenia stożkowego oraz fazowania negatywnymi płytkami VN.. 16. Dostępne z chwytem PSC (złącze CAPTO) od C4 do C6. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	DMINP	WF	LF	KAPR	LAMS	GAMO					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	(°)					
R	C4-DVJNR-27062-16	40	60	152	27	62	93	-13	-4	✓	0.45	G1048	C-DV16-1
	C5-DVJNR-35065-16	50	65	170	35	65	93	-13	-4	✓	0.47	G1048	C-DV16-2
	C6-DVJNR-45065-16	63	81	190	45	65	93	-13	-4	✓	1.13	G1048	C-DV16-2
L	C4-DVJNL-27062-16	40	60	152	27	62	93	-13	-4	✓	0.45	G1048	C-DV16-1
	C5-DVJNL-35065-16	50	65	170	35	65	93	-13	-4	✓	0.72	G1048	C-DV16-2
	C6-DVJNL-45065-16	63	81	190	45	65	93	-13	-4	✓	1.13	G1048	C-DV16-2



G1048



VN.. 1604..



C-DV16-1



DCS 16V



Nm

3.0



DVS 269-01



US 2009-T15P



FLAGT15P/3,5



CN 034-01

C-DV16-2

DCS 16V

3.0

DVS 269-01

US 2009-T15P

FLAGT15P/3,5

CN 034-02

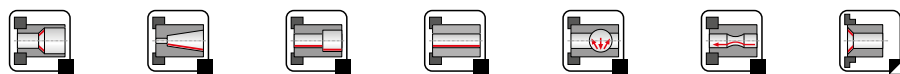
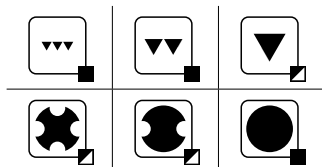
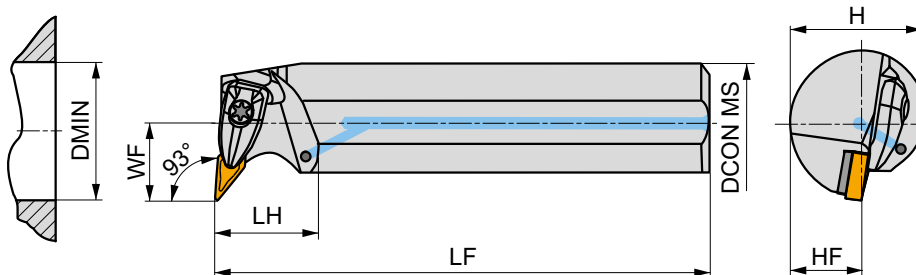
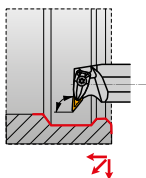


DVUN(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytki mocowana dociskiem sztywnym, z kątem przyst. 93°, na płytce VN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z podwójnym dociskiem z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 93° do płytek typu VN.. 16. Minimalna wew. średnica toczenia $\varnothing 50$ mm. Przeznaczony do toczenia wewnętrznego stożków i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem oraz toczenia kopiowego i fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy $\varnothing 40$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	HF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)				
R A40T-DVUNR 16	40	50	27	37	18.5	300	36	-9	-6	✓	2.59	GI048	DV16
L A40T-DVUNL 16	40	50	27	37	18.5	300	36	-9	-6	✓	2.59	GI048	DV16



GI048



VN.. 1604..



DV16



DCS 16V



3.0



DVS 269-01



US 2009-T15P



FLAG T15P/3,5



WN

06/ 08/ 10/ 13

PŁYTKI WĘGLIKOWE

WNMA



366

WNMG



366

WNMM



375

PŁYTKI CERAMICZNE I Z CBN

WNGA CBN



376

DOPASOWANIE WŁAŚCIWEJ WIELKOŚCI (przykład)

Płytką

WNMA 080408

Nóż tokarski

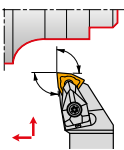
DWLNL 2020 K 08

TOCZENIE ISO - ZEWNĘTRZNE

DWLN(RL) EXT

95°

WN..

06
08
10
1316×16
40×40

377

366 – 376

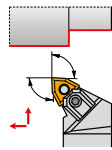
MWLN(RL) EXT

95°

WN..



08

25×25
40×40

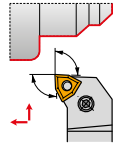
379

366 – 376

PWLN(RL) EXT

95°

WN..

06
0816×16
32×25

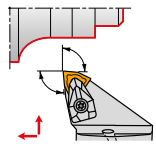
380

366 – 376

C.-DWLN(RL) EXT **NEW**

95°

WN..

06
08C4
C6

381

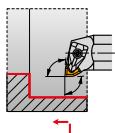
366 – 376

TOCZENIE ISO - WEWNĘTRZNE

DWLN(RL) INT

95°

WN..

06
0832
63

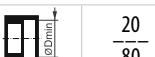
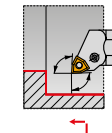
382

366 – 376

PWLN(RL) INT

95°

WN..

06
0820
80

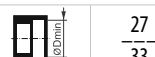
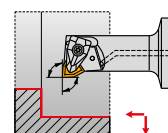
383

366 – 376

C.-DWLN(RL) INT **NEW**

95°

WN..

06
0827
33

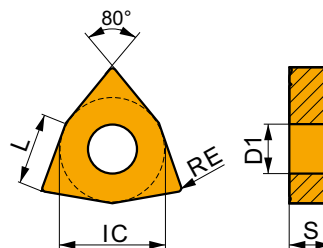
385

366 – 376



WNMA

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0804	12.700	5.16	8.70	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

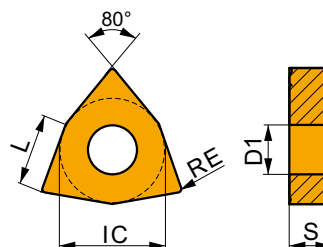
Product	RE	P			M			K			N			S			H						
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap				
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)				
		T5305	0.4	–	–	–	–	–	–	■	235	0.10	4.0	–	–	–	–	–	–	■	50	0.15	1.0
				–	–	–	–	–	–	■	200	0.10	4.0	–	–	–	–	–	–	■	40	0.15	1.0
		T5305	0.8	–	–	–	–	–	–	■	220	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	■	45	0.15	1.0
				–	–	–	–	–	–	■	190	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	■	40	0.15	1.0
				–	–	–	–	–	–	■	100	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	■	25	0.15	1.0
		T5305	1.2	–	–	–	–	–	–	■	195	0.30	4.0	–	–	–	–	–	–	■	40	0.15	1.0
				–	–	–	–	–	–	■	180	0.30	4.0	–	–	–	–	–	–	■	35	0.15	1.0
				–	–	–	–	–	–	■	95	0.30	4.0	–	–	–	–	–	–	■	20	0.15	1.0
		T5305	0.8	–	–	–	–	–	–	■	220	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	■	45	0.15	1.0

Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

Do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

WNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0604	9.525	3.81	6.50	4.76
06T3	9.525	3.81	6.50	3.97
0804	12.700	5.16	8.70	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

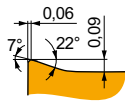
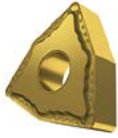
Product	RE	P			M			K			N			S			H							
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap					
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)					
		T8315	0.2	■	215	0.10	1.0	■	125	0.09	1.0	■	200	0.10	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
				–	–	–	–	–	–	■	205	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
		T8315	0.4	■	220	0.12	1.0	■	130	0.11	1.0	■	205	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Wysoko pozytywna geometria FF do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.



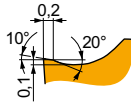
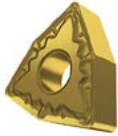
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Wysoce pozytywna geometria FF do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

WNMG 080404E-FF	T7325	0.4	235	0.12	1.0	180	0.11	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8315	0.4	220	0.12	1.0	130	0.11	1.0	205	0.12	1.0	—	—	—	—	—	—	—
WNMG 080408E-FF	T7325	0.8	265	0.15	1.0	205	0.14	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T8315	0.8	245	0.15	1.0	145	0.14	1.0	230	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	—



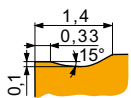
Geometria FM do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

WNMG 060404E-FM	T7325	0.4	195	0.20	1.4	150	0.18	1.4	—	—	—	—	—	—	60	0.16	1.1	—	—	—
	T8315	0.4	180	0.20	1.4	105	0.18	1.4	170	0.20	1.4	—	—	—	45	0.14	1.1	—	—	—
	T8330	0.4	175	0.20	1.4	105	0.18	1.4	165	0.20	1.4	—	—	—	40	0.14	1.1	—	—	—
	T8430	0.4	195	0.20	1.4	105	0.18	1.4	160	0.20	1.4	—	—	—	40	0.14	1.1	—	—	—
	T9315	0.4	265	0.20	1.4	—	—	—	250	0.20	1.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.4	240	0.20	1.4	140	0.18	1.4	225	0.20	1.4	—	—	—	50	0.16	1.1	—	—	—
	TT310	0.4	275	0.20	1.4	165	0.18	1.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
WNMG 060408E-FM	T7325	0.8	235	0.20	1.4	180	0.18	1.4	—	—	—	—	—	—	75	0.16	1.1	—	—	—
	T8330	0.8	205	0.20	1.4	120	0.18	1.4	190	0.20	1.4	—	—	—	50	0.14	1.1	—	—	—
	T8430	0.8	235	0.20	1.4	125	0.18	1.4	190	0.20	1.4	—	—	—	50	0.14	1.1	—	—	—
	T9315	0.8	315	0.20	1.4	—	—	—	295	0.20	1.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	285	0.20	1.4	170	0.18	1.4	270	0.20	1.4	—	—	—	60	0.16	1.1	—	—	—
WNMG 060412E-FM	T9315	1.2	300	0.27	1.2	—	—	—	285	0.27	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
WNMG 06T304E-FM	T7325	0.4	195	0.20	1.4	150	0.18	1.4	—	—	—	—	—	—	60	0.16	1.1	—	—	—
	T8330	0.4	175	0.20	1.4	105	0.18	1.4	165	0.20	1.4	—	—	—	40	0.14	1.1	—	—	—
	T8430	0.4	195	0.20	1.4	105	0.18	1.4	160	0.20	1.4	—	—	—	40	0.14	1.1	—	—	—
	T9325	0.4	240	0.20	1.4	140	0.18	1.4	225	0.20	1.4	—	—	—	50	0.16	1.1	—	—	—
	T9315	0.4	270	0.20	1.2	—	—	—	255	0.20	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
WNMG 06T308E-FM	T8330	0.8	205	0.20	1.4	120	0.18	1.4	190	0.20	1.4	—	—	—	50	0.14	1.1	—	—	—
	T8430	0.8	235	0.20	1.4	125	0.18	1.4	190	0.20	1.4	—	—	—	50	0.14	1.1	—	—	—
	T9325	0.8	285	0.20	1.4	170	0.18	1.4	270	0.20	1.4	—	—	—	60	0.16	1.1	—	—	—
	T9315	0.4	270	0.20	1.2	—	—	—	255	0.20	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
WNMG 080404E-FM	T7325	0.4	190	0.20	1.9	145	0.18	1.9	—	—	—	—	—	—	60	0.16	1.5	—	—	—
	T7335	0.4	180	0.20	1.9	140	0.18	1.9	—	—	—	—	—	—	55	0.16	1.5	—	—	—
	T8315	0.4	180	0.20	1.9	105	0.18	1.9	170	0.20	1.9	—	—	—	45	0.14	1.5	—	—	—
	T8330	0.4	165	0.20	1.9	95	0.18	1.9	155	0.20	1.9	—	—	—	40	0.14	1.5	—	—	—
	T8430	0.4	190	0.20	1.9	105	0.18	1.9	155	0.20	1.9	—	—	—	40	0.14	1.5	—	—	—
	T9310	0.4	285	0.20	1.9	—	—	—	270	0.20	1.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9315	0.4	270	0.20	1.2	—	—	—	255	0.20	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.4	245	0.20	1.2	145	0.18	1.2	230	0.20	1.2	—	—	—	55	0.16	1.0	—	—	—
	T9315	0.8	310	0.20	1.9	—	—	—	290	0.20	1.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	280	0.20	1.9	165	0.18	1.9	265	0.20	1.9	—	—	—	60	0.16	1.5	—	—	—
WNMG 080408E-FM	T7325	0.8	225	0.20	1.9	175	0.18	1.9	—	—	—	—	—	—	70	0.16	1.5	—	—	—
	T7335	0.8	215	0.20	1.9	165	0.18	1.9	—	—	—	—	—	—	65	0.16	1.5	—	—	—
	T8315	0.8	210	0.20	1.9	125	0.18	1.9	195	0.20	1.9	—	—	—	50	0.16	1.5	—	—	—
	T8330	0.8	195	0.20	1.9	115	0.18	1.9	185	0.20	1.9	—	—	—	45	0.16	1.5	—	—	—
	T8430	0.8	225	0.20	1.9	120	0.18	1.9	185	0.20	1.9	—	—	—	45	0.16	1.5	—	—	—
	T9310	0.8	335	0.20	1.9	—	—	—	315	0.20	1.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9315	0.8	310	0.20	1.9	—	—	—	290	0.20	1.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	0.8	280	0.20	1.9	165	0.18	1.9	265	0.20	1.9	—	—	—	60	0.16	1.5	—	—	—
	T9315	1.2	285	0.27	1.9	—	—	—	270	0.27	1.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	1.2	255	0.27	1.9	150	0.24	1.9	240	0.27	1.9	—	—	—	55	0.19	1.5	—	—	—



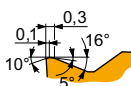
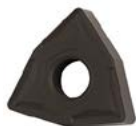
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



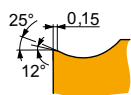
Geometria KR do obróbki od średniej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

WNMG 080408E-KR	T5305	0.8	255	0.35	3.5	-	-	-	240	0.35	3.5	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T5315	0.8	230	0.35	3.5	-	-	-	215	0.35	3.5	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
WNMG 080412E-KR	T5305	1.2	260	0.40	3.5	-	-	-	245	0.40	3.5	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T5315	1.2	235	0.40	3.5	-	-	-	220	0.40	3.5	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0



Geometria M do obróbki wykańczającej i średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

WNMG 060404E-M	T5315	0.4	250	0.20	1.8	-	-	-	235	0.20	1.8	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T9315	0.4	240	0.20	1.8	-	-	-	225	0.20	1.8	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	0.4	215	0.20	1.8	-	-	-	200	0.20	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.4	180	0.20	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 060408E-M	T5315	0.8	255	0.32	1.8	-	-	-	240	0.32	1.8	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T9310	0.8	250	0.32	1.8	-	-	-	235	0.32	1.8	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T9315	0.8	230	0.32	1.8	-	-	-	215	0.32	1.8	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	0.8	205	0.32	1.8	-	-	-	190	0.32	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	180	0.32	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080404E-M	T5315	0.4	260	0.20	1.2	-	-	-	245	0.20	1.2	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T9315	0.4	235	0.20	2.1	-	-	-	220	0.20	2.1	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	0.4	210	0.20	2.1	-	-	-	195	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.4	180	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080408E-M	T5305	0.8	280	0.32	2.1	-	-	-	265	0.32	2.1	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	T5315	0.8	250	0.32	2.1	-	-	-	235	0.32	2.1	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T8330	0.8	155	0.32	2.1	-	-	-	145	0.32	2.1	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
	T8430	0.8	170	0.32	2.1	-	-	-	135	0.32	2.1	-	-	-	-	-	25	0.15	1.0
	T9310	0.8	245	0.32	2.1	-	-	-	230	0.32	2.1	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9315	0.8	225	0.32	2.1	-	-	-	210	0.32	2.1	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	0.8	200	0.32	2.1	-	-	-	190	0.32	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	180	0.32	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080412E-M	T5305	1.2	275	0.40	2.1	-	-	-	260	0.40	2.1	-	-	-	-	-	55	0.15	1.0
	T5315	1.2	245	0.40	2.1	-	-	-	230	0.40	2.1	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9310	1.2	235	0.40	2.1	-	-	-	220	0.40	2.1	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9315	1.2	220	0.40	2.1	-	-	-	205	0.40	2.1	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	1.2	195	0.40	2.1	-	-	-	185	0.40	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-



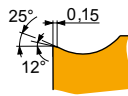
Wysoce pozytywna geometria NF zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

WNMG 060404E-NF	T6310	0.4	190	0.17	0.8	135	0.15	0.8	150	0.17	0.8	570	0.20	0.8	55	0.12	0.6	-	-	-
	T7325	0.4	215	0.18	0.8	165	0.16	0.8	-	-	-	-	-	-	65	0.16	0.6	-	-	-
	T7335	0.4	210	0.18	0.8	160	0.16	0.8	-	-	-	-	-	-	65	0.16	0.6	-	-	-
	T8315	0.4	200	0.17	0.8	120	0.15	0.8	190	0.17	0.8	600	0.20	0.8	50	0.12	0.6	-	-	-
	T8330	0.4	190	0.17	0.8	110	0.15	0.8	180	0.17	0.8	570	0.20	0.8	45	0.12	0.6	-	-	-
	T8430	0.4	225	0.17	0.8	120	0.15	0.8	185	0.17	0.8	615	0.20	0.8	45	0.12	0.6	-	-	-
	T9315	0.4	305	0.17	0.8	-	-	-	285	0.17	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	265	0.18	0.8	155	0.16	0.8	250	0.18	0.8	-	-	-	55	0.16	0.6	-	-	-
WNMG 060408E-NF	T6310	0.8	215	0.19	1.0	150	0.17	1.0	170	0.19	1.0	645	0.23	1.0	60	0.15	0.8	-	-	-
	T7325	0.8	245	0.19	1.0	190	0.17	1.0	-	-	-	-	-	75	0.15	0.8	-	-	-	
	T8330	0.8	215	0.19	1.0	125	0.17	1.0	200	0.19	1.0	645	0.23	1.0	50	0.15	0.8	-	-	-
	T8430	0.8	245	0.19	1.0	135	0.17	1.0	200	0.19	1.0	675	0.23	1.0	50	0.15	0.8	-	-	-
	T9315	0.8	335	0.19	1.0	-	-	-	315	0.19	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	300	0.19	1.0	180	0.17	1.0	285	0.19	1.0	-	-	-	65	0.15	0.8	-	-	-



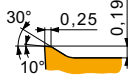
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Wysokie pozytywne geometria NF zaprojektowana do obróbki od superwykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

WNMG 080404E-NF	HF7	0.4	–	–	–	95	0.15	1.7	155	0.17	1.7	495	0.20	1.7	–	–	–	–	–	–
	T6310	0.4	180	0.17	1.7	125	0.15	1.7	145	0.17	1.7	540	0.20	1.7	50	0.14	1.4	–	–	–
	T7325	0.4	200	0.18	1.7	155	0.16	1.7	–	–	–	–	–	–	65	0.16	1.4	–	–	–
	T7335	0.4	195	0.18	1.7	150	0.16	1.7	–	–	–	–	–	–	60	0.16	1.4	–	–	–
	T8315	0.4	185	0.17	1.7	110	0.15	1.7	175	0.17	1.7	555	0.20	1.7	45	0.14	1.4	–	–	–
	T8330	0.4	180	0.17	1.7	105	0.15	1.7	170	0.17	1.7	540	0.20	1.7	45	0.14	1.4	–	–	–
	T8430	0.4	200	0.17	1.7	110	0.15	1.7	165	0.17	1.7	555	0.20	1.7	40	0.14	1.4	–	–	–
	T9315	0.4	285	0.17	1.7	–	–	–	270	0.17	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.4	250	0.18	1.7	150	0.16	1.7	235	0.18	1.7	–	–	–	55	0.16	1.4	–	–	–
	WNMG 080408E-NF	HF7	0.8	–	–	–	110	0.17	1.7	180	0.19	1.7	570	0.23	1.7	–	–	–	–	–
T6310		0.8	200	0.19	1.7	140	0.17	1.7	160	0.19	1.7	600	0.23	1.7	60	0.15	1.4	–	–	–
T7325		0.8	235	0.19	1.7	180	0.17	1.7	–	–	–	–	–	75	0.15	1.4	–	–	–	
T7335		0.8	225	0.19	1.7	175	0.17	1.7	–	–	–	–	–	70	0.15	1.4	–	–	–	
T8315		0.8	215	0.19	1.7	125	0.17	1.7	200	0.19	1.7	645	0.23	1.7	50	0.15	1.4	–	–	–
T8330		0.8	200	0.19	1.7	120	0.17	1.7	190	0.19	1.7	600	0.23	1.7	50	0.15	1.4	–	–	–
T8430		0.8	235	0.19	1.7	125	0.17	1.7	190	0.19	1.7	645	0.23	1.7	50	0.15	1.4	–	–	–
T9315		0.8	320	0.19	1.7	–	–	–	300	0.19	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
T9325		0.8	285	0.19	1.7	170	0.17	1.7	270	0.19	1.7	–	–	–	60	0.15	1.4	–	–	–
WNMG 080412E-NF		T6310	1.2	185	0.30	2.1	130	0.27	2.1	145	0.30	2.1	555	0.36	2.1	55	0.21	1.7	–	–
	T7325	1.2	205	0.30	2.1	155	0.27	2.1	–	–	–	–	–	65	0.21	1.7	–	–	–	
	T8430	1.2	200	0.30	2.1	110	0.27	2.1	165	0.30	2.1	555	0.36	2.1	40	0.21	1.7	–	–	–
	T9315	1.2	275	0.30	2.1	–	–	–	260	0.30	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	1.2	245	0.30	2.1	145	0.27	2.1	230	0.30	2.1	–	–	–	55	0.21	1.7	–	–	–



Wysokie pozytywne geometria NM zaprojektowana do obróbki wykańczającej, średniej i zgrubej, do ciągłych warunków pracy.

WNMG 060404E-NM	T7325	0.4	200	0.20	1.8	155	0.18	1.8	–	–	–	–	–	65	0.16	1.4	–	–	–	
	T7335	0.4	195	0.20	1.8	150	0.18	1.8	–	–	–	–	–	60	0.16	1.4	–	–	–	
	T8315	0.4	185	0.20	1.8	110	0.18	1.8	–	–	–	555	0.24	1.8	45	0.16	1.4	–	–	–
	T8330	0.4	175	0.20	1.8	105	0.18	1.8	–	–	–	525	0.24	1.8	40	0.16	1.4	–	–	–
	T8430	0.4	185	0.25	1.8	100	0.23	1.8	–	–	–	510	0.30	1.8	40	0.20	1.4	–	–	–
	T9325	0.4	245	0.20	1.8	145	0.18	1.8	–	–	–	–	–	55	0.16	1.4	–	–	–	
WNMG 060408E-NM	T7325	0.8	220	0.25	1.8	170	0.23	1.8	–	–	–	–	–	70	0.20	1.4	–	–	–	
	T7335	0.8	215	0.25	1.8	165	0.23	1.8	–	–	–	–	–	65	0.20	1.4	–	–	–	
	T8315	0.8	205	0.25	1.8	120	0.23	1.8	–	–	–	615	0.30	1.8	50	0.20	1.4	–	–	–
	T8330	0.8	195	0.25	1.8	115	0.23	1.8	–	–	–	585	0.30	1.8	45	0.20	1.4	–	–	–
	T8430	0.8	220	0.25	1.8	120	0.23	1.8	–	–	–	600	0.30	1.8	45	0.20	1.4	–	–	–
	T9315	0.8	290	0.25	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.8	265	0.25	1.8	155	0.23	1.8	–	–	–	–	–	55	0.20	1.4	–	–	–	
WNMG 060412E-NM	T7325	1.2	220	0.30	1.8	170	0.27	1.8	–	–	–	–	–	70	0.24	1.4	–	–	–	
	T7335	1.2	220	0.30	1.2	170	0.27	1.2	–	–	–	–	–	70	0.24	1.0	–	–	–	
	T9315	1.2	285	0.30	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	T9325	1.2	255	0.30	1.8	150	0.27	1.8	–	–	–	–	–	55	0.24	1.4	–	–	–	
WNMG 080404E-NM	T7325	0.4	195	0.20	2.1	150	0.18	2.1	–	–	–	–	–	60	0.16	1.7	–	–	–	
	T7335	0.4	190	0.20	2.1	145	0.18	2.1	–	–	–	–	–	60	0.16	1.7	–	–	–	
	T8315	0.4	180	0.20	2.1	105	0.18	2.1	–	–	–	540	0.24	2.1	45	0.16	1.7	–	–	–
	T8330	0.4	170	0.20	2.1	100	0.18	2.1	–	–	–	510	0.24	2.1	40	0.16	1.7	–	–	–
	T8430	0.4	180	0.25	2.1	95	0.23	2.1	–	–	–	495	0.30	2.1	35	0.20	1.7	–	–	–
	T9315	0.4	270	0.20	2.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	T9325	0.4	240	0.20	2.1	140	0.18	2.1	–	–	–	–	–	50	0.16	1.7	–	–	–	

CN

DN

KN

LN

RN

SN

TN

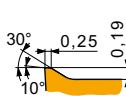
VN

WN



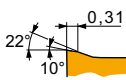
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



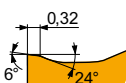
Wysoko pozytywna geometria NM zaprojektowana do obróbki wykańczającej, średniej i zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

WNMG 080408E-NM	T7325	0.8	215	0.25	2.1	165	0.23	2.1	-	-	-	-	-	-	65	0.20	1.7	-	-	-
	T7335	0.8	210	0.25	2.1	160	0.23	2.1	-	-	-	-	-	-	65	0.20	1.7	-	-	-
	T8315	0.8	205	0.25	2.1	120	0.23	2.1	-	-	-	615	0.30	2.1	50	0.20	1.7	-	-	-
	T8330	0.8	195	0.25	2.1	115	0.23	2.1	-	-	-	585	0.30	2.1	45	0.20	1.7	-	-	-
	T8430	0.8	210	0.25	2.1	115	0.23	2.1	-	-	-	585	0.30	2.1	45	0.20	1.7	-	-	-
	T9315	0.8	290	0.25	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080412E-NM	T9325	0.8	260	0.25	2.1	155	0.23	2.1	-	-	-	-	-	55	0.20	1.7	-	-	-	-
	T7325	1.2	215	0.30	2.1	165	0.27	2.1	-	-	-	-	-	65	0.24	1.7	-	-	-	-
	T7335	1.2	210	0.30	2.1	160	0.27	2.1	-	-	-	-	-	65	0.24	1.7	-	-	-	-
	T8315	1.2	205	0.30	2.1	120	0.27	2.1	-	-	-	615	0.36	2.1	50	0.24	1.7	-	-	-
T9325	1.2	255	0.30	2.1	150	0.27	2.1	-	-	-	-	-	55	0.24	1.7	-	-	-	-	



Pozytywna geometria NMR zaprojektowana do obróbki od średniej do zgrubnej, do ciągłych warunków pracy.

WNMG 060404E-NMR	T6310	0.4	145	0.25	1.6	100	0.23	1.6	-	-	-	-	-	40	0.20	1.3	-	-	-
	T7325	0.4	160	0.25	1.6	120	0.23	1.6	-	-	-	-	-	50	0.20	1.3	-	-	-
	T8430	0.4	145	0.31	1.6	80	0.28	1.6	-	-	-	-	-	30	0.25	1.3	-	-	-
	T9325	0.4	200	0.25	1.6	120	0.23	1.6	-	-	-	-	-	45	0.20	1.3	-	-	-
WNMG 060408E-NMR	T6310	0.8	155	0.35	1.6	110	0.32	1.6	-	-	-	-	-	45	0.25	1.3	-	-	-
	T7325	0.8	175	0.35	1.6	135	0.32	1.6	-	-	-	-	-	55	0.25	1.3	-	-	-
	T7335	0.8	170	0.35	1.6	130	0.32	1.6	-	-	-	-	-	55	0.25	1.3	-	-	-
	T9315	0.8	225	0.35	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080404E-NMR	T9325	0.8	200	0.35	1.6	120	0.32	1.6	-	-	-	-	-	45	0.25	1.3	-	-	-
	T6310	0.4	140	0.25	2.7	100	0.23	2.7	-	-	-	-	-	40	0.20	2.2	-	-	-
	T7325	0.4	155	0.25	2.7	120	0.23	2.7	-	-	-	-	-	50	0.20	2.2	-	-	-
	T7335	0.4	150	0.25	2.7	115	0.23	2.7	-	-	-	-	-	45	0.20	2.2	-	-	-
	T8330	0.4	140	0.25	2.7	80	0.23	2.7	-	-	-	-	-	35	0.20	2.2	-	-	-
	T8430	0.4	140	0.31	2.7	75	0.28	2.7	-	-	-	-	-	30	0.25	2.2	-	-	-
	T9315	0.4	205	0.25	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	185	0.25	2.7	110	0.23	2.7	-	-	-	-	-	40	0.20	2.2	-	-	-
WNMG 080408E-NMR	T6310	0.8	150	0.35	2.7	105	0.32	2.7	-	-	-	-	-	45	0.25	2.2	-	-	-
	T7325	0.8	170	0.35	2.7	130	0.32	2.7	-	-	-	-	-	55	0.25	2.2	-	-	-
	T7335	0.8	160	0.35	2.7	120	0.32	2.7	-	-	-	-	-	50	0.25	2.2	-	-	-
	T8330	0.8	150	0.35	2.7	90	0.32	2.7	-	-	-	-	-	35	0.25	2.2	-	-	-
	T8430	0.8	155	0.35	2.7	85	0.32	2.7	-	-	-	-	-	30	0.25	2.2	-	-	-
	T9315	0.8	210	0.35	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	190	0.35	2.7	110	0.32	2.7	-	-	-	-	-	40	0.25	2.2	-	-	-
	T6310	1.2	150	0.40	2.7	105	0.36	2.7	-	-	-	-	-	45	0.28	2.2	-	-	-
WNMG 080412E-NMR	T7325	1.2	170	0.40	2.7	130	0.36	2.7	-	-	-	-	-	55	0.28	2.2	-	-	-
	T7335	1.2	160	0.40	2.7	120	0.36	2.7	-	-	-	-	-	50	0.28	2.2	-	-	-
	T8330	1.2	150	0.40	2.7	90	0.36	2.7	-	-	-	-	-	35	0.28	2.2	-	-	-
	T8430	1.2	155	0.40	2.7	85	0.36	2.7	-	-	-	-	-	30	0.28	2.2	-	-	-
	T9315	1.2	215	0.40	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	190	0.40	2.7	110	0.36	2.7	-	-	-	-	-	40	0.28	2.2	-	-	-



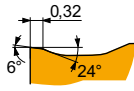
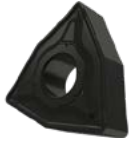
Pozytywna geometria NRM zaprojektowana do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i umiarkowanie przerywanych warunków pracy.

WNMG 080404-NRM	T7325	0.4	155	0.25	2.7	120	0.23	2.7	-	-	-	-	-	50	0.18	2.2	-	-	-
	T7335	0.4	150	0.25	2.7	115	0.23	2.7	-	-	-	-	-	45	0.18	2.2	-	-	-
	T9315	0.4	205	0.25	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080408-NRM	T7325	0.8	170	0.35	2.7	130	0.32	2.7	-	-	-	-	-	55	0.28	2.2	-	-	-
	T7335	0.8	160	0.35	2.7	120	0.32	2.7	-	-	-	-	-	50	0.28	2.2	-	-	-
	T9315	0.8	210	0.35	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



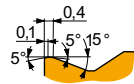
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



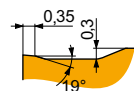
Pozytywna geometria NRM zaprojektowana do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i umiarkowanie przerywanych warunków pracy.

WNMG 080412-NRM	T7325	1.2	170	0.40	2.7	130	0.36	2.7	-	-	-	-	-	-	55	0.28	2.2	-	-	-
	T7335	1.2	160	0.40	2.7	120	0.36	2.7	-	-	-	-	-	-	50	0.28	2.2	-	-	-
	T9315	1.2	215	0.40	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria R do obróbki od średniozgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

WNMG 080408E-R	T5305	0.8	245	0.40	3.5	-	-	-	230	0.40	3.5	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T5315	0.8	220	0.40	3.5	-	-	-	205	0.40	3.5	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9310	0.8	210	0.40	3.5	-	-	-	195	0.40	3.5	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9315	0.8	195	0.40	3.5	-	-	-	185	0.40	3.5	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9325	0.8	175	0.40	3.5	-	-	-	165	0.40	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	155	0.40	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080412E-R	T5305	1.2	250	0.45	3.5	-	-	-	235	0.45	3.5	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0
	T5315	1.2	225	0.45	3.5	-	-	-	210	0.45	3.5	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9310	1.2	215	0.45	3.5	-	-	-	200	0.45	3.5	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9315	1.2	200	0.45	3.5	-	-	-	190	0.45	3.5	-	-	-	-	-	-	40	0.15	1.0
	T9325	1.2	180	0.45	3.5	-	-	-	170	0.45	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.2	155	0.45	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria RM do obróbki w zakresie od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

WNMG 060412E-RM	T9310	1.2	245	0.45	3.0	-	-	-	230	0.45	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	1.2	230	0.45	3.0	-	-	-	215	0.45	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	1.2	230	0.45	1.2	135	0.41	1.2	215	0.45	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080408E-RM	T5305	0.8	275	0.40	4.0	-	-	-	260	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T5315	0.8	250	0.40	4.0	-	-	-	235	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.8	180	0.40	4.0	140	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T7335	0.8	165	0.40	4.0	125	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8315	0.8	165	0.40	4.0	95	0.36	4.0	155	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8330	0.8	155	0.40	4.0	90	0.36	4.0	145	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T8430	0.8	165	0.40	4.0	90	0.36	4.0	135	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9310	0.8	240	0.40	4.0	-	-	-	225	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315	0.8	220	0.40	4.0	-	-	-	205	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	200	0.40	4.0	120	0.36	4.0	190	0.40	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T9335	0.8	170	0.40	4.0	100	0.36	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	WNMG 080412E-RM	T5305	1.2	280	0.45	4.0	-	-	-	265	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
T5315		1.2	250	0.45	4.0	-	-	-	235	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
T7325		1.2	180	0.45	4.0	140	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
T7335		1.2	170	0.45	4.0	130	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
T8315		1.2	170	0.45	4.0	100	0.41	4.0	160	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-		
T9310		1.2	240	0.45	4.0	-	-	-	225	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
T9315		1.2	220	0.45	4.0	-	-	-	205	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
T9325		1.2	200	0.45	4.0	120	0.41	4.0	190	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-		
T9335		1.2	175	0.45	4.0	105	0.41	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
WNMG 080416E-RM	T5305	1.6	280	0.50	4.0	-	-	-	265	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T5315	1.6	255	0.50	4.0	-	-	-	240	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-	-		
	T7335	1.6	175	0.50	4.0	135	0.45	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	T8430	1.6	170	0.50	4.0	90	0.45	4.0	135	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-			
	T9310	1.6	240	0.50	4.0	-	-	-	225	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-			
	T9315	1.6	220	0.50	4.0	-	-	-	205	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-			
	T9325	1.6	205	0.50	4.0	120	0.45	4.0	190	0.50	4.0	-	-	-	-	-	-			



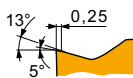
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H						
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap				
		(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)				
			Pozytywna geometria SF zaprojektowana do dokładnej obróbki wykańczającej i toczenia elementów cienkościennych, do ciągłych warunków pracy.																				
			WNMG 060404E-SF	H07	0.4	—	—	—	90	0.14	1.0	145	0.15	1.0	470	0.18	1.0	45	0.12	0.8	—	—	—
			T6310	0.4	180	0.15	1.0	125	0.14	1.0	145	0.15	1.0	540	0.18	1.0	50	0.12	0.8	35	0.15	1.0	
			T7325	0.4	205	0.17	1.0	155	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	65	0.15	0.8	—	—	—	
			T7335	0.4	200	0.17	1.0	155	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	65	0.15	0.8	—	—	—	
			T8315	0.4	195	0.15	1.0	115	0.14	1.0	185	0.15	1.0	585	0.18	1.0	45	0.12	0.8	35	0.15	1.0	
			T8330	0.4	180	0.15	1.0	105	0.14	1.0	170	0.15	1.0	540	0.18	1.0	45	0.12	0.8	35	0.15	1.0	
			T8430	0.4	220	0.15	1.0	120	0.14	1.0	180	0.15	1.0	600	0.18	1.0	45	0.12	0.8	35	0.15	1.0	
			T9325	0.4	255	0.17	1.0	150	0.15	1.0	240	0.17	1.0	—	—	—	55	0.15	0.8	—	—	—	
			WNMG 060408E-SF	H07	0.8	—	—	—	95	0.18	1.0	155	0.20	1.0	495	0.24	1.0	50	0.14	0.8	—	—	—
			T6310	0.8	200	0.20	1.0	140	0.18	1.0	160	0.20	1.0	600	0.24	1.0	60	0.14	0.8	40	0.15	1.0	
			T7335	0.8	220	0.20	1.0	170	0.18	1.0	—	—	—	—	—	70	0.16	0.8	—	—	—		
T8315	0.8	210	0.20	1.0	125	0.18	1.0	195	0.20	1.0	630	0.24	1.0	50	0.14	0.8	40	0.15	1.0				
T8330	0.8	200	0.20	1.0	120	0.18	1.0	190	0.20	1.0	600	0.24	1.0	50	0.14	0.8	40	0.15	1.0				
T8430	0.8	230	0.20	1.0	125	0.18	1.0	185	0.20	1.0	630	0.24	1.0	45	0.14	0.8	35	0.15	1.0				
T9315	0.8	315	0.20	1.0	—	—	—	295	0.20	1.0	—	—	—	—	—	—	60	0.15	1.0				
T9325	0.8	280	0.20	1.0	165	0.18	1.0	265	0.20	1.0	—	—	—	60	0.16	0.8	—	—	—				
WNMG 080404E-SF	H07	0.4	—	—	—	90	0.14	1.0	145	0.15	1.0	470	0.18	1.0	45	0.12	0.8	—	—	—			
T6310	0.4	180	0.15	1.0	125	0.14	1.0	145	0.15	1.0	540	0.18	1.0	50	0.12	0.8	35	0.15	1.0				
T7325	0.4	205	0.17	1.0	155	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	65	0.15	0.8	—	—	—				
T7335	0.4	200	0.17	1.0	155	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	65	0.15	0.8	—	—	—				
T8315	0.4	195	0.15	1.0	115	0.14	1.0	185	0.15	1.0	585	0.18	1.0	45	0.12	0.8	35	0.15	1.0				
T8330	0.4	180	0.15	1.0	105	0.14	1.0	170	0.15	1.0	540	0.18	1.0	45	0.12	0.8	35	0.15	1.0				
T8430	0.4	220	0.15	1.0	120	0.14	1.0	180	0.15	1.0	600	0.18	1.0	45	0.12	0.8	35	0.15	1.0				
T9315	0.4	300	0.15	1.0	—	—	—	285	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	60	0.15	1.0				
T9325	0.4	255	0.17	1.0	150	0.15	1.0	240	0.17	1.0	—	—	—	55	0.15	0.8	—	—	—				
WNMG 080408E-SF	H07	0.8	—	—	—	95	0.18	1.0	155	0.20	1.0	495	0.24	1.0	50	0.14	0.8	—	—	—			
T6310	0.8	200	0.20	1.0	140	0.18	1.0	160	0.20	1.0	600	0.24	1.0	60	0.14	0.8	40	0.15	1.0				
T7325	0.8	230	0.20	1.0	175	0.18	1.0	—	—	—	—	—	70	0.16	0.8	—	—	—					
T7335	0.8	220	0.20	1.0	170	0.18	1.0	—	—	—	—	—	70	0.16	0.8	—	—	—					
T8315	0.8	210	0.20	1.0	125	0.18	1.0	195	0.20	1.0	630	0.24	1.0	50	0.14	0.8	40	0.15	1.0				
T8330	0.8	200	0.20	1.0	120	0.18	1.0	190	0.20	1.0	600	0.24	1.0	50	0.14	0.8	40	0.15	1.0				
T8430	0.8	230	0.20	1.0	125	0.18	1.0	185	0.20	1.0	630	0.24	1.0	45	0.14	0.8	35	0.15	1.0				
T9315	0.8	315	0.20	1.0	—	—	—	295	0.20	1.0	—	—	—	—	—	—	60	0.15	1.0				
T9325	0.8	280	0.20	1.0	165	0.18	1.0	265	0.20	1.0	—	—	—	60	0.16	0.8	—	—	—				
WNMG 080412E-SF	T7325	1.2	220	0.25	1.5	170	0.23	1.5	—	—	—	—	—	—	70	0.18	1.2	—	—	—			
			Pozytywna konstrukcja geometrii SM do obróbki średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.																				
			WNMG 060404E-SM	T7325	0.4	180	0.22	1.7	140	0.20	1.7	—	—	—	—	—	55	0.20	1.4	—	—	—	
			T7335	0.4	175	0.22	1.7	135	0.20	1.7	—	—	—	—	—	55	0.20	1.4	—	—	—		
			T8330	0.4	155	0.22	1.7	90	0.20	1.7	145	0.22	1.7	465	0.26	1.7	35	0.20	1.4	30	0.15	1.0	
			T8430	0.4	175	0.22	1.7	95	0.20	1.7	140	0.22	1.7	480	0.26	1.7	35	0.20	1.4	30	0.15	1.0	
			T9315	0.4	250	0.20	1.7	—	—	—	235	0.20	1.7	—	—	—	—	—	—	50	0.15	1.0	
			T9325	0.4	215	0.22	1.7	125	0.20	1.7	200	0.22	1.7	—	—	—	45	0.20	1.4	—	—	—	
			WNMG 060408E-SM	T6310	0.8	175	0.25	1.7	125	0.23	1.7	140	0.25	1.7	525	0.30	1.7	50	0.20	1.4	35	0.15	1.0
			T7325	0.8	200	0.25	1.7	155	0.23	1.7	—	—	—	—	—	65	0.20	1.4	—	—	—		
			T7335	0.8	195	0.25	1.7	150	0.23	1.7	—	—	—	—	—	60	0.20	1.4	—	—	—		
			T8330	0.8	175	0.25	1.7	105	0.23	1.7	165	0.25	1.7	525	0.30	1.7	40	0.20	1.4	35	0.15	1.0	
			T8430	0.8	195	0.25	1.7	105	0.23	1.7	160	0.25	1.7	540	0.30	1.7	40	0.20	1.4	30	0.15	1.0	
T9325	0.8	240	0.25	1.7	140	0.23	1.7	225	0.25	1.7	—	—	—	50	0.20	1.4	—	—	—				
WNMG 060412E-SM	T7325	1.2	200	0.30	1.7	155	0.27	1.7	—	—	—	—	—	65	0.24	1.4	—	—	—				
T8330	1.2	180	0.30	1.7	105	0.27	1.7	170	0.30	1.7	540	0.36	1.7	45	0.24	1.4	35	0.15	1.0				
T8430	1.2	195	0.30	1.7	105	0.27	1.7	160	0.30	1.7	540	0.36	1.7	40	0.24	1.4	30	0.15	1.0				
T9325	1.2	240	0.30	1.7	140	0.27	1.7	225	0.30	1.7	—	—	—	50	0.24	1.4	—	—	—				



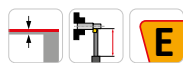
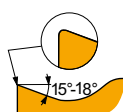
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



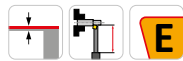
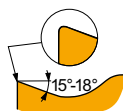
Pozytywna konstrukcja geometrii SM do obróbki średniej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

WNMG 080404E-SM	T6310	0.4	155	0.22	2.0	110	0.20	2.0	125	0.22	2.0	465	0.26	2.0	45	0.20	1.6	30	0.15	1.0	
	T7325	0.4	175	0.22	2.0	135	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	55	0.20	1.6	-	-	-	
	T7335	0.4	170	0.22	2.0	130	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	55	0.20	1.6	-	-	-	
	T8330	0.4	155	0.22	2.0	90	0.20	2.0	145	0.22	2.0	465	0.26	2.0	35	0.20	1.6	30	0.15	1.0	
	T8430	0.4	170	0.22	2.0	90	0.20	2.0	135	0.22	2.0	465	0.26	2.0	35	0.20	1.6	25	0.15	1.0	
	T9315	0.4	245	0.20	2.0	-	-	-	230	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	-	45	0.15	1.0
	T9325	0.4	210	0.22	2.0	125	0.20	2.0	195	0.22	2.0	-	-	-	45	0.20	1.6	-	-	-	
WNMG 080408E-SM	T6310	0.8	175	0.25	2.0	125	0.23	2.0	140	0.25	2.0	525	0.30	2.0	50	0.20	1.6	35	0.15	1.0	
	T7325	0.8	200	0.25	2.0	155	0.23	2.0	-	-	-	-	-	65	0.20	1.6	-	-	-		
	T7335	0.8	190	0.25	2.0	145	0.23	2.0	-	-	-	-	-	60	0.20	1.6	-	-	-		
	T8330	0.8	175	0.25	2.0	105	0.23	2.0	165	0.25	2.0	525	0.30	2.0	40	0.20	1.6	35	0.15	1.0	
	T8430	0.8	195	0.25	2.0	105	0.23	2.0	160	0.25	2.0	540	0.30	2.0	40	0.20	1.6	30	0.15	1.0	
	T9315	0.8	265	0.25	2.0	-	-	-	250	0.25	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0	
	T9325	0.8	235	0.25	2.0	140	0.23	2.0	220	0.25	2.0	-	-	-	50	0.20	1.6	-	-	-	
WNMG 080412E-SM	T6310	1.2	175	0.30	2.0	125	0.27	2.0	140	0.30	2.0	525	0.36	2.0	50	0.24	1.6	35	0.15	1.0	
	T7325	1.2	195	0.30	2.0	150	0.27	2.0	-	-	-	-	-	60	0.24	1.6	-	-	-		
	T7335	1.2	190	0.30	2.0	145	0.27	2.0	-	-	-	-	-	60	0.24	1.6	-	-	-		
	T8330	1.2	175	0.30	2.0	105	0.27	2.0	165	0.30	2.0	525	0.36	2.0	40	0.24	1.6	35	0.15	1.0	
	T8430	1.2	190	0.30	2.0	105	0.27	2.0	155	0.30	2.0	525	0.36	2.0	40	0.24	1.6	30	0.15	1.0	
	T9315	1.2	260	0.30	2.0	-	-	-	245	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.0	
	T9325	1.2	235	0.30	2.0	140	0.27	2.0	220	0.30	2.0	-	-	-	50	0.24	1.6	-	-	-	



Pozytywna geometria prawokierunkowa ER-SI, do obróbki od wykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

WNMG 060404ER-SI	T8330	0.4	195	0.20	1.7	115	0.18	1.7	-	-	-	585	0.24	1.7	45	0.18	1.4	-	-	-
	T8430	0.4	225	0.20	1.7	120	0.18	1.7	-	-	-	615	0.24	1.7	45	0.18	1.4	-	-	-
	T9325	0.4	270	0.20	1.7	160	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	60	0.18	1.4	-	-	-
WNMG 080404ER-SI	T7325	0.4	220	0.20	1.7	170	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	70	0.18	1.4	-	-	-
	T7335	0.4	215	0.20	1.7	165	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	65	0.18	1.4	-	-	-
	T8315	0.4	205	0.20	1.7	120	0.18	1.7	-	-	-	615	0.24	1.7	50	0.18	1.4	-	-	-
	T8330	0.4	195	0.20	1.7	115	0.18	1.7	-	-	-	585	0.24	1.7	45	0.18	1.4	-	-	-
	T8430	0.4	225	0.20	1.7	120	0.18	1.7	-	-	-	615	0.24	1.7	45	0.18	1.4	-	-	-
	T9325	0.4	270	0.20	1.7	160	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	60	0.18	1.4	-	-	-
	T9325	0.4	270	0.20	1.7	160	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	60	0.18	1.4	-	-	-
WNMG 080408ER-SI	T7325	0.8	215	0.35	1.7	165	0.32	1.7	-	-	-	-	-	-	65	0.25	1.4	-	-	-
	T7335	0.8	205	0.35	1.7	155	0.32	1.7	-	-	-	-	-	-	65	0.25	1.4	-	-	-
	T8315	0.8	205	0.35	1.7	120	0.32	1.7	-	-	-	615	0.42	1.7	50	0.25	1.4	-	-	-
	T8330	0.8	195	0.35	1.7	115	0.32	1.7	-	-	-	585	0.42	1.7	45	0.25	1.4	-	-	-
	T8430	0.8	210	0.35	1.7	115	0.32	1.7	-	-	-	585	0.42	1.7	45	0.25	1.4	-	-	-
	T9325	0.8	255	0.35	1.7	150	0.32	1.7	-	-	-	-	-	-	55	0.25	1.4	-	-	-
	T9325	0.8	255	0.35	1.7	150	0.32	1.7	-	-	-	-	-	-	55	0.25	1.4	-	-	-
WNMG 080412ER-SI	T8430	1.2	225	0.35	1.7	120	0.32	1.7	-	-	-	615	0.42	1.7	45	0.25	1.4	-	-	-
	T9325	1.2	265	0.35	1.7	155	0.32	1.7	-	-	-	-	-	-	55	0.25	1.4	-	-	-


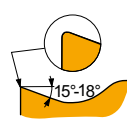



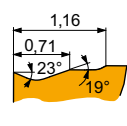



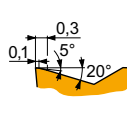



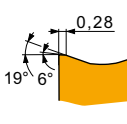



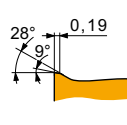




Pozytywna geometria lewokierunkowa EL-SI, do obróbki od wykańczającej do średniej, do ciągłych warunków pracy.

WNMG 060404EL-SI	T8330	0.4	195	0.20	1.7	115	0.18	1.7	-	-	-	585	0.24	1.7	45	0.18	1.4	-	-	-
	T8430	0.4	225	0.20	1.7	120	0.18	1.7	-	-	-	615	0.24	1.7	45	0.18	1.4	-	-	-
	T9325	0.4	270	0.20	1.7	160	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	60	0.18	1.4	-	-	-
WNMG 080404EL-SI	T7325	0.4	220	0.20	1.7	170	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	70	0.18	1.4	-	-	-
	T7335	0.4	215	0.20	1.7	165	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	65	0.18	1.4	-	-	-
	T8315	0.4	205	0.20	1.7	120	0.18	1.7	-	-	-	615	0.24	1.7	50	0.18	1.4	-	-	-
	T8330	0.4	195	0.20	1.7	115	0.18	1.7	-	-	-	585	0.24	1.7	45	0.18	1.4	-	-	-
	T8430	0.4	225	0.20	1.7	120	0.18	1.7	-	-	-	615	0.24	1.7	45	0.18	1.4	-	-	-
	T9325	0.4	270	0.20	1.7	160	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	60	0.18	1.4	-	-	-
	T9325	0.4	270	0.20	1.7	160	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-	60	0.18	1.4	-	-	-



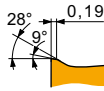
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)
				Pozytywna geometria lewokrętkowa EL-SI, do obróbki od wykańczającej do szarej, do ciągłych warunków pracy.															
WNMG 080408EL-SI	T7325 0.8	215	0.35	1.7	165	0.32	1.7	-	-	-	-	-	-	65	0.25	1.4	-	-	-
	T7335 0.8	205	0.35	1.7	155	0.32	1.7	-	-	-	-	-	-	65	0.25	1.4	-	-	-
	T8315 0.8	205	0.35	1.7	120	0.32	1.7	-	-	-	615	0.42	1.7	50	0.25	1.4	-	-	-
	T8330 0.8	195	0.35	1.7	115	0.32	1.7	-	-	-	585	0.42	1.7	45	0.25	1.4	-	-	-
	T8430 0.8	210	0.35	1.7	115	0.32	1.7	-	-	-	585	0.42	1.7	45	0.25	1.4	-	-	-
	T9325 0.8	255	0.35	1.7	150	0.32	1.7	-	-	-	-	-	-	55	0.25	1.4	-	-	-
WNMG 080412EL-SI	T8430 1.2	225	0.35	1.7	120	0.32	1.7	-	-	-	615	0.42	1.7	45	0.25	1.4	-	-	-
				Geometria W-F wiper do obróbki superwykańczającej i wykańczającej, do zwiększonych posuwów i lepszej jakości powierzchni.															
WNMG 060408W-F	T9315 0.8	215	0.45	0.8	-	-	-	200	0.45	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325 0.8	190	0.45	0.8	-	-	-	180	0.45	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080404W-F	T9315 0.4	250	0.25	0.4	-	-	-	235	0.25	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325 0.4	225	0.25	0.4	-	-	-	210	0.25	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Geometria W-M wiper do obróbki średniozgrubnej i zgrubnej, do zwiększonych posuwów i lepszej jakości powierzchni.															
WNMG 060408W-M	T9310 0.8	220	0.45	1.2	-	-	-	205	0.45	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315 0.8	205	0.45	1.2	-	-	-	190	0.45	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325 0.8	190	0.45	1.2	-	-	-	180	0.45	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 060412W-M	T5315 1.2	235	0.55	1.2	-	-	-	220	0.55	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315 1.2	205	0.55	1.2	-	-	-	190	0.55	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325 1.2	180	0.55	1.2	-	-	-	170	0.55	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080408W-M	T9315 0.8	200	0.45	1.5	-	-	-	190	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325 0.8	185	0.45	1.5	-	-	-	175	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080412W-M	T9325 1.2	180	0.55	1.5	-	-	-	170	0.55	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Geometria W-MR wiper do obróbki zgrubnej i zwiększonych posuwów oraz lepszej jakości powierzchni.															
WNMG 060408W-MR	T9315 0.8	205	0.45	1.2	-	-	-	190	0.45	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325 0.8	190	0.45	1.2	110	0.41	1.2	180	0.45	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080404W-MR	T9315 0.4	200	0.30	1.5	-	-	-	190	0.30	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325 0.4	180	0.30	1.5	105	0.27	1.5	170	0.30	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080408W-MR	T5315 0.8	230	0.45	1.5	-	-	-	215	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9310 0.8	215	0.45	1.5	-	-	-	200	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315 0.8	200	0.45	1.5	-	-	-	190	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325 0.8	185	0.45	1.5	110	0.41	1.5	175	0.45	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080412W-MR	T5315 1.2	230	0.55	1.5	-	-	-	215	0.55	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9310 1.2	210	0.55	1.5	-	-	-	195	0.55	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9315 1.2	200	0.55	1.5	-	-	-	190	0.55	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325 1.2	180	0.55	1.5	105	0.50	1.5	170	0.55	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Geometria W-NM wiper do obróbki w zakresie od wykańczającej do zgrubnej, do zwiększonych posuwów oraz lepszej jakości powierzchni.															
WNMG 060408W-NM	T7325 0.8	220	0.25	1.8	170	0.23	1.8	-	-	-	-	-	-	70	0.20	1.4	-	-	-
	T7335 0.8	215	0.25	1.8	165	0.23	1.8	-	-	-	-	-	-	65	0.20	1.4	-	-	-
	T9315 0.8	290	0.25	1.8	-	-	-	275	0.25	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325 0.8	265	0.25	1.8	155	0.23	1.8	250	0.25	1.8	-	-	-	55	0.20	1.4	-	-	-



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



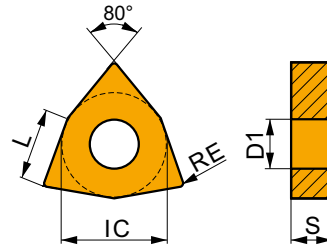
Geometria W-NM wiper do obróbki w zakresie od wykańczającej do zgrubnej, do zwiększonych posuwów oraz lepszej jakości powierzchni.

WNMG 080404W-NM	T7325	0.4	195	0.20	2.1	150	0.18	2.1	-	-	-	60	0.16	1.7	-	-	-	
	T7335	0.4	190	0.20	2.1	145	0.18	2.1	-	-	-	60	0.16	1.7	-	-	-	
	T9315	0.4	270	0.20	2.1	-	-	-	255	0.20	2.1	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	240	0.20	2.1	140	0.18	2.1	225	0.20	2.1	-	-	-	50	0.16	1.7	-
WNMG 080408W-NM	T7325	0.8	215	0.25	2.1	165	0.23	2.1	-	-	-	65	0.20	1.7	-	-	-	
	T7335	0.8	210	0.25	2.1	160	0.23	2.1	-	-	-	65	0.20	1.7	-	-	-	
	T9315	0.8	290	0.25	2.1	-	-	-	275	0.25	2.1	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	260	0.25	2.1	155	0.23	2.1	245	0.25	2.1	-	-	-	55	0.20	1.7	-
WNMG 080412W-NM	T7325	1.2	215	0.30	2.1	165	0.27	2.1	-	-	-	65	0.24	1.7	-	-	-	
	T7335	1.2	210	0.30	2.1	160	0.27	2.1	-	-	-	65	0.24	1.7	-	-	-	
	T9315	1.2	285	0.30	2.1	-	-	-	270	0.30	2.1	-	-	-	-	-	-	-

WNMM

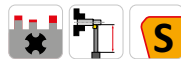
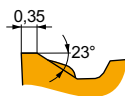


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0804	12.700	5.16	8.70	4.76
1006	15.875	6.35	10.80	6.35
1306	19.050	7.94	13.00	6.35



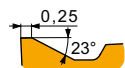
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



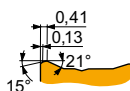
Geometria DR do obróbki od półzgrubnej do zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

WNMM 100608E-DR	T9325	0.8	205	0.40	5.0	120	0.36	5.0	190	0.40	5.0	-	-	-	-	-	-
	T9335	0.8	175	0.40	5.0	105	0.36	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMM 130612E-DR	T9325	1.2	200	0.45	6.0	120	0.41	6.0	190	0.45	6.0	-	-	-	-	-	-
	T9335	1.2	170	0.45	6.0	100	0.41	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria NR do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

WNMM 080408E-NR	T7325	0.8	175	0.40	3.0	135	0.36	3.0	-	-	-	55	0.28	2.4	-	-	-
	T8330	0.8	155	0.40	3.0	90	0.36	3.0	145	0.40	3.0	35	0.28	2.4	-	-	-
	T8430	0.8	165	0.40	3.0	90	0.36	3.0	135	0.40	3.0	35	0.28	2.4	-	-	-
	T9325	0.8	195	0.40	3.0	115	0.36	3.0	185	0.40	3.0	40	0.28	2.4	-	-	-


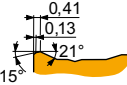

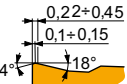


Geometria NR2 do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

WNMM 080408E-NR2	T7335	0.8	160	0.40	4.0	120	0.36	4.0	-	-	-	50	0.28	3.2	-	-	-
	T9325	0.8	190	0.40	4.0	110	0.36	4.0	180	0.40	4.0	40	0.28	3.2	-	-	-



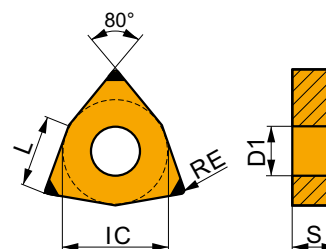
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H			
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	
  Geometria NR2 do obróbki półzgrubnej i zgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.																				
	WNMM 080412E-NR2	T7325	1.2	175	0.45	4.0	135	0.41	4.0	—	—	—	—	—	—	55	0.32	3.2	—	—
	T9325	1.2	190	0.45	4.0	110	0.41	4.0	180	0.45	4.0	—	—	—	40	0.32	3.2	—	—	—
  Geometria OR zaprojektowana do obróbki ciężkozgrubnej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.																				
	WNMM 080408E-OR	T8330	0.8	150	0.40	4.0	90	0.36	4.0	140	0.40	4.0	—	—	—	35	0.28	3.2	—	—
	T8430	0.8	155	0.40	4.0	85	0.36	4.0	130	0.40	4.0	—	—	—	30	0.28	3.2	—	—	—
	T9325	0.8	190	0.40	4.0	110	0.36	4.0	180	0.40	4.0	—	—	—	40	0.28	3.2	—	—	—
	T9335	0.8	165	0.40	4.0	95	0.36	4.0	—	—	—	—	—	—	35	0.28	3.2	—	—	—
WNMM 080412E-OR	T9325	1.2	190	0.45	4.0	110	0.41	4.0	180	0.45	4.0	—	—	—	40	0.36	3.2	—	—	—
	T9335	1.2	170	0.45	4.0	100	0.41	4.0	—	—	—	—	—	—	35	0.36	3.2	—	—	—
WNMM 080416E-OR	T9325	1.6	195	0.50	4.0	115	0.45	4.0	185	0.50	4.0	—	—	—	40	0.40	3.2	—	—	—
WNMM 130612E-OR	T9325	1.2	185	0.45	6.0	110	0.41	6.0	175	0.45	6.0	—	—	—	40	0.36	4.8	—	—	—
WNMM 130616E-OR	T9325	1.6	180	0.50	6.0	105	0.45	6.0	170	0.50	6.0	—	—	—	40	0.40	4.8	—	—	—




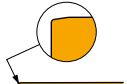
WNGA CBN

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0804	12.700	5.16	8.70	4.76



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H			
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	
  Do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.																				
	WNGA 080408S01020C	TB310	0.8	—	—	—	—	—	—	530	0.15	0.6	—	—	—	140	0.11	0.5	110	0.15
  Do obróbki wykańczającej, do ciągłych warunków pracy.																				
	WNGA080408S01020WC	TB310	0.8	—	—	—	—	—	—	530	0.15	0.6	—	—	—	140	0.11	0.5	110	0.15



DWLN(RL) EXT

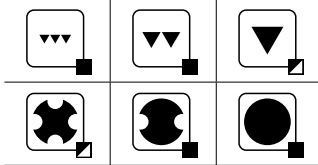
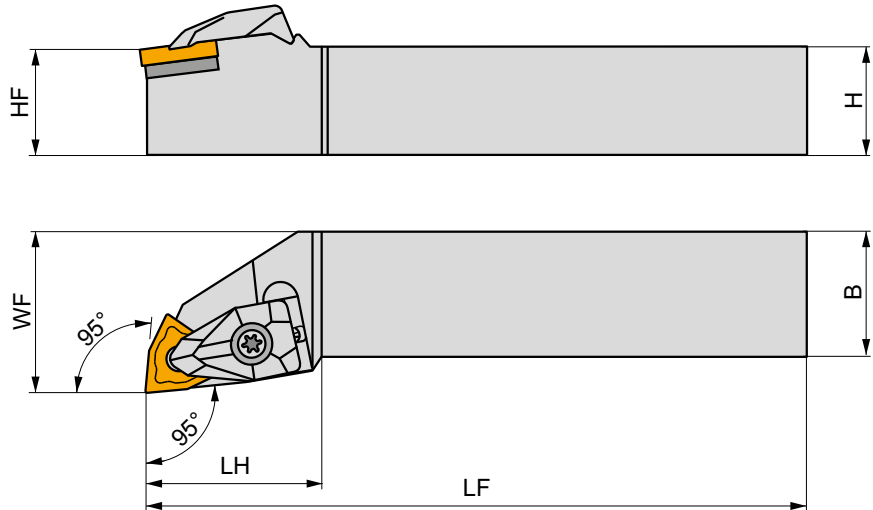
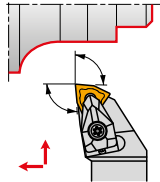


PRAMET

D



Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem sztywnym, kąt przystawienia 95°, na płytce WN..
 Nóż zewnętrzny prawy/lewy z mocowaniem łapą typu D, z kątem przystawienia 95°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego z toczeniem walcowo-czołowym, czołowym, stożkowym i fazującym negatywnymi płytkami WN.. 06 do 13. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 16x16 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
R	DWLN R 1616 H 06	16	16	16	20	100	26.4	-6	-6	0.22	GI028	DW06	-
	DWLN R 2020 K 06	20	20	20	25	125	27.1	-6	-6	0.41	GI028	DW06	-
	DWLN R 2525 M 06	25	25	25	32	150	27.1	-6	-6	0.75	GI028	DW06	-
	DWLN R 2020 K 08	20	20	20	25	125	34.3	-6	-6	0.43	GI072	DW08	AT004
	DWLN R 2525 M 08	25	25	25	32	150	35	-6	-6	0.75	GI072	DW08	AT004
	DWLN R 3225 P 08	32	25	32	32	170	35	-6	-6	1.01	GI072	DW08	AT004
	DWLN R 3225 P 10	32	25	32	32	170	38	-6	-6	1.06	GI166	DW10	-
	DWLN R 3232 P 13	32	32	32	40	170	40	-6	-6	1.44	GI167	DW13	-
	DWLN R 4040 S 13	40	40	40	50	250	41	-6	-6	3.19	GI167	DW13	-
	L	DWLN L 1616 H 06	16	16	16	20	100	26.4	-6	-6	0.22	GI028	DW06
DWLN L 2020 K 06		20	20	20	25	125	27.1	-6	-6	0.41	GI028	DW06	-
DWLN L 2525 M 06		25	25	25	32	150	27.1	-6	-6	0.76	GI028	DW06	-
DWLN L 2020 K 08		20	20	20	25	125	34.3	-6	-6	0.43	GI072	DW08	AT004
DWLN L 2525 M 08		25	25	25	32	150	35	-6	-6	0.75	GI072	DW08	AT004
DWLN L 3225 P 08		32	25	32	32	170	35	-6	-6	1.10	GI072	DW08	AT004
DWLN L 3225 P 10		32	25	32	32	170	38	-6	-6	1.14	GI166	DW10	-
DWLN L 3232 P 13		32	32	32	40	170	40	-6	-6	1.45	GI167	DW13	-
DWLN L 4040 S 13		40	40	40	50	250	41	-6	-6	3.17	GI167	DW13	-



GI028

WN.. 0604..

GI072

WN.. 0804..








GI166




WN.. 1006..

GI167

WN.. 1306..



						
DW06	DCS 09	1.7	DWS 328-01	US 2004-T09P	FLAG T09P	–
DW08	DCS 12	3.9	DWS 331-12	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5	–
DW10	DCS 16	6.4	DWN 100612	US 5018-T20P	–	LK T20P
DW13	DCS 19	6.4	DWN 130612	US 6013-T20P	–	LK T20P

		
AT004a	CER WN.N 0804..	DCS 12C4
AT004b	CER WN.A 0804..	DCS 12C2



MWLN(RL) EXT



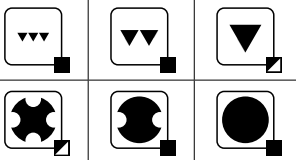
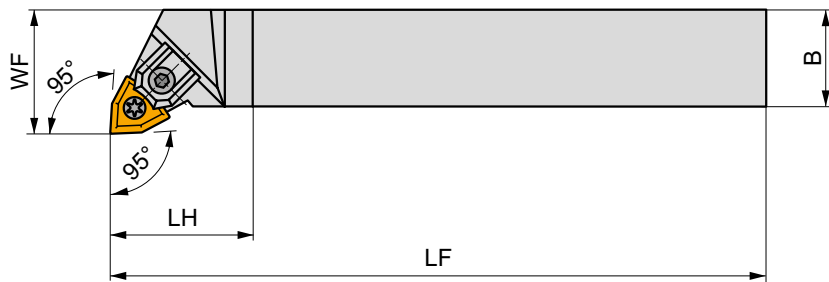
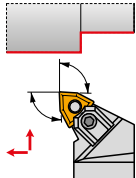
PRAMET

M



Nóż tokarskizew., płytka mocowana dociskiem od góry i przez otwór, kąt przyst. 95°, na płytce VN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu M, kąt przystawienia 95°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego z toczeniem walcowo-czołowym, czołowym, stożkowym i fazującym negatywnymi płytkami WN.. 08. Dostępne z trzpieniem o wymiarach od 25x25 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg	GI072	MW1	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	MWLN 2525 M 08	25	25	25	32	150	32	-6	-6	0.73	GI072	MW1
	MWLN 3225 P 08	32	25	32	32	170	32	-6	-6	1.30	GI072	MW1
	MWLN 4040 R 08	40	40	40	50	200	32	-6	-6	2.50	GI072	MW1
L	MWLN 2525 M 08	25	25	25	32	150	32	-6	-6	0.70	GI072	MW1
	MWLN 3225 P 08	32	25	32	32	170	32	-6	-6	1.02	GI072	MW1
	MWLN 4040 R 08	40	40	40	50	200	32	-6	-6	2.50	GI072	MW1



GI072



WN.. 0804..



MW1



UE 05



5.0



WNW 080412



UC 51



HS 0408



HXK 3

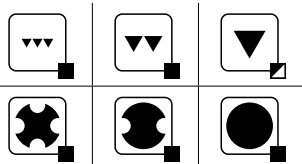
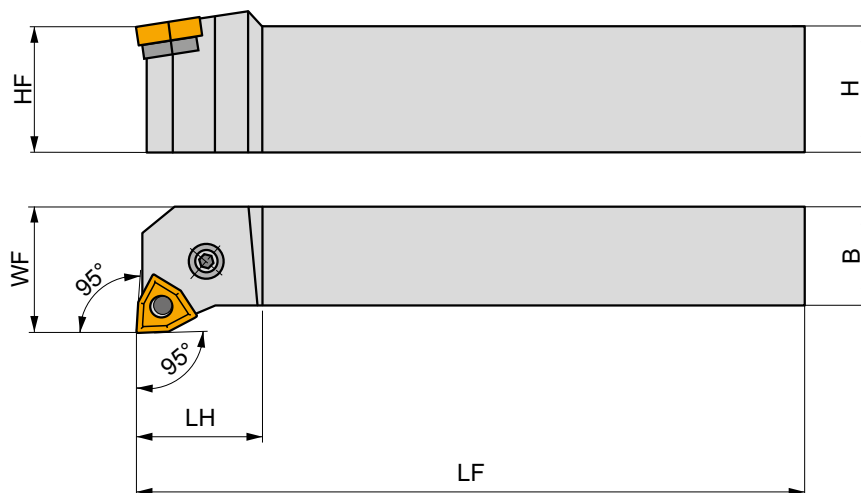
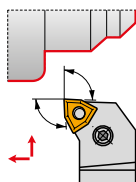


PWLN(RL) EXT




Nóż tokarski zewnętrzny, płytka mocowana dociskiem przez otwór, kąt przyst. 95°, na płytce WN..

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, mocowanie płytki typu P, z kątem przystawienia 95°. Nadaje się do toczenia wzdłużnego z toczeniem walcowo-czołowym, czołowym, stożkowym i fazującym za pomocą płytek negatywnych WN.. 06 i 08. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 16x16 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



	Product	H	B	HF	WF	LF	LH	LAMS	GAMO	kg		
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			
R	PWLN(R) 1616 H 0604	16	16	16	20	100	20	-6	-6	0.23	GI028	PW11
	PWLN(R) 2020 K 0604	20	20	20	25	125	20	-6	-6	0.40	GI028	PW10
	PWLN(R) 2525 M 0604	25	25	25	32	150	20	-6	-6	0.78	GI028	PW10
	PWLN(R) 2020 K 08	20	20	20	25	125	22	-6	-6	0.42	GI072	PW22
	PWLN(R) 2525 M 08	25	25	25	32	150	22	-6	-6	0.73	GI072	PW20
	PWLN(R) 3225 P 08	32	25	32	32	170	22	-6	-6	1.05	GI072	PW20
L	PWLN(L) 1616 H 0604	16	16	16	20	100	20	-6	-6	0.21	GI028	PW11
	PWLN(L) 2020 K 0604	20	20	20	25	125	20	-6	-6	0.40	GI028	PW10
	PWLN(L) 2525 M 0604	25	25	25	32	150	20	-6	-6	0.75	GI028	PW10
	PWLN(L) 2020 K 08	20	20	20	25	125	22	-6	-6	0.40	GI072	PW22
	PWLN(L) 2525 M 08	25	25	25	32	150	22	-6	-6	0.74	GI072	PW20
	PWLN(L) 3225 P 08	32	25	32	32	170	22	-6	-6	1.05	GI072	PW20



GI028
GI072



WN.. 0604..
WN.. 0804..



PW10

WNU 060308

PU 01

US 34

5.0

M 6x0.75

19

NT 04

MT 04

HXX 3

PW11

WNU 060308

PU 01

US 46

5.0

M 6x0.75

13.2

NT 04

MT 04

HXX 3

PW20

WNU 080312

PU 02

US 35

6.0

M 8x1

22.5

NT 05

MT 05

HXX 4

PW22

WNU 080312

PU 02

US 42

6.0

M 8x1

21

NT 05

MT 05

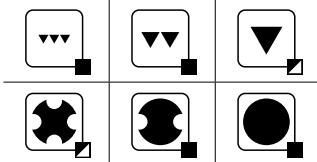
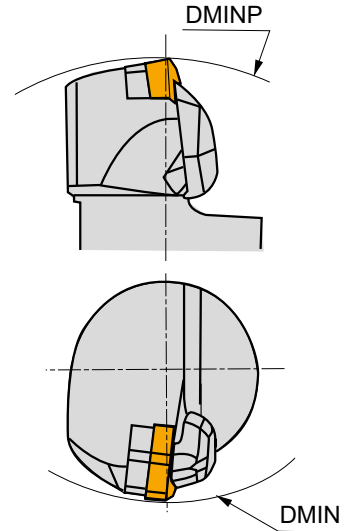
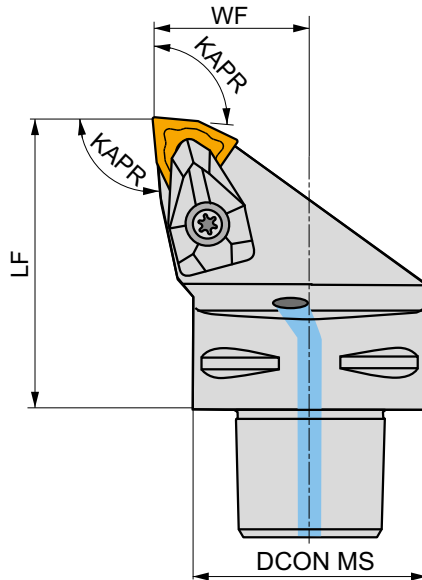
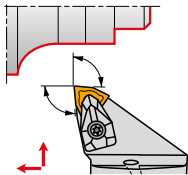
HXX 4


NEW
C.-DWLN(RL) EXT

D

Nóż tokarski zew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 95°, na płytce WN..

Głowica tokarska zewnętrzna prawa/lewa z chłodzeniem wewnętrznym, z kątem przystawienia 95° do toczenia czołowego i wzdłużnego z odsadzeniem, stożkiem i fazowaniem negatywnymi płytkami WN.. 06 i 08. Dostępne ze złączem PSC (złącze CAPTO), rozmiar od C4 do C6. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	DMINP (mm)	WF (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	LAMS (°)	GAMO (°)						
														kg
R	C4-DWLN-27050-06	40	60	140	27	50	95	-6	-6	✓	0.42	GI028	C-DW06	-
	C4-DWLN-27050-08	40	110	140	27	50	95	-6	-6	✓	0.42	GI072	C-DW08-1	AT004
	C5-DWLN-35060-08	50	110	165	35	60	95	-6	-6	✓	0.74	GI072	C-DW08-2	AT004
L	C6-DWLN-45065-08	63	110	190	45	65	95	-6	-6	✓	1.34	GI072	C-DW08-2	AT004
	C4-DWLN-27050-06	40	60	140	27	50	95	-6	-6	✓	0.43	GI028	C-DW06	-
	C4-DWLN-27050-08	40	110	140	27	50	95	-6	-6	✓	0.42	GI072	C-DW08-1	AT004
C5-DWLN-35060-08	50	110	165	35	60	95	-6	-6	✓	0.76	GI072	C-DW08-2	AT004	
C6-DWLN-45065-08	63	110	190	45	65	95	-6	-6	✓	1.34	GI072	C-DW08-2	AT004	


 GI028
GI072

 WN.. 0604..
WN.. 0804..


C-DW06	DCS 09	1.7	DWS 328-01	US 2004-T09P	FLAG T09P	CN 034-01
C-DW08-1	DCS 12	3.9	DWS 331-12	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5	CN 034-01
C-DW08-2	DCS 12	3.9	DWS 331-12	US 2002-T15P	FLAG T15P/3,5	CN 045-01



AT004a	CER WN.N 0804..	DCS 12C4
AT004b	CER WN.A 0804..	DCS 12C2

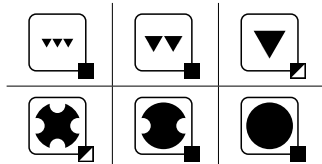
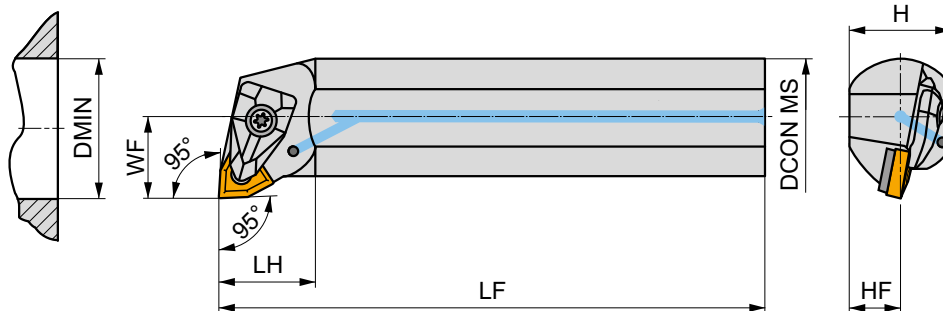
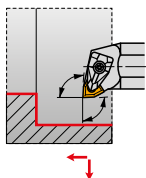


DWLN(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytki mocowana dociskiem sztywnym, z kątem przyst. 95°, na płytce WN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z podwójnym dociskiem z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 95° do płytek negat. typu WN.. 06 i 08. Minimalna wew. średnica toczenia Ø32 mm. Przeznaczony do toczenia wew. stożków i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø25 mm do Ø50 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	DMIN (mm)	WF (mm)	H (mm)	HF (mm)	LF (mm)	LH (mm)	LAMS (°)	GAMO (°)					
														kg
R	A25T-DWLN R 06	25	32	17	23	11.5	300	31	-14	-6	✓	0.97	GI028	DW06
	A25T-DWLN R 08	25	33	17	23	11.5	300	31	-12	-6	✓	0.98	GI072	DWI08
	A32T-DWLN R 08	32	40	22	30	15	300	33	-10	-6	✓	1.71	GI072	DWI08
	A40T-DWLN R 08	40	50	27	37	18.5	300	36	-13	-6	✓	2.59	GI072	DW08
	A50U-DWLN R 08	50	63	35	47	23.5	350	39	-11	-6	✓	5.24	GI072	DW08
L	A25T-DWLN L 06	25	32	17	23	11.5	300	31	-14	-6	✓	0.97	GI028	DW06
	A25T-DWLN L 08	25	33	17	23	11.5	300	31	-12	-6	✓	0.98	GI072	DWI08
	A32T-DWLN L 08	32	40	22	30	15	300	33	-10	-6	✓	1.70	GI072	DWI08
	A40T-DWLN L 08	40	50	27	37	18.5	300	36	-13	-6	✓	2.59	GI072	DW08
	A50U-DWLN L 08	50	63	35	47	23.5	350	39	-11	-6	✓	5.25	GI072	DW08



GI028
GI072

WN.. 0604..
WN.. 0804..



DW06
DW08
DWI08

DCS 09
DCS 12
DCS 12

1.7
3.9
3.9

DWS 328-01
DWS 331-12
DWS 328-02

US 2004-T09P
US 2002-T15P
US 2002-T15P

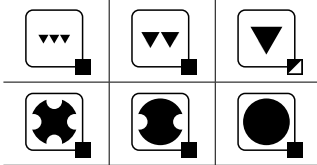
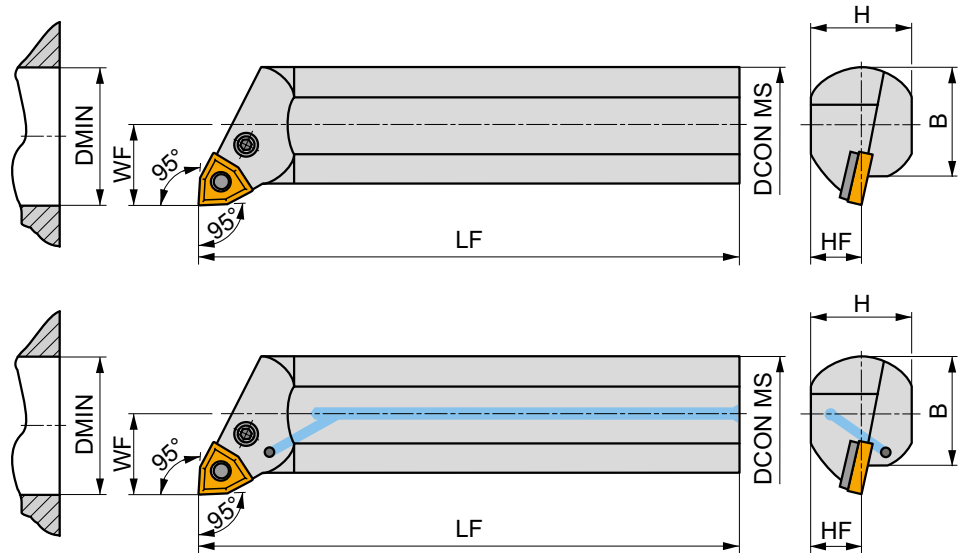
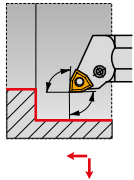
FLAG T09P
FLAG T15P/3,5
FLAG T15P/3,5



PWLN(RL) INT




Nóż tokarski wewnętrzny, płytka mocowana dociskiem przez otwór, z kątem przyst. 95°, na płytce WN..
 Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy, docisk płytki kowadełkiem, z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 95° do płytek typu WN.. 06 i 08. Minimalna wew. średnica toczenia Ø20 mm. Przeznaczony do toczenia wewnętrznego stożków i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem oraz fazowania. Dostępny z trzpieniem o średnicy od Ø16 mm do Ø60 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



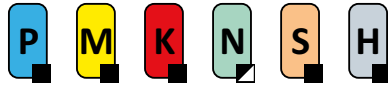
Product	DCON MS	DMIN	WF	H	B	LF	LAMS	GAMO				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
R	A16M-PWLN R 0604	16	20	11	15	15	-13.5	-6	✓	0.22	GI028	PW09
	A20Q-PWLN R 0604	20	27	13	18	18	-13.5	-6	✓	0.36	GI028	PW09
	S25T-PWLN R 0604	25	32	17	23	23	-12	-6	-	1.10	GI028	PW11
	A32S-PWLN R 0604	32	40	22	30	30	-12	-6	✓	1.30	GI028	PW11
	A25R-PWLN R 08	25	32	17	23	23	-12	-6	✓	0.66	GI072	PW25
	S25T-PWLN R 08	25	32	17	23	23	-12	-6	-	1.10	GI072	PW25
	A32S-PWLN R 08	32	40	22	30	30	-12	-6	✓	1.46	GI072	PW21
	S32U-PWLN R 08	32	40	22	30	30	-12	-6	-	2.09	GI072	PW21
	A40T-PWLN R 08	40	50	27	38	38	-12	-6	✓	2.40	GI072	PW20
	A50U-PWLN R 08	50	63	35	47	48.5	-12	-6	✓	4.88	GI072	PW20
	A60V-PWLN R 08	60	80	43	57	58.5	-12	-6	✓	8.10	GI072	PW20
	L	A16M-PWLN L 0604	16	20	11	15	15	-13.5	-6	✓	0.22	GI028
A20Q-PWLN L 0604		20	27	13	18	18	-13.5	-6	✓	0.36	GI028	PW09
S25T-PWLN L 0604		25	32	17	23	23	-12	-6	-	0.98	GI028	PW11
A32S-PWLN L 0604		32	40	22	30	30	-12	-6	✓	1.28	GI028	PW11
A25R-PWLN L 08		25	32	17	23	23	-12	-6	✓	0.75	GI072	PW25
S25T-PWLN L 08		25	32	17	23	23	-12	-6	-	1.01	GI072	PW25
A32S-PWLN L 08		32	40	22	30	30	-12	-6	✓	1.47	GI072	PW21
S32U-PWLN L 08		32	40	22	30	30	-12	-6	-	2.08	GI072	PW21
A40T-PWLN L 08		40	50	27	38	38	-12	-6	✓	2.90	GI072	PW20
A50U-PWLN L 08		50	63	35	47	48.5	-12	-6	✓	4.88	GI072	PW20
A60V-PWLN L 08		60	80	43	57	58.5	-12	-6	✓	8.70	GI072	PW20


 GI028
 GI072

 WN.. 0604..
 WN.. 0804..

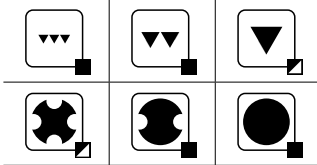
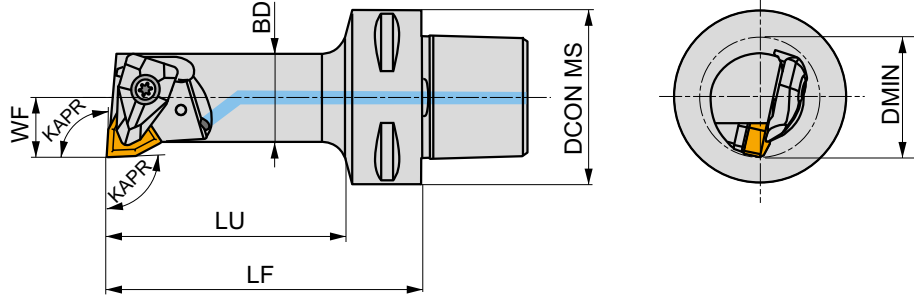
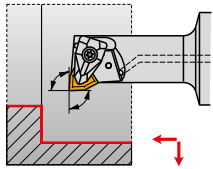


PW09	–	–	PU 3611-A	PS 0512-A	2.0	M 5	12	–	–	HXK 2
PW11	WNU 060308	–	PU 01	US 46	5.0	M 6x0.75	13.2	NT 04	MT 04	HXK 3
PW20	WNU 080312	–	PU 02	US 35	6.0	M 8x1	22.5	NT 05	MT 05	HXK 4
PW21	WNU 080312	–	PU 02	US 41	6.0	M 8x1	17	NT 05	MT 05	HXK 4
PW25	–	–	PU 32	US 46	5.0	M 6x0.75	13.2	–	–	HXK 3


NEW
C.-DWLN(RL) INT

D

Nóż tokarski wew. ze złączem CAPTO, płytka moc. dociskiem sztywnym, kąt przyst. 95°, na płytce WN..

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy z podwójnym dociskiem z chłodzeniem wew. z kątem przystawienia 95° do toczenia wewnętrznego stożków i toczenia wzdłużnego z odsadzeniem oraz fazowania do płytek WN.. 06 i 08, minimalna średnica toczenia Ø27 mm. Dostępny w rozmiarze PSC (złącze CAPTO) C4. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	WF	LF	LU	BD	KAPR	LAMS	GAMO					
														(mm)
R	C4-DWLN-13075-06	40	27	13	75	52	20	95	-17	-6	✓	0.42	GI028	DW06
	C4-DWLN-17090-08	40	33	17	90	68	25	95	-12	-6	✓	0.53	GI072	DW108
L	C4-DWLN-13075-06	40	27	13	75	52	20	95	-17	-6	✓	0.42	GI028	DW06
	C4-DWLN-17090-08	40	33	17	90	68	25	95	-12	-6	✓	0.53	GI072	DW108


 GI028
 GI072

 WN.. 0604..
 WN.. 0804..

 DW06
 DW108

 DCS 09
 DCS 12

 1.7
 3.9

 DWS 328-01
 DWS 328-02

 US 2004-T09P
 US 2002-T15P

 FLAG T09P
 FLAG T15P/3,5



PRZECINANIE I ROWKOWANIE





6		WMG I ISO 13399
10	NARZĘDZIA TOKARSKIE ISO	INSTRUKCJE
18		PRZEGLĄD INFORMACJI
57		PŁYTKI POZYTYWNE
219		PŁYTKI NEGATYWNE
386		PRZECINANIE I ROWKOWANIE
482		TOCZENIE GWINTÓW
528		DŁUTOWANIE
536		OGÓLNE INFORMACJE TECHNICZNE

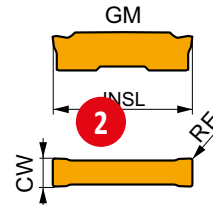


PŁYTKI DO PRZECINANIA I ROWKOWANIA – PRZEGLĄD UKŁADU STRONY

1 GL. D - GM



	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0
500	5.00	-0.05	0.05	25.0
600	6.00	-0.05	0.05	25.0



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap			
	[mm]	[m/min]	[mm/rev]	[mm]	[m/min]	[mm/rev]	[mm]	[m/min]	[mm/rev]	[mm]	[m/min]	[mm/rev]	[mm]	[m/min]	[mm/rev]	[mm]	[m/min]	[mm/rev]	[mm]



10 Geometria GM do rowkowania i toczenia wzdłużnego, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

GL2-D200M02-GM	G8330	0.2	190	0.10	0.8	110	0.09	0.8	180	0.10	0.8	-	-	-	45	0.08	0.6	-	-	-
GL2-D300M02-GM	T7325	0.2	220	0.10	0.8	170	0.09	0.8	-	-	-	-	-	-	70	0.08	0.6	-	-	-
GL3-D300M04-GM	T7325	0.2	150	0.20	1.0	90	0.18	1.0	140	0.20	1.0	-	-	-	35	0.14	0.8	-	-	-
GL3-D300M04-GM	G8330	0.4	175	0.20	1.0	135	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-	55	0.14	0.8	-	-	-
GL3-D300M04-GM	T7325	0.4	160	0.20	1.0	95	0.18	1.0	150	0.20	1.0	-	-	-	40	0.14	0.8	-	-	-
GL4-D400M04-GM	T7325	0.4	185	0.20	1.0	140	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.14	0.8	-	-	-
GL4-D400M04-GM	G8330	0.4	150	0.25	1.2	90	0.23	1.2	140	0.25	1.2	-	-	-	35	0.18	1.0	-	-	-
GL4-D400M04-GM	T7325	0.4	170	0.25	1.2	130	0.23	1.2	-	-	-	-	-	-	55	0.18	1.0	-	-	-
GL4-D400M08-GM	G8330	0.8	180	0.25	1.2	105	0.23	1.2	170	0.25	1.2	-	-	-	45	0.18	1.0	-	-	-
GL4-D400M08-GM	T7325	0.8	200	0.25	1.2	155	0.23	1.2	-	-	-	-	-	-	65	0.18	1.0	-	-	-
GL5-D500M08-GM	G8330	0.8	170	0.30	1.2	100	0.27	1.2	160	0.30	1.2	-	-	-	40	0.21	1.0	-	-	-
GL5-D500M08-GM	T7325	0.8	190	0.30	1.2	145	0.27	1.2	-	-	-	-	-	-	60	0.21	1.0	-	-	-
GL6-D600M08-GM	G8330	0.8	170	0.30	1.2	100	0.27	1.2	160	0.30	1.2	-	-	-	40	0.21	1.0	-	-	-

GL5-D500M08-GM:T7325

Podczas składania zamówienia należy podać pełny kod określający płytkę!

Gatunek

Dwukropek

Kod ISO płytki



PŁYTKI DO PRZECINANIA I ROWKOWANIA – PRZEGLĄD UKŁADU STRONY

Poz.	Opis	Poz.	Opis
1	Oznaczenie płytki	7	Kod ISO płytki
2	Rysunek schematyczny płytki	8	Gatunek
3	Tabela zawierająca rozmiary płytek (mm)	9	Promień płytki (mm)
4	Rysunek przedstawiający płytkę	10	Opis geometrii
5	Profil głównej krawędzi skrawającej	11	Obszar zastosowań dla płytki
6	Ikony - cechy szczególne i typ krawędzi skrawającej		



NOŻE DO PRZECINANIA I ROWKOWANIA – PRZEGLĄD UKŁADU STRONY

1 GG.(RL) INT



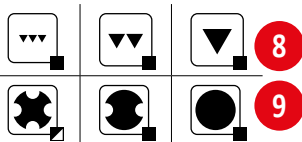
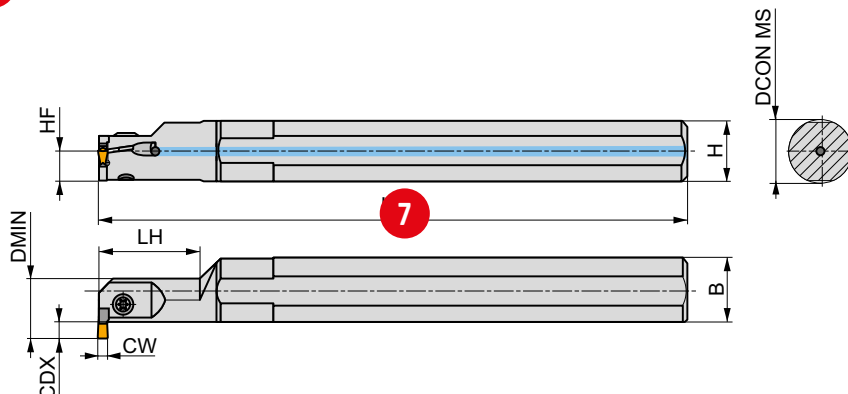
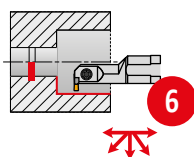
PRAMET

3 G



5 **Nóż tokarski wewnętrzny do rowkowania, na płytce LCM.**

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy do rowkowania do płytek LCM. 0313 i 0413. Minimalna średnica rowkowania wewnętrznego $\varnothing 16$ mm. Przeznaczony do toczenia rowków wewnętrznych i toczenia wielokierunkowego. Dostępny z trzpieniem o rozmiarze od $\varnothing 16$ mm do $\varnothing 32$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS [mm]	HF [mm]	H [mm]	B [mm]	L _F [mm]	L _H [mm]	CW [mm]	CDX [mm]	DMIN [mm]		kg		
R A16Q-GGER 0313	16	7.5	15	15.5	180	25	3.00	3	16	✓	0.26	GI143	GL06
A16Q-GGER 0313-04	16	7.5	15	15.5	180	25	3.00	3	16	✓	0.26	GI190	GL06
A20R-GGFR 0313	20	9	18	19	200	30	3.00	4.5	20	✓	0.36	GI143	GL06
A20R-GGFR 0313-04	20	9	18	19	200	30	3.00	4.5	20	✓	0.39	GI190	GL06
A25S-GGHR 0313	25	11.5	23	24	250	40	3.00	6.5	25	✓	0.78	GI143	GL06
11 A25S-GGFL 0313 12	25	11.5	23	24	250	40	4.00	6.5	25	✓	0.78	GI143	GL06
A32T-GGHR 0413	32	15	30	31	300	50	4.00	9.5	32	✓	1.59	GI170	GL06
13 A16Q-GGEL 0313 14 15 16 17	16	7.5	15	15.5	180	25	3.00	3	16	✓	0.29	GI143	GL06
A16Q-GGEL 0313-04	16	7.5	15	15.5	180	25	3.00	3	16	✓	0.28	GI190	GL06
L A20R-GGFL 0313	20	9	18	19	200	30	3.00	4.5	20	✓	0.38	GI143	GL06
A20R-GGFL 0313-04	20	9	18	19	200	30	3.00	4.5	20	✓	0.38	GI190	GL06
A25S-GGHL 0313	25	11.5	23	24	250	40	3.00	6.5	25	✓	0.81	GI143	GL06
A25S-GGFL 0413	25	11.5	23	24	250	40	4.00	6.5	25	✓	0.82	GI170	GL06
A32T-GGHL 0413	32	15	30	31	300	50	4.00	9.5	32	✓	1.59	GI170	GL06



18

GI143	LCM. 0313..
GI170	LCM. 0413..
GI190	LCM. 0313.....04



19



GL06 SR 85011-T15P 5.0 M 5 9 FLAGT15P



NOŻE DO PRZECINANIA I ROWKOWANIA – PRZEGLĄD UKŁADU STRONY

Poz.	Opis	Poz.	Opis
1	Oznaczenie noża do przecinania i rowkowania	11	Konstrukcja narzędzia
2	Zalecenia dotyczące grup materiałowych	12	Kod noża
3	System mocowania płytki	13	Wymiary [mm] i kąty ²⁾ [°] dla noża
4	Przykładowa ilustracja ¹⁾	14	Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa
5	Opis narzędzia	15	Masa [kg]
6	Przykładowy przedmiot obrabiany	16	Grupa kompatybilnych płytek ³⁾
7	Rysunek schematyczny narzędzia	17	Grupa części zamiennych ^{3), 4)}
8	Możliwa do uzyskania jakość powierzchni	18	Płytki kompatybilne
9	Charakterystyka warunków skrawania/pracy	19	Części zamienne
10	Zastosowanie produktu		

¹⁾ Na rysunku przedstawione jest narzędzie prawe (R).

²⁾ GAMO = kąt natarcia

LAMS = kąt pochylenia krawędzi

³⁾ Kod grupy pasujących płytek, części zamiennych i akcesoriów specjalnych służy jedynie do celów niniejszego katalogu. Nie może on być stosowany do zamówień

⁴⁾ Części zamienne i akcesoria - specjalne ikony zostały zaprojektowane w sposób schematyczny. Śruby są w niektórych przypadkach oznaczone tak, aby można było uzyskać informację na temat momentu dokręcenia w Nm, długość śruby i wielkości gwintu.



PRZECINANIE I ROWKOWANIE – PRZEGLĄD IKON

IKONY OGÓLNE

	Główne zastosowanie		Obróbka wykańczająca – bardzo dobra jakość powierzchni		Nadaje się do stabilnych warunków obróbki
	Możliwe zastosowanie		Obróbka średnia – dobra jakość powierzchni		Nadaje się do niestabilnych warunków obróbki
			Obróbka zgrubna – nieograniczona chropowatość powierzchni		Nadaje się do bardzo niestabilnych warunków obróbki

OPERACJA TOCZENIA

	Toczenie kształtowe wielokierunkowe		Rowkowanie wewnętrzne		Rowkowanie promieniowe
	Rowkowanie "od czoła" - osiowe głębokie z roztaczaniem		Rowkowanie wewnętrzne z roztaczaniem		Przecinanie rur
	Rowkowanie "od czoła" - osiowe głębokie		Przecinanie		Rowkowanie z roztaczaniem - rowek szeroki
	Rowkowanie promieniowe głębokie		Rowkowanie "od czoła" - osiowe z roztaczaniem		
	Toczenie czołowe kształtowe		Rowkowanie "od czoła" - osiowe		

WŁAŚCIWOŚCI

	Pierwszy wybór		Uniwersalne zastosowanie		Zaokrąglona krawędź skrawająca
	Długi wysięg		Trudne warunki obróbki		Zaokrąglona krawędź skrawająca z fazką


POZOSTAŁE


	Moment dokręcania śruby [Nm]		Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa
--	------------------------------	--	------------------------------------



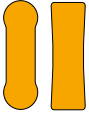
PŁYTKI DO PRZECINANIA I ROWKOWANIA – PRZEGLĄD


GL. D *NEW*



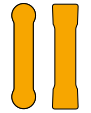
 406


LCMF 13



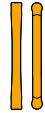
 418


LCMF 16, LCMF 30



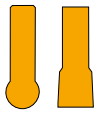
 432


LCMF 20



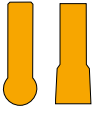
 453


LCMR 13




 419


LCMR 16, LCMR 30




 435


LFMX



 456

LFUX




 464


TN R EXT



 475

TN R INT



 475


TN ZZ EXT



 476


TN ZZ INT




 477


X 61 *NEW*




 468


X 61 R *NEW*




 469


X 61 R-1 *NEW*



 473

X 61-1 *NEW*



 472



GEOMETRIE DO PRZECINANIA I ROWKOWANIA – PRZEGLĄD

		Typ operacji	Wybór rodziny płytek	
			Pierwszy wybór	Wybór opcjonalny
ZEWNIĘTRZNE		Rowkowanie	GL. D NEW	LCMF16, LCMF30
			GM 406	F 432
		Przecinanie	GL. D NEW	LFMX
			PM 407	M2 457
		Rowkowanie czołowe	LCMF13	LCMF16, LCMF30
	F 418		F 432	
	Profilowanie kopiowe	GL. D NEW	LCMF16, LCMF30	
		MM 406	MP 433	
	Rowkowanie pierścieni osadczych	X61 NEW	TN ZZ EXT	
		 469	 476	
WEWNĘTRZNE		Rowkowanie	LCMF13	
			F 418	
		Profilowanie kopiowe	LCMF13	
	MP 419			
	Rowkowanie pierścieni osadczych	X61 NEW	TN ZZ INT	
		 468	 477	



GATUNKI DO PRZECINANIA I ROWKOWANIA – PRZEGLĄD

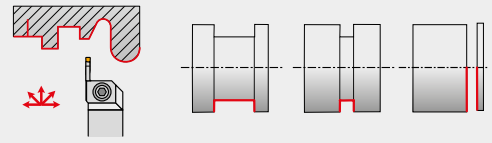
Identyfikacja gatunku	Obszar zastosowań	Zastosowanie	Posuw	Prędkość skrawania	Odporność na niekorzystne warunki obróbki	Pokrycie	Kolor	Podłoże	Korzyści z zastosowania chłodziwa	Opis gatunku
T9325	P15 - P35	■				MT-CVD	FGM	FGM	++	Z technicznego punktu widzenia bardzo wszechstronny gatunek, o dużej odporności na uszkodzenia mechaniczne w trudnych warunkach skrawania i zachowujący bardzo dobrą odporność na ścieranie. Prawidłowe zastosowanie tego materiału wymaga wysokich prędkości skrawania.
	M10 - M30	■								
	K15 - K35	■								
	S10 - S20	■								
T7325	P15 - P35	■				MT-CVD	FGM	FGM	+++	Jeden z najbardziej uniwersalnych gatunków tokarskich. Zoptymalizowany pod kątem obróbki stali nierdzewnej. Optymalna równowaga między odpornością na zużycie a niezawodnością. Nadaje się do szerokiego zakresu zastosowań tokarskich.
	M10 - M25	■								
	S10 - S25	■								
6640	P20 - P40	■				MT-CVD	H	H	+++	Jeden z najbardziej udarnych gatunków do obróbki tokarskiej, szczególnie do obróbki zgrubnej lub zastosowań, w których priorytetem jest niezawodność obróbkowa w trudnych warunkach skrawania. Kolejny doskonały wybór do obrabiarek pracujących z niskimi i średnimi prędkościami skrawania oraz średnimi i wysokimi posuwami.
	M20 - M35	■								
	K25 - K40	■								
T8330	P25 - P40	■				PVD	submicron H	submicron H	+++	Wszechstronny gatunek, który można wykorzystywać w obróbce dowolnych materiałów i praktycznie we wszystkich rodzajach obróbki tokarskiej. Jego główne zalety to duża niezawodność obróbkowa i bardzo dobre właściwości cieplne, dzięki którym nadaje się do zastosowań wykorzystujących średnie i niskie prędkości skrawania.
	M20 - M35	■								
	K20 - K40	■								
	N15 - N30	■								
	S15 - S25	■								
G8330	P25 - P40	■				PVD	submicron H	submicron H	+++	Uniwersalny gatunek do rowkowania i przecinania. Charakteryzuje się wyjątkową niezawodnością i wszechstronnością. Zoptymalizowany pod kątem warunków obróbki występujących w przypadku większości materiałów obrabianych.
	M20 - M35	■								
	K20 - K40	■								
	S15 - S25	■								

Substrat	
H	Substrat na bazie WC-Co
submicron H	Substrat na bazie WC-Co drobnopiezny (ziarno < 1 μm)
FGM	Funkcjonalne podłoże gradientowe

Powłoka	
MT-CVD	Średnio-temperaturowa, chemiczna metoda pokrycia
PVD	Nisko-temperaturowa fizykalna metoda pokrycia

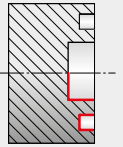
Wpływ płynu chłodząco-smarującego	
+++	Zastosowanie chłodziwa jest absolutnie kluczowe
++	Zdecydowanie zalecane

UCINANIE I ROWKOWANIE - ZEWNĘTRZNE



<p>GLSF(RL) EXT NEW</p> <p>GL.D GL2 GL3 GL4 GL5 GL6</p> <p>20×20 25×25</p> <p>410 406 – 408</p>	<p>GLSF(RL) EXT-G NEW</p> <p>GL.D GL2 GL3 GL4 GL5 GL6</p> <p>20×20 25×25</p> <p>412 406 – 408</p>	<p>GLSF(RL) EXT-S NEW</p> <p>GL.D GL2 GL3 GL4</p> <p>12×12 16×16</p> <p>413 406 – 408</p>	<p>GFK(RL) EXT</p> <p>LCMF 0220</p> <p>16×16 25×25</p> <p>455 418 – 454</p>
<p>GFI(RL) EXT</p> <p>LCMF, LCMR 0316 0416 0516 0616 0830</p> <p>16×16 32×25</p> <p>437 418 – 454</p>	<p>GFM(RL) EXT</p> <p>LCMF, LCMR 0316 0416 0516 0616 0830</p> <p>20×20 32×25</p> <p>439 418 – 454</p>	<p>P61 (RL) EXT NEW</p> <p>X61</p> <p>16×16 25×25</p> <p>470 468 – 469</p>	<p>XLCF(RL)</p> <p>LFUX 03 04 05 06</p> <p>16×12 32×25</p> <p>465 464</p>
<p>XLCCN 25 BS + MS-EN</p> <p>LCMF, LCMR 0316 0416 0516 0616</p> <p>25×25 32×25</p> <p>442, 443 418 – 454</p>	<p>XLCF(NRL) BS + MS-EN</p> <p>LFMX 1.50 1.60 2.00 2.20 3.10 4.10 5.10 6.35</p> <p>12×12 32×25</p> <p>461, 463 456 – 458</p>		
<p>GLS B + DU, D NEW</p> <p>GL.D GL2 GL3 GL4 GL5 GL6</p> <p>20×20 32×29</p> <p>414, 415 406 – 409</p>	<p>XLCCN B + DU, D</p> <p>LCMF, LCMR 0316 0416 0516 0616</p> <p>20×20 32×29</p> <p>440, 441 418 – 454</p>	<p>XLCFN B + DU, D</p> <p>LFMX 1.50 1.60 2.00 2.20 3.10 4.10 5.10 6.35</p> <p>20×20 40×36</p> <p>459, 460 456 – 458</p>	<p>XLCFN B LFUX + DU, D</p> <p>LFUX 03 04 05 06</p> <p>20×20 40×40</p> <p>466, 467 464</p>

ROWKOWANIE CZOŁOWE



GFIL-L AXIAL	
LCMF, LCMR	
0313 0316	
	17-30 140-230
422, 444	418 – 454

GFIL-R AXIAL	
LCMF, LCMR	
0313 0316 0413 0416	
	17-30 140-230
423, 445	418 – 454

GFIR-L AXIAL	
LCMF, LCMR	
0313 0316 0413 0416	
	17-30 140-230
424, 446	418 – 454

GFIR-R AXIAL	
LCMF, LCMR	
0313 0316	
	17-30 140-230
425, 447	418 – 454

GFML-L AXIAL	
LCMF, LCMR	
0413 0416	
	17-30 140-230
426, 448	418 – 454

GFML-R AXIAL	
LCMF, LCMR	
0413 0416	
	17-30 140-230
427, 449	418 – 454

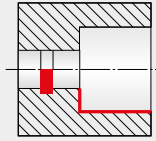
GFMR-L AXIAL	
LCMF, LCMR	
0413 0416	
	17-30 140-230
428, 450	418 – 454

GFMR-R AXIAL	
LCMF, LCMR	
0413 0416	
	17-30 140-230
429, 451	418 – 454

GGI(RL)-90 AXIAL	
LCMF, LCMR	
0313 0316	
	17-30 110-170
430, 452	418 – 454

XLXFL BS AXIAL + MS-EN	
LFMX	
3.10	
	60-85 150-280
462, 463	456 – 458

ROWKOWANIE - WEWNĘTRZNE



GG.(RL) INT	
	LCMF, LCMR
	 0313 0413
	$\frac{16}{32}$
421	418 – 454

P61 (RL) INT NEW	
	X61
	$\frac{16}{40}$
471	468

P61S(RL)-1 INT NEW	
	X61-1
	12.5
474	472



PŁYTKI DO PRZECINANIA I ROWKOWANIA – GL – OZNACZENIE KODEM

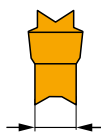
1	2		3	4	5	6	7	8	
GL	3	-	D	300	G	02	L06	-	PM



1	2	3	4
Grupa narzędzi	Rozmiar gniazda	Liczba krawędzi	Szerokość skrawania - CW

1, 2, 3, 4, 5, 6

GL



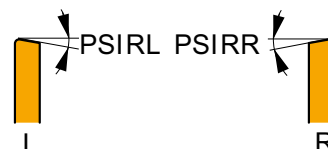
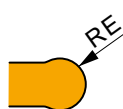
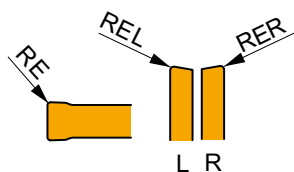
S	Jedna krawędź
D	Dwie krawędzie



	CW
200	2.00
250	2.50
300	3.00
400	4.00
500	5.00
600	6.00

5	6	7	8
Kształt ostrza	Promień naroża	Kąt przystawienia	Oznaczenie łamacza wiórów

G	Szlifowana
M	Bezpośrednio prasowana



	RE, RER, REL (mm)
02	0.2
03	0.3
04	0.4
08	0.8

ROUND GEOMETRY	
	RE (mm)
MO	RE = CW/2

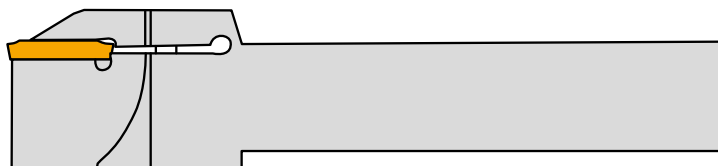
	(°)
06	6
12	12

**PM
PR
GM
MM**



NOŻE DO PRZECINANIA I ROWKOWANIA (TOCZENIE ZEWNĘTRZNE) – GL – OZNACZENIE KODEM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
GL	3	S	2525	M	F	L	20	R	120	090



1	2	3	4														
Grupa narzędzi	Rozmiar gniazda	Rodzaj chwytu	Wymiary trzonka														
GL	1, 2, 3, 4, 5, 6	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>Chwyt stalowy z chłodziwem doprowadzonym wewnątrz</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Chwyt stalowy bez wewnętrznego doprowadzenia chłodziwa</td> </tr> </table>	A	Chwyt stalowy z chłodziwem doprowadzonym wewnątrz	S	Chwyt stalowy bez wewnętrznego doprowadzenia chłodziwa	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H/B (mm)/(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1212</td> <td>12/12</td> </tr> <tr> <td>1616</td> <td>16/16</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>20/20</td> </tr> <tr> <td>2525</td> <td>25/25</td> </tr> </tbody> </table>		H/B (mm)/(mm)	1212	12/12	1616	16/16	2020	20/20	2525	25/25
A	Chwyt stalowy z chłodziwem doprowadzonym wewnątrz																
S	Chwyt stalowy bez wewnętrznego doprowadzenia chłodziwa																
	H/B (mm)/(mm)																
1212	12/12																
1616	16/16																
2020	20/20																
2525	25/25																

5	6	7	8																
Długość całkowita - LF	Kształt noża - kąt przystawienia	Wykonanie (prawe/lewe)	Głębokość skrawania maksymalna - CDX																
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>LF (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>170</td> </tr> </tbody> </table>		LF (mm)	H	100	K	125	M	150	P	170	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>(°)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>		(°)	G	0	F	90		
	LF (mm)																		
H	100																		
K	125																		
M	150																		
P	170																		
	(°)																		
G	0																		
F	90																		

9	10	11
Kierunek zakrzywienia listwy	Maksymalna średnica	Minimalna średnica
Informacje dodatkowe przy toczeniu od czola		



**LISTWY DO PRZECINANIA I ROWKOWANIA (TOCZENIE ZEWNĘTRZNE) – GL
– OZNACZENIE KODEM**

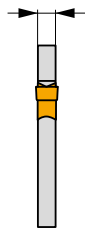
1	2	3	4	5	6
GL	3	-	S	32	M
				B	



1	2	3
Grupa narzędzi	Rozmiar gniazda	Rodzaj chwytu

1, 2, 3, 4, 5, 6

GL

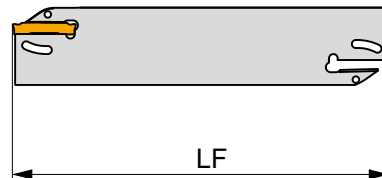


A	Chwył stalowy z chłodziwem doprowadzonym wewnętrznie
S	Chwył stalowy bez wewnętrznego doprowadzenia chłodziwa

4	5	6
Shank dimensions	Całkowita długość noża - LF	Kształt noża



	H (mm)
26	26
32	32

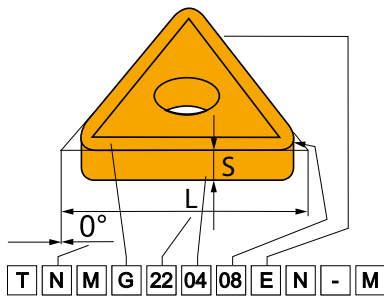


	LF (mm)	LF (")
K	125	5.000"
M	150	6.000"

NÓŻ - B



PŁYTKI – SYSTEM OZNACZENIA ISO



ISO

ANSI

1

T
T

1

T
T

2

N
N

2

N
N

3

U
M

3

U
M

4

N
G

4

G

1

1

Kształt płytki

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

2

2

Kąt przyłożenia

A 	B
C 	D
E 	F
G 	N
P 	O Specjalny

4

4

Wykonanie

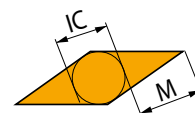
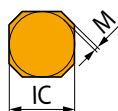
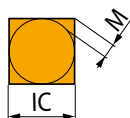
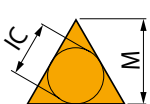
N	
R	
F	
A	
M	
G	
W	
T	
Q	
U	
B	
H	
C	
J	
X	Specjalny

3

3

Tolerancja

	(mm)			(")		
	M (±)	S (±)	IC (±)	M (±)	S (±)	IC (±)
A	0.005	0.025	0.025	.0002"	.001"	.0010"
F	0.005	0.025	0.013	.0002"	.001"	.0005"
C	0.013	0.025	0.025	.0005"	.001"	.0010"
H	0.013	0.025	0.013	.0005"	.001"	.0005"
E	0.025	0.025	0.025	.0010"	.001"	.0010"
G	0.025	0.130	0.025	.0010"	.005"	.0010"
J	0.005	0.025	0.05 – 0.13	.0002"	.001"	.002 – 0.005"
K	0.013	0.025	0.05 – 0.13	.0005"	.001"	.002 – 0.005"
L	0.025	0.025	0.05 – 0.13	.0010"	.001"	.002 – 0.005"
M	0.08 – 0.18	0.130	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.005"	.002 – 0.005"
N	0.08 – 0.18	0.025	0.05 – 0.13	.003 – 0.007"	.001"	.002 – 0.005"
U	0.05 – 0.38	0.130	0.05 – 0.13	.005 – 0.015"	.005"	.003 – 0.010"



PŁYTKI – SYSTEM OZNACZENIA ISO

5	6	7	8	9	10
22	04	08			
22	04	08	E	N	M
5	6	7	8	9	10
4	3	2			
4	3	2	E	N	M

5		5												
Długość krawędzi skrawającej (rozmiar płytki)														
d = IC		H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
(mm)	(in)													
3.97	5/32"				03	06		04			06	02		
4.76	3/16"				04	08	04	05	04	04	08	L3		
5.56	7/32"				05	09	05	06	05	05	09	03		
6.35	1/4"	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
7.94	5/16"	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
9.525	3/8"	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	16
12.7	1/2"	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
15.875	5/8"	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
19.05	3/4"	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
25.40	1"	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
31.75	1 1/4"	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	

6	
Grubość płytki	
	s
	(mm) (")
01	1.59 1/16"
T1	1.98 5/64"
02	2.38 3/32"
03	3.18 1/8"
T3	3.97 5/32"
04	4.76 3/16"
05	5.56 7/32"
06	6.35 1/4"
07	7.94 5/16"
09	9.52 3/8"

7	
Promień wierzchołka	
	RE
	(mm) (")
00	0 0"
02	0.2 1/128"
04	0.4 1/64"
08	0.8 1/32"
12	1.2 3/64"
16	1.6 1/16"
24	2.4 3/32"
32	3.2 1/8"
Płytki okrągłe	
d = I.C.	
(")	00
(mm)	M0

ANSI		
5	6	7
Okrąg wpisany	Grubość płytki	Promień wierzchołka
Symbol	Symbol	Symbol
		RE
	S	(mm) (")
1	1	0
1.2	1.2	0.099
1.5	1.5	0.198
1.8	1.8	0.397
2	2	0.794
2.5	2.5	1.191
3	3	1.588
3.5	3.5	1.984
4	4	2.381
5	5	2.778
6	6	3.175
7	7	3.572
8	8	3.969
10	10	4.366
12	12	4.763
		5.160
		5.557
		5.954
		6.351

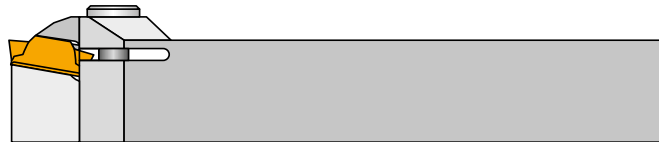
8		8	
Wykonanie ostrza			
	Krawędź ostra		Krawędź zaokrąglona
	Krawędź ze ścinem		Krawędź zaokrąglona ze ścinem
	Krawędzie z 2 ścinami		Krawędź zaokrąglona z 2 ścinami

9		9	
Kierunek skrawania			
R		N	
L			
10		10	
Łamacz wiórów			

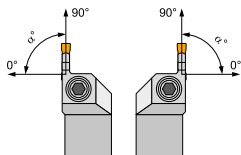
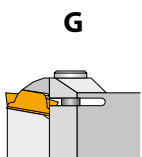


NARZĘDZIA DO PRZECINANIA I ROWKOWANIA – TOCZENIE ZEWNĘTRZNE – OZNACZENIE KODEM ISO

ISO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ANSI	1	2	3	4	5 & 6	7	8	9	10	11	
ISO	G	F	I	L	25	25	M	0316	R	030	017
ANSI	G	F	I	L	16	D	0316	R	1.18	.670	



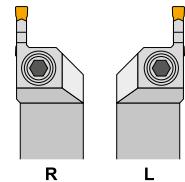
1	1	2	2	3	3	4	4
Sposób mocowania		Kształt noża - kąt przystawienia		Maksymalna głębokość skrawania – CDX		Wykonanie (prawe/lewe) R/L	



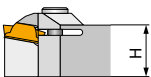
α°	
G = 0°	K = 75°
R = 15°	F = 90°
T = 30°	B = 105°
S = 45°	E = 120°
W = 60°	D = 135°



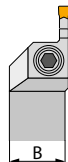
G = 2.0 × CW	N = 5.5 × CW
H = 2.5 × CW	O = 6.0 × CW
I = 3.0 × CW	P = 6.5 × CW
J = 3.5 × CW	Q = 7.0 × CW
K = 4.0 × CW	R = 7.5 × CW
L = 4.5 × CW	S = 8.0 × CW
M = 5.0 × CW	T = 8.5 × CW



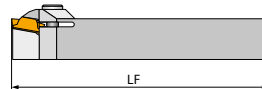
5	5	6	6	7	7	8	8
Wysokość uchwytu (mm)		Szerokość uchwytu (mm)		Długość całkowita		Szerokość płytki	



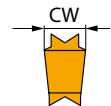
12 = 12 mm
16 = 16 mm
20 = 20 mm
etc.



12 = 12 mm
16 = 16 mm
20 = 20 mm
etc.



	LF (mm)		LF (")
H	100	A	4.000"
J	110	B	4.500"
K	125	C	5.000"
L	140	D	6.000"
M	150	E	7.000"
N	160	F	8.000"
P	170		
Q	180		
R	200		

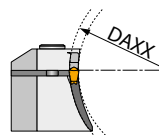


	CW (mm)	CW (")
02	2.0	.079"
03, 0313, 0316	3.0	.118"
04, 0413, 0416	4.0	.157"
05, 0516	5.0	.197"
06, 0616	6.0	.236"
08, 0830	8.0	.315"

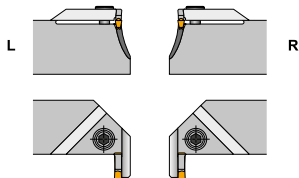
5 & 6		
	B (")	H (")
05	5/16"	5/16"
06	3/8"	3/8"
08	1/2"	1/2"
10	5/8"	5/8"
12	3/4"	3/4"
16	1"	1"
85	1"	1 1/4"
86	1"	1 1/2"
20	1 1/4"	1 1/4"
24	1 1/2"	1 1/2"
32	2"	2"

Dla chwytów kwadratowych jest to 16 część wysokości i szerokości w calach. Dla chwytów prostokątnych pierwsza cyfra jest 8 częścią szerokości w calach, a druga cyfra jest 4 częścią wysokości w calach.

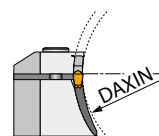
10	10
Maksymalna średnica	
Informacje dodatkowe przy toczeniu od zwoła	



9	9
Kierunek zakrzywienia listwy	
Informacje dodatkowe przy toczeniu od zwoła	



11	11
Minimalna średnica	
Informacje dodatkowe przy toczeniu od zwoła	





NOŻE DO PRZECINANIA I ROWKOWANIA – TOCZENIE WEWNĘTRZNE – OZNACZENIE KODEM ISO

ISO	1	2	3	-	4	5	6	7	8
ANSI	1	2	3	-	4	5	6	7	8
A	25	S	-	G	G	H	L	0313	
A	16	S	-	G	G	H	L	0313	



	1		2		3																																																													
	Typ chwytu		Średnica chwytu		Długość całkowita																																																													
S	Chwyt stalowy																																																																	
A			Uchwyt stalowy z chłodzeniem wewnętrznym		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><th colspan="2">DCON MS [mm]</th></tr> <tr><td>12</td><td>12</td></tr> <tr><td>16</td><td>16</td></tr> <tr><td>20</td><td>20</td></tr> <tr><td>25</td><td>25</td></tr> <tr><td>32</td><td>32</td></tr> <tr><td>40</td><td>40</td></tr> </table>		DCON MS [mm]		12	12	16	16	20	20	25	25	32	32	40	40	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><th colspan="2">DCON MS (")</th></tr> <tr><td>08</td><td>.500"</td></tr> <tr><td>10</td><td>.625"</td></tr> <tr><td>12</td><td>.750"</td></tr> <tr><td>16</td><td>1.000"</td></tr> <tr><td>20</td><td>1.250"</td></tr> <tr><td>24</td><td>1.500"</td></tr> </table>		DCON MS (")		08	.500"	10	.625"	12	.750"	16	1.000"	20	1.250"	24	1.500"	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <th></th> <th>LF [mm]</th> <th>LF (")</th> <th></th> <th>LF [mm]</th> <th>LF (")</th> </tr> <tr> <td>M</td> <td>150</td> <td>6.000"</td> <td>S</td> <td>250</td> <td>10.000"</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>170</td> <td>6.250"</td> <td>T</td> <td>300</td> <td>12.000"</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>180</td> <td>7.250"</td> <td>U</td> <td>350</td> <td>14.000"</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>200</td> <td>8.000"</td> <td>V</td> <td>400</td> <td>15.750"</td> </tr> </table>			LF [mm]	LF (")		LF [mm]	LF (")	M	150	6.000"	S	250	10.000"	P	170	6.250"	T	300	12.000"	Q	180	7.250"	U	350	14.000"	R	200	8.000"	V
DCON MS [mm]																																																																		
12	12																																																																	
16	16																																																																	
20	20																																																																	
25	25																																																																	
32	32																																																																	
40	40																																																																	
DCON MS (")																																																																		
08	.500"																																																																	
10	.625"																																																																	
12	.750"																																																																	
16	1.000"																																																																	
20	1.250"																																																																	
24	1.500"																																																																	
	LF [mm]	LF (")		LF [mm]	LF (")																																																													
M	150	6.000"	S	250	10.000"																																																													
P	170	6.250"	T	300	12.000"																																																													
Q	180	7.250"	U	350	14.000"																																																													
R	200	8.000"	V	400	15.750"																																																													

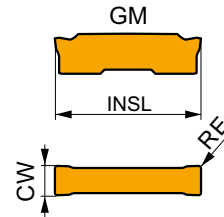
4		5		6																									
Sposób mocowania		Kształt noża - kąt przystawienia		Maksymalna głębokość skrawania – CDX																									
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><th colspan="2">α°</th></tr> <tr><td>G = 0°</td><td>K = 75°</td></tr> <tr><td>R = 15°</td><td>F = 90°</td></tr> <tr><td>T = 30°</td><td>B = 105°</td></tr> <tr><td>S = 45°</td><td>E = 120°</td></tr> <tr><td>W = 60°</td><td>D = 135°</td></tr> </table>		α°		G = 0°	K = 75°	R = 15°	F = 90°	T = 30°	B = 105°	S = 45°	E = 120°	W = 60°	D = 135°	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>E = 1.0 × CW</td><td>J = 3.5 × CW</td></tr> <tr><td>F = 1.5 × CW</td><td>K = 4.0 × CW</td></tr> <tr><td>G = 2.0 × CW</td><td>L = 4.5 × CW</td></tr> <tr><td>H = 2.5 × CW</td><td>M = 5.0 × CW</td></tr> <tr><td>I = 3.0 × CW</td><td>N = 5.5 × CW</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">X = Specjalny</td></tr> </table>		E = 1.0 × CW	J = 3.5 × CW	F = 1.5 × CW	K = 4.0 × CW	G = 2.0 × CW	L = 4.5 × CW	H = 2.5 × CW	M = 5.0 × CW	I = 3.0 × CW	N = 5.5 × CW	X = Specjalny	
α°																													
G = 0°	K = 75°																												
R = 15°	F = 90°																												
T = 30°	B = 105°																												
S = 45°	E = 120°																												
W = 60°	D = 135°																												
E = 1.0 × CW	J = 3.5 × CW																												
F = 1.5 × CW	K = 4.0 × CW																												
G = 2.0 × CW	L = 4.5 × CW																												
H = 2.5 × CW	M = 5.0 × CW																												
I = 3.0 × CW	N = 5.5 × CW																												
X = Specjalny																													

7		8							
Wykonanie (prawe/lewe) R/L		Szerokość płytki							
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><th colspan="2">CW [mm]</th></tr> <tr><td>0313</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>0413</td><td>4.0</td></tr> </table>		CW [mm]		0313	3.0	0413	4.0
CW [mm]									
0313	3.0								
0413	4.0								

NEW**GL. D - GM**

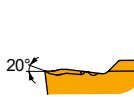
PRAMET

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0
500	5.00	-0.05	0.05	25.0
600	6.00	-0.05	0.05	25.0



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



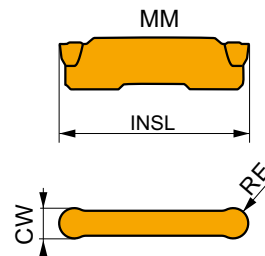
Geometria GM do rowkowania i toczenia wzdłużnego, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

GL2-D200M02-GM	G8330	0.2	■	190	0.10	0.8	■	110	0.09	0.8	■	180	0.10	0.8	–	–	–	■	45	0.08	0.6	–	–	–
	T7325	0.2	■	220	0.10	0.8	■	170	0.09	0.8	–	–	–	–	–	–	–	■	70	0.08	0.6	–	–	–
GL3-D300M02-GM	G8330	0.2	■	150	0.20	1.0	■	90	0.18	1.0	■	140	0.20	1.0	–	–	–	■	35	0.14	0.8	–	–	–
	T7325	0.2	■	175	0.20	1.0	■	135	0.18	1.0	–	–	–	–	–	–	–	■	55	0.14	0.8	–	–	–
GL3-D300M04-GM	G8330	0.4	■	160	0.20	1.0	■	95	0.18	1.0	■	150	0.20	1.0	–	–	–	■	40	0.14	0.8	–	–	–
	T7325	0.4	■	185	0.20	1.0	■	140	0.18	1.0	–	–	–	–	–	–	–	■	60	0.14	0.8	–	–	–
GL4-D400M04-GM	G8330	0.4	■	150	0.25	1.2	■	90	0.23	1.2	■	140	0.25	1.2	–	–	–	■	35	0.18	1.0	–	–	–
	T7325	0.4	■	170	0.25	1.2	■	130	0.23	1.2	–	–	–	–	–	–	–	■	55	0.18	1.0	–	–	–
GL4-D400M08-GM	G8330	0.8	■	180	0.25	1.2	■	105	0.23	1.2	■	170	0.25	1.2	–	–	–	■	45	0.18	1.0	–	–	–
	T7325	0.8	■	200	0.25	1.2	■	155	0.23	1.2	–	–	–	–	–	–	–	■	65	0.18	1.0	–	–	–
GL5-D500M08-GM	G8330	0.8	■	170	0.30	1.2	■	100	0.27	1.2	■	160	0.30	1.2	–	–	–	■	40	0.21	1.0	–	–	–
	T7325	0.8	■	190	0.30	1.2	■	145	0.27	1.2	–	–	–	–	–	–	–	■	60	0.21	1.0	–	–	–
GL6-D600M08-GM	G8330	0.8	■	170	0.30	1.2	■	100	0.27	1.2	■	160	0.30	1.2	–	–	–	■	40	0.21	1.0	–	–	–
	T7325	0.8	■	190	0.30	1.2	■	145	0.27	1.2	–	–	–	–	–	–	–	■	60	0.21	1.0	–	–	–

NEW**GL. D - MM**

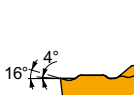
PRAMET

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0
500	5.00	-0.05	0.05	26.0
600	6.00	-0.05	0.05	26.0



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



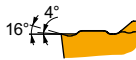
Geometria MM z pełnym promieniem do profilowania kopiowego i toczenia wzdłużnego, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

GL2-D200MM0-MM	G8330	1.0	■	250	0.10	1.0	■	150	0.09	1.0	■	235	0.10	1.0	–	–	–	■	60	0.08	0.8	–	–	–
	T7325	1.0	■	285	0.10	1.0	■	220	0.09	1.0	–	–	–	–	–	–	–	■	90	0.08	0.8	–	–	–



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria MM z pełnym promieniem do profilowania kopiowego i toczenia wzdłużnego, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

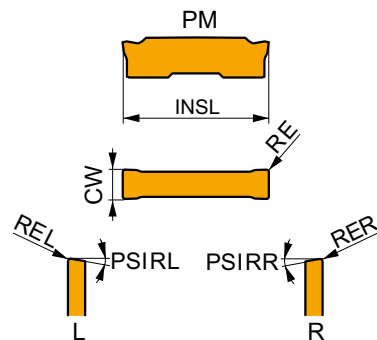
GL3-D300MMO-MM	G8330	1.5	210	0.20	1.2	125	0.18	1.2	195	0.20	1.2	-	-	-	50	0.14	1.0	-	-	-
	T7325	1.5	240	0.20	1.2	185	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	75	0.14	1.0	-	-	-
GL4-D400MMO-MM	G8330	2.0	220	0.20	1.2	130	0.18	1.2	205	0.20	1.2	-	-	-	55	0.14	1.0	-	-	-
	T7325	2.0	250	0.20	1.2	195	0.18	1.2	-	-	-	-	-	80	0.14	1.0	-	-	-	
GL5-D500MMO-MM	G8330	2.5	205	0.25	1.2	120	0.23	1.2	190	0.25	1.2	-	-	-	50	0.18	1.0	-	-	-
	T7325	2.5	235	0.25	1.2	180	0.23	1.2	-	-	-	-	-	75	0.18	1.0	-	-	-	
GL6-D600MMO-MM	G8330	3.0	195	0.30	1.2	115	0.27	1.2	185	0.30	1.2	-	-	-	45	0.21	1.0	-	-	-
	T7325	3.0	220	0.30	1.2	170	0.27	1.2	-	-	-	-	-	70	0.21	1.0	-	-	-	

NEW

GL. D - PM

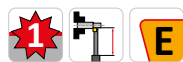
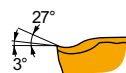


	CW (mm)	CWTOLL (mm)	CWTOLU (mm)	INSL (mm)
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
250	2.55	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0
500	5.00	-0.05	0.05	25.0
600	6.00	-0.05	0.05	25.0



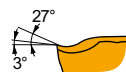
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		PSIRR (°)	PSIRL (°)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		



Geometria PM, pierwszy wybór do przecinania i rowkowania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

GL2-D200M02-PM	G8330	0.2	130	0.08	75	0.07	120	0.08	-	-	30	0.06	-	-	-
	T7325	0.2	150	0.08	115	0.07	-	-	-	-	45	0.06	-	-	-
GL3-D250G02-PM	G8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	30	0.07	-	-	-
	T7325	0.2	150	0.10	115	0.09	-	-	-	-	45	0.07	-	-	-
GL4-D400M02-PM	G8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	30	0.10	-	-	-
	T7325	0.2	150	0.12	115	0.11	-	-	-	-	45	0.10	-	-	-
GL5-D500M03-PM	G8330	0.3	130	0.15	75	0.14	120	0.15	-	-	30	0.12	-	-	-
GL6-D600M03-PM	G8330	0.3	130	0.15	75	0.14	120	0.15	-	-	30	0.12	-	-	-



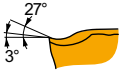
Geometria prawokierunkowa R-PM, pierwszy wybór do przecinania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

GL2-D200G02R06-PM	G8330	0.2	130	0.08	75	0.07	120	0.08	-	-	30	0.06	-	-	6
	T7325	0.2	150	0.08	115	0.07	-	-	-	-	45	0.06	-	-	6
GL2-D200G02R12-PM	G8330	0.2	130	0.08	75	0.07	120	0.08	-	-	30	0.06	-	-	12
	T7325	0.2	150	0.08	115	0.07	-	-	-	-	45	0.06	-	-	12
GL3-D300G02R06-PM	G8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	30	0.07	-	-	6
	T7325	0.2	150	0.10	115	0.09	-	-	-	-	45	0.07	-	-	6
GL3-D300G02R12-PM	G8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	30	0.07	-	-	12
	T7325	0.2	150	0.10	115	0.09	-	-	-	-	45	0.07	-	-	12
GL4-D400G02R06-PM	G8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	30	0.10	-	-	6
	T7325	0.2	150	0.12	115	0.11	-	-	-	-	45	0.10	-	-	6
GL4-D400G02R12-PM	G8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	30	0.10	-	-	12



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		PSIRR (°)	PSIRL (°)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		



Geometria lewokrętkowa L-PM, pierwszy wybór do przecinania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

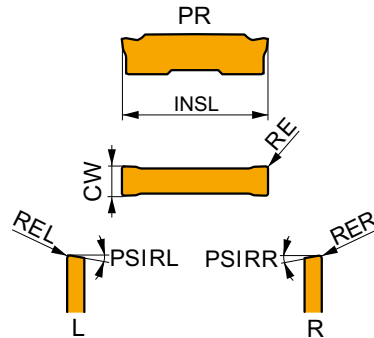
GL2-D200G02L06-PM	G8330	0.2	130	0.08	75	0.07	120	0.08	-	-	30	0.06	-	-	6
	T7325	0.2	150	0.08	115	0.07	-	-	-	-	45	0.06	-	-	6
GL2-D200G02L12-PM	G8330	0.2	130	0.08	75	0.07	120	0.08	-	-	30	0.06	-	-	12
	G8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	30	0.07	-	-	6
GL3-D300G02L06-PM	G8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	30	0.07	-	-	6
	T7325	0.2	150	0.10	115	0.09	-	-	-	-	45	0.07	-	-	6
GL3-D300G02L12-PM	G8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	30	0.07	-	-	12
GL4-D400G02L06-PM	G8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	30	0.10	-	-	6
	T7325	0.2	150	0.12	115	0.11	-	-	-	-	45	0.10	-	-	6
GL4-D400G02L12-PM	G8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	30	0.10	-	-	12

NEW

GL. D - PR

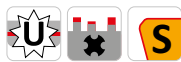
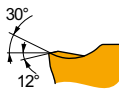
PRAMET

	CW (mm)	CWTOLL (mm)	CWTOLU (mm)	INSL (mm)
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0
500	5.00	-0.05	0.05	25.0
600	6.00	-0.05	0.05	25.0



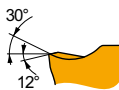
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		PSIRR (°)	PSIRL (°)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		



Geometria PR, pierwszy wybór do przecinania i rowkowania, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

GL2-D200M02-PR	G8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.2	150	0.10	115	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GL3-D300M02-PR	G8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.2	150	0.12	115	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GL4-D400M02-PR	G8330	0.2	130	0.15	75	0.14	120	0.15	-	-	-	-	-	-	-
	T7325	0.2	150	0.15	115	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GL5-D500M04-PR	G8330	0.4	130	0.18	75	0.16	120	0.18	-	-	-	-	-	-	-
GL6-D600M04-PR	G8330	0.4	130	0.18	75	0.16	120	0.18	-	-	-	-	-	-	-



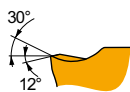
Geometria prawokrętkowa R-PR, pierwszy wybór do przecinania, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

GL2-D200G02R06-PR	G8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	-	-	6	-
GL2-D200G02R12-PR	G8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	-	-	12	-
GL3-D300G02R06-PR	G8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	6	-
GL3-D300G02R12-PR	G8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	12	-
GL4-D400G02R06-PR	G8330	0.2	130	0.15	75	0.14	120	0.15	-	-	-	-	6	-
GL4-D400G02R12-PR	G8330	0.2	130	0.15	75	0.14	120	0.15	-	-	-	-	12	-



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		PSIRR (°)	PSIRL (°)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		

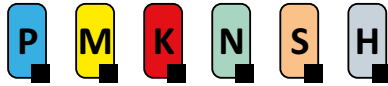


Geometria lewokierunkowa L-PR, pierwszy wybór do przecinania, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

GL2-D200G02L06-PR	G8330	0.2	█ 130	▣ 0.10	▣ 75	▣ 0.09	█ 120	0.10	–	–	–	–	–	–	6
GL2-D200G02L12-PR	G8330	0.2	█ 130	▣ 0.10	▣ 75	▣ 0.09	█ 120	0.10	–	–	–	–	–	–	12
GL3-D300G02L06-PR	G8330	0.2	█ 130	▣ 0.12	▣ 75	▣ 0.11	█ 120	0.12	–	–	–	–	–	–	6
GL3-D300G02L12-PR	G8330	0.2	█ 130	▣ 0.12	▣ 75	▣ 0.11	█ 120	0.12	–	–	–	–	–	–	12
GL4-D400G02L06-PR	G8330	0.2	█ 130	▣ 0.15	▣ 75	▣ 0.14	█ 120	0.15	–	–	–	–	–	–	6
GL4-D400G02L12-PR	G8330	0.2	█ 130	▣ 0.15	▣ 75	▣ 0.14	█ 120	0.15	–	–	–	–	–	–	12

NEW

GLSF(RL) EXT



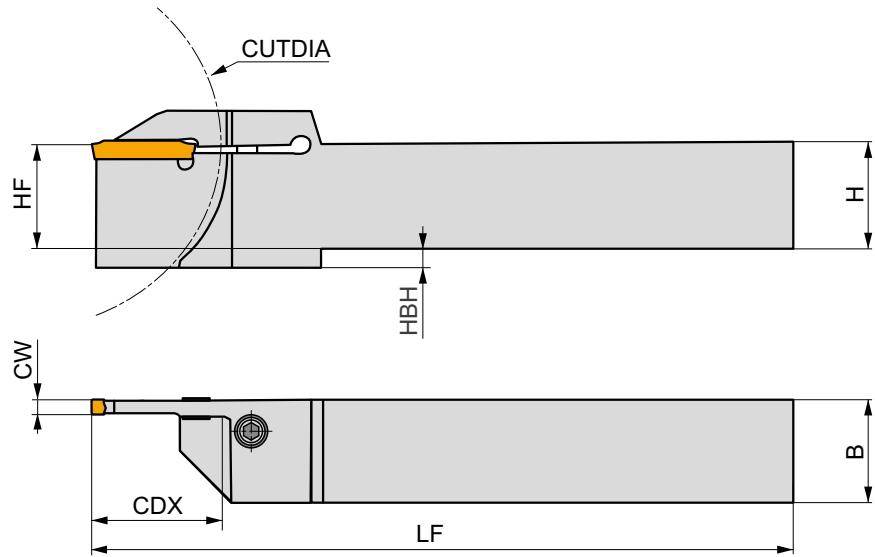
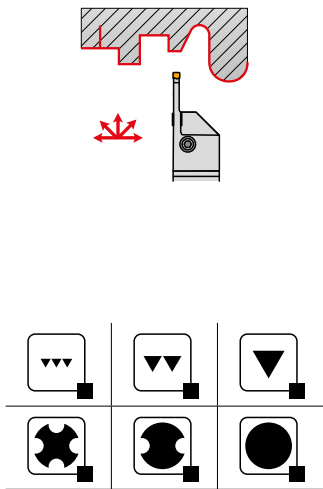
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do przecinania i rowkowania, mocowanie typu G, na płytce GL

Nóż zewnętrzny prawy/lewy, do rowkowania i przecinania dwustronnymi płytkami typu GL w rozmiarze 2, 3, 4, 5 lub 6. Nadaje się do promieniowego rowkowania i odcinania, do maksymalnej głębokości skrawania 32 mm. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 20x20 lub 25x25 mm. Wzmocniona konstrukcja korpusu zapewnia dłuższą trwałość narzędzia i niskie wibracje.



Product	HF	HBH	H	B	LF	CW	CDX	CUTDIA	kg	G	H	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
R	GL2-S2020KFR-20-80	20	-	20	20	125	2.00	20	80	0.38	GI334	GL11
	GL2-S2020KFR-24-80	20	5	20	20	125	2.00	24	80	0.36	GI334	GL11
	GL2-S2525MFR-20-80	25	-	25	25	150	2.00	20	80	0.68	GI334	GL11
	GL2-S2525MFR-24-80	25	-	25	25	150	2.00	24	80	0.64	GI334	GL11
	GL3-S2020KFR-20-80	20	-	20	20	125	3.00	20	80	0.38	GI335	GL11
	GL3-S2020KFR-24-80	20	5	20	20	125	3.00	24	80	0.36	GI335	GL11
	GL3-S2525MFR-20-80	25	-	25	25	150	3.00	20	80	0.68	GI335	GL11
	GL3-S2525MFR-24-80	25	-	25	25	150	3.00	24	80	0.65	GI335	GL11
	GL3-S2525PFR-32-80	25	5	25	25	170	3.00	32	80	0.72	GI335	GL11
	GL4-S2020KFR-20-80	20	-	20	20	125	4.00	20	80	0.38	GI336	GL11
	GL4-S2020KFR-24-80	20	5	20	20	125	4.00	24	80	0.37	GI336	GL11
	GL4-S2525MFR-20-80	25	-	25	25	150	4.00	20	80	0.68	GI336	GL11
	GL4-S2525MFR-24-80	25	-	25	25	150	4.00	24	80	0.65	GI336	GL11
	GL4-S2525PFR-32-80	25	5	25	25	170	4.00	32	80	0.78	GI336	GL11
	GL5-S2020KFR-20-80	20	-	20	20	125	5.00	20	80	0.38	GI337	GL11
	GL5-S2525MFR-20-80	25	-	25	25	150	5.00	20	80	0.68	GI337	GL11
GL5-S2525PFR-32-100	25	5	25	25	170	5.00	32	100	0.75	GI337	GL11	
GL6-S2020KFR-20-80	20	-	20	20	125	6.00	20	80	0.39	GI338	GL11	
GL6-S2525MFR-20-80	25	-	25	25	150	6.00	20	80	0.68	GI338	GL11	
GL6-S2525PFR-32-100	25	5	25	25	170	6.00	32	100	0.75	GI338	GL11	
L	GL2-S2020KFL-20-80	20	-	20	20	125	2.00	20	80	0.38	GI334	GL11
	GL2-S2020KFL-24-80	20	5	20	20	125	2.00	24	80	0.36	GI334	GL11
	GL2-S2525MFL-20-80	25	-	25	25	150	2.00	20	80	0.70	GI334	GL11
	GL2-S2525MFL-24-80	25	-	25	25	150	2.00	24	80	0.64	GI334	GL11
	GL3-S2020KFL-20-80	20	-	20	20	125	3.00	20	80	0.38	GI335	GL11
	GL3-S2020KFL-24-80	20	5	20	20	125	3.00	24	80	0.36	GI335	GL11
GL3-S2525MFL-20-80	25	-	25	25	150	3.00	20	80	0.68	GI335	GL11	



Product	HF	HBH	H	B	LF	CW	CDX	CUTDIA			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
GL3-S2525MFL-24-80	25	–	25	25	150	3.00	24	80	0.65	G1335	GL11
GL3-S2525PFL-32-80	25	5	25	25	170	3.00	32	80	0.78	G1335	GL11
GL4-S2020KFL-20-80	20	–	20	20	125	4.00	20	80	0.38	G1336	GL11
GL4-S2020KFL-24-80	20	5	20	20	125	4.00	24	80	0.37	G1336	GL11
GL4-S2525MFL-20-80	25	–	25	25	150	4.00	20	80	0.68	G1336	GL11
GL4-S2525MFL-24-80	25	–	25	25	150	4.00	24	80	0.65	G1336	GL11
GL4-S2525PFL-32-80	25	5	25	25	170	4.00	32	80	0.72	G1336	GL11
GL5-S2020KFL-20-80	20	–	20	20	125	5.00	20	80	0.38	G1337	GL11
GL5-S2525MFL-20-80	25	–	25	25	150	5.00	20	80	0.71	G1337	GL11
GL5-S2525PFL-32-100	25	5	25	25	170	5.00	32	100	0.75	G1337	GL11
GL6-S2020KFL-20-80	20	–	20	20	125	6.00	20	80	0.39	G1338	GL11
GL6-S2525MFL-20-80	25	–	25	25	150	6.00	20	80	0.71	G1338	GL11
GL6-S2525PFL-32-100	25	5	25	25	170	6.00	32	100	0.75	G1338	GL11

L

G1334	GL2..
G1335	GL3..
G1336	GL4..
G1337	GL5..
G1338	GL6..

GL11	US 5018-T20P	5.0	M 5	18.2	LK T20P

Głębokości skrawania dla średnicy obrabianej na stronie 416.

NEW

GLSF(RL) EXT-G



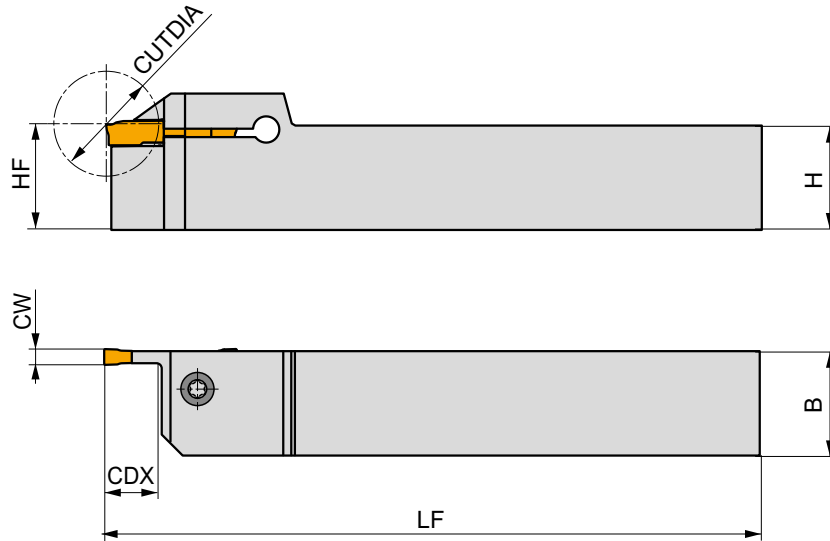
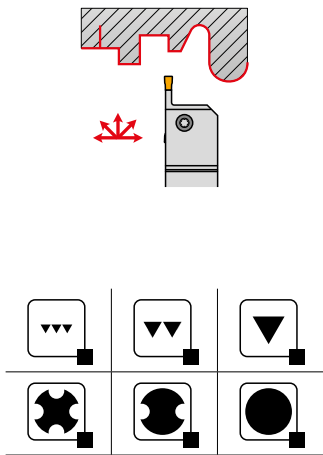
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do toczenia i rowkowania, mocowanie typu G, na płytce GL

Nóż zewnętrzny prawy/lewy do rowkowania dwustronnymi płytkami typu GL w rozmiarze 2, 3, 4, 5 lub 6. Nadaje się do rowkowania promieniowego, toczenia wzdłużnego i profilowania, do maksymalnej głębokości skrawania 12 mm. Dostępne z trzonkiem w wymiarach 20x20 lub 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



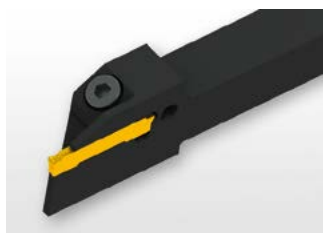
Product	≡	H	B	L	CW	CDX	CUTDIA	kg				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					
R	GL2-S2020KFR-10	20	20	20	125	2.00	10	20	0.38	GI334	GL11	
	GL2-S2525MFR-10	25	25	25	150	2.00	10	20	0.69	GI334	GL11	
	GL3-S2020KFR-10	20	20	20	125	3.00	10	20	0.36	GI335	GL11	
	GL3-S2525MFR-10	25	25	25	150	3.00	10	20	0.69	GI335	GL11	
	GL4-S2020KFR-12	20	20	20	125	4.00	12	24	0.37	GI336	GL11	
	GL4-S2525MFR-12	25	25	25	150	4.00	12	24	0.69	GI336	GL11	
	GL5-S2020KFR-12	20	20	20	125	5.00	12	24	0.36	GI337	GL11	
	GL5-S2525MFR-12	25	25	25	150	5.00	12	24	0.70	GI337	GL11	
	GL6-S2020KFR-12	20	20	20	125	6.00	12	24	0.36	GI338	GL11	
	GL6-S2525MFR-12	25	25	25	150	6.00	12	24	0.68	GI338	GL11	
	L	GL2-S2020KFL-10	20	20	20	125	2.00	10	20	0.37	GI334	GL11
		GL2-S2525MFL-10	25	25	25	150	2.00	10	20	0.70	GI334	GL11
GL3-S2020KFL-10		20	20	20	125	3.00	10	20	0.36	GI335	GL11	
GL3-S2525MFL-10		25	25	25	150	3.00	10	20	0.70	GI335	GL11	
GL4-S2020KFL-12		20	20	20	125	4.00	12	24	0.37	GI336	GL11	
GL4-S2525MFL-12		25	25	25	150	4.00	12	24	0.69	GI336	GL11	
GL5-S2020KFL-12		20	20	20	125	5.00	12	24	0.36	GI337	GL11	
GL5-S2525MFL-12		25	25	25	150	5.00	12	24	0.69	GI337	GL11	
GL6-S2020KFL-12		20	20	20	125	6.00	12	24	0.36	GI338	GL11	
GL6-S2525MFL-12		25	25	25	150	6.00	12	24	0.68	GI338	GL11	

GI334	GL2..
GI335	GL3..
GI336	GL4..
GI337	GL5..
GI338	GL6..

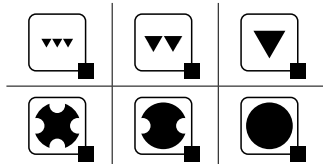
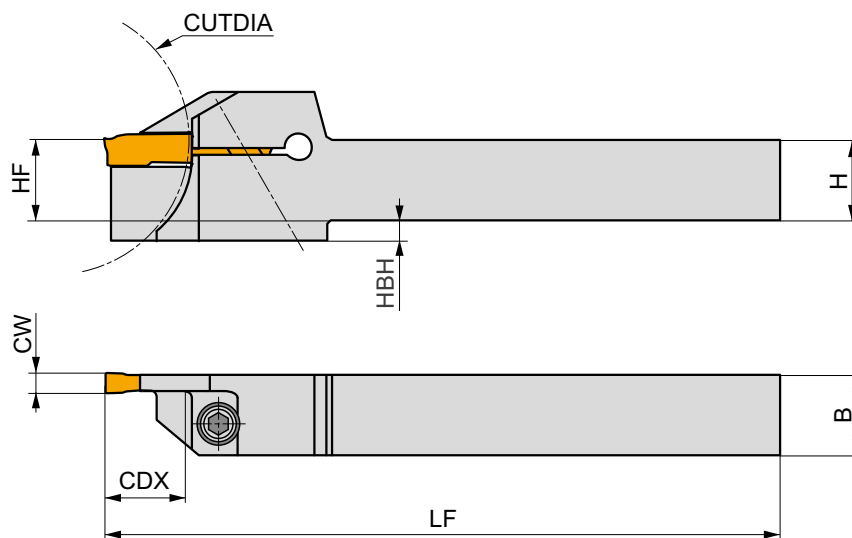
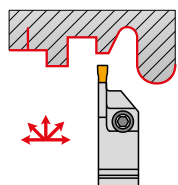
GL11	US 5018-T20P	5.0	M 5	18.2	LKT20P

NEW**GLSF(RL) EXT-S**

PRAMET

G**Nóż tokarski zewnętrzny do przecinania i rowkowania, do maszyn z przesuwną głowicą, na płytki GL**

Nóż zewnętrzny prawy/lewy do obrabiarek z przesuwną głowicą na płytce GL w rozmiarze 2, 3, 4. Do promieniowego rowkowania, profilowania i odcinania do maksymalnej głębokości skrawania 16 mm. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 12x12 lub 16x16 mm. Wzmocniona konstrukcja korpusu zapewnia dłuższą trwałość narzędzia i niskie wibracje, łatwy dostęp do mocowania.

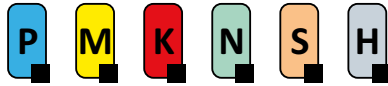


Product	HF (mm)	HBH (mm)	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	CW (mm)	CDX (mm)	CUTDIA (mm)	kg	GI334	GI335	GI336
R	GL2-S1212HFR-12-40	12	3	12	12	100	2.00	12	40	0.11	GI334	GL13
	GL2-S1616KFR-16-45	16	3	16	16	125	2.00	16	45	0.23	GI334	GL12
	GL3-S1212HFR-12-40	12	3	12	12	100	3.00	12	40	0.11	GI335	GL13
	GL3-S1616KFR-16-45	16	3	16	16	125	3.00	16	45	0.23	GI335	GL12
GL4-S1616KFR-16-45	16	4	16	16	125	4.00	16	45	0.26	GI336	GL12	
L	GL2-S1212HFL-12-40	12	3	12	12	100	2.00	12	40	0.11	GI334	GL13
	GL2-S1616KFL-16-45	16	3	16	16	125	2.00	16	45	0.23	GI334	GL12
	GL3-S1212HFL-12-40	12	3	12	12	100	3.00	12	40	0.11	GI335	GL13
	GL3-S1616KFL-16-45	16	3	16	16	125	3.00	16	45	0.23	GI335	GL12
	GL4-S1616KFL-16-45	16	4	16	16	125	4.00	16	45	0.24	GI336	GL12

GI334	GI335	GI336	GL2..	GL3..	GL4..

GL12	HS 0516	5.0	M 5	16	HXK 4
GL13	HS 0412	5.0	M 4	12	HXK 3

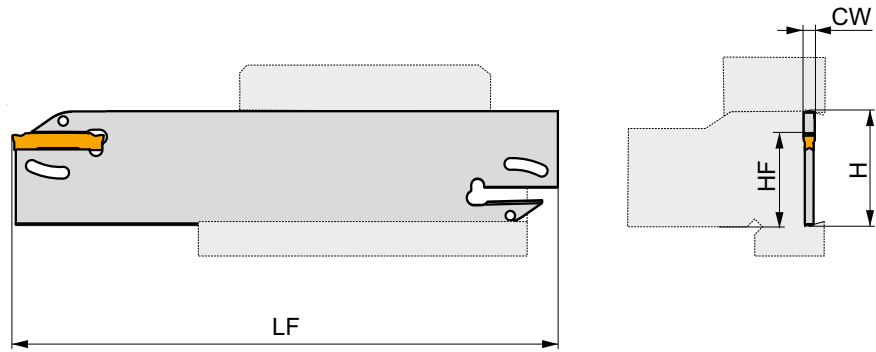
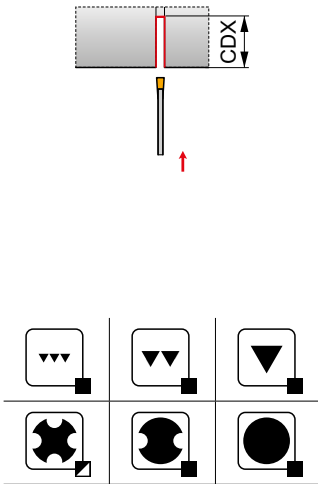
Głębokości skrawania dla średnicy obrabianej na stronie 416.

NEW**GLS B**

PRAMET

X**Dwustronna listwa do przecinania, na płytce GL**

Listwa do przecinania wałka do maksymalnej głębokości 60 mm lub pręta $\varnothing 120$ mm. Nadaje się do płytek dwustronnych z rodziny GL. Dostępne w wysokości 26 i 32 mm. Może być zamontowany w uchwytach podstawowych DU Pramet. Ostrze poddane obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	Ξ (mm)	H (mm)	LF (mm)	CW (mm)	CDX (mm)	kg		
GL2-S26KB	21.4	26	125	2.00	35	0.13	GI334	KV2
GL2-S32MB	25	32	150	2.00	50	0.15	GI334	KV2
GL3-S26KB	21.4	26	125	3.00	35	0.15	GI335	KV2
GL3-S32MB	25	32	150	3.00	50	0.16	GI335	KV2
GL4-S32MB	25	32	150	4.00	50	0.16	GI336	KV2
GL5-S32MB	25	32	150	5.00	60	0.16	GI337	KV2
GL6-S32MB	25	32	150	6.00	60	0.16	GI338	KV2

	Product Code
GI334	GL2..
GI335	GL3..
GI336	GL4..
GI337	GL5..
GI338	GL6..

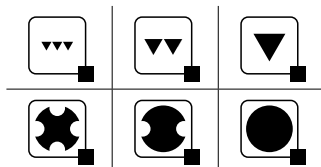
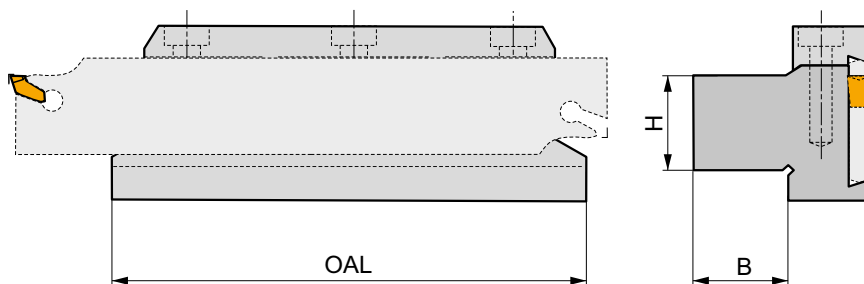
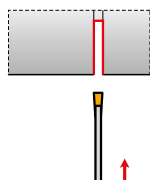
	Tool
KV2	KV 15x150



DU, D

**Blok do mocowania listew do ucinania**

Uchwyt narzędziowy (blok) przeznaczony do listew do ucinania: GL lub XLC. Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 20x20 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H (mm)	B (mm)	OAL (mm)	kg		
26-DU 2020	20	20	90	0.70	GI007	ND2
26-D 2020	20	20	100	0.82	GI007	ND2
32-D 2523	25	23	110	1.02	GI008	ND2
32-DU 2532	25	32	110	1.10	GI008	ND2
32-DU 3229	32	29	110	1.25	GI008	ND2
32-D 2530	25	30	115	1.30	GI008	ND2
45-DU 3229	32	29	110	1.50	GI009	ND7
45-DU 4036	40	36	110	2.05	GI009	ND7
47-D 4040	40	40	150	3.88	GI091	ND3

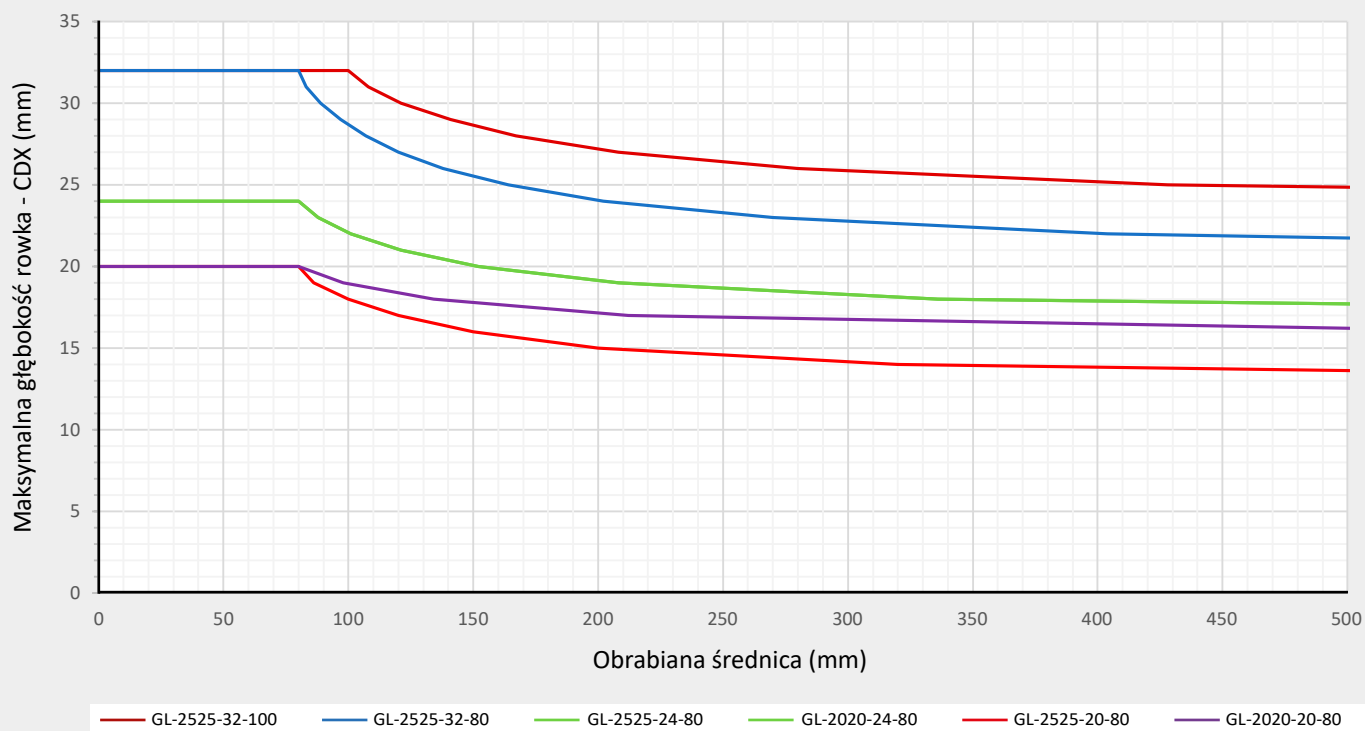
GI007	XLC.N 26..	GL.-S26.B
GI008	XLC.N 32..	GL.-S32.B
GI009	XLC.N 45..	-
GI091	XLC.N 47..	-

ND2	HS 0625	6.0	M 6	25	HXK 5
ND3	HS 1030	8.0	M 10	30	HXK 8
ND7	HS 0630	6.0	M 6	30	HXK 5

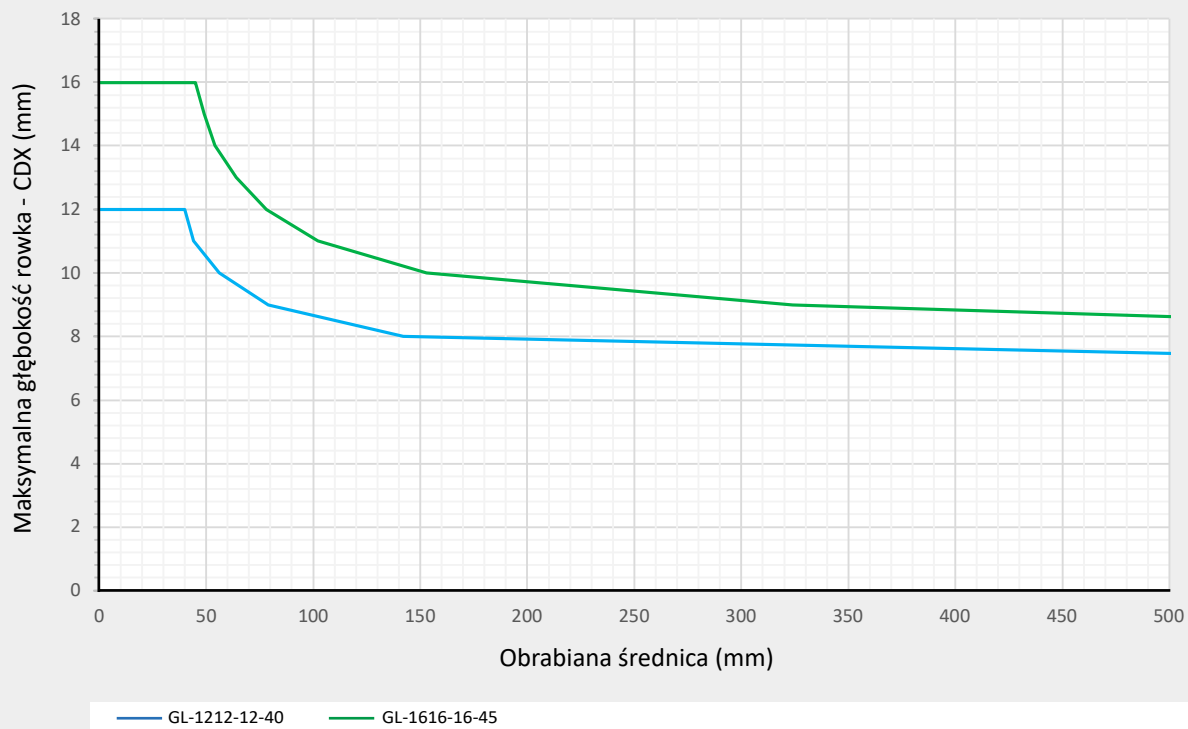


GLĘBOKOŚCI SKRAWANIA ZALEŻNE OD OBRABIANEJ ŚREDNICY

GLSF (RL) EXT

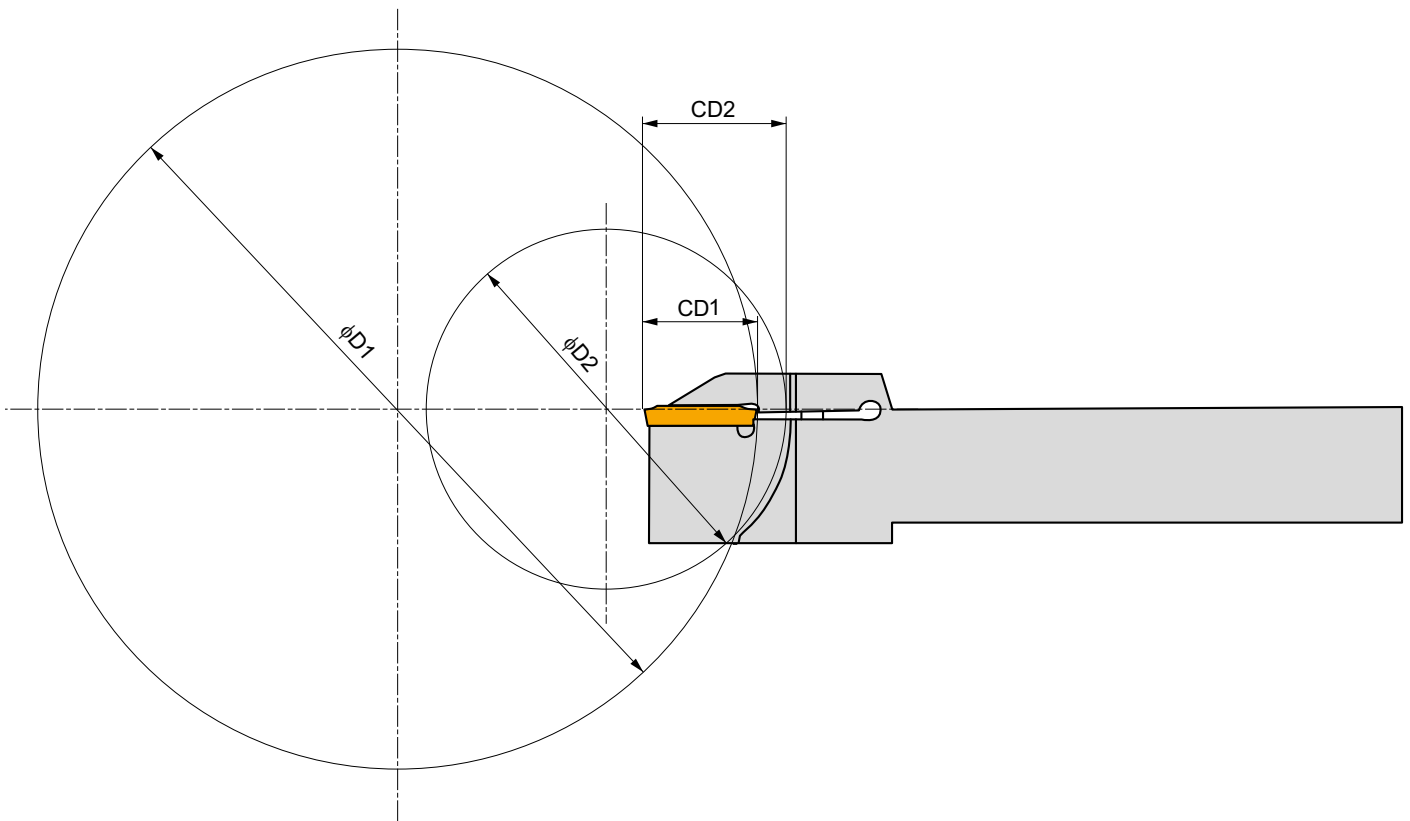


GLSF (RL) EXT-S





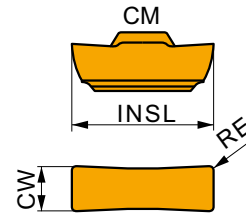
GŁĘBOKOŚCI SKRAWANIA ZALEŻNE OD OBRABIANEJ ŚREDNICY





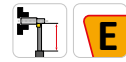
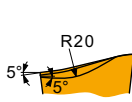
LCMF 13 - CM

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0313	3.00	-0.05	0.05	12.6
0413	4.00	-0.05	0.05	12.6



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P		M		K		N		S		H		PSIRR	PSIRL
		vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	(°)	(°)		
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)		



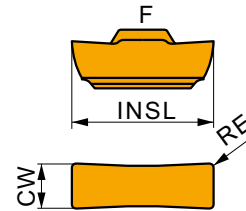
Geometria CM, pierwszy wybór do rowkowania.

LCMF 031304-CM	T8330	0.4	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 031304-CM-04	T8330 ¹⁾	0.4	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 041304-CM	T8330	0.4	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Płytko do noża wewnętrznego A16Q-GGERILO313-04, A20R-GGFRILO313-04.

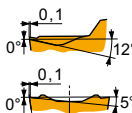
LCMF 13 - F

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0313	3.00	-0.05	0.05	12.6
0413	4.00	-0.05	0.05	12.6



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Geometria F, pierwszy wybór do toczenia.

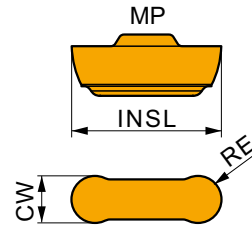
LCMF 031302-F	T8330	0.2	195	0.10	0.3	115	0.09	0.3	185	0.10	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 031302-F-04	T8330 ¹⁾	0.2	195	0.10	0.3	115	0.09	0.3	185	0.10	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 031304-F	T8330	0.4	185	0.13	0.5	110	0.12	0.5	175	0.13	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 031304-F-04	T8330 ¹⁾	0.4	185	0.13	0.5	110	0.12	0.5	175	0.13	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 041304-F	T8330	0.4	185	0.13	0.5	110	0.12	0.5	175	0.13	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	275	0.13	0.5	165	0.12	0.5	260	0.13	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Płytko do noża wewnętrznego A16Q-GGERILO313-04, A20R-GGFRILO313-04.



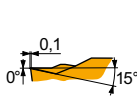
LCMF 13 - MP

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0313	3.00	-0.05	0.05	12.6
0413	4.00	-0.05	0.05	12.6



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



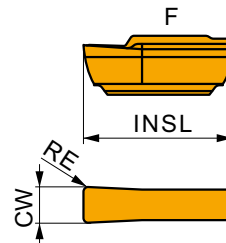
Geometria MP do toczenia wzdłużnego i profilowania kopiowego, do obróbki wykańczającej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

LCMF 0313MO-MP	T8330	1.5	■	190	0.30	0.8	☑	110	0.27	0.8	■	180	0.30	0.8	■	-	-	-	-	-	-
LCMF 0313MO-MP-04	T8330¹⁾	1.5	■	190	0.30	0.8	☑	110	0.27	0.8	■	180	0.30	0.8	■	-	-	-	-	-	-
LCMF 0413MO-MP	T8330	2.0	■	175	0.40	1.0	☑	105	0.36	1.0	■	165	0.40	1.0	■	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Płytko do noża wewnętrznego A16Q-GGERIL0313-04, A20R-GGFRIL0313-04.

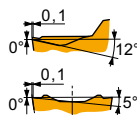
LCMR 13 - F

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0313	3.00	-0.05	0.05	12.6
0413	4.00	-0.05	0.05	12.6



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



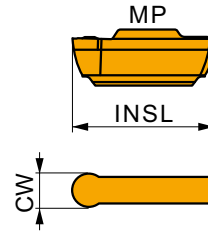
Geometria F do rowkowania i toczenia, do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LCMR 031304-F	T8330	0.4	■	185	0.13	0.5	☑	110	0.12	0.5	■	175	0.13	0.5	■	-	-	-	-	-	-
LCMR 041304-F	T8330	0.4	■	185	0.13	0.5	☑	110	0.12	0.5	■	175	0.13	0.5	■	-	-	-	-	-	-



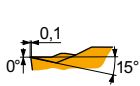
LCMR 13 - MP

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0313	3.00	-0.05	0.05	12.6
0413	4.00	-0.05	0.05	12.6



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

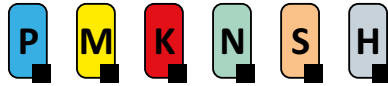


Geometria MP do toczenia wzdłużnego i profilowania kopiowego, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

LCMR 0313MO-MP	T8330	1.5	190	0.30	0.8	110	0.27	0.8	180	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-	-
LCMR 0413MO-MP	T8330	2.0	175	0.40	1.0	105	0.36	1.0	165	0.40	1.0	-	-	-	-	-	-	-



GG.(RL) INT



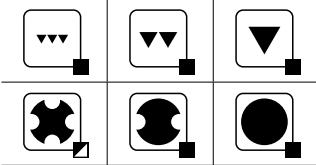
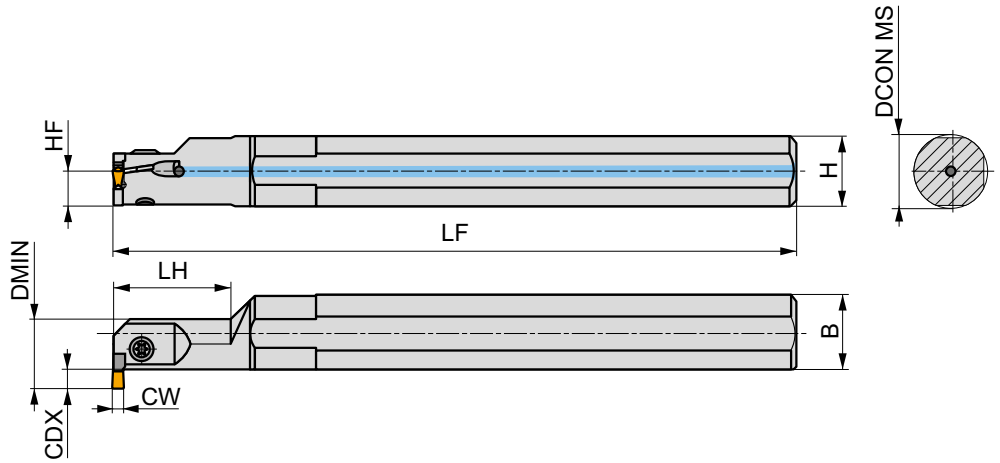
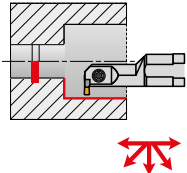
PRAMET

G



Nóż tokarski wewnętrzny do rowkowania, na płytce LCM.

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy do rowkowania do płytek LCM. 0313 i 0413. Minimalna średnica rowkowania wewnętrznego Ø16 mm. Przeznaczony do toczenia rowków wewnętrznych i toczenia wielokierunkowego. Dostępny z trzpieniem o rozmiarze od Ø16 mm do Ø32 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS (mm)	HF (mm)	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	LH (mm)	CW (mm)	CDX (mm)	DMIN (mm)					
R	A16Q-GGER 0313	16	7.5	15	15.5	180	25	3.00	3	16	✓	0.26	GI143	GL06
	A16Q-GGER 0313-04	16	7.5	15	15.5	180	25	3.00	3	16	✓	0.26	GI190	GL06
	A20R-GGFR 0313	20	9	18	19	200	30	3.00	4.5	20	✓	0.36	GI143	GL06
	A20R-GGFR 0313-04	20	9	18	19	200	30	3.00	4.5	20	✓	0.39	GI190	GL06
	A25S-GGHR 0313	25	11.5	23	24	250	40	3.00	6.5	25	✓	0.78	GI143	GL06
	A25S-GGFR 0413	25	11.5	23	24	250	40	4.00	6.5	25	✓	0.73	GI170	GL06
L	A32T-GGHR 0413	32	15	30	31	300	50	4.00	9.5	32	✓	1.59	GI170	GL06
	A16Q-GGEL 0313	16	7.5	15	15.5	180	25	3.00	3	16	✓	0.29	GI143	GL06
	A16Q-GGEL 0313-04	16	7.5	15	15.5	180	25	3.00	3	16	✓	0.28	GI190	GL06
	A20R-GGFL 0313	20	9	18	19	200	30	3.00	4.5	20	✓	0.38	GI143	GL06
	A20R-GGFL 0313-04	20	9	18	19	200	30	3.00	4.5	20	✓	0.38	GI190	GL06
	A25S-GGHL 0313	25	11.5	23	24	250	40	3.00	6.5	25	✓	0.81	GI143	GL06
	A25S-GGFL 0413	25	11.5	23	24	250	40	4.00	6.5	25	✓	0.82	GI170	GL06
A32T-GGHL 0413	32	15	30	31	300	50	4.00	9.5	32	✓	1.59	GI170	GL06	



GI143

LCM. 0313..

GI170

LCM. 0413..

GI190

LCM. 0313.....-04



GL06

SR 85011-T15P

5.0

M 5

9

FLAGT15P



GFIL-L AXIAL



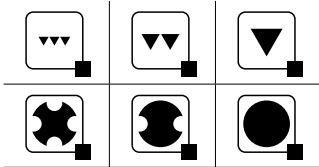
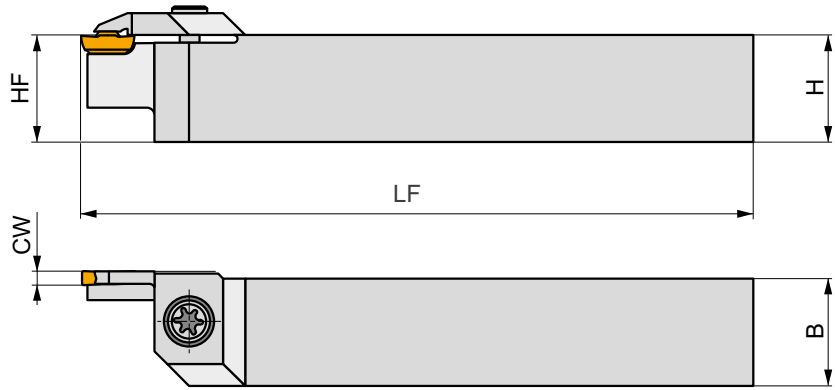
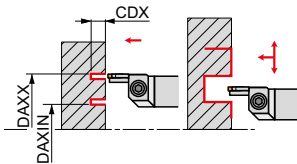
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 03

Zewnętrzny lewy, osiowy uchwyt narzędziowy do rowkowania z jedno- lub dwustronną płytką LCM. płytki 0313 lub 0316. Nadaje się do rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub poszerzania rowków od Ø17 do Ø170 mm z maksymalną głębokością skrawania 9 mm. Dostępna z trzpieniem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



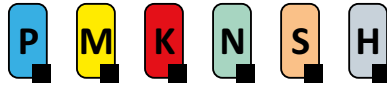
Product	HF	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
GFIL 2525 M 0313L 030017	25	25	25	150	3.00	9	17	30	0.64	G1143	GL02
GFIL 2525 M 0313L 039024	25	25	25	150	3.00	9	24	39	0.66	G1143	GL07
GFIL 2525 M 0313L 050033	25	25	25	150	3.00	9	33	50	0.67	G1143	GL07
GFIL 2525 M 0313L 060043	25	25	25	150	3.00	9	43	60	0.67	G1143	GL07
GFIL 2525 M 0313L 076053	25	25	25	150	3.00	9	53	76	0.67	G1143	GL07
GFIL 2525 M 0316L 100070	25	25	25	150	3.00	9	70	100	0.69	G1136	GL07
GFIL 2525 M 0316L 130090	25	25	25	150	3.00	9	90	130	0.70	G1136	GL07
GFIL 2525 M 0316L 170110	25	25	25	150	3.00	9	110	170	0.71	G1136	GL07

G1136	LCM. 0316..
G1143	LCM. 0313..

GL02	US 5015-T20P	5.0	M 5	15	FLAGT20P
GL07	US 5018-T20P	5.0	M 5	18.2	FLAGT20P



GFIL-R AXIAL



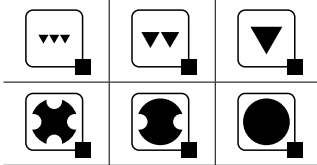
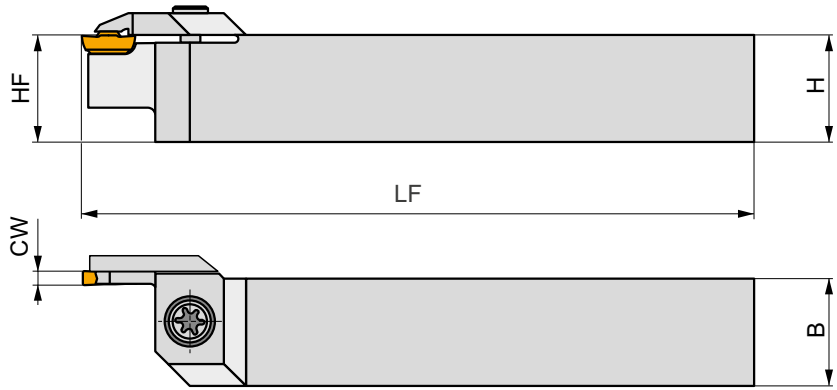
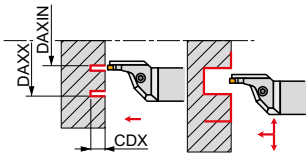
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czółowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 03 lub 04

Zewnętrzny lewy osiowy nóż do rowkowania z jedno- lub dwustronną płytką LCM. 0313, 0316, 0413 lub 0416. Nadaje się do rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub poszerzania rowków od Ø17 do Ø230 mm, z maksymalną głębokością skrawania 12 mm. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 25x25. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	HF	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
GFIL 2525 M 03R 030017-A	25	25	25	150	3.00	9	17	30	0.69	GI143	GL07
GFIL 2525 M 03R 039024-A	25	25	25	150	3.00	9	24	39	0.69	GI143	GL07
GFIL 2525 M 03R 050033-A	25	25	25	150	3.00	9	33	50	0.72	GI143	GL07
GFIL 2525 M 03R 060043-A	25	25	25	150	3.00	9	43	60	0.69	GI143	GL07
GFIL 2525 M 03R 076053-A	25	25	25	150	3.00	9	53	76	0.68	GI143	GL07
GFIL 2525 M 03R 100070-A	25	25	25	150	3.00	9	70	100	0.79	GI136	GL08
GFIL 2525 M 03R 130090-A	25	25	25	150	3.00	9	90	130	0.73	GI136	GL08
GFIL 2525 M 03R 170110-A	25	25	25	150	3.00	9	110	170	0.76	GI136	GL08
GFIL 2525 M 04R 030017-A	25	25	25	150	3.00	9	17	30	0.71	GI170	GL07
GFIL 2525 M 04R 034021-A	25	25	25	150	4.00	9	21	34	0.69	GI170	GL07
GFIL 2525 M 04R 040026-A	25	25	25	150	4.00	11	26	40	0.00	GI170	GL07
GFIL 2525 M 04R 050032-A	25	25	25	150	4.00	11	32	50	0.68	GI170	GL07
GFIL 2525 M 04R 060042-A	25	25	25	150	4.00	11	42	60	0.66	GI170	GL07
GFIL 2525 M 04R 075052-A	25	25	25	150	4.00	11	52	75	0.67	GI170	GL07
GFIL 2525 M 04R 100070-A	25	25	25	150	4.00	12	70	100	0.75	GI137	GL08
GFIL 2525 M 04R 130090-A	25	25	25	150	4.00	12	90	130	0.75	GI137	GL08
GFIL 2525 M 04R 170110-A	25	25	25	150	4.00	12	110	170	0.75	GI137	GL08
GFIL 2525 M 04R 230140-A	25	25	25	150	4.00	12	140	230	0.78	GI137	GL08



GI136	LCM. 0316..
GI137	LCM. 0416..
GI143	LCM. 0313..
GI170	LCM. 0413..



GL07	US 5018-T20P	5.0	M 5	18.2	FLAG T20P	-
GL08	US 6020-T25P	6.0	M 6	20.2	-	SDRT25P



GFIR-L AXIAL



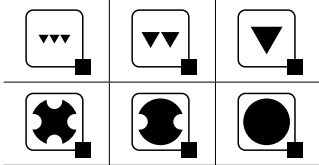
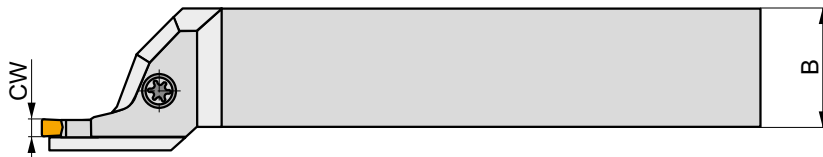
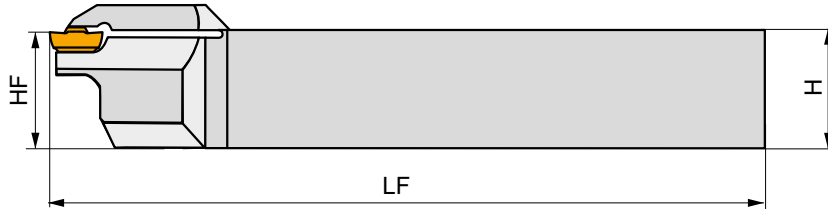
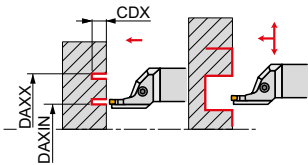
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 03 lub 04

Zewnętrzny prawokierunkowy osiowy nóż tokarski do rowkowania jedno- lub dwustronnymi płytkami LCM. 0313, 0316, 0413 i 0416. Przeznaczony do rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub roztaczania rowków od Ø17 mm do Ø230 mm, z maksymalną głębokością skrawania do 12 mm. Dostępny z trzonkiem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	HF	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
GFIR 2525 M 03L 030017-A	25	25	25	150	3.00	9	17	30	0.65	GI143	GL07
GFIR 2525 M 03L 039024-A	25	25	25	150	3.00	9	24	39	0.68	GI143	GL07
GFIR 2525 M 03L 050033-A	25	25	25	150	3.00	9	33	50	0.65	GI143	GL07
GFIR 2525 M 03L 060043-A	25	25	25	150	3.00	9	43	60	0.68	GI143	GL07
GFIR 2525 M 03L 076053-A	25	25	25	150	3.00	9	53	76	0.69	GI143	GL07
GFIR 2525 M 03L 100070-A	25	25	25	150	3.00	9	70	100	0.75	GI136	GL08
GFIR 2525 M 03L 130090-A	25	25	25	150	3.00	9	90	130	0.76	GI136	GL08
GFIR 2525 M 03L 170110-A	25	25	25	150	3.00	9	110	170	0.68	GI136	GL08
GFIR 2525 M 04L 030017-A	25	25	25	150	3.00	9	17	30	0.68	GI170	GL07
GFIR 2525 M 04L 034021-A	25	25	25	150	4.00	9	21	34	0.68	GI170	GL07
GFIR 2525 M 04L 040026-A	25	25	25	150	4.00	11	26	40	0.68	GI170	GL07
GFIR 2525 M 04L 050032-A	25	25	25	150	4.00	11	32	50	0.66	GI170	GL07
GFIR 2525 M 04L 060042-A	25	25	25	150	4.00	11	42	60	0.69	GI170	GL07
GFIR 2525 M 04L 075052-A	25	25	25	150	4.00	11	52	75	0.67	GI170	GL07
GFIR 2525 M 04L 100070-A	25	25	25	150	4.00	12	70	100	0.72	GI137	GL08
GFIR 2525 M 04L 130090-A	25	25	25	150	4.00	12	90	130	0.75	GI137	GL08
GFIR 2525 M 04L 170110-A	25	25	25	150	4.00	12	110	170	0.72	GI137	GL08
GFIR 2525 M 04L 230140-A	25	25	25	150	4.00	12	140	230	0.79	GI137	GL08

R



GI136
GI137
GI143
GI170

LCM. 0316..
LCM. 0416..
LCM. 0313..
LCM. 0413..



GL07
GL08

US 5018-T20P
US 6020-T25P

5.0
6.0

M 5
M 6

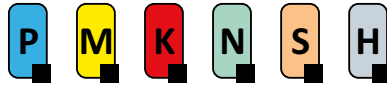
18.2
20.2

FLAG T20P
-

-
SDRT25P



GFIR-R AXIAL



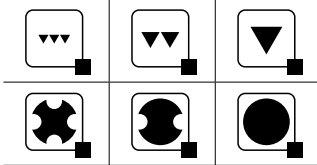
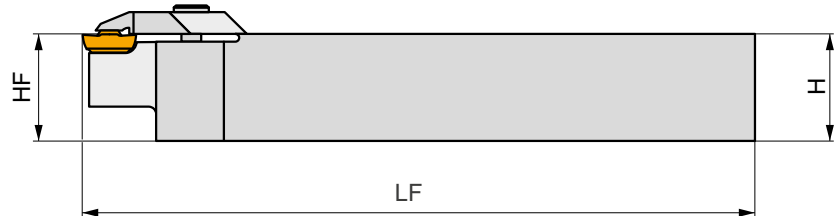
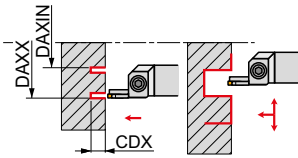
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 03

Zewnętrzny prawokierunkowy osiowy nóż tokarski do rowkowania jedno- lub dwustronnymi płytkami LCM. 0313 lub 0316. Przeznaczony do rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub rozszczepienia rowków od Ø17 mm do Ø170 mm, z maksymalną głębokością skrawania do 9 mm. Dostępny z trzonkiem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	HF (mm)	H (mm)	B (mm)	LF (mm)	CW (mm)	CDX (mm)	DAXIN (mm)	DAXX (mm)	kg		
GFIR 2525 M 0313R 030017	25	25	25	150	3.00	9	17	30	0.65	GI143	GL02
GFIR 2525 M 0313R 039024	25	25	25	150	3.00	9	24	39	0.66	GI143	GL07
GFIR 2525 M 0313R 050033	25	25	25	150	3.00	9	33	50	0.68	GI143	GL07
GFIR 2525 M 0313R 060043	25	25	25	150	3.00	9	43	60	0.68	GI143	GL07
GFIR 2525 M 0313R 076053	25	25	25	150	3.00	9	53	76	0.68	GI143	GL07
GFIR 2525 M 0316R 100070	25	25	25	150	3.00	9	70	100	0.69	GI136	GL07
GFIR 2525 M 0316R 130090	25	25	25	150	3.00	9	90	130	0.70	GI136	GL07
GFIR 2525 M 0316R 170110	25	25	25	150	3.00	9	110	170	0.70	GI136	GL07



GI136
GI143

LCM. 0316..
LCM. 0313..



GL02
GL07

US 5015-T20P
US 5018-T20P

5.0
5.0

M 5
M 5

15
18.2

FLAG T20P
FLAG T20P



GFML-L AXIAL



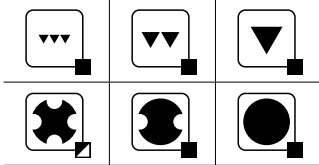
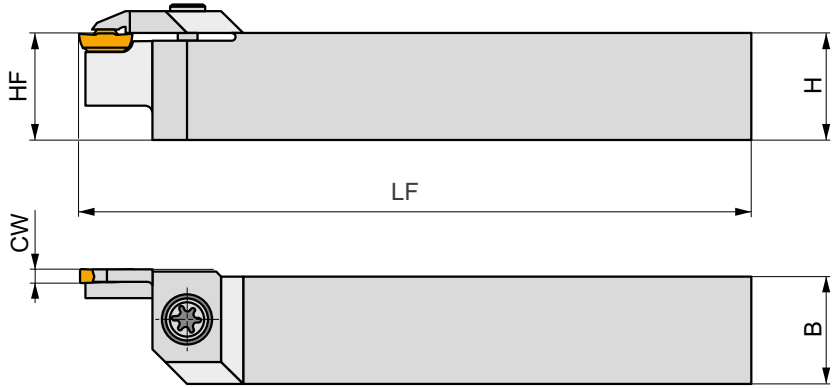
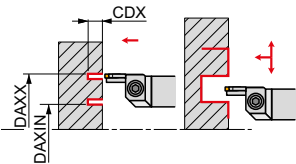
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 04

Zewnętrzny lewy, osiowy nóż do rowkowania z jedno- lub dwustronną płytką LCM. o rozmiarze 0413 lub 0416. Nadaje się do głębokich rowków osiowych, profilowania osiowego lub poszerzania rowków od Ø17 do Ø230 mm, z maksymalną głębokością skrawania 20 mm. Dostępna z trzpieniem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	HF	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg	G170	GL02
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
GFML 2525 M 0413L 030017	25	25	25	150	4.00	20	17	30	0.62	G170	GL02
GFML 2525 M 0413L 034021	25	25	25	150	4.00	20	21	34	0.63	G170	GL07
GFML 2525 M 0413L 040026	25	25	25	150	4.00	20	26	40	0.65	G170	GL07
GFML 2525 M 0413L 050032	25	25	25	150	4.00	20	32	50	0.64	G170	GL07
GFML 2525 M 0413L 060042	25	25	25	150	4.00	20	42	60	0.65	G170	GL07
GFML 2525 M 0413L 075052	25	25	25	150	4.00	20	52	75	0.66	G170	GL07
GFML 2525 M 0416L 100070	25	25	25	150	4.00	20	70	100	0.66	G137	GL07
GFML 2525 M 0416L 130090	25	25	25	150	4.00	20	90	130	0.67	G137	GL07
GFML 2525 M 0416L 170110	25	25	25	150	4.00	20	110	170	0.67	G137	GL07
GFML 2525 M 0416L 230140	25	25	25	150	4.00	20	140	230	0.67	G137	GL07



G137
G170

LCM. 0416..
LCM. 0413..



GL02
GL07

US 5015-T20P
US 5018-T20P

5.0
5.0

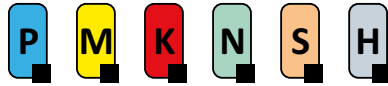
M 5
M 5

15
18.2

FLAG T20P
FLAG T20P



GFML-R AXIAL



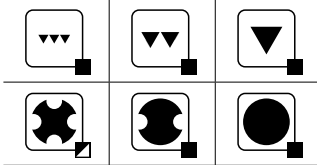
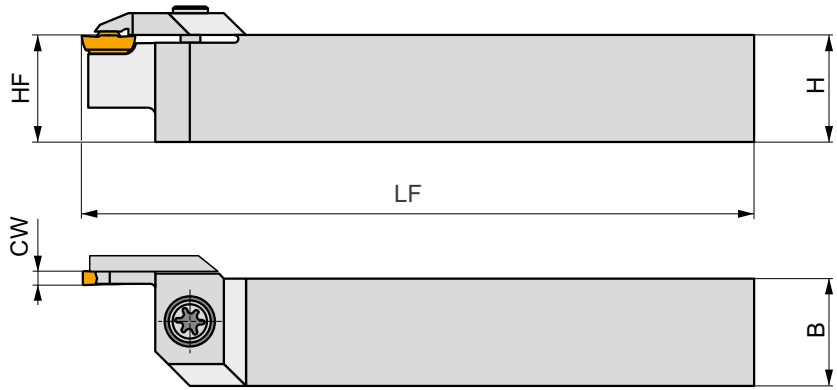
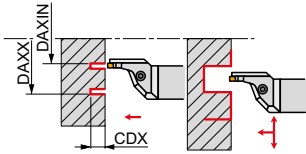
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 04

Zewnętrzny lewy, osiowy nóż do rowkowania z jedno- lub dwustronną płytką LCM. płytki 0413 lub 0416. Nadaje się do głębokich rowków osiowych, profilowania osiowego lub poszerzania rowków od Ø17 do Ø230 mm z maksymalną głębokością skrawania 20 mm. Dostępna z trzpieniem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	HF	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg	G1	G2
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
GFML 2525 M 0413R 030017	25	25	25	150	4.00	20	17	30	0.68	G1170	GL07
GFML 2525 M 0413R 034021	25	25	25	150	4.00	20	21	34	0.69	G1170	GL07
GFML 2525 M 0413R 040026	25	25	25	150	4.00	20	26	40	0.69	G1170	GL07
GFML 2525 M 0413R 050032	25	25	25	150	4.00	20	32	50	0.68	G1170	GL07
GFML 2525 M 0413R 060042	25	25	25	150	4.00	20	42	60	0.69	G1170	GL07
GFML 2525 M 0413R 075052	25	25	25	150	4.00	20	52	75	0.69	G1170	GL07
GFML 2525 M 0416R 100070	25	25	25	150	4.00	20	70	100	0.80	G1137	GL08
GFML 2525 M 0416R 130090	25	25	25	150	4.00	20	90	130	0.78	G1137	GL08
GFML 2525 M 0416R 170110	25	25	25	150	4.00	20	110	170	0.78	G1137	GL08
GFML 2525 M 0416R 230140	25	25	25	150	4.00	20	140	230	0.78	G1137	GL08



G1137

LCM. 0416..

G1170

LCM. 0413..



GL07

US 5018-T20P

5.0

M 5

18.2

FLAGT20P

GL08

US 6020-T25P

6.0

M 6

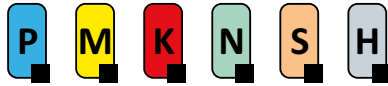
20.2

-

SDRT25P



GFMR-L AXIAL



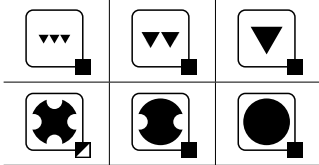
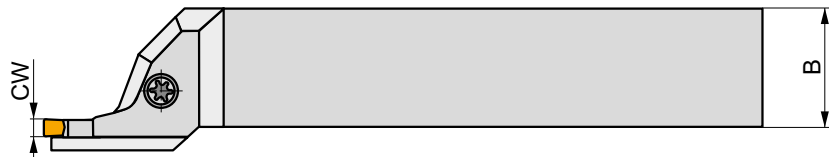
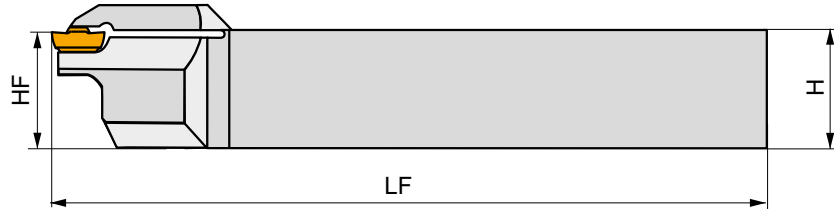
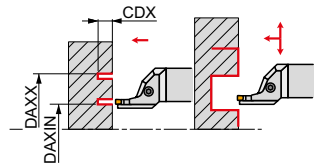
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 04

Zewnętrzny prawokierunkowy nóż tokarski do rowkowania jedno- lub dwustronnymi płytkami LCM. 0413 lub 0416. Przeznaczony do głębokiego rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub roztaczania rowków od Ø17 mm do Ø230 mm, z maksymalną głębokością skrawania do 20 mm. Dostępny z trzonkiem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



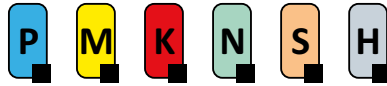
Product	HF	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
GFMR 2525 M 0413L 030017	25	25	25	150	4.00	20	17	30	0.70	GI170	GL07
GFMR 2525 M 0413L 034021	25	25	25	150	4.00	20	21	34	0.66	GI170	GL07
GFMR 2525 M 0413L 040026	25	25	25	150	4.00	20	26	40	0.66	GI170	GL07
GFMR 2525 M 0413L 050032	25	25	25	150	4.00	20	32	50	0.68	GI170	GL07
GFMR 2525 M 0413L 060042	25	25	25	150	4.00	20	42	60	0.66	GI170	GL07
GFMR 2525 M 0413L 075052	25	25	25	150	4.00	20	52	75	0.69	GI170	GL07
GFMR 2525 M 0416L 100070	25	25	25	150	4.00	20	70	100	0.88	GI137	GL08
GFMR 2525 M 0416L 130090	25	25	25	150	4.00	20	90	130	0.78	GI137	GL08
GFMR 2525 M 0416L 170110	25	25	25	150	4.00	20	110	170	0.81	GI137	GL08
GFMR 2525 M 0416L 230140	25	25	25	150	4.00	20	140	230	0.78	GI137	GL08

GI137	LCM. 0416..
GI170	LCM. 0413..

GL07	US 5018-T20P	5.0	M 5	18.2	FLAG T20P	-
GL08	US 6020-T25P	6.0	M 6	20.2	-	SDRT25P



GFMR-R AXIAL



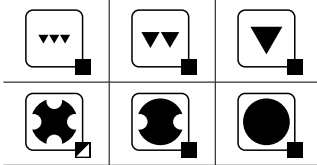
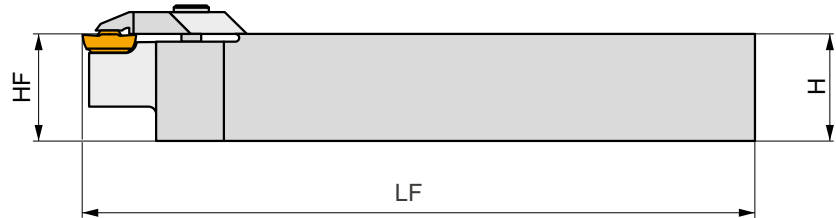
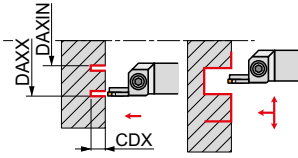
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 04

Zewnętrzny prawokierunkowy osiowy nóż tokarski do rowkowania jedno- lub dwustronnymi płytkami LCM. 0413 lub 0416. Przeznaczony do głębokiego rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub roztaczania rowków od Ø17 mm do Ø230 mm, z maksymalną głębokością skrawania do 20 mm. Dostępny z trzonkiem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewni dłuższą trwałość narzędzia.



Product	≠	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg	G1	G2	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
R	GFMR 2525 M 0413R 030017	25	25	25	150	4.00	20	17	30	0.62	G1170	GL02
	GFMR 2525 M 0413R 034021	25	25	25	150	4.00	20	21	34	0.63	G1170	GL07
	GFMR 2525 M 0413R 040026	25	25	25	150	4.00	20	26	40	0.64	G1170	GL07
	GFMR 2525 M 0413R 050032	25	25	25	150	4.00	20	32	50	0.63	G1170	GL07
	GFMR 2525 M 0413R 060042	25	25	25	150	4.00	20	42	60	0.64	G1170	GL07
	GFMR 2525 M 0413R 075052	25	25	25	150	4.00	20	52	75	0.67	G1170	GL07
	GFMR 2525 M 0416R 100070	25	25	25	150	4.00	20	70	100	0.67	G1137	GL07
	GFMR 2525 M 0416R 130090	25	25	25	150	4.00	20	90	130	0.66	G1137	GL07
	GFMR 2525 M 0416R 170110	25	25	25	150	4.00	20	110	170	0.67	G1137	GL07
	GFMR 2525 M 0416R 230140	25	25	25	150	4.00	20	140	230	0.68	G1137	GL07



G1137
G1170

LCM. 0416..
LCM. 0413..



GL02
GL07

US 5015-T20P
US 5018-T20P

5.0
5.0

M 5
M 5

15
18.2

FLAG T20P
FLAG T20P



GGI(RL)-90 AXIAL



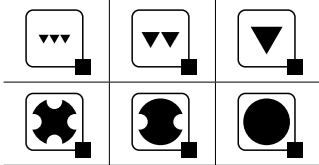
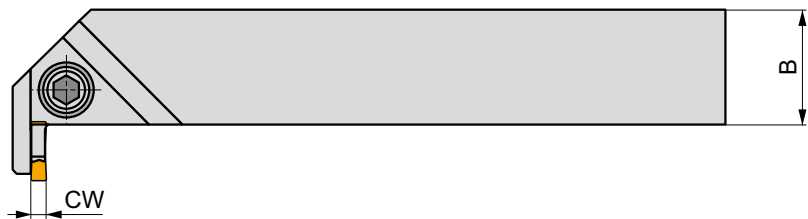
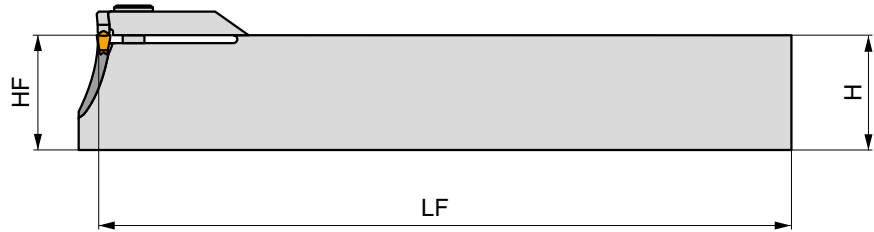
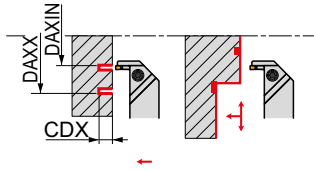
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego (90°), mocowanie typu G, na płytce LCM. 03

Zewnętrzny prawy/lewy nóż z kątem przystawienia 90°, do rowkowania z jedno- lub dwustronnymi płytkami LCM. 0313 lub 0316. Nadaje się do rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub poszerzania rowków od Ø17 do Ø170 mm, z maksymalną głębokością skrawania 11 mm. Dostępna z trzpieniem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	HF	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
R	GGIR 2525 M 03R 030017	25	25	25	150	3.00	9.5	17	30	0.75	GI143	GL01
	GGIR 2525 M 03R 039024	25	25	25	150	3.00	9.5	24	39	0.78	GI143	GL01
	GGIR 2525 M 03R 050033	25	25	25	150	3.00	11	33	50	0.75	GI143	GL01
	GGIR 2525 M 03R 060043	25	25	25	150	3.00	11	43	60	0.78	GI143	GL01
	GGIR 2525 M 03R 076053	25	25	25	150	3.00	11	53	76	0.75	GI143	GL01
	GGIR 2525 M 03R 100070	25	25	25	150	3.00	9	70	100	0.78	GI136	GL04
	GGIR 2525 M 03R 130090	25	25	25	150	3.00	9	90	130	0.73	GI136	GL04
	GGIR 2525 M 03R 170110	25	25	25	150	3.00	9	110	170	0.76	GI136	GL04
L	GGIL 2525 M 03L 030017	25	25	25	150	3.00	9.5	17	30	0.75	GI143	GL01
	GGIL 2525 M 03L 039024	25	25	25	150	3.00	9.5	24	39	0.25	GI143	GL01
	GGIL 2525 M 03L 050033	25	25	25	150	3.00	11	33	50	0.75	GI143	GL01
	GGIL 2525 M 03L 060043	25	25	25	150	3.00	11	43	60	0.75	GI143	GL01
	GGIL 2525 M 03L 076053	25	25	25	150	3.00	11	53	76	0.75	GI143	GL01
	GGIL 2525 M 03L 100070	25	25	25	150	3.00	9	70	100	0.77	GI136	GL04
	GGIL 2525 M 03L 130090	25	25	25	150	3.00	9	90	130	0.77	GI136	GL04
	GGIL 2525 M 03L 170110	25	25	25	150	3.00	9	110	170	0.76	GI136	GL04



GI136
GI143

LCM. 0316..
LCM. 0313..

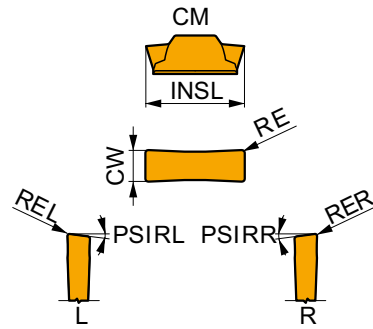


GL01	HS 0520C	5.0	M 5	20	HXK 4
GL04	HS 0620C	6.0	M 6	20	HXK 5



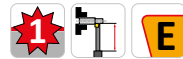
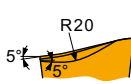
LCMF 16 - CM

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0316	3.00	-0.05	0.05	16.4
0416	4.00	-0.05	0.05	16.4
0516	5.00	-0.05	0.05	16.4
0616	6.00	-0.05	0.05	16.4



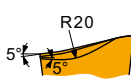
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		PSIRR (°)	PSIRL (°)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		



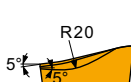
Geometria CM, pierwszy wybór do przecinania i rowkowania, do ciągłych lub lekko przerywanych warunków pracy.

LCMF 031602-CM	T8330	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 031604-CM	T8330	0.4	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 041602-CM	T8330	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 041604-CM	T8330	0.4	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 051604-CM	T8330	0.4	130	0.11	75	0.11	120	0.11	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 061604-CM	T8330	0.4	130	0.11	75	0.11	120	0.11	-	-	-	-	-	-	-



Geometria prawokierunkowa R-CM, pierwszy wybór do przecinania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LCMF 031602R15-CM	T8330 ¹⁾	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	15	-
LCMF 031602R6-CM	T8330	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	6	-
LCMF 041602R15-CM	T8330 ¹⁾	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	15	-
LCMF 041602R6-CM	T8330	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	6	-



Geometria lewokierunkowa L-CM, pierwszy wybór do przecinania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LCMF 031602L15-CM	T8330 ¹⁾	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	15
LCMF 031602L6-CM	T8330	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	6
LCMF 041602L15-CM	T8330 ¹⁾	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	15
LCMF 041602L6-CM	T8330	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	6

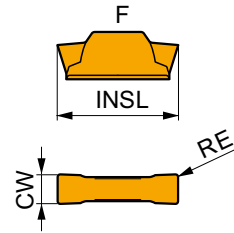
¹⁾ Nóż musi być zmodyfikowany.



LCMF 16, LCMF 30 - F

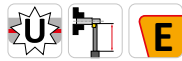
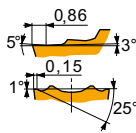


	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0316	3.00	-0.05	0.05	16.4
0416	4.00	-0.05	0.05	16.4
0516	5.00	-0.05	0.05	16.4
0616	6.00	-0.05	0.05	16.4
0830	8.00	-0.05	0.05	30.0



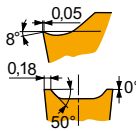
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



Geometria F do przecinania, rowkowania i toczenia osiowego, do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LCMF 031602-F	T8330	0.2	195	0.10	0.3	115	0.09	0.3	185	0.10	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 031604-F	T8330	0.4	200	0.10	0.5	120	0.09	0.5	190	0.10	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 041604-F	T8330	0.4	185	0.13	0.5	110	0.12	0.5	175	0.13	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.4	275	0.13	0.5	165	0.12	0.5	260	0.13	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 041608-F	T8330	0.8	205	0.13	1.0	120	0.12	1.0	190	0.13	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	305	0.13	1.0	180	0.12	1.0	285	0.13	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 051608-F	T8330	0.8	195	0.15	1.0	115	0.14	1.0	185	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	285	0.15	1.0	170	0.14	1.0	270	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 061608-F	T8330	0.8	190	0.17	1.0	110	0.15	1.0	180	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	T9325	0.8	270	0.17	1.0	160	0.15	1.0	255	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-



Geometria F do przecinania, rowkowania i toczenia osiowego, do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

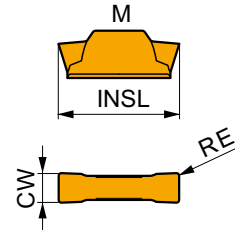
LCMF 083008-F	T8330	0.8	175	0.25	1.0	105	0.23	1.0	165	0.25	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LCMF 083012-F	T8330	1.2	170	0.25	1.5	100	0.23	1.5	160	0.25	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-



LCMF 16 - M

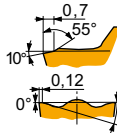
PRAMET

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0316	3.00	-0.05	0.05	16.4
0416	4.00	-0.05	0.05	16.4
0516	5.00	-0.05	0.05	16.4
0616	6.00	-0.05	0.05	16.4



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



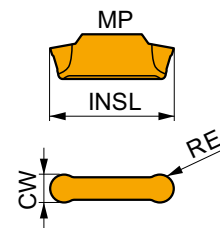
Geometria M do rowkowania i toczenia wzdłużnego, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

LCMF 031602-M	T8330	0.2	160	0.13	1.0	95	0.12	1.0	150	0.13	1.0	-	-	-	30	0.15	1.0
LCMF 031604-M	T8330	0.4	170	0.13	1.0	100	0.12	1.0	160	0.13	1.0	-	-	-	30	0.15	1.0
LCMF 041604-M	T8330	0.4	155	0.18	1.0	90	0.16	1.0	145	0.18	1.0	-	-	-	30	0.15	1.0
	T9325	0.4	225	0.18	1.0	135	0.16	1.0	210	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-
LCMF 041608-M	T8330	0.8	185	0.18	1.0	110	0.16	1.0	175	0.18	1.0	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9325	0.8	265	0.18	1.0	155	0.16	1.0	250	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-
LCMF 051608-M	T8330	0.8	180	0.20	1.0	105	0.18	1.0	170	0.20	1.0	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9325	0.8	255	0.20	1.0	150	0.18	1.0	240	0.20	1.0	-	-	-	-	-	-
LCMF 061608-M	T8330	0.8	175	0.25	1.0	105	0.23	1.0	165	0.25	1.0	-	-	-	35	0.15	1.0
	T9325	0.8	230	0.25	1.0	135	0.23	1.0	215	0.25	1.0	-	-	-	-	-	-

LCMF 16, LCMF 30 - MP

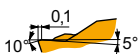
PRAMET

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0316	3.00	-0.05	0.05	17.5
0416	4.00	-0.05	0.05	17.6
0516	5.00	-0.05	0.05	18.3
0616	6.00	-0.05	0.05	18.5
0830	8.00	-0.05	0.05	30.9



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



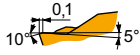
Geometria MP do toczenia wzdłużnego i profilowania kopiowego, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

LCMF 0316M0-MP	T8330	1.5	190	0.30	0.8	110	0.27	0.8	180	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-
LCMF 0416M0-MP	T8330	2.0	175	0.40	1.0	105	0.36	1.0	165	0.40	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9325	2.0	220	0.40	1.0	130	0.36	1.0	205	0.40	1.0	-	-	-	-	-	-
LCMF 0516M0-MP	T8330	2.5	170	0.45	1.0	100	0.41	1.0	160	0.45	1.0	-	-	-	-	-	-
	T9325	2.5	205	0.45	1.0	120	0.41	1.0	190	0.45	1.0	-	-	-	-	-	-



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



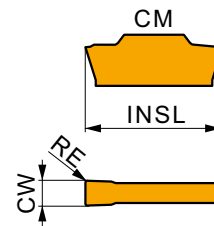
Geometria MP do toczenia wzdłużnego i profilowania kopiowego, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

LCMF 0616MO-MP	T8330	3.0	165	0.50	1.0	95	0.45	1.0	155	0.50	1.0	—	—	—	—	—	—	—
	T9325	3.0	200	0.50	1.0	120	0.45	1.0	190	0.50	1.0	—	—	—	—	—	—	—
LCMF 0830MO-MP	T8330	4.0	150	0.60	1.2	90	0.54	1.2	140	0.60	1.2	—	—	—	—	—	—	—

LCMR 16 - CM

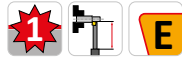


	CW (mm)	CWTOLL (mm)	CWTOLU (mm)	INSL (mm)
0316	3.00	-0.05	0.05	16.4
0416	4.00	-0.05	0.05	16.4



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		PSIRR (°)	PSIRL (°)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)				



Geometria CM, pierwszy wybór do przecinania i rowkowania, do ciągłych lub lekko przerywanych warunków pracy.

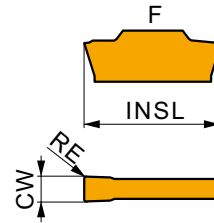
LCMR 031602-CM	T8330	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	—	—	—	—	—	—	—
LCMR 041604-CM	T8330	0.4	130	0.11	75	0.10	120	0.11	—	—	—	—	—	—	—



LCMR 16, LCMR 30 - F

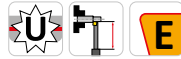
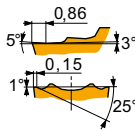
PRAMET

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0316	3.00	-0.05	0.05	16.4
0416	4.00	-0.05	0.05	16.4
0516	5.00	-0.05	0.05	16.4
0616	6.00	-0.05	0.05	16.4
0830	8.00	-0.05	0.05	30.0



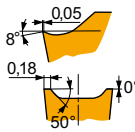
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria F do przecinania, rowkowania i toczenia wzdłużnego, do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LCMR 031604-F	T8330	0.4	200	0.10	0.5	120	0.09	0.5	190	0.10	0.5	-	-	-	-	-	-	-
LCMR 041604-F	T8330	0.4	185	0.13	0.5	110	0.12	0.5	175	0.13	0.5	-	-	-	-	-	-	-
LCMR 051604-F	T8330	0.4	180	0.15	0.5	105	0.14	0.5	170	0.15	0.5	-	-	-	-	-	-	-
LCMR 061608-F	T8330	0.8	190	0.17	1.0	110	0.15	1.0	180	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-



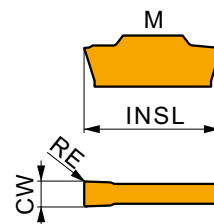
Geometria F do przecinania, rowkowania i toczenia wzdłużnego, do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LCMR 083008-F	T8330	0.8	175	0.25	1.0	105	0.23	1.0	165	0.25	1.0	-	-	-	-	-	-	-
---------------	-------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---

LCMR 16 - M

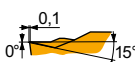
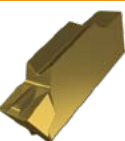
PRAMET

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0316	3.00	-0.05	0.05	16.4
0416	4.00	-0.05	0.05	16.4
0516	5.00	-0.05	0.05	16.4
0616	6.00	-0.05	0.05	16.4



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria M do rowkowania i toczenia wzdłużnego, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

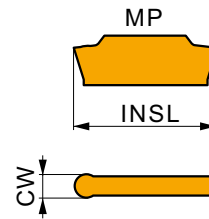
LCMR 031604-M	T8330	0.4	170	0.13	1.0	100	0.12	1.0	160	0.13	1.0	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
LCMR 041604-M	T8330	0.4	155	0.18	1.0	90	0.16	1.0	145	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
LCMR 051604-M	T8330	0.4	150	0.20	1.0	90	0.18	1.0	140	0.20	1.0	-	-	-	-	-	-	30	0.15	1.0
LCMR 061608-M	T8330	0.8	175	0.25	1.0	105	0.23	1.0	165	0.25	1.0	-	-	-	-	-	-	35	0.15	1.0



LCMR 16 - MP

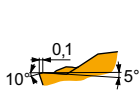


	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0316	3.00	-0.05	0.05	17.4
0416	4.00	-0.05	0.05	17.5
0516	5.00	-0.05	0.05	18.1
0616	6.00	-0.05	0.05	18.3



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji kalkulatora parametrów.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

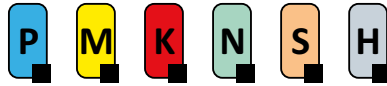


Geometria MP do toczenia wzdłużnego i profilowania kopiowego, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

LCMR 0316MO-MP	T8330	1.5	190	0.30	0.8	110	0.27	0.8	180	0.30	0.8	-	-	-	-	-	-	-
LCMR 0416MO-MP	T8330	2.0	175	0.40	1.0	105	0.36	1.0	165	0.40	1.0	-	-	-	-	-	-	-
LCMR 0516MO-MP	T8330	2.5	170	0.45	1.0	100	0.41	1.0	160	0.45	1.0	-	-	-	-	-	-	-
LCMR 0616MO-MP	T8330	3.0	165	0.50	1.0	95	0.45	1.0	155	0.50	1.0	-	-	-	-	-	-	-



GFI(RL) EXT



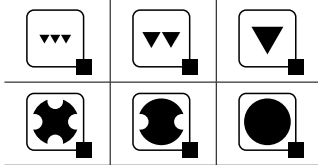
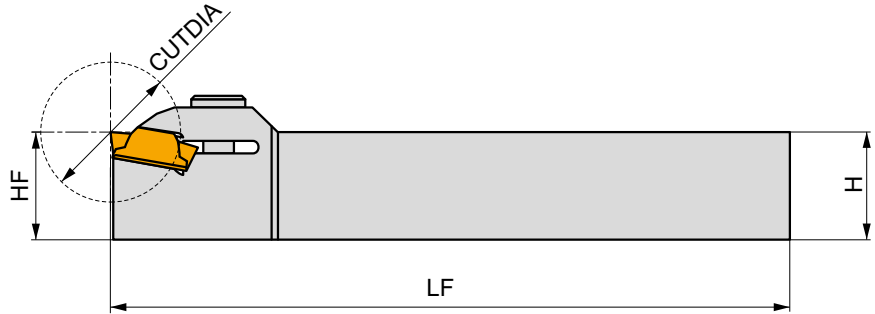
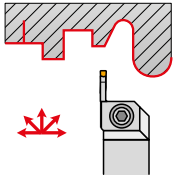
PRAMET

G





Nóż tokarski zewnętrzny do toczenia i rowkowania, mocowanie typu G, na płytce LCM.







Nóż zewnętrzny prawy/lewy do rowkowania płytkami LCM. 0316, 0416, 0516, 0616 i 0830. Nadaje się do odcinania materiału o maksymalnej średnicy 48 mm, do rowkowania, profilowania i toczenia wzdłużnego. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 16x16 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	≡	H	B	L	CW	CUTDIA	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
R	GFIR 1616 H 03	16	16	16	100	3.00	18	0.22	G1136	GL03
	GFIR 2020 K 03	20	20	20	125	3.00	18	0.40	G1136	GL04
	GFIR 2525 M 03	25	25	25	150	3.00	18	0.73	G1136	GL05
	GFIR 1616 H 04	16	16	16	100	4.00	24	0.22	G1137	GL03
	GFIR 2020 K 04	20	20	20	125	4.00	24	0.38	G1137	GL04
	GFIR 2525 M 04	25	25	25	150	4.00	24	0.67	G1137	GL05
	GFIR 2020 K 05	20	20	20	125	5.00	28	0.38	G1138	GL04
	GFIR 2525 M 05	25	25	25	150	5.00	28	0.70	G1138	GL05
	GFIR 2020 K 06	20	20	20	125	6.00	28	0.38	G1139	GL04
	GFIR 2525 M 06	25	25	25	150	6.00	28	0.70	G1139	GL05
	GFIR 2525 M 08	25	25	25	150	8.00	48	0.74	G1193	GL09
	GFIR 3225 P 08	32	32	25	170	8.00	48	1.03	G1193	GL09
L	GFIL 1616 H 03	16	16	16	100	3.00	18	0.22	G1136	GL03
	GFIL 2020 K 03	20	20	20	125	3.00	18	0.39	G1136	GL04
	GFIL 2525 M 03	25	25	25	150	3.00	18	0.73	G1136	GL05
	GFIL 1616 H 04	16	16	16	100	4.00	24	0.20	G1137	GL03
	GFIL 2020 K 04	20	20	20	125	4.00	24	0.38	G1137	GL04
	GFIL 2525 M 04	25	25	25	150	4.00	24	0.69	G1137	GL05
	GFIL 2020 K 05	20	20	20	125	5.00	28	0.38	G1138	GL04
	GFIL 2525 M 05	25	25	25	150	5.00	28	0.71	G1138	GL05
	GFIL 2020 K 06	20	20	20	125	6.00	28	0.40	G1139	GL04
	GFIL 2525 M 06	25	25	25	150	6.00	28	0.70	G1139	GL05
	GFIL 2525 M 08	25	25	25	150	8.00	48	0.75	G1193	GL09
	GFIL 3225 P 08	32	32	25	170	8.00	48	1.03	G1193	GL09

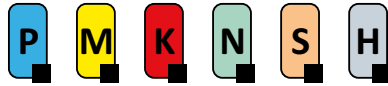


	
GI136	LCM. 0316..
GI137	LCM. 0416..
GI138	LCM. 0516..
GI139	LCM. 0616..
GI193	LCM. 0830..

					
GL03	HS 0616C	6.0	M 6	16	HXX 5
GL04	HS 0620C	6.0	M 6	20	HXX 5
GL05	HS 0625C	6.0	M 6	25	HXX 5
GL09	HSI 1020	8.0	M 10	20	HXX 8



GFM(RL) EXT



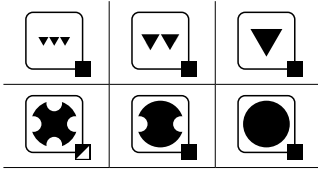
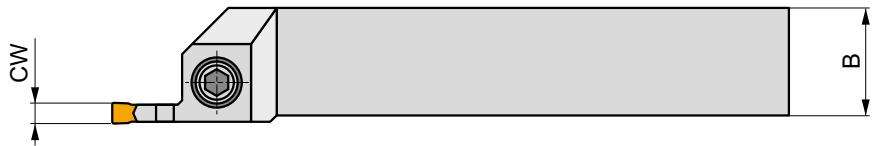
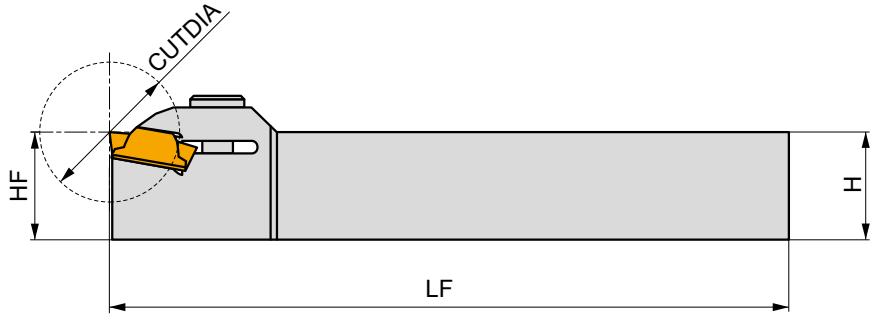
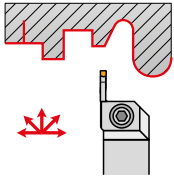
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do toczenia i rowkowania, mocowanie typu G, na płytce LCM.

Nóż zewnętrzny prawy/lewy do rowkowania płytkami LCM. 0316, 0416, 0516, 0616 i 0830. Nadaje się do odcinania materiału o maksymalnej średnicy od 30 do 80 mm, do rowkowania, profilowania i toczenia wzdłużnego. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 20x20 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



	Product	HF	H	B	LF	CW	CUTDIA	kg		
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
R	GFMR 2020 K 0316	20	20	20	125	3.00	30	0.37	GI136	GL04
	GFMR 2525 M 0316	25	25	25	150	3.00	30	0.68	GI136	GL04
	GFMR 2020 K 0416	20	20	20	125	4.00	40	0.38	GI137	GL04
	GFMR 2525 M 0416	25	25	25	150	4.00	40	0.68	GI137	GL04
	GFMR 2525 M 0516	25	25	25	150	5.00	50	0.67	GI138	GL04
	GFMR 3225 P 0516	32	32	25	170	5.00	50	0.97	GI138	GL04
	GFMR 2525 M 0616	25	25	25	150	6.00	60	0.66	GI139	GL04
	GFMR 3225 P 0616	32	32	25	170	6.00	60	0.97	GI139	GL04
	GFMR 3225 P 0830	32	32	25	170	8.00	80	0.97	GI193	GL10
L	GFML 2020 K 0316	20	20	20	125	3.00	30	0.24	GI136	GL04
	GFML 2525 M 0316	25	25	25	150	3.00	30	0.70	GI136	GL04
	GFML 2020 K 0416	20	20	20	125	4.00	40	0.37	GI137	GL04
	GFML 2525 M 0416	25	25	25	150	4.00	40	0.69	GI137	GL04
	GFML 2525 M 0516	25	25	25	150	5.00	50	0.64	GI138	GL04
	GFML 3225 P 0516	32	32	25	170	5.00	50	0.97	GI138	GL04
	GFML 2525 M 0616	25	25	25	150	6.00	60	0.64	GI139	GL04
	GFML 3225 P 0616	32	32	25	170	6.00	60	0.95	GI139	GL04
	GFML 3225 P 0830	32	32	25	170	8.00	80	0.99	GI193	GL10



GI136	LCM. 0316..
GI137	LCM. 0416..
GI138	LCM. 0516..
GI139	LCM. 0616..
GI193	LCM. 0830..



GL04	HS 0620C	6.0	M 6	20	HXK 5
GL10	HSI 1020	8.0	M 10	20	HXK 8



XLCCN B

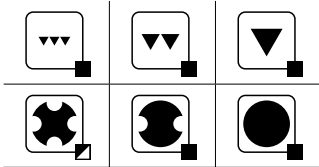
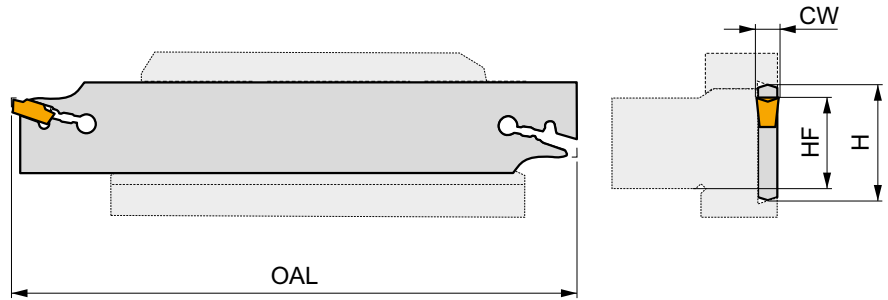
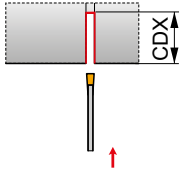


PRAMET



Dwustronna listwa do przecinania, na płytce LCM.

Listwa do przecinania wałka do maksymalnej głębokości 60 mm lub pręta Ø120 mm. Nadaje się do płytek dwustronnych z rodziny LCM. Dostępne w wysokości 26 i 32 mm. Może być zamontowany w uchwytach podstawowych DU Pramet. Ostrze poddane obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	≡ (mm)	H (mm)	L _F (mm)	CW (mm)	CDX (mm)	kg		
N XLCCN 2602 J 0316	21.4	26	110	3.00	35	0.09	GI136	KV1
XLCCN 3202 M 0316	25	32	150	3.00	50	0.13	GI136	KV1
XLCCN 3203 M 0416	25	32	150	4.00	50	0.15	GI137	KV1
XLCCN 3204 M 0516	25	32	150	5.00	60	0.18	GI138	KV1
XLCCN 3205 M 0616	25	32	150	6.00	60	0.17	GI139	KV1

GI136	LCM. 0316..
GI137	LCM. 0416..
GI138	LCM. 0516..
GI139	LCM. 0616..

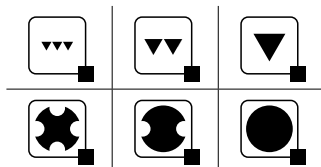
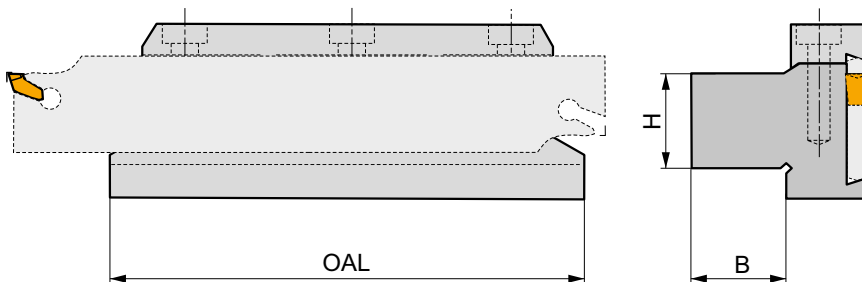
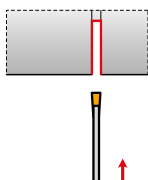
KV1	KV 5x100



DU, D

**Blok do mocowania listew do ucinania**

Uchwyt narzędziowy (blok) przeznaczony do listew do ucinania: GL lub XLC. . Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 20x20 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H (mm)	B (mm)	OAL (mm)	kg		
26-DU 2020	20	20	90	0.70	GI007	ND2
26-D 2020	20	20	100	0.82	GI007	ND2
32-D 2523	25	23	110	1.02	GI008	ND2
32-DU 2532	25	32	110	1.10	GI008	ND2
32-DU 3229	32	29	110	1.25	GI008	ND2
32-D 2530	25	30	115	1.30	GI008	ND2
45-DU 3229	32	29	110	1.50	GI009	ND7
45-DU 4036	40	36	110	2.05	GI009	ND7
47-D 4040	40	40	150	3.88	GI091	ND3

GI007	XLC.N 26..	GL.-S26.B
GI008	XLC.N 32..	GL.-S32.B
GI009	XLC.N 45..	-
GI091	XLC.N 47..	-

ND2	HS 0625	6.0	M 6	25	HXK 5
ND3	HS 1030	8.0	M 10	30	HXK 8
ND7	HS 0630	6.0	M 6	30	HXK 5



XLCCN 25 BS



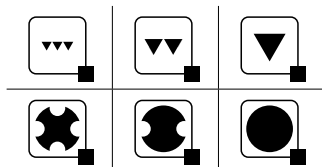
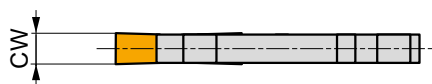
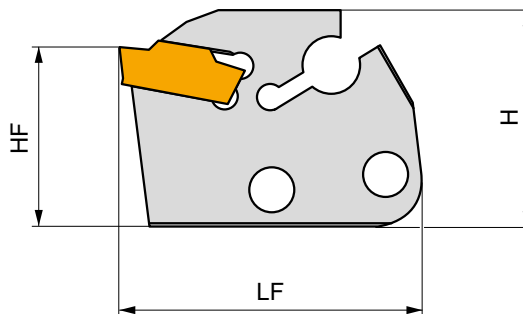
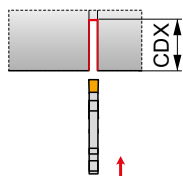
PRAMET

G



Listwa promieniowa do rowkowania, do modułowego uchwytu MS-EN, na płytce LCM.

Modułowa listwa do rowkowania z jedno- lub dwustronnymi płytkami LCM. 0316, 0416, 0516 lub 0616. Przeznaczona do rowkowania lub przecinania (maks. głębokość skrawania 25 mm). Może być zamontowana w uchwycie narzędziowym MS-EN. Listwa poddana obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	≡ (mm)	H (mm)	LF (mm)	CW (mm)	CDX (mm)	kg		
N XLCCN 250215-0316	24	29	40	3.00	15	0.01	GI136	-
XLCCN 250225-0316	24	29	50	3.00	25	0.02	GI136	-
XLCCN 250315-0416	24	29	40	4.00	15	0.04	GI137	-
XLCCN 250325-0416	24	29	50	4.00	25	0.04	GI137	-
XLCCN 250425-0516	24	29	50	5.00	25	0.03	GI138	-
XLCCN 250525-0616	24	29	50	6.00	25	0.04	GI139	-

GI136	LCM. 0316..
GI137	LCM. 0416..
GI138	LCM. 0516..
GI139	LCM. 0616..

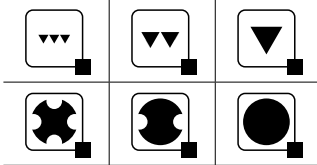
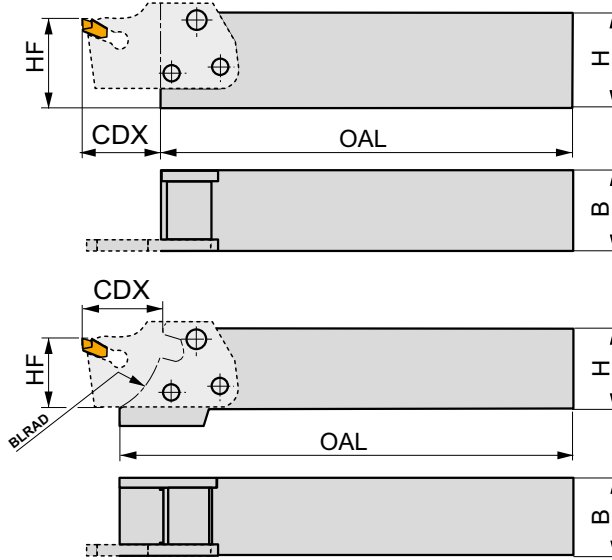
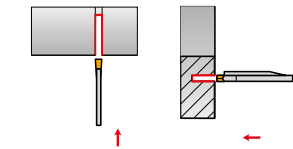


MS-EN



Modułowy uchwyt narzędziowy do listew do rowkowania: XLCCN, XLCF(NRL) lub XLXFL

Uchwyt narzędziowy przeznaczony do modułowych listew do rowkowania: XLCCN 25 BS, XLCF(NRL) BS oraz XLXFL BS (osiowej listwy do rowkowania). Dostępny z trzpieniem o wymiarach od 12x12 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	HF (mm)	H (mm)	B (mm)	OAL (mm)	CDX (mm)	BLRAD (mm)	kg		
MS-EN-1212 F	12	12	12	75	15	-	0.13	GI006	ND4
MS-EN-1616 H	16	16	16	90	15	-	0.21	GI006	ND4
MS-EN-2020 K	20	20	20	115	15	-	0.23	GI003	ND5
MS-EN-2020 KS	20	20	20	129	15	25	0.42	GI060	ND5
MS-EN-2525 M	25	25	25	140	15	-	0.65	GI003	ND5
MS-EN-2525 MS	25	25	25	153	15	25	0.74	GI060	ND5
MS-EN-3225 P	32	32	25	160	15	-	0.95	GI003	ND5
MS-EN-3225 PS	32	32	25	174	15	25	1.00	GI060	ND5

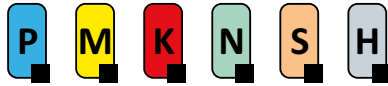
GI003	XLCCN 25..15...	XLXFL 25...	XLCCN 25..25...
GI006	XLCF 16..15...	XLCF 16..20...	-
GI060	XLCCN 25..15...	XLCCN 25..25...	-

ND4	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	-	-	-	FLAG T15P
ND5	US 45013-T20P	5.0	M 5	13	US 46017-T20P	5.0	M6	17	FLAG T15P

ND4 = 3 x US 4011-T15P; ND5 = 2 x US 45013-T20P



GFIL-L AXIAL



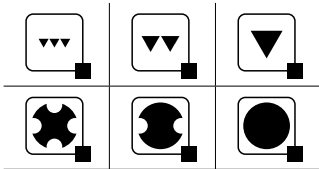
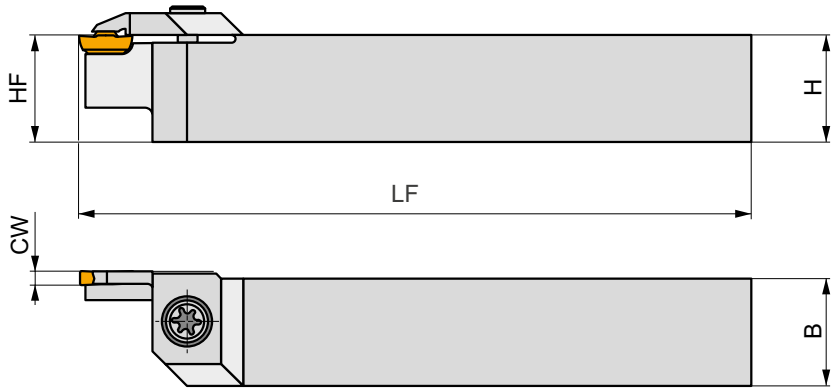
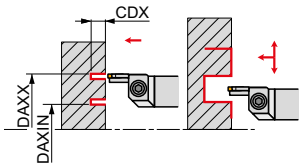
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 03

Zewnętrzny lewy, osiowy uchwyt narzędziowy do rowkowania z jedno- lub dwustronną płytką LCM. płytki 0313 lub 0316. Nadaje się do rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub poszerzania rowków od Ø17 do Ø170 mm z maksymalną głębokością skrawania 9 mm. Dostępna z trzpieniem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



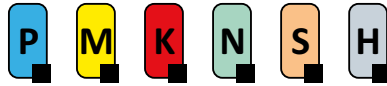
Product	HF	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg	LCM	GL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
L GFIL 2525 M 0313L 030017	25	25	25	150	3.00	9	17	30	0.64	GI143	GL02
GFIL 2525 M 0313L 039024	25	25	25	150	3.00	9	24	39	0.66	GI143	GL07
GFIL 2525 M 0313L 050033	25	25	25	150	3.00	9	33	50	0.67	GI143	GL07
GFIL 2525 M 0313L 060043	25	25	25	150	3.00	9	43	60	0.67	GI143	GL07
GFIL 2525 M 0313L 076053	25	25	25	150	3.00	9	53	76	0.67	GI143	GL07
GFIL 2525 M 0316L 100070	25	25	25	150	3.00	9	70	100	0.69	GI136	GL07
GFIL 2525 M 0316L 130090	25	25	25	150	3.00	9	90	130	0.70	GI136	GL07
GFIL 2525 M 0316L 170110	25	25	25	150	3.00	9	110	170	0.71	GI136	GL07

LCM	GL
GI136	LCM. 0316..
GI143	LCM. 0313..

GL	US	Nm	M	mm	FLAG
GL02	US 5015-T20P	5.0	M 5	15	FLAG T20P
GL07	US 5018-T20P	5.0	M 5	18.2	FLAG T20P



GFIL-R AXIAL



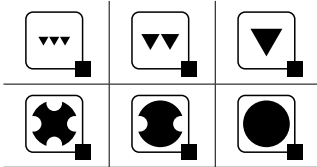
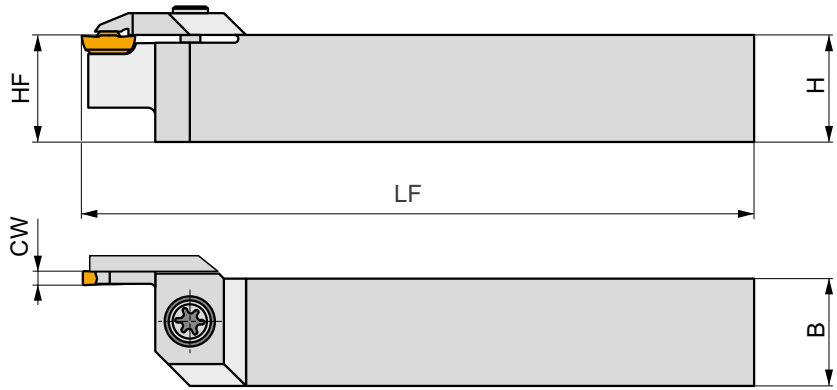
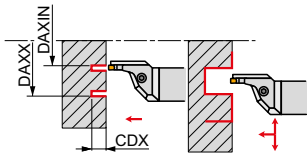
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 03 lub 04

Zewnętrzny lewy osiowy nóż do rowkowania z jedno- lub dwustronną płytką LCM. 0313, 0316, 0413 lub 0416. Nadaje się do rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub poszerzania rowków od Ø17 do Ø230 mm, z maksymalną głębokością skrawania 12 mm. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 25x25. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	HF	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg	G1136	G1137
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
L GFIL 2525 M 03R 030017-A	25	25	25	150	3.00	9	17	30	0.69	G1143	GL07
GFIL 2525 M 03R 039024-A	25	25	25	150	3.00	9	24	39	0.69	G1143	GL07
GFIL 2525 M 03R 050033-A	25	25	25	150	3.00	9	33	50	0.72	G1143	GL07
GFIL 2525 M 03R 060043-A	25	25	25	150	3.00	9	43	60	0.69	G1143	GL07
GFIL 2525 M 03R 076053-A	25	25	25	150	3.00	9	53	76	0.68	G1143	GL07
GFIL 2525 M 03R 100070-A	25	25	25	150	3.00	9	70	100	0.79	G1136	GL08
GFIL 2525 M 03R 130090-A	25	25	25	150	3.00	9	90	130	0.73	G1136	GL08
GFIL 2525 M 03R 170110-A	25	25	25	150	3.00	9	110	170	0.76	G1136	GL08
GFIL 2525 M 04R 030017-A	25	25	25	150	3.00	9	17	30	0.71	G1170	GL07
GFIL 2525 M 04R 034021-A	25	25	25	150	4.00	9	21	34	0.69	G1170	GL07
GFIL 2525 M 04R 040026-A	25	25	25	150	4.00	11	26	40	0.00	G1170	GL07
GFIL 2525 M 04R 050032-A	25	25	25	150	4.00	11	32	50	0.68	G1170	GL07
GFIL 2525 M 04R 060042-A	25	25	25	150	4.00	11	42	60	0.66	G1170	GL07
GFIL 2525 M 04R 075052-A	25	25	25	150	4.00	11	52	75	0.67	G1170	GL07
GFIL 2525 M 04R 100070-A	25	25	25	150	4.00	12	70	100	0.75	G1137	GL08
GFIL 2525 M 04R 130090-A	25	25	25	150	4.00	12	90	130	0.75	G1137	GL08
GFIL 2525 M 04R 170110-A	25	25	25	150	4.00	12	110	170	0.75	G1137	GL08
GFIL 2525 M 04R 230140-A	25	25	25	150	4.00	12	140	230	0.78	G1137	GL08



G1136
G1137
G1143
G1170

LCM. 0316..
LCM. 0416..
LCM. 0313..
LCM. 0413..



GL07
GL08

US 5018-T20P
US 6020-T25P

5.0
6.0

M 5
M 6

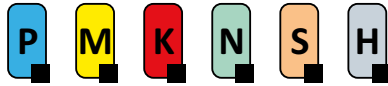
18.2
20.2

FLAG T20P
-

-
SDRT25P



GFIR-L AXIAL



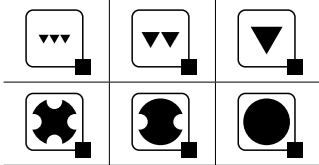
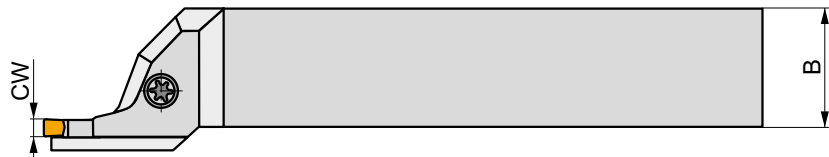
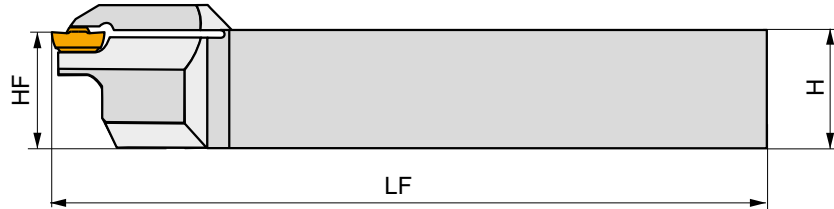
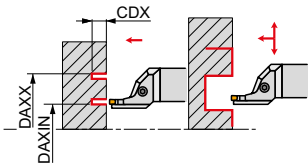
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 03 lub 04

Zewnętrzny prawokierunkowy osiowy nóż tokarski do rowkowania jedno- lub dwustronnymi płytkami LCM. 0313, 0316, 0413 i 0416. Przeznaczony do rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub roztaczania rowków od Ø17 mm do Ø230 mm, z maksymalną głębokością skrawania do 12 mm. Dostępny z trzonkiem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	≡	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
GFIR 2525 M 03L 030017-A	25	25	25	150	3.00	9	17	30	0.65	GI143	GL07
GFIR 2525 M 03L 039024-A	25	25	25	150	3.00	9	24	39	0.68	GI143	GL07
GFIR 2525 M 03L 050033-A	25	25	25	150	3.00	9	33	50	0.65	GI143	GL07
GFIR 2525 M 03L 060043-A	25	25	25	150	3.00	9	43	60	0.68	GI143	GL07
GFIR 2525 M 03L 076053-A	25	25	25	150	3.00	9	53	76	0.69	GI143	GL07
GFIR 2525 M 03L 100070-A	25	25	25	150	3.00	9	70	100	0.75	GI136	GL08
GFIR 2525 M 03L 130090-A	25	25	25	150	3.00	9	90	130	0.76	GI136	GL08
GFIR 2525 M 03L 170110-A	25	25	25	150	3.00	9	110	170	0.68	GI136	GL08
GFIR 2525 M 04L 030017-A	25	25	25	150	3.00	9	17	30	0.68	GI170	GL07
GFIR 2525 M 04L 034021-A	25	25	25	150	4.00	9	21	34	0.68	GI170	GL07
GFIR 2525 M 04L 040026-A	25	25	25	150	4.00	11	26	40	0.68	GI170	GL07
GFIR 2525 M 04L 050032-A	25	25	25	150	4.00	11	32	50	0.66	GI170	GL07
GFIR 2525 M 04L 060042-A	25	25	25	150	4.00	11	42	60	0.69	GI170	GL07
GFIR 2525 M 04L 075052-A	25	25	25	150	4.00	11	52	75	0.67	GI170	GL07
GFIR 2525 M 04L 100070-A	25	25	25	150	4.00	12	70	100	0.72	GI137	GL08
GFIR 2525 M 04L 130090-A	25	25	25	150	4.00	12	90	130	0.75	GI137	GL08
GFIR 2525 M 04L 170110-A	25	25	25	150	4.00	12	110	170	0.72	GI137	GL08
GFIR 2525 M 04L 230140-A	25	25	25	150	4.00	12	140	230	0.79	GI137	GL08



GI136
GI137
GI143
GI170

LCM. 0316..
LCM. 0416..
LCM. 0313..
LCM. 0413..



GL07
GL08

US 5018-T20P
US 6020-T25P

5.0
6.0

M 5
M 6

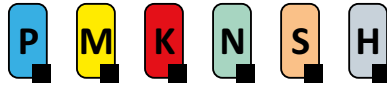
18.2
20.2

FLAG T20P
-

-
SDRT25P



GFIR-R AXIAL



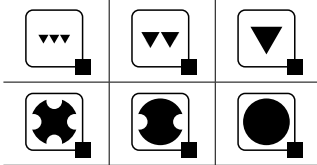
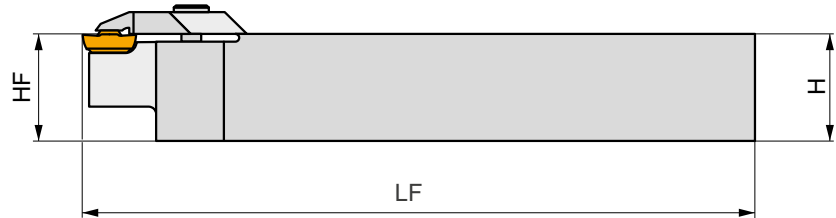
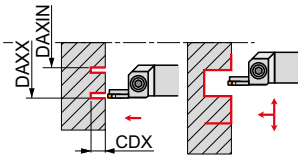
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 03

Zewnętrzny prawokierunkowy osiowy nóż tokarski do rowkowania jedno- lub dwustronnymi płytkami LCM. 0313 lub 0316. Przeznaczony do rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub rozszczepienia rowków od Ø17 mm do Ø170 mm, z maksymalną głębokością skrawania do 9 mm. Dostępny z trzonkiem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	≠	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
R GFIR 2525 M 0313R 030017	25	25	25	150	3.00	9	17	30	0.65	G1143	GL02
GFIR 2525 M 0313R 039024	25	25	25	150	3.00	9	24	39	0.66	G1143	GL07
GFIR 2525 M 0313R 050033	25	25	25	150	3.00	9	33	50	0.68	G1143	GL07
GFIR 2525 M 0313R 060043	25	25	25	150	3.00	9	43	60	0.68	G1143	GL07
GFIR 2525 M 0313R 076053	25	25	25	150	3.00	9	53	76	0.68	G1143	GL07
GFIR 2525 M 0316R 100070	25	25	25	150	3.00	9	70	100	0.69	G1136	GL07
GFIR 2525 M 0316R 130090	25	25	25	150	3.00	9	90	130	0.70	G1136	GL07
GFIR 2525 M 0316R 170110	25	25	25	150	3.00	9	110	170	0.70	G1136	GL07



G1136
G1143

LCM. 0316..
LCM. 0313..



GL02
GL07

US 5015-T20P
US 5018-T20P

5.0
5.0

M 5
M 5

15
18.2

FLAG T20P
FLAG T20P



GFML-L AXIAL



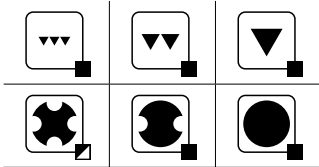
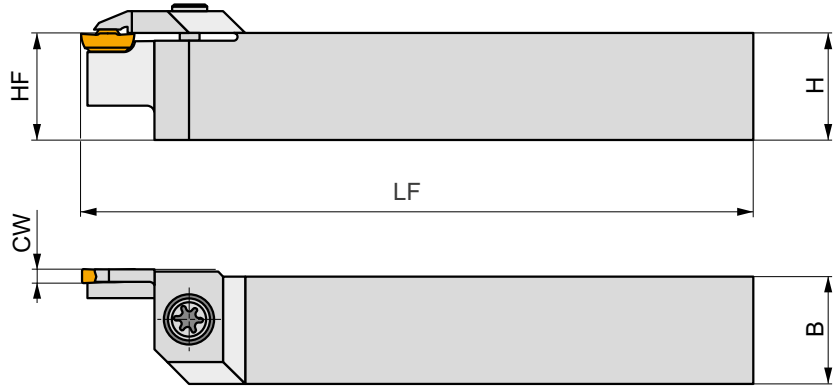
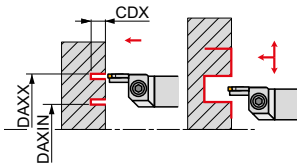
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 04

Zewnętrzny lewy, osiowy nóż do rowkowania z jedno- lub dwustronną płytką LCM. o rozmiarze 0413 lub 0416. Nadaje się do głębokich rowków osiowych, profilowania osiowego lub poszerzania rowków od Ø17 do Ø230 mm, z maksymalną głębokością skrawania 20 mm. Dostępna z trzpieniem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	HF	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
GFML 2525 M 0413L 030017	25	25	25	150	4.00	20	17	30	0.62	GI170	GL02
GFML 2525 M 0413L 034021	25	25	25	150	4.00	20	21	34	0.63	GI170	GL07
GFML 2525 M 0413L 040026	25	25	25	150	4.00	20	26	40	0.65	GI170	GL07
GFML 2525 M 0413L 050032	25	25	25	150	4.00	20	32	50	0.64	GI170	GL07
GFML 2525 M 0413L 060042	25	25	25	150	4.00	20	42	60	0.65	GI170	GL07
GFML 2525 M 0413L 075052	25	25	25	150	4.00	20	52	75	0.66	GI170	GL07
GFML 2525 M 0416L 100070	25	25	25	150	4.00	20	70	100	0.66	GI137	GL07
GFML 2525 M 0416L 130090	25	25	25	150	4.00	20	90	130	0.67	GI137	GL07
GFML 2525 M 0416L 170110	25	25	25	150	4.00	20	110	170	0.67	GI137	GL07
GFML 2525 M 0416L 230140	25	25	25	150	4.00	20	140	230	0.67	GI137	GL07



GI137

LCM. 0416..

GI170

LCM. 0413..



GL02

US 5015-T20P

5.0

M 5

15

FLAG T20P

GL07

US 5018-T20P

5.0

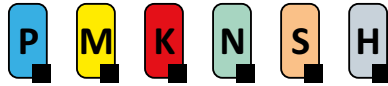
M 5

18.2

FLAG T20P



GFML-R AXIAL



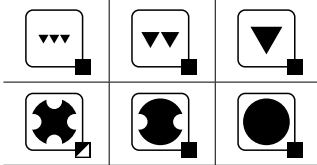
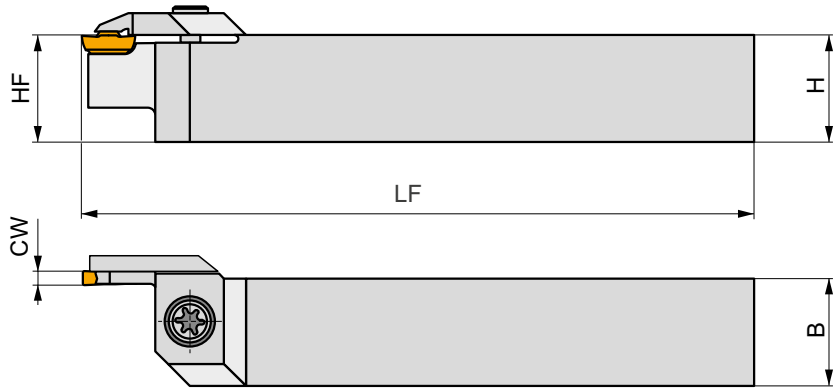
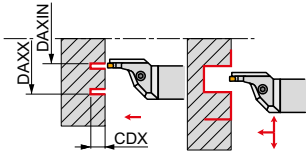
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 04

Zewnętrzny lewy, osiowy nóż do rowkowania z jedno- lub dwustronną płytką LCM. płytki 0413 lub 0416. Nadaje się do głębokich rowków osiowych, profilowania osiowego lub poszerzania rowków od Ø17 do Ø230 mm z maksymalną głębokością skrawania 20 mm. Dostępna z trzpieniem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	HF	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg	G1	G2
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
GFML 2525 M 0413R 030017	25	25	25	150	4.00	20	17	30	0.68	G1170	GL07
GFML 2525 M 0413R 034021	25	25	25	150	4.00	20	21	34	0.69	G1170	GL07
GFML 2525 M 0413R 040026	25	25	25	150	4.00	20	26	40	0.69	G1170	GL07
GFML 2525 M 0413R 050032	25	25	25	150	4.00	20	32	50	0.68	G1170	GL07
GFML 2525 M 0413R 060042	25	25	25	150	4.00	20	42	60	0.69	G1170	GL07
GFML 2525 M 0413R 075052	25	25	25	150	4.00	20	52	75	0.69	G1170	GL07
GFML 2525 M 0416R 100070	25	25	25	150	4.00	20	70	100	0.80	G1137	GL08
GFML 2525 M 0416R 130090	25	25	25	150	4.00	20	90	130	0.78	G1137	GL08
GFML 2525 M 0416R 170110	25	25	25	150	4.00	20	110	170	0.78	G1137	GL08
GFML 2525 M 0416R 230140	25	25	25	150	4.00	20	140	230	0.78	G1137	GL08



G1137
G1170

LCM. 0416..
LCM. 0413..



GL07
GL08

US 5018-T20P
US 6020-T25P

5.0
6.0

M 5
M 6

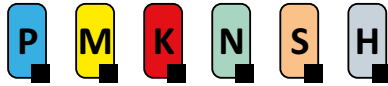
18.2
20.2

FLAGT20P
-

-
SDRT25P



GFMR-L AXIAL



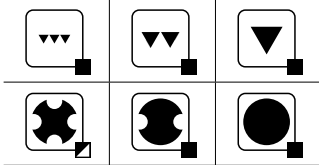
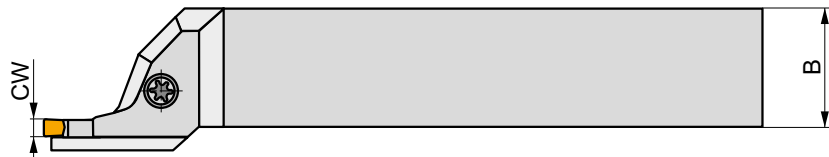
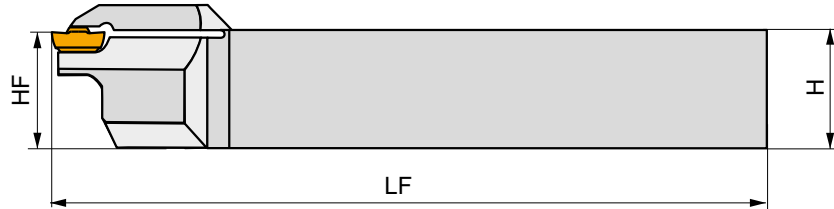
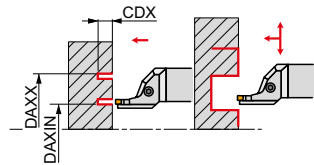
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 04

Zewnętrzny prawokierunkowy nóż tokarski do rowkowania jedno- lub dwustronnymi płytkami LCM. 0413 lub 0416. Przeznaczony do głębokiego rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub roztaczania rowków od Ø17 mm do Ø230 mm, z maksymalną głębokością skrawania do 20 mm. Dostępny z trzonkiem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



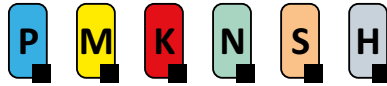
Product	≡	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
GFMR 2525 M 0413L 030017	25	25	25	150	4.00	20	17	30	0.70	GI170	GL07
GFMR 2525 M 0413L 034021	25	25	25	150	4.00	20	21	34	0.66	GI170	GL07
GFMR 2525 M 0413L 040026	25	25	25	150	4.00	20	26	40	0.66	GI170	GL07
GFMR 2525 M 0413L 050032	25	25	25	150	4.00	20	32	50	0.68	GI170	GL07
GFMR 2525 M 0413L 060042	25	25	25	150	4.00	20	42	60	0.66	GI170	GL07
GFMR 2525 M 0413L 075052	25	25	25	150	4.00	20	52	75	0.69	GI170	GL07
GFMR 2525 M 0416L 100070	25	25	25	150	4.00	20	70	100	0.88	GI137	GL08
GFMR 2525 M 0416L 130090	25	25	25	150	4.00	20	90	130	0.78	GI137	GL08
GFMR 2525 M 0416L 170110	25	25	25	150	4.00	20	110	170	0.81	GI137	GL08
GFMR 2525 M 0416L 230140	25	25	25	150	4.00	20	140	230	0.78	GI137	GL08

GI137	LCM. 0416..
GI170	LCM. 0413..

GL07	US 5018-T20P	5.0	M 5	18.2	FLAG T20P	-
GL08	US 6020-T25P	6.0	M 6	20.2	-	SDR T25P



GFMR-R AXIAL



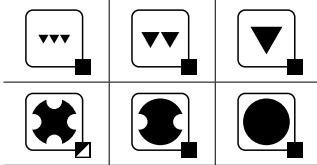
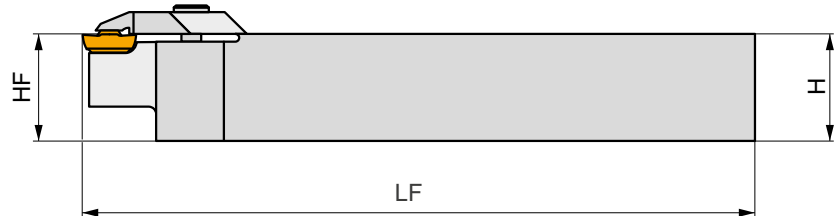
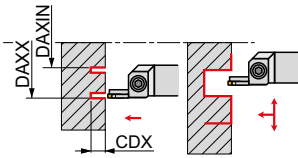
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego, mocowanie typu G, na płytce LCM. 04

Zewnętrzny prawokierunkowy osiowy nóż tokarski do rowkowania jedno- lub dwustronnymi płytkami LCM. 0413 lub 0416. Przeznaczony do głębokiego rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub roztaczania rowków od Ø17 mm do Ø230 mm, z maksymalną głębokością skrawania do 20 mm. Dostępny z trzonkiem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewni dłuższą trwałość narzędzia.



Product	≡	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
R	GFMR 2525 M 0413R 030017	25	25	25	150	4.00	20	17	30	0.62	GI170	GL02
	GFMR 2525 M 0413R 034021	25	25	25	150	4.00	20	21	34	0.63	GI170	GL07
	GFMR 2525 M 0413R 040026	25	25	25	150	4.00	20	26	40	0.64	GI170	GL07
	GFMR 2525 M 0413R 050032	25	25	25	150	4.00	20	32	50	0.63	GI170	GL07
	GFMR 2525 M 0413R 060042	25	25	25	150	4.00	20	42	60	0.64	GI170	GL07
	GFMR 2525 M 0413R 075052	25	25	25	150	4.00	20	52	75	0.67	GI170	GL07
	GFMR 2525 M 0416R 100070	25	25	25	150	4.00	20	70	100	0.67	GI137	GL07
	GFMR 2525 M 0416R 130090	25	25	25	150	4.00	20	90	130	0.66	GI137	GL07
	GFMR 2525 M 0416R 170110	25	25	25	150	4.00	20	110	170	0.67	GI137	GL07
	GFMR 2525 M 0416R 230140	25	25	25	150	4.00	20	140	230	0.68	GI137	GL07



GI137
GI170

LCM. 0416..
LCM. 0413..



GL02
GL07

US 5015-T20P
US 5018-T20P

5.0
5.0

M 5
M 5

15
18.2

FLAG T20P
FLAG T20P



GGI(RL)-90 AXIAL



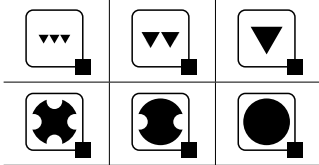
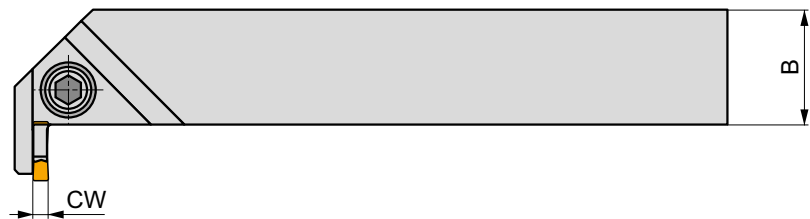
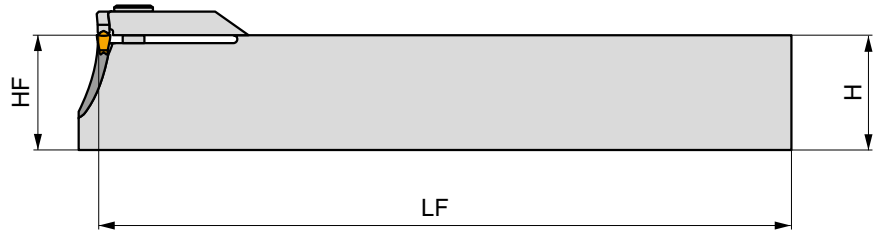
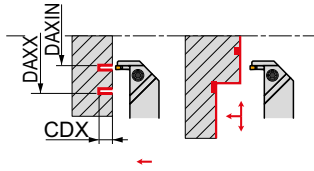
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do rowkowania czołowego (90°), mocowanie typu G, na płytce LCM. 03

Zewnętrzny prawy/lewy nóż z kątem przystawienia 90°, do rowkowania z jedno- lub dwustronnymi płytkami LCM. 0313 lub 0316. Nadaje się do rowkowania osiowego, profilowania osiowego lub poszerzania rowków od Ø17 do Ø170 mm, z maksymalną głębokością skrawania 11 mm. Dostępna z trzpieniem o wymiarach 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



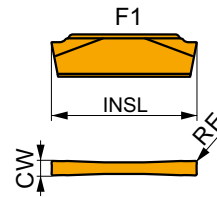
Product	HF	H	B	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
R GGIR 2525 M 03R 030017	25	25	25	150	3.00	9.5	17	30	0.75	GI143	GL01
GGIR 2525 M 03R 039024	25	25	25	150	3.00	9.5	24	39	0.78	GI143	GL01
GGIR 2525 M 03R 050033	25	25	25	150	3.00	11	33	50	0.75	GI143	GL01
GGIR 2525 M 03R 060043	25	25	25	150	3.00	11	43	60	0.78	GI143	GL01
GGIR 2525 M 03R 076053	25	25	25	150	3.00	11	53	76	0.75	GI143	GL01
GGIR 2525 M 03R 100070	25	25	25	150	3.00	9	70	100	0.78	GI136	GL04
GGIR 2525 M 03R 130090	25	25	25	150	3.00	9	90	130	0.73	GI136	GL04
GGIR 2525 M 03R 170110	25	25	25	150	3.00	9	110	170	0.76	GI136	GL04
L GGIL 2525 M 03L 030017	25	25	25	150	3.00	9.5	17	30	0.75	GI143	GL01
GGIL 2525 M 03L 039024	25	25	25	150	3.00	9.5	24	39	0.25	GI143	GL01
GGIL 2525 M 03L 050033	25	25	25	150	3.00	11	33	50	0.75	GI143	GL01
GGIL 2525 M 03L 060043	25	25	25	150	3.00	11	43	60	0.75	GI143	GL01
GGIL 2525 M 03L 076053	25	25	25	150	3.00	11	53	76	0.75	GI143	GL01
GGIL 2525 M 03L 100070	25	25	25	150	3.00	9	70	100	0.77	GI136	GL04
GGIL 2525 M 03L 130090	25	25	25	150	3.00	9	90	130	0.77	GI136	GL04
GGIL 2525 M 03L 170110	25	25	25	150	3.00	9	110	170	0.76	GI136	GL04

GI136	LCM. 0316..
GI143	LCM. 0313..

GL01	HS 0520C	5.0	M 5	20	HXK 4
GL04	HS 0620C	6.0	M 6	20	HXK 5

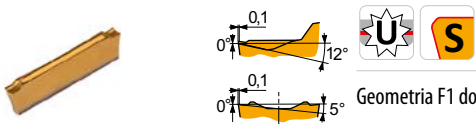
LCMF 20 - F1

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0220	2.00	-0.03	0.03	19.5



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		PSIRR (°)	PSIRL (°)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		

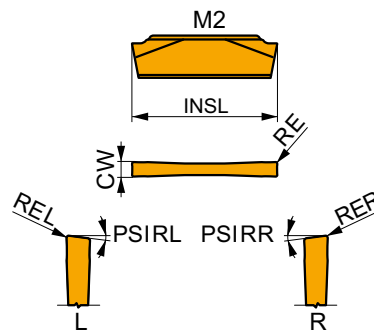


Geometria F1 do przecinania i rowkowania, do obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LCMF 022002-F1	T8330	0.2	205	0.09	120	0.08	190	0.09	-	-	-	-	-	-	-
-----------------------	--------------	-----	-----	------	-----	------	-----	------	---	---	---	---	---	---	---

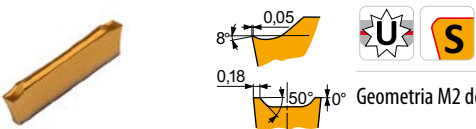
LCMF 20 - M2

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0220	2.00	-0.03	0.03	19.5



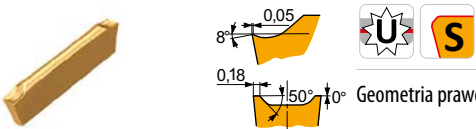
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		PSIRR (°)	PSIRL (°)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		



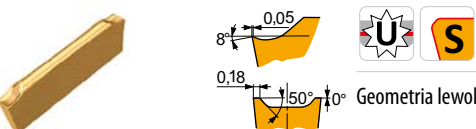
Geometria M2 do przecinania i rowkowania, obróbki wykańczającej, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LCMF 022002-M2	T8330	0.2	180	0.12	105	0.11	170	0.12	-	-	-	-	-	-	-
-----------------------	--------------	-----	-----	------	-----	------	-----	------	---	---	---	---	---	---	---



Geometria prawokierunkowa R-M2 do przecinania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LCMF 022002R6-M2	T8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	6	-
-------------------------	--------------	-----	-----	------	----	------	-----	------	---	---	---	---	---	---

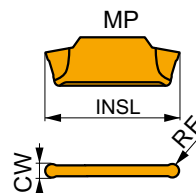


Geometria lewokierunkowa L-M2, do przecinania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LCMF 022002L6-M2	T8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	-	6
-------------------------	--------------	-----	-----	------	----	------	-----	------	---	---	---	---	---	---

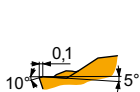
LCMF 20 - MP

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0220	2.00	-0.03	0.03	19.5



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc), posuwu (f) i głębokości skrawania (ap). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Geometria MP do toczenia wzdłużnego i profilowania kopiowego, do obróbki wykańczającej, do ciągłych i przerywanych warunków pracy.

LCMF 0220MO-MP	T8330	1.0	200	0.30	0.5	120	0.27	0.5	190	0.30	0.5	-	-	-	-	-	-	-
----------------	-------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---

GFK(RL) EXT



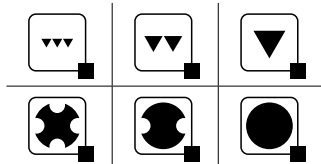
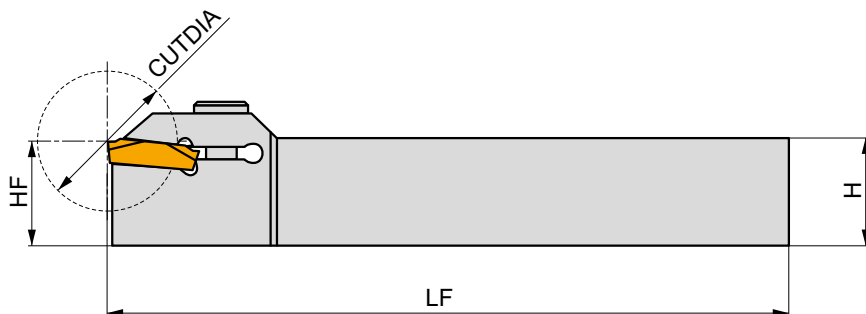
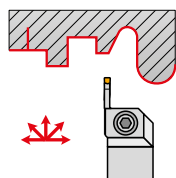
PRAMET

G



Nóż tokarski zewnętrzny do przecinania i rowkowania, mocowanie typu G, na płytce LCMF 0220

Nóż zewnętrzny prawy/lewy uchwyt narzędziowy do rowkowania na płytce LCMF 0220. Nadaje się do przecinania, rowkowania i profilowania do maksymalnej głębokości skrawania 16 mm. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 16x16 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	≡	H	B	LF	CW	CUTDIA	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
R	GFKR 1616 H 02	16	16	16	100	2.00	32	0.20	G1168	GL03
	GFKR 2020 K 02	20	20	20	125	2.00	32	0.38	G1168	GL04
	GFKR 2525 M 02	25	25	25	150	2.00	32	0.68	G1168	GL05
L	GFKL 1616 H 02	16	16	16	100	2.00	32	0.20	G1168	GL03
	GFKL 2020 K 02	20	20	20	125	2.00	32	0.38	G1168	GL04
	GFKL 2525 M 02	25	25	25	150	2.00	32	0.68	G1168	GL05



G1168



LCMF 0220..



GL03



HS 0616C



6.0



M 6



16



HXK 5

GL04

HS 0620C

6.0

M 6

20

HXK 5

GL05

HS 0625C

6.0

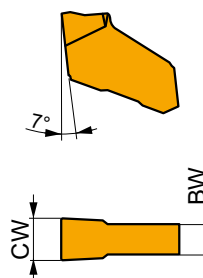
M 6

25

HXK 5

LFMX - F1

	CW	CWTOLL	CWTOLU	BW
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1.5	1.50	-0.03	0.03	1.30
1.6	1.60	-0.03	0.03	1.30
2.0	2.00	-0.03	0.03	1.60
3.1	3.10	-0.04	0.04	2.60
4.1	4.10	-0.04	0.04	3.60



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P		M		K		N		S		H		PSIRR	PSIRL
		vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f		
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(°)	(°)

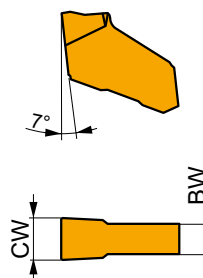


Geometria EN-F1 do przecinania i rowkowania, do ciągłych warunków pracy.

LFMX 1.5-.16ENF1	T8330	0.2	130	0.08	75	0.07	120	0.08	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 1.6-.16ENF1	T8330	0.2	130	0.08	75	0.07	120	0.08	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 2.0-.16ENF1	T8330	0.2	130	0.08	75	0.07	120	0.08	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 3.1-.20ENF1	T8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 4.1-.20ENF1	T8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	-	-	-	-	-

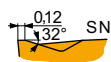
LFMX - F2

	CW	CWTOLL	CWTOLU	BW
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1.6	1.60	-0.03	0.03	1.30
2.0	2.00	-0.03	0.03	1.60
3.1	3.10	-0.04	0.04	2.60
4.1	4.10	-0.04	0.04	3.60
5.1	5.10	-0.04	0.04	4.60
6.35	6.35	-0.04	0.04	5.80



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P		M		K		N		S		H		PSIRR	PSIRL
		vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f		
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(°)	(°)

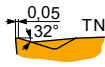


Geometria SN-F2 do przecinania i rowkowania, do ciągłych warunków pracy.

LFMX 1.6-.16SNF2	T8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 2.0-.16SNF2	6640	0.2	150	0.10	90	0.09	140	0.10	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 3.1-.20SNF2	6640	0.2	150	0.10	90	0.09	140	0.10	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 4.1-.20SNF2	T8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 5.1-.20SNF2	T8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 6.35-.20SNF2	T8330	0.2	130	0.15	75	0.14	120	0.15	-	-	-	-	-	-	-

Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		PSIRR (°)	PSIRL (°)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		



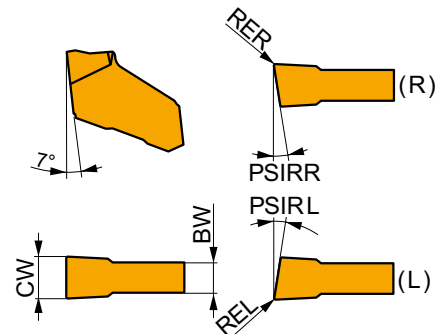
Geometria TN-F2 do przecinania i rowkowania, do ciągłych warunków pracy.

LFMX 3.1-.20TNF2	6640	0.2	150	0.10	90	0.09	140	0.10	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.10	75	0.09	120	0.10	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 4.1-.20TNF2	T8330	0.2	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	-	-	-

LFMX - M2

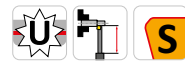
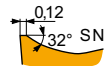


	CW (mm)	CWTOLL (mm)	CWTOLU (mm)	BW (mm)
2.0	2.00	-0.03	0.03	1.60
2.2	2.20	-0.03	0.03	1.60
3.1	3.10	-0.04	0.04	2.60
4.1	4.10	-0.04	0.04	3.60
5.1	5.10	-0.04	0.04	4.60
6.35	6.35	-0.04	0.04	5.80



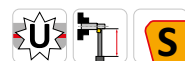
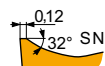
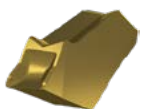
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		PSIRR (°)	PSIRL (°)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		



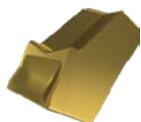
Geometria SN-M2 do przecinania i rowkowania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LFMX 2.0-.16SNM2	6640	0.2	150	0.11	90	0.10	140	0.11	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 2.2-.16SNM2	6640	0.2	150	0.11	90	0.10	140	0.11	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 3.1-.20SNM2	6640	0.2	150	0.15	90	0.14	140	0.15	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.15	75	0.14	120	0.15	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 4.1-.20SNM2	6640	0.2	150	0.15	90	0.14	140	0.15	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.15	75	0.14	120	0.15	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 5.1-.20SNM2	6640	0.2	150	0.20	90	0.18	140	0.20	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.20	75	0.18	120	0.20	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 6.35-.20SNM2	6640	0.2	150	0.20	90	0.18	140	0.20	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.20	75	0.18	120	0.20	-	-	-	-	-	-	-



Geometria prawokierunkowa SR-M2, do przecinania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LFMX 2.0-.16SR12M2	T8330	0.2	130	0.09	75	0.08	120	0.09	-	-	-	-	12	-
LFMX 2.0-.16SR6M2	T8330	0.2	130	0.09	75	0.08	120	0.09	-	-	-	-	6	-
LFMX 3.1-.20SR8M2	T8330	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	8	-
LFMX 4.1-.20SR8M2	T8330	0.2	130	0.15	75	0.14	120	0.15	-	-	-	-	8	-

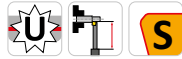
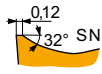
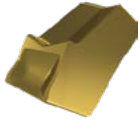


Geometria lewokierunkowa SL-M2, do przecinania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LFMX 2.0-.16SL12M2	T8330	0.2	130	0.09	75	0.08	120	0.09	-	-	-	-	-	12
LFMX 2.0-.16SL6M2	T8330	0.2	130	0.09	75	0.08	120	0.09	-	-	-	-	-	6

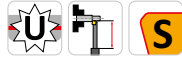
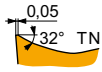
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		PSIRR (°)	PSIRL (°)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		



Geometria lewokierunkowa SL-M2, do przecinania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LFMX 3.1-.20SL8M2	T8330	0.2	130	0.11	75	0.10	120	0.11	-	-	-	-	-	-	8
LFMX 4.1-.20SL8M2	T8330	0.2	130	0.15	75	0.14	120	0.15	-	-	-	-	-	-	8



Geometria TN-M2 do przecinania i rowkowania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LFMX 3.1-.20TNM2	6640	0.2	150	0.15	90	0.14	140	0.15	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.15	75	0.14	120	0.15	-	-	-	-	-	-	-
LFMX 4.1-.20TNM2	6640	0.2	150	0.15	90	0.14	140	0.15	-	-	-	-	-	-	-
	T8330	0.2	130	0.15	75	0.14	120	0.15	-	-	-	-	-	-	-

XLCFN B

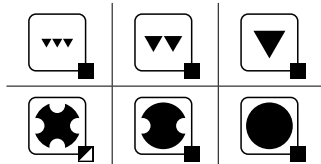
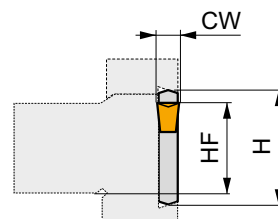
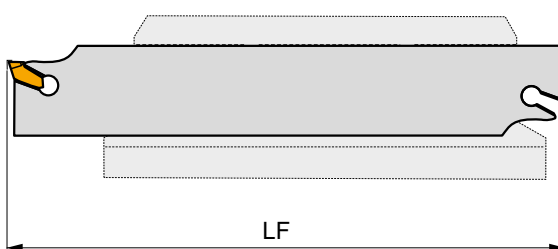
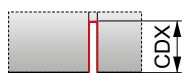


PRAMET



Dwustronna listwa do przecinania, na płytce LFMX

Listwa do odcinania wałków do maksymalnej głębokości 80 mm lub pręta Ø160 mm. Nadaje się do jednostronnych płytek LFMX. Dostępne w wysokościach 26, 32 lub 45 mm. Może być zamontowany w uchwytach podstawowych DU Pramet. Ostrze poddane obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	Ξ	H	LF	CW	CDX	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
N	XLCFN 2601 J 1.60	21.4	26	110	1.50	15	0.03	GI132	KV
	XLCFN 2601 J 2.00	21.4	26	110	2.00	25	0.04	GI061	KV
	XLCFN 2602 J 3.00	21.4	26	110	3.10	37.5	0.05	GI001	KV
	XLCFN 2603 J 4.00	21.4	26	110	4.10	40	0.06	GI002	KV
	XLCFN 3201 M 1.60	25	32	150	1.50	15	0.06	GI132	KV
	XLCFN 3201 M 2.00	25	32	150	2.00	25	0.11	GI061	KV
	XLCFN 3202 M 3.00	25	32	150	3.10	50	0.08	GI001	KV
	XLCFN 3203 M 4.00	25	32	150	4.10	50	0.11	GI002	KV
	XLCFN 3204 M 5.00	25	32	150	5.10	60	0.14	GI004	KV
	XLCFN 3205 M 6.35	25	32	150	6.35	60	0.17	GI005	KV
	XLCFN 4502 S 3.00	32	45	250	3.10	80	0.12	GI001	KV
	XLCFN 4503 S 4.00	32	45	250	4.10	80	0.19	GI002	KV
	XLCFN 4504 S 5.00	32	45	250	5.10	80	0.28	GI004	KV
	XLCFN 4505 S 6.35	32	45	250	6.35	80	0.40	GI005	KV

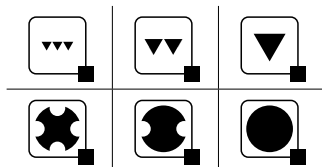
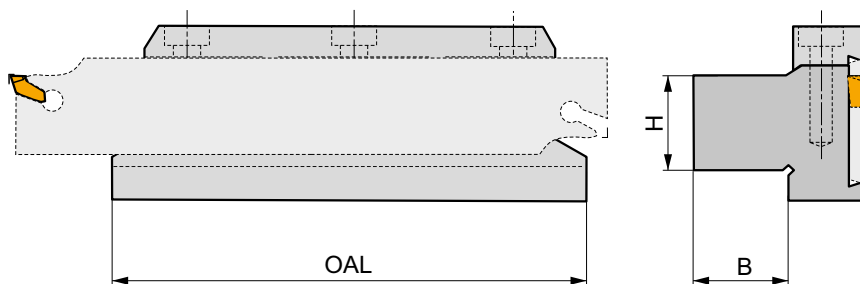
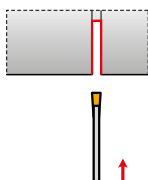
GI001	LFMX 3.1-.	-
GI002	LFMX 4.1-.	-
GI004	LFMX 5.1-.	-
GI005	LFMX 6.35-.	-
GI061	LFMX 2.0-.	LFMX 2.2-.
GI132	LFMX 1.5-.	LFMX 1.6-.

KV	KV 5x70



Blok do mocowania listew do ucinania

Uchwyt narzędziowy (blok) przeznaczony do listew do ucinania: GL lub XLC. . Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 20x20 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.

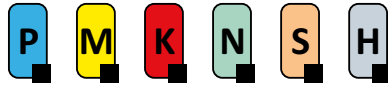


Product	H (mm)	B (mm)	OAL (mm)	kg		
26-DU 2020	20	20	90	0.70	GI007	ND2
26-D 2020	20	20	100	0.82	GI007	ND2
32-DU 2523	25	23	110	1.02	GI008	ND2
32-DU 2532	25	32	110	1.10	GI008	ND2
32-DU 3229	32	29	110	1.25	GI008	ND2
32-D 2530	25	30	115	1.30	GI008	ND2
45-DU 3229	32	29	110	1.50	GI009	ND7
45-DU 4036	40	36	110	2.05	GI009	ND7
47-D 4040	40	40	150	3.88	GI091	ND3

GI007	XLC.N 26..	GL.-S26.B
GI008	XLC.N 32..	GL.-S32.B
GI009	XLC.N 45..	-
GI091	XLC.N 47..	-

ND2	HS 0625	6.0	M 6	25	HXX 5
ND3	HS 1030	8.0	M 10	30	HXX 8
ND7	HS 0630	6.0	M 6	30	HXX 5

XLCF(NRL) BS

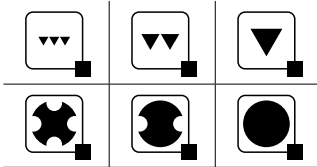
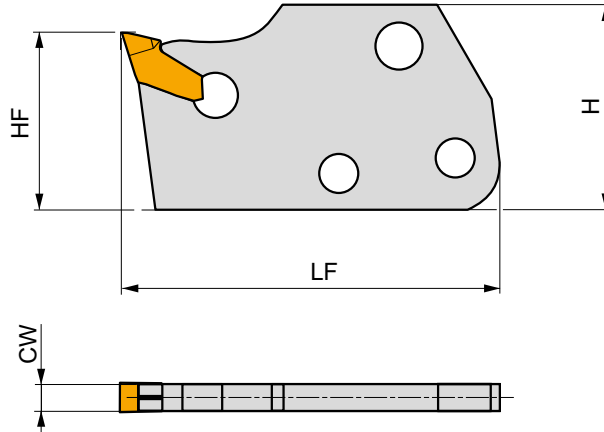
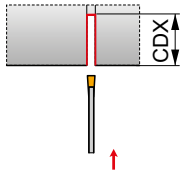


PRAMET



Listwa promieniowa do rowkowania, do modułowego uchwytu MS-EN, na płytce LFMX

Modułowa listwa do rowkowania z jednostronnymi płytkami LFMX. Przeznaczona do rowkowania lub przecinania (maks. głębokość skrawania 25 mm). Listwa poddana obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.

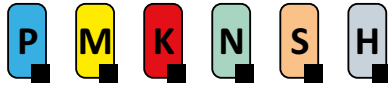


Product	Ξ	H	LF	CW	CDX	kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
R	XLCFR 160115-1.60	12	25	35	1.50	15	0.01	GI132	KV
	XLCFR 160115-2.00	12	25	35	2.00	15	0.01	GI061	KV
	XLCFR 250115-1.60	24	29	40	1.50	15	0.01	GI132	KV
	XLCFR 250115-2.00	24	29	40	2.00	15	0.05	GI061	KV
L	XLCFL 160115-1.60	12	25	35	1.50	15	0.01	GI132	KV
	XLCFL 160115-2.00	12	25	35	2.00	15	0.04	GI061	KV
	XLCFL 250115-1.60	24	29	40	1.50	15	0.01	GI132	KV
	XLCFL 250115-2.00	24	29	40	2.00	15	0.05	GI061	KV
N	XLCFN 160215-3.00	12	25	35	3.10	15	0.01	GI001	KV
	XLCFN 160220-3.00	12	25	40	3.10	20	0.02	GI001	KV
	XLCFN 250215-3.00	24	29	40	3.10	15	0.02	GI001	KV
	XLCFN 250225-3.00	24	29	50	3.10	25	0.02	GI001	KV
	XLCFN 250315-4.00	24	29	40	4.10	15	0.02	GI002	KV
	XLCFN 250325-4.00	24	29	50	4.10	25	0.03	GI002	KV
	XLCFN 250425-5.00	24	29	50	5.10	25	0.04	GI004	KV
	XLCFN 250525-6.35	24	29	50	6.35	25	0.04	GI005	KV

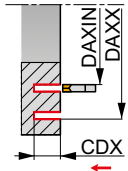
GI001	LFMX 3.1-.	-
GI002	LFMX 4.1-.	-
GI004	LFMX 5.1-.	-
GI005	LFMX 6.35-.	-
GI061	LFMX 2.0-.	LFMX 2.2-.
GI132	LFMX 1.5-.	LFMX 1.6-.

KV	KV 5x70

XLXFL BS AXIAL

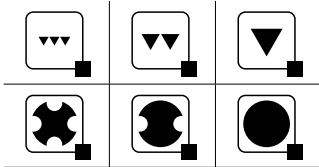
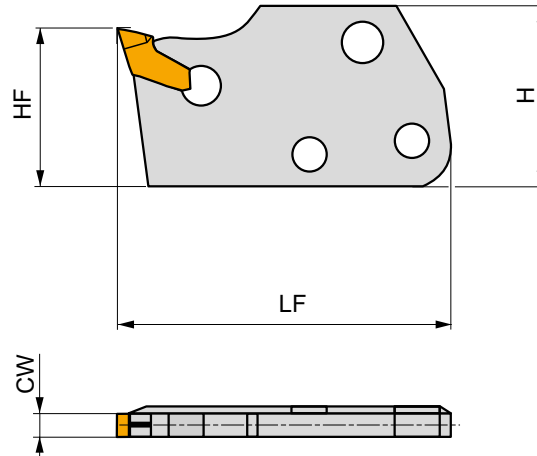


PRAMET



Listwa do rowkowania czołowego, do modułowego uchwytu MS-EN, na płytce LFMX

Modułowa listwa do rowkowania z jednostronnymi płytkami LCMX 3.1. Przeznaczona do rowkowania osiowego (maksymalna głębokość skrawania 20 mm). Może być zamontowana w uchwycie narzędziowym MS-EN. Listwa poddana obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	HF	LF	CW	CDX	DAXIN	DAXX	kg	GI001	KV
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
XLXFL 250220-3.00-60	29	24	46	3.10	20	60	85	0.07	GI001	KV
XLXFL 250220-3.00-80	29	24	46	3.10	20	80	105	0.05	GI001	KV
XLXFL 250220-3.00-100	29	24	46	3.10	20	100	155	0.03	GI001	KV
XLXFL 250220-3.00-150	29	24	46	3.10	20	150	280	0.03	GI001	KV



GI001



LFMX 3.1-



KV

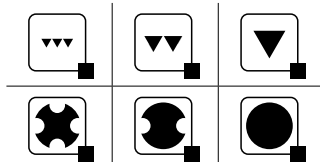
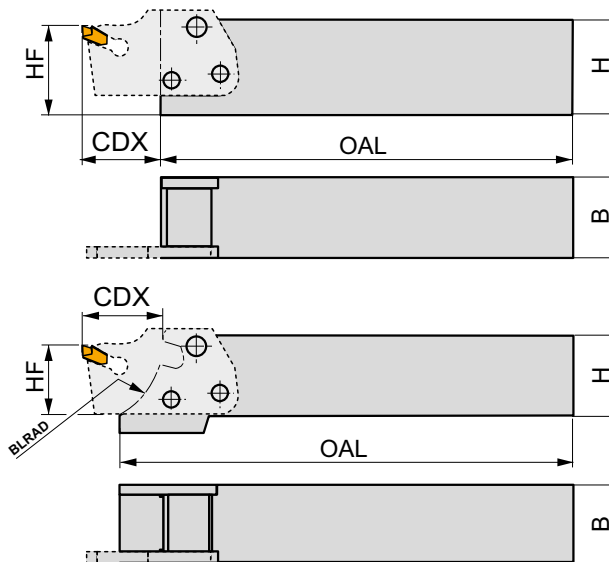
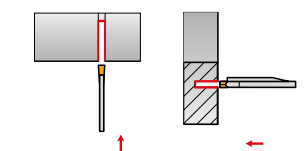


KV 5x70



Modułowy uchwyt narzędziowy do listew do rowkowania: XLCCN, XLCF(NRL) lub XLXFL

Uchwyt narzędziowy przeznaczony do modułowych listew do rowkowania: XLCCN 25 BS, XLCF(NRL) BS oraz XLXFL BS (osiowej listwy do rowkowania). Dostępny z trzpieniem o wymiarach od 12x12 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	HF (mm)	H (mm)	B (mm)	OAL (mm)	CDX (mm)	BLRAD (mm)	kg		
MS-EN-1212 F	12	12	12	75	15	-	0.13	GI006	ND4
MS-EN-1616 H	16	16	16	90	15	-	0.21	GI006	ND4
MS-EN-2020 K	20	20	20	115	15	-	0.23	GI003	ND5
MS-EN-2020 KS	20	20	20	129	15	25	0.42	GI060	ND5
MS-EN-2525 M	25	25	25	140	15	-	0.65	GI003	ND5
MS-EN-2525 MS	25	25	25	153	15	25	0.74	GI060	ND5
MS-EN-3225 P	32	32	25	160	15	-	0.95	GI003	ND5
MS-EN-3225 PS	32	32	25	174	15	25	1.00	GI060	ND5

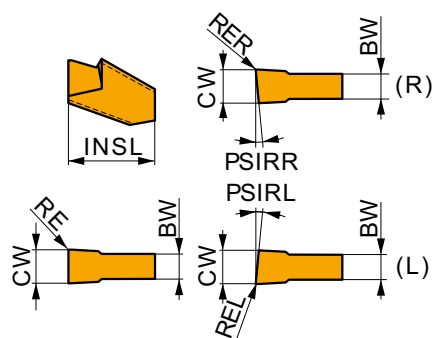
GI003	XLCCN 25..15...	XLXFL 25...	XLCCN 25..25...
GI006	XLCF 16..15...	XLCF 16..20...	-
GI060	XLCCN 25..15...	XLCCN 25..25...	-

ND4	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	-	-	-	FLAG T15P
ND5	US 45013-T20P	5.0	M 5	13	US 46017-T20P	5.0	M6	17	FLAG T15P

ND4 = 3 x US 4011-T15P; ND5 = 2 x US 45013-T20P

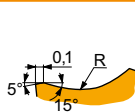
LFUX

	CW	BW	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)
0308	3.00	2.51	11.5
0408	4.00	3.44	11.5
0508	5.00	4.30	11.5
0608	6.00	5.30	11.5



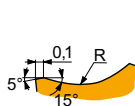
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P		M		K		N		S		H		PSIRR	PSIRL
		vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f		
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(°)	(°)



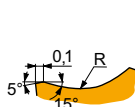
TN geometria do przecinania i rowkowania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LFUX 030802TN	6640	0.2	150	0.10	–	–	140	0.10	–	–	–	–	–	–	–
	T8330	0.2	130	0.10	–	–	120	0.10	–	–	–	–	–	–	–
LFUX 040802TN	6640	0.2	150	0.12	–	–	140	0.12	–	–	–	–	–	–	–
	T8330	0.2	130	0.12	–	–	120	0.12	–	–	–	–	–	–	–
LFUX 050802TN	6640	0.2	150	0.15	–	–	140	0.15	–	–	–	–	–	–	–
	T8330	0.2	130	0.15	–	–	120	0.15	–	–	–	–	–	–	–
LFUX 060802TN	6640	0.2	150	0.20	–	–	140	0.20	–	–	–	–	–	–	–
	T8330	0.2	130	0.20	–	–	120	0.20	–	–	–	–	–	–	–



Geometria prawokierunkowa TR, do przecinania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LFUX 030800TR	6640	0.2	150	0.10	–	–	140	0.10	–	–	–	–	5	–
	T8330	0.2	130	0.10	–	–	120	0.10	–	–	–	–	5	–
LFUX 040800TR	6640	0.2	150	0.12	–	–	140	0.12	–	–	–	–	5	–
	T8330	0.2	130	0.12	–	–	120	0.12	–	–	–	–	5	–



Geometria lewokierunkowa TL, do przecinania, do ciągłych i lekko przerywanych warunków pracy.

LFUX 030800TL	6640	0.2	150	0.10	–	–	140	0.10	–	–	–	–	–	5
	T8330	0.2	130	0.10	–	–	120	0.10	–	–	–	–	–	5

XLCF(RL)

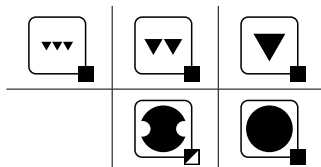
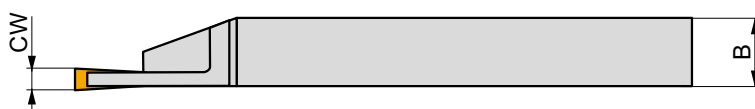
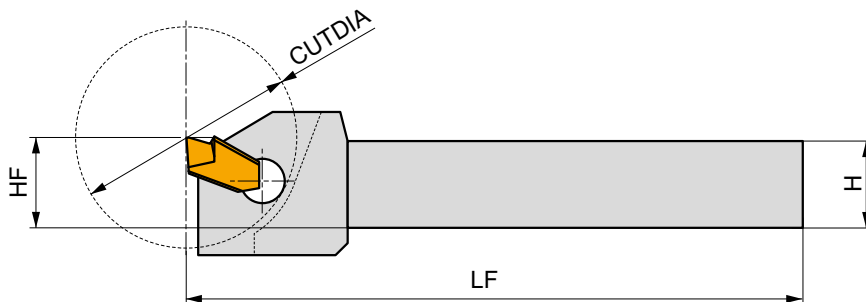
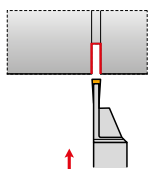


PRAMET



Listwa do przecinania i rowkowania, na płytce LFUX

Listwa do przecinania i rowkowania z jednostronnymi płytkami LFUX 0308, 0408, 0508 lub 0608. Nadaje się do odcinania do maksymalnie Ø65 mm. Dostępna w wymiarach od 16x12 do 32x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



	Product	⌀	H	B	LF	CW	CUTDIA	kg	GI018	KV
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
R	XLCFR 1612 H 03	16	16	12	100	3.00	40	0.14	GI018	KV
	XLCFR 2016 K 03	20	20	16	130	3.00	50	0.30	GI018	KV
	XLCFR 2520 K 03	25	25	20	130	3.00	50	0.44	GI018	KV
	XLCFR 2016 K 04	20	20	16	130	4.00	50	0.30	GI019	KV
	XLCFR 2520 K 04	25	25	20	130	4.00	50	0.43	GI019	KV
	XLCFR 2520 K 05	25	25	20	130	5.00	50	0.45	GI020	KV
	XLCFR 3225 P 05	32	32	25	170	5.00	65	0.90	GI020	KV
	XLCFR 3225 P 06	32	32	25	170	6.00	65	0.91	GI021	KV
L	XLCFL 1612 H 03	16	16	12	100	3.00	40	0.15	GI018	KV
	XLCFL 2016 K 03	20	20	16	130	3.00	50	0.30	GI018	KV
	XLCFL 2520 K 03	25	25	20	130	3.00	50	0.47	GI018	KV
	XLCFL 2016 K 04	20	20	16	130	4.00	50	0.30	GI019	KV
	XLCFL 2520 K 04	25	25	20	130	4.00	50	0.46	GI019	KV
	XLCFL 2520 K 05	25	25	20	130	5.00	50	0.50	GI020	KV
	XLCFL 3225 P 05	32	32	25	170	5.00	65	0.95	GI020	KV
	XLCFL 3225 P 06	32	32	25	170	6.00	65	0.70	GI021	KV



GI018
GI019
GI020
GI021

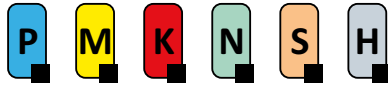
LFUX 0308..
LFUX 0408..
LFUX 0508..
LFUX 0608..



KV

KV 5x70

XLCFN B LFUX

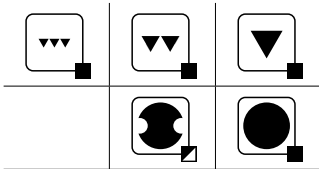
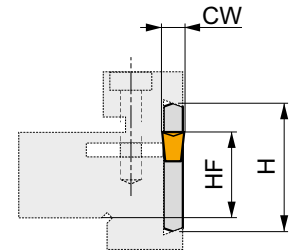
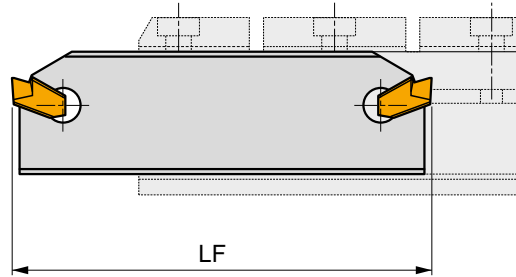
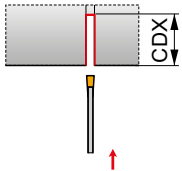


PRAMET



Dwustronna listwa do przecinania, na płytce LFUX

Listwa do przecinania wałków do maksymalnej głębokości 100 mm lub prętów o średnicy 200 mm. Nadaje się do jednostronnych płytek LFUX. Dostępne w wysokościach 26, 32 lub 47 mm. Może być zamontowany w uchwytach podstawowych DU Pramet. Ostrze poddane obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	≡ (mm)	H (mm)	LF (mm)	CW (mm)	CDX (mm)	kg		
XLCFN 2603 J 03	21.4	26	110	3.10	37.5	0.06	GI018	KV
XLCFN 3202 M 03	25	32	150	3.10	50	0.09	GI018	KV
XLCFN 3203 M 04	25	32	150	4.10	50	0.11	GI019	KV
XLCFN 3204 M 05	25	32	150	5.10	60	0.14	GI020	KV
XLCFN 4704 S 05	38	47	270	5.10	100	0.47	GI020	KV
XLCFN 4705 S 06	38	47	270	6.10	100	0.50	GI021	KV



GI018
GI019
GI020
GI021

LFUX 0308..
LFUX 0408..
LFUX 0508..
LFUX 0608..



KV

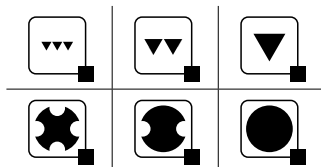
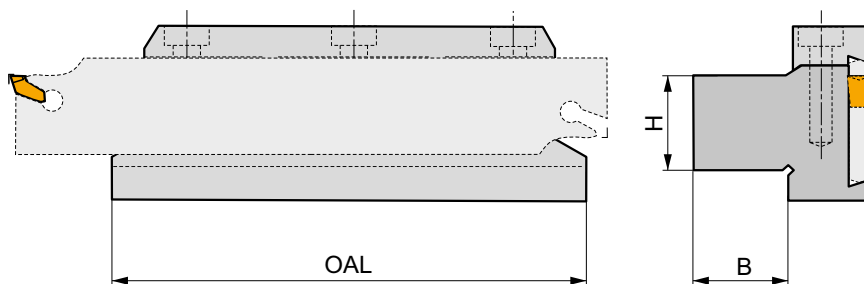
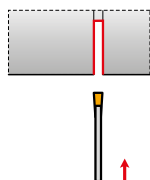
KV 5x70

DU, D



Blok do mocowania listew do ucinania

Uchwyt narzędziowy (blok) przeznaczony do listew do ucinania: GL lub XLC. . Dostępny z trzonkiem o wymiarach od 20x20 do 40x40 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H (mm)	B (mm)	OAL (mm)	kg		
26-DU 2020	20	20	90	0.70	GI007	ND2
26-D 2020	20	20	100	0.82	GI007	ND2
32-D 2523	25	23	110	1.02	GI008	ND2
32-DU 2532	25	32	110	1.10	GI008	ND2
32-DU 3229	32	29	110	1.25	GI008	ND2
32-D 2530	25	30	115	1.30	GI008	ND2
45-DU 3229	32	29	110	1.50	GI009	ND7
45-DU 4036	40	36	110	2.05	GI009	ND7
47-D 4040	40	40	150	3.88	GI091	ND3

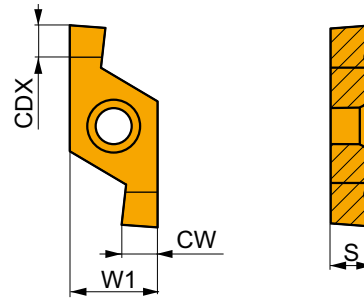
GI007	XLC.N 26..	GL.-S26.B
GI008	XLC.N 32..	GL.-S32.B
GI009	XLC.N 45..	-
GI091	XLC.N 47..	-

ND2	HS 0625	6.0	M 6	25	HXK 5
ND3	HS 1030	8.0	M 10	30	HXK 8
ND7	HS 0630	6.0	M 6	30	HXK 5

NEW**X 61**

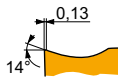
PRAMET

	W1	CWTOLL	CWTOLU	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0602	6.350	-0.03	0.03	2.33



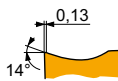
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P		M		K		N		S		H		CW	CDX
		vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f		
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(mm)



X 61-R zewnętrzna i wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki rowków pod O-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.


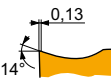

X61 0602-080 R	6640	—	■	195	0.06	■	115	0.05	■	185	0.06	—	—	—	—	0.85	0.8
	G8330	—	■	145	0.06	■	85	0.05	■	135	0.06	—	—	—	—	0.85	0.8
X61 0602-090 R	6640	—	■	195	0.06	■	115	0.05	■	185	0.06	—	—	—	—	0.95	0.8
	G8330	—	■	145	0.06	■	85	0.05	■	135	0.06	—	—	—	—	0.95	0.8
X61 0602-100 R	6640	—	■	195	0.06	■	115	0.05	■	185	0.06	—	—	—	—	1.05	0.8
	G8330	—	■	145	0.06	■	85	0.05	■	135	0.06	—	—	—	—	1.05	0.8
X61 0602-110 R	6640	—	■	185	0.06	■	110	0.05	■	175	0.06	—	—	—	—	1.15	1.2
	G8330	—	■	140	0.06	■	80	0.05	■	130	0.06	—	—	—	—	1.15	1.2
X61 0602-130 R	6640	—	■	185	0.06	■	110	0.05	■	175	0.06	—	—	—	—	1.35	1.4
	G8330	—	■	140	0.06	■	80	0.05	■	130	0.06	—	—	—	—	1.35	1.4
X61 0602-150 R	6640	—	■	180	0.06	■	105	0.05	■	170	0.06	—	—	—	—	1.55	1.6
	G8330	—	■	135	0.06	■	80	0.05	■	125	0.06	—	—	—	—	1.55	1.6
X61 0602-160 R	6640	—	■	180	0.06	■	105	0.05	■	170	0.06	—	—	—	—	1.65	1.7
	G8330	—	■	135	0.06	■	80	0.05	■	125	0.06	—	—	—	—	1.65	1.7
X61 0602-185 R	6640	—	■	150	0.09	■	90	0.08	■	140	0.09	—	—	—	—	1.90	2
	G8330	—	■	120	0.09	■	70	0.08	■	110	0.09	—	—	—	—	1.90	2
X61 0602-200 R	G8330	—	■	115	0.09	■	65	0.08	■	105	0.09	—	—	—	—	2.05	2.2
X61 0602-215 R	6640	—	■	145	0.09	■	85	0.08	■	135	0.09	—	—	—	—	2.20	2.4
	G8330	—	■	115	0.09	■	65	0.08	■	105	0.09	—	—	—	—	2.20	2.4
X61 0602-250 R	G8330	—	■	115	0.09	■	65	0.08	■	105	0.09	—	—	—	—	2.55	2.6
X61 0602-265 R	6640	—	■	125	0.12	■	75	0.11	■	115	0.12	—	—	—	—	2.70	2.7
	G8330	—	■	105	0.12	■	60	0.11	■	95	0.12	—	—	—	—	2.70	2.7
X61 0602-300 R	6640	—	■	125	0.12	■	75	0.11	■	115	0.12	—	—	—	—	3.05	3
	G8330	—	■	105	0.12	■	60	0.11	■	95	0.12	—	—	—	—	3.05	3
X61 0602-315 R	6640	—	■	125	0.12	■	75	0.11	■	115	0.12	—	—	—	—	3.20	3
	G8330	—	■	105	0.12	■	60	0.11	■	95	0.12	—	—	—	—	3.20	3



X 61-L zewnętrzna i wewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki rowków pod O-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.

X61 0602-080 L	6640	—	■	195	0.06	■	115	0.05	■	185	0.06	—	—	—	—	0.85	0.8
	G8330	—	■	145	0.06	■	85	0.05	■	135	0.06	—	—	—	—	0.85	0.8
X61 0602-090 L	6640	—	■	195	0.06	■	115	0.05	■	185	0.06	—	—	—	—	0.95	0.8
	G8330	—	■	145	0.06	■	85	0.05	■	135	0.06	—	—	—	—	0.95	0.8
X61 0602-100 L	6640	—	■	195	0.06	■	115	0.05	■	185	0.06	—	—	—	—	1.05	0.8
	G8330	—	■	145	0.06	■	85	0.05	■	135	0.06	—	—	—	—	1.05	0.8
X61 0602-110 L	6640	—	■	185	0.06	■	110	0.05	■	175	0.06	—	—	—	—	1.15	1.2
	G8330	—	■	140	0.06	■	80	0.05	■	130	0.06	—	—	—	—	1.15	1.2
X61 0602-130 L	6640	—	■	185	0.06	■	110	0.05	■	175	0.06	—	—	—	—	1.35	1.4
	G8330	—	■	140	0.06	■	80	0.05	■	130	0.06	—	—	—	—	1.35	1.4

Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

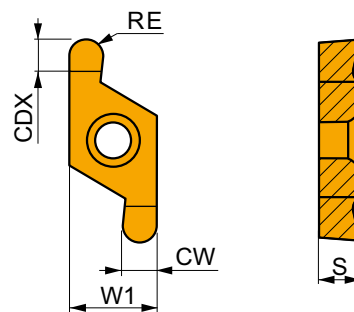
Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		CW (mm)	CDX (mm)	
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)			
	14°			X 61-L zewnętrzna i wewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki rowków pod O-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.												
				6640	–	180	0.06	105	0.05	170	0.06	–	–	–	–	–
X61 0602-160 L	6640	–	180	0.06	105	0.05	170	0.06	–	–	–	–	–	–	1.55	1.6
X61 0602-185 L	6640	–	150	0.09	90	0.08	140	0.09	–	–	–	–	–	–	1.90	2
X61 0602-200 L	6640	–	115	0.09	65	0.08	105	0.09	–	–	–	–	–	–	2.05	2.2
X61 0602-215 L	6640	–	145	0.09	85	0.08	135	0.09	–	–	–	–	–	–	2.20	2.4
X61 0602-250 L	6640	–	115	0.09	65	0.08	105	0.09	–	–	–	–	–	–	2.55	2.6
X61 0602-265 L	6640	–	125	0.12	75	0.11	115	0.12	–	–	–	–	–	–	2.70	2.7
X61 0602-300 L	6640	–	125	0.12	75	0.11	115	0.12	–	–	–	–	–	–	3.05	3
X61 0602-315 L	6640	–	125	0.12	75	0.11	115	0.12	–	–	–	–	–	–	3.20	3

NEW




X 61 R

PRAMET

	W1 (mm)	CWTOLL (mm)	CWTOLU (mm)	S (mm)
0602	6.350	-0.03	0.03	2.33



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		CW (mm)	CDX (mm)	
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)			
	13°			X 61 R-R zewnętrzna i wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki rowków pod O-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.												
				6640	1.0	170	0.06	100	0.05	160	0.06	–	–	–	–	–
X61 0602-R150 R	6640	1.5	170	0.06	100	0.05	160	0.06	–	–	–	–	–	–	3.09	3
X61 0602-R100 L	6640	1.0	170	0.06	100	0.05	160	0.06	–	–	–	–	–	–	2.09	3
X61 0602-R150 L	6640	1.5	170	0.06	100	0.05	160	0.06	–	–	–	–	–	–	3.09	3

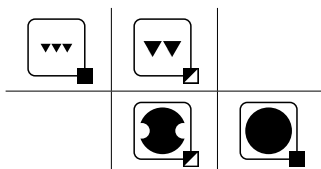
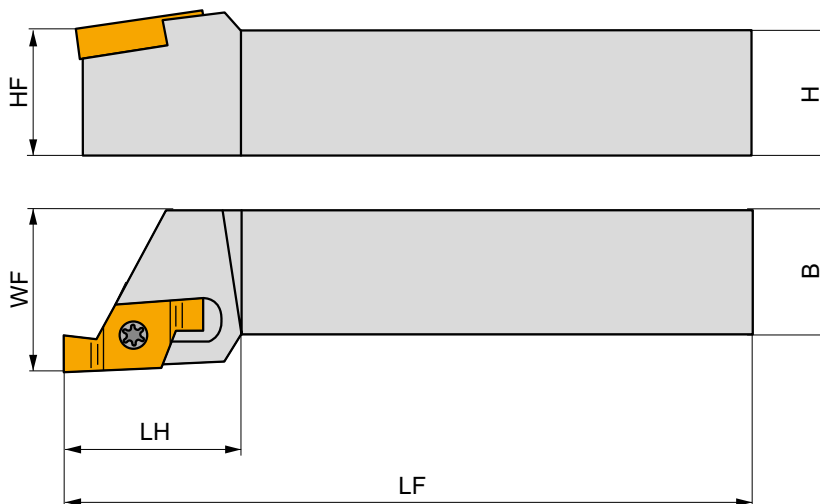
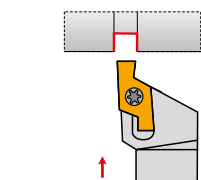
NEW**P61(RL) EXT**

PRAMET

S

**Nóż tokarski zewnętrzny do toczenia rowków pod pierścienie osadcze i O-ringi, na płytce X61**

Nóż tokarski zewnętrzny prawy/lewy, do rowkowania, na płytce X61 do nacinania pierścieni osadczyc i uszczelniających. Zapewnia płynne cięcie przy wysokich tolerowanych wymiarach. Dostępne z trzpieniem o wymiarach 16x16 do 25x25 mm. Korpus poddany obróbce dla dłuższej trwałości narzędzia.



Product	HF (mm)	H (mm)	B (mm)	WF (mm)	LF (mm)	H (mm)	kg		
R P61.SFR-1616H-06	16	16	16	20	100	21	0.23	GI332	SV11
P61.SFR-2020K-06	20	20	20	25	125	25	0.40	GI332	SV11
P61.SFR-2525M-06	25	25	25	32	150	32	0.73	GI332	SV11
L P61.SFL-1616H-06	16	16	16	20	100	21	0.23	GI332	SV11
P61.SFL-2020K-06	20	20	20	25	125	25	0.42	GI332	SV11
P61.SFL-2525M-06	25	25	25	32	150	32	0.73	GI332	SV11



GI332



X61 0602..



SV11



US 2003-T07P



0.8



M 2.5



6.5



FLAGT07P

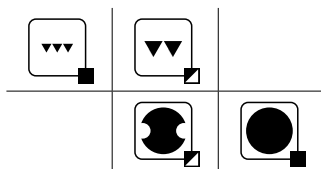
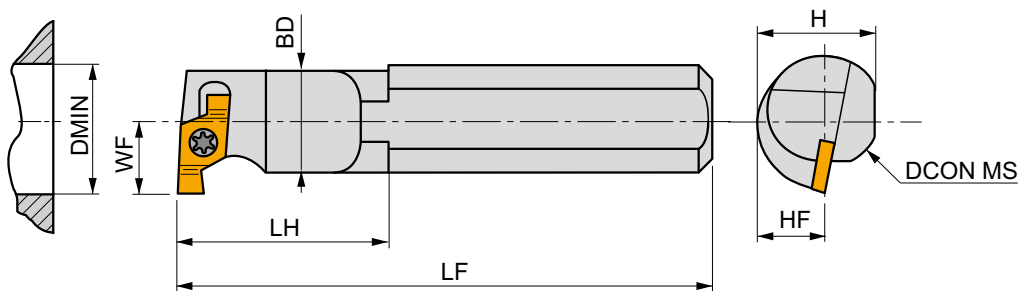
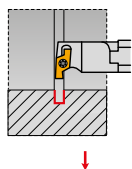
NEW**P61(RL) INT**

PRAMET

S

**Nóż tokarski wewnętrzny do wytaczania rowków pod pierścienie osadze, na płytce X61**

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy do rowkowania płytkami dwustronnymi X61. Minimalna średnica rowkowania wewnętrznego $\varnothing 16$ mm. Przeznaczony do toczenia rowków wewnętrznych pod pierścienie i O-ringi. Dostępny z trzpieniem o rozmiarze od $\varnothing 12$ mm do $\varnothing 32$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	BD	WF	H	LF	LH	KAPR	[Icon]	kg	[Icon]	[Icon]	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)					
R	P61.SGR-0012M-06	12	16	11.5	9	11	150	22	0	-	0.17	GI332	SV11
	P61.SGR-A-0016M-06	16	20	15	11	15	150	29	0	✓	0.21	GI332	SV11
	P61.SGR-A-0020P-06	20	25	19	13	18	170	29	0	✓	0.38	GI332	SV11
	P61.SGR-A-0025R-06	25	32	24	17	23	200	31	0	✓	0.70	GI332	SV11
	P61.SGR-A-0032T-06	32	40	31	22	30	300	49	0	✓	1.72	GI332	SV11
L	P61.SGL-0012M-06	12	16	11.5	9	11	150	22	0	-	0.17	GI332	SV11
	P61.SGL-A-0016M-06	16	20	15	11	15	150	29	0	✓	0.24	GI332	SV11
	P61.SGL-A-0020P-06	20	25	19	13	18	170	29	0	✓	0.40	GI332	SV11
	P61.SGL-A-0025R-06	25	32	24	17	23	200	31	0	✓	0.72	GI332	SV11
	P61.SGL-A-0032T-06	32	40	31	22	30	300	49	0	✓	1.72	GI332	SV11



GI332



X61 0602..



SV11



US 2003-T07P



0.8



M 2.5



6.5

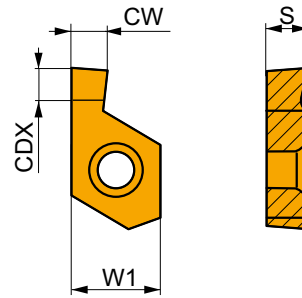


FLAG T07P

Mocowanie lewej płytki do wytaczacza z prawej strony.

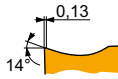
NEW**X 61-1****PRAMET**

	W1	CWTOLL	CWTOLU	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0602	6.350	-0.03	0.03	2.33



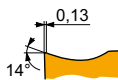
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P		M		K		N		S		H		CW	CDX
		vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f		
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(mm)



X 61-1-R wewnętrzna prawokierunkowa, z jedną krawędzią skrawającą do obróbki rowków pod O-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.

X61 0602-080 R1	6640	—	■ 195	0.06	▣ 115	0.05	▣ 185	0.06	—	—	—	—	—	0.85	0.8
X61 0602-090 R1	6640	—	■ 195	0.06	▣ 115	0.05	▣ 185	0.06	—	—	—	—	—	0.95	0.8
X61 0602-110 R1	6640	—	■ 185	0.06	▣ 110	0.05	▣ 175	0.06	—	—	—	—	—	1.15	1.2
X61 0602-130 R1	6640	—	■ 185	0.06	▣ 110	0.05	▣ 175	0.06	—	—	—	—	—	1.35	1.4
X61 0602-160 R1	6640	—	■ 180	0.06	▣ 105	0.05	▣ 170	0.06	—	—	—	—	—	1.65	1.7
X61 0602-185 R1	6640	—	■ 150	0.09	▣ 90	0.08	▣ 140	0.09	—	—	—	—	—	1.90	2
X61 0602-215 R1	6640	—	■ 145	0.09	▣ 85	0.08	▣ 135	0.09	—	—	—	—	—	2.20	2.2



X 61-1-L wewnętrzna lewokierunkowa, z jedną krawędzią skrawającą do obróbki rowków pod O-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.

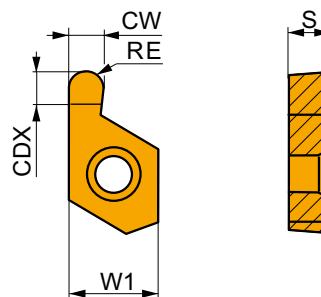
X61 0602-080 L1	6640	—	■ 195	0.06	▣ 115	0.05	▣ 185	0.06	—	—	—	—	—	0.85	0.8
X61 0602-090 L1	6640	—	■ 195	0.06	▣ 115	0.05	▣ 185	0.06	—	—	—	—	—	0.95	0.8
X61 0602-110 L1	6640	—	■ 185	0.06	▣ 110	0.05	▣ 175	0.06	—	—	—	—	—	1.15	1.2
X61 0602-130 L1	6640	—	■ 185	0.06	▣ 110	0.05	▣ 175	0.06	—	—	—	—	—	1.35	1.4
X61 0602-160 L1	6640	—	■ 180	0.06	▣ 105	0.05	▣ 170	0.06	—	—	—	—	—	1.65	1.7
X61 0602-185 L1	6640	—	■ 150	0.09	▣ 90	0.08	▣ 140	0.09	—	—	—	—	—	1.90	2
X61 0602-215 L1	6640	—	■ 145	0.09	▣ 85	0.08	▣ 135	0.09	—	—	—	—	—	2.20	2.2

NEW







X 61 R-1

PRAMET

	W1	CWTOLL	CWTOLU	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0602	6.350	-0.03	0.03	2.33



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		CW (mm)	CDX (mm)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		
 X 61 R-1-R wewnętrzna prawokierunkowa, z jedną krawędzią skrawającą do obróbki rowków pod O-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.	 13°			185	0.06	110	0.05	175	0.06	–	–	–	–	1.09	1.3
		6640	0.5	170	0.06	100	0.05	160	0.06	–	–	–	–	2.09	2.8
 X 61 R-1-L wewnętrzna lewokierunkowa, z jedną krawędzią skrawającą do obróbki rowków pod O-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.	 13°			185	0.06	110	0.05	175	0.06	–	–	–	–	1.09	1.3
		6640	1.0	170	0.06	100	0.05	160	0.06	–	–	–	–	2.09	2.8

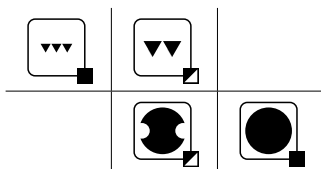
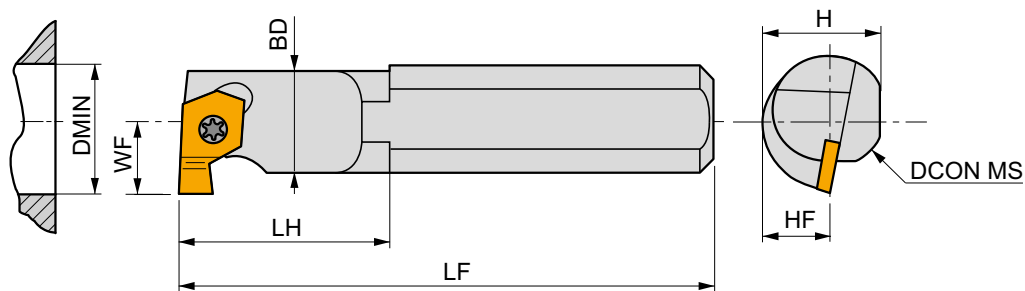
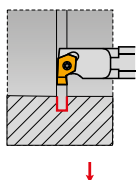
NEW**P61S(RL)-1 INT**

PRAMET

S

**Nóż tokarski wewnętrzny do wytaczania rowków pod pierścienie osadcze, na płytce X61-1**

Wytaczak wewnętrzny prawy/lewy do rowkowania płytkami jednostronnymi X61-1. Minimalna średnica rowkowania wewnętrznego $\varnothing 12,5$ mm. Przeznaczony do toczenia rowków wewnętrznych pod pierścienie i O-ringi. Dostępny z trzpieniem o rozmiarze od $\varnothing 10$ mm do $\varnothing 12$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	DCON MS	DMIN	BD	WF	H	LF	LH	KAPR	kg	G333	SV11
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)			
R P61.SGR-0010M-06/1	10	12.5	10	7.5	9	150	19	0	0.24	G333	SV11
	P61.SGR-0012M-06/1	12	12.5	10	7.5	11	150	19	0	0.17	G333
L P61.SGL-0010M-06/1	10	12.5	10	7.5	9	150	19	0	0.13	G333	SV11
	P61.SGL-0012M-06/1	12	12.5	10	7.5	11	150	19	0	0.17	G333



G333

X61 0602..-1



SV11

US 2003-T07P

0.8

M 2.5

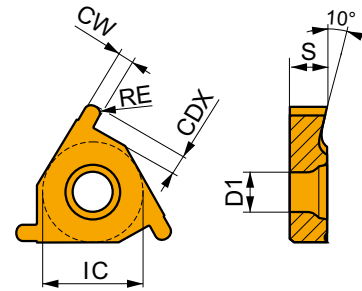
6.5

FLAG T07P

Mocowanie lewej płytki do wytaczaka z prawej strony.

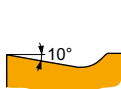
TN R EXT

	IC	D1	S	CWTOLL	CWTOLU
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	9.525	3.90	3.58	0.00	0.05
22	12.700	4.90	4.70	0.00	0.05



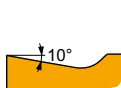
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		CW (mm)	CDX (mm)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		



TN ER-R zewnętrzna prawokierunkowa, do wykonywania rowków pod o-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER-R050	T8330	0.5	130	0.06	75	0.05	120	0.06	–	–	–	–	–	–	1.00	1.3
TN 16ER-R100	T8330	1.0	130	0.06	75	0.05	120	0.06	–	–	–	–	–	–	2.00	1.85
TN 22ER-R150	T8330	1.5	130	0.06	75	0.05	120	0.06	–	–	–	–	–	–	3.00	2.2

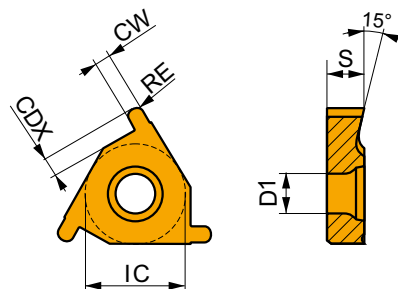


TN EL-R zewnętrzna lewokierunkowa, do wykonywania rowków pod o-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.

TN 16EL-R050	T8330	0.5	130	0.06	75	0.05	120	0.06	–	–	–	–	–	–	1.00	1.3
TN 16EL-R100	T8330	1.0	130	0.06	75	0.05	120	0.06	–	–	–	–	–	–	2.00	1.85
TN 22EL-R150	T8330	1.5	130	0.06	75	0.05	120	0.06	–	–	–	–	–	–	3.00	2.2

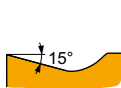
TN R INT

	IC	D1	S	CWTOLL	CWTOLU
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11	6.350	2.80	3.10	0.00	0.05
16	9.525	3.90	3.58	0.00	0.05
22	12.700	4.90	4.70	0.00	0.05



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		CW (mm)	CDX (mm)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		



TN NR-R wewnętrzna prawokierunkowa, do wykonywania rowków pod o-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NR-R050	T8330	0.5	130	0.06	75	0.05	120	0.06	–	–	–	–	–	–	1.00	1.3
TN 16NR-R100	T8330	1.0	130	0.06	75	0.05	120	0.06	–	–	–	–	–	–	2.00	1.85
TN 22NR-R150	T8330	1.5	130	0.06	75	0.05	120	0.06	–	–	–	–	–	–	3.00	2.2

Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		CW (mm)	CDX (mm)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)		



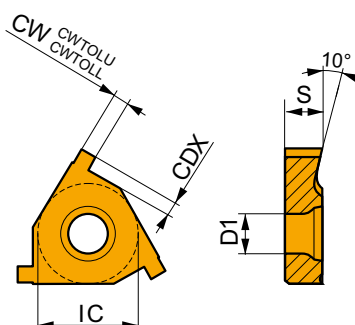
TN NL-R wewnętrzna lewokrętkowa, do wykonywania rowków pod o-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NL-R050	T8330	0.5	130	0.06	75	0.05	120	0.06	-	-	-	-	-	1.00	1.3
TN 16NL-R100	T8330	1.0	130	0.06	75	0.05	120	0.06	-	-	-	-	-	2.00	1.85
TN 22NL-R150	T8330	1.5	130	0.06	75	0.05	120	0.06	-	-	-	-	-	3.00	2.2

TN ZZ EXT

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
16	9.525	3.90	3.40
22	12.700	4.90	4.70



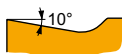
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		CW (mm)	CWTOLL (mm)	CWTOLU (mm)	CDX (mm)
		vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)	vc (m/min)	f (mm/rev)				



TN ER-ZZ zewnętrzna prawokrętkowa, do wykonywania rowków pod o-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER090ZZ	T8330	-	130	0.09	75	0.08	120	0.09	-	-	-	-	-	0.90	0.05	0.10	0.9
TN 16ER110ZZ	T8330	-	130	0.09	75	0.08	120	0.09	-	-	-	-	-	1.10	0.05	0.10	1.3
TN 16ER130ZZ	T8330	-	130	0.09	75	0.08	120	0.09	-	-	-	-	-	1.30	0.05	0.10	1.6
TN 16ER160ZZ	T8330	-	130	0.09	75	0.08	120	0.09	-	-	-	-	-	1.60	0.05	0.10	1.85
TN 16ER185ZZ	T8330	-	130	0.09	75	0.08	120	0.09	-	-	-	-	-	1.85	0.05	0.10	1.85
TN 16ER215ZZ	T8330	-	130	0.09	75	0.08	120	0.09	-	-	-	-	-	2.15	0.05	0.10	1.85
TN 16ER265ZZ	T8330	-	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	-	2.65	0.05	0.10	2.05
TN 22ER265ZZ	T8330	-	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	-	2.65	0.08	0.13	2.2
TN 22ER315ZZ	T8330	-	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	-	3.15	0.08	0.13	2.2
TN 22ER415ZZ	T8330	-	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	-	4.15	0.08	0.13	2.4

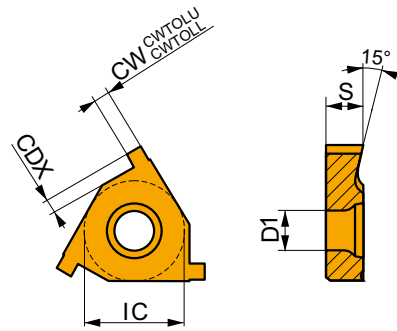


TN EL-ZZ zewnętrzna lewokrętkowa, do wykonywania rowków pod o-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.

TN 16EL090ZZ	T8330	-	130	0.06	75	0.05	120	0.06	-	-	-	-	-	0.90	0.05	0.10	0.9
TN 16EL110ZZ	T8330	-	130	0.06	75	0.05	120	0.06	-	-	-	-	-	1.10	0.05	0.10	1.3
TN 16EL130ZZ	T8330	-	130	0.06	75	0.05	120	0.06	-	-	-	-	-	1.30	0.05	0.10	1.6
TN 16EL160ZZ	T8330	-	130	0.06	75	0.05	120	0.06	-	-	-	-	-	1.60	0.05	0.10	1.85
TN 16EL185ZZ	T8330	-	130	0.06	75	0.05	120	0.06	-	-	-	-	-	1.85	0.05	0.10	1.85
TN 16EL215ZZ	T8330	-	130	0.09	75	0.08	120	0.09	-	-	-	-	-	2.15	0.05	0.10	1.85
TN 16EL265ZZ	T8330	-	130	0.09	75	0.08	120	0.09	-	-	-	-	-	2.65	0.05	0.10	2.05
TN 22EL265ZZ	T8330	-	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	-	2.65	0.08	0.13	2.2
TN 22EL315ZZ	T8330	-	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	-	3.15	0.08	0.13	2.2
TN 22EL415ZZ	T8330	-	130	0.12	75	0.11	120	0.12	-	-	-	-	-	4.15	0.08	0.13	2.4

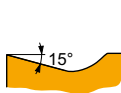
TN ZZ INT

	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
11	6.350	2.80	3.00
16	9.525	3.90	3.40
22	12.700	4.90	4.70



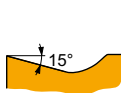
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (f). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P		M		K		N		S		H		CW	CWTOLL	CWTOLU	CDX
		vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f				
	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)



TN NR-ZZ wewnętrzna prawokierunkowa, do wykonywania rowków pod o-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NR090ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	0.90	0.05	0.10	0.9
TN 11NR110ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	1.10	0.05	0.10	1.3
TN 16NR090ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	0.90	0.05	0.10	0.9
TN 16NR110ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	1.10	0.05	0.10	1.3
TN 16NR130ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	1.30	0.05	0.10	1.6
TN 16NR160ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	1.60	0.05	0.10	1.85
TN 16NR185ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	1.85	0.05	0.10	1.85
TN 16NR215ZZ	T8330	-	█	130	0.09	█	75	0.08	█	120	0.09	-	-	-	-	2.15	0.05	0.10	1.85
TN 16NR265ZZ	T8330	-	█	130	0.12	█	75	0.11	█	120	0.12	-	-	-	-	2.65	0.05	0.10	2.05
TN 22NR265ZZ	T8330	-	█	130	0.12	█	75	0.11	█	120	0.12	-	-	-	-	2.65	0.08	0.13	2.2
TN 22NR315ZZ	T8330	-	█	130	0.12	█	75	0.11	█	120	0.12	-	-	-	-	3.15	0.08	0.13	2.2
TN 22NR415ZZ	T8330	-	█	130	0.12	█	75	0.11	█	120	0.12	-	-	-	-	4.15	0.08	0.13	2.4



TN NL-ZZ wewnętrzna lewokierunkowa, do wykonywania rowków pod o-ringi i pierścienie, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NL090ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	0.90	0.05	0.10	0.9
TN 11NL110ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	1.10	0.05	0.10	1.3
TN 16NL090ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	0.90	0.05	0.10	0.9
TN 16NL110ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	1.10	0.05	0.10	1.3
TN 16NL130ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	1.30	0.05	0.10	1.6
TN 16NL160ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	1.60	0.05	0.10	1.85
TN 16NL185ZZ	T8330	-	█	130	0.06	█	75	0.05	█	120	0.06	-	-	-	-	1.85	0.05	0.10	1.85
TN 16NL215ZZ	T8330	-	█	130	0.09	█	75	0.08	█	120	0.09	-	-	-	-	2.15	0.05	0.10	1.85
TN 16NL265ZZ	T8330	-	█	130	0.09	█	75	0.08	█	120	0.09	-	-	-	-	2.65	0.05	0.10	2.05
TN 22NL265ZZ	T8330	-	█	130	0.12	█	75	0.11	█	120	0.12	-	-	-	-	2.65	0.08	0.13	2.2
TN 22NL315ZZ	T8330	-	█	130	0.12	█	75	0.11	█	120	0.12	-	-	-	-	3.15	0.08	0.13	2.2
TN 22NL415ZZ	T8330	-	█	130	0.12	█	75	0.11	█	120	0.12	-	-	-	-	4.15	0.08	0.13	2.4

SE(RL)



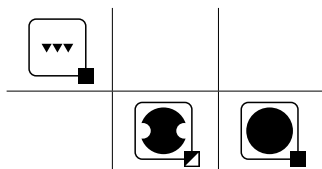
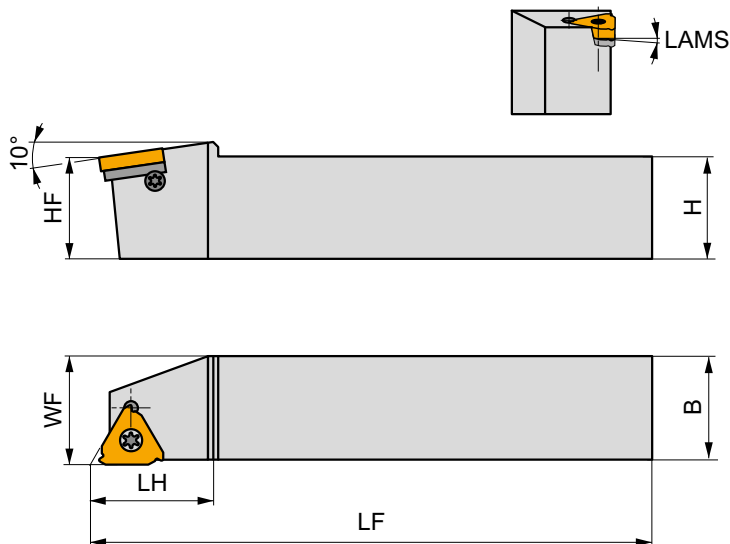
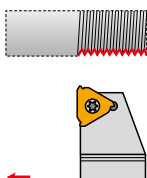
PRAMET

S



Nóż zewnętrzny do gwintowania, płytki mocowana śrubą, na płytce TN 16 i 22

Nóż zewnętrzny prawy/lewy do gwintów do płytek TN 16 i TN 22 ER/EL mocowanych śrubą. Przeznaczony do gwintowania o profilu metrycznym lub calowym. Przeznaczony również do płytkiego rowkowania. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	H ₁	B	WF	LF	H	LAMS		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)		
R SER 2020 K 16	20	20	20	20	125	22.5	–	GI068	Z12
SER 2525 M 16	25	25	25	25	150	24	–	GI068	Z12
SER 3225 P 16	32	32	25	25	170	24.5	–	GI068	Z12
SER 2525 M 22-A	25	25	25	25	150	25.5	–	GI071	Z13
SER 3225 P 22-A	32	32	25	25	170	25.5	–	GI071	Z13
L SEL 2020 K 16	20	20	20	20	125	22.5	–	GI068	Z12
SEL 2525 M 16	25	25	25	25	150	24	–	GI068	Z12
SEL 3225 P 16	32	32	25	25	170	24.5	–	GI068	Z12
SEL 2525 M 22-A	25	25	25	25	150	25.5	–	GI071	Z13
SEL 3225 P 22-A	32	32	25	25	170	25.5	–	GI071	Z13

GI068	TN 16ER..	TN 16EL..
GI071	TN 22ER..	TN 22EL..

		Nm							
Z12	US 3512A-T15P	3.0	M 3.5	12.7	–	HS 0304	FLAG T15P	HXK 2.5	481
Z13	US 4514A-T20	5.0	M 4.5	14	SP 0405	–	FLAG T20	–	481

SI(RL)



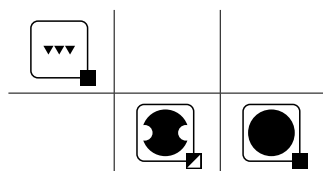
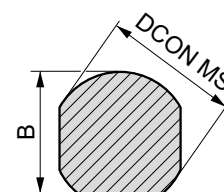
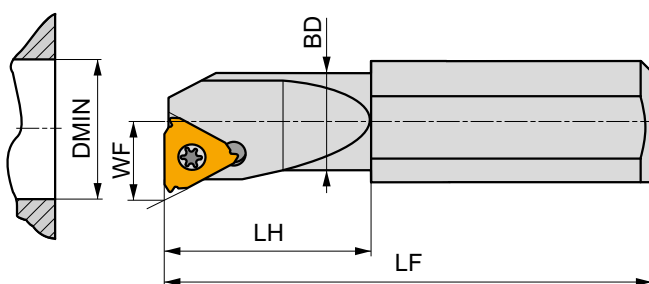
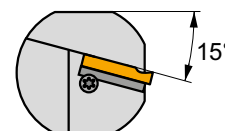
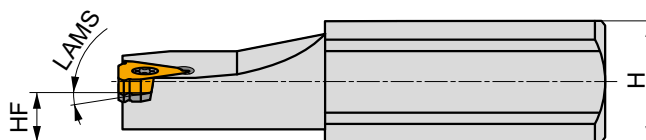
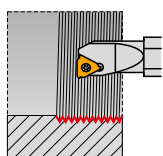
PRAMET

S

















Nóż wewnętrzny do gwintowania, płytka mocowana śrubą, na płytki TN 11, 16 i 22

Wytaczak prawy/lewy do gwintów wewnętrznych do płytek TN 11, 16 i 22 ER/EL mocowanych śrubą. Przeznaczony do gwintowania o profilu metrycznym lub calowym. Minimalna średnica wewnętrzna $\varnothing 13$ mm. Przeznaczony również do płytkiego rowkowania. Dostępny z trzpieniem o rozmiarze od $\varnothing 16$ mm do $\varnothing 40$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	B	DCON MS	DMIN	BD	WF	H	HF	LF	LH	LAMS				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)				
R	SIR 0010 K 11-0	14.5	16	13	10	7.45	14	7	125	25	0	–	GI085	Z11
	SIR 0010 K 11-1	14.5	16	13	10	7.45	14	7	125	25	1	–	GI085	Z11
	SIR 0013 M 11-0	14.5	16	16	13	9	14	7	150	32	0	–	GI085	Z11
	SIR 0013 M 11-1	14.5	16	16	13	9	14	7	150	32	1	–	GI085	Z11
	SIR 1416 N 16-0	14	16	22	17	11.4	14.5	7.5	160	–	0	–	GI022	Z9
	SIR 1416 N 16-1	14	16	22	17	11.4	14.5	7.5	160	–	1	–	GI022	Z9
	SIR 1416 N 16-2	14	16	16.5	15.5	10.6	14.5	7.5	160	40	2	✓	GI022	Z10
	SIR 1820 P 16	18.5	20	27	21	13.85	18	9	170	–	–	–	GI022	Z12
	SIR 2325 Q 16	23.5	25	29	26	16.55	23	11.5	180	–	–	–	GI022	Z12
	SIR 2532 S 16	30	32	36	32	19.75	25	12.5	250	–	–	–	GI022	Z12
	SIR 2532 S 22-2	30	32	25	25	16.65	25	12.5	250	80	2	✓	GI076	Z14
	SIR 2532 S 22-A	30	32	36	32	21.65	25	12.5	250	–	–	–	GI076	Z13
	SIR 3240 T 22-A	38	40	48	40	25.85	32	16	300	–	–	–	GI076	Z13
	L	SIL 0010 K 11-0	14.5	16	13	10	7.45	14	7	125	25	0	–	GI085
SIL 0010 K 11-1		14.5	16	13	10	7.55	14	7	125	25	1	–	GI085	Z11
SIL 0013 M 11-0		14.5	16	16	13	9	14	7	150	32	0	–	GI085	Z11
SIL 0013 M 11-1		14.5	16	16	13	9	14	7	150	32	1	–	GI085	Z11
SIL 1416 N 16-0		14	16	22	17	11.4	14.5	7.5	160	–	0	–	GI022	Z9
SIL 1416 N 16-1		14	16	22	17	11.4	14.5	7.5	160	–	1	–	GI022	Z9
SIL 1416 N 16-2		14	16	16.5	15.5	10.6	14.5	7.5	160	40	2	✓	GI022	Z10
SIL 1820 P 16		18.5	20	27	21	13.85	18	9	170	–	–	–	GI022	Z12
SIL 2325 Q 16		23.5	25	29	26	16.55	23	11.5	180	–	–	–	GI022	Z12
SIL 2532 S 16		30	32	36	32	19.75	25	12.5	250	–	–	–	GI022	Z12
SIL 2532 S 22-2		30	32	25	25	16.65	25	12.5	250	80	2	✓	GI076	Z14
SIL 2532 S 22-A		30	32	36	32	21.65	25	12.5	250	–	–	–	GI076	Z13
SIL 3240 T 22-A		38	40	48	40	25.85	32	16	300	–	–	–	GI076	Z13

		
GI022	TN 16NR..	TN 16NL..
GI076	TN 22NR..	TN 22NL..
GI085	TN 11NR..	TN 11NL..

		 Nm							
Z10	US 3510A-T15P	3.0	M 3.5	10.6	-	-	FLAG T15P	-	-
Z11	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-	-
Z12	US 3512A-T15P	3.0	M 3.5	12.7	-	HS 0304	FLAG T15P	HXK 2.5	 481
Z13	US 4514A-T20	5.0	M 4.5	14	SP 0405	-	FLAG T20	-	 481
Z14	US 4514A-T20	5.0	M 4.5	14	-	-	FLAG T20	-	-
Z9	US 3510A-T15P	3.0	M 3.5	10.6	-	-	FLAG T15P	-	P-16

INFORMACJE TECHNICZNE

Wybór podkładki

Kąt pochylenia λ	Pozytywne					Negatywne		Pod płytki do rowków TN16... ZZ, TN22... ZZ
	4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°	
Nóż do gwintowania	Oznaczenie podkładki							
SER16; SIL16	PE16+4.5	PE16+3.5	PE16+2.5	PE16+1.5	PE16+0.5	PE16-0.5	PE16-1.5	PE16ZZ
SEL16; SIR16	PI16+4.5	PI16+3.5	PI16+2.5	PI16+1.5	PI16+0.5	PI16-0.5	PI16-1.5	PI16ZZ
SER22; SIL22	PE22+4.5	PE22+3.5	PE22+2.5	PE22+1.5	PE22+0.5	PE22-0.5	PE22-1.5	PE22ZZ
SEL22; SIR22	PI22+4.5	PI22+3.5	PI22+2.5	PI22+1.5	PI22+0.5	PI22-0.5	PI22-1.5	PI22ZZ
SER-S22; SIL-S22	PE22S+4.5	PE22S+3.5	PE22S+2.5	PE22S+1.5	PE22S+0.5	PE22S-0.5	PE22S-1.5	-
SEL-S22; SIR-S22	PI22S+4.5	PI22S+3.5	PI22S+2.5	PI22S+1.5	PI22S+0.5	PI22S-0.5	PI22S-1.5	-

Uwaga: Wszystkie noże do gwintowania posiadają kąt nachylenia $\lambda = 1.5^\circ$. Kąt nachylenia można zmieniać za pomocą wymiennej podkładki patrz tabelka i diagram. Do noży typu SER-S, SIR-S podkładki są oznaczone literą „S”.

**TOCZENIE
GWINTÓW**



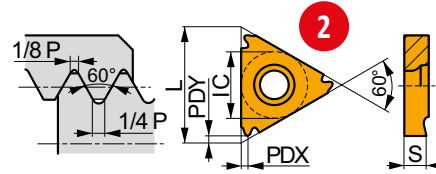
6		WMG I ISO 13399
10	NARZĘDZIA TOKARSKIE ISO	INSTRUKCJE
18		PRZEGLĄD INFORMACJI
57		PŁYTKI POZYTYWNE
219		PŁYTKI NEGATYWNE
386		PRZECINANIE I ROWKOWANIE
482		TOCZENIE GWINTÓW
528		DŁUTOWANIE
536		OGÓLNE INFORMACJE TECHNICZNE

PLYTKI DO TOCZENIA GWINTÓW – PRZEGLĄD UKŁADU STRONY



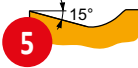
1 TN M INT

	IC [mm]	L [mm]	S [mm]
11	6.350	11.00	3.00
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE [mm]	P	M	K	N	S	H	TP [mm]	TPI	PDX [mm]	PDY [mm]
		vc [m/min]	vc [m/min]	vc [m/min]	vc [m/min]	vc [m/min]	vc [m/min]				



10 TN M NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów ISO metrycznych, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NR050M	T8010	–	175	105	165	–	40	–	0.50	–	0.8	0.8
	T8030	–	160	95	150	–	40	–	0.50	–	0.8	0.8
TN 11NR075M	T8010	–	175	105	165	480	40	–	0.75	–	0.8	0.8
	T8030	–	160	95	150	480	40	–	0.75	–	0.8	0.8
TN 11NR100M	T8010	–	175	105	165	–	40	–	1.00	–	0.8	0.8
	T8030	–	160	95	150	480	40	–	1.00	–	0.8	0.8
TN 11NR125M	T8010	–	175	105	165	–	40	–	1.25	–	0.8	0.8
	T8030	–	160	95	150	480	40	–	1.25	–	0.8	0.8
TN 11NR150M	T8010	–	175	105	165	–	40	–	1.50	–	0.8	0.8
	T8030	–	160	95	150	480	40	–	1.50	–	0.8	0.8
TN 11NR200M	T8010	–	175	105	165	–	40	–	2.00	–	0.9	0.8
	T8030	–	160	95	150	480	40	–	2.00	–	0.9	0.8
TN 16NR050M	T8010	–	175	105	165	–	40	–	0.50	–	0.8	0.8
	T8030	–	160	95	150	480	40	–	0.50	–	0.8	0.8
TN 16NR075M	T8010	–	175	105	165	–	40	–	0.75	–	0.8	0.8
	T8030	–	160	95	150	480	40	–	0.75	–	0.8	0.8
TN 16NR100M	T8010	–	175	105	165	–	40	–	1.00	–	0.8	0.8
	T8030	–	160	95	150	480	40	–	1.00	–	0.8	0.8
TN 16NR125M	T8010	–	175	105	165	–	40	–	1.25	–	0.8	0.8

TN 16NR075M:T8010

Podczas składania zamówienia należy podać pełny kod określający płytkę!

Gatunek

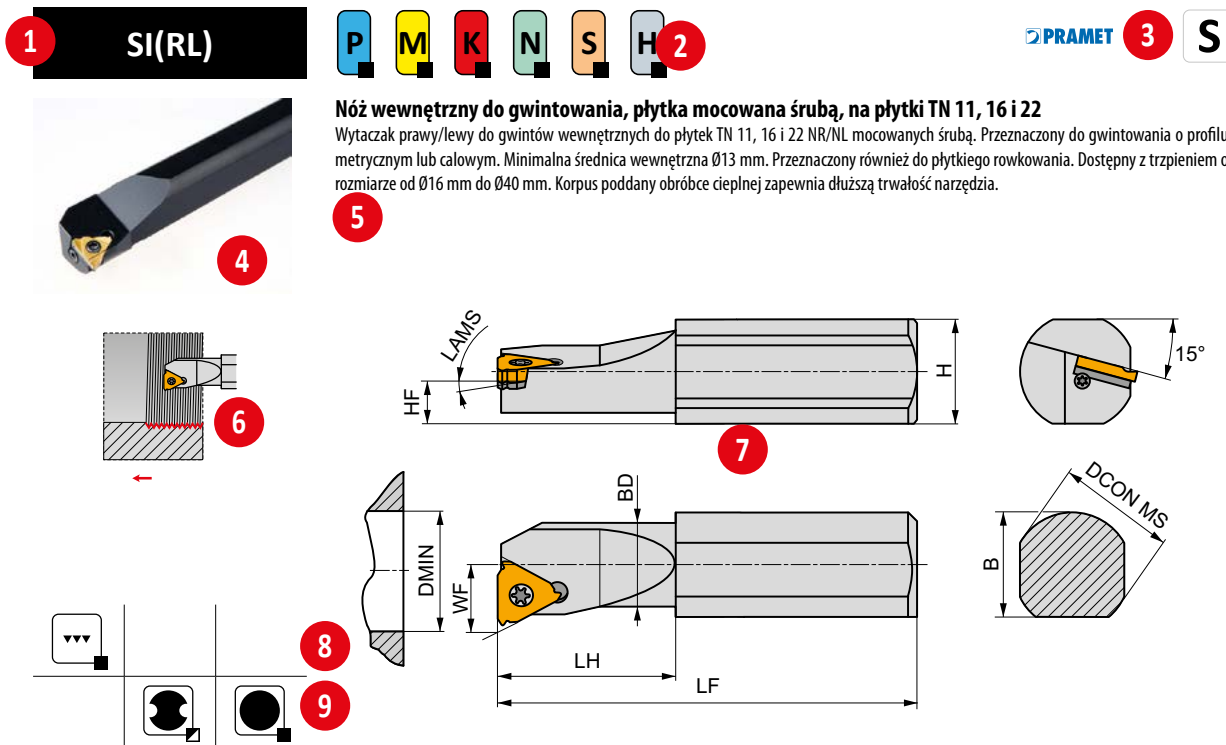
Dwukropek

Kod ISO płytki

PŁYTKI DO TOCZENIA GWINTÓW – PRZEGLĄD UKŁADU STRONY

Poz.	Opis	Poz.	Opis
1	Oznaczenie płytki	7	Kod ISO płytki
2	Rysunek schematyczny płytki	8	Gatunek
3	Tabela zawierająca rozmiary płytek (mm)	9	Promień płytki (mm)
4	Rysunek przedstawiający płytkę	10	Opis geometrii
5	Profil głównej krawędzi skrawającej	11	Obszar zastosowań dla płytki
6	Ikony - cechy szczególne i typ krawędzi skrawającej		

NOŻE DO TOCZENIA GWINTÓW – PRZEGLĄD UKŁADU STRONY



Product	B	DCON MS	DMIN	BD	WF	H	HF	LF	LH	LAMS			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]			
SIR 0010 K 11-0	14.5	16	13	10	7.45	14	7	125	25	0	–	GI085	Z11
SIR 0010 K 11-1	14.5	16	13	10	7.45	14	7	125	25	1	–	GI085	Z11
SIR 0013 M 11-0	14.5	16	16	13	9	14	7	150	32	0	–	GI085	Z11
11 SIR 0013 12	14.5	16	16	13	9	14	7	150	32	1	–	14	15 16
SIR 1416 N 16-0	14	16	22	17	11.4	14.5	7.5	160	–	0	–	GI022	Z9
SIR 1416 N 16-1	14	16	22	17	11.4	14.5	7.5	160	–	1	–	GI022	Z9
R SIR 1416 N 16-2	14	16	16.5	15.5	10.6	14.5	7.5	160	40	2	✓	GI022	Z10
SIR 1820 P 16	18.5	20	27	21	13.85	18	9	170	–	–	–	GI022	Z12
SIR 2325 Q 16	23.5	25	29	26	16.55	23	11.5	180	–	–	–	GI022	Z12
SIR 2532 S 16	30	32	36	32	19.75	25	12.5	250	–	–	–	GI022	Z12
SIR 2532 S 22-2	30	32	25	25	16.65	25	12.5	250	80	2	✓	GI076	Z14
SIR 2532 S 22-A	30	32	36	32	21.65	25	12.5	250	–	–	–	GI076	Z13
SIR 3240 T 22-A	38	40	48	40	25.85	32	16	300	–	–	–	GI076	Z13

GI022	TN 16NR..	TN 16NL..
GI076	TN 22NR..	TN 22NL..
GI085	TN 11NR..	TN 11NL..

Z10	US 3510A-T15P	3.0	M 3.5	10.6	–	–	FLAG T15P	–	–
Z11	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	–	–	FLAG T07P	–	–
Z12	US 3512A-T15P	3.0	M 3.5	12.7	–	HS 0304	FLAG T15P	HXX 2.5	Page xx
Z13	US 4514A-T20	5.0	M 4.5	14	SP 0405	–	FLAG T20	–	Page xx
Z14	US 4514A-T20	5.0	M 4.5	14	–	–	FLAG T20	–	–
Z9	US 3510A-T15P	3.0	M 3.5	10.6	–	–	FLAG T15P	–	P-16

NOŻE DO TOCZENIA GWINTÓW – PRZEGLĄD UKŁADU STRONY

Poz.	Opis	Poz.	Opis
1	Oznaczenie noża do toczenia gwintów	10	Zastosowanie produktu
2	Zalecenia dotyczące grup materiałowych	11	Konstrukcja narzędzia
3	System mocowania płytki	12	Kod ISO noża
4	Przykładowa ilustracja ¹⁾	13	Wymiary [mm] i kąty ²⁾ [°] dla noża
5	Opis narzędzia	14	Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa
6	Przykładowy przedmiot obrabiany	15	Grupa kompatybilnych płytek ³⁾
7	Rysunek schematyczny narzędzia	16	Grupa części zamiennych ^{3), 4)}
8	Możliwa do uzyskania jakość powierzchni	17	Płytki kompatybilne
9	Charakterystyka warunków skrawania/pracy	18	Części zamienne

¹⁾ Na rysunku przedstawione jest narzędzie prawe (R).

²⁾ GAMO = kąt natarcia
LAMS = kąt pochylenia krawędzi

³⁾ Kod grupy pasujących płytek, części zamiennych i akcesoriów specjalnych służy jedynie do celów niniejszego katalogu. Nie może on być stosowany do zamówień

⁴⁾ Części zamienne i akcesoria - specjalne ikony zostały zaprojektowane w sposób schematyczny. Śruby są w niektórych przypadkach oznaczone tak, aby można było uzyskać informację na temat momentu dokręcenia w Nm, długość śruby i wielkości gwintu.

TOCZENIE GWINTÓW – PRZEGLĄD IKON






IKONY OGÓLNE

 Główne zastosowanie	 Obróbka wykańczająca – bardzo dobra jakość powierzchni	 Nadaje się do stabilnych warunków obróbki
 Możliwe zastosowanie	 Obróbka średnia – dobra jakość powierzchni	 Nadaje się do niestabilnych warunków obróbki
	 Obróbka zgrubna – nieograniczona chropowatość powierzchni	 Nadaje się do bardzo niestabilnych warunków obróbki

WŁAŚCIWOŚCI

 Toczenie gwintów – zewnętrzne	 Toczenie gwintów – wewnętrzne
--	---

POKRYCIE

 Pierwszy wybór	 Uniwersalne zastosowanie	 Ostra krawędź skrawająca
 Do materiałów ciągliwych (tworzących długie wióry)	 Zaokrąglona krawędź skrawająca	

POZOSTAŁE

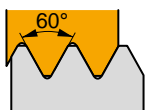
 Moment dokręcania śruby [Nm]	 Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa
---	--

PŁYTKI DO TOCZENIA GWINTÓW – PRZEGLĄD

M

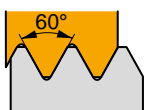
Pełny zarys

TN M EXT *NEW*



495

TN M INT *NEW*

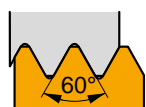


497

M

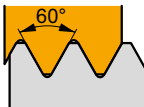
Niepełny zarys

TN 60° PP EXT



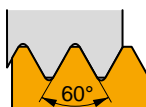
499

TN 60° PP INT



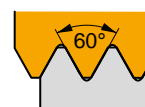
500

TN 60°-S PP EXT



501

TN 60°-S PP INT

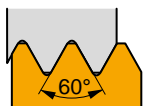


501

MJ

Pełny zarys

TN MJ EXT *NEW*

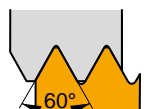


499

UN

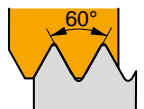
Pełny zarys

TN UN EXT



502

TN UN INT

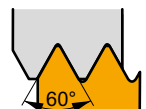


503

UNJ

Pełny zarys

TN UNJ EXT *NEW*



504

W

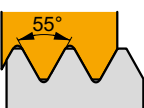
Pełny zarys

TN W EXT



505

TN W INT

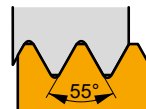


506

W

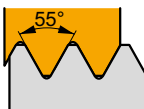
Niepełny zarys

TN 55° PP EXT



508

TN 55° PP INT

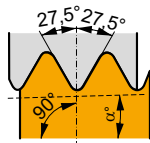


509

BSPT

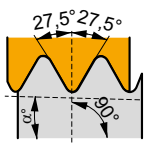
Pełny zarys

TN BSPT EXT



510

TN BSPT INT

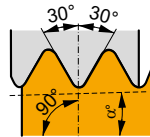


510

NPT

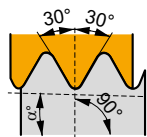
Pełny zarys

TN NPT EXT



511

TN NPT INT

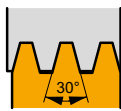


512

TR

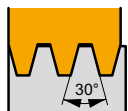
Pełny zarys

TN TR EXT



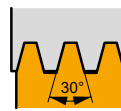
512

TN TR INT



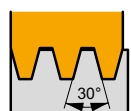
513

TN TR-S EXT



514

TN TR-S INT



514

ACME

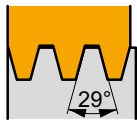
Pełny zarys

TN ACME EXT



515

TN ACME INT

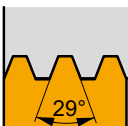


516

STACME

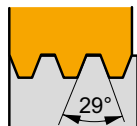
Pełny zarys

TN STACME EXT **NEW**



517

TN STACME INT **NEW**

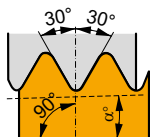


518

API RD

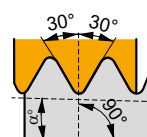
Pełny zarys

TN API RD EXT



519

TN API RD INT

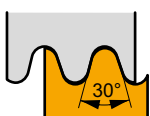


519

RD

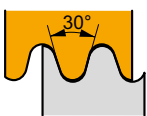
Pełny zarys

TN RD EXT



520

TN RD INT



520

GATUNKI DO TOCZENIA GWINTÓW – PRZEGLĄD

Identyfikacja gatunku	Obszar zastosowań	Zastosowanie	Posuw	Prędkość skrawania	Odporność na niekorzystne warunki obróbki	Pokrycie	Kolor	Podłoże	Korzyści z zastosowania chłodziwa	Opis gatunku
T8010	P05 - P15	■				PVD	Yellow	submicron H	+++	Gatunek nadaje się do ciągłego, bardzo precyzyjnego toczenia gwintów wykonanych ze stali, stali nierdzewnej, żeliwa i superstopów. Zapewnia doskonałą odporność na zużycie i wysoką niezawodność przebiegu obróbki
	M05 - M15	■								
	K10 - K20	■								
	S10 - S15	■								
T8030	P25 - P40	■				PVD	Yellow	submicron H	+++	Niewątpliwie najbardziej wszechstronny gatunek, który można wykorzystywać w obróbce dowolnych materiałów i w prawie wszystkich rodzajach obróbki tokarskiej. Jego główne zalety to duża niezawodność obróbkowa i doskonałe właściwości cienne. Dlatego nadaje się do obróbki ze średnimi i niskimi prędkościami skrawania.
	M20 - M35	■								
	K20 - K40	■								
	N15 - N30	■								
	S15 - S25	■								
H15 - H25	■									
HF7	M10 - M20	■				X	Grey	submicron H	++	Gatunek bez pokrycia, przeznaczony głównie do obróbki metali nieżelaznych; może być wykorzystywany również do skrawania innych materiałów (za wyjątkiem stali). Można stosować go do toczenia, frezowania, a nawet wytaczania.
	K10 - K25	■								
	N10 - N25	■								

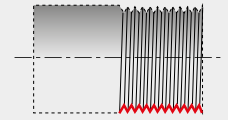
Podłoże

submicron H	Podłoże drobnoziarniste (< 1 μm) na bazie WC-Co
--------------------	---

Pokrycie

PVD	pokrycie nanoszone w niskiej temperaturze metodami fizycznymi
------------	---

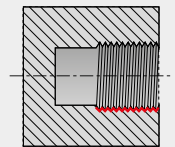
NARZĘDZIA DO TOCZENIA GWINTÓW ISO – ZEWNĘTRZNE



SE(RL)	
TN..	
16 22	
	20×20 32×25
	522
	459 – 521

SE(RL)-S	
TN..	
22	
	25×25 32×25
	523
	459 – 521

NARZĘDZIA DO TOCZENIA GWINTÓW ISO – WEWNĘTRZNE

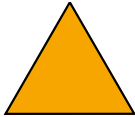
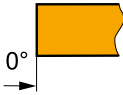
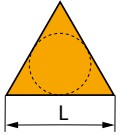
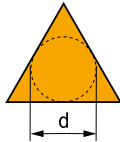


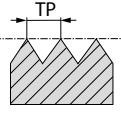
SI(RL)	
TN..	
11 16 22	
	13 48
	524
	459 – 521

SI(RL)-S	
TN..	
22	
	39 48
	526
	459 – 521

WYMIENNE PŁYTKI SKRAWAJĄCE DO TOCZENIA GWINTÓW ISO – OZNACZENIE KODEM

ISO	1	2	3	4	5	6	7	–	8
T	N	16	E	R	175	M			P1
ANSI	1	2	3	4	5	6	7	–	8
T	N	16	E	R	120	W			P1

	1	2	3	4																				
	1	2	3	4																				
	Kształt płytki	Kąt przyłożenia	Długość krawędzi skrawającej (rozmiar płytki)																					
T			 																					
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">L</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">d = IC</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">(mm)</th> <th style="text-align: center;">(")</th> <th style="text-align: center;">(mm)</th> <th style="text-align: center;">(")</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">.433"</td> <td style="text-align: center;">6,350</td> <td style="text-align: center;">1/4"</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">.650"</td> <td style="text-align: center;">9,525</td> <td style="text-align: center;">3/8"</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">.866"</td> <td style="text-align: center;">12,7</td> <td style="text-align: center;">1/2"</td> </tr> </tbody> </table>		L		d = IC		(mm)	(")	(mm)	(")	11	.433"	6,350	1/4"	16	.650"	9,525	3/8"	22	.866"	12,7	1/2"
L		d = IC																						
(mm)	(")	(mm)	(")																					
11	.433"	6,350	1/4"																					
16	.650"	9,525	3/8"																					
22	.866"	12,7	1/2"																					
			E	Zewnętrzny																				
			N	Wewnętrzny																				

	5	6	7	7		
	5	6	7			
	Wykonanie płytki	Skok gwintu	Zarys gwintu			
R	Prawa	 Liczba zwojów mm × 100	M	Metryczny 60°		
L	Lewa	s × 100	MJ	SEA MA1370		
N	Neutralna	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Ilość zwojów</td> </tr> </table> Ilość zwojów na cal × 10	6	Ilość zwojów	W	Whitworth 55° ISO 228–1982
6						
Ilość zwojów						
			TR	TR 30° ISO 2901/3–1977		
			UN	Amerykański UN 60° ISO 5864–1978		
			UNJ	SEA AS8879		
			RD	Okrągły 30°		
			ACME	ACME 29° ANSI B1.5–1988		
			BSPT	ISO 228/1 35 21 1959 ISO 7/1		
			STACME	ASME/ANSI B1.8-1988		
			NPT	ANSI B1.1–1983		
			API RD	API		

	8
	8
	Oznaczenie łamacza wiórów
P1	Prasowany
AL	Do materiałów nieżelaznych

OZNACZENIE KODEM ISO – NOŻE DO TOCZENIA GWINTÓW

ISO	1 S	2 E	3 R	–	4 S	5 2525	6 M	7 16	–	8
ANSI	1 S	2 E	3 R	–	4 S	5 16	6 D	7 16	–	8

1	1	2	2	3	3	4	4	
Sposób mocowania		Sposób obróbki		Kierunek skrawania		Sposób wykonania		
C		E Zewnętrzny		R Right	Zewnętrzny		–	Zwykły
	P				Wewnętrzny			
M		I Wewnętrzny		L Left	Zewnętrzny			
S					Wewnętrzny		Wewnętrzny	

	5		6	7	7																															
	Wymiary chwytu (mm)		Długość całkowita (mm)	Długość krawędzi skrawającej (rozmiar pły)																																
Toczenie zewnętrzne	2525	25 × 25 mm		d = IC	T																															
Toczenie wewnętrzne	1416	Wysokość uchwytu – 14 mm Średnica Ø – 16 mm		<table border="1" style="font-size: small;"> <tr><th></th><th>LF (mm)</th></tr> <tr><td>K</td><td>125</td></tr> <tr><td>L</td><td>140</td></tr> <tr><td>M</td><td>150</td></tr> <tr><td>N</td><td>160</td></tr> <tr><td>P</td><td>170</td></tr> <tr><td>Q</td><td>180</td></tr> <tr><td>R</td><td>200</td></tr> <tr><td>S</td><td>250</td></tr> <tr><td>T</td><td>300</td></tr> </table>		LF (mm)	K	125	L	140	M	150	N	160	P	170	Q	180	R	200	S	250	T	300	<table border="1" style="font-size: small;"> <tr><th>(mm)</th><th>(")</th><th></th></tr> <tr><td>6.350</td><td>1/4"</td><td>11</td></tr> <tr><td>9.525</td><td>3/8"</td><td>16</td></tr> <tr><td>12.700</td><td>1/2"</td><td>22</td></tr> </table>	(mm)	(")		6.350	1/4"	11	9.525	3/8"	16	12.700	1/2"
	LF (mm)																																			
K	125																																			
L	140																																			
M	150																																			
N	160																																			
P	170																																			
Q	180																																			
R	200																																			
S	250																																			
T	300																																			
(mm)	(")																																			
6.350	1/4"	11																																		
9.525	3/8"	16																																		
12.700	1/2"	22																																		

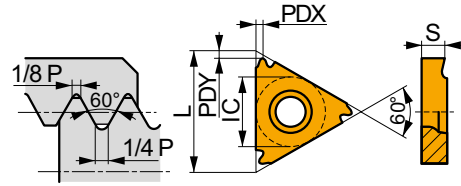
	5		6	8	8																																							
	Tool dimensions (")		Długość całkowita (")	Kąt λ																																								
	<table border="1" style="font-size: small;"> <tr><th></th><th>B (")</th><th>H (")</th></tr> <tr><td>10</td><td>5/8"</td><td>5/8"</td></tr> <tr><td>12</td><td>3/4"</td><td>3/4"</td></tr> <tr><td>16</td><td>1"</td><td>1"</td></tr> <tr><td>85</td><td>1"</td><td>1 1/4"</td></tr> <tr><td>86</td><td>1"</td><td>1 1/2"</td></tr> <tr><td>20</td><td>1 1/4"</td><td>1 1/4"</td></tr> </table>		B (")	H (")	10	5/8"	5/8"	12	3/4"	3/4"	16	1"	1"	85	1"	1 1/4"	86	1"	1 1/2"	20	1 1/4"	1 1/4"	<p>wysokości i szerokości w calach. Dla chwytów prostokątnych pierwsza cyfra jest 8 częścią szerokości w calach, a druga cyfra jest 4 częścią wysokości w calach.</p>		0	Kąt λ = 0°																		
		B (")	H (")																																									
10	5/8"	5/8"																																										
12	3/4"	3/4"																																										
16	1"	1"																																										
85	1"	1 1/4"																																										
86	1"	1 1/2"																																										
20	1 1/4"	1 1/4"																																										
	<table border="1" style="font-size: small;"> <tr><th></th><th>DCON (")</th></tr> <tr><td>08</td><td>.500"</td></tr> <tr><td>10</td><td>.625"</td></tr> <tr><td>12</td><td>.750"</td></tr> <tr><td>16</td><td>1.000"</td></tr> <tr><td>20</td><td>1.250"</td></tr> <tr><td>24</td><td>1.500"</td></tr> </table>		DCON (")	08	.500"	10	.625"	12	.750"	16	1.000"	20	1.250"	24	1.500"	<table border="1" style="font-size: small;"> <tr><th></th><th>LF (")</th></tr> <tr><td>C</td><td>5.000"</td></tr> <tr><td>D</td><td>6.000"</td></tr> <tr><td>E</td><td>7.000"</td></tr> <tr><td>F</td><td>8.000"</td></tr> <tr><td>K</td><td>5.000"</td></tr> <tr><td>M</td><td>6.000"</td></tr> <tr><td>P</td><td>6.250"</td></tr> <tr><td>Q</td><td>7.250"</td></tr> <tr><td>R</td><td>8.000"</td></tr> <tr><td>S</td><td>10.000"</td></tr> <tr><td>T</td><td>12.000"</td></tr> <tr><td>U</td><td>14.000"</td></tr> </table>		LF (")	C	5.000"	D	6.000"	E	7.000"	F	8.000"	K	5.000"	M	6.000"	P	6.250"	Q	7.250"	R	8.000"	S	10.000"	T	12.000"	U	14.000"	1	Kąt λ = 1°
		DCON (")																																										
08	.500"																																											
10	.625"																																											
12	.750"																																											
16	1.000"																																											
20	1.250"																																											
24	1.500"																																											
	LF (")																																											
C	5.000"																																											
D	6.000"																																											
E	7.000"																																											
F	8.000"																																											
K	5.000"																																											
M	6.000"																																											
P	6.250"																																											
Q	7.250"																																											
R	8.000"																																											
S	10.000"																																											
T	12.000"																																											
U	14.000"																																											
			2	Kąt λ = 2°																																								

NEW

TN M EXT



	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P vc (m/min)	M vc (m/min)	K vc (m/min)	N vc (m/min)	S vc (m/min)	H vc (m/min)	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
---------	------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	------------	-----	-------------	-------------



TN M ER zewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów ISO metrycznych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER050M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	0.50	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	0.50	-	0.8	0.8
TN 16ER075M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	0.75	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	0.75	-	0.8	0.8
TN 16ER080M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	0.80	-	0.6	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	0.80	-	0.6	0.8
TN 16ER100M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.00	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.00	-	0.8	0.8
TN 16ER125M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.25	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.25	-	0.8	0.8
TN 16ER150M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.50	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.50	-	0.8	0.8
TN 16ER175M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.75	-	1.5	1.2	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.75	-	1.5	1.2
TN 16ER200M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	2.00	-	1.5	1.2	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	2.00	-	1.5	1.2
TN 16ER250M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	2.50	-	1.5	1.2	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	2.50	-	1.5	1.2
TN 16ER300M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	3.00	-	1.5	1.2	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	3.00	-	1.5	1.2
TN 16ER350M	T8030 ¹⁾	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	3.50	-	1.7	1.2
TN 22ER350M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	3.50	-	2.5	1.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	3.50	-	2.5	1.8
TN 22ER400M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	4.00	-	2.5	1.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	4.00	-	2.5	1.8
TN 22ER450M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	4.50	-	2.5	1.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	4.50	-	2.5	1.8
TN 22ER500M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	5.00	-	2.5	1.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	5.00	-	2.5	1.8

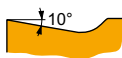
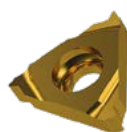


TN M EL zewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów ISO metrycznych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16EL050M	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	0.50	-	0.8	0.8
TN 16EL075M	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	0.75	-	0.8	0.8
TN 16EL080M	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	0.80	-	0.6	0.8
TN 16EL100M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.00	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.00	-	0.8	0.8
TN 16EL125M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.25	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.25	-	0.8	0.8

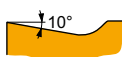
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP	TPI	PDX	PDY



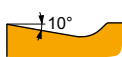
TN M EL zewnętrzna lewokrętkowa, do obróbki gwintów ISO metrycznych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16EL150M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	█	-	█	40	█	-	1.50	-	0.8	0.8
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	1.50	-	0.8	0.8
TN 16EL175M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	█	-	█	40	█	-	1.75	-	1.5	1.2
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	1.75	-	1.5	1.2
TN 16EL200M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	█	-	█	40	█	-	2.00	-	1.5	1.2
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	2.00	-	1.5	1.2
TN 16EL250M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	█	-	█	40	█	-	2.50	-	1.5	1.2
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	2.50	-	1.5	1.2
TN 16EL300M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	█	-	█	40	█	-	3.00	-	1.5	1.2
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	3.00	-	1.5	1.2
TN 16EL350M	T8030 ¹⁾	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	3.50	-	1.7	1.2
TN 22EL350M	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	3.50	-	2.5	1.8
TN 22EL400M	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	4.00	-	2.5	1.8
TN 22EL450M	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	4.50	-	2.5	1.8
TN 22EL500M	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	5.00	-	2.5	1.8



TN M-P1 ER zewnętrzna prasowana prawokrętkowa, do obróbki gwintów ISO metrycznych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER100M-P1	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	1.00	-	0.8	0.8
TN 16ER125M-P1	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	1.25	-	0.8	0.8
TN 16ER150M-P1	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	1.50	-	0.8	0.8
TN 16ER175M-P1	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	1.75	-	1.5	1.2
TN 16ER200M-P1	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	2.00	-	1.5	1.2
TN 16ER250M-P1	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	2.50	-	1.5	1.2
TN 16ER300M-P1	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	█	-	3.00	-	1.5	1.2



TN M-AL ER zewnętrzna prawokrętkowa, do obróbki gwintów metrycznych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER050M-AL	HF7	-	█	-	█	95	█	-	█	480	█	-	█	-	0.50	-	0.8	0.8
TN 16ER075M-AL	HF7	-	█	-	█	95	█	-	█	480	█	-	█	-	0.75	-	0.8	0.8
TN 16ER080M-AL	HF7	-	█	-	█	95	█	-	█	480	█	-	█	-	0.80	-	0.6	0.8
TN 16ER100M-AL	HF7	-	█	-	█	95	█	-	█	480	█	-	█	-	1.00	-	0.8	0.8
TN 16ER125M-AL	HF7	-	█	-	█	95	█	-	█	480	█	-	█	-	1.25	-	0.8	0.8
TN 16ER150M-AL	HF7	-	█	-	█	95	█	-	█	480	█	-	█	-	1.50	-	0.8	0.8
TN 16ER175M-AL	HF7	-	█	-	█	95	█	-	█	480	█	-	█	-	1.75	-	1.5	1.2
TN 16ER200M-AL	HF7	-	█	-	█	95	█	-	█	480	█	-	█	-	2.00	-	1.5	1.2
TN 16ER250M-AL	HF7	-	█	-	█	95	█	-	█	480	█	-	█	-	2.50	-	1.5	1.2
TN 16ER300M-AL	HF7	-	█	-	█	95	█	-	█	480	█	-	█	-	3.00	-	1.5	1.2

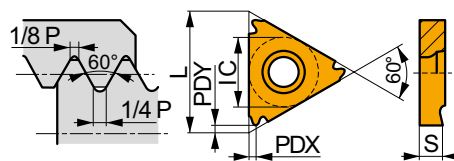
¹⁾ Nóż musi być zmodyfikowany.

NEW

TN M INT

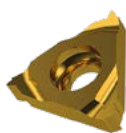
PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
11	6.350	11.00	3.00
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				

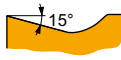


TN M NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów ISO metrycznych, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NR050M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	0.50	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	0.50	-	0.8	0.8
TN 11NR075M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	0.75	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	0.75	-	0.8	0.8
TN 11NR100M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.00	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.00	-	0.8	0.8
TN 11NR125M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.25	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.25	-	0.8	0.8
TN 11NR150M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.50	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.50	-	0.8	0.8
TN 11NR200M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	2.00	-	0.9	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	2.00	-	0.9	0.8
TN 16NR050M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	0.50	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	0.50	-	0.8	0.8
TN 16NR075M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	0.75	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	0.75	-	0.8	0.8
TN 16NR100M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.00	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.00	-	0.8	0.8
TN 16NR125M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.25	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.25	-	0.8	0.8
TN 16NR150M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.50	-	0.8	0.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.50	-	0.8	0.8
TN 16NR175M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	1.75	-	1.5	1.2	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	1.75	-	1.5	1.2
TN 16NR200M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	2.00	-	1.5	1.2	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	2.00	-	1.5	1.2
TN 16NR250M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	2.50	-	1.5	1.2	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	2.50	-	1.5	1.2
TN 16NR300M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	3.00	-	1.5	1.2	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	3.00	-	1.5	1.2
TN 16NR350M	T8030 ¹⁾	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	3.50	-	1.6	1.2
TN 22NR350M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	3.50	-	2.5	1.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	3.50	-	2.5	1.8
TN 22NR400M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	4.00	-	2.5	1.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	4.00	-	2.5	1.8
TN 22NR450M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	4.50	-	2.5	1.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	4.50	-	2.5	1.8
TN 22NR500M	T8010	-	█	175	█	105	█	165	-	█	40	-	5.00	-	2.5	1.8	
	T8030	-	█	160	█	95	█	150	█	480	█	40	-	5.00	-	2.5	1.8

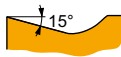
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP	TPI	PDX	PDY



TN M NL wewnętrzna lewokrętkowa, do obróbki gwintów ISO metrycznych, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NL050M	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	–	0.8	0.8
TN 11NL075M	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.75	–	0.8	0.8
TN 11NL100M	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.00	–	0.8	0.8
TN 11NL125M	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.25	–	0.8	0.8
TN 11NL150M	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	1.50	–	0.8	0.8
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.50	–	0.8	0.8
TN 11NL200M	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	2.00	–	0.9	0.8
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	2.00	–	0.9	0.8
TN 16NL050M	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	–	0.8	0.8
TN 16NL075M	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.75	–	0.8	0.8
TN 16NL100M	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	1.00	–	0.8	0.8
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.00	–	0.8	0.8
TN 16NL125M	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	1.25	–	0.8	0.8
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.25	–	0.8	0.8
TN 16NL150M	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	1.50	–	0.8	0.8
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.50	–	0.8	0.8
TN 16NL175M	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	1.75	–	1.5	1.2
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.75	–	1.5	1.2
TN 16NL200M	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	2.00	–	1.5	1.2
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	2.00	–	1.5	1.2
TN 16NL250M	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	2.50	–	1.5	1.2
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	2.50	–	1.5	1.2
TN 16NL300M	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	3.00	–	1.5	1.2
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	3.00	–	1.5	1.2
TN 16NL350M	T8030 ¹⁾	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	3.50	–	1.6	1.2
TN 22NL350M	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	3.50	–	2.5	1.8
TN 22NL400M	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	4.00	–	2.5	1.8
TN 22NL500M	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	5.00	–	2.5	1.8



TN M-P1 NR wewnętrzna prasowana prawokrętkowa, do obróbki gwintów ISO metrycznych, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NR100M-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.00	–	0.8	0.8
TN 11NR150M-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.50	–	0.8	0.8
TN 16NR100M-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.00	–	0.8	0.8
TN 16NR150M-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.50	–	0.8	0.8
TN 16NR200M-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	2.00	–	1.5	1.2
TN 16NR250M-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	2.50	–	1.5	1.2
TN 16NR300M-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	3.00	–	1.5	1.2



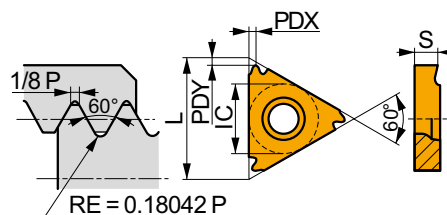
TN M-AL NR wewnętrzna prawokrętkowa, do obróbki gwintów metrycznych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NR050M-AL	HF7	–	■	–	▣	95	■	–	■	480	–	–	–	0.50	–	0.8	0.8
TN 16NR075M-AL	HF7	–	■	–	▣	95	■	–	■	480	–	–	–	0.75	–	0.8	0.8
TN 16NR100M-AL	HF7	–	■	–	▣	95	■	–	■	480	–	–	–	1.00	–	0.8	0.8
TN 16NR125M-AL	HF7	–	■	–	▣	95	■	–	■	480	–	–	–	1.25	–	0.8	0.8
TN 16NR150M-AL	HF7	–	■	–	▣	95	■	–	■	480	–	–	–	1.50	–	0.8	0.8
TN 16NR175M-AL	HF7	–	■	–	▣	95	■	–	■	480	–	–	–	1.75	–	1.5	1.2
TN 16NR200M-AL	HF7	–	■	–	▣	95	■	–	■	480	–	–	–	2.00	–	1.5	1.2
TN 16NR250M-AL	HF7	–	■	–	▣	95	■	–	■	480	–	–	–	2.50	–	1.5	1.2
TN 16NR300M-AL	HF7	–	■	–	▣	95	■	–	■	480	–	–	–	3.00	–	1.5	1.2

¹⁾ Nóż musi być zmodyfikowany.

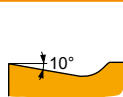
NEW**TN MJ EXT****PRAMET**

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				

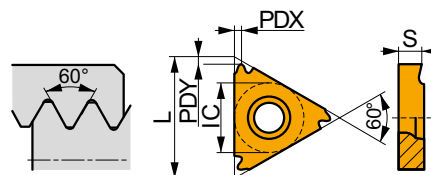


TN MJ ER zewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów metrycznych forma "J", do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER100MJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	1.00	–	0.8	0.8
TN 16ER150MJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	1.50	–	0.8	0.8

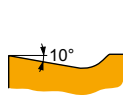
TN 60° PP EXT**PRAMET**

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TPN (mm)	TPX (mm)	TPIN	TPIX	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)						

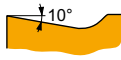
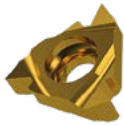


TN M60 PP ER zewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów metrycznych i zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ERA60	T8010	–	■	175	■	105	■	165	–	■	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.6
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8
TN 16ERAG60	T8010	–	■	175	■	105	■	165	–	■	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5
TN 16ERG60	T8010	–	■	175	■	105	■	165	–	■	40	–	1.75	3.00	8	14	1.5	1.1
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	1.75	3.00	8	14	1.5
TN 22ERN60	T8010	–	■	175	■	105	■	165	–	■	40	–	3.50	5.00	5	7	2.5	1.8
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	3.50	5.00	5	7	2.5

Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TPN	TPX	TPIN	TPIX	PDX	PDY



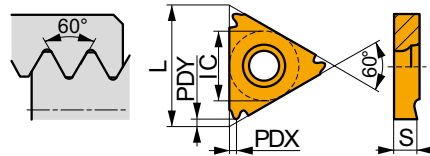
TN M60 PP EL zewnętrzna lewokrętkowa, do obróbki gwintów metrycznych i zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ELA60	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.6
TN 16ELAG60	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
TN 16ELG60	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.75	3.00	8	14	1.5	1.1
TN 22ELN60	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	3.50	5.00	5	7	2.5	1.8

TN 60° PP INT

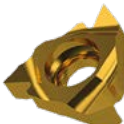
PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
11	6.350	11.00	3.00
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TPN	TPX	TPIN	TPIX	PDX	PDY



TN M60 PP NR wewnętrzna prawokrętkowa, do obróbki gwintów metrycznych i zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NRA60	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.7
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.7
TN 16NRA60	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.7
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.7
TN 16NRAG60	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
TN 16NRG60	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	1.75	3.00	8	14	1.5	1.1
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.75	3.00	8	14	1.5	1.1
TN 22NRN60	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	3.50	5.00	5	7	2.5	1.8
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	3.50	5.00	5	7	2.5	1.8

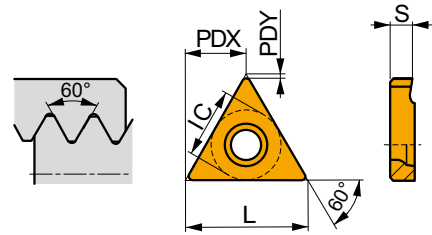


TN M60 PP NL wewnętrzna lewokrętkowa, do obróbki gwintów metrycznych i zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NLA60	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.7
TN 16NLA60	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.7
TN 16NLAG60	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
TN 16NLG60	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.75	3.00	8	14	1.5	1.1
TN 22NLN60	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	3.50	5.00	5	7	2.5	1.8

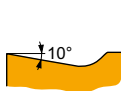
TN 60°-S PP EXT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
22	12.700	22.00	4.60



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TPN (mm)	TPX (mm)	TPIN (mm)	TPIX (mm)	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)						

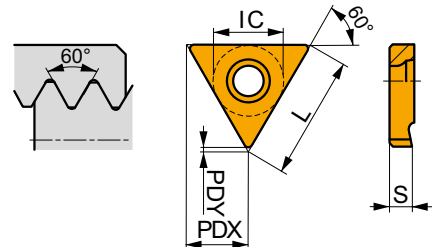


TN M60-S PP EN zewnętrzna lewo- i prawokierunkowa, do obróbki gwintów metrycznych i zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 22EN350-500M	T8030	-	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	-	3.50	5.00	5	7	11.0	0.5
TN 22EN550-800M	T8030	-	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	-	5.50	8.00	3	4.5	11.0	0.8

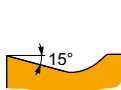
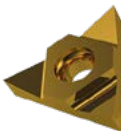
TN 60°-S PP INT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
22	12.700	22.00	4.60



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TPN (mm)	TPX (mm)	TPIN (mm)	TPIX (mm)	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)						

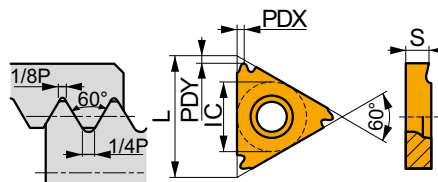


TN M60-S PP NN wewnętrzna lewo- i prawokierunkowa, do obróbki gwintów metrycznych i zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 22NN350-500M	T8030	-	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	-	3.50	5.00	5	7	11.0	0.2
TN 22NN550-800M	T8030	-	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	-	5.50	8.00	3	4.5	11.0	0.5

TN UN EXT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				



TN UN ER zewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER320UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	32.0	0.8	0.8
TN 16ER280UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16ER240UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	24.0	0.8	0.8
TN 16ER200UN	T8010	–	■	175	■	105	■	165	■	–	■	40	–	–	20.0	0.8	0.8
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	20.0	0.8	0.8
TN 16ER180UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	18.0	0.8	0.8
TN 16ER160UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	16.0	0.8	0.8
TN 16ER140UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16ER130UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	13.0	1.5	1.2
TN 16ER120UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	12.0	1.5	1.2
TN 16ER115UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	11.5	1.5	1.2
TN 16ER110UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	11.0	1.5	1.2
TN 16ER100UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16ER090UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	9.0	1.5	1.2
TN 16ER080UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	8.0	1.5	1.2
TN 22ER070UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	7.0	2.5	1.8
TN 22ER060UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	6.0	2.5	1.8
TN 22ER050UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	5.0	2.5	1.8

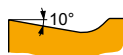
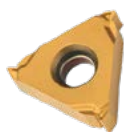


TN UN EL zewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16EL320UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	32.0	0.8	0.8
TN 16EL280UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16EL240UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	24.0	0.8	0.8
TN 16EL200UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	20.0	0.8	0.8
TN 16EL180UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	18.0	0.8	0.8
TN 16EL160UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	16.0	0.8	0.8
TN 16EL140UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16EL120UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	12.0	1.5	1.2
TN 16EL110UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	11.0	1.5	1.2
TN 16EL100UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16EL090UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	9.0	1.5	1.2
TN 16EL080UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	8.0	1.5	1.2
TN 22EL070UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	7.0	2.5	1.8
TN 22EL060UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	6.0	2.5	1.8
TN 22EL050UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	5.0	2.5	1.8

Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				



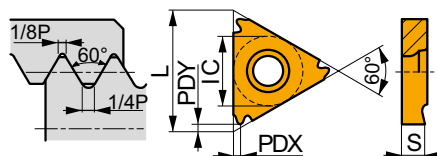
TN UN-P1 ER zewnętrzna prasowana prawokierunkowa, do obróbki gwintów zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER200UN-P1	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	20.0	0.8	0.8
TN 16ER180UN-P1	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	18.0	0.8	0.8
TN 16ER160UN-P1	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	16.0	0.8	0.8
TN 16ER140UN-P1	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	14.0	1.5	1.2
TN 16ER120UN-P1	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	12.0	1.5	1.2
TN 16ER080UN-P1	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	8.0	1.5	1.2

TN UN INT

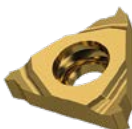


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



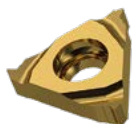
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				



TN UN NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NR320UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	32.0	0.8	0.8
TN 16NR280UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	28.0	0.8	0.8
TN 16NR240UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	24.0	0.8	0.8
TN 16NR200UN	T8010	-	■	175	▣	105	■	165	-	-	▣	40	-	-	20.0	0.8	0.8
	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	20.0	0.8	0.8
TN 16NR180UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	18.0	0.8	0.8
TN 16NR160UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	16.0	0.8	0.8
TN 16NR140UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	14.0	1.5	1.2
TN 16NR130UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	13.0	1.5	1.2
TN 16NR120UN	T8010	-	■	175	▣	105	■	165	-	-	▣	40	-	-	12.0	1.5	1.2
	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	12.0	1.5	1.2
TN 16NR115UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	11.5	1.5	1.2
TN 16NR110UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	11.0	1.5	1.2
TN 16NR100UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	10.0	1.5	1.2
TN 16NR080UN	T8010	-	■	175	▣	105	■	165	-	-	▣	40	-	-	8.0	1.5	1.2
	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	8.0	1.5	1.2
TN 22NR070UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	7.0	2.5	1.8
TN 22NR060UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	6.0	2.5	1.8
TN 22NR050UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	5.0	2.5	1.8

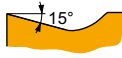


TN UN NL wewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NL320UN	T8030	-	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	-	-	32.0	0.8	0.8
--------------	-------	---	---	-----	---	----	---	-----	---	-----	---	----	---	---	------	-----	-----

Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP	TPI	PDX	PDY



TN UN NL wewnętrzna lewokrętkowa, do obróbki gwintów zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NL280UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16NL240UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	24.0	0.8	0.8
TN 16NL200UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	20.0	0.8	0.8
TN 16NL180UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	18.0	0.8	0.8
TN 16NL160UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	16.0	0.8	0.8
TN 16NL140UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16NL120UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	12.0	1.5	1.2
TN 16NL110UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	11.0	1.5	1.2
TN 16NL100UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16NL080UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	8.0	1.5	1.2
TN 22NL070UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	7.0	2.5	1.8
TN 22NL060UN	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	6.0	2.5	1.8



TN UN-P1 NR wewnętrzna prasowana prawokrętkowa, do obróbki gwintów zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

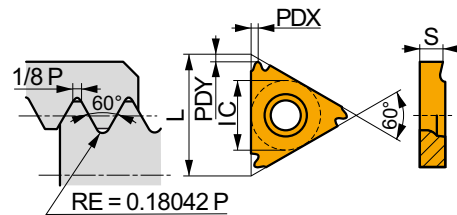
TN 16NR200UN-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	20.0	0.8	0.8
TN 16NR180UN-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	18.0	0.8	0.8
TN 16NR160UN-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	16.0	0.8	0.8
TN 16NR140UN-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16NR120UN-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	12.0	1.5	1.2
TN 16NR080UN-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	8.0	1.5	1.2

NEW

TN UNJ EXT

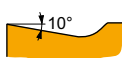
PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP	TPI	PDX	PDY

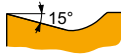


TN UNJ ER zewnętrzna prawokrętkowa, do obróbki gwintów zunifikowanych forma "J", do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER320UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	32.0	0.8	0.8
TN 16ER280UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16ER240UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	24.0	0.8	0.8
TN 16ER200UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	20.0	0.8	0.8
TN 16ER180UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	18.0	0.8	0.8
TN 16ER160UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	16.0	1.5	1.2
TN 16ER120UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	12.0	1.5	1.2

Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P vc (m/min)	M vc (m/min)	K vc (m/min)	N vc (m/min)	S vc (m/min)	H vc (m/min)	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)



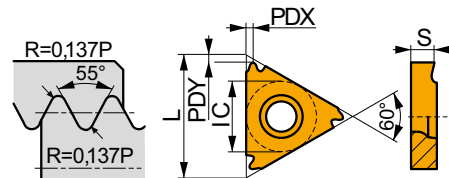
TN UNJ EL zewnętrzna lewokrętkowa, do obróbki gwintów zunifikowanych forma "J", do ciągłych warunków pracy.

TN 16EL320UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	32.0	0.8	0.8
TN 16EL280UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16EL240UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	24.0	0.8	0.8
TN 16EL200UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	20.0	0.8	0.8
TN 16EL180UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	18.0	0.8	0.8
TN 16EL160UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	16.0	1.5	1.2
TN 16EL120UNJ	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	12.0	1.5	1.2

TN W EXT

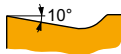


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P vc (m/min)	M vc (m/min)	K vc (m/min)	N vc (m/min)	S vc (m/min)	H vc (m/min)	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)

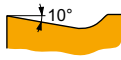
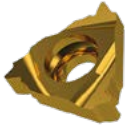


TN W ER zewnętrzna prawokrętkowa, do obróbki gwintów Whitwortha, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER280W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16ER260W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	26.0	0.8	0.8
TN 16ER240W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	24.0	0.8	0.8
TN 16ER200W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	20.0	0.8	0.8
TN 16ER190W	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	–	19.0	0.8	0.8
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	19.0	0.8	0.8
TN 16ER180W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	18.0	0.8	0.8
TN 16ER160W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	16.0	0.8	0.8
TN 16ER140W	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	–	14.0	1.5	1.2
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16ER120W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	12.0	1.5	1.2
TN 16ER110W	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	–	11.0	1.5	1.2
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	11.0	1.5	1.2
TN 16ER100W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16ER090W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	9.0	1.5	1.2
TN 16ER080W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	8.0	1.5	1.2
TN 22ER070W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	7.0	2.5	1.8
TN 22ER060W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	6.0	2.5	1.8
TN 22ER050W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	5.0	2.5	1.7

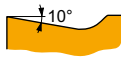
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)



TN W EL zewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów Whitwortha, do ciągłych warunków pracy.

TN 16EL280W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16EL260W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	26.0	0.8	0.8
TN 16EL240W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	24.0	0.8	0.8
TN 16EL200W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	20.0	0.8	0.8
TN 16EL190W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	19.0	0.8	0.8
TN 16EL160W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	16.0	0.8	0.8
TN 16EL140W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16EL120W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	12.0	1.5	1.2
TN 16EL110W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	11.0	1.5	1.2
TN 16EL100W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16EL090W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	9.0	1.5	1.2
TN 16EL080W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	8.0	1.5	1.2
TN 22EL070W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	7.0	2.5	1.8
TN 22EL060W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	6.0	2.5	1.8
TN 22EL050W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	5.0	2.5	1.7



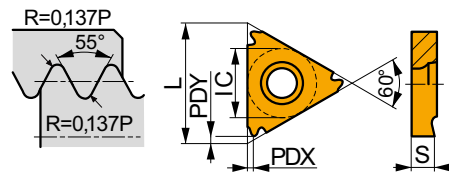
TN W-P1 ER zewnętrzna prasowana prawokierunkowa, do obróbki gwintów Whitwortha, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER190W-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	19.0	0.8	0.8
TN 16ER140W-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16ER110W-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	11.0	1.5	1.2

TN W INT

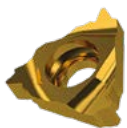
PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
11	6.350	11.00	3.00
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)

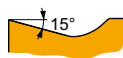
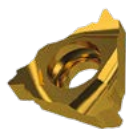


TN W NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów Whitwortha, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NR190W	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	–	19.0	0.8	0.8
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	19.0	0.8	0.8
TN 11NR140W	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	–	–	▣	40	–	–	14.0	0.9	0.7
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	14.0	0.9	0.7
TN 16NR280W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16NR260W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	26.0	0.8	0.8
TN 16NR240W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	24.0	0.8	0.8
TN 16NR200W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	–	20.0	0.8	0.8

Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP	TPI	PDX	PDY	vc	
												(m/min)	(m/min)



TN W NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów Whitwortha, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NR190W	T8010	–	■	175	☑	105	■	165	–	☑	40	–	–	19.0	0.8	0.8	
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	19.0	0.8	0.8
TN 16NR160W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	16.0	0.8	0.8
TN 16NR140W	T8010	–	■	175	☑	105	■	165	–	☑	40	–	–	14.0	1.5	1.2	
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16NR120W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	12.0	1.5	1.2
TN 16NR110W	T8010	–	■	175	☑	105	■	165	–	☑	40	–	–	11.0	1.5	1.2	
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	11.0	1.5	1.2
TN 16NR100W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16NR090W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	9.0	1.5	1.2
TN 16NR080W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	8.0	1.5	1.2
TN 22NR070W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	7.0	2.5	1.8
TN 22NR060W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	6.0	2.5	1.8
TN 22NR050W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	5.0	2.5	1.7



TN W NL wewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów Whitwortha, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NL190W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	19.0	0.8	0.8
TN 11NL140W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	14.0	0.9	0.7
TN 16NL280W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16NL260W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	26.0	0.8	0.8
TN 16NL240W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	24.0	0.8	0.8
TN 16NL200W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	20.0	0.8	0.8
TN 16NL190W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	19.0	0.8	0.8
TN 16NL160W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	16.0	0.8	0.8
TN 16NL140W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16NL120W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	12.0	1.5	1.2
TN 16NL110W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	11.0	1.5	1.2
TN 16NL100W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16NL090W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	9.0	1.5	1.2
TN 16NL080W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	8.0	1.5	1.2
TN 22NL070W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	7.0	2.5	1.8
TN 22NL060W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	6.0	2.5	1.8
TN 22NL050W	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	5.0	2.5	1.7

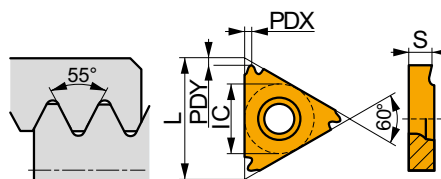


TN W-P1 NR zewnętrzna prasowana prawokierunkowa, do obróbki gwintów Whitwortha, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NR190W-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	19.0	0.8	0.8
TN 11NR140W-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	14.0	0.9	0.7
TN 16NR140W-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16NR110W-P1	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	11.0	1.5	1.2

TN 55° PP EXT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TPN (mm)	TPX (mm)	TPIN (mm)	TPIX (mm)	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)						



TN W55 PP ER zewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów Whitwortha, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ERA55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.6
TN 16ERAG55	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	▣	–	▣	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
TN 16ERG55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.75	3.00	8	14	1.5	1.1
TN 22ERN55	T8010	–	■	175	▣	105	■	165	▣	–	▣	40	–	3.50	5.00	5	7	2.5	1.8
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	3.50	5.00	5	7	2.5	1.8

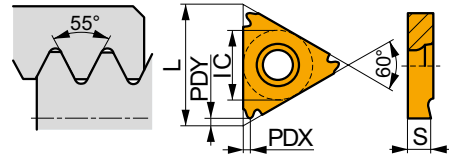


TN W55 PP EL zewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów Whitwortha, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ELA55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.6
TN 16ELAG55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
TN 16ELG55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	1.75	3.00	8	14	1.5	1.1
TN 22ELN55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	▣	480	▣	40	–	3.50	5.00	5	7	2.5	1.8

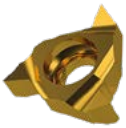
TN 55° PP INT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
11	6.350	11.00	3.00
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TPN (mm)	TPX (mm)	TPIN	TPIX	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)						



TN W55 PP NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów Whitwortha, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NRA55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.6
TN 16NRA55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.6
TN 16NRAG55	T8010	–	■	175	☑	105	■	165	–	–	☑	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
TN 16NRG55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	1.75	3.00	8	14	1.5	1.1
TN 22NRN55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	3.50	5.00	5	7	2.5	1.8

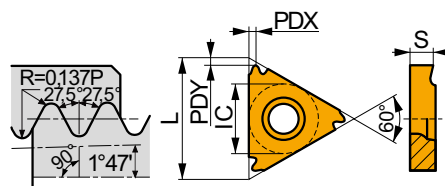


TN W55 PP NL wewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów Whitwortha, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NLA55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.6
TN 16NLA55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	0.50	1.50	16	48	0.8	0.6
TN 16NLAG55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	0.50	3.00	8	48	1.5	1.1
TN 16NLG55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	1.75	3.00	8	14	1.5	1.1
TN 22NLN55	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	3.50	5.00	5	7	2.5	1.8

TN BSPT EXT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47



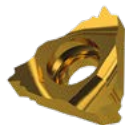
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P vc (m/min)	M vc (m/min)	K vc (m/min)	N vc (m/min)	S vc (m/min)	H vc (m/min)	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)



TN BSPT ER zewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów BSPT, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER280BSPT	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16ER190BSPT	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	19.0	1.5	1.2
TN 16ER140BSPT	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16ER110BSPT	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	11.0	1.5	1.2

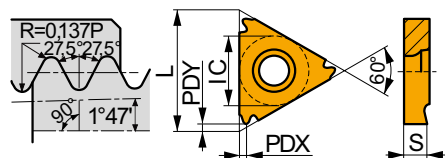


TN BSPT EL zewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów BSPT, do ciągłych warunków pracy.

TN 16EL280BSPT	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16EL190BSPT	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	19.0	1.5	1.2
TN 16EL140BSPT	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16EL110BSPT	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	11.0	1.5	1.2

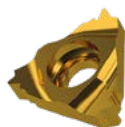
TN BSPT INT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P vc (m/min)	M vc (m/min)	K vc (m/min)	N vc (m/min)	S vc (m/min)	H vc (m/min)	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)

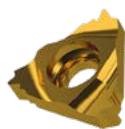


TN BSPT NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów BSPT, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NR280BSPT	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16NR190BSPT	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	19.0	1.5	1.2

Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP	TPI	PDX	PDY



TN BSPT NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów BSPT, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NR140BSPT	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16NR110BSPT	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	11.0	1.5	1.2



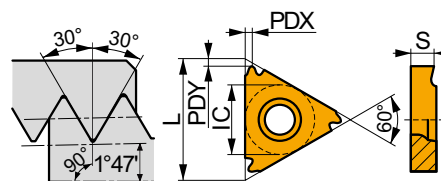
TN BSPT NL wewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów BSPT, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NL280BSPT	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	28.0	0.8	0.8
TN 16NL190BSPT	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	19.0	1.5	1.2
TN 16NL140BSPT	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	14.0	1.5	1.2
TN 16NL110BSPT	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	11.0	1.5	1.2

TN NPT EXT

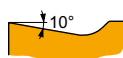


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP	TPI	PDX	PDY

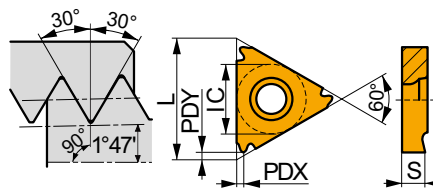


TN NPT ER zewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów NPT, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER270NPT	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	27.0	0.8	0.7
TN 16ER180NPT	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	18.0	0.8	0.7
TN 16ER140NPT	T8010	–	■	175	☑	105	■	165	–	–	☑	40	–	–	14.0	1.5	1.1
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	14.0	1.5	1.1
TN 16ER115NPT	T8010	–	■	175	☑	105	■	165	–	–	☑	40	–	–	11.5	1.5	1.1
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	11.5	1.5	1.1
TN 16ER080NPT	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	8.0	1.6	1.1

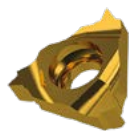
TN NPT INT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
11	6.350	11.00	3.00
16	9.525	16.50	3.47



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				

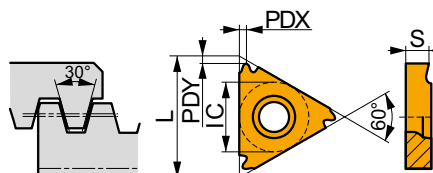


TN NPT NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów NPT, do ciągłych warunków pracy.

TN 11NR180NPT	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	18.0	0.8	0.7
TN 11NR140NPT	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	14.0	1.0	0.7
TN 16NR140NPT	T8010	–	■	175	■	105	■	165	■	–	■	40	–	–	14.0	1.5	1.1
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	14.0	1.5	1.1
TN 16NR115NPT	T8010	–	■	175	■	105	■	165	■	–	■	40	–	–	11.5	1.5	1.1
	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	11.5	1.5	1.1
TN 16NR080NPT	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	8.0	1.6	1.1

TN TR EXT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				

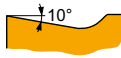


TN TR ER zewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów trapezowych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER150TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	1.50	–	0.8	0.9
TN 16ER200TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	2.00	–	1.5	1.3
TN 16ER300TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	3.00	–	1.6	1.3
TN 22ER400TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	4.00	–	2.2	1.8
TN 22ER500TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	5.00	–	2.2	1.8

Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				



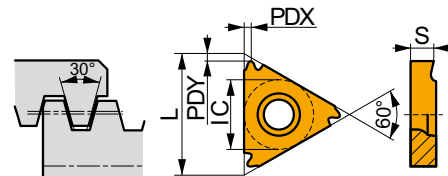
TN TR EL zewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów trapezowych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16EL150TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	1.50	–	0.8	0.9
TN 16EL200TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	2.00	–	1.5	1.3
TN 16EL300TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	3.00	–	1.6	1.3
TN 22EL400TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	4.00	–	2.2	1.8
TN 22EL500TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	5.00	–	2.2	1.8

TN TR INT



	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



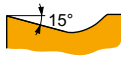
Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				



TN TR NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów trapezowych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NR150TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	1.50	–	0.8	0.9
TN 16NR200TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	2.00	–	1.5	1.3
TN 16NR300TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	3.00	–	1.6	1.3
TN 22NR400TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	4.00	–	2.2	1.8
TN 22NR500TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	5.00	–	2.2	1.8



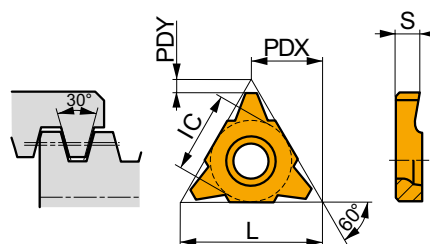
TN TR NL wewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów trapezowych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NL150TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	1.50	–	0.8	0.9
TN 16NL200TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	2.00	–	1.5	1.3
TN 16NL300TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	3.00	–	1.6	1.3
TN 22NL400TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	4.00	–	2.2	1.8
TN 22NL500TR	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	5.00	–	2.2	1.8

TN TR-S EXT

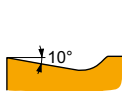
PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
22	12.700	22.00	4.60



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				



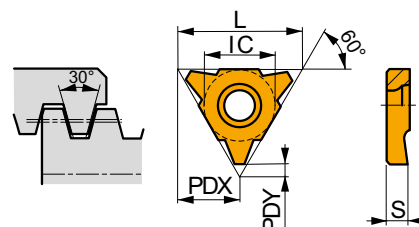
TN TR-S PP EN zewnętrzna lewo- i prawokierunkowa, zaprojektowana do obróbki gwintów trapezowych, do ciągłych warunków pracy.

TN 22EN600TR	T8030	-	160	95	150	480	40	-	6.00	-	11.0	1.9
TN 22EN700TR	T8030	-	160	95	150	480	40	-	7.00	-	11.0	2.3

TN TR-S INT

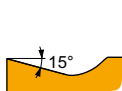
PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
22	12.700	22.00	4.60



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				

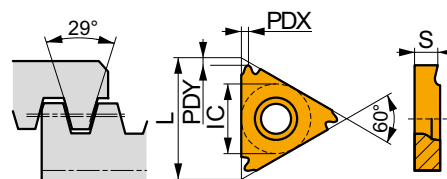


TN M60-S PP NN wewnętrzna lewo- i prawokierunkowa, do obróbki gwintów metrycznych i zunifikowanych, do ciągłych warunków pracy.

TN 22NN600TR	T8030	-	160	95	150	480	40	-	6.00	-	11.0	1.9
TN 22NN700TR	T8030	-	160	95	150	480	40	-	7.00	-	11.0	2.3

TN ACME EXT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P vc (m/min)	M vc (m/min)	K vc (m/min)	N vc (m/min)	S vc (m/min)	H vc (m/min)	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)



TN ACME ER zewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów ACME, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER120ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	12.0	1.5	1.3
TN 16ER100ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	10.0	1.5	1.3
TN 16ER080ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	8.0	1.5	1.3
TN 22ER060ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	6.0	2.5	2.0
TN 22ER050ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	5.0	2.3	2.0

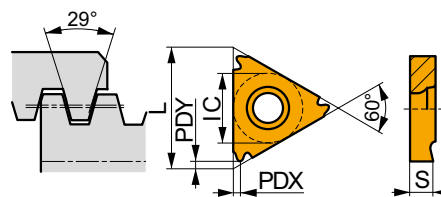


TN ACME EL zewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów ACME, do ciągłych warunków pracy.

TN 16EL120ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	12.0	1.5	1.3
TN 16EL100ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	10.0	1.5	1.3
TN 16EL080ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	8.0	1.5	1.3
TN 22EL060ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	6.0	2.5	2.0
TN 22EL050ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	5.0	2.3	2.0

TN ACME INT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				



TN ACME NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów ACME, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NR120ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	12.0	1.5	1.3
TN 16NR100ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	10.0	1.5	1.3
TN 16NR080ACME	T8030 ¹⁾	–	160	95	150	480	40	–	–	8.0	1.5	1.3
TN 22NR060ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	6.0	2.5	2.0
TN 22NR050ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	5.0	2.3	2.0



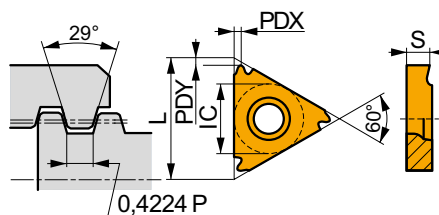
TN ACME NL wewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów ACME, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NL120ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	12.0	1.5	1.3
TN 16NL100ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	10.0	1.5	1.3
TN 16NL080ACME	T8030 ¹⁾	–	160	95	150	480	40	–	–	8.0	1.5	1.3
TN 22NL060ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	6.0	2.5	2.0
TN 22NL050ACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	5.0	2.3	2.0

¹⁾ Nóż musi być zmodyfikowany.

NEW**TN STACME EXT****PRAMET**

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P vc (m/min)	M vc (m/min)	K vc (m/min)	N vc (m/min)	S vc (m/min)	H vc (m/min)	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)



TN STACME ER zewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów Stub ACME, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER160STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	16.0	0.8	0.8
TN 16ER120STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	12.0	0.8	0.8
TN 16ER100STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	10.0	1.5	1.3
TN 16ER080STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	8.0	1.5	1.3
TN 16ER060STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	6.0	1.4	1.3



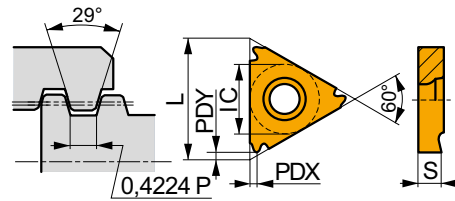
TN STACME EL zewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów Stub ACME, do ciągłych warunków pracy.

TN 16EL160STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	16.0	0.8	0.8
TN 16EL120STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	12.0	0.8	0.8
TN 16EL100STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	10.0	1.5	1.3
TN 16EL080STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	8.0	1.5	1.3
TN 16EL060STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	6.0	1.4	1.3

NEW**TN STACME INT**

PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				



TN STACME NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów Stub ACME, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NR160STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	16.0	0.8	0.8
TN 16NR120STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	12.0	0.8	0.8
TN 16NR100STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	10.0	1.5	1.3
TN 16NR080STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	8.0	1.5	1.3
TN 16NR060STACME	T8030¹⁾	–	160	95	150	480	40	–	–	6.0	1.3	1.3



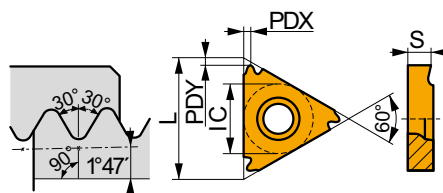
TN STACME NL wewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów Stub ACME, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NL160STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	16.0	0.8	0.8
TN 16NL120STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	12.0	0.8	0.8
TN 16NL100STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	10.0	1.5	1.3
TN 16NL080STACME	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	8.0	1.5	1.3
TN 16NL060STACME	T8030¹⁾	–	160	95	150	480	40	–	–	6.0	1.3	1.3

¹⁾ Nóż musi być zmodyfikowany.

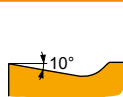
TN API RD EXT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				

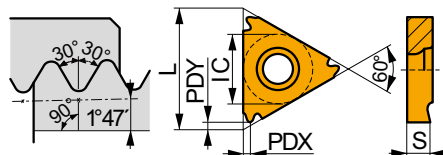


TN API ER zewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów API, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER100API-RD01	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16ER080API-RD01	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	8.0	1.5	1.2

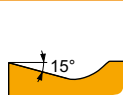
TN API RD INT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)
		vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)	vc (m/min)				

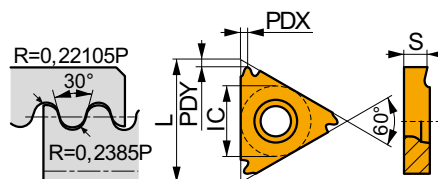


TN API NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów API, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NR100API-RD01	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16NR080API-RD01	T8030	–	■	160	■	95	■	150	■	480	■	40	–	–	8.0	1.5	1.2

TN RD EXT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P vc (m/min)	M vc (m/min)	K vc (m/min)	N vc (m/min)	S vc (m/min)	H vc (m/min)	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)



TN RD ER zewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów metrycznych okrągłych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16ER100RD	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16ER080RD	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	8.0	1.5	1.2
TN 16ER060RD	T8030 ¹⁾	–	160	95	150	480	40	–	–	6.0	1.5	1.2
TN 22ER060RD	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	6.0	2.5	1.8



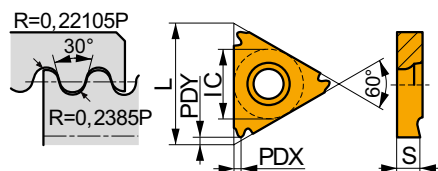
TN RD EL zewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów metrycznych okrągłych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16EL100RD	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16EL080RD	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	8.0	1.5	1.2
TN 16EL060RD	T8030 ¹⁾	–	160	95	150	480	40	–	–	6.0	1.5	1.2
TN 22EL060RD	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	6.0	2.5	1.8

¹⁾ Nóż musi być zmodyfikowany.

TN RD INT

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	16.50	3.47
22	12.700	22.00	4.71



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P vc (m/min)	M vc (m/min)	K vc (m/min)	N vc (m/min)	S vc (m/min)	H vc (m/min)	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)



TN RD NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów metrycznych okrągłych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NR100RD	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16NR080RD	T8030	–	160	95	150	480	40	–	–	8.0	1.5	1.2

Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P	M	K	N	S	H	TP (mm)	TPI	PDX (mm)	PDY (mm)



TN RD NR wewnętrzna prawokierunkowa, do obróbki gwintów metrycznych okrągłych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NR060RD	T8030¹⁾	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	6.0	1.5	1.2
TN 22NR060RD	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	6.0	2.5	1.8



TN RD NL wewnętrzna lewokierunkowa, do obróbki gwintów metrycznych okrągłych, do ciągłych warunków pracy.

TN 16NL100RD	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	10.0	1.5	1.2
TN 16NL080RD	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	8.0	1.5	1.2
TN 16NL060RD	T8030¹⁾	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	6.0	1.5	1.2
TN 22NL060RD	T8030	–	■	160	■	95	■	150	☑	480	☑	40	–	–	6.0	2.5	1.8

¹⁾ Nóż musi być zmodyfikowany.

SE(RL)



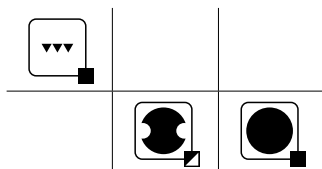
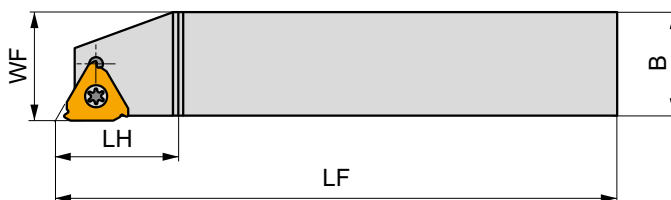
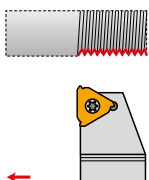
PRAMET

S



Nóż zewnętrzny do gwintowania, płytki mocowana śrubą, na płytce TN 16 i 22

Nóż zewnętrzny prawy/lewy do gwintów do płytek TN 16 i TN 22 ER/EL mocowanych śrubą. Przeznaczony do gwintowania o profilu metrycznym lub calowym. Przeznaczony również do płytkiego rowkowania. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	H ₁	B	WF	LF	H ₂	LAMS		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)		
R SER 2020 K 16	20	20	20	20	125	22.5	–	GI068	Z12
SER 2525 M 16	25	25	25	25	150	24	–	GI068	Z12
SER 3225 P 16	32	32	25	25	170	24.5	–	GI068	Z12
SER 2525 M 22-A	25	25	25	25	150	25.5	–	GI071	Z13
SER 3225 P 22-A	32	32	25	25	170	25.5	–	GI071	Z13
L SEL 2020 K 16	20	20	20	20	125	22.5	–	GI068	Z12
SEL 2525 M 16	25	25	25	25	150	24	–	GI068	Z12
SEL 3225 P 16	32	32	25	25	170	24.5	–	GI068	Z12
SEL 2525 M 22-A	25	25	25	25	150	25.5	–	GI071	Z13
SEL 3225 P 22-A	32	32	25	25	170	25.5	–	GI071	Z13

GI068	TN 16ER..	TN 16EL..
GI071	TN 22ER..	TN 22EL..

Z12	US 3512A-T15P	3.0	M 3.5	12.7	–	HS 0304	FLAG T15P	HXK 2.5	604
Z13	US 4514A-T20	5.0	M 4.5	14	SP 0405	–	FLAG T20	–	604

SE(RL)-S



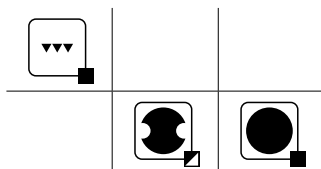
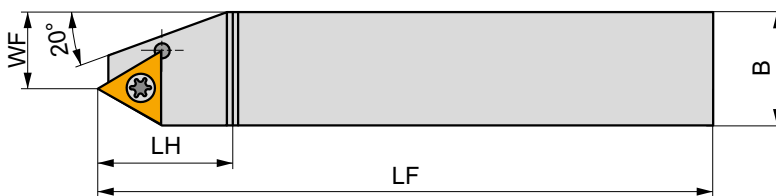
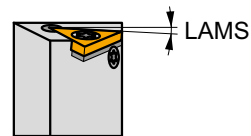
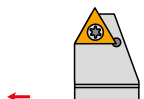
PRAMET

S



Nóż zewnętrzny do gwintowania, płytki mocowana śrubą, na płytki neutralne TN 22

Nóż zewnętrzny prawy/lewy do gwintów dużych do płytek TN 22 EN mocowanych śrubą. Przeznaczony do gwintowania o profilu metrycznym lub calowym. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	HF	B	WF	LF	LH	LAMS		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)		
R SER-S 2525 M 22-A	25	25	25	14	150	30	-	GI086	Z15
SER-S 3225 P 22-A	32	32	25	14	170	30	-	GI086	Z15
L SEL-S 2525 M 22-A	25	25	25	14	150	30	-	GI086	Z15
SEL-S 3225 P 22-A	32	32	25	14	170	30	-	GI086	Z15



GI086



TN 22EN..



Z15



US 4514A-T20



Nm

5.0



M 4.5



14



SP 0405



FLAG T20



604

SI(RL)



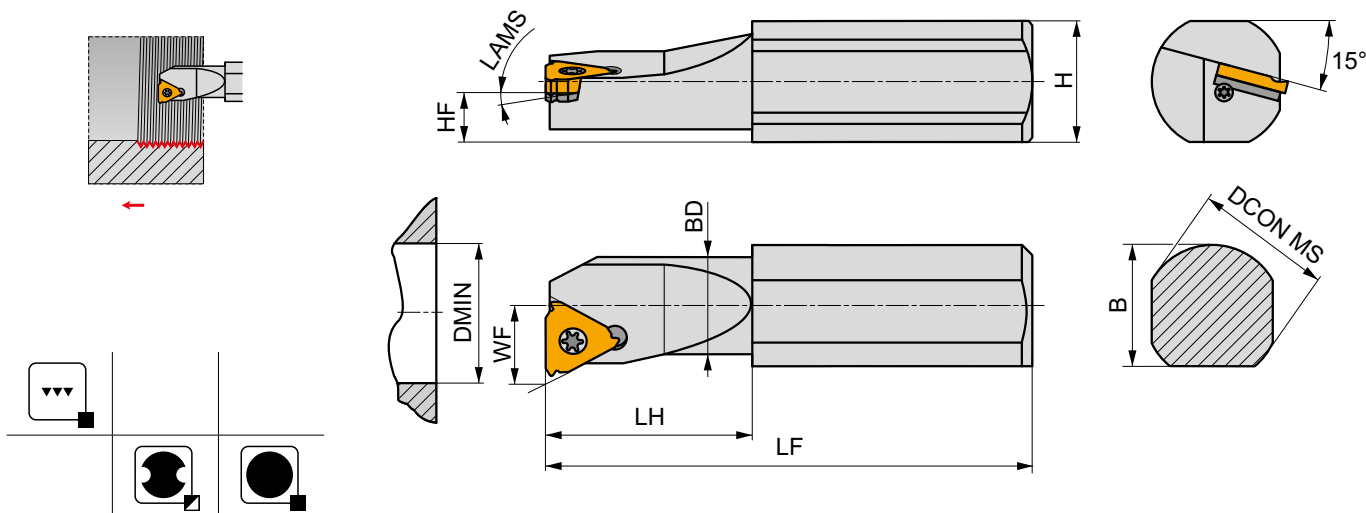
PRAMET

S
















Nóż wewnętrzny do gwintowania, płytka mocowana śrubą, na płytki TN 11, 16 i 22

Wytaczak prawy/lewy do gwintów wewnętrznych do płytek TN 11, 16 i 22 NR/NL mocowanych śrubą. Przeznaczony do gwintowania o profilu metrycznym lub calowym. Minimalna średnica wewnętrzna $\varnothing 13$ mm. Przeznaczony również do płytkiego rowkowania. Dostępny z trzpieniem o rozmiarze od $\varnothing 16$ mm do $\varnothing 40$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.

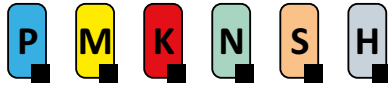


Product	B	DCON MS	DMIN	BD	WF	H	HF	LF	LH	LAMS			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)			
R SIR 0010 K 11-0	14.5	16	13	10	7.45	14	7	125	25	0	–	GI085	Z11
SIR 0010 K 11-1	14.5	16	13	10	7.45	14	7	125	25	1	–	GI085	Z11
SIR 0013 M 11-0	14.5	16	16	13	9	14	7	150	32	0	–	GI085	Z11
SIR 0013 M 11-1	14.5	16	16	13	9	14	7	150	32	1	–	GI085	Z11
SIR 1416 N 16-0	14	16	22	17	11.4	14.5	7.5	160	–	0	–	GI022	Z9
SIR 1416 N 16-1	14	16	22	17	11.4	14.5	7.5	160	–	1	–	GI022	Z9
SIR 1416 N 16-2	14	16	16.5	15.5	10.6	14.5	7.5	160	40	2	✓	GI022	Z10
SIR 1820 P 16	18.5	20	27	21	13.85	18	9	170	–	–	–	GI022	Z12
SIR 2325 Q 16	23.5	25	29	26	16.55	23	11.5	180	–	–	–	GI022	Z12
SIR 2532 S 16	30	32	36	32	19.75	25	12.5	250	–	–	–	GI022	Z12
SIR 2532 S 22-2	30	32	25	25	16.65	25	12.5	250	80	2	✓	GI076	Z14
SIR 2532 S 22-A	30	32	36	32	21.65	25	12.5	250	–	–	–	GI076	Z13
SIR 3240 T 22-A	38	40	48	40	25.85	32	16	300	–	–	–	GI076	Z13
L SIL 0010 K 11-0	14.5	16	13	10	7.45	14	7	125	25	0	–	GI085	Z11
SIL 0010 K 11-1	14.5	16	13	10	7.55	14	7	125	25	1	–	GI085	Z11
SIL 0013 M 11-0	14.5	16	16	13	9	14	7	150	32	0	–	GI085	Z11
SIL 0013 M 11-1	14.5	16	16	13	9	14	7	150	32	1	–	GI085	Z11
SIL 1416 N 16-0	14	16	22	17	11.4	14.5	7.5	160	–	0	–	GI022	Z9
SIL 1416 N 16-1	14	16	22	17	11.4	14.5	7.5	160	–	1	–	GI022	Z9
SIL 1416 N 16-2	14	16	16.5	15.5	10.6	14.5	7.5	160	40	2	✓	GI022	Z10
SIL 1820 P 16	18.5	20	27	21	13.85	18	9	170	–	–	–	GI022	Z12
SIL 2325 Q 16	23.5	25	29	26	16.55	23	11.5	180	–	–	–	GI022	Z12
SIL 2532 S 16	30	32	36	32	19.75	25	12.5	250	–	–	–	GI022	Z12
SIL 2532 S 22-2	30	32	25	25	16.65	25	12.5	250	80	2	✓	GI076	Z14
SIL 2532 S 22-A	30	32	36	32	21.65	25	12.5	250	–	–	–	GI076	Z13
SIL 3240 T 22-A	38	40	48	40	25.85	32	16	300	–	–	–	GI076	Z13

		
GI022	TN 16NR..	TN 16NL..
GI076	TN 22NR..	TN 22NL..
GI085	TN 11NR..	TN 11NL..

									
Z10	US 3510A-T15P	3.0	M 3.5	10.6	-	-	FLAG T15P	-	-
Z11	US 2506-T07P	0.9	M 2.5	6.3	-	-	FLAG T07P	-	-
Z12	US 3512A-T15P	3.0	M 3.5	12.7	-	HS 0304	FLAG T15P	HXK 2.5	 604
Z13	US 4514A-T20	5.0	M 4.5	14	SP 0405	-	FLAG T20	-	 604
Z14	US 4514A-T20	5.0	M 4.5	14	-	-	FLAG T20	-	-
Z9	US 3510A-T15P	3.0	M 3.5	10.6	-	-	FLAG T15P	-	P-16

SI(RL)-S



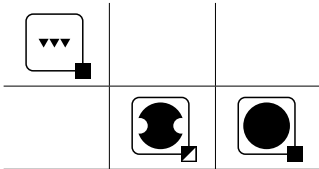
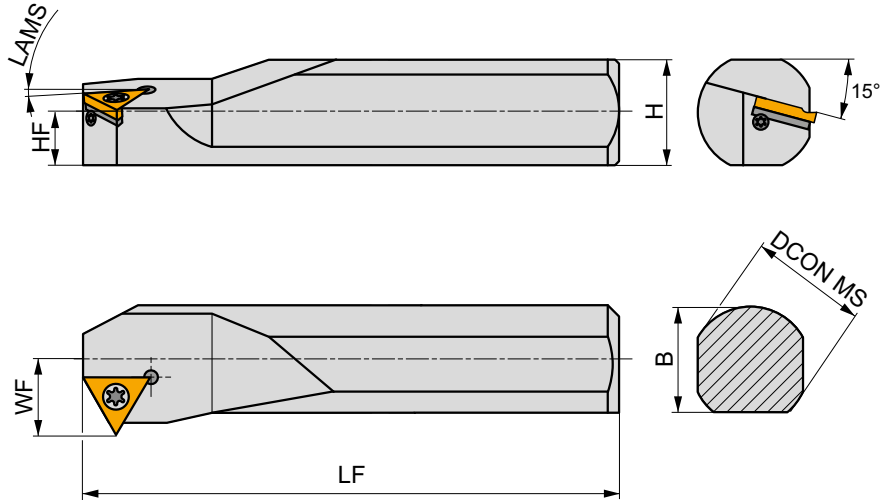
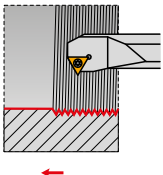
PRAMET

S



Nóż wewnętrzny do gwintowania, płytka mocowana śrubą, na płytce neutralne TN 22

Wytaczak prawy/lewy do gwintów wewnętrznych dużych do płytek TN 22 NN mocowanych śrubą. Przeznaczony do gwintowania o profilu metrycznym lub calowym. Minimalna średnica wewnętrzna Ø39 mm. Dostępny z trzpieniem o rozmiarze od Ø32 mm do Ø40 mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	B	DCON MS	DMIN	WF	H	HF	LF	LAMS		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)		
R SIR-S 2532 S 22-A	30	32	39	22.3	25	12.5	250	-	G1107	Z15
	SIR-S 3240 T 22-A	38	40	48	27	32	300	-	G1107	Z15
L SIL-S 2532 S 22-A	30	32	39	22.3	25	12.5	250	-	G1107	Z15
	SIL-S 3240 T 22-A	38	40	48	27	32	300	-	G1107	Z15



G1107



TN 22NN..



Z15



US 4514A-T20



5.0



M 4.5



14



SP 0405



FLAG T20



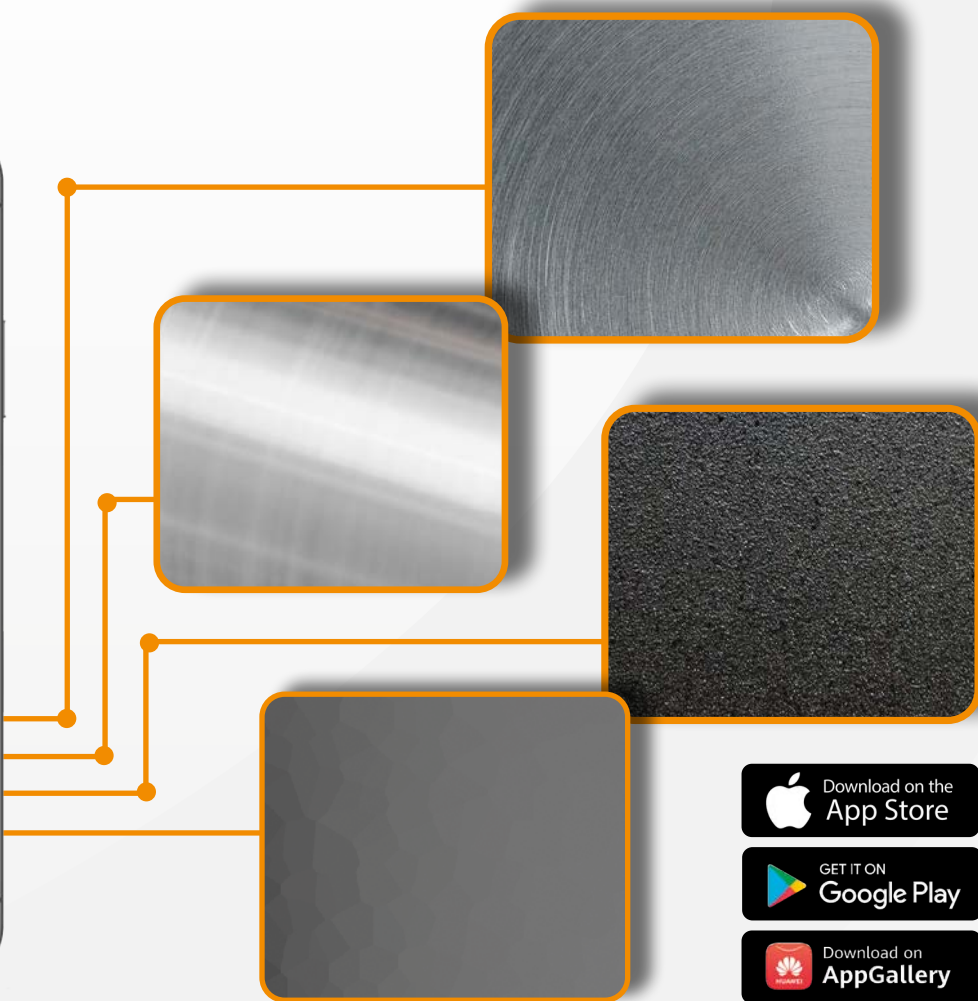
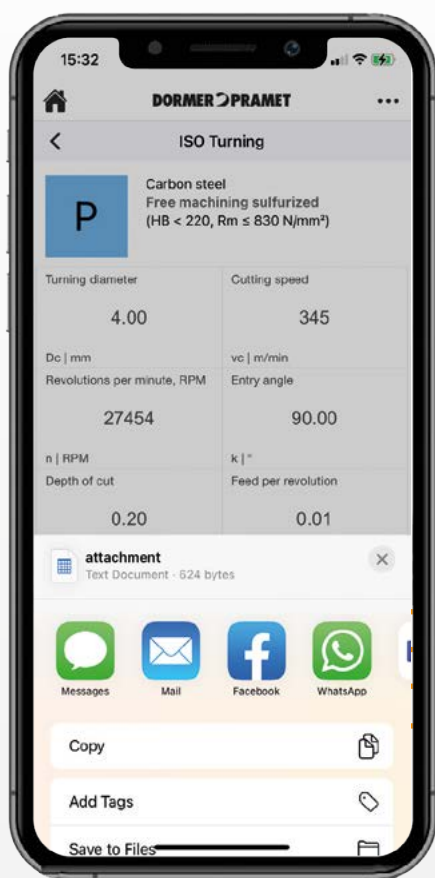
604



WSZYSTKIE MATERIAŁY

Obróbka stali, stali nierdzewnej, żeliwa, superstopów lub materiałów nieżelaznych – w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania można znaleźć wszystkie materiały. Już dziś pobierz aplikację ze swojego sklepu z aplikacjami.

Simply Reliable.











DŁUTOWANIE






6		WMG I ISO 13399
10	NARZĘDZIA TOKARSKIE ISO	INSTRUKCJE
18		PRZEGLĄD INFORMACJI
57		PŁYTKI POZYTYWNE
219		PŁYTKI NEGATYWNE
386		PRZECINANIE I ROWKOWANIE
482		TOCZENIE GWINTÓW
528		DŁUTOWANIE
536		OGÓLNE INFORMACJE TECHNICZNE

DŁUTOWANIE – PRZEGLĄD IKON

IKONY OGÓLNE

	Główne zastosowanie		Obróbka wykańczająca – bardzo dobra jakość powierzchni		Nadaje się do stabilnych warunków obróbki
	Możliwe zastosowanie		Obróbka średnia – dobra jakość powierzchni		Nadaje się do niestabilnych warunków obróbki
			Obróbka zgrubna – nieograniczona chropowatość powierzchni		Nadaje się do bardzo niestabilnych warunków obróbki





WŁAŚCIWOŚCI

	Struganie wewnętrzne		Uniwersalne zastosowanie		Ostra krawędź skrawająca
--	----------------------	---	--------------------------	---	--------------------------


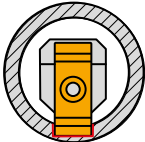


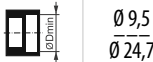
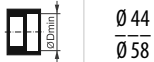




POZOSTAŁE

	Moment dokręcania śruby [Nm]		Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa
--	------------------------------	---	------------------------------------

PŁYTKI DO DŁUTOWANIA – PRZEGLĄD

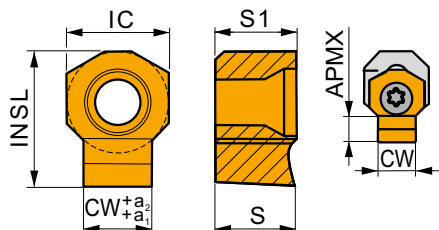
HZ	HZ-2
	
 531	 532

UCHWYTY DO DŁUTOWANIA – PRZEGLĄD

PHZ		PHZ-2	
	HZ		HZ/2..
			
	03		14
	04		16
	05		18
	06		20
	08 10 12		
	$\frac{\emptyset 9,5}{\emptyset 24,7}$		$\frac{\emptyset 44}{\emptyset 58}$
 533	 531	 534	 532

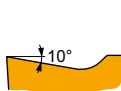
HZ

	IC	INSL	APMX	S	S1	CW
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0604-30	6.000	7.5	1.60	4.66	4.76	3.00
0604-40	6.000	8.0	2.50	4.66	4.76	4.00
0604-50	6.000	8.0	3.00	4.66	4.76	5.00
1006-60	10.000	13.5	4.20	6.25	6.35	6.00
1006-80	10.000	13.5	5.20	6.25	6.35	8.00
1309-100	13.000	18.5	6.20	9.40	9.53	10.00
1309-120	13.000	18.5	7.20	9.40	9.53	12.00



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (fz). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE	P		M		K		N		S		H		CW	CWTOLL	CWTOLU
		vc	fz	vc	fz	vc	fz	vc	fz	vc	fz	vc	fz			
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(m/min)	(mm/tooth)	(m/min)	(mm/tooth)	(m/min)	(mm/tooth)	(m/min)	(mm/tooth)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(mm)	(mm)

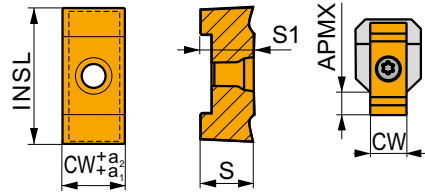


Pozytywna geometria do dłutowania (jednoostrzowa).

HZ 1006-60 C11	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	6.00	0.07	0.14
HZ 1006-60 D10	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	6.00	0.03	0.08
HZ 1006-60 H7	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	6.00	0.00	0.01
HZ 1006-60 P9	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	6.00	-0.04	-0.01
HZ 1006-80 C11	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	8.00	0.08	0.17
HZ 1006-80 D10	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	8.00	0.04	0.10
HZ 1006-80 H7	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	8.00	0.00	0.02
HZ 1006-80 P9	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	8.00	-0.05	-0.02
HZ 1309-100 C11	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	10.00	0.08	0.17
HZ 1309-100 D10	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	10.00	0.04	0.10
HZ 1309-100 H7	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	10.00	0.00	0.02
HZ 1309-100 P9	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	10.00	-0.05	-0.02
HZ 1309-120 C11	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	12.00	0.10	0.21
HZ 1309-120 D10	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	12.00	0.05	0.12
HZ 1309-120 H7	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	12.00	0.00	0.02
HZ 1309-120 P9	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	12.00	-0.06	-0.02
HZ90 0604-30 C11	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	3.00	0.06	0.12
HZ90 0604-30 D10	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	3.00	0.02	0.06
HZ90 0604-30 H7	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	3.00	0.00	0.01
HZ90 0604-30 P9	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	3.00	-0.03	-0.01
HZ90 0604-40 C11	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	4.00	0.07	0.14
HZ90 0604-40 D10	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	4.00	0.03	0.08
HZ90 0604-40 H7	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	4.00	0.00	0.01
HZ90 0604-40 P9	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	4.00	-0.04	-0.01
HZ90 0604-50 C11	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	5.00	0.07	0.14
HZ90 0604-50 D10	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	5.00	0.03	0.08
HZ90 0604-50 H7	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	5.00	0.00	0.01
HZ90 0604-50 P9	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	5.00	-0.04	-0.01

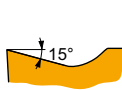
HZ-2

	INSL (mm)	APMX (mm)	S (mm)	S1 (mm)	CW (mm)
14-14	36.0	8.00	13.90	14.00	14.00
16-16	36.0	9.00	13.90	14.00	16.00
18-18	45.0	12.00	15.90	16.00	18.00
20-20	45.0	13.00	15.90	16.00	20.00



Zalecane początkowe wartości dla prędkości skrawania (vc) i posuwu (fz). Więcej opcji można znaleźć w naszej aplikacji Kalkulator Parametrów Skrawania.

Product	RE (mm)	P		M		K		N		S		H		CW (mm)	CWTOLL (mm)	CWTOLU (mm)
		vc (m/min)	fz (mm/tooth)	vc (m/min)	fz (mm/tooth)	vc (m/min)	fz (mm/tooth)	vc (m/min)	fz (mm/tooth)	vc (m/min)	fz (mm/tooth)	vc (m/min)	fz (mm/tooth)			



Pozytywna geometria do dłutowania (dwustrzowa).

HZ/2 14-14 C11	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	14.00	0.10	0.21
HZ/2 14-14 H7	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	14.00	0.00	0.02
HZ/2 14-14 P9	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	14.00	-0.06	-0.02
HZ/2 16-16 C11	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	16.00	0.10	0.21
HZ/2 16-16 H7	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	16.00	0.00	0.02
HZ/2 16-16 P9	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	16.00	-0.06	-0.02
HZ/2 18-18 C11	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	18.00	0.10	0.21
HZ/2 18-18 H7	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	18.00	0.00	0.02
HZ/2 18-18 P9	333TN	-	50	0.10	30	0.10	45	0.10	-	-	-	-	18.00	-0.06	-0.02
HZ/2 20-20 C11	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	20.00	0.11	0.24
HZ/2 20-20 H7	333TN	-	50	0.10	30	0.09	45	0.10	-	-	-	-	20.00	0.00	0.02
HZ/2 20-20 P9	333TN	-	50	0.10	30	0.10	45	0.10	-	-	-	-	20.00	-0.07	-0.02

PHZ



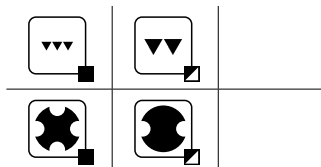
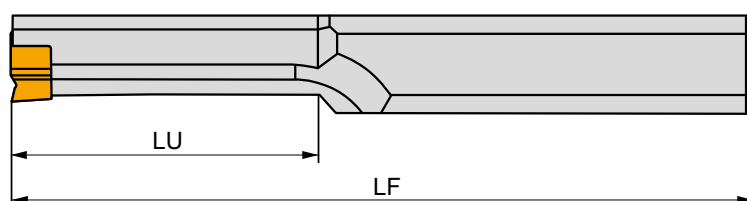
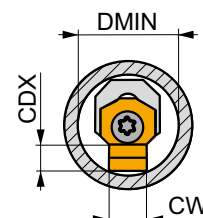
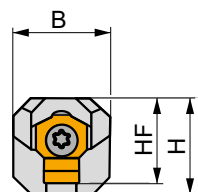
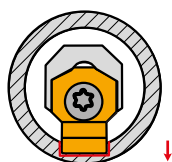
PRAMET

S



Nóż wewnętrzny do dłutowania, do małych średnic, na jednostronne płytki HZ

Nóż wewnętrzny do dłutowania do 12 mm szerokości. Minimalna średnica wewnętrzna $\varnothing 9,5$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.

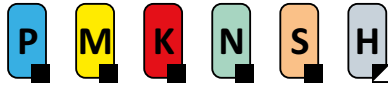


Product	H	HF	B	OAL	LU	CW	DMIN	CDX	kg	G	S	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					
N	PHZ 90 1104-06	11.3	9	8.5	160	35	3.00	9.5	1.6	0.17	GI239	SH21
	PHZ 90 1107-06	11.3	10	7	200	60	-	-	-	0.19	GI240	SH21
	PHZ 90 1111-06	11.3	12	-	200	60	-	-	-	0.19	GI240	SH21
	PHZ 1512-10	15.5	16.2	-	220	-	-	-	-	0.40	GI224	SH22
	PHZ 2014-13	20.6	21.5	-	250	-	-	-	-	0.65	GI225	SH23

GI224	HZ 1006-60	HZ 1006-80
GI225	HZ 1309-100	HZ 1309-120
GI239	HZ90 0604-30	-
GI240	HZ90 0604-40	HZ90 0604-50

		Nm			
SH21	DVF 3593	0.8	M 2.5	10	TX207PLUS
SH22	DVF 2260	3.6	M 4	15	TX215PLUS
SH23	5513 020-14	8.5	M 6	18	TX225PLUS

PHZ-2



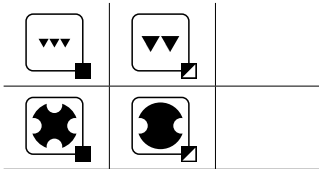
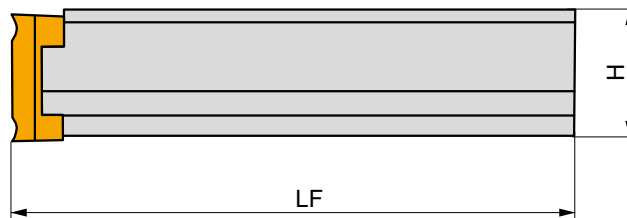
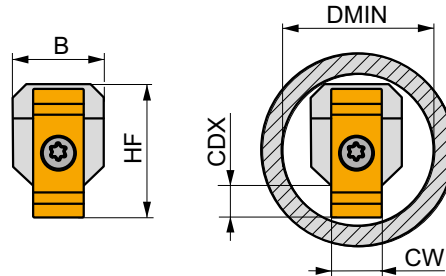
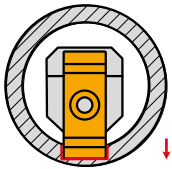
PRAMET

S



Nóż wewnętrzny do dłutowania, do dużych średnic, na dwustronne płytki HZ

Nóż wewnętrzny do dłutowania do 20 mm szerokości. Minimalna średnica wewnętrzna $\varnothing 44$ mm. Korpus poddany obróbce cieplnej zapewnia dłuższą trwałość narzędzia.



Product	H	HF	B	OAL	CW	DMIN	CDX	kg	GI235	SH23
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
N PHZ/2 3625-14	36	37.5	25	300	-	44	-	1.86	GI235	SH23
PHZ/2 4832-18	48	50	32	400	-	58	-	2.00	GI241	SH24

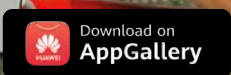
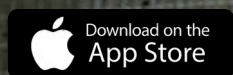
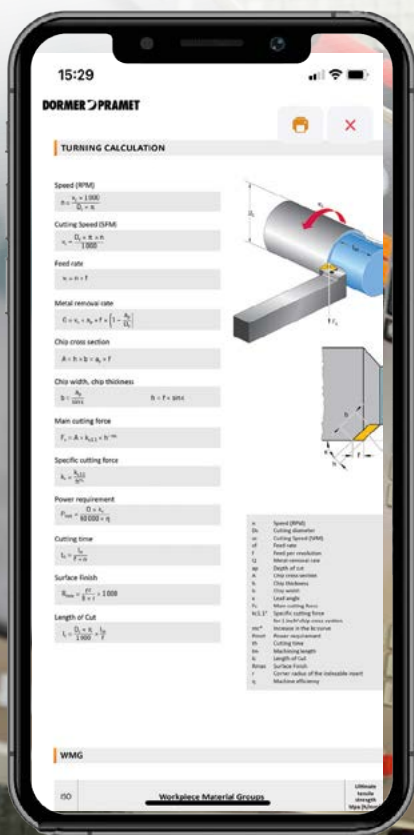
GI235	GI241
HZ/2 14-14	HZ/2 16-16
HZ/2 18-18	HZ/2 20-20

SH23	SH24
5513 020-14	5513 021-03
8.5	13.0
M 6	M 8
18	22
TX225PLUS	DMN 3124



POMOC NA WYCIĄGNIĘCIE RĘKI

Nasz zespół wsparcia technicznego jest zawsze gotowy, aby udzielić odpowiedzi na wszelkie pytania techniczne lub dotyczące naszych aplikacji. Wykorzystaj dane kontaktowe, aby skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży Dormer Pramet. **Simply Reliable.**



OGÓLNE INFORMACJE TECHNICZNE



6	NARZĘDZIA TOKARSKIE ISO	WMG I ISO 13399
10		INSTRUKCJE
18		PRZEGLĄD INFORMACJI
57		PŁYTKI POZYTYWNE
219		PŁYTKI NEGATYWNE
386		PRZECINANIE I ROWKOWANIE
482		TOCZENIE GWINTÓW
528		DŁUTOWANIE
536		OGÓLNE INFORMACJE TECHNICZNE

GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)

ISO Umożliwia wybór gatunku i geometrii narzędzia skrawającego do szerokiego zakresu obrabianych materiałów

Informacja ogólna
np. stal, stal nierdzewna...

P M K N S H

Podgrupa Umożliwia wyszukanie i wybór narzędzia odpowiedniego dla bardziej precyzyjnie określonego zakresu obrabianych materiałów

Informacja o strukturze/składzie
np. zwykła stal węglowa, stal stopowa...

P M K N S H

P1

P2

P3

P4

WMG Umożliwia wybór i zastosowanie odpowiednich parametrów skrawania z dokładnością $\pm 10\%$

Informacja o twardości/wytrzymałości na rozciąganie
np. $160 < 220\text{HB}$, $620 < 900\text{ N/mm}^2$...

P

P1 **P1.1** **P1.2** **P1.3**

P2 **P2.1** **P2.2** **P2.3**

P3 **P3.1** **P3.2** **P3.3**

P4 **P4.1** **P4.2** **P4.3**

INFORMACJE DOTYCZĄCE KLASYFIKACJI OBRABIANYCH MATERIAŁÓW STOSOWANEJ PRZEZ DORMER PRAMET

Grupy materiałów obrabianych (WMG) umożliwiają łatwy i niezawodny wybór odpowiedniego narzędzia skrawającego oraz wartości początkowych parametrów skrawania dla poszczególnych zastosowań. Zgodnie z klasyfikacją Dormer Pramet, materiały obrabiane dzielą się na sześć grup oznaczonych przypisanymi do nich kolorami:

- **Niebieski:** stal i staliwo (grupa P)
- **Żółty:** stal nierdzewna (grupa M)
- **Czerwony:** żeliwo (grupa K)
- **Zielony:** metale nieżelazne (grupa N)
- **Brązowy:** stopy żaroodporne (grupa S)
- **Szary:** materiały hartowane (grupa H)

Każda z grup dzieli się na podgrupy definiowane na podstawie struktury i/lub składu materiału. Na przykład grupa P do której należą stal i staliwo dzieli się na cztery podgrupy:

- **P1 – stal automatowa**
- **P2 – zwykła stal węglowa**
- **P3 – stal stopowa**
- **P4 – stal narzędziowa**

Najbardziej szczegółowa klasyfikacja uwzględnia właściwości materiału takie jak twardość czy wytrzymałość na rozciąganie. Dzięki temu, nasi klienci otrzymują pełną informację o zalecanych narzędziach obejmującą wartości początkowe dla prędkości skrawania i posuwu. Tabela na następnej stronie zawiera opisy wszystkich grup materiałów obrabianych oraz przykłady często stosowanych oznaczeń.

GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)

Grupa ISO	Podgrupa	GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)	k_{vc}	Przykłady materiałów (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI, ...)
P Stal i staliwo (stale z zawartością dodatków stopowych ≤ 10 % i twardości < 45 HRC)	P1 Stal automatowa (stale węglowe z poprawioną skrawalnością)	P1.1 Siarkowana węglowa stal automatowa o twardości < 240 HB	1.33	AISI 1108, EN 1552, DIN 1.0723, SS 1922, ČSN 11120, BS 210A15, UNE F.210F, GB Y15, AFNOR 10F1, GOST A30, UNI CF10S20
		P1.2 Siarkowana i fosforowana węglowa stal automatowa o twardości < 180 HB	1.49	AISI 1211, EN 115Mn30, DIN 1.0715, SS 1912, ČSN 11109, BS 230M7, UNE F.2111, GB Y15, AFNOR S250, GOST A40G, UNI CF9SMn28
		P1.3 Siarkowana/fosforowana węglowa stal automatowa z dodatkiem ołowiu o twardości < 180 HB	1.53	AISI 12L13, EN 115MnPb30, DIN 1.0718, SS 1914, ČSN 12110, BS 210M16, UNE F.2114, GB Y15Pb, AFNOR S250Pb, GOST AS35G2, UNI CF10SPb20
	P2 Zwykła stal węglowa (stale składające się głównie z żelaza i węgla)	P2.1 Zwykła stal niskowęglowa o zawartości C < 0,25 % o twardości < 180 HB	1.14	AISI 1015, EN C15, DIN 1.0401, SS 1350, ČSN 11301, BS 080A15, UNE F.111, GB 15, AFNOR C18RR, GOST S22ps, UNI Fe360
		P2.2 Zwykła stal średniowęglowa o zawartości C < 0,55 % o twardości < 240 HB	1.00	AISI 1030, EN C30, DIN 1.0528, SS 1550, ČSN 12031, BS 080M32, UNE F.1130, GB 30, AFNOR AF50C30, GOST 30G, UNI Fe590
		P2.3 Zwykła stal wysokowęglowa o zawartości C > 0,55 % o twardości < 300 HB	0.89	AISI 1060, EN C60, DIN 1.0601, SS 1655, ČSN 12061, BS 080A62, UNE F513, GB 60, AFNOR 1C60, GOST 60G, UNI C60
	P3 Stal stopowa (stale węglowe z zawartością dodatków stopowych ≤ 10 %)	P3.1 Stal stopowa o twardości < 180 HB	0.92	AISI 5015, EN 16Mo3, DIN 1.5415, SS 2912, ČSN 15020, BS 1501-240, UNE F.2601, GB 16Mo, AFNOR 15D3, GOST 15M, UNI 16Mo3KW
		P3.2 Stal stopowa o twardości 180 – 260 HB	0.74	AISI 4140, EN 42CrMo4, DIN 1.7225, SS 2244, ČSN 15142, BS 708M40, UNE F.8232, GB 42CrMo, AFNOR 42CD4, GOST 40CHFA, UNI 42CrMo4
		P3.3 Stal stopowa o twardości 260 – 360 HB	0.63	AISI 4140, EN 42CrMo4, DIN 1.7225, SS 2244, ČSN 15142, BS 708M40, UNE F.8232, GB 42CrMo, AFNOR 42CD4, GOST 40CHFA, UNI 42CrMo4
	P4 Stal narzędziowa (specjalna stal stopowa do produkcji narzędzi, form i matryc)	P4.1 Stal narzędziowa o twardości < 26 HRC	0.55	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU
		P4.2 Stal narzędziowa o twardości 26 – 39 HRC	0.47	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU
		P4.3 Stal narzędziowa o twardości 39 – 45 HRC	0.38	AISI D2, EN X155CrVMo12-1, DIN 1.2370, SS 2736, ČSN 19573, BS BD2, UNE F.520A, GB Cr12Mo1V1, AFNOR Z160CDV12, GOST Ch12MF, UNI X155CrVMo121KU

GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)

Grupa ISO	Podgrupa	GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)	k _{vc}	Przykłady materiałów (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, JIS, UNI, ...)
M Stal nierdzewna (stale odporne na korozję o zawartości chromu ≥ 11%)	M1 Stal nierdzewna ferrytyczna (stopy z chromem niepodatne na hartowanie)	M1.1 Stal nierdzewna ferrytyczna o twardości < 160 HB	1.22	AISI 5429, EN X7Cr14, DIN 1.4001, SS 2326, BS 434517, UNE F.3401, AFNOR Z8C12, GOST 08Ch13, UNI X6CrTi12
		M1.2 Stal nierdzewna ferrytyczna o twardości 160 – 220 HB	1.03	AISI 446, EN X10CrAl24, DIN 1.4762, SS 2322, ČSN 17113, BS 430517, UNE F.3154, GB 10Cr17, AFNOR Z10CA524, GOST 12Ch17, UNI X16Cr26
		M2.1 Stal nierdzewna martenzytyczna o twardości < 200 HB	1.08	AISI 430F, EN X14CrMo517, DIN 1.4104, SS 2383, ČSN 17140, BS 410521, UNE F.3117, AFNOR Z10CF17, UNI X10Cr517
	M2 Stal nierdzewna martenzytyczna (stopy z chromem poddatne na hartowanie)	M2.2 Stal nierdzewna martenzytyczna o twardości 200 – 280 HB	0.89	AISI 440C, EN X105CrMo17, DIN 1.4125, SS 2385, ČSN 17023, BS 425C11, UNE F.3402, GB 102Cr17Mo, AFNOR Z100CD17, GOST 95Ch18, UNI 6X6CrNi 13 04
		M2.3 Stal nierdzewna martenzytyczna o twardości 280 – 380 HB	0.75	AISI 420, EN X45Cr13, DIN 1.4034, ČSN 17029, BS 425C11, UNE F.3405, AFNOR Z44C14, GOST 20X17H12, UNI X30Cr13
		M3.1 Stal nierdzewna austenityczna o twardości < 200 HB	1.00	AISI 304, EN X5CrNi18-12, DIN 1.4303, SS 2352, ČSN 17249, BS 305517, UNE F.3513, GB 10Cr18Ni12, AFNOR Z8CN18.12, UNI X7CrNi18 10
	M3 Stal nierdzewna austenityczna (stopy z chromem i niklem oraz chromem, niklem i manganem)	M3.2 Stal nierdzewna austenityczna o twardości 200 – 260 HB	0.86	AISI 309, EN X15CrNiSi20-12, DIN 1.4828, ČSN 17251, BS 309S24, UNE F.3312, GB 1G23Ni13, AFNOR Z15CNS20.12, GOST 20Ch20Ni452, UNI 16CrNi23 14
		M3.3 Stal nierdzewna austenityczna o twardości 260 – 300 HB	0.77	AISI 5848, EN X45CrNiW18-9, DIN 1.4873, BS 331540, UNE F.3211, AFNOR Z35CNW514-4, UNI X45CrNiW 18 9
		M4.1 Stal nierdzewna austenityczno-ferrytyczna lub stal superaustenityczna o twardości < 300 HB	0.75	AISI 329, EN X1-NiCrMoCu25-20-5, DIN 1.4539, SS 2562, ČSN 17265, BS 318513, UNE F.3552, GB 022Cr25NiMo2N, AFNOR Z1NCUD25.20
	M4 Stal nierdzewna austenityczno-ferrytyczna (Duplex), stal nierdzewna superaustenityczna lub stal nierdzewna utwardzana wydzieleniowo (stopy austenityczne o zawartości Ni > 20 %, mikrostruktura austenityczno-ferrytyczna lub utwardzana wydzieleniowo)	M4.2 Stal nierdzewna austenityczna utwardzana wydzieleniowo o twardości 300 – 380 HB	0.64	AISI 631 (17-7PH), EN X7CrNiAl17-7, DIN 1.4568, SS 2388, ČSN 17465, BS 301513, UNE F.3217, GB 07Cr17Ni7Al, AFNOR Z9CNAl17-07, GOST 09Ch17Ni7Al, UNI X53CrMnNiN21 9

GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)

Grupa ISO	Podgrupa	GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)	k _{nc}	Przykłady materiałów (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI, ...)	
K	K1 Żelwo szare (GG) (odlewane stopy żelaza z węglem z grafitem o mikrostrukturze płatkowej)	K1.1	Żelwo szare, ferrytyczne lub ferrytyczno-perlityczne o twardości < 180 HB	1.35	ASTM A48 Grade 20 (F11401), EN-JL-100, DIN GG-10 (0.6010), SS 0110, STN 422410, BS Grade 150, UNE FG10, GB HAT 100, AFNOR Fc10D, GOST SC 10, UNI G10
		K1.2	Żelwo szare, ferrytyczno-perlityczne lub perlityczne o twardości 180 – 240 HB	1.00	ASTM A48 Grade 30 (F12101), EN-JL-1030, DIN GG-20 (0.6020), SS 0120, STN 422420, BS Grade 220, UNE FG20, GB HT200, AFNOR Fc20D, GOST C420, UNI G20
		K1.3	Żelwo szare, perlityczne o twardości 240 – 280 HB	0.75	ASTM A48 Grade 50 (F13501), EN-JL-1060, DIN GG-35 (0.6035), SS 0135, STN 422435, BS Grade 350, UNE FG35, GB HAT300, AFNOR Fc35D, GOST SC35, UNI G35
	K2 Żelwo ciągliwe (GTS/GTW) (poddawane obróbce cieplnej odlewane stopy żelaza z węglem z grafitem nietworzącym mikrostruktury)	K2.1	Żelwo ciągliwe ferrytyczne o twardości < 160 HB	1.39	ASTM A602 Grade M3210 (F20000), EN-JM-1130, DIN GTS-35 (0.8135), SS 0815, BS B340/12, UNE Type A, AFNOR MN 35-10, GOST K435-10
		K2.2	Żelwo ciągliwe, ferrytyczne lub perlityczne o twardości 160 – 200 HB	1.13	ASTM A602 Grade M4504 (F20001), EN-JM-1040, DIN GTS-50-05 (0.8045), BS P50-05, AFNOR MB 45-7
		K2.3	Żelwo ciągliwe, perlityczne o twardości 200 – 240 HB	0.90	ASTM A602 Grade M7002 (F20004), EN-JM-1140, DIN GTS-45 (0.8145), SS 0854, STN 422540, BS P 45-06, UNE Typ B, AFNOR MP 50-5, GOST K445-7, UNI GMM 45
	K3 Żelwo sferoidalne (GGG) (odlewane stopy żelaza z węglem z grafitem o mikrostrukturze sferoidalnej)	K3.1	Żelwo sferoidalne ferrytyczne o twardości < 180 HB	1.23	ASTM A536 Grade 60-40-18 (F32800), EN-JS-1030, DIN GGG-40 (0.7040), SS 0717, STN 422304, BS 420/12, UNE FGE 42-12, GB QT 400, AFNOR FGS 400-12, GOST B440
		K3.2	Żelwo sferoidalne, ferrytyczne lub perlityczne o twardości 180 – 220 HB	0.94	ASTM A536 Grade 80-55-06 (F33800), EN-JS-1050, DIN GGG-50 (0.7050), SS 0727, STN 422305, BS 500/7, UNE FGE 50-7, GB QT 500-7, AFNOR FGS 500-7, GOST B450
		K3.3	Żelwo sferoidalne, perlityczne o twardości 220 – 260 HB	0.76	ASTM A536 Grade 100-70-03 (F34800), EN-JS-1060, DIN GGG-60 (0.7060), SS 0732, STN 422306, BS 600/3, UNE FG70-2, GB QT 600-3, AFNOR FGS 600-3, GOST B460
	K4 Żelwo sferoidalne austenityczne lub hartowane (Ni-Resist/ADI) (odlewane stopy żelaza z węglem o mikrostrukturze austenitycznej lub ausferrytycznej)	K4.1	Żelwo austenityczne o twardości < 180 HB	1.14	ASTM A436 Type 1 (L-NiCuCr 15 6 2, F41000), EN-JL-3011, DIN GGL-NiMn 13 7 (0.6652), SS 0523, BS Grade F1, AFNOR FGL-Ni13Mn7, GOST S-NiMn 13 7
		K4.2	Żelwo austenityczne o twardości 180 – 240 HB	0.86	ASTM A439 Type D-2B (S-NiCr 20 3, F43001), EN-JS-3021, DIN GGG-NiMn 23 4, SS 0776, BS Grade S2M, AFNOR FGS Ni23 Mn4, GOST CH19X3U
		K4.3	Żelwo sferoidalne hartowane (ADI) o twardości 240 – 280 HB	0.63	ASTM A897 Grade 110-70-11
	K5 Żelwo o zwartym graficie (CGI) (odlewane stopy żelaza z węglem z grafitem o strukturze wermikulanej)	K4.4	Żelwo sferoidalne hartowane (ADI) o twardości 280 – 320 HB	0.54	ASTM A897 Grade 125-80-10, EN-JS-1100, DIN GGG-90 (5.3400)
		K4.5	Żelwo sferoidalne hartowane (ADI) o twardości 320 – 360 HB	0.45	ASTM A897 Grade 2 (150-110-07), EN-JS-1110, DIN GGG-100 (5.3403)
	K5	K5.1	Żelwo wermikularne o zwartym graficie o twardości < 180 HB	1.29	ASTM A842 Grade 300, EN-GJV-300, DIN GGV 30, GOST ЧВТ30,
K5.2		Żelwo wermikularne o zwartym graficie o twardości 180 – 220 HB	0.97	ASTM A842 Grade 350, EN-GJV-350, DIN GGV 35 (5.2200), GOST ЧВТ30,	
K5.3		Żelwo wermikularne o zwartym graficie o twardości 220 – 260 HB	0.75	ASTM A842 Grade 450, EN-GJV-450, DIN GGV 45, GOST ЧВТ45,	

GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)

Grupa ISO	Podgrupa	GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)	k _{vc}	Przykłady materiałów (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, JIS, UNI, ...)
N Metale nieżelazne (metale, w tym również stopy bez znaczącej zawartości żelaza)	N1 Stopy aluminium przerobione plastycznie	N1.1 Czyste aluminium i stopy aluminium przerobione plastycznie o twardości < 60 HB	1.33	UNS A91200, EN AL99.6, DIN 3.0205, SS 4010, STN 424009, BS 1C, UNE L-3001, GB L5, AFNOR A4, GOST A1C, UNI 3567
		N1.2 Stopy aluminium przerobione plastycznie o twardości 60 – 100 HB	1.00	UNS A93004, EN AlMn0.5Mg0.5, DIN 3.0505, SS 4054, STN 424432, BS N31, UNE L-3831, GB LF2, AFNOR A-M1, GOST AMu, UNI 3568
		N1.3 Stopy aluminium przerobione plastycznie o twardości 100 – 150 HB	0.67	UNS A95083, EN AlMg4.5Mn0.7, DIN 3.3547, SS 4140, STN 424415, BS N8, UNE L-3321, GB AlMg4.5Mn, AFNOR A-G4.5Mn, GOST Amg 4.5, UNI P-AlMg4.4
	N2 Odlwane stopy aluminium	N2.1 Odlwane stopy aluminium o twardości < 75 HB	0.67	UNS A02080, EN AlCu45, BS LM11, STN 424331, UNE AlSi1Cu, GOST AMg5K, UNI G-ALSi7Mg
		N2.2 Odlwane stopy aluminium o twardości 75 – 90 HB	0.60	UNS A02420, EN AlCu4Ni2Mg2, SS AlSi7MgFe, BS LM6, STN 424519, UNE Al-7SiMg, AFNOR A-S7G, GOST AK7, UNI G-ALSi7Mg
		N2.3 Odlwane stopy aluminium o twardości 90 – 140 HB	0.43	UNS A03360, EN G-ALCu4NiMg2, SS AlSi10Mg, STN 424336, BS LM 30, AFNOR A-S10G, UNI G-ALSi9Mg
	N3 Miedź i stopy miedzi	N3.1 Automatowe stopy miedzi charakteryzujące się doskonałą obrabialnością	0.70	UNS C14700, EN CuPb1P, DIN 2.1498, STN 423214, BS C111, AFNOR CuZn35Pb2, GOST L63-3, UNI CuS(P0.01)
		N3.2 Stopy miedzi generujące krótkie wióry charakteryzujące się dobrą i średnią obrabialnością	0.41	UNS C81540, EN CuNi25Cr, DIN 2.0857, STN 423220, BS NS113, UNE CuSn12, AFNOR CuZn40, GOST L60, UNI P-CuZn-40
		N3.3 Miedź elektrolityczna i stopy miedzi generujące długie wióry charakteryzujące się średnią i niską obrabialnością	0.21	UNS C10100, EN CuAg0.1, DIN 2.1203, SS 5010, UNE CUSi3Mn1, AFNOR Cu-C2, GOST M1f, UNI Cu-OF
	N4 Polimery (materiały syntetyczne lub półsyntetyczne)	N4.1 Polimery termoplastyczne	0.70	ABS, Acryl, Duraplast, Elastomer, EP, Epoxid, FEP, Fluor, Gummi, Kautschuk, Latex, ME, MPF, PA, PAI, PC, PE, PEEK, PEI, PES, PET, PF, Phenolharze, PI, PMMA, Polyamide, Polyester, Polyolefine, Polysulfon, POM, PP, PPE, PPS, PS, PSU, PTFE, PU, PUR, PVDF, SAN, SI, Styrol, UF, Ureol
		N4.2 Polimery termoutwardzalne	0.27	Aramid, Epoxy, Fluoropolymer, Mehtacrylate, Melamine, Phenolic, Polyester, Polyimide, Polymethacrylimide, Polyurethane
		N4.3 Wzmocniane polimery lub materiały kompozytowe	0.29	CFK, GFK, GMT, Honeycomb, Kevlar, LFT, Organo, SMC
	N5 Grafit	N5.1	1.0	CGM-1, CM-00, GM-10, GM-11, GR030, GR030PI, GR060, GR060PI, GR125, MC-01, MC-01R0, MC-03, MC-03M, IG11, IG-15, IG-32, IG-43, IG-45, IG-70, ISEM-1, ISEM-2, ISEM-3, R8340, R8500X, Technograph 15, Technograph 30, ISO-63, EDM C-3, EDM1, EDM3, ISO-90, ISO-93, ISO-95, R8510, R8650, R8650

GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)


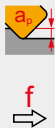





Grupa ISO	Podgrupa	GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)	k_{wg}	Przykłady materiałów (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, UNS, UNI, ...)
<p>S</p> <p>Stopy żaroodporne (superstopy o wysokiej odporności na wysokie temperatury i korozję, przewyższające pod tym względem stal nierdzewną)</p>		<p>S1.1 Tytan lub stopy tytanu o twardości < 200 HB</p>	1.94	<p>UNS R50250 (Grade 1), EN Ti 99.6, DIN 3.7035, BS TA.2, UNE Ti-Po2, AFNOR T-40, GOST BT1-00, AISI R50250, 3.7025, T35, 2TA1, R50400, 3.7035, 2TAZ,</p>
	<p>S1 Tytan lub stopy tytanu</p>	<p>S1.2 Stopy tytanu o twardości 200 – 280 HB</p>	1.72	<p>UNS R56404 (Grade 29), EN Ti2Cu, DIN 3.7124, BS TA.21, UNE Ti-P11, AFNOR T-U2, AISI TA6V, Ti-6Al-4V, Ti 10.2.3, Ti5553</p>
		<p>S1.3 Stopy tytanu o twardości 280 – 360 HB</p>	1.44	<p>UNS R54250 (Grade 38), EN TiAl6V4, DIN 3.7165, ČSN TiAl6VELI, BS TA. 13, UNE Ti-P63, AFNOR T-A6V, GOST BT6, AISI TA6V, Ti-6Al-4V, Ti 10.2.3, Ti5553</p>
		<p>S2.1 Stopy żaroodporne na bazie żelaza o twardości <200 HB</p>	1.33	<p>UNS N08801 (Incoloy 801), EN X8 NiCrAlTi31-21, DIN 1.4959, BS NA 15, AFNOR Z8NC33-21, AISI A-286, Discaloy, Haynes 556, Inconel 909, Greek Ascology</p>
	<p>S2 Stopy żaroodporne na bazie żelaza</p>	<p>S2.2 Stopy żaroodporne na bazie żelaza o twardości 200 – 280 HB</p>	1.17	<p>UNS N19907, EN X6NiCrTiMoVB25-15-2, DIN 1.4980, SS 2570, BS HR52, AFNOR Z6NCTDV25.15B, GOST 36HXT10, AISI A-286, Discaloy, Haynes 556, Inconel 909, Greek Ascology</p>
		<p>S3.1 Stopy żaroodporne na bazie niklu o twardości <280 HB</p>	1.00	<p>UNS A09706 (Inconel 706), EN NiCr25FeAl, DIN 2.4856, BS HR 6, ČSN Inconel 625, UNE F.3313, GB 1Cr16Ni35, AFNOR NC22FeDNB, GOST XH38BT, AISI Inconel 718, 706 Waspalloy, Udimet 720, Inconel 625</p>
	<p>S3 Stopy żaroodporne na bazie niklu</p>	<p>S3.2 Stopy żaroodporne na bazie niklu o twardości 280 – 360 HB</p>	0.83	<p>UNS N07001, EN NiCr20Co13Mo4Ti3Al, DIN 2.4654, BS HR 2, ČSN Waspalloy, AFNOR NCKD 20ATV, GOST XH80T5K0, AISI Inconel 718, 706 Waspalloy, Udimet 720, Inconel 625</p>
		<p>S4.1 Stopy żaroodporne na bazie kobaltu o twardości <240 HB</p>	0.78	<p>UNS R30016 (Stellite 6b), EN CoCr20W15Ni, DIN 2.4964, AFNOR KC 20 WN, GOST ЛК52, AISI Haynes 25, Stellite 21, 31</p>
	<p>S4 Stopy żaroodporne na bazie kobaltu</p>	<p>S4.2 Stopy żaroodporne na bazie kobaltu o twardości 240 – 320 HB</p>	0.67	<p>UNS R30016 (Stellite 6b), EN CoCr20W15Ni, DIN 2.4964, AFNOR KC 20 WN, GOST ЛК52, AISI Haynes 25, Stellite 21, 31</p>

GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)


Grupa ISO	Podgrupa	GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)	k_{vg}	Przykłady materiałów (AISI, EN, DIN, ČSN, GB, SS, STN, BS, UNE, AFNOR, ASTM, GOST, JIS, UNI, ...)
H	H1 Żeliwo utwardzone	H1.1 Żeliwo utwardzone o twardości < 440 HB	1.52	UNS F45001, EN-GJS-1050-6, DIN 5.3406, SS 0512, BS Grade 2A
	H2 Żeliwo hartowane	H2.1 Żeliwo hartowane o twardości < 55 HRC	0.90	UNS F45003, EN-GJS-1400-1, DIN 5.3405, SS 0457, BS Grade 3D
		H2.2 Żeliwo hartowane o twardości > 55 HRC	0.77	UNS F45003, EN-GX260NiCr4-2, DIN 0.9620, SS 0466, BS Grade S
	H3 Stal hartowana < 55 HRC	H3.1 Stal hartowana o twardości < 51 HRC	1.00	AISI 4135, EN 34CrMo4, DIN 1.7220, SS 2234, STN 415131, BS 198, UNE F.1250, GB 35CrMo, AFNOR 35CD4, GOST AC38XTM, UNI 35CrMo4KB
	H3.2 Stal hartowana o twardości 51 – 55 HRC	0.82	AISI 4135, EN 34CrMo4, DIN 1.7220, SS 2234, STN 415131, BS 198, UNE F.1250, GB 35CrMo, AFNOR 35CD4, GOST AC38XTM, UNI 35CrMo4KB	
	H4 Stal hartowana > 55 HRC	0.64	UNS T31501, EN 100MnCrW4, DIN 1.2510, SS 2140, STN 419413, BS B01, UNE F.5220, GB 9CrWMn, AFNOR 90MnWCrV5, GOST 9XBТ, UNI 95MnWCr5KU	
	H4.2 Stal hartowana o twardości > 59 HRC	0.54	UNS T31501, EN 100MnCrW4, DIN 1.2510, SS 2140, STN 419413, BS B01, UNE F.5220, GB 9CrWMn, AFNOR 90MnWCrV5, GOST 9XBТ, UNI 95MnWCr5KU	

WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE

Współczynniki korekcyjne C_{VcO} dla poszczególnych rodzajów obróbki

 															
	0.5			1.5			2.5			5.0			12.0		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
	0.05	0.08	0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.30	0.40	0.40	0.60	0.80	0.80	1.00	1.30
Łamacze wiórów do precyzyjnej obróbki wykańczającej (FF, FF2...)	1.15	1.00	0.95	0.85	0.80	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Łamacze wiórów do obróbki wykańczającej (NF, SF...)	–	–	1.20	1.05	1.00	1.05	1.00	0.90	–	–	–	–	–	–	–
Łamacze wiórów do obróbki średniej (FM, M, NM, NMR, SM...)	–	–	–	–	–	1.15	1.10	1.00	0.95	0.85	–	–	–	–	–
Łamacze wiórów do obróbki zgrubnej (RM, NRM, NR, R...)	–	–	–	–	–	–	–	–	1.25	1.10	1.00	0.95	0.65	–	–
Łamacze wiórów do ciężkiej obróbki zgrubnej (HR, HR2, NR2, OR...) zapewniające trwałość 45 min	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1.25	1.20	1.15	1.05	1.00	0.95

Współczynniki korekcyjne C_{VcT} dla wymaganej trwałości

	minuty	10	15	20	30	45	60
Obróbka ogólna (od precyzyjnej obróbki wykańczającej do obróbki zgrubnej)		1.13	1.00	0.93	0.84	0.76	0.71
Obróbka ciężka (ciężka obróbka zgrubna)		–	–	–	1.10	1.00	0.93

Dodatkowe współczynniki korekcyjne C_{VcA}

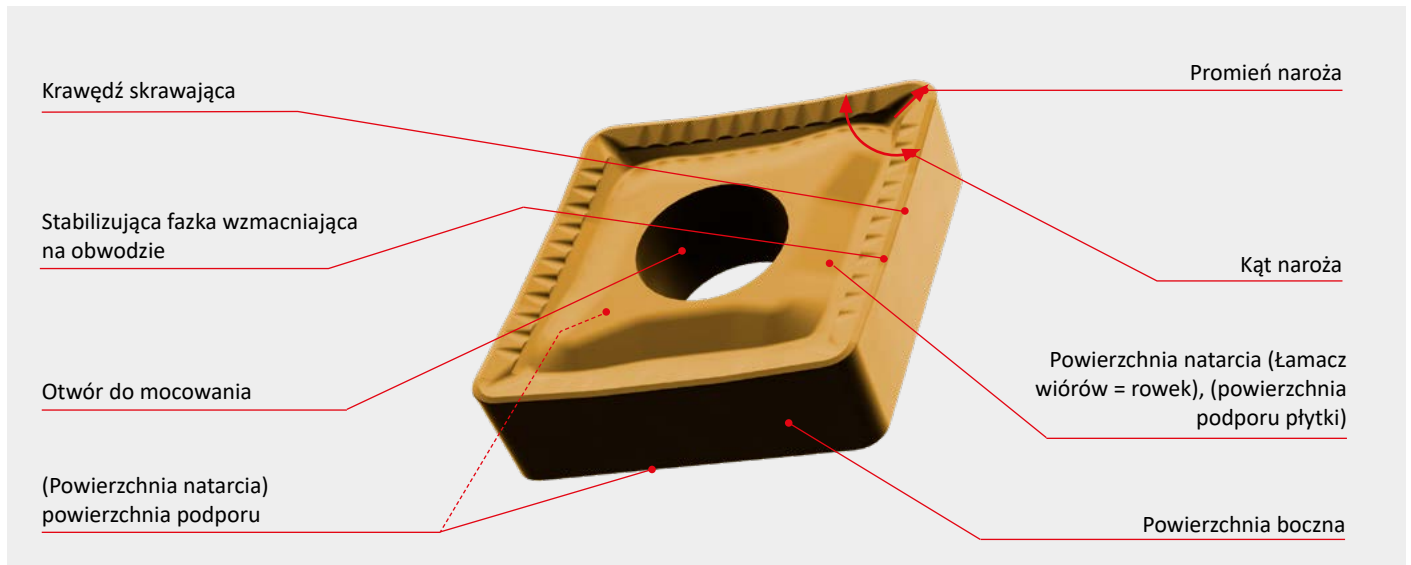
Środowisko obróbki	C_{VcA}
Stan materiału obrabianego (twardy naskórek powstały po kuciu lub odlewaniu)	0.70
Toczenie wewnętrzne	0.75
Przecinanie i rowkowanie (promieniowe)	0.88
Rowkowanie czołowe	0.80
Obróbka przerywana	0.80
Niestabilne warunki obróbki	0.85
Zwykłe warunki obróbki	1.00
Stabilne warunki obróbki	1.20

Skorygowana prędkość skrawania v_{cC}

$$v_{cC} = v_c \cdot k_{vG} \cdot C_{VcO} \cdot C_{VcT} \cdot C_{VcA}$$

k_{vG} – współczynnik dla zastosowanego materiału
 v_c – katalogowa prędkość początkowa

Budowa płytki



Promień naroża – w większości przypadków określa zalecaną minimalną głębokość skrawania, a także wraz z posuwem wpływa na uzyskiwaną chropowatość powierzchni.

Krawędź skrawająca jest tworzona przez przecięcie powierzchni natarcia i powierzchni bocznej. Chropowatość wzdłużna jest jednym z pierwszych kryteriów oceny płytki.

Kąt naroża płytki jest bardzo ważny, ponieważ zależy od niego użyteczna długość krawędzi skrawającej, opór przy skrawaniu przerywanym, odprowadzanie ciepła z punktu skrawania itp.

Stabilizująca fazka wzmacniająca na krawędzi znajduje się w obszarze położonym za krawędzią skrawającą. Jej szerokość i kąt mogą być bardzo różne. W większości przypadków szerokość fazki wraz z kątem przystawienia, pod jakim pracuje płytka, są czynnikami ograniczającym przy określaniu minimalnego posuwu.

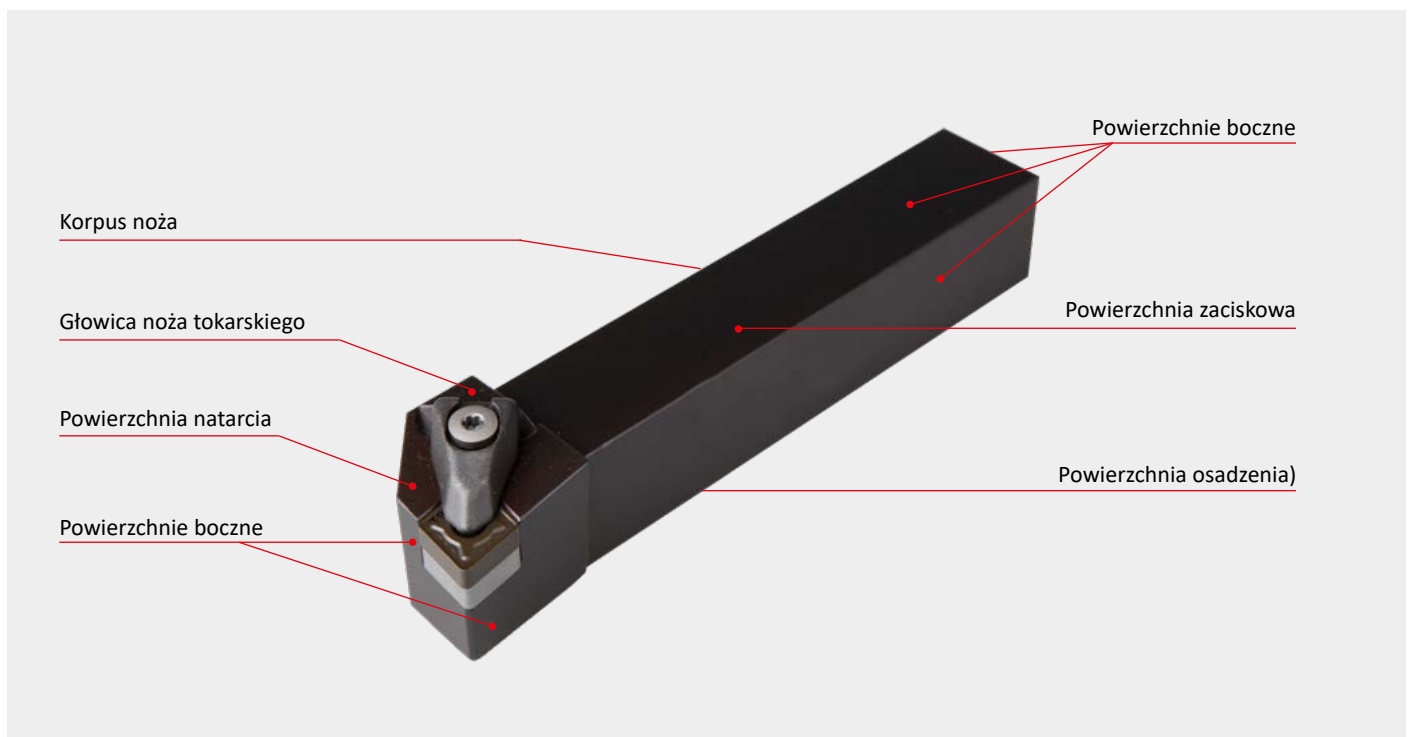
Łamacz wiórów – podobnie jak fazka wzmacniająca określa obszar

zastosowań (wąskie rowki – obróbka wykańczająca i materiały generujące krótkie wióry, szerokie rowki – głównie obróbka zgrubna i materiały ciągliwe).

Otwór do mocowania – jeśli w płytce nie ma otworu, płytka jest przeznaczona do systemu mocowania ISO C. W przypadku gdy otwór jest cylindryczny, płytka przeznaczona jest do systemów mocowania ISO P, M, D + (w prawie wszystkich przypadkach kąt przyłożenia wynosi 0°). Jeżeli otwór ma kształt trąbki, a kąt przyłożenia jest dodatni, to jest to płytka jednostronna, przeznaczona do systemu mocowania ISO S. Jeśli otwór jest stożkowy i jest taki sam po obu stronach płytki, to najprawdopodobniej jest to płytka styczna (dwustronna).

Powierzchnia podporu płytki – jeżeli jej kształt jest taki sam jak powierzchni natarcia, płytka jest dwustronna, jeżeli jest inny, to płytka jest jednostronna. Wyboru należy dokonywać w oparciu o planowane obciążenie i rodzaj obróbki. (rozmiar i odległość pomiędzy promieniem i krawędziami skrawającymi).

Elementy noża tokarskiego



Nóż tokarski składa się z dwóch podstawowych części:

1) korpus składa się z:

- powierzchni osadzenia
- powierzchni zaciskowej
- powierzchni bocznych (które mogą być dodatkowo wyposażone w śruby regulacyjne)

Uwaga: W przypadku toczenia zewnętrznego korpus noża ma z reguły przekrój kwadratowy lub prostokątny. W przypadku toczenia wewnętrznego, przekrój poprzeczny korpusu noża jest okrągły, a przy większych przekrojach jest on wyposażony w powierzchnie regulacyjne. Korpus noża może mieć również kształt chwytu specjalnego np. CAPTO (PSC) lub HSK

2) głowica składa się z:

- powierzchni natarcia
- powierzchni bocznych

Głowica noża tokarskiego wyposażona jest również w system mocowania płytek

od strony powierzchni czołowej (dla płytek promieniowych) lub od strony powierzchni bocznych (dla płytek stycznych)

Uwaga: stosowane są następujące typy głowic:

- prosta – umożliwia toczenie w obu kierunkach
- boczna – narzędzia prawo i lewostronne do toczenia w określonym kierunku
- wygięta – narzędzia prawo i lewostronne do toczenia w określonym kierunku (umożliwiają łatwiejszy dostęp w przypadku toczenia bardziej złożonych powierzchni)

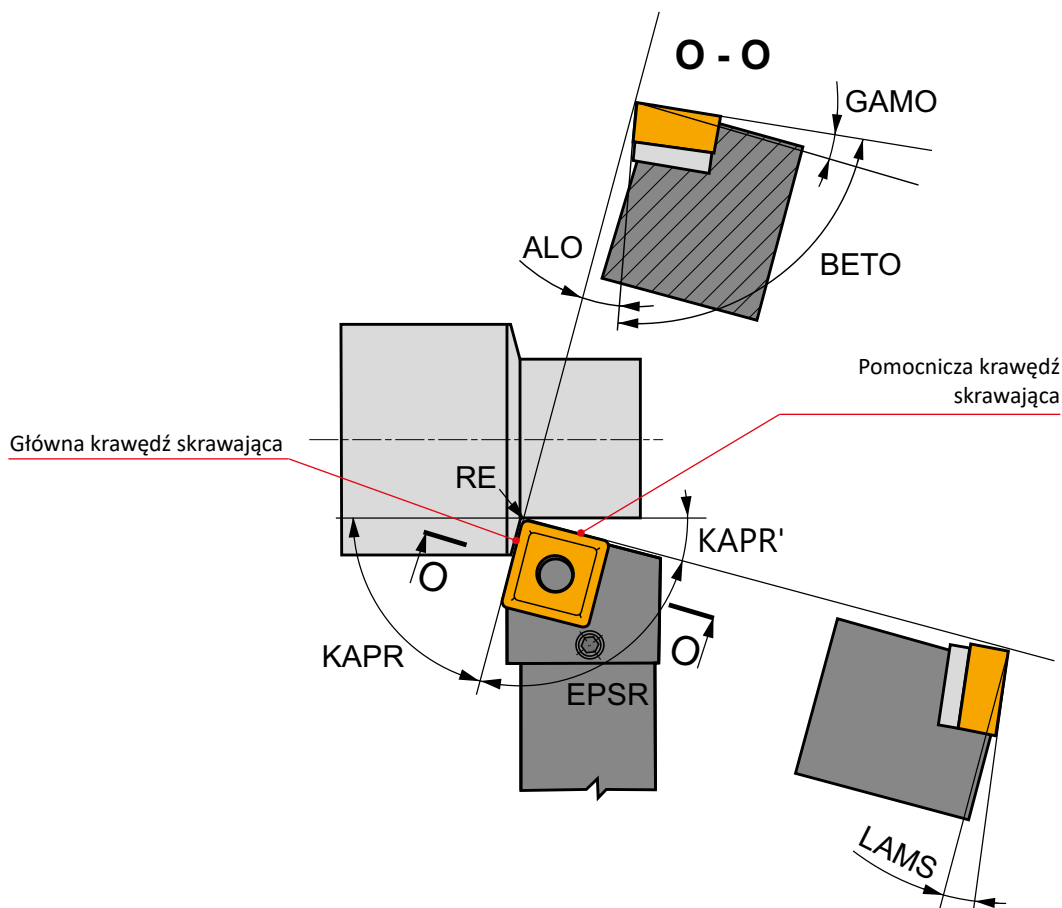
Kąty noża tokarskiego w układzie roboczym i technologicznym

Ustawienie krawędzi skrawającej względem przedmiotu obrabianego i jej kształt geometryczny jest określony kątami, które są zawarte między powierzchniami roboczymi narzędzia i odpowiednimi, pomocniczymi płaszczyznami odniesienia.

Kąty ostrza są określane w dwóch głównych układach odniesienia:

- a) w układzie technologicznym
- b) w układzie roboczym

a) **układ technologiczny narzędzia** (stacjonarny), stosowany jest do określania geometrii narzędzia w procesie jego konstrukcji, produkcji i kontroli. Kąty stosowane w tym układzie odniesienia nazywane są kątami technologicznymi. Do nich zaliczają się kąty określone w normie ISO dla konkretnego kształtu płytki skrawającej.



DEFINICJE POJĘĆ PODSTAWOWYCH

b) Układ roboczy służy do określenia geometrii krawędzi skrawającej w warunkach pracy narzędzia, a kąty nazywane są roboczymi i są uzależnione od sposobu zamocowania płytki w narzędziu. Na przykład płytka SNUN w układzie technologicznym ma kąt przyłożenia $AN = 0^\circ$ i kąt natarcia $GAMP = 0^\circ$, w narzędziu jest jednak zamocowana pod pewnym kątem, co w układzie roboczym spowoduje powstanie kąta przyłożenia $ALO = 6^\circ$ i kąta natarcia $GAMO = -6^\circ$. W znacznym stopniu na kąty robocze i technologiczne noża wpływa geometria powierzchni natarcia płytek (łamacz wióra). Dla przebiegu procesu skrawania decydujące są przede wszystkim kąty robocze.

Główne kąty robocze są na rysunku oznaczone w płaszczyźnie podstawowej (na niej położony jest nóż) oraz płaszczyźnie normalnej (prostopadłej do głównej krawędzi skrawającej – przekrój O-O).

Rozróżniamy następujące kąty:

Kąt natarcia $GAMO$ – ma zasadniczy wpływ na proces skrawania. Od jego wartości uzależniony jest przebieg i wielkość deformacji plastycznych zachodzących podczas tworzenia się wióra, które określają również wielkość sił skrawania i poziom obciążenia cieplnego krawędzi skrawającej. Dla narzędzi z płytkami wymiennymi do toczenia i frezowania, wielkość tego kąta mieści się w stosunkowo dużym zakresie $GAMO = +25^\circ$ do -15° . Dodatni kąt poprawia warunki tworzenia się wióra, zmniejsza wielkość sił skrawania i obniża poziom temperatur przy skrawaniu. Ujemny kąt natarcia zwiększa wytrzymałość krawędzi skrawającej, ale jednocześnie powiększa deformacje plastyczne zachodzące przy tworzeniu się wióra, a tym samym powoduje wzrost sił skrawania i temperatury.

Kąt przyłożenia ALO ma wpływ na wielkość tarcia między

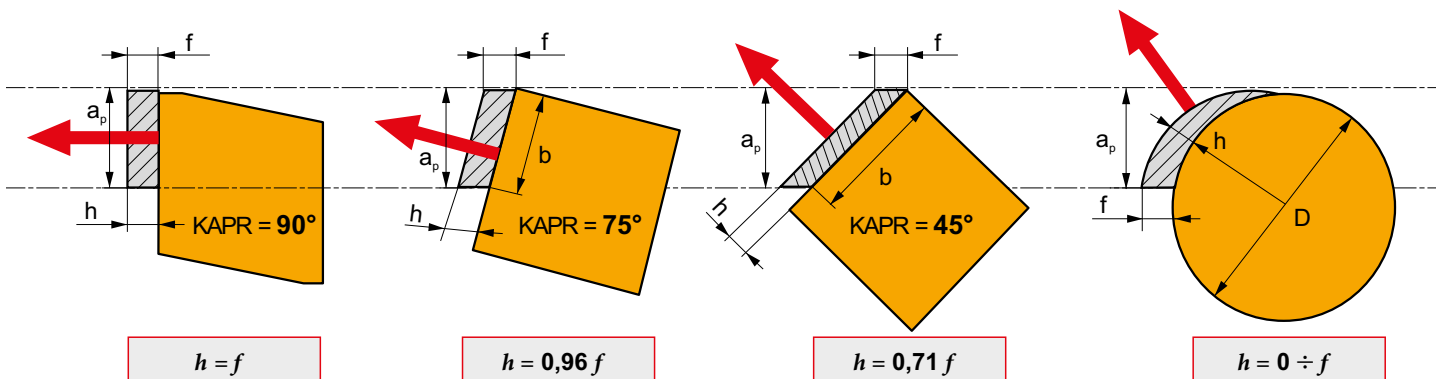
powierzchnią przyłożenia a powierzchnią skrawania. Ze wzrostem kąta ALO dochodzi do zmniejszenia tarcia i do zmniejszenia zużycia powierzchni przyłożenia.

Kąt ostrza $BETO$ jest kątem klina skrawającego. Ze wzrostem wielkości kąta $BETO$ wzrasta wytrzymałość krawędzi skrawającej (odporność krawędzi skrawającej na uderzenia) i jednocześnie wzrasta też opór skrawania.

Kąt nachylenia głównej krawędzi skrawającej $LAMS$ – określa miejsce pierwszego zetknięcia się krawędzi skrawającej z przedmiotem obrabianym, co ma znaczenie zwłaszcza przy obróbce przerywanej. Przy dodatnim kącie $LAMS$ miejsce pierwszego zetknięcia znajduje się bliżej wierzchołka płytki skrawającej. Ujemny kąt $LAMS$ oddala miejsce pierwszego zetknięcia dalej od wierzchołka i powoduje zwiększenie odporności ostrza na uderzenia mechaniczne. Ponadto kąt $LAMS$ wywiera wpływ na kierunek splotywania wióra. Przy ujemnym kącie $LAMS$ (wierzchołek jest najniższym punktem głównej krawędzi skrawającej) wiór splotyka w kierunku powierzchni obrabianej. Natomiast przy dodatnim kącie $LAMS$ splotujący wiór jest kierowany w odwrotnym kierunku.

Kąt przystawienia głównej krawędzi skrawającej $KAPR$ ma wpływ na kształt przekroju wióra. Po zmniejszeniu kąta $KAPR$ i przy niezmiennym posuwie f i głębokości skrawania a_p , wióry stają się cieńsze. Natomiast przy kącie $KAPR = 90^\circ$ grubość wióra $h = f$, a jego szerokość $b = a_p$ zwiększa się. Wraz ze zmniejszeniem kąta przystawienia zwiększa się szerokość funkcjonalna fazki wzmacniającej i zmniejsza się kąt natarcia płytki.

Kąt przystawienia pomocniczej krawędzi skrawającej $KAPR'$ wraz z promieniem naroża RE wpływa przede wszystkim na końcową chropowatość powierzchni obrabianej.



DEFINICJE POJĘĆ PODSTAWOWYCH

Wpływ roboczej geometrii narzędzia

Parametr	Zmiana	Starcie powierzchni bocznej	Zużycie kraterowe	Podatność na deformację plastyczną	Odporność na niekorzystne warunki obróbki	Powierzchnia	Sily skrawania	Podatność na drgania	Średnia temperatura skrawania	Tworzenie się wiórów
Kąt głównej krawędzi skrawającej	Mniejszy lub większy od 90°	Nieznacznie zmniejszone	Nieznacznie zmniejszone	Nieznacznie zmniejszona	Nieznacznie lepsza	Wpływ nie został określony	Nieznacznie zwiększone	Większa	Niższa	Wióry są cieńsze i szersze (zmienia się b/h)
Kąt pomocniczej krawędzi skrawającej	Zmniejszony	Nieznacznie zmniejszone	Wpływ nie został określony	Nieznacznie zwiększona	Bardzo nieznacznie zwiększona	Lepsza (warunkowo)	Nieznacznie zwiększone	Większa	Bardzo nieznacznie wyższa	Wpływ zaniedbywalny
Kąt naroża	Większy	Wpływ nie został określony	Wpływ nie został określony	Mniejsza	Większa	Wpływ nie został określony	Wpływ nie został określony (-)	Nieznacznie zwiększona	Bardzo nieznacznie wyższa	Wpływ zaniedbywalny
Promień naroża	Większy	Mniejsze (do określonego poziomu)	Mniejsze (do określonego poziomu)	Mniejsza	Większa	Lepsza (warunkowo)	Większe (do określonego poziomu)	Większa	Nieznacznie wyższa	Plynniesze tworzenie (najczęściej występujący efekt – w zależności od łamacza wiórów)
Powierzchnia boczna	Bardziej pozytywna	Mniejsze	Wpływ nie został określony	Bardzo nieznacznie mniejsza	Nieznacznie gorsza	Lepsza (warunkowo)	Nieznacznie zmniejszone	Nieznacznie zmniejszona	Nieznacznie niższa	Wpływ nie został określony
Kąt powierzchni natarcia	Bardziej dodatni	Bardzo nieznacznie zmniejszone	Mniejsze	Nieznacznie zmniejszona	Nieznacznie gorsza	Wpływ nie został określony (+)	Nieznacznie zmniejszone	Mniejsza	Niższa	Wióry są mniej zwarte, ale są kierowane bliżej krawędzi skrawającej
Kąt krawędzi skrawającej	Dodatni	Wpływ nie został określony	Nieznacznie zmniejszone	Nieznacznie zmniejszona	Nieznacznie gorsza	Wpływ nie został określony (+)	Nieznacznie zmniejszone	Nieznacznie zmniejszona	Nieznacznie niższa	Wióry są odchylane od obrabianego przedmiotu
Szerokość fazki wznacniającej	Szersza	Nieznacznie większe	Nieznacznie większe	Nieznacznie większa	Nieznacznie lepsza	Wpływ nie został określony (+)	Większe	Większa	Wyższa	Wióry są bardziej zwarte, ale naciskają na większą powierzchnię
Kąt fazki wznacniającej (roboczy)	Dodatni	Bardzo nieznacznie zmniejszone	Nieznacznie zmniejszone	Nieznacznie zmniejszona	Nieznacznie gorsza	Wpływ nie został określony (+)	Mniejsze	Mniejsza	Nieznacznie niższa	Wióry są mniej zwarte

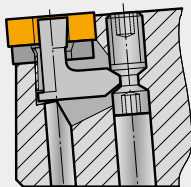
DEFINICJE POJĘĆ PODSTAWOWYCH

Co i w jakim stopniu wpływa na wielkość sił skrawania?

Warunki	Stal węglowa (HB230)	Stal nierdzewna (HB145)	Żeliwo szare (HB130)
Prędkość skrawania i siła skrawania $f = 0,2 \text{ mm/obr.}$ $a_p = 2 \text{ mm}$ KAPR 90° RE 0,4	<p style="text-align: center;">Prędkość skrawania: V_c (m/min)</p>	<p style="text-align: center;">Prędkość skrawania: V_c (m/min)</p>	<p style="text-align: center;">Prędkość skrawania: V_c (m/min)</p>
Głębokość skrawania i siła skrawania $V_c = 100 \text{ m/min}$ $a_p = 0,2 \text{ mm/obr.}$ KAPR 90° RE 0,4	<p style="text-align: center;">Głębokość skrawania: a_p (mm)</p>	<p style="text-align: center;">Głębokość skrawania: a_p (mm)</p>	<p style="text-align: center;">Głębokość skrawania: a_p (mm)</p>
Posuw i siła skrawania $V_c = 100 \text{ m/min}$ $a_p = 2 \text{ mm}$ KAPR 90° RE 0,4	<p style="text-align: center;">Posuw: F (mm/obr.)</p>	<p style="text-align: center;">Posuw: F (mm/obr.)</p>	<p style="text-align: center;">Posuw: F (mm/obr.)</p>
Promień naroża a siła skrawania $V_c = 100 \text{ m/min}$ $f = 0,2 \text{ mm/obr.}$ $a_p = 1,2 \text{ mm}$ KAPR 90°	<p style="text-align: center;">Promień naroża: RE (mm)</p>	<p style="text-align: center;">Promień naroża: RE (mm)</p>	<p style="text-align: center;">Promień naroża: RE (mm)</p>
Kąt głównej krawędzi skrawającej $V_c = 100 \text{ m/min}$ $f = 0,2 \text{ mm/obr.}$ $a_p = 2 \text{ mm}$ KAPR $45^\circ, 60^\circ, 75^\circ, 90^\circ$ (wartości na osi x) RE 0,4	<p style="text-align: center;">KAPR</p>	<p style="text-align: center;">KAPR</p>	<p style="text-align: center;">KAPR</p>
Kąt natarcia a siła skrawania $V_c = 100 \text{ m/min}$ $f = 0,2 \text{ mm/obr.}$ $a_p = 2 \text{ mm}$ KAPR 90° RE 0,4	<p style="text-align: center;">GAMO</p>	<p style="text-align: center;">GAMO</p>	<p style="text-align: center;">GAMO</p>

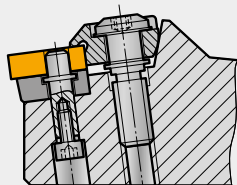
Dobór noża tokarskiego ze względu na sposób mocowania

Oferta narzędzi PRAMET TOOLS obejmuje noże tokarskie, głowice rewolwerowe i uchwyty nastawne przeznaczone zarówno do zewnętrznego toczenia wzdłużnego, planowania i toczenia kształtowego, jak i do toczenia wewnętrznego. Ze względu na system mocowania płytek noże tokarskie można podzielić na sześć grup, opisanych poniżej.



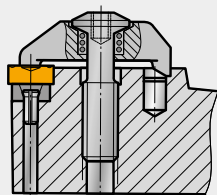
ISO P

System ten służy do mocowania płytek negatywnych z otworem cylindrycznym, zarówno z łamaczami wiórów, jak i bez nich. Płytkę mocowana jest za pomocą dźwigni kątowej, która po dokręceniu śruby dociska ją do gniazda uchwyty. System ten zapewnia pewne i dokładne mocowanie płytki. Najlepiej sprawdza się i jest najczęściej stosowany podczas toczenia zewnętrznego, zarówno wykańczającego, jak i zgrubnego. Alternatywnie ten rodzaj mocowania może być również stosowany w uchwytach przeznaczonych do toczenia wewnętrznego otworów o większych średnicach.



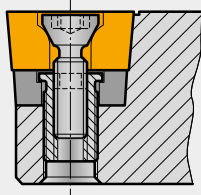
ISO M

System ten jest stosowany do mocowania płytek skrawających tego samego typu, co system ISO P. W tym systemie do mocowania płytki wykorzystywany jest zacisk, który dociskając górną część płytki, mocuje ją na trzpieniu. Wykorzystywany jest przede wszystkim w nożach narażonych potencjalnie na zwiększone obciążenia dynamiczne. i jest stosowany prawie wyłącznie do toczenia zewnętrznego.



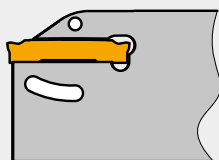
ISO C

System ten służy do mocowania płytek - zarówno negatywnych, jak i pozytywnych - bez otworów z łamaczem wiórów (wstępnie prasowanym, szlifowanym i bocznie prasowanym) lub bez łamacza. Płytkę jest mocowana w gnieździe noża tokarskiego za pomocą zacisku śrubowego, pod którym w niektórych typach płytek znajduje się jeszcze bocznie prasowany łamacz wiórów. Noże z tym systemem mocowania stosowane są zarówno do obróbki powierzchni zewnętrznych, jak i wewnętrznych. Obecnie system mocowania C traci na znaczeniu. Szczególnie w przypadku narzędzi toczenia wewnętrznego jest on zastępowany przez mający więcej zalet system S.



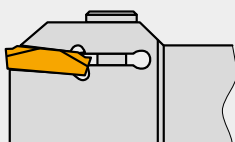
ISO S

Ten system mocowania stosowany jest głównie do narzędzi o małym przekroju poprzecznym, przeznaczonych do toczenia zewnętrznego i wewnętrznego (wykonywania otworów). W tym przypadku do mocowania służy specjalna śruba, przechodząca przez stożkowy otwór w płytce. Poprzez dokręcenie tej śruby płytka zostaje zamocowana w gnieździe narzędzia. Rozwiązanie to jest szczególnie wygodne, ponieważ nic nie blokuje spływu wiórów.



ISO X

Oznaczenie to identyfikuje narzędzia z tzw. specjalnym systemem mocowania (tzn. jest on różny u poszczególnych producentów i dostawców narzędzi). W naszym przypadku tym oznaczeniem określamy uchwyty narzędziowe, które do zamocowania płytki w gnieździe samozaciskowym wykorzystują opór skrawania. Ten system mocowania jest stosowany w narzędziach przeznaczonych do przecinania i toczenia zagłębień.

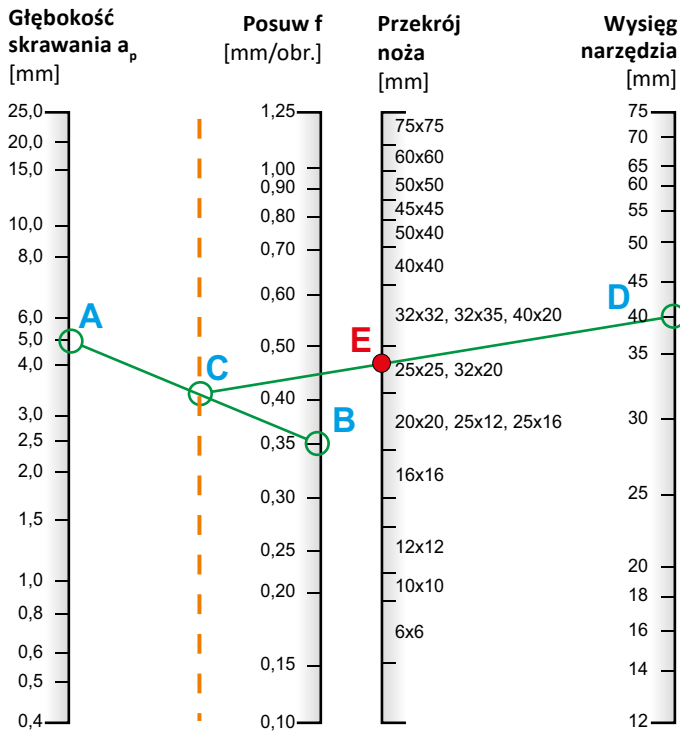


ISO G

Ten system mocowania jest stosowany w narzędziach do toczenia zagłębień i w narzędziach do toczenia kształtowego (system CTP). Płytkę jest wciskana od góry w gniazdo noża przez zacisk. Powierzchnia styku w nożu, w zacisku, a także w płytce jest tak ukształtowana, że utrudnia przemieszczanie się płytki wzdłuż składowej posuwowej prędkości skrawania.

Dotyczy narzędzia o przekroju kwadratowym

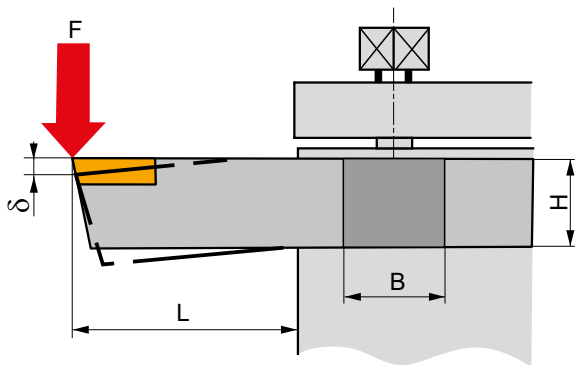
Zewnętrzne narzędzia skrawające (o przekroju kwadratowym)



Niestety nie możemy przedstawić podobnego schematu doboru średnicy wewnętrznej narzędzia skrawającego, ponieważ ze względu na wióry warunki podczas toczenia wewnętrznego są bardziej skomplikowane. Ze względu na większy wysięg należy wybrać nóż o jak największej średnicy, ale jeśli jego średnica jest zbliżona do średnicy obrabianego otworu, mogą wystąpić problemy z odprowadzaniem wiórów. Zwykle dostaje się on pomiędzy ściankę otworu a korpus noża, uszkadzając formowaną powierzchnię.

Ogólnie rzecz biorąc, jeśli stosowane są narzędzia z korpusem stalowym, wysięg nie powinien przekraczać $4xD$, a w przypadku narzędzi z korpusem z węglików spiekanych lub metali ciężkich, maksymalny wysięg powinien wynosić $6xD$. Należy pamiętać, że dla obu typów narzędzi część do mocowania narzędzia powinna być dłuższa niż $3xD$.

Należy stosować narzędzia o **możliwie jak największym przekroju**, uwzględniając ograniczenia związane ze sposobem mocowania i rodzajem obróbki.

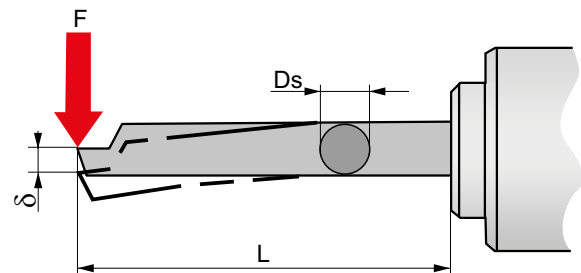


Naprężenia zginające

$$\sigma = \frac{6 \cdot F \cdot L}{B \cdot H^2} \text{ (MPa)}$$

Ugięcie noża tokarskiego

$$\delta = \frac{4 \cdot F \cdot L^3}{E \cdot B \cdot H^3} \text{ (mm)}$$



Naprężenia zginające

$$\sigma = \frac{32 \cdot F \cdot L}{\pi \cdot D_s^3} \text{ (MPa)}$$

Ugięcie noża tokarskiego









$$\delta = \frac{64 \cdot F \cdot L^3}{3 \cdot \pi \cdot E \cdot D_s^3} \text{ (mm)}$$

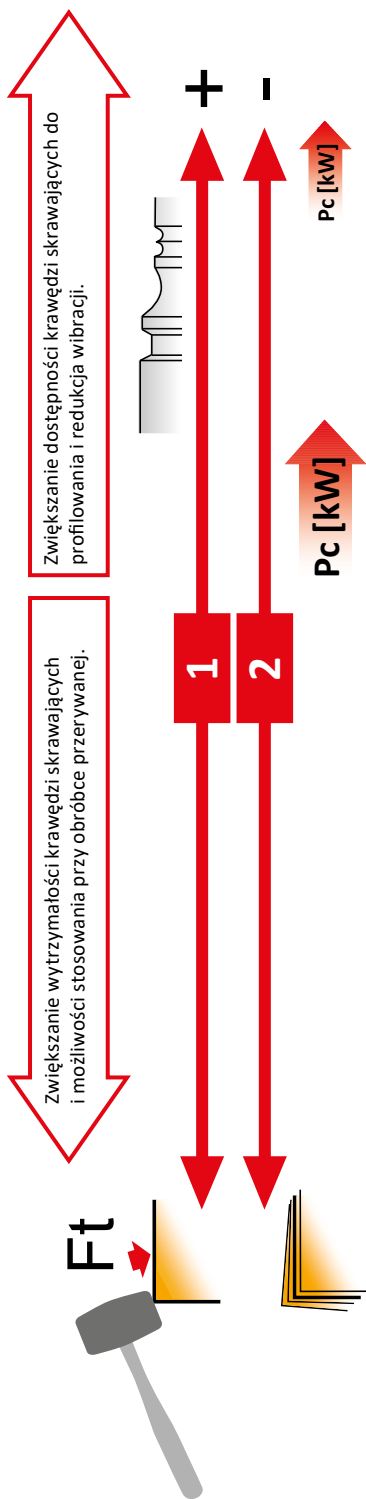
σ	Naprężenia zginające w korpusie [MPa]
F	Siła skrawania [N]
L	Wysięg narzędzia [mm]
B	Szerokość korpusu [mm]
H	Wysokość korpusu [mm]
D_s	Średnica korpusu [mm]
E	Moduł sprężystości materiału korpusu [MPa]

Materiał	MPa [N/mm ²]	[kgf/mm ²]
Stal	210.000	21.000
Węgiel spiekany	560.000 – 620.00	56.000 – 62.00

Skrócenie wysięgu o **50%** powoduje zmniejszenie ugięcia o **88%**.
Zwiększenie przekroju o **1/3** powoduje zmniejszenie zginania o **68%**.

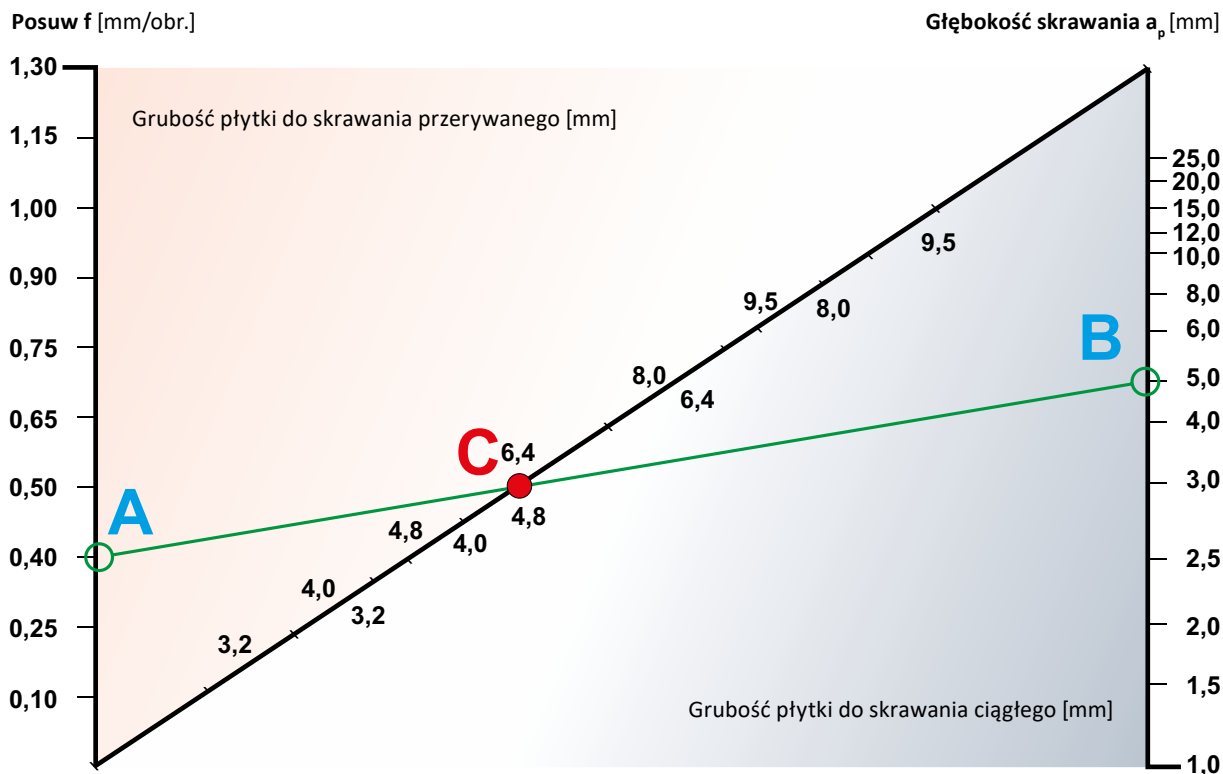
Wybór kształtu i rozmiaru płytki

Pierwszeństwo wyboru	Kształt płytki	Kąt naroża	Rozmiar płytki		Maksymalna długość krawędzi skrawającej Lmax		Obróbka zgrubna	Lekka obróbka zgrubna	Obróbka wykończeniowa	Toczenie profilowe	Planowanie	Uniwersalne zastosowania	Podatność na drgania	Twardy materiał	Obróbka przerywana		
			ISO	ANSI	(mm)	(")											
Zwiększenie dostępności krawędzi skrawających do profilowania i redukcja wibracji.		V 35°	11	2	0.25L	2.80	.110"										
			13			3.30	.130"	■	■	■	■	■	■				
	16	3	4.20	.165"													
Zwiększenie wytrzymałości krawędzi skrawających i możliwości stosowania przy obróbce przerywanej.		D 55°	07	2	0.25L	2.00	.078"										
			11	3		2.90	.114"	■	■	■	■	■	■	■			
			15	4		3.90	.153"										
		T 60°	11	2	0.33L	3.60	.141"										
16			3	5.50		.216"	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
22			4	7.30		.287"	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		W 80°	06	3	0.50L	3.30	.129"	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
08			4	4.40		.173"	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		C 80°	06	2	0.66L	4.20	.165"										
09			3	6.40		.251"											
12			4	8.50		.334"											
16			5	10.60		.417"											
19			6	12.70		.500"											
		S 90°	09	3	0.66L	6.30	.248"										
12			4	8.40		.330"											
15			5	10.40		.409"	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
19			6	12.60		.496"											
		C 100°	12	4	0.66L	8.50	.334"										
19			6	12.70		.500"	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
25			8	16.50		.649"											
		R	06		0.40D	2.40	.094"										
08				3.20		.125"											
10				4.00		.157"											
12				4.80		.188"											
15				6.00		.236"											
16				6.40		.251"	■										
19				7.60		.299"											
20				8.00		.315"											
25				10.00		.393"											
32				12.80		.503"											



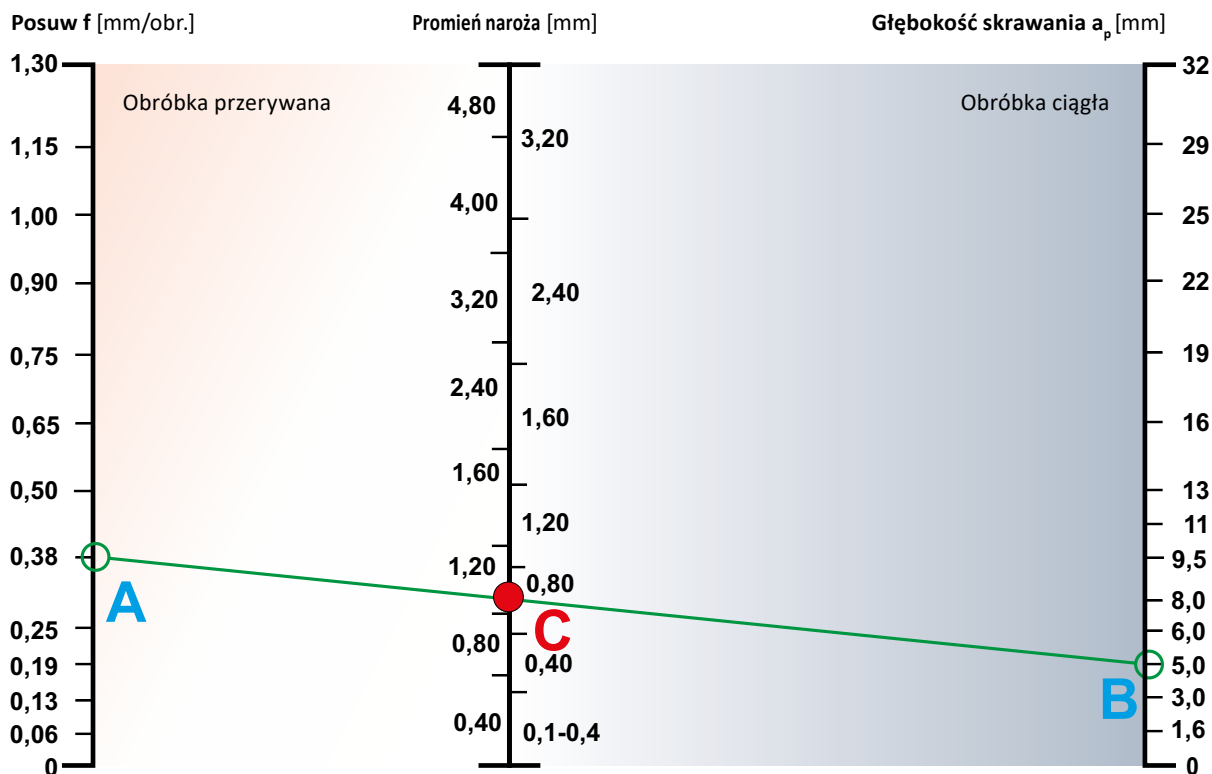
Wybór optymalnej grubości płytki

Na podstawie praktyki zalecamy wykonywanie tej czynności tylko przy obróbce przerywanej i przy maksymalnym obciążeniu płytek.



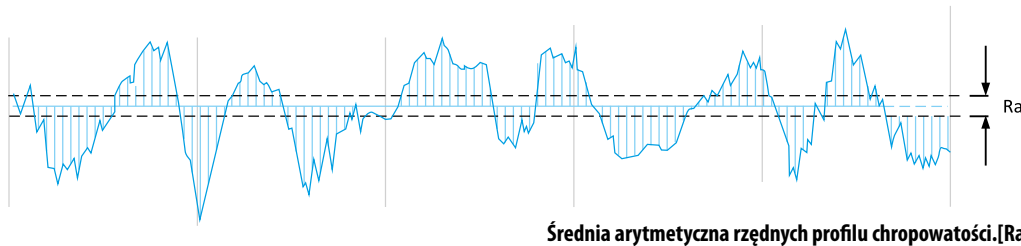
Wybór promienia naroża płytki

Na podstawie praktyki zalecamy wykonywanie tej czynności tylko przy obróbce przerywanej i przy maksymalnym obciążeniu płytek.



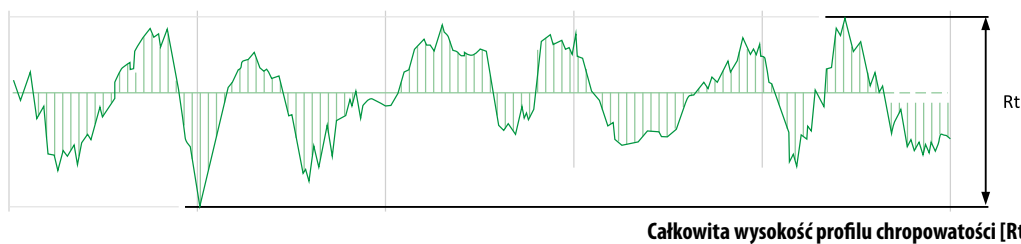
Promień płytki, wraz z posuwem i kątem pomocniczej krawędzi skrawającej, jest jednym z głównych parametrów wpływających na chropowatość obrabianej powierzchni. Znaczący wpływ mają również właściwości i rodzaj obrabianego materiału, a także środowisko skrawania.

Na początku tego rozdziału omawiamy główne parametry chropowatości najczęściej stosowane w praktyce inżynierskiej.

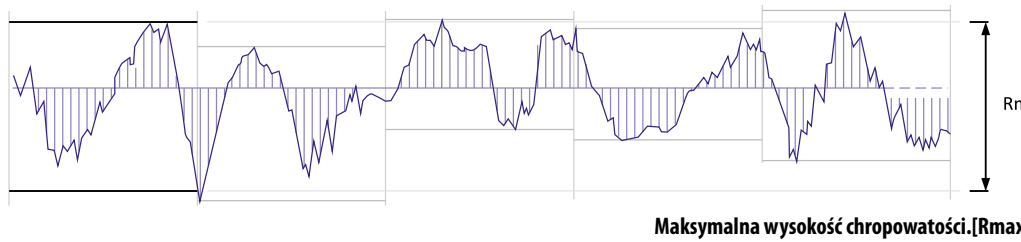


Ra – Średnia chropowatość
Ra jest określane również jako Średnia arytmetyczna rzędnych profilu chropowatości (AA) lub Odchylenie od linii średniej (CLA). Jest to średnia chropowatość w obszarze pomiędzy profilem chropowatości a jego linią średnią. Graficznie, Ra jest obszarem pomiędzy profilem chropowatości a jego linią średnią podzieloną przez odcinek pomiarowy. Odcinek pomiarowy złożony jest zwykle z pięciu odcinków elementarnych, z których każdy równy jest jednej długości fali filtru λ_c (tzw. cutoff). Patrz wykres.

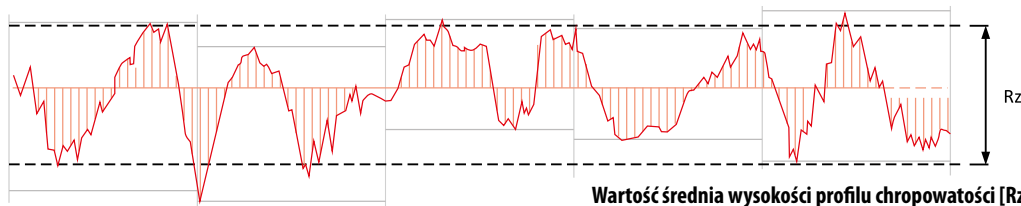
Ra jest zdecydowanie najczęściej używanym parametrem określającym chropowatość powierzchni i dobrym punktem wyjścia do ilościowej oceny jakości obrabianego przedmiotu, nawet jeśli paramet ten nie został wstępnie określony (wymagana chropowatość powierzchni). Choć wartość Ra jest powszechnie stosowana, nie wystarcza jednak do pełnego opisu chropowatości powierzchni. W zależności od zastosowania, powierzchnie o tej samej chropowatości mogą mieć zupełnie inne właściwości. Poniżej przedstawiona została analiza takiej samej chropowatości powierzchni przeprowadzona na 3 różne sposoby:



Rt – Całkowita wysokość profilu chropowatości
Różnica pomiędzy największą i najmniejszą wartością w obrębie odcinka pomiarowego, tak jak to pokazano na dolnym wykresie.



Rmax – Maksymalna odległość między wartościami maksimum i minimum dla odcinka elementarnego
lub wg innej definicji Rmax jest największą pojedynczą głębokością chropowatości zmierzoną w obrębie jednego odcinka elementarnego. Wartość Rmax jest szczególnie czuła na anomalie, takie jak zarysowania i zadziory, które mogą zostać nieuwzględnione w przypadku pomiarów wielkości opartych na średniej np. Ra.



Rz – Wartość średnia wysokości profilu chropowatości
W Europie, a szczególnie w Niemczech, wartość Rz jest najczęściej stosowaną miarą chropowatości. Zamiast pomiaru względem linii średniej jak w przypadku Ra, Rz jest obliczane na podstawie pomiarów 5 odległości pomiędzy najwyższym wzniesieniem profilu i najniższym wgłębieniem profilu wewnątrz odcinka elementarnego. W porównaniu do Ra, które jest stosunkowo niewrażliwe na występowanie kilku ekstremów, Rz lepiej odzwierciedla ich występowanie, ponieważ to ekstrema stanowią podstawę do obliczenia tej wartości.

Stopień chropowatość powierzchni: Liczby "N"

Liczby N są powszechnie stosowane na rysunkach technicznych do opisu chropowatości powierzchni po obróbce. W przeszłości stosowano do tego celu symbole trójkątów, ale nie były one na tyle precyzyjne, aby prawidłowo określić chropowatość powierzchni.

Powiązanie z symbolami trójkątów

Średnia arytmetyczna rzędnych profilu chropowatości Ra [μm]	Maks. wysokość chropowatości Rz [μm]	Średnia chropowatość z dziesięciu punktów RzJIS [μm]	Chropowatość Gatunek	Uwaga: (Powiązanie z symbolami trójkątów)
0.025	0.1	0.1	N1	VVV
0.05	0.2	0.2	N2	
0.1	0.4	0.4	N3	
0.2	0.8	0.8	N4	
0.4	1.6	1.6	N5	VV
0.8	3.2	3.2	N6	
1.6	6.3	6.3	N7	
3.2	12.5	12.5	N8	V
6.3	25	25	N9	
12.5	50	50	N10	V
25	100	100	N11	

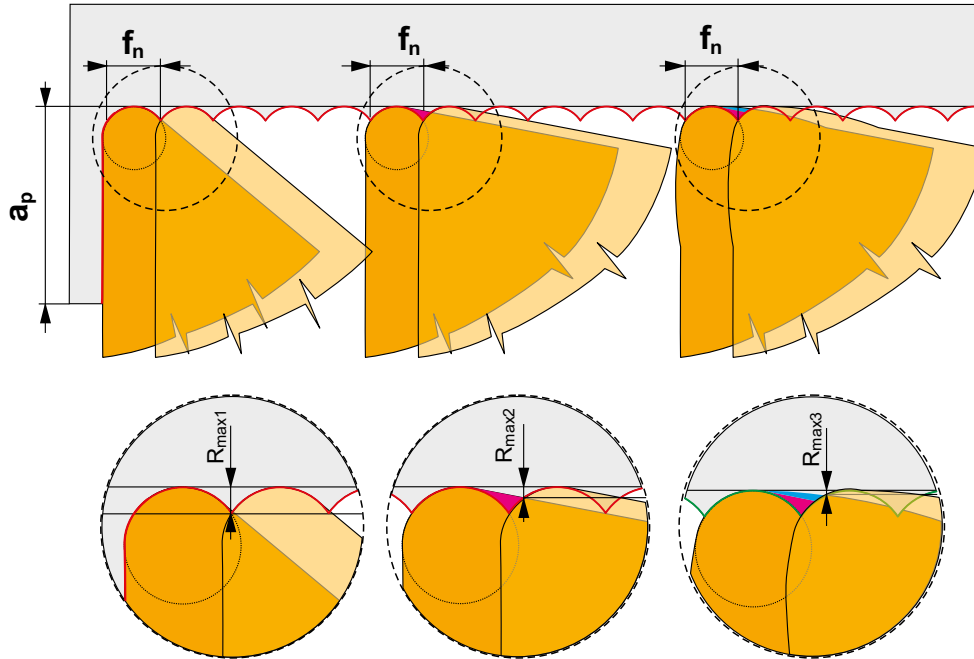
Uwaga: Symbole wykończenia (trójkąt i fala~) zostały usunięte z normy JIS w wersji z 1994 roku.

Na rynku dostępne są wzorce "RugōTest", które umożliwiają wizualną ocenę poziomu chropowatości, w sytuacji gdy nie są dostępne mierniki elektroniczne. Należy jednak pamiętać, że jest to tylko wartość orientacyjna, a nie pomiar



Wartości chropowatości R_z i R_a podane w tabeli obowiązują tylko podczas toczenia płytkami skrawającymi z większymi kątami przystawienia pomocniczej krawędzi skrawającej *KAPR*, a więc przy toczeniu płytkami skrawającymi podstawowych kształtów *T...*, *S...*, *D...*, *K...*, *V...*. Podczas toczenia przy zastosowaniu płytek skrawających w kształcie *C...*, *W...*, a zwłaszcza płytek z geometrią *WIPER* – tj. narzędzi o kątach przystawienia pomocniczej krawędzi skrawającej *KAPR*

= 90° – 95°, zwykle uzyskiwane są niższe wartości chropowatości R_a w porównaniu z wartościami podanymi w tabeli. Spowodowane jest to małą wielkością kąta przystawienia pomocniczej krawędzi skrawającej *KAPR*. W danym wypadku dochodzi do ścięcia wierzchołków nierówności i do zmniejszenia teoretycznej maksymalnej nierówności na $R_{max3} < R_{max2} < R_{max1}$, co przedstawia rys.



CHROPOWATOŚĆ POWIERZCHNI

Chropowość powierzchni obrobionej podczas toczenia R_{max}

$$R_{max} = \frac{f^2}{8 \cdot RE} \cdot 1000$$

f →	RE Promień																		
	0.1	0.2	0.4	0.5	0.8	1.0	1.2	1.5	1.6	2.0	2.4	2.5	3.0	3.2	3.5	4.0	5.0	6.0	8.0
	Chropowość R_{max} (μm)																		
0.05	3.13	1.56	0.78	0.63	0.39	0.31	0.26	0.21	0.20	0.16	0.13	0.13	0.10	0.10	0.09	0.08	0.06	0.05	0.04
0.07	6.1	3.06	1.53	1.23	0.77	0.61	0.51	0.41	0.38	0.31	0.26	0.25	0.20	0.19	0.18	0.15	0.12	0.10	0.08
0.08	8.0	4.0	2.00	1.60	1.00	0.80	0.67	0.53	0.50	0.40	0.33	0.32	0.27	0.25	0.23	0.20	0.16	0.13	0.10
0.10		6.3	3.13	2.50	1.56	1.25	1.04	0.83	0.78	0.63	0.52	0.50	0.42	0.39	0.36	0.31	0.25	0.21	0.16
0.12		9.0	4.50	3.60	2.25	1.80	1.50	1.20	1.13	0.90	0.75	0.72	0.60	0.56	0.51	0.45	0.36	0.30	0.23
0.15		14	7.0	5.6	3.52	2.81	2.34	1.88	1.76	1.41	1.17	1.13	0.94	0.88	0.80	0.70	0.56	0.47	0.35
0.16		16	8.0	6.4	4.00	3.20	2.67	2.13	2.00	1.60	1.33	1.28	1.07	1.00	0.91	0.80	0.64	0.53	0.40
0.18		20	10.1	8.1	5.1	4.05	3.38	2.70	2.53	2.03	1.69	1.62	1.35	1.27	1.16	1.01	0.81	0.68	0.51
0.20			13	10.0	6.3	5.0	4.17	3.33	3.13	2.50	2.08	2.00	1.67	1.56	1.43	1.25	1.00	0.83	0.63
0.22			15	12.1	7.6	6.1	5.0	4.03	3.78	3.03	2.52	2.42	2.02	1.89	1.73	1.51	1.21	1.01	0.76
0.25			20	16	9.8	7.8	6.5	5.2	4.88	3.91	3.26	3.13	2.60	2.44	2.23	1.95	1.56	1.30	0.98
0.27			23	18	11.4	9.1	7.6	6.1	5.7	4.56	3.80	3.65	3.04	2.85	2.60	2.28	1.82	1.52	1.14
0.30			28	23	14	11.3	9.4	7.5	7.0	5.6	4.69	4.50	3.75	3.52	3.21	2.81	2.25	1.88	1.41
0.32			32	26	16	13	10.7	8.5	8.0	6.4	5.3	5.1	4.27	4.00	3.66	3.20	2.56	2.13	1.60
0.35			38	31	19	15	13	10.2	9.6	7.7	6.4	6.1	5.1	4.79	4.38	3.83	3.06	2.55	1.91
0.37			43	34	21	17	14	11.4	10.7	8.6	7.1	6.8	5.7	5.3	4.89	4.28	3.42	2.85	2.14
0.40				40	25	20	17	13	13	10.0	8.3	8.0	6.7	6.3	5.7	5.0	4.00	3.33	2.50
0.45				51	32	25	21	17	16	13	10.5	10.1	8.4	7.9	7.2	6.3	5.1	4.22	3.16
0.50					39	31	26	21	20	16	13	13	10.4	9.8	8.9	7.8	6.3	5.2	3.91
0.55					47	38	32	25	24	19	16	15	13	11.8	10.8	9.5	7.6	6.3	4.73
0.60					56	45	38	30	28	23	19	18	15	14	13	11.3	9.0	7.5	5.6
0.65					66	53	44	35	33	26	22	21	18	17	15	13	10.6	8.8	6.6
0.70					77	61	51	41	38	31	26	25	20	19	18	15	12.3	10.2	7.7
0.75					88	70	59	47	44	35	29	28	23	22	20	18	14	11.7	8.8
0.80						80	67	53	50	40	33	32	27	25	23	20	16	13	10.0
0.85						90	75	60	56	45	38	36	30	28	26	23	18	15	11.3
0.90						101	84	68	63	51	42	41	34	32	29	25	20	17	13
0.95						113	94	75	71	56	47	45	38	35	32	28	23	19	14
1.00							104	83	78	63	52	50	42	39	36	31	25	21	16
1.20								120	113	90	75	72	60	56	51	45	36	30	23
1.30								141	132	106	88	85	70	66	60	53	42	35	26
1.40								163	153	123	102	98	82	77	70	61	49	41	31
1.50									176	141	117	113	94	88	80	70	56	47	35
1.60										160	133	128	107	100	91	80	64	53	40
1.70										181	151	145	120	113	103	90	72	60	45
1.80										203	169	162	135	127	116	101	81	68	51
1.90										226	188	181	150	141	129	113	90	75	56
2.00											208	200	167	156	143	125	100	83	63
2.20											252	242	202	189	173	151	121	101	76
2.50													260	244	223	195	156	130	98

Niebezpieczeństwo twardego łamania wióra

CHROPOWATOŚĆ POWIERZCHNI

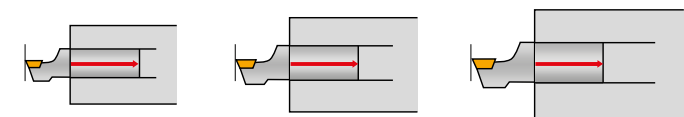
Chropowość powierzchni obrabianej podczas toczenia R_a

$$R_a = 43,9 \frac{f^{1,88}}{RE^{0,97}}$$

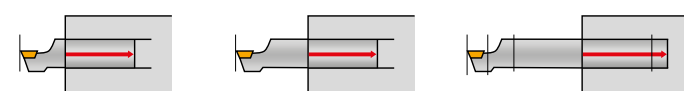
f ⇒	RE Promień																		
	0.1	0.2	0.4	0.5	0.8	1.0	1.2	1.5	1.6	2.0	2.4	2.5	3.0	3.2	3.5	4.0	5.0	6.0	8.0
Chropowość R_a (μm)																			
0.05	1.47	0.75	0.38	0.31	0.20	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02
0.07	2.76	1.41	0.72	0.58	0.37	0.30	0.25	0.20	0.19	0.15	0.13	0.12	0.10	0.10	0.09	0.08	0.06	0.05	0.04
0.08	3.55	1.81	0.93	0.75	0.47	0.38	0.32	0.26	0.24	0.19	0.16	0.16	0.13	0.12	0.11	0.10	0.08	0.07	0.05
0.10		2.76	1.41	1.13	0.72	0.58	0.48	0.39	0.37	0.30	0.25	0.24	0.20	0.19	0.17	0.15	0.12	0.10	0.08
0.12		3.88	1.98	1.60	1.01	0.82	0.68	0.55	0.52	0.42	0.35	0.34	0.28	0.26	0.24	0.21	0.17	0.14	0.11
0.15		5.9	3.02	2.43	1.54	1.24	1.04	0.84	0.79	0.63	0.53	0.51	0.43	0.40	0.37	0.32	0.26	0.22	0.17
0.16		6.7	3.41	2.74	1.74	1.40	1.17	0.94	0.89	0.71	0.60	0.58	0.48	0.45	0.42	0.36	0.29	0.25	0.19
0.18		8.3	4.25	3.42	2.17	1.75	1.46	1.18	1.11	0.89	0.75	0.72	0.60	0.57	0.52	0.46	0.37	0.31	0.23
0.20			5.2	4.17	2.64	2.13	1.78	1.44	1.35	1.09	0.91	0.88	0.73	0.69	0.63	0.56	0.45	0.37	0.28
0.22			6.2	4.99	3.16	2.55	2.14	1.72	1.62	1.30	1.09	1.05	0.88	0.82	0.76	0.66	0.53	0.45	0.34
0.25			7.9	6.3	4.02	3.24	2.72	2.19	2.05	1.65	1.39	1.33	1.12	1.05	0.96	0.84	0.68	0.57	0.43
0.27			9.1	7.3	4.65	3.74	3.14	2.53	2.37	1.91	1.60	1.54	1.29	1.21	1.11	0.98	0.79	0.66	0.50
0.30			11.1	8.9	5.7	4.57	3.83	3.08	2.89	2.33	1.95	1.88	1.57	1.48	1.35	1.19	0.96	0.80	0.61
0.32			13	10.1	6.4	5.2	4.32	3.48	3.27	2.63	2.20	2.12	1.78	1.67	1.53	1.34	1.08	0.91	0.69
0.35			15	11.9	7.6	6.1	5.1	4.12	3.87	3.11	2.61	2.51	2.10	1.97	1.81	1.59	1.28	1.07	0.81
0.37			16	13	8.4	6.8	5.7	4.57	4.29	3.46	2.90	2.78	2.33	2.19	2.01	1.76	1.42	1.19	0.90
0.40				15	9.7	7.8	6.6	5.3	4.97	4.00	3.35	3.22	2.70	2.54	2.33	2.04	1.65	1.38	1.04
0.45				19	12.1	9.8	8.2	6.6	6.2	4.99	4.19	4.02	3.37	3.17	2.90	2.55	2.05	1.72	1.30
0.50					15	11.9	10.0	8.0	7.6	6.1	5.1	4.90	4.11	3.86	3.54	3.11	2.50	2.10	1.59
0.55					18	14	12.0	9.6	9.0	7.3	6.1	5.9	4.92	4.62	4.23	3.72	2.99	2.51	1.90
0.60					21	17	14	11.3	10.7	8.6	7.2	6.9	5.8	5.4	4.98	4.38	3.53	2.96	2.24
0.65					24	20	16	13	12.4	10.0	8.4	8.0	6.7	6.3	5.8	5.1	4.10	3.44	2.60
0.70					28	22	19	15	14	11.5	9.6	9.2	7.7	7.3	6.7	5.9	4.71	3.95	2.99
0.75					32	26	21	17	16	13	10.9	10.5	8.8	8.3	7.6	6.7	5.4	4.50	3.40
0.80						29	24	19	18	15	12.3	11.9	9.9	9.3	8.6	7.5	6.1	5.1	3.84
0.85						32	27	22	21	17	14	13	11.1	10.5	9.6	8.4	6.8	5.7	4.30
0.90						36	30	24	23	18	15	15	12.4	11.7	10.7	9.4	7.6	6.3	4.79
0.95						40	33	27	25	20	17	16	14	13	11.8	10.4	8.4	7.0	5.3
1.00							37	30	28	22	19	18	15	14	13	11.4	9.2	7.7	5.8
1.20								42	39	32	26	25	21	20	18	16	13	10.9	8.2
1.30								49	46	37	31	30	25	23	21	19	15	13	9.6
1.40								56	52	42	35	34	28	27	25	22	17	15	11.0
1.50									60	48	40	39	32	30	28	25	20	17	13
1.60										54	45	44	37	34	32	28	22	19	14
1.70										61	51	49	41	39	35	31	25	21	16
1.80										68	57	54	46	43	39	35	28	23	18
1.90										75	63	60	51	47	44	38	31	26	20
2.00											69	66	56	52	48	42	34	28	21
2.20												83	79	67	63	57	41	34	26
2.50														85	80	73	64	52	43



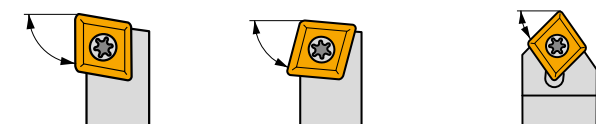
Trudności przy formowaniu wióra – należy zwrócić dużą uwagę na prawidłowe formowanie wióra (wiór musi być łatwo odprowadzany z miejsca skrawania i jednocześnie powinien mieć jak najmniejsze odkształcenia plastyczne, czyli wymagać jak najmniejszych sił skrawania).



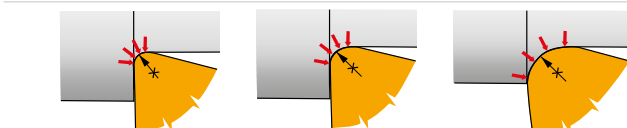
Przekrój korpusu narzędzia (sztywność mocowania) – sztywność mocowania ma duże znaczenie. Dlatego zalecamy stosowanie narzędzi skrawających o możliwie największym przekroju poprzecznym korpusu, który może być zamocowany. Zalecamy również stosowanie monobloków (złącze PSC).



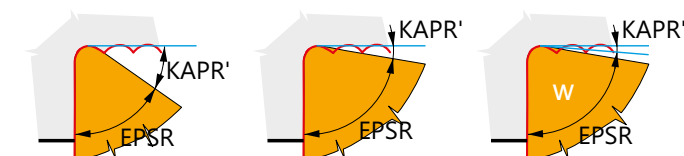
Wysięg (sztywność mocowania) – wysięg narzędzia lub sztywność samego zamocowania ma również duże znaczenie. Dlatego zalecamy stosowanie jak najkrótszych wysięgów.



Kąt głównej krawędzi skrawającej – w idealnym przypadku kąt ustawienia narzędzia powinien być zbliżony do 90° , tzn. siły powinny być skierowane możliwie jak najbardziej do osi wrzeciona obrabiarki.



Promień płytki – jeśli istnieje ryzyko wibracji, zalecamy wybór płytki o najmniejszym możliwym promieniu naroża.



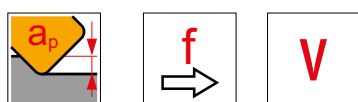
Kąt naroża i kąt pomocniczej krawędzi skrawającej – W tym przypadku zalecany jest wybór płytki o możliwie najmniejszym kącie naroża, tzn. V (35°), D, K (55°) lub T (60°). Płytki typu C lub W, a także płytki o geometrii wiper nie są zalecane. Należy pamiętać, że powyższe zalecenie ma również ograniczenie (jeśli występują również drgania skrętne, zastosowanie tych płytek może być korzystne).



Geometria – przy toczeniu przedmiotów cienkościennych i smukłych zaleca się stosowanie płytek pozytywnych o dodatniej geometrii, następnie płytek negatywnych o dodatniej geometrii, a dopiero w przypadku braku innego wyboru należy wybrać płytki negatywne o geometrii neutralnej lub negatywnej.



Mikrogeometria (konstrukcja krawędzi skrawającej) – w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia drgań należy wybierać płytki o możliwie najostriejszej geometrii krawędzi skrawającej. W przypadku zastosowania płytek z fazką wzmacniającą powinny one być możliwie jak najwęższe i jak najbardziej pozytywne. Bardzo ważne jest, aby narzędzie generowało jak najmniejsze opory skrawania.



Warunki obróbki:

- 1) Przy wyborze głębokości skrawania należy zawsze upewnić się, że głębokość skrawania jest większa niż promień płytki.
- 2) Przy wyborze posuwu należy wziąć pod uwagę, że jednostkowy opór skrawania wzrasta wraz ze zmniejszającą się grubością wióra, tzn. nie należy stosować bardzo małych posuwów (poniżej 0,1 mm).
- 3) W przypadku występowania drgań pomóc może również zmiana prędkości skrawania (+/-) - efekt ten ma związek z częstotliwością własną obrabiarki.

UWAGA: Często korzystne jest zmniejszenie głębokości skrawania (nie poniżej promienia) i zwiększenie posuwu.



Nie należy używać zużytych płytek – starcie na powierzchni bocznej może spowodować zwiększenie sił skrawania i w konsekwencji zwiększyć ryzyko występowania drgań. Jeśli pozwala na to mocowanie narzędzia, to krawędź skrawającą należy przesunąć ponad oś (przy toczeniu zewnętrznym) o ok. 2% średnicy.

WYBÓR WARUNKÓW SKRAWANIA

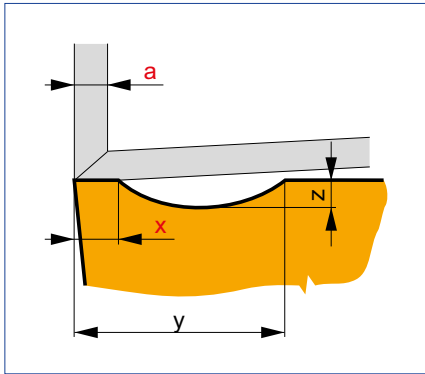
Wybór łamacza wiórów

Kształt wióra zależy od wielu czynników, tj. właściwości obrabianego materiału, jego wytrzymałości, ciągliwości i struktury, właściwości materiału skrawającego, jego właściwości ślizgowych (na pow. natarcia), statycznych i dynamicznych właściwości obrabiarki, geometrii ostrza, parametrów skrawania i rodzaju łamacza wióra.

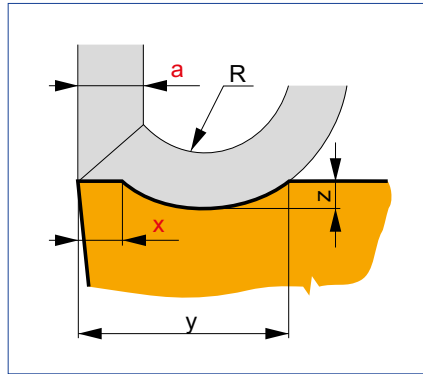
W praktyce o tym, czy otrzymamy krótki, połamany, łatwy do usunięcia wiór lub ciągły i pozwijany, który szybko zapełni przestrzeń roboczą i będzie przeszkodą praktycznie uniemożliwiającą dalszą pracę,

decyduje kombinacja wszystkich wymienionych wyżej czynników. Dany typ łamacza działa (łame wiór) tylko w określonym zakresie posuwu i głębokości skrawania.

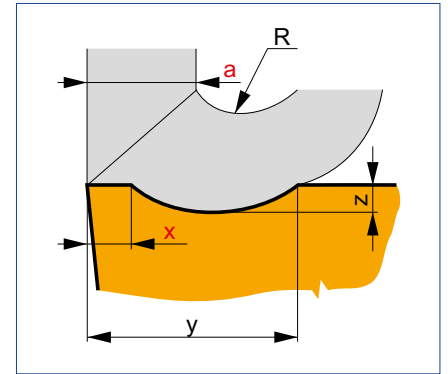
Minimalny posuw, przy którym dany łamacz pracuje uzależniony jest przede wszystkim od szerokości fazyk stabilizującej ostrze x'' i od kąta jej nachylenia. Maksymalny posuw, przy jakim przestaje pracować zależy od odległości krawędzi skrawającej od końca łamacza wiórów y i od jego głębokości z .



Jeżeli grubość zbieranej warstwy „ a ” jest (przy kącie przystawienia $KAPR = 90^\circ$, równa posuwowi) wyraźnie mniejsza niż szerokość fazyki x'' , dochodzi do kontaktu wióra tylko z fazyką. Wiór nie może dostać się do łamacza wiórów i nie może być oddzielany (patrz rysunek).

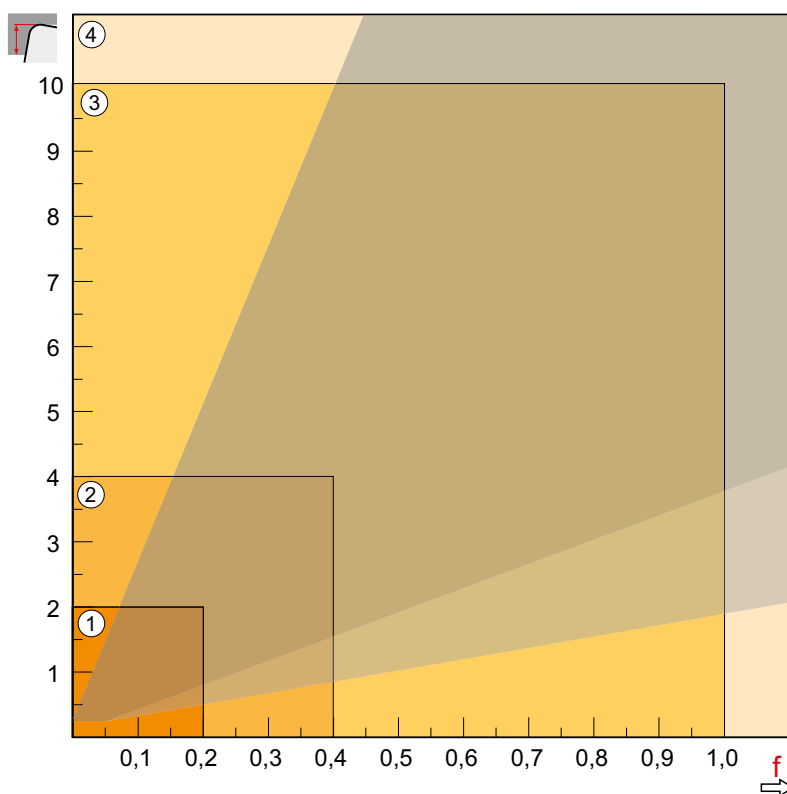


Jeśli użyty zostanie większy posuw „ f'' ” (grubość większa niż głębokość „ a ” i $x < a$ (f)), wiór wnika do łamacza wiórów i jest na nim formowany (zakrzywiony pod określonym promieniem) R (patrz rysunek).

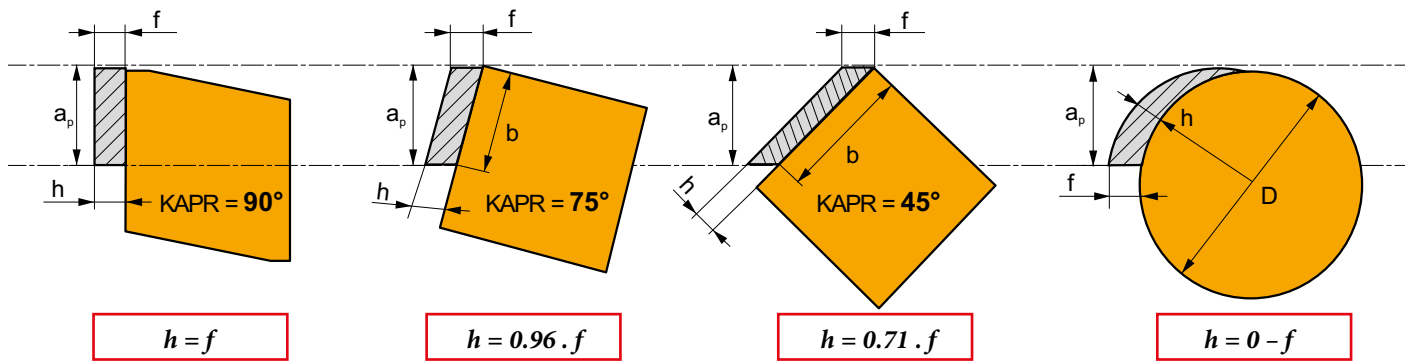


Jeżeli $x \ll a$ (patrz rysunek), dochodzi najpierw do zbyt twardego (nadmiernego) formowania (wiór jest kruszony). Jeśli wiór mija łamacz, proces formowania nie zachodzi.



Funkcjonalność danego łamacza jest ograniczona do odpowiedniego zakresu parametrów skrawania. Dlatego poszczególne łamacze są oferowane w grupach, które umożliwiają pokrycie całego pasma najczęściej stosowanych kombinacji głębokość skrawania – posuw (patrz rysunek poniżej), przy czym zakresy poszczególnych grup się pokrywają.



1	FF F	f → 0.05 – 0.2	a_p ↓ 0.05 – 2
2	M	f → 0.2 – 0.4	a_p ↓ 2 – 4
3	R	f → 0.4 – 1.0	a_p ↓ 4 – 10
4	HR	f → > 1.0	a_p ↓ > 10



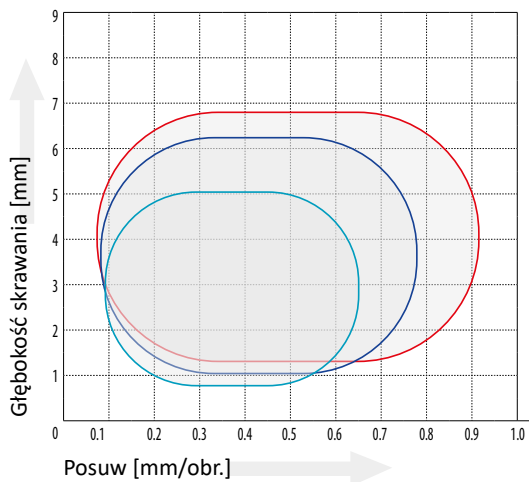
Optymalna kombinacja głębokości skrawania i posuwu jest różna dla każdego materiału. W poniższej tabeli podane zostały zakresy optymalnych stosunków b (szerokość wióra) do h (grubość wióra). Dla kątów przystawienia bliskich 90°, jest to praktycznie stosunek głębokości skrawania do posuwu. Patrz rysunek.

Material		min b/h	max b/h	
P	 <p>Wiór kwadratowy $b=h$</p>	5	15	 <p>Wiór wstęgowy $b/h > 30$</p>
M		8	12	
K		3	30	
N		9	11	
S		8	12	
H		5	20	

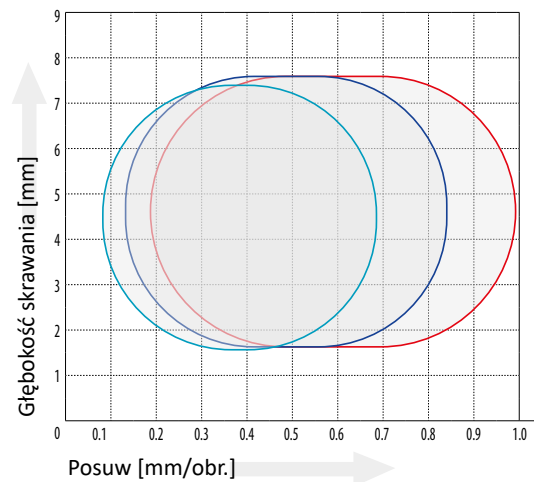
Jak wynika z tabeli, przy doborze warunków skrawania należy unikać tzw. wióra kwadratowego, czyli wartości, gdzie szerokość jest zbliżona do grubości wióra, a z drugiej strony wióra wstęgowego, czyli dużych głębokości skrawania w połączeniu z małym posuwem. Z powyższej tabeli wynika, że najbardziej problematyczne tworzenie

się wiórów dotyczy stopów metali nieżelaznych, w szczególności stopów aluminium z niską zawartością lub bez zawartości krzemu. Następne w kolejności są stale nierdzewne (zwłaszcza austenityczne i dupleks) oraz stale. Najmniej problematyczne są materiały hartowane i żeliwo.

Należy również pamiętać, że wykres powstawania wiórów przesuwają się nieznacznie w kierunku większych głębokości skrawania (w górę), wraz ze wzrostem długości krawędzi skrawającej (rozmiaru płytki) oraz w kierunku większych posuwów (w prawo), wraz ze wzrostem promienia.



- Płytko o średnicy okręgu wpisanego IC = 19,050 [mm]
- Płytko o średnicy okręgu wpisanego IC = 15,875 [mm]
- Płytko o średnicy okręgu wpisanego IC = 12,700 [mm]

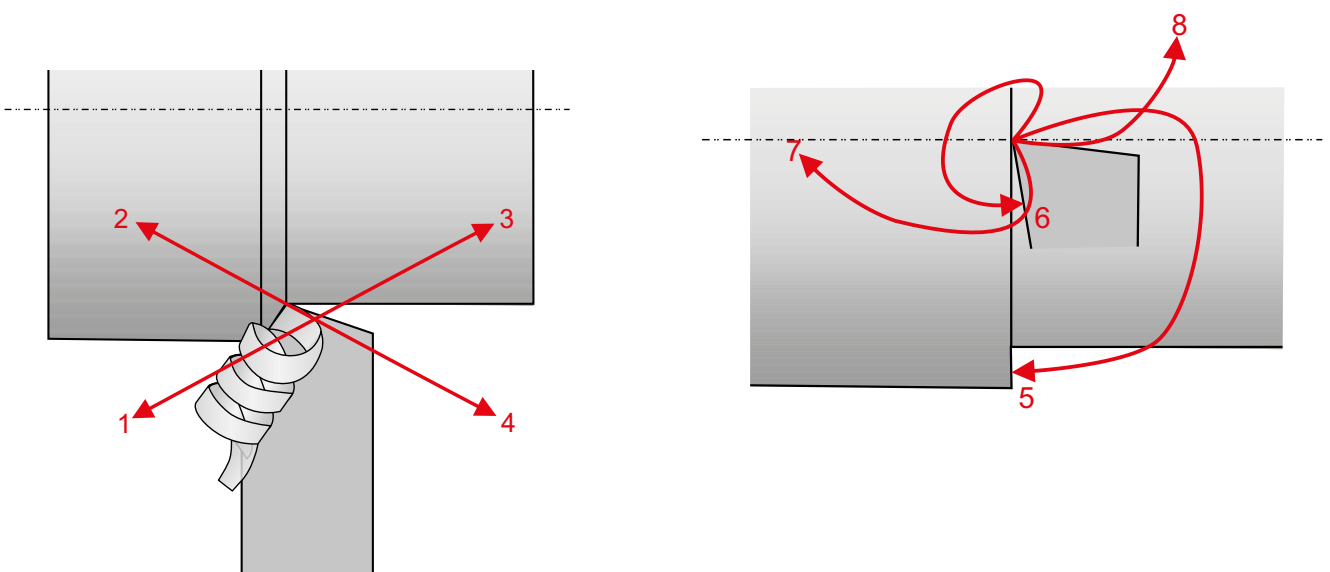


- Płytko o promieniu naroża RE = 1,6 [mm]
- Płytko o promieniu naroża RE = 1,2 [mm]
- Płytko o promieniu naroża RE = 0,8 [mm]

Oprócz kształtu wióra bardzo ważny jest również kierunek jego odprowadzania. Poniższy rysunek przedstawia podstawowe kierunki odprowadzania wiórów:

- | | |
|--|--|
| 1 – od przedmiotu obrabianego w kierunku posuwu, | 5 – łamany w kierunku powierzchni obszaru skrawania, |
| 2 – do przedmiotu obrabianego w kierunku posuwu, | 6 – łamany w kierunku boku narzędzia, |
| 3 – do przedmiotu obrabianego w kierunku przeciwnym do posuwu, | 7 – łamany w kierunku powierzchni, która będzie obrabiana, |
| 4 – od przedmiotu obrabianego w kierunku przeciwnym do posuwu, | 8 – łamany w kierunku obrabianej powierzchni, |

W oczywisty sposób niepożądane są kierunki, które mogą spowodować uszkodzenie lub zarysowanie obrabianej powierzchni.



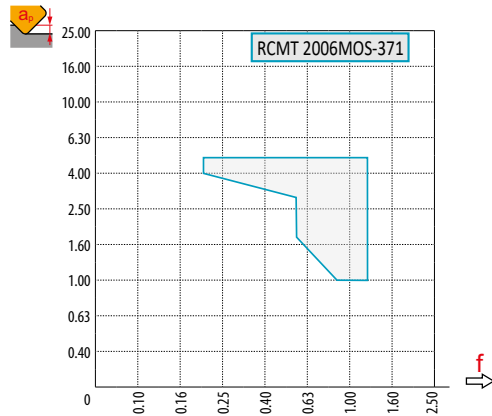
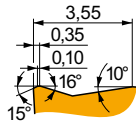
W kolejnym rozdziale przedstawiono wszystkie oferowane przez nas geometrie, z podziałem na grupy. Tabele stanowią wsparcie w doborze najbardziej optymalnego i najlepiej dopasowanego do potrzeb narzędzia.

PRZEGLĄD GEOMETRII PŁYTEK TOKARSKICH

PŁYTKI POZYTYWNE Oznaczenie mocowania ISO S		PŁYTKI NEGATYWNE Oznaczenie mocowania ISO P, M, D		GEOMETRIA SKRAWANIA PŁYTKI DO ROWKOWANIA Oznaczenie mocowania iso X i G	
371 (RCMT)	565	000 (LNUX)	575	GM (GL.D)	586
372 (RCMT)	565	002 (LNUX)	575	MM (GL.D)	586
...W	565	003 (LNUX)	575	PM (GL. D)	586
AL	565	08 (RNMG)	575	PR (GL. D)	586
DR4 (SCMT)	566	81 (RNMG)	576	13 CM (LCMF)	587
FF	566	432 (LNMX)	576	13 F (LCM.)	587
FF2	566	923	576	13 MP (LCM.)	587
FM	566	...A	576	16 CM (LCM.)	587
FM (RCMT)	567	DR	577	16 F (LCM.)	588
FM2	567	FF	577	16 M (LCM.)	588
NF1	567	FM	577	16 MP (LCM.)	588
NF2	567	HR	577	20 F1 (LCMF)	588
OR (SCMT)	568	HR2	578	20 M2 (LCMF)	589
RF	568	KR	578	30 F (LCM.)	589
RM	568	M	578	F1 (LFMX)	589
RM3	568	NF	578	F2 (LFMX)	589
SF2	569	NM	579	M2 (LFMX)	590
SF3	569	NMR	579	LFUX	590
SI	569	NR	579	TN. EXT	591
SR (SCMT)	569	NRM	579	TN. INT	591
UR (RCMT)	570	NR2	580	X61	591
UR	570	OR	580	X61 R	591
W-FM	570	OR1	580		
W-UR	570	R	580		
46	571	RM	581		
47	571	SF	581		
48	571	SI	581		
61	571	SM	581		
.PUN	572	SR	582		
		W-MR	582		
		W-F	582		
		W-M	582		
		W-NM	583		
PŁYTKI POZYTYWNE Oznaczenie mocowania ISO P, M, D		PŁYTKI NEGATYWNE Oznaczenie mocowania ISO C			
31 (RCMX)	573	22	584		
321 (RCMX)	573	32	584		
331 (RCMX)	573	72	584		
361 (RCMX)	573	73	584		
RF1 (RCMX)	574	74	585		
RM1 (RCMX)	574				
RM2 (RCM.)	574				
RR2 (RCM.)	574				

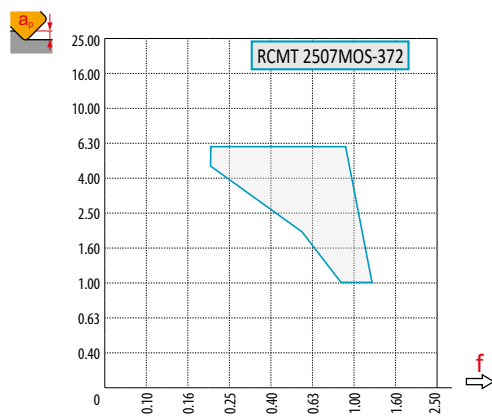
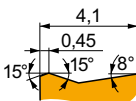
GEOMETRIA POZYTYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO S

371 (RCMT)



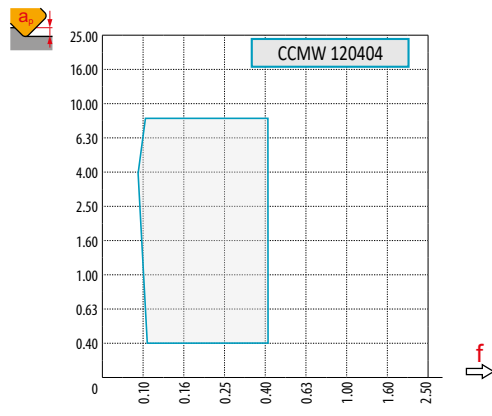
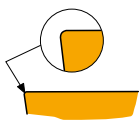
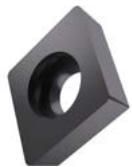
P	M	K	N	S	H
■		■			
f	0.20 – 1.20				
a_p	1.0 – 5.0				
?	RCMT				

372 (RCMT)



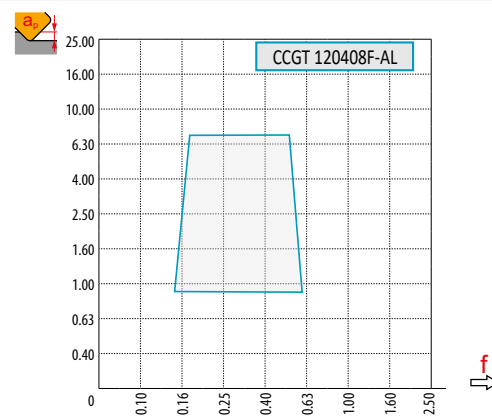
P	M	K	N	S	H
■		■			
f	0.20 – 1.20				
a_p	1.0 – 6.0				
?	RCMT				

...W



P	M	K	N	S	H
		■			■
f	0.05 – 0.60				
a_p	0.4 – 8.4				
?	CCMW, DCMW, SCMW, RCMW, TCMW, VCMW				

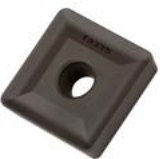
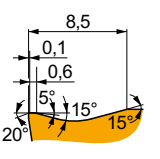
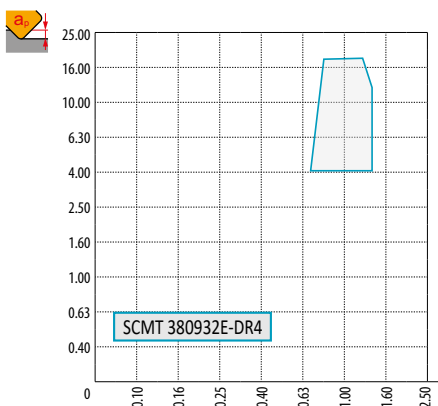
AL



P	M	K	N	S	H
			■	■	
f	0.05 – 0.60				
a_p	0.2 – 7.0				
?	CCGT, DCGT, SCGT, RCGT, TCGT, VCGT, WCGT				


GEOMETRIA POZYTYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO S

DR4 (SCMT)


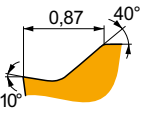
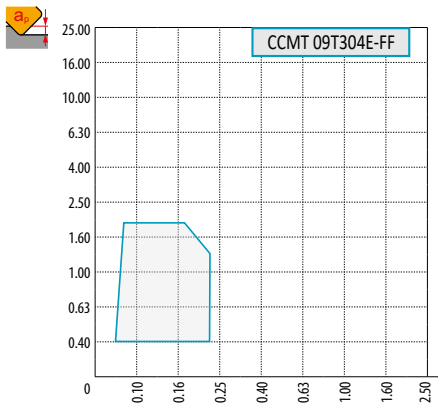
SCMT 380932E-DR4

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.70 – 1.40				
a_p	4.0 – 18.0				




? SCMT

FF


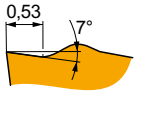
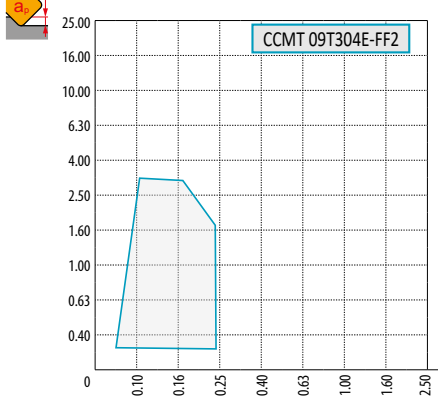
CCMT 09T304E-FF

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.05 – 0.23				
a_p	0.2 – 2.0				




? CCMT, DCMT

FF2

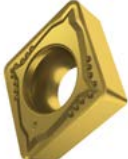

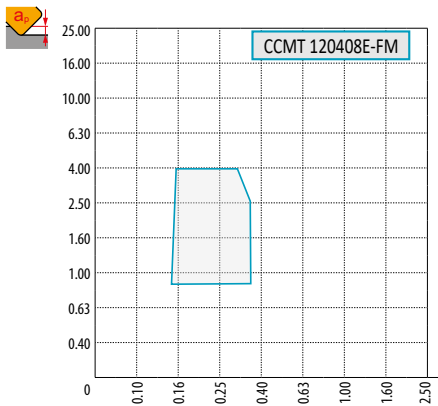
CCMT 09T304E-FF2

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.02 – 0.28				
a_p	0.20 – 3.0				




? CCMT, CCGT, DCGT, DCMT, SCMT, TCMT, VBMT, VCGT, VCGX, WCGT

FM

CCMT 120408E-FM

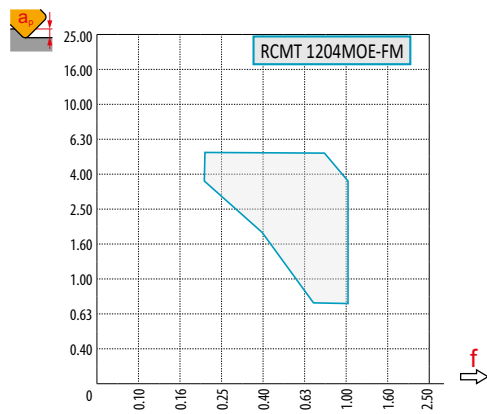
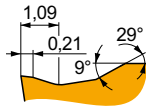
P	M	K	N	S	H
■	■	▣	▣	■	■
f	0.05 – 0.45				
a_p	0.2 – 4.0				



? CCMT, DCMT, SCMT, TCMT, VBMT, WCMT

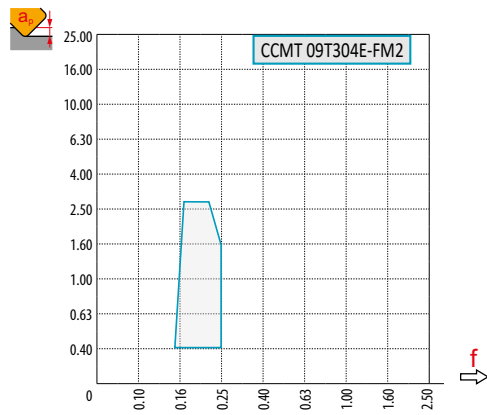
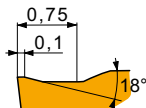
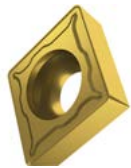
GEOMETRIA POZYTYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO S

FM (RCMT)



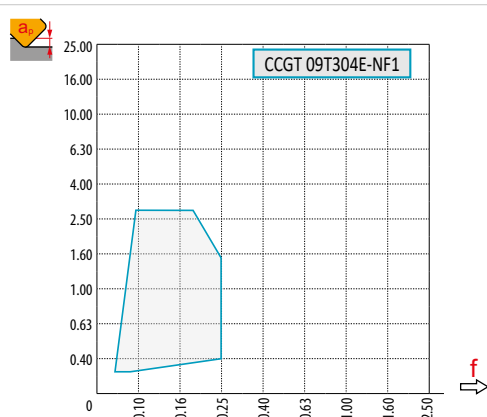
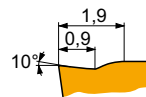
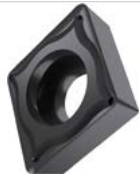
P	M	K	N	S	H
■	■	▣	▣	■	■
f	0.10 – 1.0				
a_p	0.3 – 5.0				
?	RCMT				

FM2



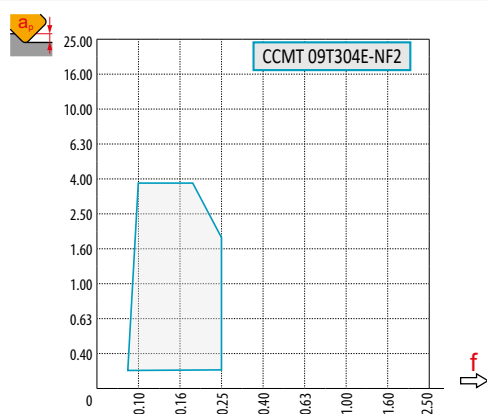
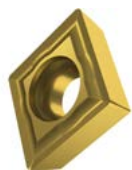
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.04 – 0.4				
a_p	0.2 – 4.0				
?	CCMT, DCMT, ECMT, SCMT, TCMT, VBMT, VCGT				

NF1



P	M	K	N	S	H
■	■	■	▣	■	▣
f	0.04 – 0.35				
a_p	0.3 – 3.5				
?	CCGT, DCGT, SCGT, TCGT				


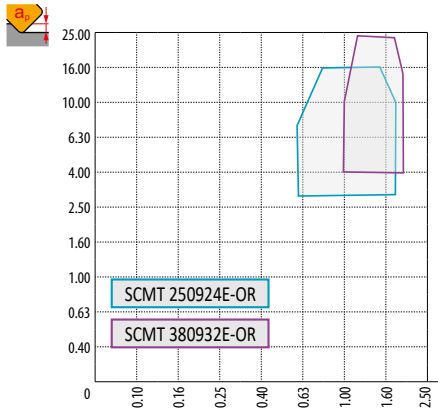
NF2



P	M	K	N	S	H
▣	■	▣	▣	■	■
f	0.05 – 0.45				
a_p	0.2 – 4.0				
?	CCMT, EPMT, SCMT, TCMT, VCGT				

GEOMETRIA POZYTYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO S


OR (SCMT)

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

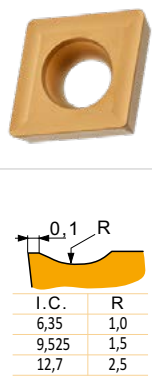
f : 0.60 – 2.00

a_p : 3.0 – 24.0

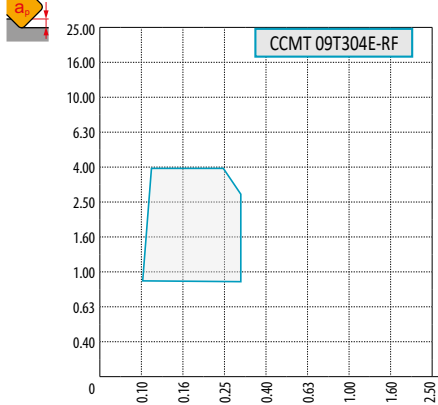


? SCMT

RF




I.C.	R
6,35	1,0
9,525	1,5
12,7	2,5



P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■


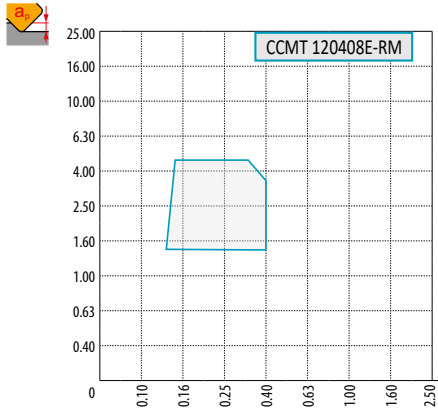
f : 0.10 – 0.60

a_p : 0.8 – 8.0



? CCMT, DCMT, SCMT, TCMT, WCMT


RM

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■


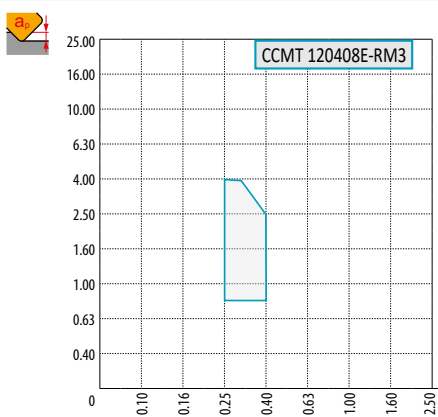
f : 0.10 – 0.50

a_p : 0.8 – 4.5



? CCMT, DCMT, SCMT, TCMT, VBMT


RM3

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■

f : 0.15 – 0.90


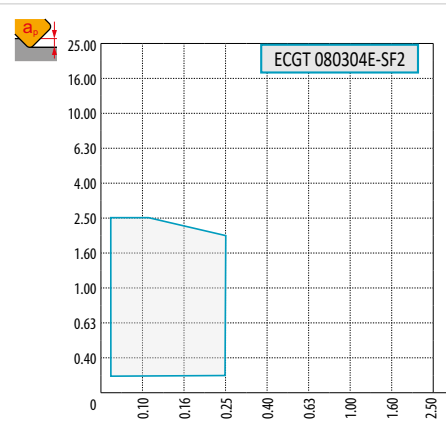
a_p : 0.4 – 6.00




? CCMT, SCMT, TCMT, RCMT

GEOMETRIA POZYTYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO S

SF2


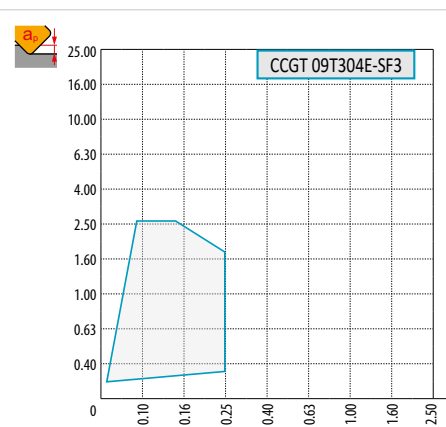



P	M	K	N	S	H
☐	■	■	☐	■	
f	0.02 – 0.28				
a_p	0.1 – 2.5				




? ECGT, VCGT

SF3


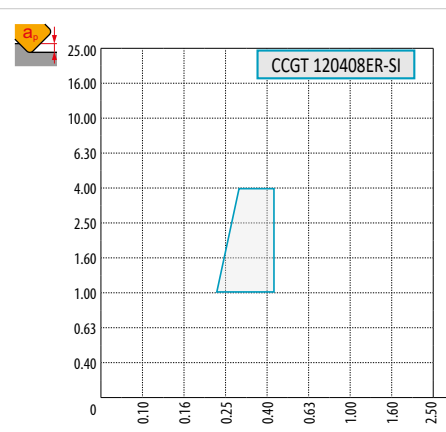



P	M	K	N	S	H
☐	■	☐	■	■	☐
f	0.02 – 0.35				
a_p	0.2 – 4.00				




? CCGT, DCGT, ECGT, SCGT, TCGT, VCGT

SI

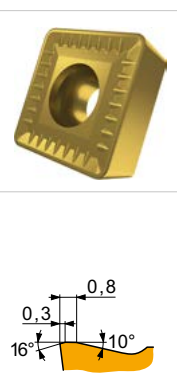
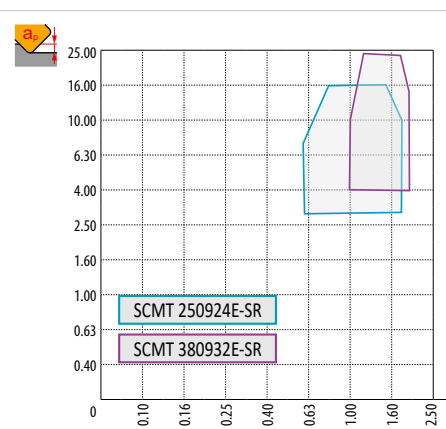



P	M	K	N	S	H
■	■	☐		■	
f	0.08 – 0.45				
a_p	0.4 – 4.0				




? CCGT, TCGT

SR (SCMT)


P	M	K	N	S	H
■	■	■			
f	0.60 – 2.0				
a_p	3.0 – 24.0				



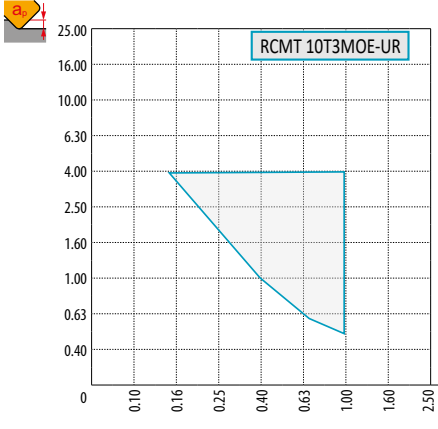
? SCMT

GEOMETRIA POZYTYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO S


UR (RCMT)



RCMT 10T3MOE-UR

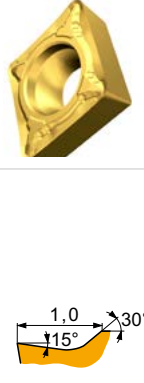


P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.15 – 1.00				
a_p	0.5 – 5.0				

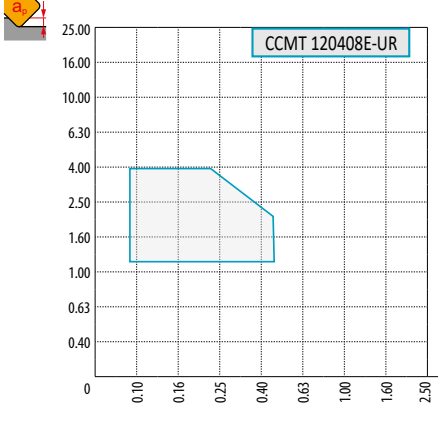


? RCMT


UR



CCMT 120408E-UR

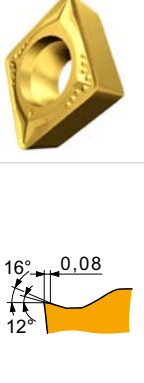


P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.10 – 0.40				
a_p	1.0 – 4.0				

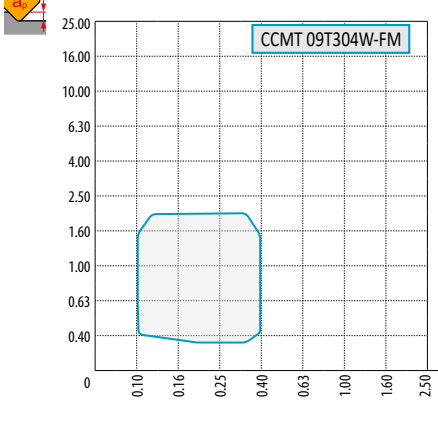


? CCMT, DCMT, RCMT, SCMT, TCMT, VCMT, VBMT, WCMT


W-FM



CCMT 09T304W-FM

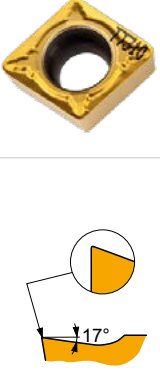


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.1 – 0.4				
a_p	0.3 – 3.0				

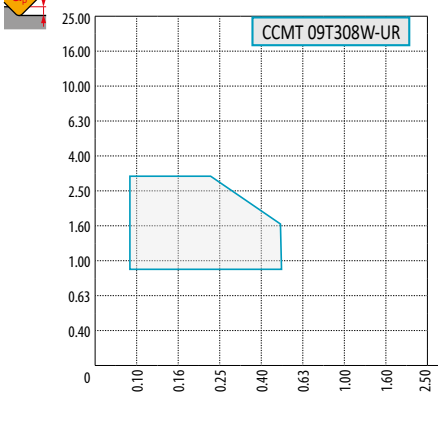


? CCMT, DCMX


W-UR



CCMT 09T308W-UR



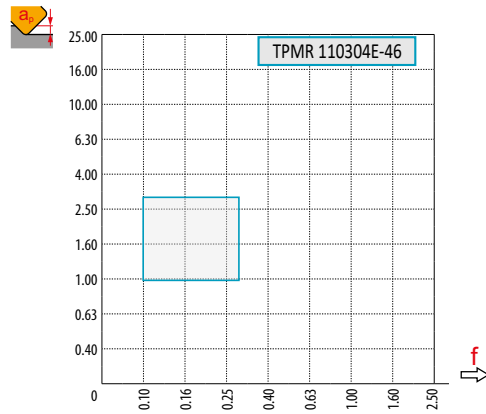
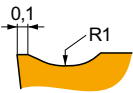
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.08 – 0.5				
a_p	0.4 – 3.0				



? CCMT

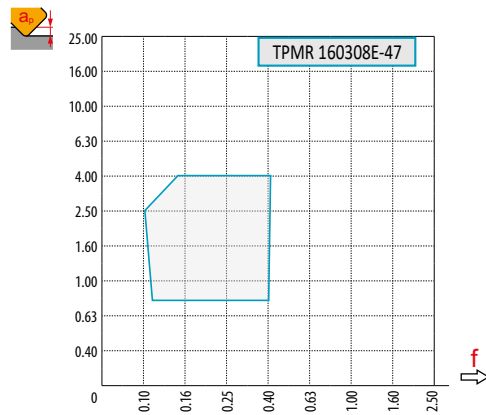
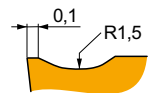
GEOMETRIA POZYTYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO C

46



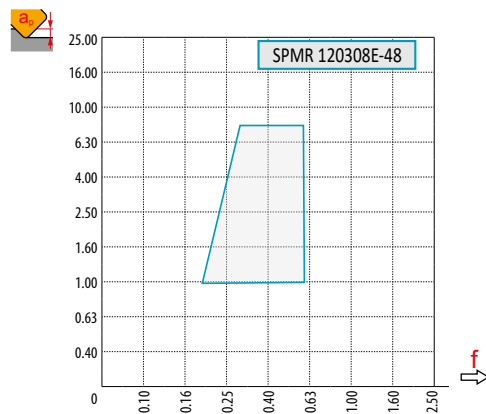
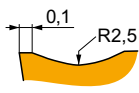
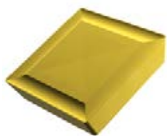
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.10 – 0.30				
a_p	1.0 – 3.0				
?	SPMR, TPMPR				

47



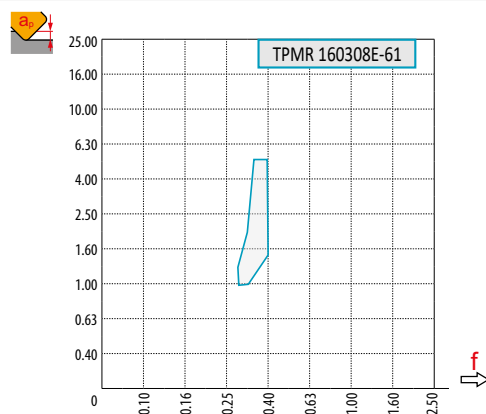
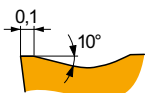
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.10 – 0.40				
a_p	0.8 – 4.0				
?	TPMPR				

48



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.20 – 0.60				
a_p	1.0 – 8.0				
?	SPMR				

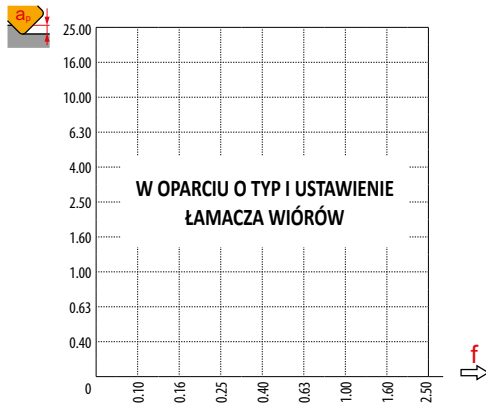
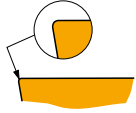
61



P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.30 – 0.40				
a_p	1.0 – 5.3				
?	TPMPR				

GEOMETRIA POZYTYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO C


.PUN



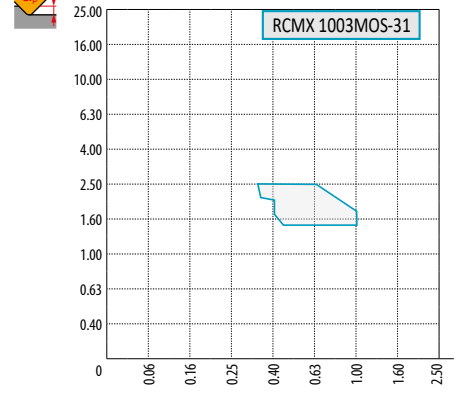
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
	0.10 – 0.60				
	0.4 – 17.5				
	TPUN, SPUN				



GEOMETRIA POZYTYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO P, M, D

31 (RCMX)




RCMX 1003MOS-31

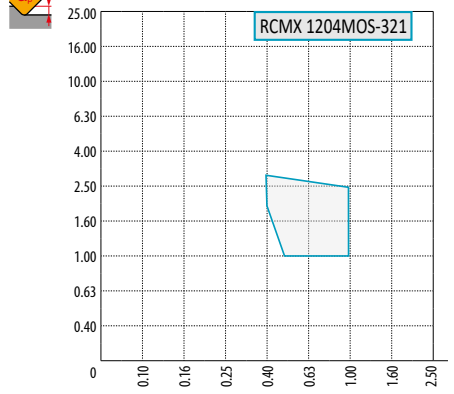




P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.40 – 1.00				
a_p	1.5 – 2.5				
					
					
?	RCMX				

321 (RCMX)




RCMX 1204MOS-321

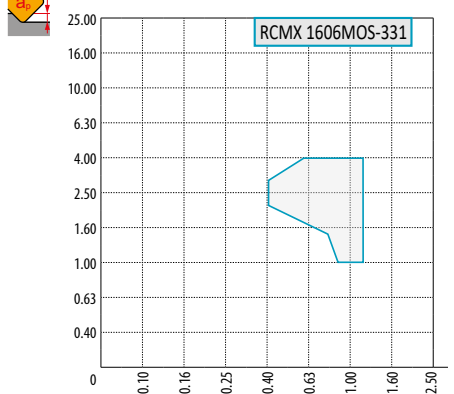


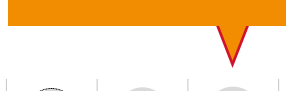

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.40 – 1.00				
a_p	1.0 – 3.0				
					
					
?	RCMX				

331 (RCMX)




RCMX 1606MOS-331

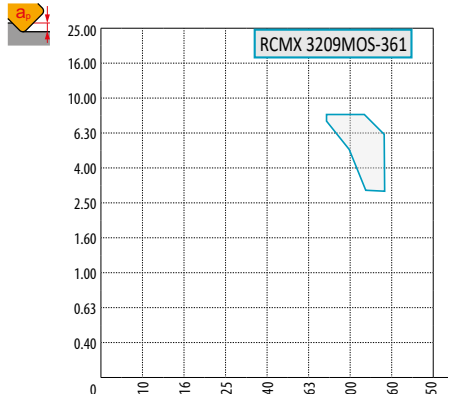




P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.40 – 1.20				
a_p	1.0 – 4.0				
					
					
?	RCMX				

361 (RCMX)



RCMX 3209MOS-361




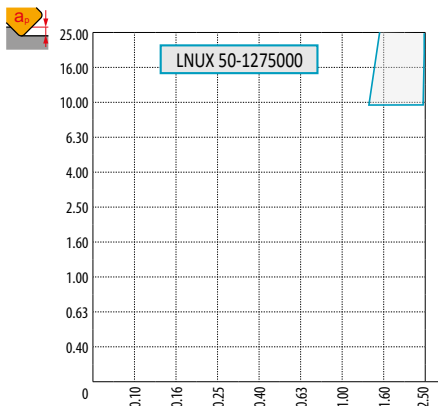
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.80 – 1.50				
a_p	3.0 – 8.0				
					
					
?	RCMX				



GEOMETRIA POZYTYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO P, M, D

RF1 (RCMX)			<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>▣</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>f</td> <td colspan="5">0.45 (0.60) – 1.20 (1.25)</td> </tr> <tr> <td>a_p</td> <td colspan="5">1.0 (1.5) – 5.0 (7.0)</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> ? RCMX 20, RCMX 25 </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■		▣				f	0.45 (0.60) – 1.20 (1.25)					a_p	1.0 (1.5) – 5.0 (7.0)																	? RCMX 20, RCMX 25					
P	M	K	N	S	H																																								
■		▣																																											
f	0.45 (0.60) – 1.20 (1.25)																																												
a_p	1.0 (1.5) – 5.0 (7.0)																																												
? RCMX 20, RCMX 25																																													
RM1 (RCMX)			<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>▣</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>f</td> <td colspan="5">0.50 (0.70) – 1.30 (1.40)</td> </tr> <tr> <td>a_p</td> <td colspan="5">1.5 (2.0) – 5.0 (8.0)</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> ? RCMX 20, RCMX 25 </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■		▣				f	0.50 (0.70) – 1.30 (1.40)					a_p	1.5 (2.0) – 5.0 (8.0)																	? RCMX 20, RCMX 25					
P	M	K	N	S	H																																								
■		▣																																											
f	0.50 (0.70) – 1.30 (1.40)																																												
a_p	1.5 (2.0) – 5.0 (8.0)																																												
? RCMX 20, RCMX 25																																													
RM2 (RCM.)			<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>▣</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>f</td> <td colspan="5">0.70 (0.80) – 1.30 (1.50)</td> </tr> <tr> <td>a_p</td> <td colspan="5">2.0 – 7.0 (8.0)</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> ? RCMX 25, RCMX 32 </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■		▣				f	0.70 (0.80) – 1.30 (1.50)					a_p	2.0 – 7.0 (8.0)																	? RCMX 25, RCMX 32					
P	M	K	N	S	H																																								
■		▣																																											
f	0.70 (0.80) – 1.30 (1.50)																																												
a_p	2.0 – 7.0 (8.0)																																												
? RCMX 25, RCMX 32																																													
RR2 (RCM.)			<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td>▣</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td colspan="5">0.80 – 1.60</td> </tr> <tr> <td>a_p</td> <td colspan="5">4.0 – 8.0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> ? RCMX 32 </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■		■			▣	f	0.80 – 1.60					a_p	4.0 – 8.0																	? RCMX 32					
P	M	K	N	S	H																																								
■		■			▣																																								
f	0.80 – 1.60																																												
a_p	4.0 – 8.0																																												
? RCMX 32																																													


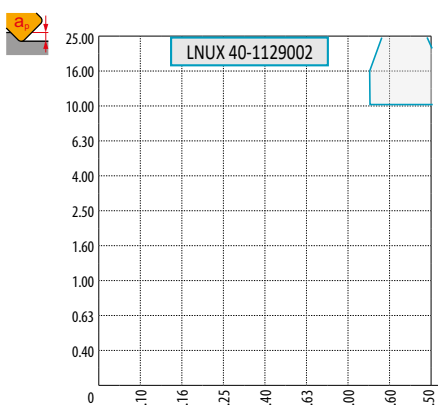
GEOMETRIA NEGATYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO P, M, D



000 (LNUX)


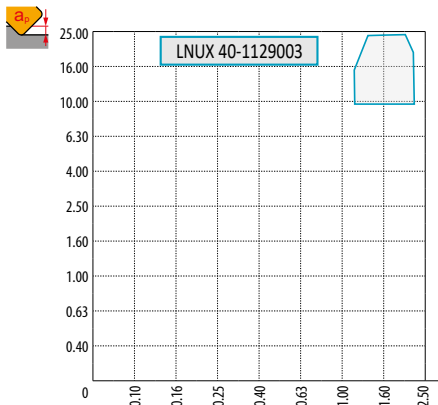
P	M	K	N	S	H
■		■			
f	1.20 – 2.50				
a_p	10.0 – 36.0				
					
					
?	LNUX 50				



002 (LNUX)


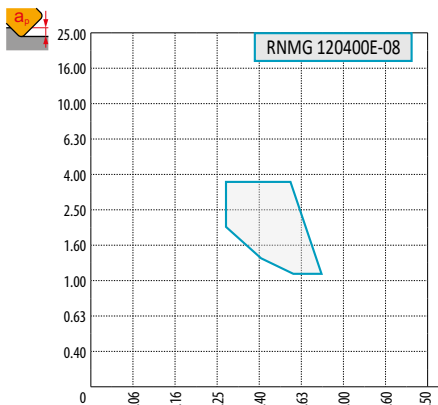
P	M	K	N	S	H
■		■			
f	1.30 – 2.60				
a_p	10.0 – 27.0				
					
					
?	LNUX 40				



003 (LNUX)

P	M	K	N	S	H
■		■			
f	1.20 – 2.50				
a_p	10.0 – 27.0				
					
					
?	LNUX 40				


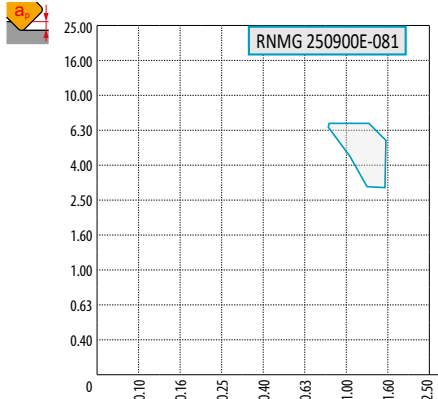
08 (RNMG)





P	M	K	N	S	H
▣		▣			▣
f	0.30 – 0.80				
a_p	1.0 – 4.0				
					
					
?	RNMG				


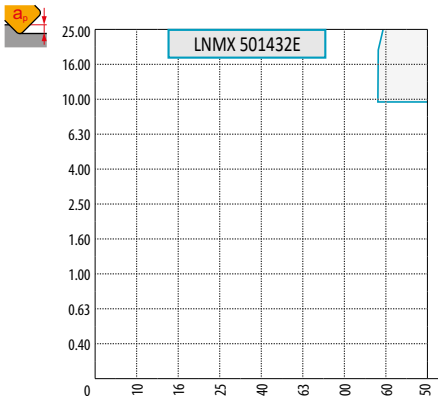
GEOMETRIA NEGATYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO P, M, D


81 (RNMG)


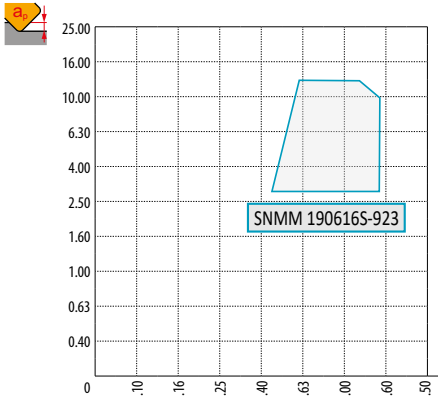
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
f	0.80 – 1.20				
a_p	3.0 – 7.0				
					
?	RNMG				


432 (LNMX)


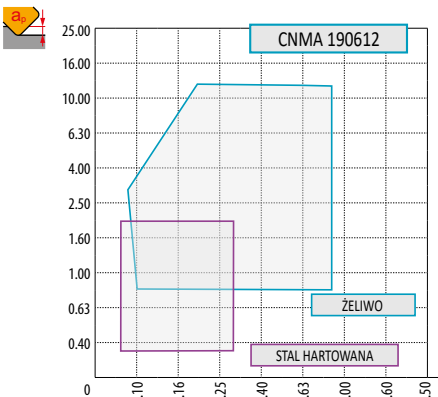
P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
f	1.50 – 2.60				
a_p	10.0 – 35.0				
					
?	LNMX 50				


923

P	M	K	N	S	H
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
f	0.45 – 1.50				
a_p	3.0 – 16.0				
					
?	CNMM, SNMM				


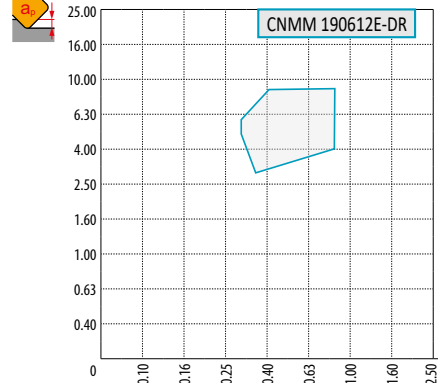
...A






P	M	K	N	S	H
		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
f	0.10 – 1.10				
a_p	0.8 – 12.7				
					
?	CNMA, DNMA, SNMA, TNMA, WNMA				


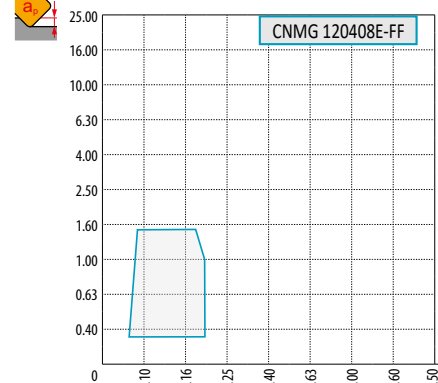
GEOMETRIA NEGATYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO P, M, D



DR


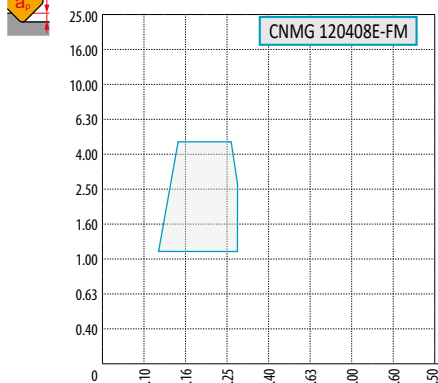
P	M	K	N	S	H
■	▣	▤	■	■	■
f	0.30 – 0.85				
a_p	2.5 – 9.0				
					
					
?	CNMM, DNMM, SNMM, TNMM, WNMM				



FF


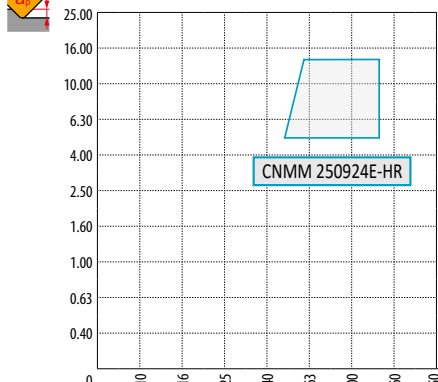
P	M	K	N	S	H
■	■	▤	■	■	■
f	0.06 – 0.25				
a_p	0.2 – 1.6				
					
					
?	CNMG, DNMG, TNMG, VNMG, WNMG				



FM

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
f	0.1 – 0.5				
a_p	0.4 – 5.0				
					
					
?	CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG				


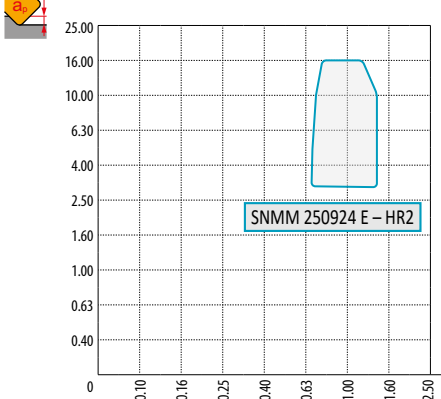
HR

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.50 – 1.40				
a_p	5.0 – 14.0				
					
					
?	CNMM, SNMM, TNMM				


GEOMETRIA NEGATYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO P, M, D

HR2


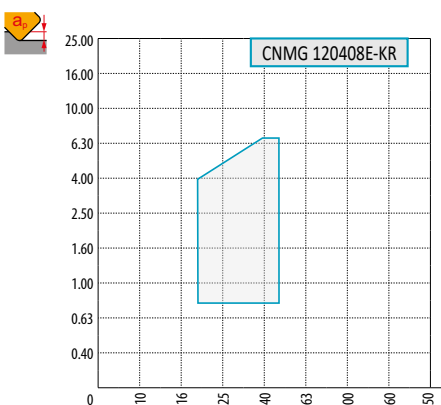
SNMM 250924 E-HR2

P	M	K	N	S	H
■	■	■			
f	0.5 – 1.4				
a_p	3.0 – 16.0				




? CNMM, SNMM

KR


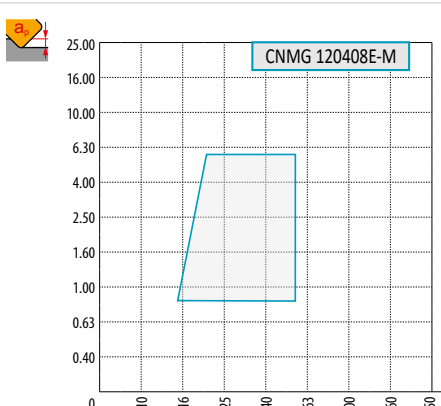
CNMG 120408E-KR

P	M	K	N	S	H
■		■			■
f	0.2 – 0.7				
a_p	0.4 – 7				




? CNMG, SNMG, TNMG, WNMG

M


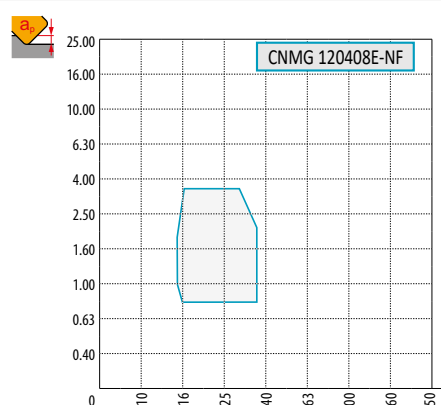
CNMG 120408E-M

P	M	K	N	S	H
■		■			■
f	0.17 – 0.80				
a_p	0.8 – 8.0				




? CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG

NF

CNMG 120408E-NF


P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	
f	0.1 – 0.35				
a_p	0.4 – 4.0				



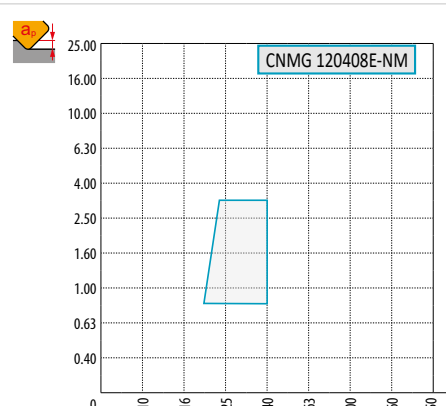
? CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG

GEOMETRIA NEGATYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO P, M, D

NM




30° 0.25 10°




CNMG 120408E-NM

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.15 – 0.55				
a_p	0.5 – 8.0				

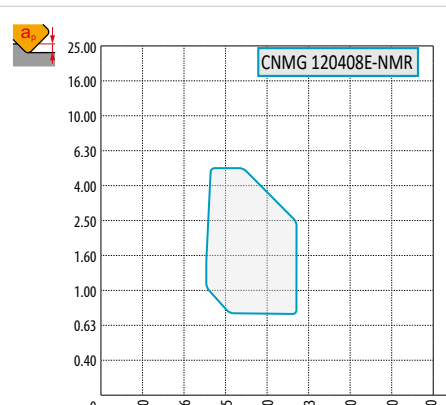


? CNMG, DNMG, TNMG, VNMG, WNMG

NMR




22° 0.31 10°




CNMG 120408E-NMR

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.18 – 0.70				
a_p	0.4 – 8.0				

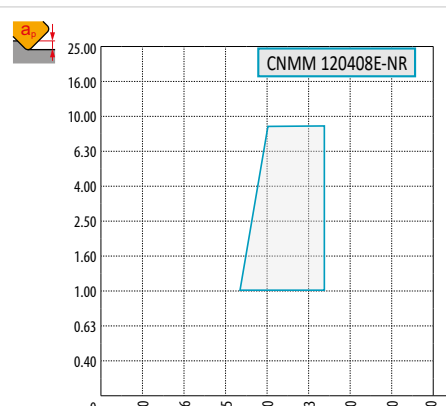


? CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG

NR




0.25 23°




CNMM 120408E-NR

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.25 – 0.80				
a_p	1.0 – 9.0				

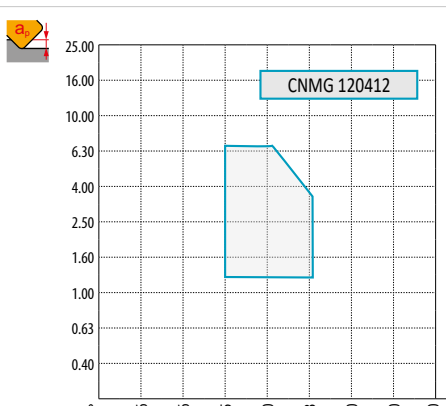


? CNMM, DNMM, SNMM, TNMM, WNMM

NRM




0.32 6° 24°



CNMG 120412


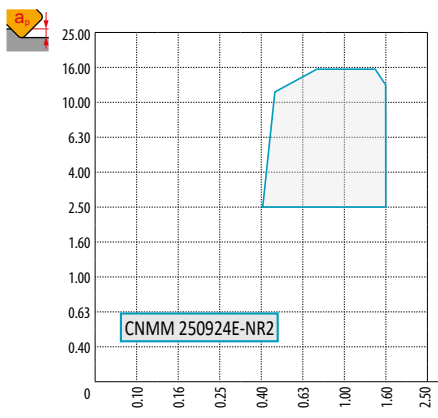
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.23 – 1.0				
a_p	0.8 – 16.0				





? CNMG, CNMM, SNMG, SNMM


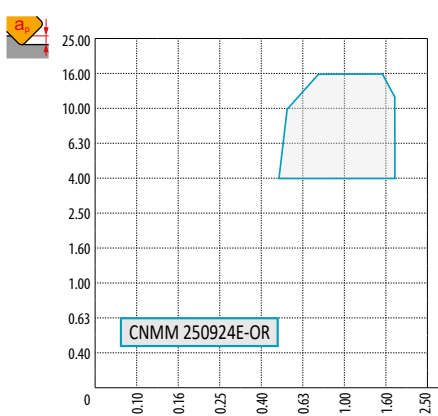
GEOMETRIA NEGATYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO P, M, D



NR2


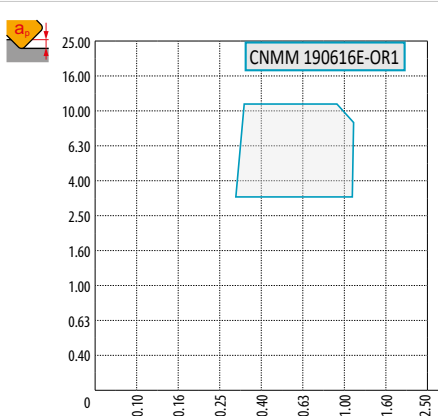
P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	▣	■
f	0.2 – 1.6				
a_p	1.0 – 16.0				
					
					
?	CNMM, DNMM, SNMM, TNMM, WNMM				



OR


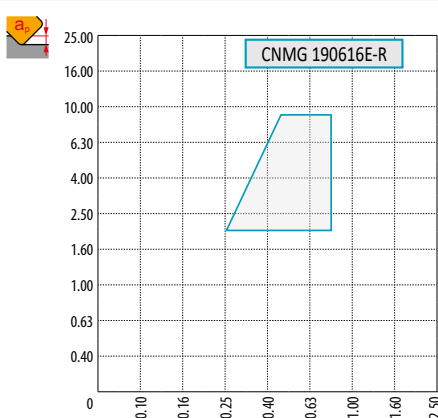
P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	▣	■
f	0.25 – 1.70				
a_p	2.0 – 16.0				
					
					
?	CNMM, DNMM, SNMM, TNMM, WNMM, SCMT				



OR1

P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	▣	■
f	0.3 – 1.0				
a_p	3.0 – 11.0				
					
					
?	CNMM, SNMM				


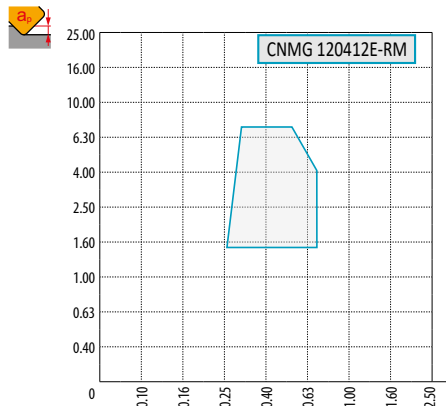
R






P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	▣
f	0.25 – 0.80				
a_p	2.0 – 9.0				
					
					
?	CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG				


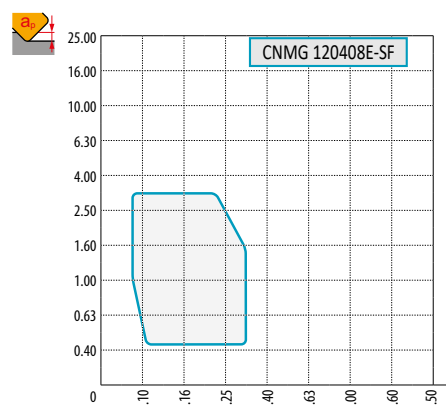
GEOMETRIA NEGATYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO P, M, D



RM


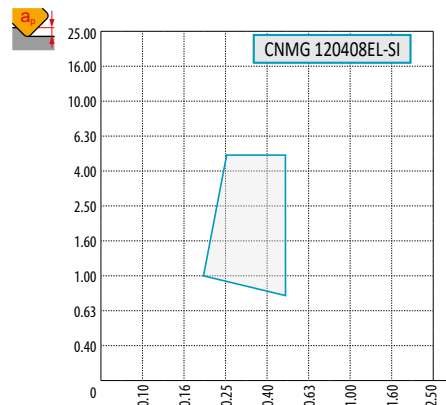
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.20 – 1.20				
a_p	1.0 – 15.0				
					
					
?	CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG				



SF


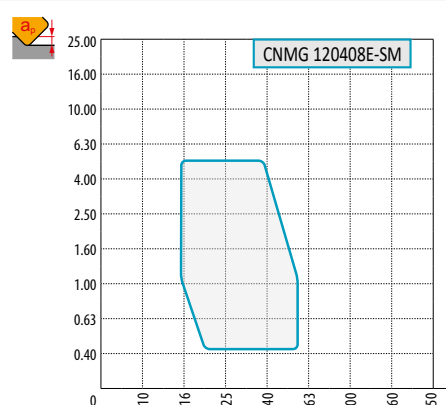
P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.08 – 0.35				
a_p	0.2 – 3.5				
					
					
?	CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG				



SI

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.20 – 0.50				
a_p	0.4 – 5.0				
					
					
?	CNMG, DNMG, TNMG, WNMG				


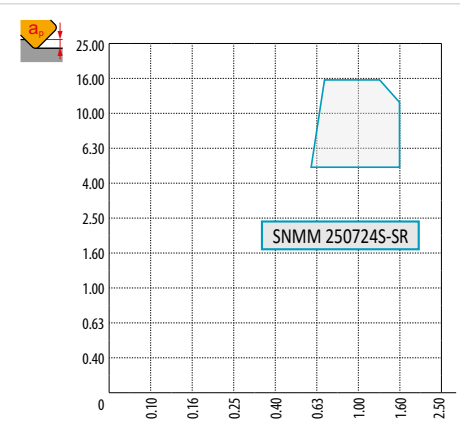
SM

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.15 – 0.55				
a_p	0.4 – 6.0				
					
					
?	CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG				


GEOMETRIA NEGATYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO P, M, D

SR

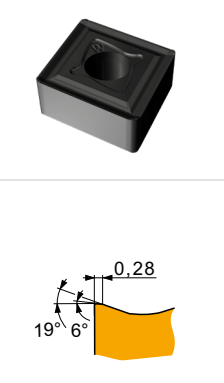
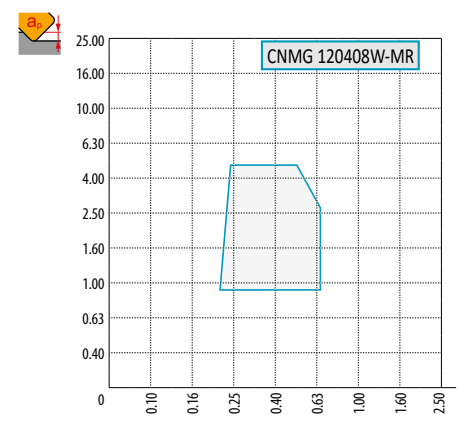
SNMM 250724S-SR

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	0.70 – 1.60				
a_p	5.0 – 16.0				




? SNMM, SNMX

W-MR

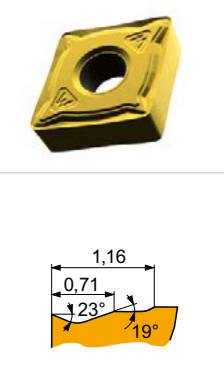
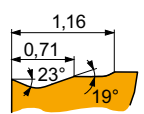
CNMG 120408W-MR

P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	■	■
f	0.2 – 0.75				
a_p	0.5 – 5.0				



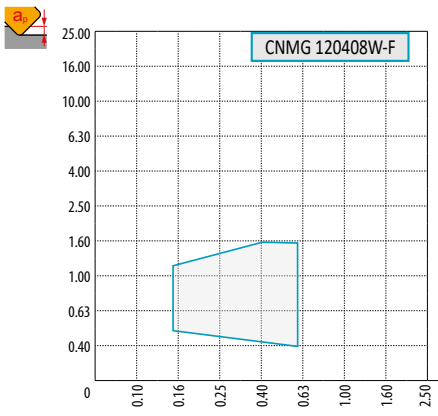
? CNMG, WNMG, DNMG

W-F

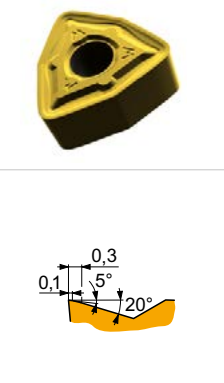
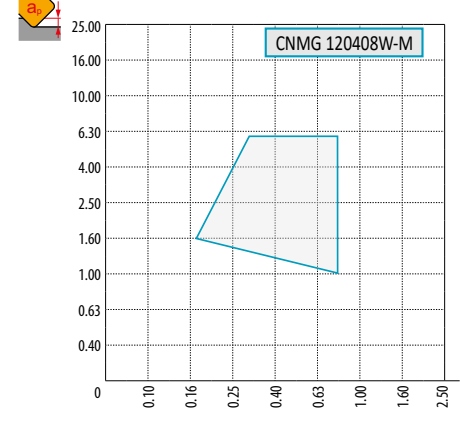
CNMG 120408W-F

P	M	K	N	S	H
■	■	■	■	■	■
f	0.10 – 0.60				
a_p	0.4 – 1.6				




? CNMG, WNMG

W-M

CNMG 120408W-M

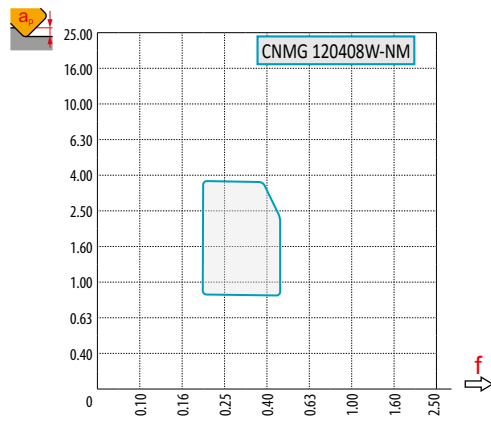
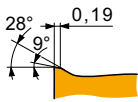
P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	■	■
f	0.15 – 1.00				
a_p	0.8 – 4.0				



? CNMG, WNMG

GEOMETRIA NEGATYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO P, M, D

W-NM



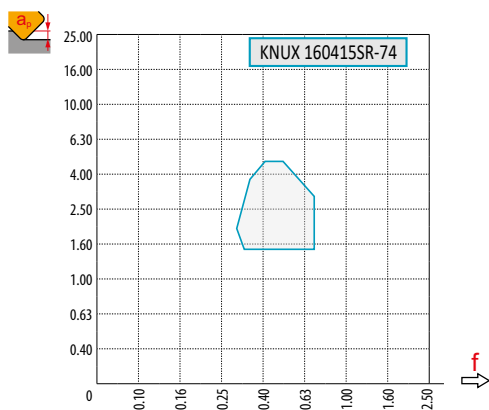
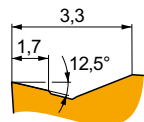
P	M	K	N	S	H
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f	0.15 – 0.55				
a_p	0.5 – 3.5				
?	CNUMG, DNMX, WNMG				

GEOMETRIA NEGATYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO C

22			<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>▣</td> <td>▣</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td colspan="5">0.23 – 0.55</td> </tr> <tr> <td>a_p</td> <td colspan="5">0.50 – 4.80</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> KNUX </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	▣	▣	■	■	■	f	0.23 – 0.55					a_p	0.50 – 4.80																	KNUX					
	P	M	K	N	S	H																																							
■	▣	▣	■	■	■																																								
f	0.23 – 0.55																																												
a_p	0.50 – 4.80																																												
KNUX																																													
32			<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>▣</td> <td>▣</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td colspan="5">0.25 – 0.6</td> </tr> <tr> <td>a_p</td> <td colspan="5">0.50 – 4.80</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> KNUX </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	▣	▣	■	■	■	f	0.25 – 0.6					a_p	0.50 – 4.80																	KNUX					
	P	M	K	N	S	H																																							
■	▣	▣	■	■	■																																								
f	0.25 – 0.6																																												
a_p	0.50 – 4.80																																												
KNUX																																													
72			<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td colspan="5">0.15 – 0.23</td> </tr> <tr> <td>a_p</td> <td colspan="5">1.0 – 4.0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> KNUX </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	▣	■	■	▣	■	f	0.15 – 0.23					a_p	1.0 – 4.0																	KNUX					
	P	M	K	N	S	H																																							
■	▣	■	■	▣	■																																								
f	0.15 – 0.23																																												
a_p	1.0 – 4.0																																												
KNUX																																													
73			<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td colspan="5">0.20 – 0.60</td> </tr> <tr> <td>a_p</td> <td colspan="5">0.5 – 4.8</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"> KNUX </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	▣	■	■	▣	■	f	0.20 – 0.60					a_p	0.5 – 4.8																	KNUX					
	P	M	K	N	S	H																																							
■	▣	■	■	▣	■																																								
f	0.20 – 0.60																																												
a_p	0.5 – 4.8																																												
KNUX																																													


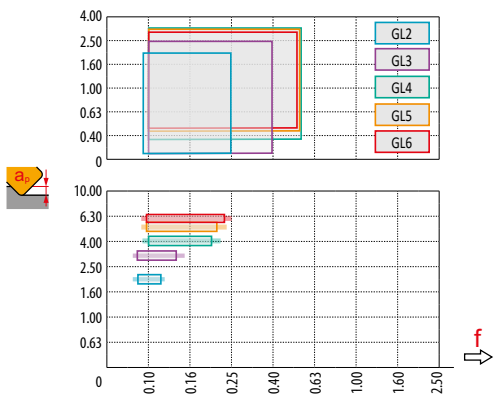










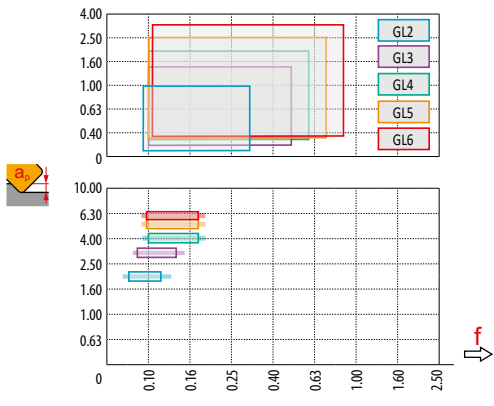










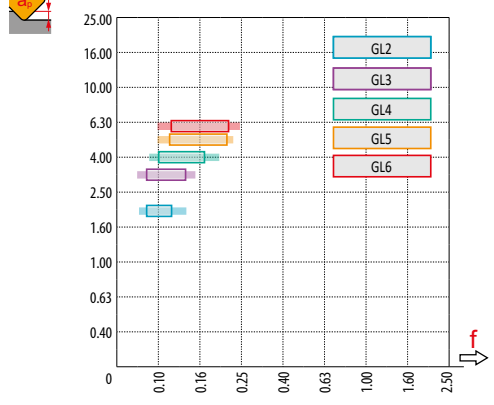










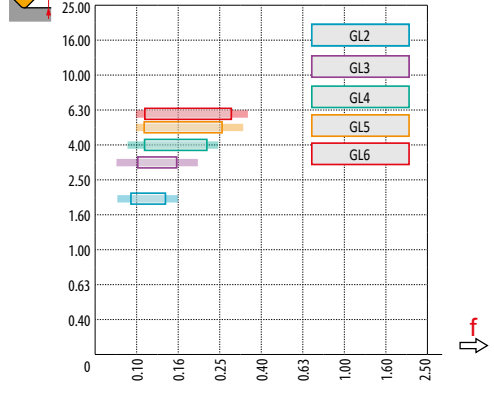









GEOMETRIA NEGATYWNYCH PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO C

74




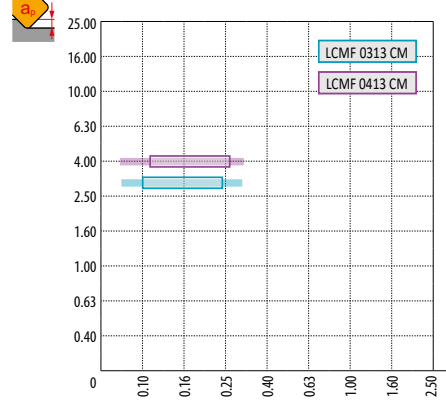
P	M	K	N	S	H
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0.30 – 0.7				
	1.5 – 4.8				
	KNUX				


GEOMETRIA PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH DO ROWKOWANIA – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO X I G

<p>GM (GL.D) <small>NEW</small></p> 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="6">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6">  </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	■	▣	■	▣	■																		
P	M	K	N	S	H																											
■	■	▣	■	▣	■																											
																																
																																
																																
<p>MM (GL.D) <small>NEW</small></p> 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="6">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6">  </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	■	■	■	▣	■																		
P	M	K	N	S	H																											
■	■	■	■	▣	■																											
																																
																																
																																
<p>PM (GL.D) <small>NEW</small></p> 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="6">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6">  </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	■	▣	■	▣	■																		
P	M	K	N	S	H																											
■	■	▣	■	▣	■																											
																																
																																
																																
<p>PR (GL.D) <small>NEW</small></p> 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■</td> <td>▣</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td colspan="6">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6">  </td> </tr> <tr> <td colspan="6">  </td> </tr> </tbody> </table>	P	M	K	N	S	H	■	▣	■	■	■	■																		
P	M	K	N	S	H																											
■	▣	■	■	■	■																											
																																
																																
																																

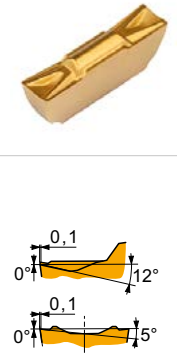
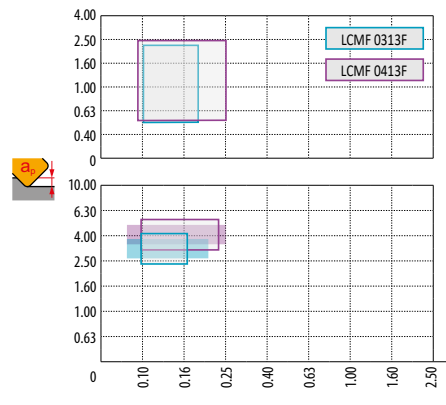
GEOMETRIA PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH DO ROWKOWANIA – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO X I G


13 CM (LCMF)

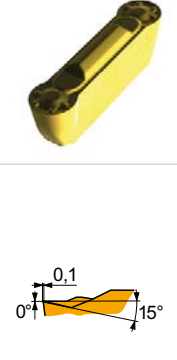
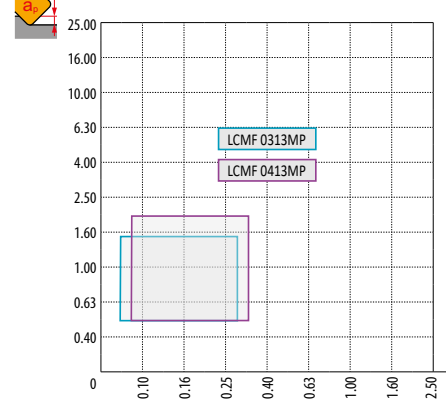
P	M	K	N	S	H
■		▣			
	Patrz rysunek				
	Patrz rysunek				
					
?	LCMF 13 CM				


13 F (LCM.)


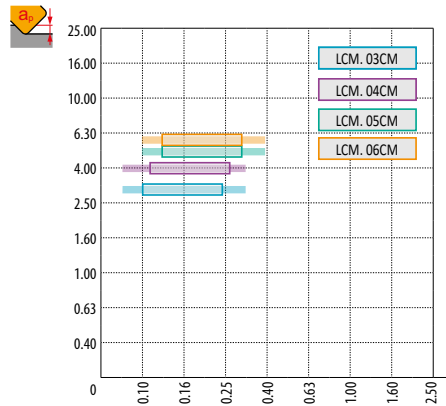
P	M	K	N	S	H
■		▣			
	Patrz rysunek				
	Patrz rysunek				
					
?	LCMF 13 F, LCMR 13 F				


13 MP (LCM.)

P	M	K	N	S	H
■		■			
	Patrz rysunek				
	Patrz rysunek				
					
?	LCMF 13 MP, LCMR 13 MP				

16 CM (LCM.)

P	M	K	N	S	H
■		▣			
	Patrz rysunek				
	Patrz rysunek				
					
?	LCMF 16 CM, LCMR 16 CM				

GEOMETRIA PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH DO ROWKOWANIA – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO X I G

16 F (LCM.)

P	M	K	N	S	H
■		▣			
	Patrz rysunek				
	LCMF 16 F, LCMR 16 F				

16 M (LCM.)

P	M	K	N	S	H
■		■			▣
	Patrz rysunek				
	LCMF 16 M, LCMR 16 M				

16 MP (LCM.)

P	M	K	N	S	H
■		■			
	Patrz rysunek				
	LCMF 16 MP, LCMR 16 MP				

20 F1 (LCMF)

P	M	K	N	S	H
■	▣	▣			
	Patrz rysunek				
	LCMF				

GEOMETRIA PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH DO ROWKOWANIA – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO X I G

20 M2 (LCMF)

P	M	K	N	S	H
■	▣	▤	■	■	■
f	0.09 – 0.23				
a _p	0.3 – 1.5				

? LCMF

30 F (LCMF.)

P	M	K	N	S	H
■	■	▣	■	■	■
f	0.1 – 0.5				
a _p	0.8 – 6.0				

? LCMF 30 F, LCMR 30 F

F1 (LFMX)

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	Patrz rysunek				
a _p	Patrz rysunek				

? LFMX

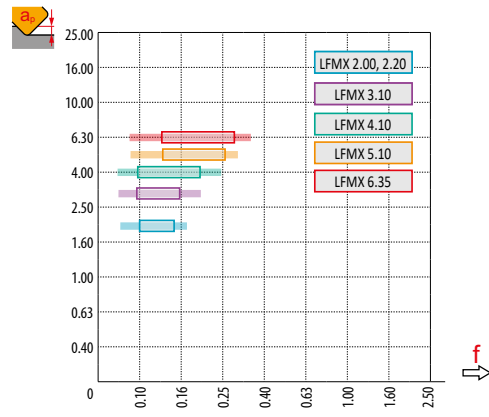
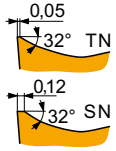
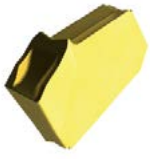
F2 (LFMX)

P	M	K	N	S	H
■	▣	■	■	■	■
f	Patrz rysunek				
a _p	Patrz rysunek				

? LFMX

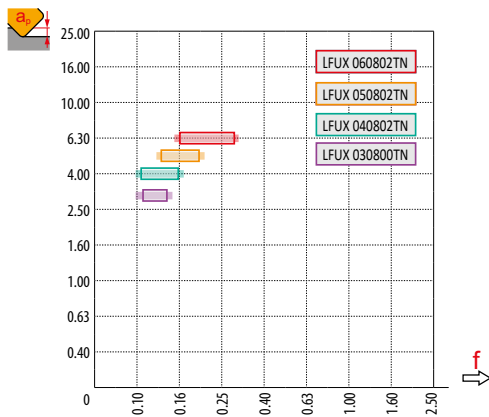
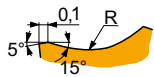
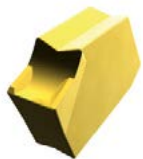
GEOMETRIA PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH DO ROWKOWANIA – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO X I G

M2 (LFMX)



P	M	K	N	S	H
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patrz rysunek					
LFMX					

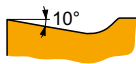
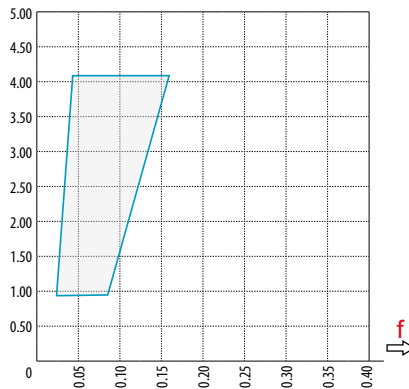
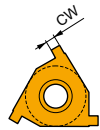
LFUX



P	M	K	N	S	H
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patrz rysunek					
LFUX					

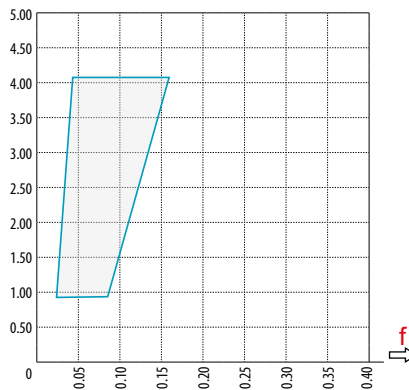
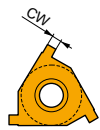
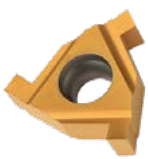
GEOMETRIA PŁYTEK SKRAWAJĄCYCH DO ROWKOWANIA – OZNACZENIE MOCOWANIA ISO S

TN. EXT



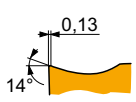
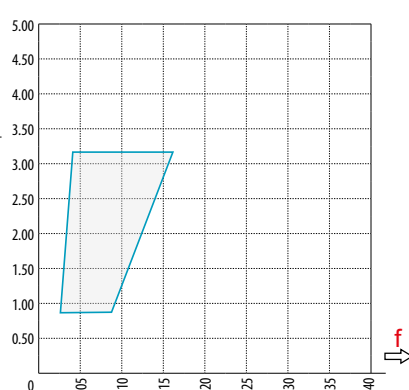
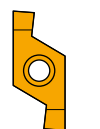
P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	■	■
f	Patrz rysunek				
CW	Patrz rysunek				
?	TN R EXT; TN ZZ EXT				

TN. INT



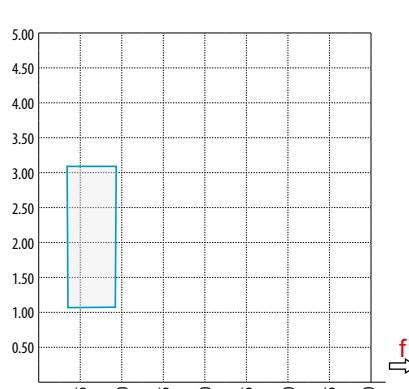
P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	■	■
f	Patrz rysunek				
CW	Patrz rysunek				
?	TN R INT; TN ZZ INT				

X61 NEW

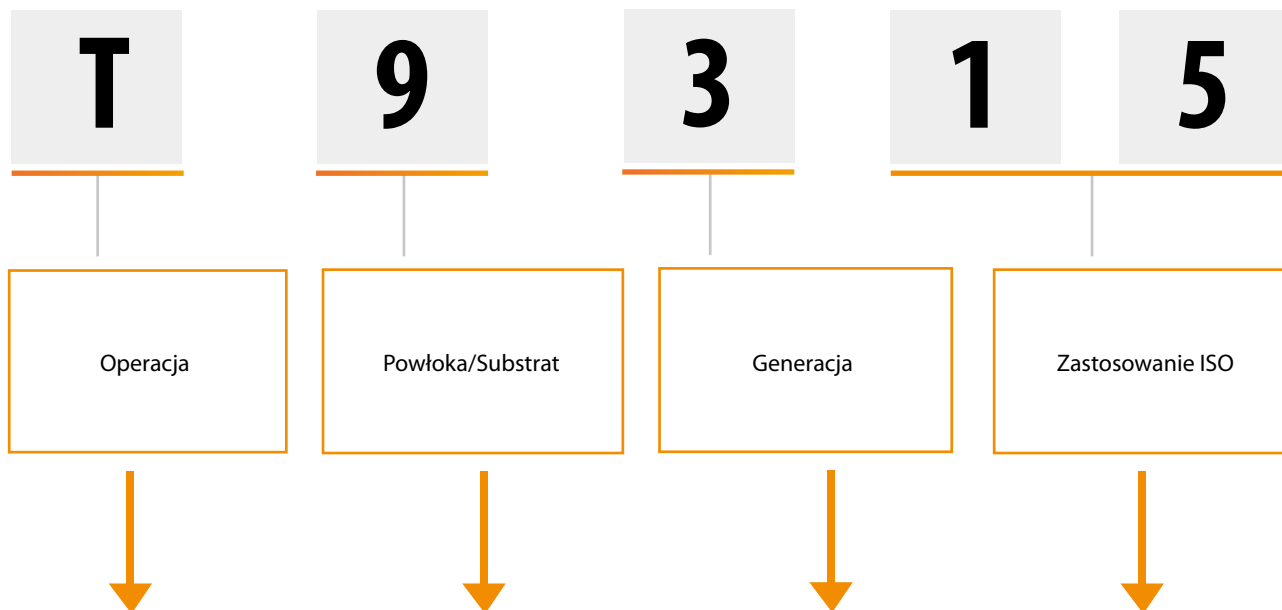


P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	■	■
f	Patrz rysunek				
CW	Patrz rysunek				
?	X61; X61-1				

X61 R NEW



P	M	K	N	S	H
■	▣	▣	■	■	■
f	Patrz rysunek				
CW	Patrz rysunek				
?	X61 R; X61 R-1				



D	Wiercenie
M	Frezowanie
T	Toczenie
G	Rowkowanie i ucinanie

0 PVD 1 CVD	Specjalna aplikacja
2 PVD 3 CVD	Inne
4 PVD 5 CVD	Grupa K, H
6 PVD 7 CVD	Grupa M, S
8 PVD 9 CVD	Uniwersalny
B	CBN
C	Ceramika
D	PCD
T	Cermet

1 - 9

01 - 50	
	01 - 05
	05 - 10
	10 - 20
	20 - 30
	30 - 40
	40 - 50

GATUNKI TOKARSKIE

Identyfikacja gatunku	Obszar zastosowań	Zastosowanie	Posuw	Prędkość skrawania	Odporność na niekorzystne warunki obróbki	Pokrycie	Kolor	Podłoże	Korzyści z zastosowania chłodziwa	Opis gatunku
T9226	P15 - P35	■				MT-CVD	Yellow	FGM	+++	Gatunek przeznaczony do ciężkiej obróbki zgrubnej. Wszechstronny gatunek o wysokiej odporności na uszkodzenia mechaniczne i charakteryzujący się bardzo dobrą odpornością na zużycie. Zoptymalizowany pod kątem stosowania przy niższych prędkościach skrawania.
	M10 - M30	■								
	K15 - K35	■								
	S15 - S25	□								
T9310	P01 - P15	■				MT-CVD	Black	FGM	++	Gatunek o dużej odporności na ścieranie, może być stosowany w lekkiej obróbce przerywanej. Do zastosowań w obróbce wykończeniowej lub półzgrubnej. Może być także używany w obróbce zgrubnej przy zapewnieniu dostatecznej sztywności mocowania detalu w obrabiarce.
	K05 - K20	■								
	H10 - H20	■								
T9315	P05 - P25	■				MT-CVD	Black	FGM	++	Uniwersalny gatunek o doskonałej odporności na zużycie nawet w warunkach intensywnego skrawania. Może być również stosowany do obróbki przerywanej. Dzięki dobrze zrównoważonym właściwościom gatunek ten może być pierwszym wyborem dla szerokiego zakresu operacji toczenia. Nie nadaje się do skrawania z niskimi prędkościami.
	K05 - K25	■								
	H10 - H20	■								
T9316	P10 - P20	■				MT-CVD	Yellow	FGM	+++	Gatunek przeznaczony do zastosowań w branży kolejowej. Uniwersalny gatunek o doskonałej odporności na zużycie. Zoptymalizowany pod kątem stosowania przy niższych i wysokich prędkościach skrawania.
	M05 - M15	■								
	K10 - K30	■								
T9325	P15 - P35	■				MT-CVD	Black	FGM	++	Z technicznego punktu widzenia bardzo wszechstronny gatunek, o dużej odporności na uszkodzenia mechaniczne w trudnych warunkach skrawania i zachowujący bardzo dobrą odporność na ścieranie. Prawidłowe zastosowanie tego materiału wymaga wysokich prędkości skrawania.
	M10 - M30	■								
	K15 - K35	■								
T9335	P20 - P45	■				MT-CVD	Black	FGM	+++	Jeden z najbardziej udarnych gatunków, szczególnie dobrze nadający się do obróbki ze średnimi i wysokimi posuwami oraz średnią prędkością skrawania w trudnych warunkach. Jest nie tylko bardziej udarny od poprzedników, M15 - M40, ale i bardziej odporny na ścieranie, co jest korzystne w wymagających warunkach skrawania.
	M15 - M40	■								
	S15 - S25	■								
T7325	P15 - P35	■				MT-CVD	Black	FGM	+++	Jeden z najbardziej uniwersalnych gatunków tokarskich. Zoptymalizowany pod kątem obróbki stali nierdzewnej. Optymalna równowaga między odpornością na zużycie a niezawodnością. Nadaje się do szerokiego zakresu zastosowań tokarskich.
	M10 - M25	■								
	S10 - S25	■								
T7335	P20 - P40	■				MT-CVD	Black	FGM	+++	Gatunek z funkcjonalnym podłożem gradientowym, o dużej niezawodności i bardzo wysokiej odporności na zużycie. Zoptymalizowany pod kątem obróbki materiałów M20 - M40 o bardzo dużej ciągliwości.
	M20 - M40	■								
	S15 - S25	■								
T5305	P05 - P15	■				MT-CVD	Black	H	+	Gatunek niezwykle odporny na zużycie chemiczne; nadaje się do obróbki wykończeniowej z wysokimi prędkościami skrawania. Ze względu na dużą odporność na ścieranie może być również wykorzystywany do produktywniej obróbki materiałów hartowanych i poddanych obróbce termicznej.
	K01 - K15	■								
	H05 - H15	■								
T5315	P10 - P25	■				MT-CVD	Black	H	+	Gatunek przeznaczony przede wszystkim do produktywniej obróbki, charakteryzujący się dużą odpornością na ścieranie i niezawodnością. Z uwagi na swoje właściwości, szczególnie dobrze nadaje się do obróbki zgrubnej i wykończeniowej w dobrych lub przeciętnych warunkach skrawania.
	K10 - K25	■								
	H15 - H25	■								
6640	P20 - P40	■				MT-CVD	Yellow	H	+++	Jeden z najbardziej udarnych gatunków do obróbki tokarskiej, szczególnie do obróbki zgrubnej lub zastosowań, w których priorytetem jest niezawodność obróbki w trudnych warunkach skrawania. Kolejny doskonały wybór do obrabiarek pracujących z niskimi i średnimi prędkościami skrawania oraz średnimi i wysokimi posuwami.
	M20 - M35	■								
	K25 - K40	■								

GATUNKI TOKARSKIE

Identyfikacja gatunku	Obszar zastosowań	Zastosowanie	Posuw	Prędkość skrawania	Odporność na niekorzystne warunki obróbki	Pokrycie	Kolor	Podłoże	Korzyści z zastosowania chłodziwa	Opis gatunku
G8330	P25 - P40	■				PVD	■	submicron H	+++	Uniwersalny gatunek do rowkowania i przecinania. Charakteryzuje się wyjątkową niezawodnością i wszechstronnością. Zoptymalizowany pod kątem warunków obróbki występujących w przypadku większości materiałów obrabianych.
	M20 - M35	■								
	K20 - K40	■								
	S15 - S25	■								
T0315	N05 - N20	■				PVD	■	submicron H	++	Gatunek z podłożem submikronowym do toczenia metali nieżelaznych i ich stopów o zrównoważonej odporności na ścieranie i udarności. Posiada unikalną powłokę o doskonałych właściwościach ciernych.
T6310	P01 - P15	■				PVD	■	ultra submicron H	+++	Gatunek tokarski o wysokiej odporności na zużycie z wierzchnią powłoką nakładaną metodą PVD. Nadaje się do obróbki wykańczającej i zastosowań, w których bardzo ważna jest ostra krawędź skrawająca oraz wysoka odporność na zużycie
	M01 - M15	■								
	K05 - K20	■								
	N05 - N20	■								
	S01 - S15	■								
	H01 - H15	■								
T8010	P05 - P15	■				PVD	■	submicron H	+++	Gatunek nadaje się do ciągłego, bardzo precyzyjnego toczenia gwintów wykonanych ze stali, stali nierdzewnej, żeliwa i superstopów. Zapewnia doskonałą odporność na zużycie i wysoką niezawodność przebiegu obróbki
	M05 - M15	■								
	K10 - K20	■								
	S10 - S15	■								
T8030	P25 - P40	■				PVD	■	submicron H	+++	Niewątpliwie najbardziej wszechstronny gatunek, który można wykorzystywać w obróbce dowolnych materiałów i w prawie wszystkich rodzajach obróbki tokarskiej. Jego główne zalety to duża niezawodność obróbkowa i doskonałe właściwości ciernie. Dlatego nadaje się do obróbki ze średnimi i niskimi prędkościami skrawania.
	M20 - M35	■								
	K20 - K40	■								
	N15 - N30	■								
	S15 - S25	■								
T8315	P05 - P20	■				PVD	■	submicron H	++	Gatunek charakteryzujący się doskonałą odpornością na ścieranie przy zachowaniu ponadprzeciętnej niezawodności. Nadaje się do obróbki materiałów generujących krótkie wióry ze średnimi i wysokimi prędkościami skrawania.
	M05 - M20	■								
	K05 - K25	■								
	N05 - N25	■								
	S05 - S15	■								
	H05 - H15	■								
T8330	P25 - P40	■				PVD	■	submicron H	+++	Niewątpliwie najbardziej wszechstronny gatunek, który można wykorzystywać w obróbce dowolnych materiałów i praktycznie we wszystkich rodzajach obróbki tokarskiej. Jego główne zalety to duża niezawodność obróbkowa i bardzo dobre właściwości ciernie, dzięki którym nadaje się do zastosowań wykorzystujących średnie i niskie prędkości skrawania.
	M20 - M35	■								
	K20 - K40	■								
	N15 - N30	■								
	S15 - S25	■								
	H15 - H25	■								
T8430 NEW	P20 - P40	■				PVD	■	submicron H	+++	Niewątpliwie najbardziej wszechstronny gatunek, który można wykorzystywać w obróbce dowolnych materiałów i praktycznie we wszystkich rodzajach obróbki tokarskiej. Jego główne zalety to duża niezawodność obróbkowa i bardzo dobre właściwości ciernie, dzięki którym nadaje się do zastosowań wykorzystujących średnie i niskie prędkości skrawania.
	M20 - M35	■								
	K25 - K40	■								
	N15 - N30	■								
	S15 - S25	■								
	H15 - H25	■								
T8345	P30 - P50	■				PVD	■	submicron H	+++	Najbardziej udarny gatunek tokarski, przeznaczony głównie do pracy w najtrudniejszych warunkach skrawania i zastosowań stawiających najwyższe wymagania co do niezawodności obróbkowej. Z uwagi na swoje właściwości, jest zalecany do obróbki z niskimi prędkościami skrawania.
	M20 - M40	■								
	K30 - K40	■								
	S20 - S30	■								
		■								
HF7	M10 - M20	■				×	■	submicron H	++	Gatunek bez pokrycia, przeznaczony głównie do obróbki metali nieżelaznych; może być wykorzystywany również do skrawania innych materiałów (za wyjątkiem stali). Można stosować go do toczenia, frezowania, a nawet wytaczania.
	K10 - K25	■								
	N10 - N25	■								

GATUNKI TOKARSKIE

Identyfikacja gatunku	Obszar zastosowań	Zastosowanie	Posuw	Prędkość skrawania	Odporność na niekorzystne warunki obróbki	Pokrycie	Kolor	Podłoże	Korzyści z zastosowania chłodziwa	Opis gatunku
H07	M05 - M15	☑				×		submicron H	++	Gatunek tokarski bez pokrycia, nadający się do zastosowań, w których odporność na utlenianie nie jest najistotniejszym kryterium trwałości narzędzia. Przeznaczony do obróbki stopów na bazie Ti. Gatunek ten charakteryzuje się wysoką wytrzymałością krawędzi skrawającej oraz dobrą odpornością na zużycie.
	K10 - K25	☑								
	N10 - N30	☑								
	S01 - S20	☑								
TT310	P10 - P25	☑				PVD		cermet	+/-	Gatunek z cermetu z pokryciem, wykorzystywany do toczenia precyzyjnego i wykończeniowego stali węglowych i stopowych (w tym stali nierdzewnych). Doskonale właściwości cieplne tego gatunku są ulepszone dzięki pokryciu nakładanym metodą PVD.
	M15 - M25	☑								
TT010	P01 - P10	☑				×		cermet	+/-	Gatunek z cermetu bez powłoki, do precyzyjnej obróbki wszystkich rodzajów stali (w tym stali nierdzewnych) z bardzo niskimi posuwami. Jego główne zalety to bardzo mały promień naroża ostrza i duża odporność na zużycie mechaniczne i chemiczne.
	M01 - M10	☑								
TC100	K01 - K15	☑				×		ceramics	--	Gatunek ceramiczny przeznaczony do obróbki żeliwa. Nadaje się do obróbki z wysokimi prędkościami skrawania w stabilnych warunkach.
TB310	K01 - K10	☑				×		CBN	--	Gatunek z CBN przeznaczony do obróbki materiałów hartowanych. Przeznaczony do obróbki z dużymi prędkościami skrawania i małymi posuwami w stabilnych warunkach.
	S05 - S10	☑								
	H01 - H10	☑								
PD1	N05 - N25	☑				×		PCD	-	Gatunek z PKD przeznaczony do toczenia materiałów nieżelaznych. Doskonały wybór do obróbki z dużymi prędkościami skrawania i małymi posuwami w stabilnych warunkach.
333TN	P45 - P50	☑				PVD		HSS	+++	Gatunek specjalny z podłożem ze stali szybko tnącej (HSS) i twardym pokryciem nakładanym metodą PVD. Najbardziej udany gatunek w naszej ofercie. Płytki w tym gatunku są stosowane tylko i wyłącznie do wykonywania rowków wpustowych.
	M35 - M40	☑								
	K35 - K40	☑								

Substrat	
H	Substrat na bazie WC-Co
submicron H	Substrat na bazie WC-Co drobnociągniasty (ziarno < 1 μm)
ultra submicron H	Substrat na bazie WC-Co o bardzo drobnych ziarnach (ziarno < 0,5 μm)
FGM	Funkcjonalne podłoże gradientowe
Cermet	Węgiel spiekany bez WC (węglu wolframu)
ceramics	Ceramika
PCD	Diament polikrystaliczny
CBN	Regularny azotek boru
HSS	Stal szybko tnąca

Powłoka	
MT-CVD	Średnio-temperaturowa, chemiczna metoda pokrycia
PVD	Nisko-temperaturowa fizyczna metoda pokrycia
×	Niepowlekaną materiał

Wpływ płynu chłodząco-smarującego	
+++	Zastosowanie chłodziwa jest absolutnie kluczowe
++	Zdecydowanie zalecane
+	Zalecane
+/-	Opcjonalne
--	Nie należy stosować chłodziwa
-	Użycie chłodziwa nie jest zalecane

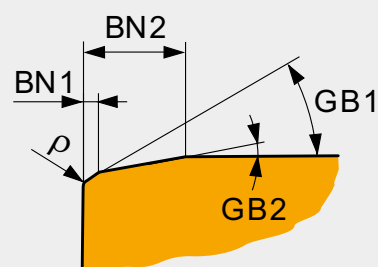
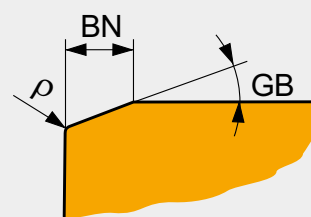
PARAMETRY SKRAWANIA CERAMIKI I JEJ PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE

T01020 ⇒

Wykonanie ostrza

BN (BN2)

GB (BN1 × GB1 zależne od BN2 × GB2)

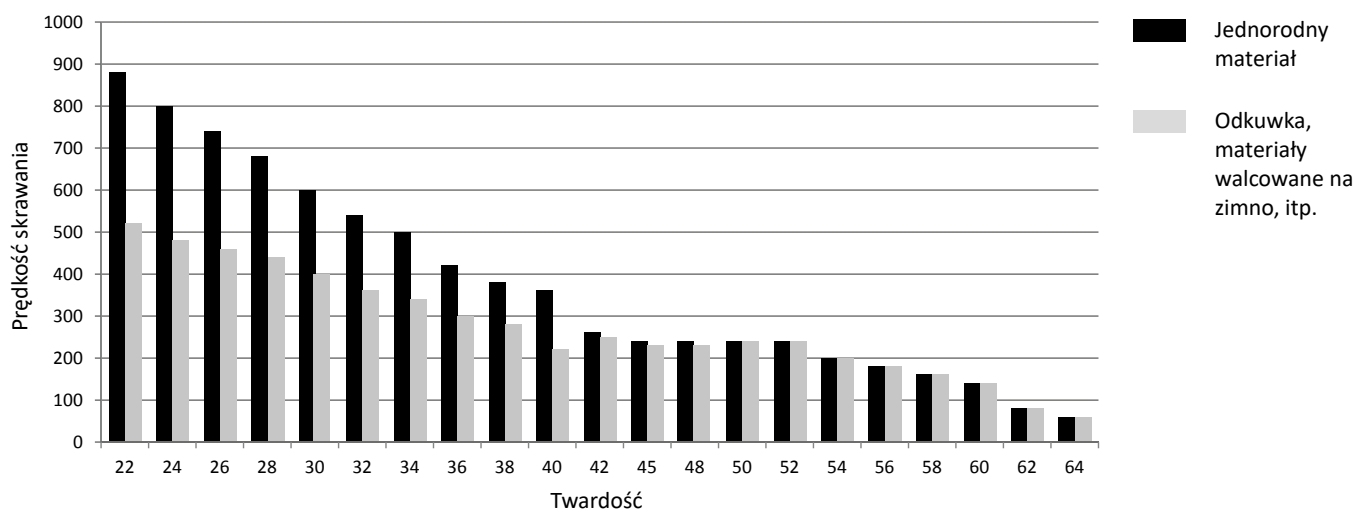


Przykład: **CNGA 120404 T02020** – płytką CNGA 120404 z fazką o szerokości 0,2 mm i kątem -20°

Ceramika - jest jednym z materiałów o najwyższej termicznej stabilności. W trakcie praktycznego użytkowania konieczne jest także, aby zmniejszyć prędkość skrawania w odniesieniu do twardości i innych cech materiału obrabianego.

Na wykresie przedstawiony jest konkretny przykład płytki okrągłej podczas toczenia wykańczającego.

Prędkość skrawania dla RNGN ($a_p = 1.5$ mm)



Poniższa tabela wskazuje kolejne parametry, które muszą być uwzględnione przy wyborze prędkości skrawania.

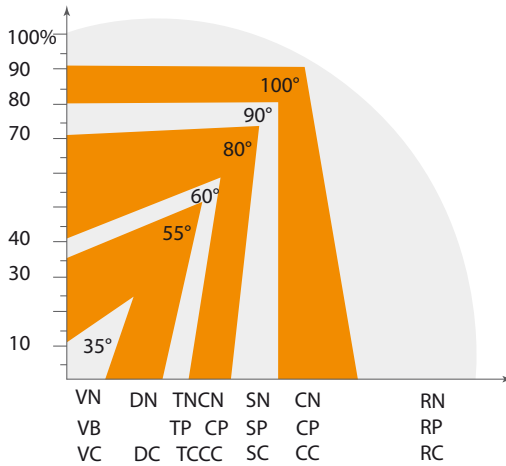
Promień naroża RE [mm]	0.4	0.8	1.2	1.6	2.4	3
Zmniejszenie v_c o	20 %	16 %	12 %	10 %	5 %	2 %
Kąt głównej krawędzi skrawającej	90°	75°	60°	45°	30°	< 15°
Zmniejszenie v_c o	0 %	5 %	8 %	12 %	15 %	18 %
Kształt płytki	V	D	T	C, W	S	R
Kąt naroża	35°	55°	60°	80°	90°	–
Zmniejszenie v_c o	17 %	12 %	10 %	6 %	4 %	0 %
Głębokość skrawania a_p [mm]	<1.4	3	6	10	13	20
Zmniejszenie v_c o	5 %	8 %	13 %	16 %	18 %	20 %

PARAMETRY SKRAWANIA CERAMIKI I JEJ PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE

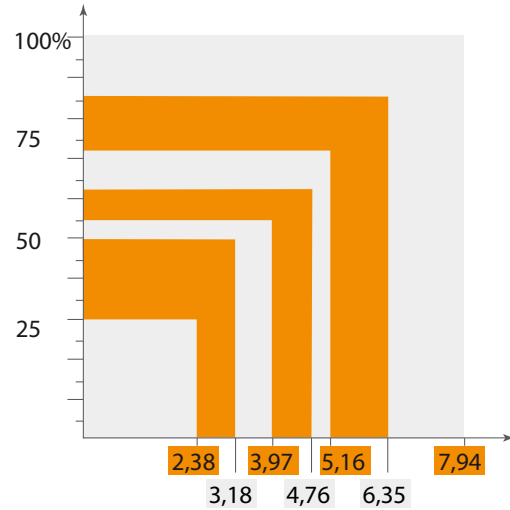
Jak już wiadomo, ceramika jest jednym z najbardziej odpornych na ścieranie materiałów, jednocześnie jednym z najmniej ciągliwych materiałów skrawających.

W odniesieniu do sztywności, konieczne jest także wzięcie pod uwagę innych kryteriów ograniczających wybór właściwej płytki.

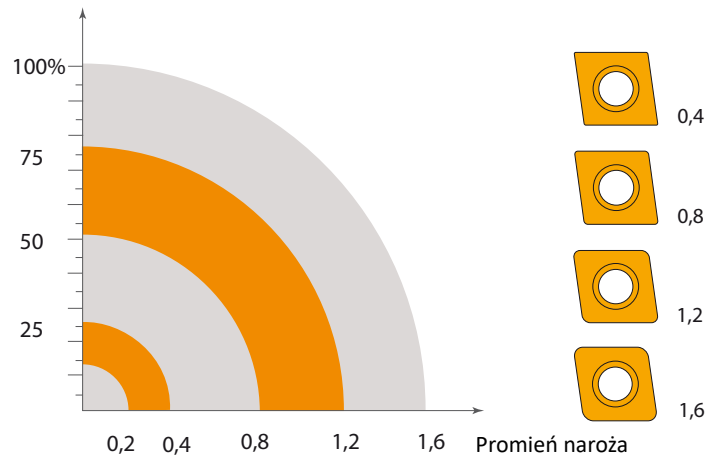
Sztywność w zależności od do kształtu płytki



Sztywność w zależności od grubości płytki



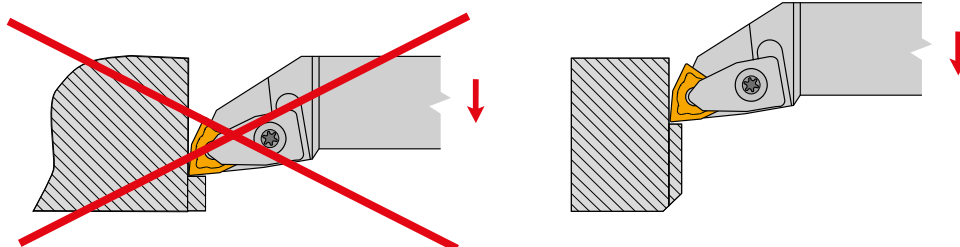
Parametry skrawania ceramiki i jej praktyczne zastosowanie



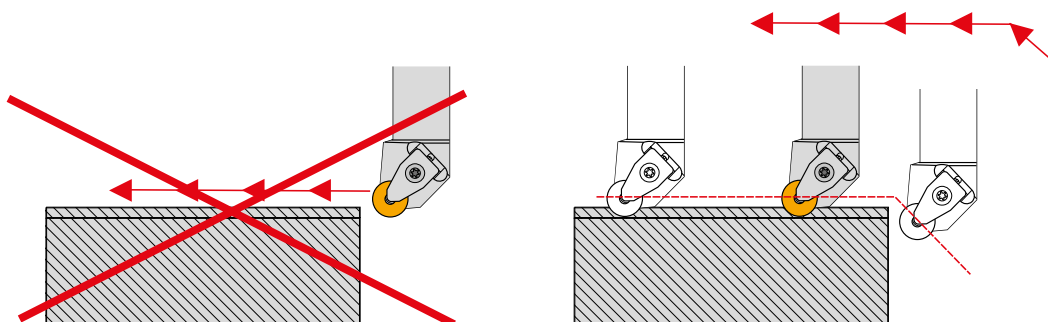
PARAMETRY SKRAWANIA CERAMIKI I JEJ PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE

Na końcu chcielibyśmy przedstawić kilka praktycznych wskazówek:

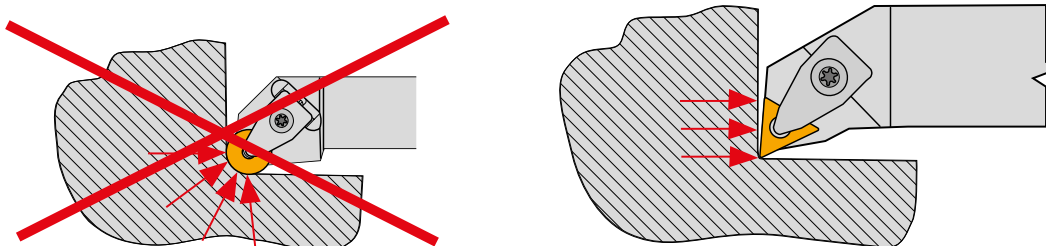
1) Zadziory przy wyjeździe narzędzia mogą spowodować wykruszenie krawędzi płytki, ze złamaniem jej włócznie. Dlatego też, konieczne jest wykonanie fazy na krawędzi w celu usunięcia zadziorów.



2) Zaleca się modyfikację standardowego programu (wejścia w materiał) - obniża to ryzyko tworzenia się zadziorów na krawędzi. Praktyka ta wydłuża trwałość płytki, jednocześnie eliminuje potrzebę fazowania krawędzi detalu.

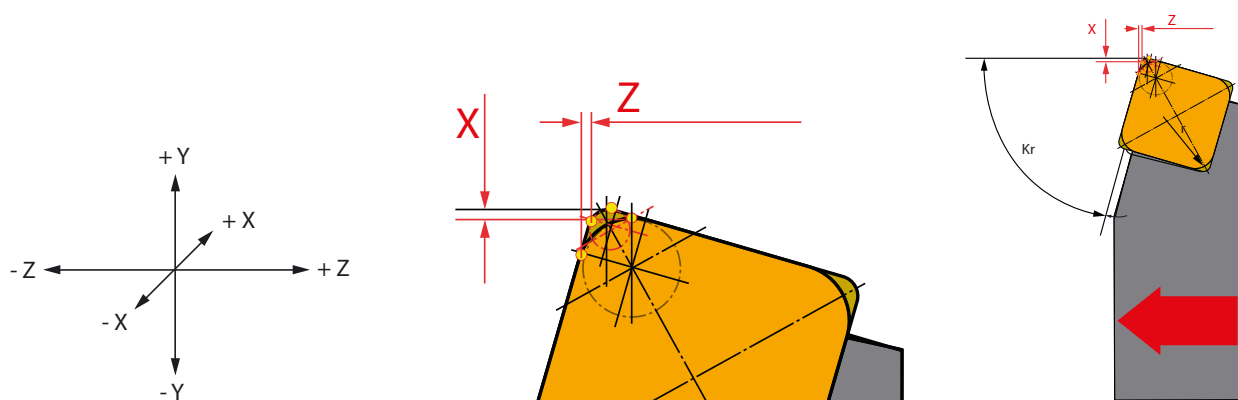


3) Jeśli występuje ryzyko powstawania wibracji, zaleca się stosowanie płytki o mniejszym promieniu - co wyeliminuje siły promieniowe.



ZMIANA WYMIARÓW (KOREKCJA) ZE WZGLĘDU NA PROMIEŃ NAROŻA

Zmiana wymiarów (korekcja) ze względu na promień naroża:



UWAGA – podane dane są właściwe dla noży prawych, rysunek. W przypadku lewych noży (ew. inaczej ustawionych) konieczne jest dokonanie korekty oznaczeń +/- (lub zamiana współrzędnych X/Z)

Nóż	Współrzędne	Promień 0,5	Promień 1,0	Promień 1,5				
Noże zewnętrzne	CKJNR/L	x	0.443	0.000	-0.433			
		z	-0.050	0.000	0.050			

Nóż	Współrzędne	Promień 02	Promień 04	Promień 08	Promień 12	Promień 16	Promień 24	Promień 32	
Noże zewnętrzne	DCLNR/L	x	0.060	0.040	0.000	-0.040	-0.080	-0.160	-0.240
		z	-0.062	-0.042	0.000	0.042	0.083	0.166	0.249
	DDJNR/L	x	0.516	0.347	0.000	-0.329	-0.667	-1.343	-2.019
		z	-0.056	-0.041	0.000	0.022	0.054	0.117	0.180
	DSBNR/L	x	0.252	0.170	0.000	-0.158	-0.322	-0.649	-0.977
		z	0.422	0.280	0.000	-0.285	-0.568	-1.134	-1.700
	DSDNN	x	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		z	0.247	0.165	0.000	-0.165	-0.33	-0.659	-0.989
	DSKNR/L	x	0.134	0.089	0.000	-0.089	-0.178	-0.358	-0.537
		z	-0.167	-0.111	0.000	0.111	0.222	0.444	0.667
	DSSNR/L	x	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		z	0.245	0.162	0.000	-0.167	-0.322	-0.662	-0.992
	DTFNR/L	x	0.426	0.284	0.000	-0.284	-0.569	-1.137	-1.705
		z	0.029	0.019	0.000	-0.019	-0.04	-0.078	-0.117
	DTGNR/L	x	0.437	0.294	0.000	-0.277	-0.562	-1.133	-1.703
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	DVJNR/L	x	0.063	0.042	0.000	-0.042	-0.084	-0.169	-0.253
		z	1.234	0.823	0.000	-0.823	-1.646	-3.291	-4.937
	DVPNR/L	x	0.79	0.527	0.000	-0.527	-1.054	-2.108	-3.161
		z	0.834	0.554	0.000	-0.554	-1.109	-2.217	-3.326
DWLNR/L	x	0.061	0.044	0.000	-0.026	-0.061	-0.131	-0.200	
	z	-0.063	-0.045	0.000	0.027	0.062	0.134	0.206	

ZMIANA WYMIARÓW (KOREKCJA) ZE WZGLĘDU NA PROMIĘŃ NAROŻA

Nóż		Współrzędne	Promień 02	Promień 04	Promień 08	Promień 12	Promień 16	Promień 24	Promień 32	
Noże wewnętrzne	DCLNR/L	x	-0.053	-0.035	0.000	0.035	0.070	0.140	0.210	
		z	-0.060	-0.040	0.000	0.040	0.080	0.159	0.239	
	DDUNR/L	x	-0.512	-0.341	0.000	0.0341	0.683	1.365	2.047	
		z	-0.073	-0.049	0.000	0.049	0.097	0.195	0.292	
	DTFNR/L	x	-0.425	-0.289	0.000	0.254	0.526	1.069	1.613	
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	DVUNR/L	x	1.254	-0.836	0.000	0.836	1.671	3.343	5.014	
		z	-0.129	-0.086	0.000	0.086	0.172	0.344	0.516	
	DWLNR/L	x	-0.053	-0.035	0.000	0.035	0.07	0.14	0.21	
		z	-0.06	-0.04	0.000	0.04	0.08	0.159	0.239	
	Noże zewnętrzne	MTJNR/L	x	0.437	0.294	0.000	-0.277	-0.562	-1.133	-1.703
			z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MVJNR/L		x	1.263	0.847	0.000	-0.819	-1.651	-3.317	-4.982	
		z	-0.075	-0.055	0.000	0.025	0.065	0.146	0.226	
MWLNR/L		x	0.609	0.044	0.000	-0.026	-0.061	-0.131	-0.200	
		z	-0.063	-0.045	0.000	0.027	0.062	0.134	0.206	
PCBNR/L		x	0.045	0.033	0.000	-0.016	-0.040	-0.088	-0.137	
		z	0.128	0.083	0.000	-0.096	-0.185	-0.364	-0.543	
PCKNR/L		x	0.171	0.115	0.000	-0.110	-0.223	-0.448	-0.672	
		z	0.685	0.457	0.000	-0.457	-0.914	-1.827	-2.741	
PCLNR/L		x	0.061	0.044	0.000	-0.026	-0.061	-0.131	-0.200	
		z	-0.063	-0.045	0.000	0.027	0.062	0.134	0.206	
PDJNR/L		x	0.516	0.347	0.000	-0.329	-0.667	-1.343	-2.019	
		z	-0.056	-0.041	0.000	0.022	0.054	0.117	0.180	
PDNNR/L		x	0.699	0.469	0.000	-0.453	-0.915	-1.837	-2.759	
		z	0.524	0.348	0.000	-0.357	-0.710	-1.415	-2.120	
PDXNR/L		x	0.453	0.305	0.000	-0.288	-0.584	-1.177	-1.770	
		z	-0.156	-0.107	0.000	0.088	0.185	0.380	0.575	
PLBNR/L		x	0.137	0.094	0.000	-0.078	-0.163	-0.335	-0.507	
		z	0.153	0.100	0.000	-0.110	-0.220	-0.433	-0.646	
PSBNR/L		x	0.137	0.094	0.000	-0.078	-0.163	-0.335	-0.507	
		z	0.153	0.100	0.000	-0.110	-0.220	-0.433	-0.646	
PSDNN		x	0.252	0.170	0.000	-0.158	-0.322	-0.649	-0.977	
		z	0.422	0.280	0.000	-0.285	-0.568	-1.134	-1.699	
PSKNR/L		x	0.140	0.094	0.000	-0.090	-0.152	-0.366	-0.550	
		z	0.574	0.383	0.000	-0.384	-0.767	-1.533	-2.300	
PSSNR/L		x	0.246	0.164	0.000	-0.164	-0.328	-0.656	-0.983	
		z	0.424	0.283	0.000	-0.283	-0.566	-1.131	-1.697	
PTFNR/L		x	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		z	-0.411	-0.243	0.000	0.429	0.765	1.437	2.110	
PTGNR/L		x	0.437	0.294	0.000	-0.277	-0.562	-1.133	-1.703	
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
PTTNR/L	x	0.601	0.403	0.000	-0.389	-0.784	-1.575	-2.367		
	z	0.519	0.345	0.000	-0.354	-0.703	-1.401	-2.099		
PWLNR/L	x	0.609	0.044	0.000	-0.026	-0.061	-0.131	-0.200		
	z	-0.063	-0.045	0.000	0.027	0.062	0.134	0.206		
Noże wewnętrzne	PCLNR/L	x	-0.061	-0.046	0.000	0.012	0.040	0.098	0.156	
		z	-0.062	-0.047	0.000	0.015	0.046	0.160	0.169	
	PDUNR/L	x	-0.500	-0.339	0.000	0.305	0.627	1.271	1.915	
		z	-0.052	-0.040	0.000	0.006	0.029	0.076	0.122	
	PSKNR/L	x	-0.153	-0.097	0.000	0.063	0.143	0.303	0.463	
		z	0.137	0.098	0.000	-0.124	-0.234	-0.456	-0.677	
	PTFNR/L	x	-0.425	-0.289	0.000	0.254	0.526	1.069	1.613	
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	PWLNR/L	x	-0.060	-0.046	0.000	0.012	0.043	0.098	0.156	
		z	-0.065	-0.049	0.000	0.012	0.040	0.105	0.166	

ZMIANA WYMIARÓW (KOREKCJA) ZE WZGLĘDU NA PROMIEŃ NAROŻA

Nóż	Współrzędne	Promień 02	Promień 04	Promień 08	Promień 12	Promień 16	Promień 24	Promień 32	
Noże zewnętrzne	SCACR/L	x	0.115	0.077	0.000	-0.077	-0.153	-0.307	-0.460
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SCBCR/L	x	0.042	0.028	0.000	-0.028	-0.055	-0.111	-0.166
		z	0.130	0.087	0.000	-0.087	-0.174	-0.347	-0.521
	SCDCR/L	x	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		z	-0.279	-0.186	0.000	0.186	0.372	0.745	1.117
	SCFCR/L	x	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		z	-0.124	-0.083	0.000	0.083	0.166	0.331	0.497
	SCLCR/L	x	0.060	0.040	0.000	-0.040	-0.080	-0.160	-0.240
		z	-0.062	-0.042	0.000	0.042	0.083	0.166	0.249
	SDJCR/L	x	0.520	0.346	0.000	-0.346	-0.693	-1.386	-2.078
		z	-0.060	-0.040	0.000	0.040	0.080	0.161	0.241
	SDNCN	x	0.699	0.466	0.000	-0.466	-0.933	-1.865	-2.798
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGCR/L	x	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		z	-0.182	-0.121	0.000	0.121	0.243	0.485	0.728
	SSBCR/L	x	0.135	0.090	0.000	-0.090	-0.180	-0.360	-0.539
		z	0.155	0.104	0.000	-0.104	-0.207	-0.414	-0.621
	SSDCN	x	0.249	0.166	0.000	-0.166	-0.331	-0.663	-0.994
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SSKCR/L	x	-0.376	-0.517	0.000	-1.083	-1.366	-1.931	-2.497
		z	-0.135	-0.090	0.000	0.090	0.180	0.360	0.539
	STCFR/L	x	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		z	-	-	0.000	-	-	-	-
	STJCR/L	x	0.406	0.271	0.000	-0.271	-0.542	-1.084	-1.626
		z	-0.054	-0.036	0.000	0.036	0.071	0.143	-0.214
	SVACR/L	x	00 / 0	01 / -0.107	-	-	-	-	-
		z	00 / 0	01 / -0.107	-	-	-	-	-
	SVGCR/L	x	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		z	-1.303	-0.869	0.000	0.869	1.737	3.475	5.212
	SVHBR/L	x	1.034	0.690	0.000	-0.690	-1.379	-2.759	-4.138
		z	-0.544	-0.363	0.000	0.363	0.726	1.452	2.178
	SVHCR/L	x	1.034	0.690	0.000	-0.690	-1.379	-2.759	-4.138
		z	-0.544	-0.363	0.000	0.363	0.726	1.452	2.178
	SVJBR/L	x	1.269	0.846	0.000	-0.846	-1.692	-3.384	-5.076
		z	-0.099	-0.066	0.000	0.066	0.132	0.263	0.395
	SVJCR/L	x	1.269	0.846	0.000	-0.846	-1.692	-3.384	-5.076
		z	-0.099	-0.066	0.000	0.066	0.132	0.263	0.395
	SVPBR/L	x	0.811	0.541	0.000	-0.541	-1.081	-2.162	-3.244
		z	-0.811	-0.541	0.000	0.541	1.081	2.162	3.244
	SVPBR/L	x	0.811	0.541	0.000	-0.541	-1.081	-2.162	-3.244
		z	-0.811	-0.541	0.000	0.541	1.081	2.162	3.244
	SVVBN	x	1.395	0.930	0.000	-0.930	-1.860	-3.721	-5.581
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SVVCN	x	1.395	0.930	0.000	-0.930	-1.860	-3.721	-5.581
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SVXBR/L	x	1.201	0.801	0.000	-0.801	-1.601	-3.202	-4.804
		z	-0.259	-0.173	0.000	0.173	0.345	0.691	1.036
	SVXCR/L	x	1.201	0.801	0.000	-0.801	-1.601	-3.202	-4.804
		z	-0.259	-0.173	0.000	0.173	0.345	0.691	1.036
SWLCR/L	x	0.060	0.040	0.000	-0.040	-0.080	-0.160	-0.240	
	z	-0.060	-0.040	0.000	0.040	0.080	0.160	0.240	

ZMIANA WYMIARÓW (KOREKCJA) ZE WZGLĘDU NA PROMIEŃ NAROŻA

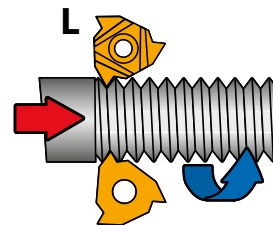
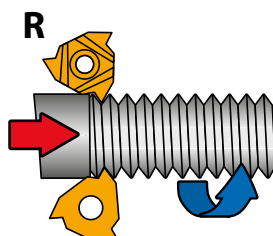
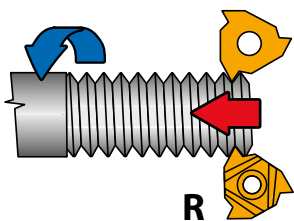
Nóż		Współrzędne	Promień 02	Promień 04	Promień 08	Promień 12	Promień 16	Promień 24	Promień 32
Noże wewnętrzne	SCFCR/L	x	-0.420	-0.280	0.000	0.280	0.560	1.121	1.681
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SCKCR/L	x	-0.040	-0.027	0.000	0.027	0.054	0.108	0.161
		z	0.130	0.087	0.000	-0.087	-0.174	-0.348	0.521
	SCLCR/L	x	-0.058	-0.039	0.000	0.039	0.078	0.155	0.233
		z	-0.062	-0.042	0.000	0.042	0.083	0.166	0.249
	SCXCR/L	x	-0.178	-0.119	0.000	0.119	0.237	0.474	0.711
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SDQCR/L	x	-0.309	-0.194	0.000	0.206	0.412	0.825	1.237
		z	-0.310	-0.206	0.000	0.268	0.499	0.961	1.423
	SDUCR/L	x	-0.504	-0.336	0.000	0.336	0.672	1.344	2.016
		z	-0.059	-0.039	0.000	0.041	0.082	0.162	0.242
	SDZCR/L	x	-0.520	-0.346	0.000	0.346	0.693	0.139	2.078
		z	0.059	0.039	0.000	-0.041	-0.082	-0.162	-0.242
	SELPR/L	x	-0.126	-0.084	0.000	0.084	0.168	0.337	0.051
		z	-0.066	-0.044	0.000	0.044	0.088	0.176	0.264
	SEUCR/L	x	-0.149	-0.099	0.000	0.099	0.199	0.397	0.596
		z	-0.041	-0.027	0.000	0.027	0.053	0.107	0.160
	SEUPR/L	x	-0.148	-0.099	0.000	0.099	0.198	0.396	0.593
		z	-0.040	-0.027	0.000	0.027	0.053	0.107	0.160
	SEXPR/L	x	-0.384	-0.256	0.000	0.256	0.512	1.024	1.537
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SSSCR/L	x	-0.249	-0.166	0.000	0.166	0.331	0.663	0.994
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	STFCR/L	x	-0.433	-0.289	0.000	0.289	0.577	1.154	1.731
		z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SVLCR/L	x	-1.243	-0.828	0.000	0.828	1.657	3.314	4.971
		z	0.239	0.692	0.000	-0.108	-0.215	-0.430	-0.645
	SVQBR/L	x	-1.027	-0.684	0.000	0.690	1.369	2.738	4.106
		z	-0.545	-0.363	0.000	0.363	0.726	1.452	2.178
	SVQCR/L	x	-1.027	-0.684	0.000	0.690	1.369	2.738	4.106
		z	-0.545	-0.363	0.000	0.363	0.726	1.452	2.178
	SVUBR/L	x	-1.259	-0.840	0.000	0.840	1.679	3.358	5.037
		z	0.099	-0.066	0.000	0.066	0.132	0.263	0.395
	SVUCR/L	x	-1.259	-0.840	0.000	0.840	1.679	3.358	5.037
		z	0.099	-0.066	0.000	0.066	0.132	0.263	0.395
	SVXCR/L	x	-0.917	-0.611	0.000	0.611	1.222	2.445	3.667
		z	-0.696	-0.464	0.000	0.464	0.928	1.856	2.783
	SWLCR/L	x	-0.060	-0.039	0.000	0.039	0.079	0.158	0.237
		z	-0.060	-0.040	0.000	0.040	0.080	0.160	0.240
SWUCR/L	x	-0.080	-0.053	0.000	0.053	0.107	0.213	0.319	
	z	-0.034	-0.024	0.000	0.024	0.049	0.098	0.146	

UWAGA – podane dane są właściwe dla noży prawych, rysunek. W przypadku lewych noży (ew. inaczej ustawionych) konieczne jest dokonanie korekty oznaczeń +/- (lub zamiana współrzędnych X/Z)

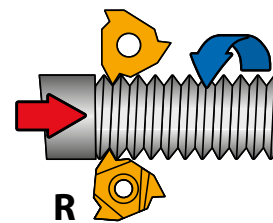
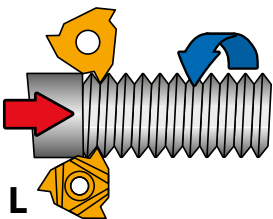
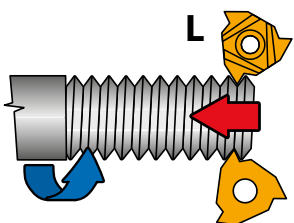
GWINTOWANIE

Według kształtu przedmiotu obrabianego i typu obrabiarki wybieramy podstawową metodę toczenia gwintu tzn. kierunek posuwu i kierunek obrotu wrzeciona przy toczeniu prawego zewnętrznego lub wewnętrznego gwintu i odpowiednio lewego zewnętrznego lub wewnętrznego gwintu. Wybór można dokonać według tabeli.

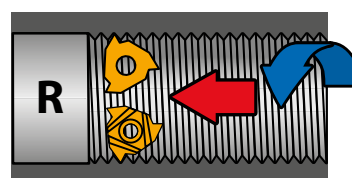
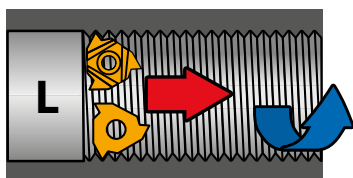
ZEWNĘTRZNY PRAWY GWINT



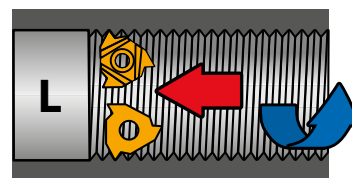
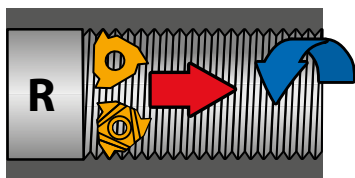
ZEWNĘTRZNY LEWY GWINT



WEWNĘTRZNY PRAWY GWINT



WEWNĘTRZNY LEWY GWINT



■ Ruch w kierunku materiału obrabianego

■ Ruch w kierunku narzędzia

L / R Typ płytki

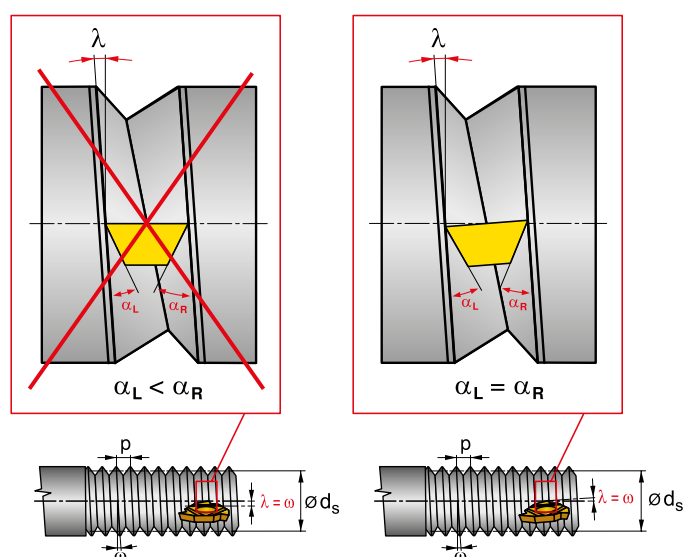
Kąt wzniosu można obliczyć według wzoru:

$$\operatorname{tg} \omega = \frac{p}{d_s \cdot \pi}$$

ω Kątu wzniosu linii śrubowej [°]

p Skok gwintu [mm]

d_s Średnica podziałowa gwintu [mm]



Kąt pochylenia płytki powinien odpowiadać kątowi wzniosu linii śrubowej ω , ponieważ w odwrotnym przypadku, gdy między kątem wzniosu linii śrubowej i kątem pochylenia profilu jest zbyt duża różnica, dochodzi do zniekształcenia przekroju obrabianego gwintu i do nierównomiernego ścierania obydwu bocznych krawędzi skrawających płytki.

Standardowo noże do gwintowania mają kąt pochylenia $\lambda = 1.5^\circ$. W celu osiągnięcia potrzebnego nachylenia, odpowiadającego wzniosowi linii śrubowej gwintu ω , należy zastosować specjalną podkładkę redukcyjną przy pomocy, której uzyskamy żądany kąt pochylenia krawędzi skrawającej. Do wyboru odpowiedniej podkładki pod płytkę skrawającą do toczenia gwintu średnicy d i skoku p służy tabela lub nomogram.

Wybór podkładki

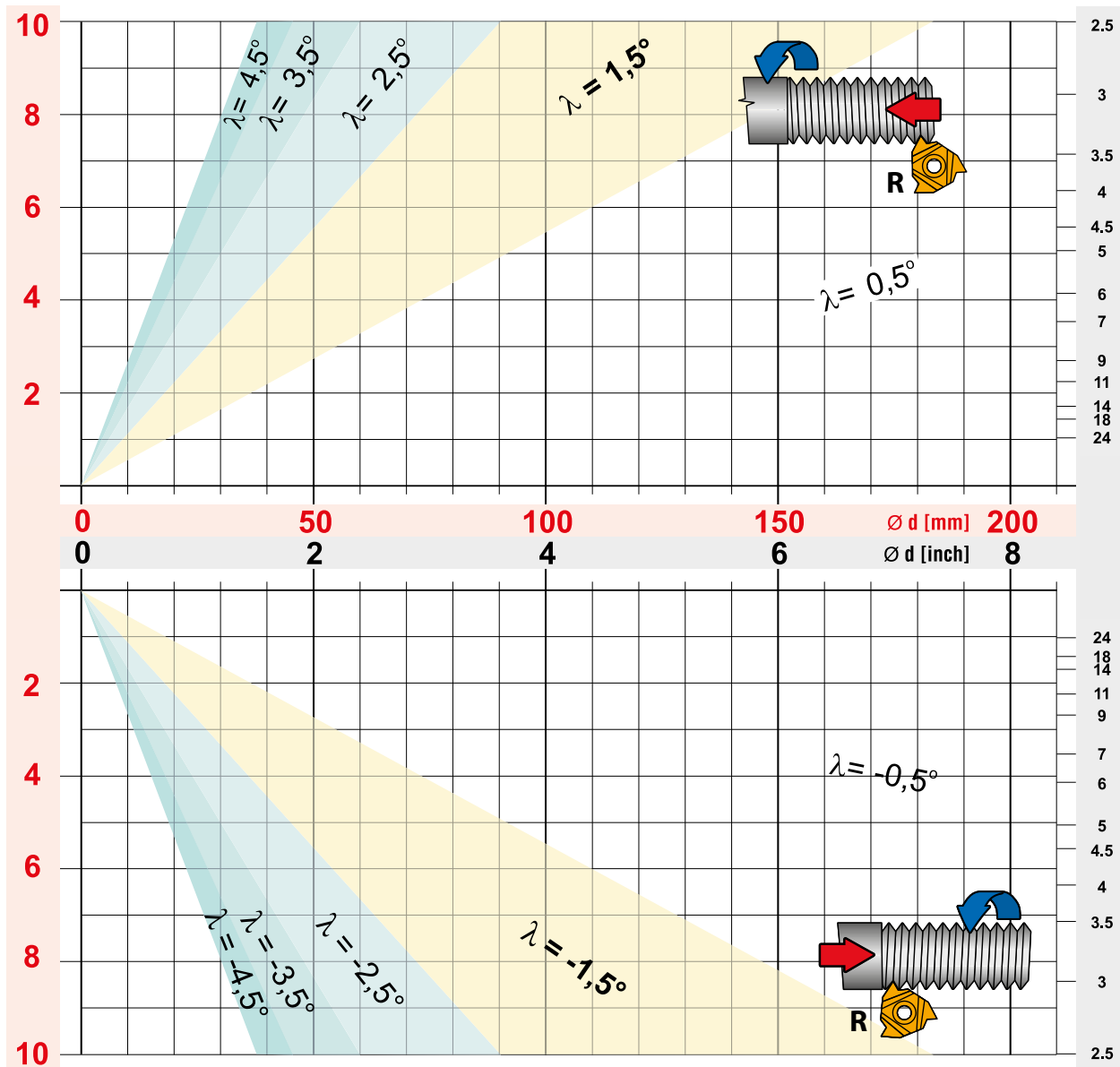
Kąt pochylenia λ	Pozytywne					Negatywne		Pod płytki do rowków TN16... ZZ, TN22... ZZ
	4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°	
Nóż do gwintowania	Oznaczenie podkładki							
SER16; SIL16	PE16+4.5	PE16+3.5	PE16+2.5	PE16+1.5	PE16+0.5	PE16-0.5	PE16-1.5	PE16ZZ
SEL16; SIR16	PI16+4.5	PI16+3.5	PI16+2.5	PI16+1.5	PI16+0.5	PI16-0.5	PI16-1.5	PI16ZZ
SER22; SIL22	PE22+4.5	PE22+3.5	PE22+2.5	PE22+1.5	PE22+0.5	PE22-0.5	PE22-1.5	PE22ZZ
SEL22; SIR22	PI22+4.5	PI22+3.5	PI22+2.5	PI22+1.5	PI22+0.5	PI22-0.5	PI22-1.5	PI22ZZ
SER-S22; SIR-S22	PE22S+4.5	PE22S+3.5	PE22S+2.5	PE22S+1.5	PE22S+0.5	PE22S-0.5	PE22S-1.5	-
SEL-S22; SIR-S22	PI22S+4.5	PI22S+3.5	PI22S+2.5	PI22S+1.5	PI22S+0.5	PI22S-0.5	PI22S-1.5	-

Uwaga: Wszystkie noże do gwintowania posiadają kąt nachylenia $\lambda = 1.5^\circ$. Kąt nachylenia można zmieniać za pomocą wymiennej podkładki patrz tabelka i diagram. Do noży typu SER-S, SIR-S podkładki są oznaczone literą „S”.

Nomogram do wyboru podkładki

Skok P [mm]

Liczba zwojów / 1"



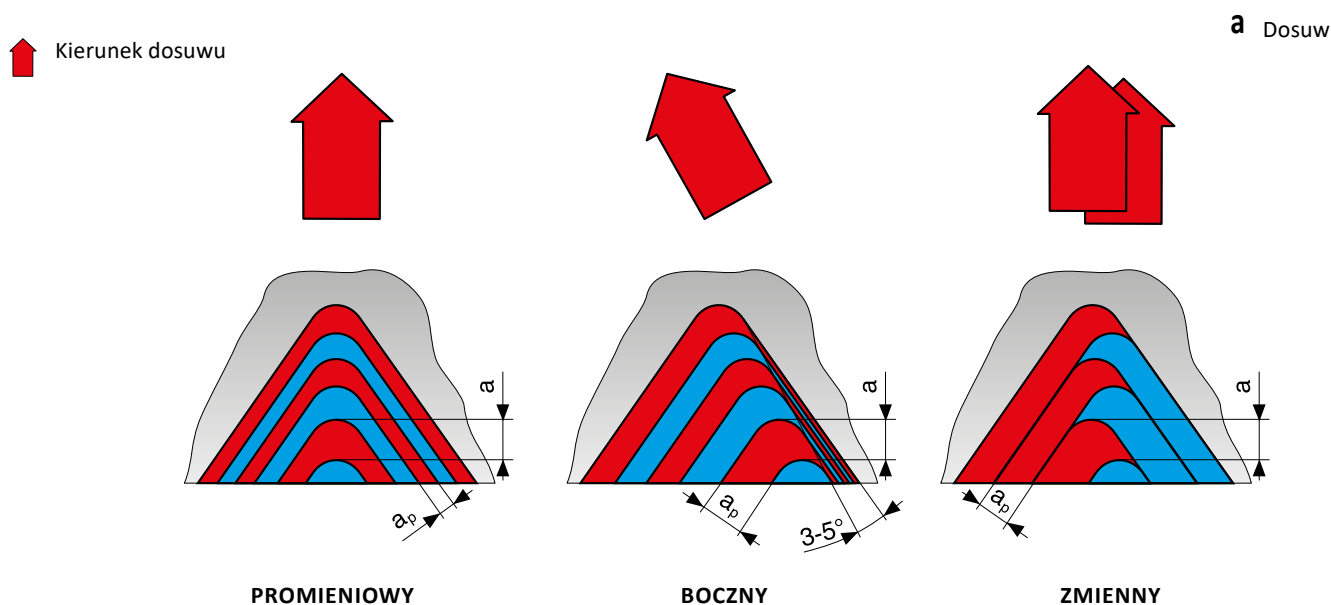
■ Ruch w kierunku materiału obrabianego

■ Ruch w kierunku narzędzia

L / R Typ płytki

Dzielenie wióra, metody i wielkość dosuwu.

Do wykonania pełnego profilu gwintu istnieją trzy różne metody dosuwu a mianowicie promieniowy dosuw, boczny dosuw i zmienny dosuw.



Wybór właściwej metody dosuwu jest zależny od typu tokarki, rodzaju przedmiotu obrabianego i skoku gwintu.

Promieniowy dosuw – jest najprostszy i najczęściej używany.

Dosuw jest prostopadły do osi obrotu przedmiotu obrabianego – wiór tworzy się symetrycznie po obu stronach profilu, a krawędź skrawająca zużywa się jednakowo po obu stronach. Jest odpowiedni do gwintów, które mają mniejszy skok ($p < 1,5$ mm). Przy większych posuwach mogą przy tego typu dosuwie powstawać drgania. Promieniowy dosuw jest odpowiedni do materiałów obrabianych, które dają krótki wiór i do materiałów utwardzających się podczas obróbki – np. stali austenitycznej odpornej na korozję i stali z małą zawartością węgla.

Boczny dosuw – obniża obciążenie cieplne wierzchołka krawędzi skrawającej płytki i przez to zmniejsza także jej zużycie. Umożliwia dogodniejszy kształt i sptyw wióra. Jest stosowany do gwintów, które mają skok $p > 1,5$ mm i do toczenia gwintów trapezowych.

Niekorzystne jest tarcie prawej bocznej krawędzi skraw. na prawym boku profilu i z tym związane niesymetryczne zużycie ostrza oraz pogorszenie jakości powierzchni obrobionej na prawym boku profilu. W niektórych wypadkach jest stosowany boczny dosuw z odchyleniem $3-5^\circ$ – co eliminuje tarcie na boku profilu gwintu.

Zmienny dosuw – jest zalecany do gwintów, które mają wielki skok i do materiałów, które dają długi, niewłaściwie ukształtowany wiór. Zaletą jest bardziej równomierne rozdzielanie nadkładu materiału na obydwu bokach profilu, i z tego powodu bardziej równomierne zużycie płytki. Wymaga odpowiedniego zaprogramowania obrabiarki.

Wielkość dosuwu i ilość przejść jest zależna od skoku gwintu. Dla różnych rodzajów gwintów możemy je dobrać z odpowiednich tabel. Podane wielkości służą tylko jako wstępne wskazówki, które można według własnych doświadczeń modyfikować. W wypadku, gdy dojdzie do wyłamania ostrza, zaleca się zmniejszyć wielkość dosuwu i zwiększyć ilość przejść. Wielkość dosuwu nie powinna być mniejsza aniżeli 0,05 mm, a przy toczeniu austenitycznych i miękkich stali nie mniejsza niż 0,08 mm.

TABELE DZIELENIA WIÓRA

GWINT RUROWY WALCOWY ODPOWIADA PROFILOWI W (WHITWORTH 55°)

Oznaczenie gwintu	Liczba zwojów / 1"	Skok gwintu [mm]	Nominalna średnica gwintu [mm]	Średnica podstawy gwintu [mm]	Oznaczenie płytki skrawającej
G 1/16"	28	0,907	7.723	6.561	TN xxxx280W
G 1/8"			9.728	8.566	
G 1/4"	19	1,337	13.157	11.445	TN xxxx190W
G 3/8"			16.662	14.950	
G 1/2"	14	1,814	20.955	18.631	TN xxxx140W
G 5/8"			22.911	20.587	
G 3/4"			26.441	24.117	
G 7/8"			30.201	27.877	
G 1"	11	2,309	33.249	30.291	TN xxxx110W
G1 1/8"			37.897	34.939	
G1 1/4"			41.910	38.952	
G1 1/2"			47.803	44.845	
G1 3/4"			53.746	50.788	
G 2"			59.614	56.656	
G2 1/4"			65.710	62.752	
G2 1/2"			75.184	72.226	
G2 3/4"			81.534	78.576	
G3"			87.884	84.926	
G3 1/2"			100.330	97.372	
G4"			113.030	110.072	
G4 1/2"			125.730	122.772	
G5"			138.430	135.472	
G5 1/2"			151.130	148.172	
G6"			163.830	160.872	

Przykład: dla prawego zewnętrznego gwintu G 1 1/2" należy użyć płytki TN 16ER110W; T8030

TABELE DZIELENIA WIÓRA

M – metryczny 60° – zewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIEJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU														
	Skok [mm]														
	6.0	5.5	5.0	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.75	1.5	1.25	1.0	0.75	0.50
1	0.46	0.43	0.41	0.37	0.34	0.34	0.28	0.27	0.24	0.22	0.22	0.21	0.18	0.16	0.11
2	0.43	0.40	0.39	0.34	0.32	0.31	0.26	0.24	0.22	0.20	0.20	0.17	0.16	0.14	0.09
3	0.35	0.32	0.32	0.28	0.25	0.25	0.21	0.20	0.18	0.17	0.17	0.14	0.12	0.11	0.07
4	0.30	0.28	0.27	0.24	0.22	0.21	0.18	0.17	0.16	0.14	0.14	0.11	0.11	0.07	0.06
5	0.29	0.26	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.12	0.10	0.08		
6	0.26	0.24	0.24	0.22	0.18	0.18	0.15	0.15	0.12	0.10	0.08	0.08			
7	0.24	0.21	0.22	0.20	0.17	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10					
8	0.23	0.20	0.20	0.18	0.15	0.15	0.13	0.11	0.08	0.08					
9	0.22	0.19	0.19	0.17	0.14	0.14	0.12	0.11							
10	0.19	0.18	0.18	0.16	0.13	0.12	0.11	0.08							
11	0.18	0.17	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10								
12	0.16	0.15	0.15	0.13	0.12	0.08	0.08								
13	0.15	0.14	0.12	0.12	0.11										
14	0.13	0.13	0.10	0.10	0.08										
15	0.13	0.12													
16	0.10	0.10													
Głębokość profilu	3.83	3.52	3.19	2.87	2.53	2.23	1.92	1.60	1.25	1.13	0.93	0.81	0.65	0.48	0.33

M – metryczny 60° – wewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIEJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU														
	Skok [mm]														
	6.0	5.5	5.0	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.75	1.5	1.25	1.0	0.75	0.50
1	0.46	0.43	0.42	0.37	0.34	0.32	0.28	0.26	0.23	0.22	0.20	0.17	0.17	0.16	0.10
2	0.43	0.40	0.40	0.34	0.31	0.30	0.26	0.25	0.21	0.20	0.18	0.17	0.15	0.13	0.08
3	0.35	0.33	0.32	0.28	0.24	0.24	0.21	0.18	0.17	0.15	0.15	0.14	0.11	0.10	0.07
4	0.30	0.26	0.26	0.23	0.21	0.19	0.16	0.15	0.15	0.13	0.13	0.10	0.09	0.07	0.06
5	0.26	0.22	0.22	0.21	0.18	0.17	0.14	0.13	0.12	0.10	0.11	0.09	0.08		
6	0.22	0.20	0.20	0.19	0.15	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	0.08	0.08			
7	0.20	0.18	0.17	0.16	0.14	0.14	0.12	0.11	0.10	0.08					
8	0.19	0.17	0.16	0.15	0.13	0.13	0.11	0.10	0.08	0.08					
9	0.18	0.16	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10							
10	0.16	0.15	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.08							
11	0.15	0.14	0.14	0.12	0.11	0.10	0.09								
12	0.15	0.14	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08								
13	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10										
14	0.13	0.12	0.10	0.10	0.08										
15	0.12	0.12													
16	0.10	0.10													
Głębokość profilu	3.54	3.25	2.96	2.65	2.33	2.05	1.78	1.48	1.17	1.05	0.85	0.75	0.60	0.46	0.31

TABELE DZIELENIA WIÓRA

W – Whitworth 55° – zewnętrzny i wewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU																
	Skok [ilość zwoi/cal]																
	4	4.5	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	19	20	26	28
1	0.49	0.46	0.45	0.38	0.37	0.32	0.30	0.29	0.28	0.28	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.19	0.18
2	0.46	0.43	0.43	0.36	0.35	0.30	0.28	0.27	0.26	0.26	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.18	0.17
3	0.38	0.38	0.38	0.30	0.29	0.24	0.23	0.22	0.22	0.22	0.18	0.19	0.19	0.18	0.17	0.15	0.14
4	0.36	0.33	0.32	0.26	0.25	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.15	0.16	0.16	0.14	0.14	0.12	0.12
5	0.34	0.29	0.28	0.22	0.22	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.08	0.08
6	0.31	0.25	0.25	0.21	0.19	0.17	0.15	0.15	0.14	0.14	0.11	0.11	0.08	0.08	0.08		
7	0.29	0.24	0.22	0.19	0.18	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.09	0.08					
8	0.27	0.22	0.20	0.17	0.16	0.14	0.13	0.13	0.12	0.08	0.08						
9	0.24	0.20	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12	0.12	0.08								
10	0.22	0.18	0.18	0.15	0.14	0.12	0.12	0.08									
11	0.20	0.17	0.17	0.14	0.12	0.12	0.08										
12	0.19	0.16	0.15	0.14	0.08	0.08											
13	0.17	0.15	0.12	0.12													
14	0.15	0.14	0.10	0.10													
15	0.12	0.12															
16	0.10	0.10															
Głębokość profilu	4.29	3.82	3.44	2.90	2.50	2.17	1.93	1.76	1.58	1.45	1.20	1.13	1.01	0.96	0.92	0.72	0.69

UN – UN 60° – zewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU																	
	Skok [ilość zwoi/cal]																	
	4	4.5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	24	28	32
1	0.47	0.45	0.43	0.36	0.35	0.30	0.28	0.27	0.27	0.27	0.25	0.23	0.22	0.23	0.20	0.19	0.17	0.17
2	0.44	0.41	0.40	0.34	0.33	0.28	0.26	0.26	0.25	0.26	0.24	0.22	0.21	0.21	0.19	0.17	0.15	0.15
3	0.40	0.39	0.36	0.27	0.26	0.25	0.21	0.20	0.20	0.20	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.11	0.13
4	0.36	0.31	0.31	0.23	0.22	0.21	0.20	0.17	0.19	0.18	0.17	0.15	0.14	0.14	0.12	0.12	0.09	0.08
5	0.32	0.26	0.26	0.22	0.21	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.10	0.08	0.08	
6	0.27	0.23	0.23	0.20	0.19	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.08	0.08			
7	0.25	0.21	0.20	0.18	0.17	0.14	0.14	0.14	0.12	0.12	0.11	0.10	0.08					
8	0.23	0.20	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12	0.12	0.11	0.08	0.08	0.08						
9	0.22	0.18	0.19	0.15	0.14	0.12	0.12	0.11	0.08									
10	0.21	0.17	0.18	0.14	0.12	0.12	0.11	0.08										
11	0.19	0.16	0.17	0.13	0.11	0.11	0.08											
12	0.18	0.15	0.15	0.12	0.08	0.08												
13	0.16	0.14	0.12	0.11														
14	0.15	0.14	0.10	0.10														
15	0.12	0.12																
16	0.10	0.10																
Głębokość profilu	4.07	3.62	3.29	2.71	2.33	2.08	1.84	1.66	1.52	1.39	1.29	1.19	1.05	0.94	0.84	0.70	0.60	0.53

TABELE DZIELENIA WIÓRA

UN –UN 60° – wewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU																	
	Skok [ilość zwoi/cal]																	
	4	4.5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	24	28	32
1	0.44	0.41	0.42	0.35	0.34	0.30	0.28	0.27	0.27	0.27	0.25	0.23	0.22	0.23	0.20	0.18	0.17	0.17
2	0.41	0.38	0.38	0.33	0.32	0.28	0.26	0.25	0.23	0.23	0.20	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14
3	0.39	0.34	0.33	0.25	0.24	0.22	0.19	0.18	0.18	0.18	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.09	0.10
4	0.33	0.28	0.27	0.21	0.21	0.18	0.16	0.15	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08
5	0.28	0.23	0.23	0.18	0.17	0.15	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	
6	0.24	0.20	0.20	0.16	0.15	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08			
7	0.22	0.19	0.18	0.15	0.14	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08					
8	0.21	0.18	0.17	0.14	0.13	0.11	0.11	0.10	0.10	0.08	0.08	0.08						
9	0.20	0.17	0.16	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.08									
10	0.18	0.16	0.15	0.12	0.12	0.10	0.09	0.08										
11	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11	0.10	0.08											
12	0.16	0.14	0.14	0.11	0.08	0.08												
13	0.15	0.14	0.12	0.11														
14	0.14	0.13	0.10	0.10														
15	0.12	0.12																
16	0.10	0.10																
Głębokość profilu	3.74	3.32	2.99	2.46	2.13	1.88	1.66	1.49	1.36	1.25	1.14	1.06	0.93	0.84	0.76	0.64	0.56	0.49

NPT 60° – zewnętrzny i wewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU				
	Skok [ilość zwoi/cal]				
	8	11.5	14	18	27
1	0.28	0.25	0.24	0.22	0.19
2	0.25	0.22	0.22	0.18	0.15
3	0.22	0.18	0.17	0.15	0.13
4	0.19	0.16	0.15	0.14	0.11
5	0.18	0.16	0.14	0.13	0.09
6	0.18	0.14	0.13	0.12	0.08
7	0.17	0.14	0.12	0.10	
8	0.17	0.12	0.10	0.08	
9	0.16	0.12	0.10		
10	0.16	0.10	0.08		
11	0.14	0.09			
12	0.13	0.08			
13	0.12				
14	0.11				
15	0.08				
Głębokość profilu	2.54	1.76	1.45	1.12	0.75

TABELE DZIELENIA WIÓRA

RD – RD 30° – zewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU			
	Skok [ilość zwoi/cal]			
	4	6	8	10
1	0.44	0.33	0.29	0.26
2	0.40	0.29	0.26	0.25
3	0.34	0.25	0.21	0.23
4	0.32	0.23	0.19	0.20
5	0.28	0.20	0.18	0.16
6	0.26	0.18	0.16	0.12
7	0.24	0.16	0.14	0.10
8	0.22	0.15	0.12	0.08
9	0.20	0.14	0.10	
10	0.19	0.12	0.08	
11	0.17	0.10		
12	0.15	0.08		
13	0.12			
14	0.10			
Głębokość profilu	3.43	2.23	1.73	1.40

RD – RD 30° – wewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU			
	Skok [ilość zwoi/cal]			
	4	6	8	10
1	0.46	0.38	0.26	0.27
2	0.43	0.34	0.22	0.26
3	0.40	0.30	0.21	0.25
4	0.35	0.25	0.19	0.22
5	0.30	0.21	0.18	0.18
6	0.26	0.19	0.16	0.13
7	0.24	0.17	0.14	0.10
8	0.22	0.16	0.12	0.08
9	0.20	0.14	0.10	
10	0.19	0.12	0.08	
11	0.17	0.10		
12	0.15	0.08		
13	0.12			
14	0.10			
Głębokość profilu	3.59	2.44	1.66	1.49

TABELE DZIELENIA WIÓRA

Trapez 30° – zewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU											
	Skok [mm]											
	14,0	12,0	10,0	9,0	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,5
1	0.40	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.34	0.31	0.27	0.25	0.23
2	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.35	0.33	0.28	0.25	0.24	0.22
3	0.36	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.32	0.27	0.24	0.21	0.20	0.18
4	0.36	0.34	0.34	0.33	0.33	0.31	0.29	0.25	0.20	0.17	0.17	0.14
5	0.35	0.32	0.32	0.31	0.31	0.29	0.27	0.23	0.19	0.15	0.14	0.12
6	0.35	0.32	0.32	0.30	0.29	0.26	0.25	0.21	0.18	0.13	0.13	0.08
7	0.34	0.30	0.31	0.29	0.28	0.26	0.23	0.20	0.16	0.13	0.11	
8	0.34	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.22	0.20	0.15	0.12	0.09	
9	0.34	0.30	0.28	0.26	0.25	0.24	0.22	0.18	0.15	0.12		
10	0.33	0.29	0.27	0.25	0.24	0.23	0.20	0.16	0.15	0.10		
11	0.33	0.29	0.25	0.24	0.23	0.22	0.18	0.15	0.14	0.10		
12	0.32	0.29	0.24	0.23	0.21	0.22	0.17	0.14	0.13	0.08		
13	0.32	0.28	0.23	0.22	0.20	0.20	0.17	0.13	0.10			
14	0.31	0.27	0.22	0.21	0.19	0.19	0.16	0.10				
15	0.31	0.25	0.22	0.21	0.19	0.17	0.14					
16	0.30	0.25	0.20	0.19	0.18	0.16	0.12					
17	0.30	0.24	0.19	0.18	0.17	0.12						
18	0.29	0.22	0.18	0.16	0.15							
19	0.28	0.20	0.17	0.15	0.13							
20	0.27	0.20	0.16	0.15								
21	0.23	0.19	0.15	0.13								
22	0.23	0.18	0.15									
23	0.21	0.17	0.13									
24	0.19	0.16										
25	0.17	0.15										
26	0.16	0.13										
27	0.16											
28	0.15											
29	0.13											
Głębokość profilu	8.2	6.72	5.7	5.16	4.68	4.17	3.66	2.89	2.38	1.83	1.33	0.97

TABELE DZIELENIA WIÓRA

Trapez 30° – wewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU											
	Skok [mm]											
	14,0	12,0	10,0	9,0	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,5
1	0.40	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.34	0.31	0.27	0.25	0.23
2	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.28	0.25	0.24	0.22
3	0.36	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.32	0.27	0.24	0.22	0.21	0.19
4	0.36	0.34	0.34	0.33	0.33	0.31	0.29	0.25	0.20	0.17	0.17	0.14
5	0.35	0.32	0.32	0.31	0.31	0.29	0.27	0.23	0.19	0.15	0.14	0.12
6	0.35	0.32	0.32	0.31	0.29	0.26	0.25	0.21	0.18	0.14	0.13	0.08
7	0.34	0.30	0.31	0.29	0.28	0.26	0.23	0.20	0.16	0.13	0.11	
8	0.34	0.30	0.29	0.29	0.27	0.26	0.22	0.20	0.15	0.12	0.09	
9	0.34	0.30	0.28	0.26	0.25	0.24	0.22	0.18	0.15	0.12		
10	0.33	0.29	0.27	0.25	0.24	0.23	0.20	0.16	0.15	0.10		
11	0.33	0.29	0.25	0.24	0.23	0.22	0.18	0.15	0.14	0.10		
12	0.32	0.28	0.24	0.23	0.21	0.22	0.17	0.14	0.13	0.08		
13	0.32	0.28	0.23	0.22	0.20	0.20	0.17	0.13	0.10			
14	0.31	0.27	0.22	0.21	0.19	0.19	0.16	0.10				
15	0.31	0.25	0.22	0.21	0.19	0.17	0.14					
16	0.30	0.25	0.20	0.20	0.18	0.16	0.12					
17	0.30	0.24	0.19	0.18	0.17	0.12						
18	0.29	0.22	0.18	0.16	0.15							
19	0.28	0.20	0.17	0.15	0.13							
20	0.27	0.20	0.16	0.15								
21	0.27	0.19	0.15	0.13								
22	0.23	0.18	0.15									
23	0.23	0.17	0.13									
24	0.21	0.16										
25	0.19	0.15										
26	0.17	0.13										
27	0.16											
28	0.16											
29	0.15											
30	0.13											
Głębokość profilu	8.47	6.71	5.7	5.19	4.68	4.17	3.65	2.89	2.38	1.85	1.34	0.98

BSPT 55° – zewnętrzny i wewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU			
	Skok [ilość zwoi/cal]			
	11	14	19	28
1	0.22	0.19	0.19	0.15
2	0.21	0.18	0.18	0.14
3	0.20	0.17	0.17	0.13
4	0.19	0.16	0.15	0.12
5	0.18	0.15	0.13	0.08
6	0.16	0.14	0.08	
7	0.15	0.12		
8	0.13	0.08		
9	0.08			
Głębokość profilu	1.52	1.19	0.90	0.62

TABELE DZIELENIA WIÓRA

ACME – ACME 29° – zewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU							
	Skok [ilość zwoi/cal]							
	4	5	6	8	10	12	14	16
1	0.37	0.34	0.32	0.29	0.27	0.25	0.22	0.23
2	0.34	0.32	0.28	0.25	0.23	0.22	0.20	0.21
3	0.30	0.25	0.23	0.21	0.20	0.17	0.18	0.18
4	0.27	0.23	0.21	0.17	0.18	0.14	0.15	0.14
5	0.25	0.22	0.18	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12
6	0.24	0.20	0.18	0.13	0.12	0.12	0.11	0.08
7	0.21	0.19	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08	
8	0.20	0.19	0.16	0.12	0.11	0.09		
9	0.20	0.18	0.16	0.12	0.11			
10	0.18	0.16	0.15	0.11	0.09			
11	0.17	0.15	0.14	0.11				
12	0.16	0.14	0.13	0.09				
13	0.16	0.13	0.11					
14	0.15	0.11						
15	0.14							
16	0.12							
Głębokość profilu	3.46	2.83	2.41	1.88	1.57	1.22	1.07	0.96

ACME – ACME 29° – wewnętrzny

Ilość odbieranych warstw	ZMNIJSZAĆ PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA PROPORCJONALNIE DO SKOKU GWINTU							
	Skok [ilość zwoi/cal]							
	4	5	6	8	10	12	14	16
1	0.37	0.34	0.32	0.29	0.27	0.25	0.22	0.23
2	0.33	0.31	0.27	0.25	0.23	0.22	0.20	0.21
3	0.30	0.25	0.23	0.21	0.20	0.17	0.18	0.17
4	0.27	0.23	0.20	0.17	0.18	0.15	0.15	0.14
5	0.25	0.22	0.18	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12
6	0.23	0.20	0.18	0.14	0.12	0.12	0.11	0.08
7	0.21	0.19	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08	
8	0.20	0.19	0.15	0.12	0.11	0.09		
9	0.20	0.17	0.15	0.12	0.11			
10	0.18	0.16	0.15	0.12	0.09			
11	0.17	0.15	0.14	0.11				
12	0.16	0.14	0.13	0.09				
13	0.16	0.13	0.11					
14	0.15	0.11						
15	0.14							
16	0.12							
Głębokość profilu	3.44	2.78	2.38	1.90	1.59	1.23	1.07	0.95

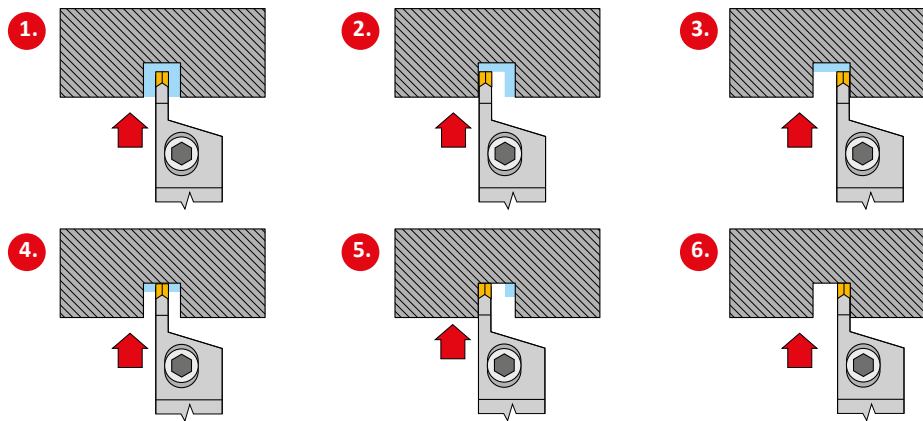
ROWKOWANIE, PRZECINANIE I TOCZENIE KSZTAŁTOWE

Rowkowanie, przecinanie i toczenie kształtowe.

Asortyment narzędzi Pramet umożliwia wydajne toczenie płytkich i głębokich zagłębień zarówno promieniowych, jak i osiowych (rowki czołowe), a także rowków o profilu okrągłym z możliwością następnego roztaczania posuwem wzdłużnym (ogólne toczenie kształtowe).

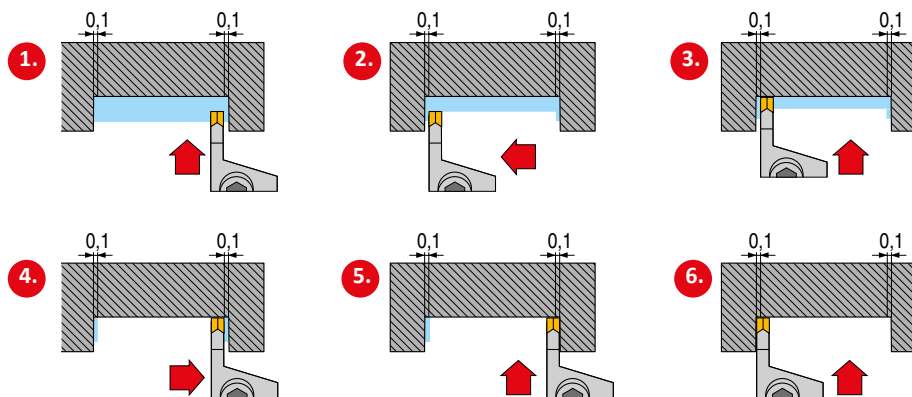
Zalecenia dotyczące praktyki toczenia rowków i przecinania:

Na poniższym rysunku przedstawiony został schematycznie proces toczenia rowków (pogłębianie i rozszerzanie).

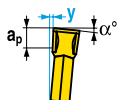


Uwaga: Do wykonania płaskiej powierzchni dna zagłębienia należy użyć płytki **GL** z łamaczem wiórów **GM** lub płytki **LCMF** z łamaczem wiórów **F**. Należy pamiętać o przesunięciu noża maksymalnie o wartość szerokości noża pomniejszoną o 2 promienie naroża.

Podczas obróbki szerokiego zagłębienia należy postępować w sposób pokazany na poniższym rysunku.



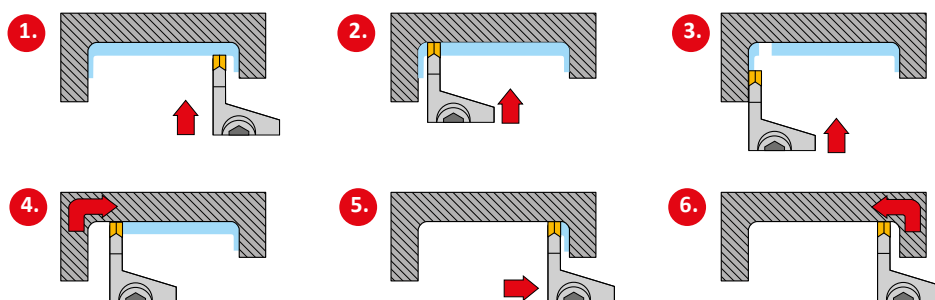
Uwaga: Należy używać płytki **LCMF** z łamaczem wiórów **M**. Należy wziąć pod uwagę możliwość deformacji narzędzia "y":



– dla $f=0,15$ mm/obr.;	$a_p = 3$ mm	$y = 0,07$ mm
– dla $f=0,25$ mm/obr.;	$a_p = 3$ mm	$y = 0,08$ mm
– dla $f=0,35$ mm/obr.;	$a_p = 3$ mm	$y = 0,10$ mm

ROWKOWANIE, PRZECINANIE I TOCZENIE KSZTAŁTOWE

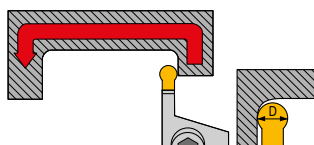
Przy poszerzaniu zagłębienia i jego pogłębieniu lub podczas toczenia wzdłużnego z przejściami promieniowymi należy postępować tak, jak to zostało pokazane na poniższym rysunku.



Obróbka zgrubna zagłębienia (płytkka z okrągłym ostrzem)



Obróbka wykańczająca zagłębienia (płytkka z okrągłym ostrzem)



D (mm)	a_p (mm)
3	0.15
4	0.20
5	0.22
6	0.25
8	0.40

ROWKOWANIE, PRZECINANIE I TOCZENIE KSZTAŁTOWE

Podczas toczenia kształtowego wymiennymi płytkami z okrągłym ostrzem głębokość skrawania nie może przekroczyć 50% średnicy płytki.

W celu ograniczenia drgań zespołu należy dobierać nóż o maksymalnym przekroju i z minimalnym wysięgiem.

Oś wzdłużna płytki musi być prostopadła do osi obrotu obrabianego przedmiotu (w przypadku wytoczeń promieniowych).

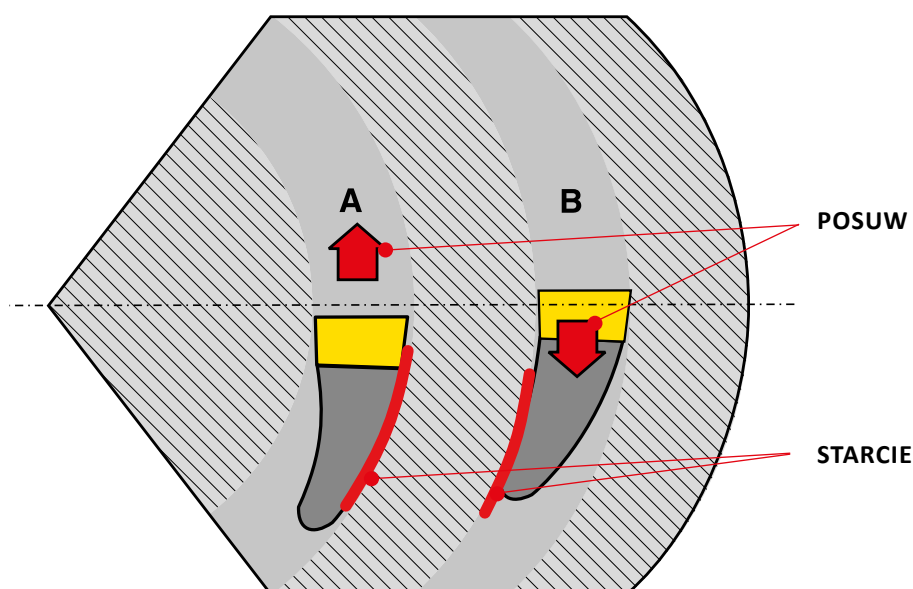
Ostrze płytki musi znajdować się na wysokości osi obrotu obrabianego elementu w tolerancji ± 0.1 mm.

Płyn chłodząco-smarujący musi być doprowadzany bezpośrednio na ostrze w dostatecznej ilości, aby było zapewnione skuteczne chłodzenie ostrza oraz części uchwytywnej pod płytką.

Podczas toczenia rowków czołowych należy dobierać odpowiedni nóż do określonego zakresu średnic wytoczeń. Oś wzdłużna noża musi być równoległa do osi obrotu (prostopadła do osi rowka). W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo nadmiernego tarcia narzędzia o ściany wytoczenia.

W przypadku, kiedy dochodzi do zacierania na zewnętrznej ścianie rowka (przykład A rys. 29), należy posunąć ostrze płytki nad oś obrabianego przedmiotu.

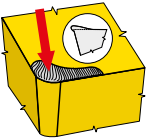
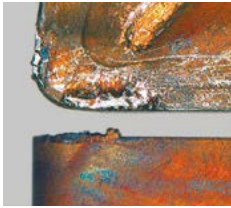







Podczas wykonywania rowka czołowego narzędzie musi być z dużą dokładnością ustawione prostopadle do powierzchni obrabianego przedmiotu, w przeciwnym razie bok narzędzia będzie ocierał się o tworzony rowek.



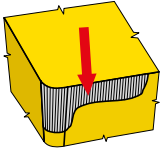
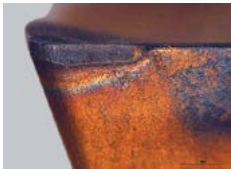







Bardzo ważne jest użycie płynu chłodząco-smarującego z wyraźnym działaniem chłodzącym, doprowadzanego do ostrza w dostatecznej ilości. Obfite chłodzenie musi zapewnić obniżenie temperatury ostrza oraz części uchwytywnej noża z gniazdem na płytkę.

RODZAJE ZUŻYCIA PŁYTEK PODCZAS TOCZENIA

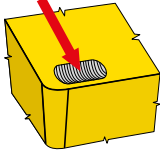
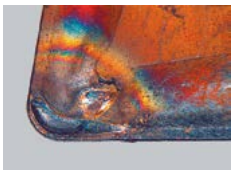







TWORZENIE SIĘ NAROSTÓW

 		Nie ma wpływu
		++ Zastosować jakąkolwiek powłokę (decydującym czynnikiem jest efekt antyadhezyjny)
		↑ Im wyższy posuw, tym mniejsze prawdopodobieństwo tworzenia się narostów
		↓ ↑ Zmienić (zwiększyć) prędkość skrawania
		Nie ma wpływu
		↓ ↑ Zastosować bardziej pozytywną geometrię (zjawisko tworzenia się narostu nie występuje, gdy kąt natarcia jest większy niż 40°)
		- Zastosować chłodziwo z większym efektem przeciwnarostowym (lub w ogóle zrezygnować z chłodzenia)

ZUŻYCIE POWIERZCHNI PRZYŁOŻENIA

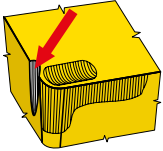
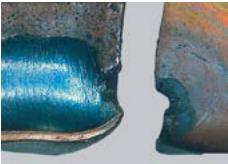







 		↑ Zastosować bardziej odporny na ścieranie substrat (S)
		++ Zastosować powłokę (decydującym czynnikiem jest odporność na utlenianie - α Al ₂ O ₃)
		↑ Posuw ma wpływ na kształt i lokalizację rowka oksydacyjnego
		↓ Zmniejszyć prędkość skrawania
		↑ Niewielki wpływ
		+ Zastosować inną (bardziej dodatnią) geometrię skrawania
	+ Zwiększyć intensywność chłodzenia	

WYBIECIE NA POWIERZCHNI NATARCIA

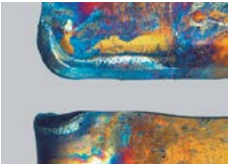


 		↑ Zastosować bardziej odporny na ścieranie substrat (S)
		++ Zastosować powłokę (decydującym czynnikiem jest odporność termiczna - α Al ₂ O ₃)
		↑ Posuw ma wpływ na kształt i lokalizację krateru
		↓ Zmniejszyć prędkość skrawania
		↓ Niewielki wpływ
		↑ Zastosować bardziej dodatnią geometrię skrawania
	++ Zwiększyć intensywność chłodzenia	

RODZAJE ŻUŻYCIA PŁYTEK PODCZAS TOCZENIA

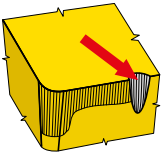
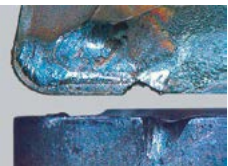







ROWEK OKSYDACYJNY NA POMOCNICZEJ KRAWĘDZI SKRAWAJĄCEJ

 		↑	Zastosować bardziej odporny na ścieranie substrat (H)
		++	Zastosować jakąkolwiek powłokę - TiC, TiCN
		↓	Zwiększyć posuw (w przypadku, gdy jest mniejszy niż 0.1mm/ząb)
		↓	Zmniejszyć prędkość skrawania
		↓	Nie ma wpływu
		↑	Zwiększyć kąt przyłożenia
		++	Zwiększyć intensywność chłodzenia

PLASTYCZNA DEFORMACJA OSTRZA

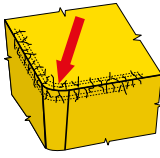








 		↑	Zastosować bardziej odporny na ścieranie substrat (decydującym czynnikiem jest zawartość Co)
		+	Jakolwiek powłoka
		↓	Zmniejszyć posuw
		↓	Zmniejszyć prędkość skrawania
		↓	Niewielki wpływ
		↑	Zastosować inną (bardziej dodatnią) geometrię skrawania
		++	Zwiększyć intensywność chłodzenia

PODCIĘCIE NA GŁÓWNEJ KRAWĘDZI SKRAWAJĄCEJ

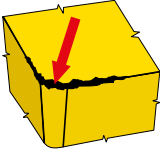
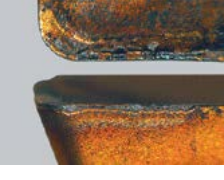







 		↑ ↓	Zależy od rodzaju uszkodzeń (abrazyjne - zastosuj węgiel spiekany bardziej odporny na ścieranie, wykruszenie - zastosuj bardziej ciągliwy rodzaj węgla spiekane)
		++	Zastosować powłokę CVD (decydującym czynnikiem jest odporność na utlenianie - α Al ₂ O ₃)
		↓	Posuw ma wpływ na intensywność podcięcia, ale mniejszy niż prędkość skrawania
		↓	Zmniejszyć prędkość skrawania
		↑ ↓	Nierównomiernie rozdzielić wiór
		↓	Zastosować mniej pozytywną geometrię skrawania
		+	Zwiększyć intensywność chłodzenia
			Zastosować narzędzie z mniejszym kątem przystawienia

RODZAJE ZUŻYCIA PŁYTEK PODCZAS TOCZENIA

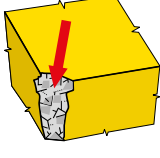








PEKNIĘCIA ZMĘCZENIOWE WZDŁUŻ POWIERZCHNI PRZYŁOŻENIA

 		↓	Istotny wpływ ma wielość ziarna substratu (H)
		++	Zalecana powłoka PVD
		↓	Posuw ma wpływ na intensywność wykruszenia, ale mniejszy niż prędkość skrawania
		↓	Niższa prędkość oznacza niższą temperaturę
			Nie ma wpływu
		↓	Zastosować mniej pozytywną geometrię skrawania
		- - -	Chłodziwo nie jest zalecane (jeśli możliwe, zastosować powietrze w celu ewakuacji wiórów)

WYKRUSZENIE KRAWĘDZI SKRAWAJĄCEJ

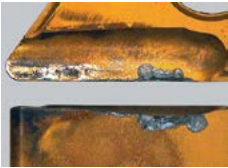
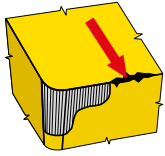
 		↓	Istotny wpływ ma wielość ziarna substratu (H)
		+	Zalecana powłoka PVD
		↓	Bardzo ważne jest poprawne łamanie wiórów
		↑ ↓	W zależności od łamania wióra i sztywności układu
		↓	Zmniejsza siły skrawania (istotne przy długich wysięgach)
		↓	Użyj mniej pozytywną geometrię
			Nie ma wpływu
			Wymagana większa sztywność układu, zmniejszaj posuw przy wejściu

WYKRUSZENIE WIERZCHOŁKA

 		↓	Istotny wpływ ma wielość ziarna substratu (H)
		+	Zalecana powłoka PVD
		↓	Zmniejszyć siły skrawania
		↑ ↓	Istotna jest sztywność układu maszyna-narzędzie-przedmiot oraz sposób kształtowania się wióra
		↓	Zmniejszyć siły skrawania
		↓	Zastosować mniej pozytywną geometrię skrawania
			Nie ma wpływu
			Zastosować bardziej korzystne parametry skrawania

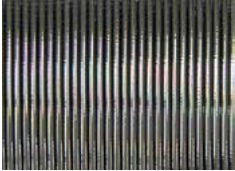
RODZAJE ZUŻYCIA PŁYTEK PODCZAS TOCZENIA

WYKRUSZENIE KRAWĘDZI SKRAWAJĄCEJ (POZA MIEJSCEM ZETKNIĘCIA Z MATERIAŁEM)



	↓	Istotny wpływ ma wielość ziarna substratu (H)
	+	Zalecana powłoka PVD
	↑ ↓	Istotne jest właściwe kształtowanie się wióra
	↑ ↓	Istotna jest sztywność układu maszyna-narzędzie-przedmiot oraz sposób kształtowania się wióra
	↑ ↓	Istotne jest dobre kształtowanie wióra
	↓	Zastosować mniej pozytywną geometrię skrawania
		Nie ma wpływu
		Problemem jest nieodpowiednie łamanie wióra i jego ewakuacja

WYSOKA CHROPOWATOŚĆ OBROBIONEJ POWIERZCHNI

**Opis i przyczyny:**

Przy wykańczających operacjach, ważna jest przede wszystkim chropowatość obrobionej powierzchni, która jest zależna od wielu czynników, do których należą: materiał przedmiotu obrabianego, środowisko skrawania, wykonanie i stan ostrza narzędzia, parametry skrawania (zwłaszcza posuw i prędkość skrawania) i stabilność układu maszyna-narzędzie-przedmiot obrabiany.

- niewłaściwy dobór narzędzia
- niewłaściwy przekrój wióra
- nieodpowiednio dobrana prędkość skrawania
- obróbka materiału wymaga użycia chłodziwa
- wysoki posuw

Zalecenia:

- zastosować wygładzające płytki własc. z segmentem wygładzającym
- zastosować płytki z odpowiednią geometrią skrawającą
- zmniejszyć posuw
- zmienić (przeważnie zwiększyć) prędkość skrawania
- zastosować chłodzenie albo smarowanie (MQL)
- eliminować drgania
- zastosować narzędzie, w którym można dokładnie ustawić pozycje poszczególnych płytek
- zmienić głębokość odbieranej warstwy (zmienić warunki skrawania)

FALISTA POWIERZCHNIA (NIERÓWNA POWIERZCHNIA Z POWODU DRGAŃ)

**Opis i przyczyny:**

Jest zjawiskiem bardzo częstym, do głównych przyczyn należy brak wyważenia przedmiotu obrabianego albo narzędzia, niestabilne umocowanie przedmiotu obrabianego i duże siły skrawania.

- niewystarczająca sztywność układu maszyna-narzędzie-przedmiot obrabiany
- zbyt gruba odbierana warstwa (osiowa i promieniowa)
- bicie – złe wyważenia przedmiotu obrabianego, odpow. narzędzia
- duże wysunięcie narzędzia

Zalecenia:

- sprawdzić stabilność umocowania przedmiotu obrabianego
- sprawdzić stabilność umocowania narzędzia
- zmniejszyć głębokość skrawania
- zastosować narzędzie z mniejszym wysunięciem
- zmienić prędkość skrawania
- zmniejszyć przekrój wióra (zmienić parametry lub warunki skrawania)
- poprzez odpowiedni dobór geometrii skrawania i materiału narzędzia minimalizować
- bilans sił procesu skrawania (jak najbardziej ostry i dodatni), właściwie użyć narzędzie z mniejszym oporem skrawania
- w wypadku frezowania zastosować narzędzie z mniejszym kątem przystawienia

TWORZENIE SIĘ ZADZIORÓW

**Opis i przyczyny:**

To zjawisko występuje bardzo często, nie zawsze można mu zapobiec. Zadzior powstaje zwłaszcza przy obróbce stali miękkich oraz materiałów plastycznych.

Zalecenia:

- zastosować płytki z ostrą krawędzią skrawającą
- zastosować płytki z dodatnią geometrią
- zastosować narzędzie z mniejszym kątem przystawienia

NIEDOKŁADNOŚĆ PRZEDMIOTU OBRABIANEGO POD WZGLĘDEM WYMIARU I KSZTAŁTU



Opis i przyczyny:

Zależy od wielu czynników lub właściwości układu maszyna-narzędzie-przedmiot obrabiany

Zalecenia:

- dobrać płytki o odpowiedniej odporności na zużycie
- sprawdzić stabilność umocowania przedmiotu obrabianego
- sprawdzić stabilność umocowania narzędzia (zmniejszyć wysunięcie, zabezpieczyć wyważenie)
- odpowiednio dobrać wielkość naddatku do obróbki

NIEKORZYSTNY KSZTAŁT WIÓRA



Opis i przyczyny:

Właściwy przekrój wióra – dzisiaj jest ważnym kryterium tak jak trwałość. Na właściwe kształtowanie się wióra ma wpływ zwłaszcza materiał przedmiotu obrabianego, posuw, głębokość skrawania i oczywiście odpowiedni dobór geometrii skrawania (łamacza). Długi (nieodpowiednio ukształtowany) wiór jest z wielu przyczyn nie do zaakceptowania, również bardzo krótki spęczony wiór jest niekorzystny (świadczy on o przeciążeniu ostrza i możliwości powstawania wibracji).

Zalecenia:

- zmienić posuw i głębokość skrawania
- dobrać bardziej odpowiednią geometrię
- zmienić warunki skrawania

KONTROLA STANU ŁOŻA PŁYTKI

Przed założeniem nowej płytki lub wymianą ostrza albo obróceniem płytki należy wyczyścić łożo, skontrolować stan łoża i klina podporowego (zgniecenie, uszkodzenie pod wierzchołkiem płytki).

KONTROLA I UTRZYMYWANIE SEGMENTÓW DOCISKOWYCH

Niemniej ważna jest także kontrola poszczególnych segmentów dociskowych (dźwigni kątowej, śrubki, docisku lub klina dociskowego). Przy mocowaniu zawsze używać segmentów bez uszkodzeń, w razie wymiany segmentów, używać wyłącznie części zamiennych wymienionych w katalogu dla danego narzędzia. Regularnie smarować gwinty i stożkowe powierzchnie przylegania śrubek – np. smarem odpornym na wysokie temperatury (Molyko G). Do montażu i demontażu używać wyłącznie śrubokrętów i kluczy wymienionych w katalogu albo zalecanych przez producenta narzędzia. Należy też zwracać uwagę na prawidłowe dokręcanie śrub (umiarkowane dokręcenie!) – najlepiej użyć klucza dynamometrycznego.

KONTROLA UMOCOWANIA

Przy mocowaniu należy skontrolować przyleganie płytki do całej powierzchni podporowej i osadzenie płytki względem powierzchni bazowych w kierunku osiowym i promieniowym. Mocowane płytki i oczywiście narzędzia muszą być czyste i bez uszkodzeń.



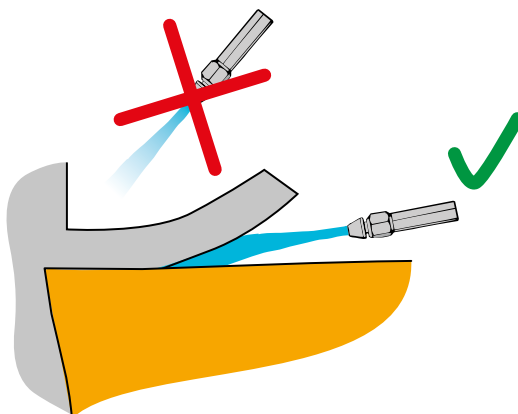
Obrabiany materiał – wpływ środowiska skrawania zwiększa się wraz z pogarszającą się skrawalnością materiału obrabianego.

Gatunek – wpływ środowiska skrawania zwiększa się wraz ze wzrostem udarności (zawartość Co). Chłodzenie jest zalecane nie tylko przy obróbce z dużymi prędkościami, tzn. przy stosowaniu CBN i ceramiki.

Posuw – wraz ze wzrostem posuwu wzrasta wpływ płynu chłodząco-smarującego na trwałość narzędzia.

Prędkość skrawania (typowa dla obrabianego materiału) – im większa prędkość skrawania, tym większe znaczenie ma chłodzące działanie cieczy chłodząco-smarującej i odwrotnie - im mniejsza prędkość skrawania, tym większe znaczenie ma smarujące działanie cieczy chłodząco-smarującej.

Podawanie chłodziwa jest również jednym z kryteriów, które w dużym stopniu wpływają na ekonomikę i wydajność procesu skrawania. W idealnym przypadku ciecz może być podawana zarówno na powierzchnię czołową, jak i boczną narzędzia. Doprowadzenie płynu chłodząco-smarującego na powierzchnię boczną narzędzia wpływa wyłącznie na trwałość narzędzia. Doprowadzenie płynu na powierzchnię czołową narzędzia może w niektórych przypadkach pomóc w formowaniu wiórów (szczególnie w przypadku podawania płynu pod wysokim ciśnieniem). Jeśli tylko jedna z alternatyw jest możliwa, właściwy kierunek będzie zależał od rodzaju zużycia. Jeśli płytki są zużyte na bokach, należy spróbować doprowadzić płyn od dołu, tj. skierować go na powierzchnię boczną płytki. W przypadku zużycia kraterowego, płyn należy skierować na powierzchnię czołową narzędzia (pod wiórem, a nie u jego nasady).



WZORY NA OBLICZENIE PARAMETRÓW

Parametr	Wzór na obliczenie	Jednostka	Opis
Ilość obrotów	$n = \frac{v_c \cdot 1000}{D \cdot \pi}$	(1/min)	n ilość obrotów [1/min] D średnica (narzędzia albo przedmiotu obrabianego) [mm]
Prędkość skrawania	$v_c = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{1000}$	(m/min)	v_c prędkość skrawania [m/min] f_{rev} posuw na obrót [mm/obr]
Posuw na obrót	$f_{rev} = \frac{f_{min}}{n}$	(mm/obr)	f_{min} posuw na minutę (czasem oznaczany jako prędkość posuwu) [mm/min]
Posuw na minutę (prędkość posuwu)	$f_{min} = v_f = f_{rev} \cdot n$	(mm/min)	
Teoretyczna wielkość maksymalnej nierówności powierzchni R_{max}	$R_{max} = \frac{125 \cdot f_{rev}^2}{RE}$	(mm)	R_{max} teoretyczna wielkość maksymalnej nierówności powierzchni [mm] R_a średnia chropowatość powierzchni obrabianej [mm]
Średnia chropowatość powierzchni obrabianej R_a	$R_a = \frac{43,9 \cdot f_{rev}^{1,88}}{RE^{0,97}}$	(mm)	f_{rev} posuw na obrót [mm/obr] RE promień zaokrąglenia wierzchołka [mm]
Przekrój wióra	$A = f_{rev} \cdot a_p$	(mm ²)	A przekrój wióra [mm ²] f_{rev} posuw na obrót [mm/obr]
Grubość wióra (równą krawędzią skrawającą)	$h = f_{rev} \cdot \sin \kappa_r$	(mm)	a_p osiowa głębokość skrawania [mm] κ_r kąt przystawienia głównej krawędzi skrawającej [°] h grubość odbieranej warstwy [mm]
Grubość wióra (okrągłą krawędzią skrawającą)	$h = f_{rev} \cdot \sqrt{\frac{a_p}{INSD}}$	(mm)	v_c prędkość skrawania [m/min] f_{min} posuw na minutę (prędkość posuwu) [mm/min]
Objętościowa wydajność obróbki	$Q = a_p \cdot f_{rev} \cdot v_c$	(cm ³ /min)	Q objętościowa wydajność obróbki [cm ³ /min] $INSD$ Średnica płytki (mm)
Pobór mocy	$P_c = \frac{a_p \cdot f_{rev}^{1-c} \cdot k_{cl} \cdot v_c \cdot k\kappa_r}{6 \cdot 10^4 \cdot \eta}$	(kW)	P_c pobór mocy [kW] a_p osiowa głębokość skrawania [mm] f_{rev} posuw [mm/obr]
Przybliżony pobór mocy	$P_c = \frac{a_p \cdot f_{rev} \cdot v_c}{x}$	(kW)	c stała KTV [1] k_c opór właściwy skrawania mm ² [MPa] k_{κ_r} współczynnik uwzględniający wpływ kąta θ_0 [1] η sprawność (zazwyczaj $\eta = 0,75$) [1] x współczynnik uwzględniający wpływ materiału obrabianego [1]

Materiał	Stal	Żeliwo	Al
Współczynnik x	20	25	100

ZALECANY MOMENT OBROTOWY W ZALEŻNOŚCI OD TYPU ŚRUBY

ŚRUBA MOCUJĄCA		
Oznaczenie śruby	Wkrętak	Zalecany moment obrotowy (Nm)*
28588	MA2-8304	0.8
28992	MA2-8304	0.8
416.1-832	PT-8002	3.6
5513 020-01	PT-8004	3.6
5513 020-03	PT-8001	0.8
5513 020-04	PT-8003	1.5
5513 020-05	PT-8001	0.8
5513 020-14	TX 225PLUS	8.5
5513 020-24	PT-8002	1.5
5513 020-27	PT-8000	0.6
5513 020-28	PT-8000	0.6
5513 021-03	DMN 3124	13
CS 8601-T09P	SDR T09P	1.7
CS 8601-T15P	SDR T15P	3.9
CS 8601-T20P	SDR T20P	6.4
CS 8601-T25P	SDR T25P	9.5
DVF 0573	PT-8002	1.5
DVF 2260	TX 215PLUS	3.6
DVF 3584	DMD 1650	0.6
DVF 3593	TX 207PLUS	0.8
HS 0408	HXX 3	5
HS 0520C	HXX 4	5
HS 0616C	HXX 5	8
HS 0620	HXX 5	6
HS 0620C	HXX 5	6
HS 0625	HXX 5	6
HS 0625C	HXX 5	6
HS 0630	HXX 5	6
HS 0825	HXX 6	10
HS 0830	HXX 6	10
HS 0835	HXX 6	10
HS 0840	HXX 8	11
HS 1030	HXX 8	8
HS 1060	HXX 6	10
HS 93	HXX 5	8
HS 94	HXX 5	8
HSI 1020	HXX 6	8
PS 0512	HXX 2	2
PS 0512-A	HXX 2	2
PS 0616	HXX 2,5	4
PS 12040	HXX 5	8
PS 6026-709P	SRD T09P	2

ŚRUBA MOCUJĄCA		
Oznaczenie śruby	Wkrętak	Zalecany moment obrotowy (Nm)*
PS 8290	HXX 2	2
SR 14	HXX 10	10
SR 85011-T15P	SDR T15P	5
SR 85017-T09P	SDR T09P	2
SR 85020-T15P	SDR T15P	3
SR 86025-T20P	SRD T20P	5
T20.037	DMD 1650	0.6
UP 0909-T09P	SRD T09P	2
UP 1515-T15P	SDR T15P	8
US 2505-T07P	SDR T07P	0.9
US 2506-T07P	SDR T07P	0.9
US 3007-T09P	SDR T09P	2
US 34	HXX 3	5
US 35	HXX 4	6
US 3508-T15P	SDR T15P	3
US 3510A-T15P	SDR T15P	3
US 3510-T15P	SDR T15P	3
US 3512A-T15P	SDR T15P	3
US 3512-T15P	SDR T15P	3
US 36	HXX 4	6
US 38	HXX 5	8
US 39	HXX 5	8
US 40	HXX 4	6
US 4008-T15P	SDR T15P	3.5
US 4011-T15P	SDR T15P	3.5
US 41	HXX 4	6
US 42	HXX 4	6
US 45013-T20P	SDR T20P	5
US 4512-T15P	SDR T15P	5
US 4514A-T20	SDR T20	5
US 46	HXX 3	5
US 46017-T20P	SDR T20P	5
US 47	HXX 5	8
US 5012-T15P	SDR T15P	5
US 5015-T20P	SDR T20P	5
US 5018-T20P	SDR T20P	5
US 6020-T25P	SDR T25P	6
US 64518-T15P	SDR T15P	5
US 8025-T30P	SDR T20P	13
US 83	HXX 4	6
US 95	HXX 4	10

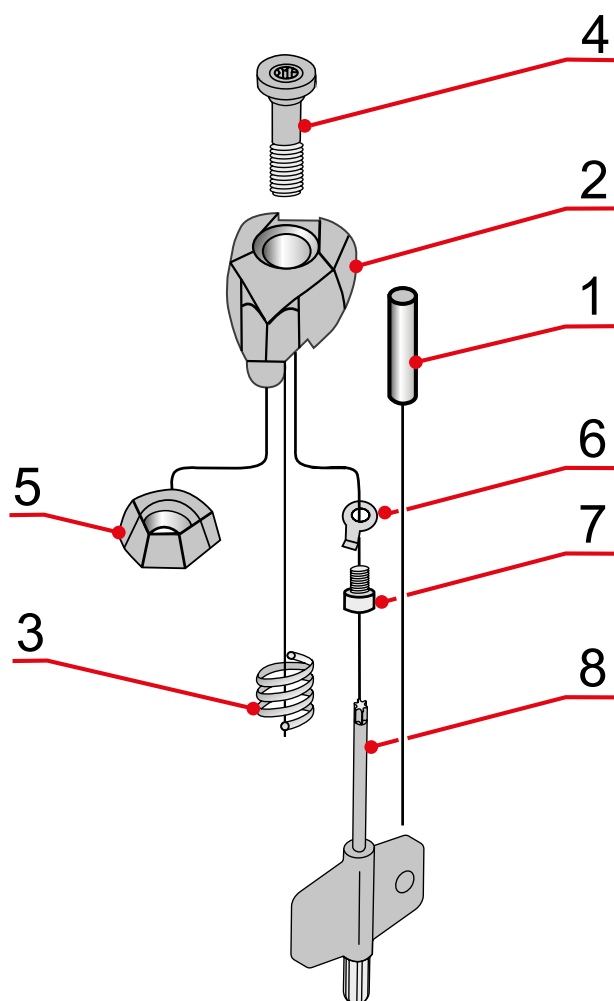
WKRETKI DYNAMOMETRYCZNE		
Końcówka wkrętaka	Wkrętaki dynamometryczne (Nm)	Gwint śruby
MR-0.8-2.0 vario	0.5 – 2.0	M 2 – M 3
MR-1.0-5.0 vario	0.8 – 5.0	M 2.5 – M 5
MR-0.9 fix	0.9	M 2
MR-2.0 fix	2.0	M 3
MR-3.0 fix	3.0	M 3.5
MR-3.5 fix	3.5	M 4
MR-5.0 fix	5.0	M 5






WYMIENNE UCHWYTY		
Wymienne uchwyty		
D-T6	D-T8	D-T15
D-T6P	D-T8P	D-T15P
D-T7	D-T9	D-T20
D-T7P	D-T9P	D-T20P

SMAROWANIE ŚRUB

W związku z wielkim obciążeniem termicznym śrub mocujących zalecamy ich smarowanie wysokiej jakości pastą MOLYKOTE 1000.

SCHEMAT MOCOWANIA DOCISKU



	1	2	3	4		5	6	7	8
									
DCS 09	CP 2655	CD 09	PR 0157	CS 8601-T09P	1.7	-	-	-	-
DCS 12	CP 2607	CD 12	PR 0158	CS 8602-T15P	3.9	-	-	-	-
DCS 16	CP 2607	CD 16	PR 0159	CS 8603-T20P	6.4	-	-	-	-
DCS 19	CP 2607	CD 19	PR 0159	CS 8603-T20P	6.4	-	-	-	-
DCS 25	CP 2607	CD 25	PR 0101	CS 8604-T25P	9.5	-	-	-	-
DCS 16V	CP 2607	CD 16V	PR 0158	CS 8602-T15P	3.9	-	-	-	-
DCS 12C2	CP 2607	CD 12C2	PR 0158	CS 8602-T15P	3.9	PP 3002	H 1201	CS 9701-T07P	FLAG T07P
DCS 16C2	CP 2607	CD 16C2	PR 0159	CS 8603-T20P	6.4	PP 3003	H 1201	CS 9701-T07P	FLAG T07P
DCS 12C4	CP 2607	CD 12C4	PR 0158	CS 8602-T15P	3.9	PP 3002	H 1201	CS 9701-T07P	FLAG T07P
DCS 16C4	CP 2607	CD 16C4	PR 0159	CS 8603-T20P	6.4	PP 3003	H 1201	CS 9701-T07P	FLAG T07P

INFORMACJE ZNAJDUJĄCE SIĘ NA PUDEŁKACH PŁYTEK

Kraj pochodzenia → Made in Czech Republic

Kod kreskowy → 3 603602 1189057

Numer produktu → 80016674 6754539

Oznaczenie płytki (ANSI) → CNMG 120408-M
CNMG 432-M
Grade T9315

Oznaczenie płytki (ISO) → CNMG 120408-M
CNMG 432-M
Grade T9315

Gatunek → CNMG 432-M
Grade T9315

Ilość → QTY 10

Kolumna calowy danych → [inch]

	[metric]	[inch]
P10 - P30	v_c 325-205 f_z 0,17-0,60 a_p 0,8-9,0	1095-675 .007-.024 .031-.236
M10 - M25	v_c 305-190 f_z 0,17-0,60 a_p 0,8-9,0	1000-625 .007-.024 .031-.236
S15 - S5	v_c 65-40 f_z 0,10-0,20 a_p 0,3-1,5	215-130 .004-.008 .012-.059

Prędkość skrawania → v_c

Posuw → f_z

Głębokość skrawania → a_p

Prędkość skrawania zależna od kształtu płytki i wyprasowanego łamacza [mm] → v_c

Zakres posuwu w zależności od kształtu płytki i geometrii i łamacza wióra [mm] → f_z

Głębokość skrawania zależna od kształtu płytki i wyprasowanego łamacza [mm] → a_p

Prędkość skrawania zależna od kształtu płytki i wyprasowanego łamacza [cale] → v_c

Zakres posuwu w zależności od kształtu płytki i geometrii i łamacza wióra [cale] → f_z

Głębokość skrawania zależna od kształtu płytki i wyprasowanego łamacza [cale] → a_p

Logo producenta → PRAMET

Logo producenta → PRAMET

SIMPLY RELIABLE

Jako profesjonalista możesz ocenić pracę narzędzia po prostu po kształcie wióra. Wiór ma nieskomplikowany wygląd, który sam przekazuje informację. Jest to jasny i logiczny przekaz i dlatego używamy go jako symbol bycia **po prostu godnym zaufania**.

DORMER PRAMET

Austria

T: +31 10 2080 240
info.at@dormerpramet.com

Belgium & Luxembourg

T: +32 3 440 59 01
info.be@dormerpramet.com

Brazil

T: +55 11 5660 3000
info.br@dormerpramet.com

Canada

T: (888) 336 7637
En Français: (888) 368 8457
cs.canada@dormerpramet.com

China

T: +86 21 2416 0508
info.cn@dormerpramet.com

Croatia

T: +385 98 407 489
info.hr@dormerpramet.com

Czech Republic

T: +420 583 381 111
info.cz@dormerpramet.com

Denmark

T: 808 82106
info.se@dormerpramet.com

Finland

T: 0205 44 7003
info.fi@dormerpramet.com

France

T: +33 (0)2 47 62 57 01
info.fr@dormerpramet.com

Germany

T: +49 9131 933 08 70
info.de@dormerpramet.com

Hungary

T: +36-96 / 522-846
info.hu@dormerpramet.com

India

T: +91 11 4601 5686
info.in@dormerpramet.com

Italy

T: +39 02 30 70 54 44
info.it@dormerpramet.com

Kazakhstan

T: +7 771 305 11 45
info.kz@dormerpramet.com

Mexico

T: +52 (555) 7293981
cs.mexico@dormerpramet.com

Netherlands

T: +31 10 2080 240
info.nl@dormerpramet.com

Norway

T: 800 10 113
info.se@dormerpramet.com

Poland

T: +48 32 78-15-890
info.pl@dormerpramet.com

Portugal

T: +351 21 424 54 21
info.pt@dormerpramet.com

Romania

T: +4(0)730 015 885
info.ro@dormerpramet.com

Russia

T: +7 (495) 775 10 28
info.ru@dormerpramet.com

Slovakia

T: +421 (41) 764 54 60
info.sk@dormerpramet.com

Slovenia

T: +385 98 407 489
info.si@dormerpramet.com

Spain

T: +34 935717722
info.es@dormerpramet.com

Sweden

responsible for Iceland
T: +46 35 16 52 96
info.se@dormerpramet.com

Switzerland

T: +31 10 2080 240
info.ch@dormerpramet.com

Turkey

T: +90 533 212 45 47
info.tr@dormerpramet.com

Ukraine

T: +38 067 566 38 80
T: +38 067 566 81 51
info.ua@dormerpramet.com

United Kingdom

responsible for Ireland
T: 0870 850 4466
info.uk@dormerpramet.com

United States of America

T: (800) 877-3745
cs@dormerpramet.com

Other countries

South America

T: +55 11 5660 3000
info.br@dormerpramet.com

Adria

T: +420 583 381 527
info.rcee@dormerpramet.com

Rest of the World

Dormer Pramet International UK
T: +44 1246 571338
info.int@dormerpramet.com

Dormer Pramet International CZ
T: +420 583 381 520
info.int.cz@dormerpramet.com

DP-CAT-TURNING-2021-PL

FOLLOW US...



www.dormerpramet.com



youtube.com/dormerpramet



facebook.com/dormerprametsocial



linkedin.com/company/dormerpramet



instagram.com/dormerprametsocial



twitter.com/dormerpramet