B

Toczenie

Łamacze tokarskie

Zakres zastosowań łamaczy B02
Zalecane łamacze w zależności od materiałów obrabianych B04
Łamacze - nowości B11

Płytki

System oznaczeń płytek tokarskich (ISO) B14
Płytki tokarskie B16
Płytki do obróbki aluminium (Pozytywne) B45
Płytki borazonowe CBN B50
Płytki diamentowe PCD B56

Oprawki do toczenia zewnętrznego

System oznaczeń oprawek do toczenia zewnętrznego (ISO) B58
Zestawienie oprawek do toczenia zewnętrznego B59
Instrukcje składania opawek do toczenia zewnętrznego B62
Właściwości podwójnego systemu dociskowego / nowy system mocowania B63
System podwójnego docisku B64
Mocowanie dźwignią B68
Mocowanie klinem B77
Mocowanie dociskiem B78
Multi system B80
Mocowanie śrubą B87
Oprawki do płytek ceramicznych B94

Wytaczaki

System oznaczeń wytaczaków (ISO) B 96
Zestawienie wytaczaków B 97
Instrukcja składania wytaczaków B 99
System podwójnego docisku B100
Mocowanie na dźwignię B102
Mocowanie dociskowe B105
Multi System B106
Mocowanie na śrubę B108
Mini wytaczaki B114
Wytaczaki węglikowe B115

System narzędziowy HSK/ KM

System narzędziowy HSK/ KM Informacje techniczne B120
Zestawienie systemu narzędziowego HSK/ KM B122
System narzędziowy HSK B123
System narzędziowy KM B129

Wkładki ISO

System oznaczeń wkładek (ISO) B133
Zestawienie wkładek B134
Mocowanie dociskowe B135
Mocowanie na śrubę B137

Oprawki Auto tools

Informacje techniczne B139
Przykłady zastosowań / Zestawienie B140
Typ ISO B141
Typ wielozadaniowy B143
Typ MGT B145

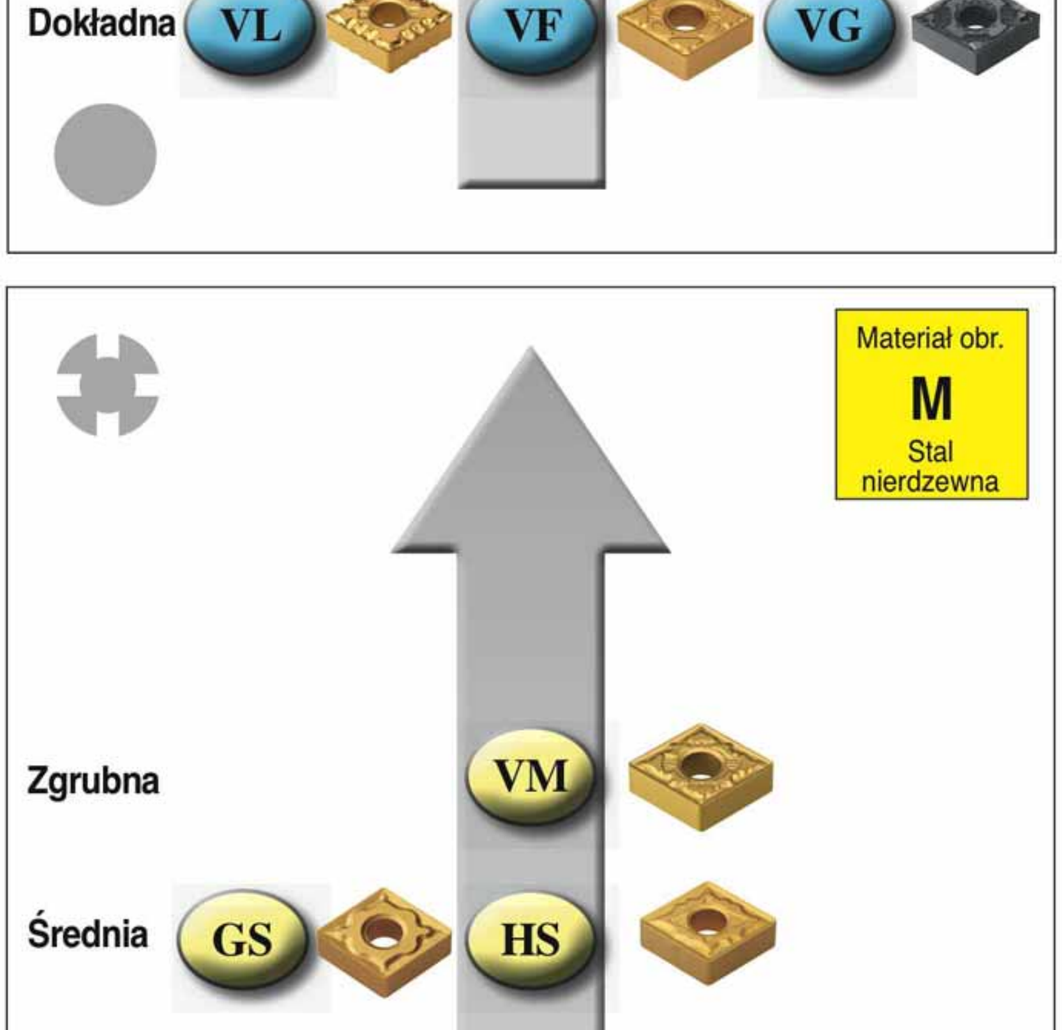
Narzędzia MSB

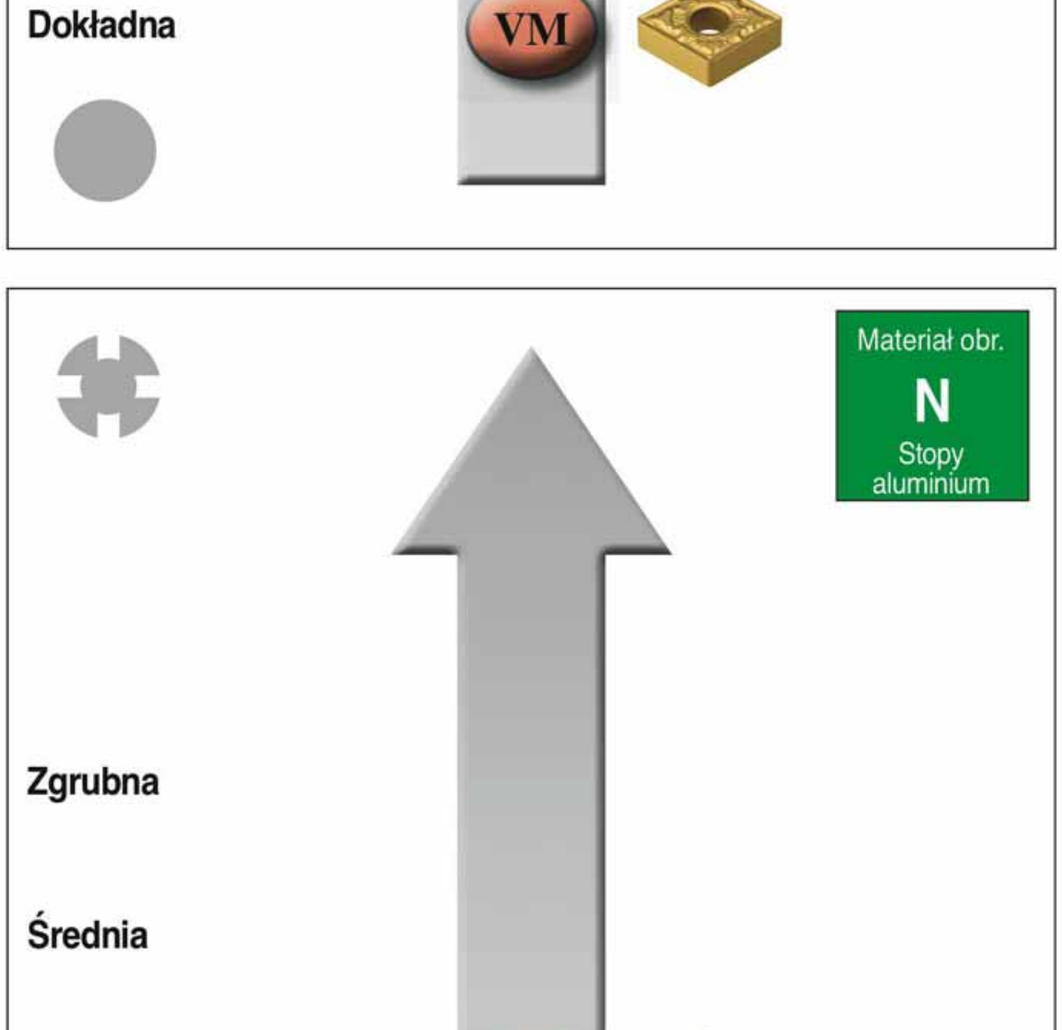
System oznaczeń narzędzi MSB (ISO) B146
Narzędzia MSB B148
Tuleje mocujące B152

B Łamacze tokarskie

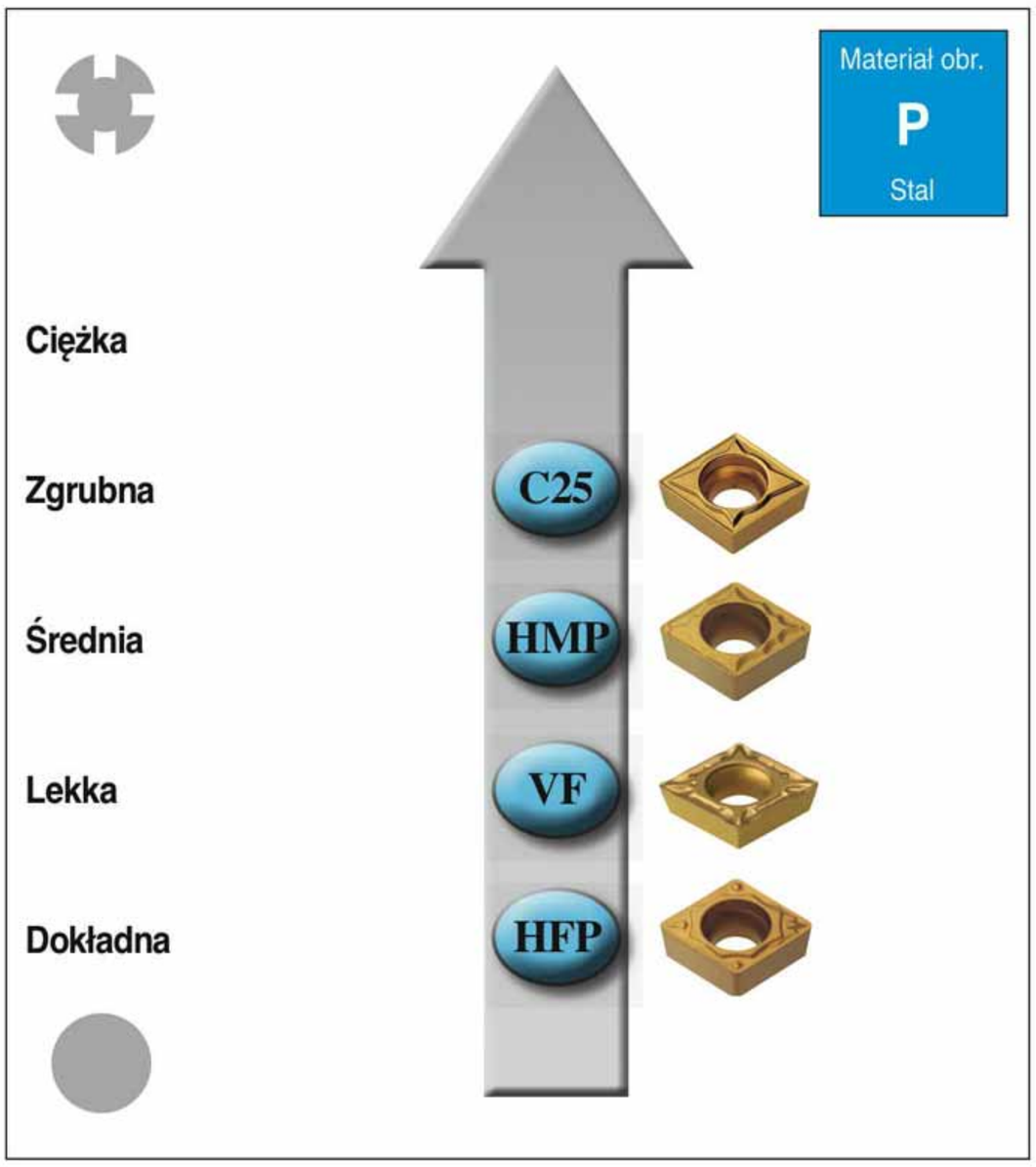
Zakres zastosowań łamaczy

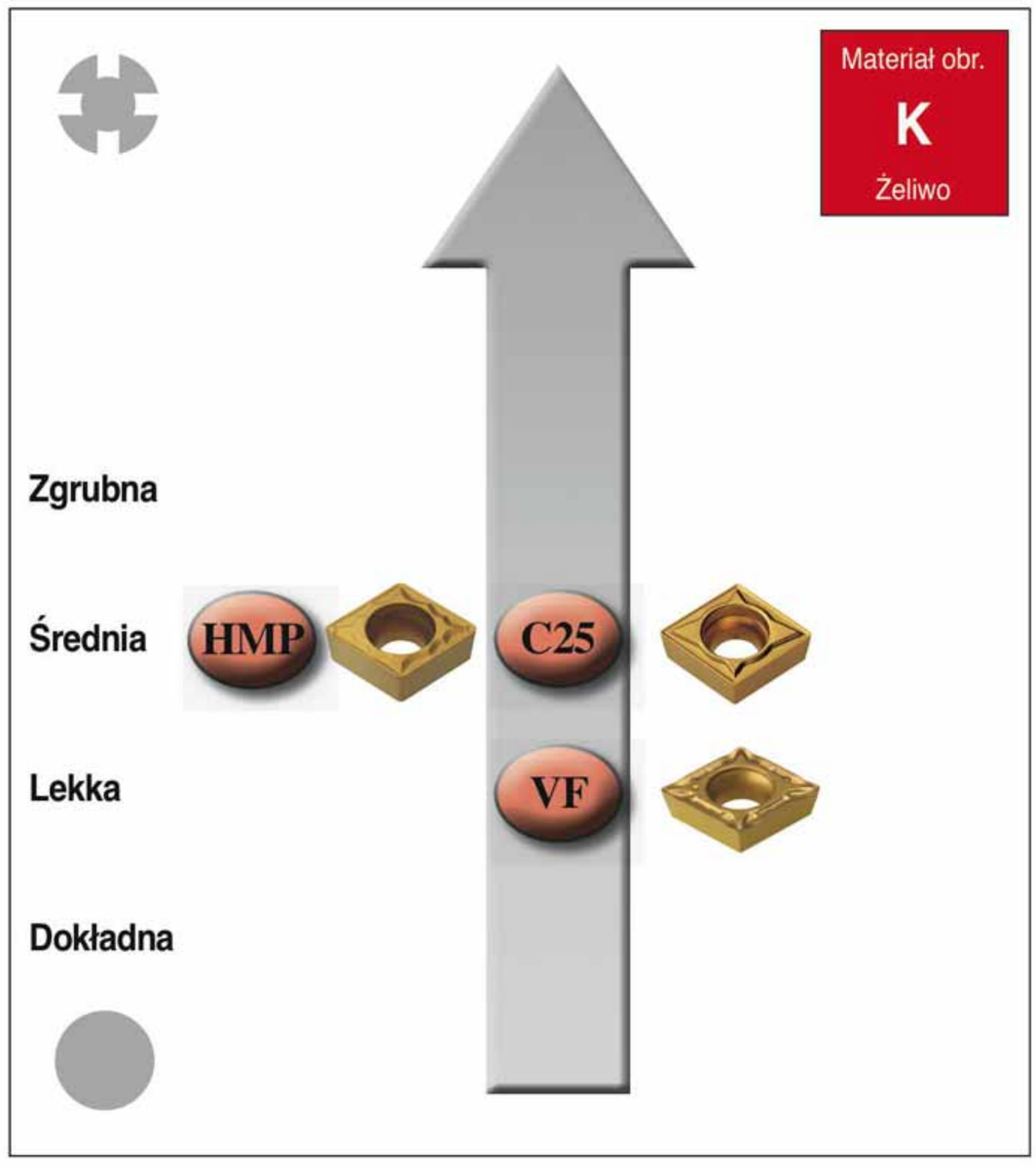
Płytki ujemne

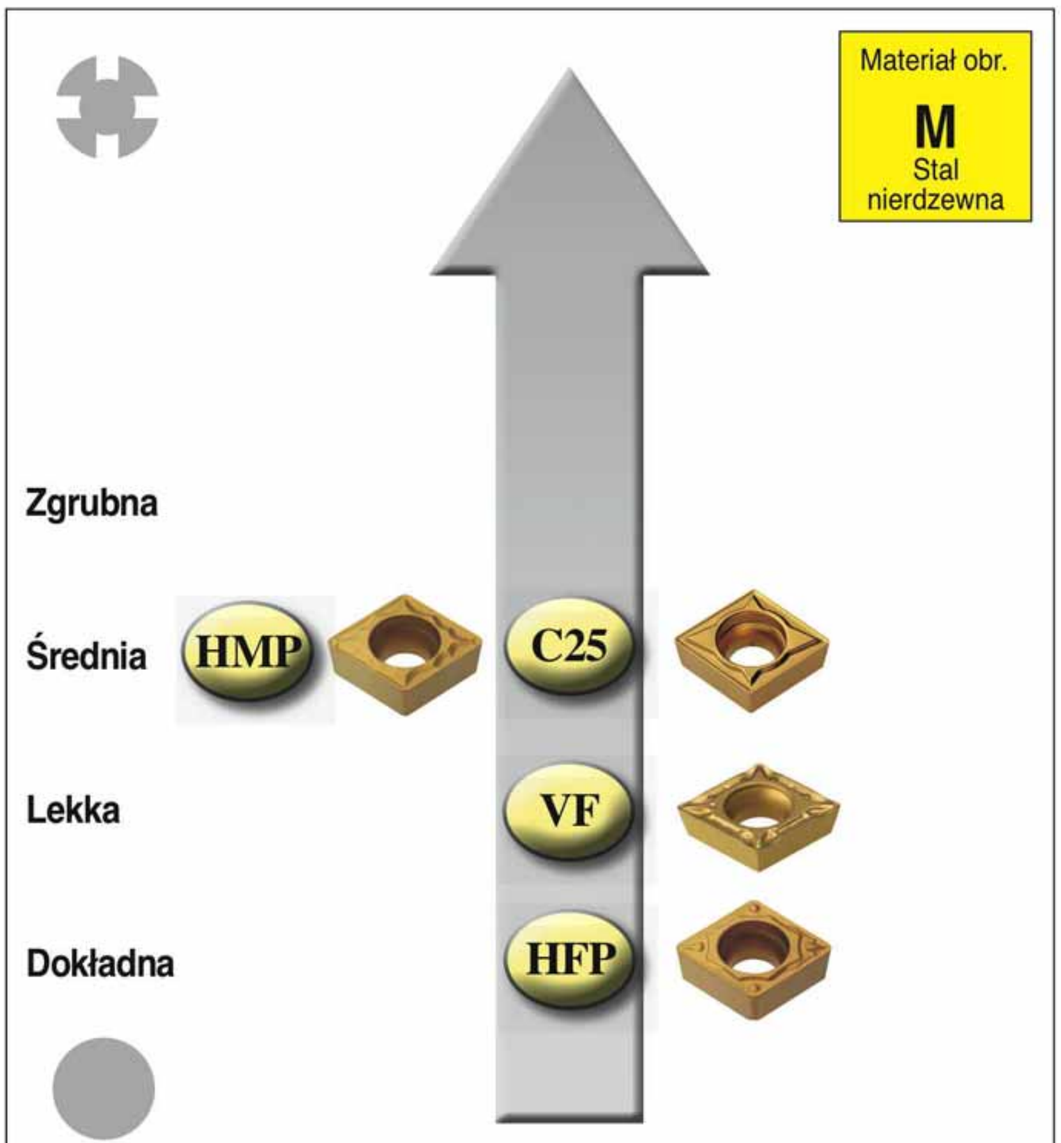


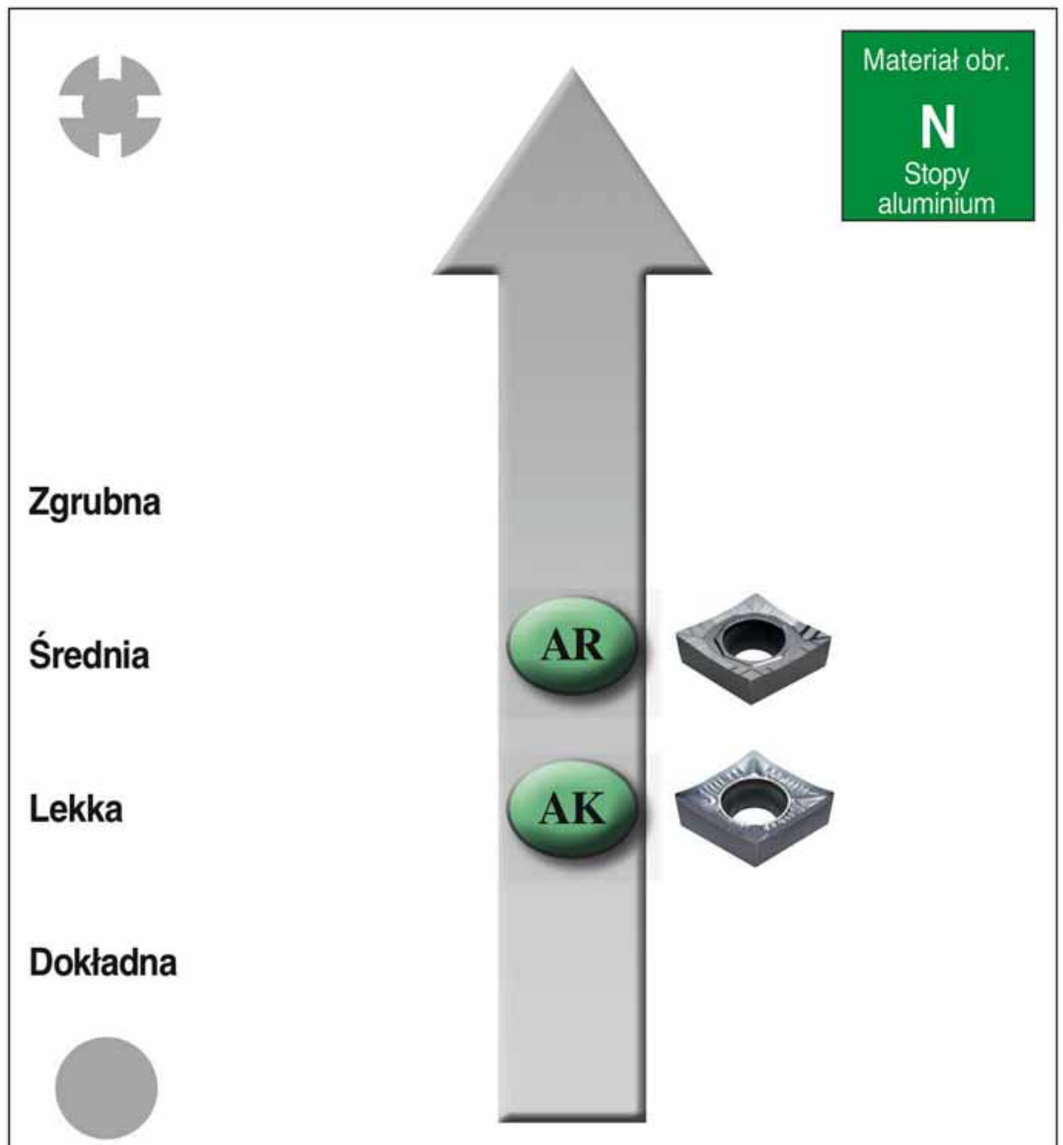


Płytki dodatnie









Zalecane łamacze w zależności od materiałów obrabianych

- **Materiał : SM10C, SM15C, SM25C, SS400, SCr415, SCM415, itp. Stal miękka**
  Twardość : poniżej 180HB

Materiał obr. **P** Stal

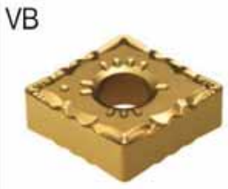
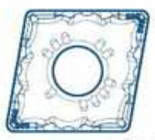
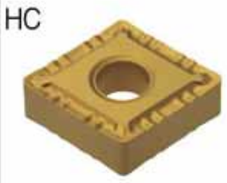
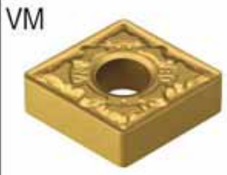
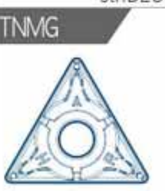
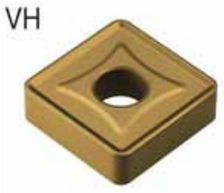
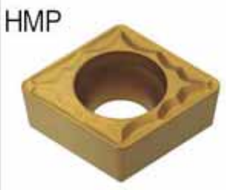
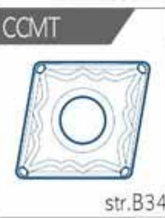
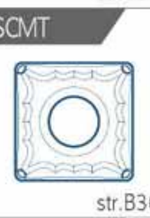
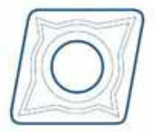
	Głębokość skrawania (mm)	Łamacz	Krawędź skrawająca	Posuw (mm/obr.)	Gatunek	Prędk. skraw. (m/min)	Kształt płytki 80°	55°	90°	60°	35°	80°
Ujemne	0.1 ~ **0.5** ~ 1.5 dokładna	HU		0.03 ~ **0.10** ~ 0.25	CT10	280	CNG(M)G str.B17	DNG(M)G str.B19, B20	SNG(M)G str.B22, B24	TNG(M)G str.B26, B28		
	0.2 ~ **0.8** ~ 1.5 dokładna	VL		0.1 ~ **0.2** ~ 0.35	NC3010 NC3020	300 250	CNMG str.B17	DNMG str.B20	SNMG str.B24	TNMG str.B28	VNMG str.B30	WNMG str.B32
	0.5 ~ **1.0** ~ 1.5 dokładna	VF		0.05 ~ **0.15** ~ 0.35	NC3010 NC3120 NC5330	310 270 230	CNMG str.B17	DNMG str.B20	SNMG str.B24	TNMG str.B28	VNMG str.B30	WNMG str.B32
	0.5 ~ **1.0** ~ 2.0 dokładna	VB		0.15 ~ **0.2** ~ 0.4	NC3010 NC3020	300 250	CNMG str.B17	DNMG str.B20				
	0.8 ~ **1.5** ~ 3.5 średnia dokładna	HA		0.10 ~ **0.20** ~ 0.40	NC3010 NC3120 NC9025	300 230 180	CNMG str.B16	DNMG str.B19	SNMG str.B23	TNMG str.B27	VNMG str.B30	WNMG str.B31
	0.8 ~ **1.5** ~ 3.0 średnia dokładna	HC		0.08 ~ **0.20** ~ 0.40	NC3010 NC3120 NC5330	290 250 210	CNMG str.B16	DNMG str.B19	SNMG str.B24	TNMG str.B27		WNMG str.B31
	1.0 ~ **2.5** ~ 5.0 średnia	VM		0.10 ~ **0.25** ~ 0.50	NC3010 NC3120 NC3030 NC5330 CN2000	270 230 210 200 220	CNMG str.B18	DNMG str.B20	SNMG str.B24	TNMG str.B28	VNMG str.B30	WNMG str.B32
	2.5 ~ **4.0** ~ 7.0 zgrubna	HR		0.25 ~ **0.45** ~ 0.65	NC3010 NC3120 NC3030	150 130 100	CNMG str.B17	DNMG str.B19	SNMG str.B24	TNMG str.B28		WNMG str.B31
	6.0 ~ **10.0** ~ 15.0 ciężka	VH		0.7 ~ **1.0** ~ 1.4	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM str.B18		SNMM str.B25			
	7.0 ~ **12.0** ~ 17.0 Ciężka cięż. zgrub.	VT		0.75 ~ **1.2** ~ 1.6	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM str.B18		SNMM str.B25			
Dodatnie	0.1 ~ **0.5** ~ 1.5 dokładna	VF		0.5 ~ **0.15** ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC5330 CC105	280 250 250 260	CCMT str.B34	DCMT str.B35	SCMT str.B36	TCMT str.B39	VCMT str.B43	
	0.1 ~ **0.5** ~ 1.5 dokładna	HFP		0.05 ~ **0.15** ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC5330 CC105	280 250 220 250	CCG(M)T str.B33, B34	DCG(M)T str.B35	SCG(M)T str.B36	TCG(M)T str.B39	VCG(M)T str.B43	
	0.5 ~ **1.5** ~ 3.5 średnio-wykańczaj. średnia	HMP		0.08 ~ **0.20** ~ 0.40	NC3010 NC3120 NC5330 CN2000	260 230 200 230	CCMT str.B34	DCMT str.B35	SCMT str.B36	TCMT str.B39	VCMT str.B43	
	1.0 ~ **2.0** ~ 3.0 średnia	C25		0.10 ~ **0.25** ~ 0.35	NC3010 NC3120 NC5330	250 220 200	CCMT str.B33	DCMT str..B35	SCMT str.B36	TCMT str.B39		

● : Najlepsze zalecane warunki obróbki

Zalecane łamacze w zależności od materiałów obrabianych

- **Materiał : S45C, S55C, SCM430, SCM440, itp. Stal zwykłej jakości**
  Twardość : poniżej 180~260HB

Materiał obr. **P** Stal

	Głębokość skrawania (mm)	Łamacz	Krawędź skrawająca	Posuw (mm/obr.)	Gatunek	Prędk. skraw. (m/min)	Kształt płytki: 80°	55°	90°	60°	35°	80°
Ujemne	0.5 ~ **1.0** ~ 1.5 dokładna	VF 		0.05 ~ **0.15** ~ 0.35	NC3010 NC3020 NC3120	**220** 200 190	CNMG  str.B17	DNMG  str.B20	SNMG  str.B24	TNMG  str.B28	VNMG  str.B30	WNMG  str.B32
	0.5 ~ **1.0** ~ 2.0 dokładna	VB 		0.15 ~ **0.2** ~ 0.4	NC3010 NC3020	**300** 250	CNMG  str.B17	DNMG  str.B20				
	0.8 ~ **1.5** ~ 3.0 średnia dokładna	HC 		0.08 ~ **0.20** ~ 0.40	NC3010 NC3020 **NC3120** NC3030	210 190 **180** 160	CNMG  str.B16	DNMG  str.B19	SNMG  str.B24	TNMG  str.B27		WNMG  str.B31
	1.0 ~ **2.5** ~ 5.0 średnia	VM 		0.10 ~ **0.25** ~ 0.50	NC3010 NC3020 **NC3120** NC3030	200 180 **170** 150	CNMG  str.B18	DNMG  str.B20	SNMG  str.B24	TNMG  str.B28	VNMG  str.B30	WNMG  str.B32
	2.5 ~ **4.0** ~ 7.0 zgrubna	HR 		0.25 ~ **0.45** ~ 0.65	NC3010 NC3020 NC3120 **NC3030**	170 150 150 **130**	CNMG  str.B17	DNMG  str.B19	SNMG  str.B24	TNMG  str.B28		WNMG  str.B31
	6.0 ~ **10.0** ~ 15.0 ciężka	VH 		0.7 ~ **1.0** ~ 1.4	**NC3010** NC3030 NC500H NC5330	**50~250** 50~150 50~150 50~150	CNMM  str.B18		SNMM  str.B25			
	7.0 ~ **12.0** ~ 17.0 ciężka (ciężka zgrubna)	VT 		0.75 ~ **1.2** ~ 1.6	**NC3010** NC3030 NC500H NC5330	**50~250** 50~150 50~150 50~150	CNMM  str.B18		SNMM  str.B25			
Dodatnie	0.1 ~ **0.5** ~ 1.5 dokładna	VF 		0.05 ~ **0.15** ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC5330 CC105	**280** 250 250 260	CCMT  str.B34	DCMT  str.B35	SCMT  str.B36	TCMT  str.B39	VCMT  str.B43	
	0.1 ~ **0.5** ~ 1.5 dokładna	HFP 		0.05 ~ **0.15** ~ 0.25	**NC3010** NC3120 NC5330 CC105	**220** 190 180 200	CCG(M)T  str.B33, B34	DCG(M)T  str.B35	SCG(M)T  str.B36	TCG(M)T  str.B39	VCG(M)T  str.B43	
	0.5 ~ **1.5** ~ 3.5 średnio dokładna., średnia	HMP 		0.08 ~ **0.20** ~ 0.40	NC3010 NC3020 **NC3120** NC3030 CN2000	210 190 **180** 150 170	CCMT  str.B34	DCMT  str.B35	SCMT  str.B36	TCMT  str.B39	VCMT  str.B43	
	1.0 ~ **2.0** ~ 3.0 średnia	C25 		0.1 ~ **0.25** ~ 0.35	NC3010 NC3020 **NC3120** NC3030	200 180 **170** 150	CCMT  str.B33	DCMT  str.B35	SCMT  str.B36	TCMT  str.B39		

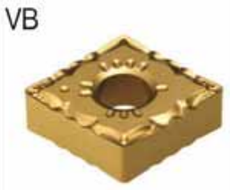
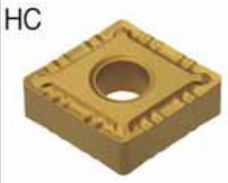
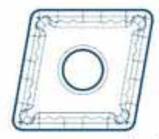
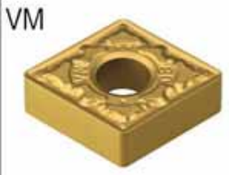
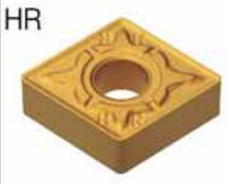
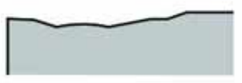
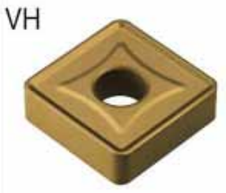
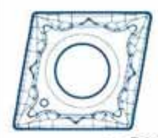
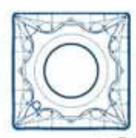
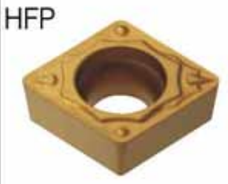
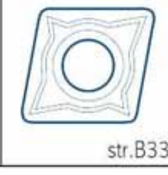
● : Najlepsze zalecane warunki obróbki

B Łamacze tokarskie

Zalecane łamacze w zależności od materiałów obrabianych

- **Materiał : SNC415, SNC815, SNCM240, SNCM439, STS12, STS61, itp.**
  SCM440, Stal hartowana
  Twardość : 260~350HB

Materiał obr.
P
Stal

	Głębokość skrawania (mm)	Łamacz	Krawędź skrawająca	Posuw (mm/obr.)	Gatunek	Prędk. skraw. (m/min)	Kształt płytki 80°	55°	90°	60°	35°	80°
Ujemne	0.5 ~ 1.0 ~ 1.5 dokładna	VF 		0.08 ~ 0.15 ~ 0.30	NC3010 NC3020 NC3120	130 110 110	CNMG  str.B17	DNMG  str.B20	SNMG  str.B24	TNMG  str.B28	VNMG  str.B30	WNMG  str.B32
	0.5 ~ 1.0 ~ 2.0 dokładna	VB 		0.15 ~ 0.2 ~ 0.4	NC3010 NC3020	300 250	CNMG  str.B17	DNMG  str.B20				
	0.8 ~ 1.5 ~ 3.0 średnio-dokładna	HC 		0.10 ~ 0.20 ~ 0.35	NC3010 NC3020 NC3120 NC3030	150 130 130 110	CNMG  str.B16	DNMG  str.B19	SNMG  str.B24	TNMG  str.B27		WNMG  str.B31
	1.0 ~ 2.5 ~ 5.0 średnia śrdnio-zgrubna	VM 		0.15 ~ 0.25 ~ 0.50	NC3010 NC3020 NC3120 CN2000	130 110 100 90	CNMG  str.B18	DNMG  str.B20	SNMG  str.B24	TNMG  str.B28	VNMG  str.B30	WNMG  str.B32
	2.5 ~ 4.0 ~ 7.0 zgrubna	HR 		0.25 ~ 0.35 ~ 0.60	NC3010 NC3020 NC3120 NC3030	100 90 90 80	CNMG  str.B17	DNMG  str.B19	SNMG  str.B24	TNMG  str.B28		WNMG  str.B31
	6.0 ~ 10.0 ~ 15.0 ciężka	VH 		0.7 ~ 1.0 ~ 1.4	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM  str.B18		SNMM  str.B25			
	7.0 ~ 12.0 ~ 17.0 ciężka (ciężko-zgrubna)	VT 		0.75 ~ 1.2 ~ 1.6	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM  str.B18		SNMM  str.B25			
Dodatnie	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 dokładna	VF 		0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC5330 CC105	280 250 250 260	CCMT  str.B34	DCMT  str.B35	SCMT  str.B36	TCMT  str.B39	VCMT  str.B43	
	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 dokładna	HFP 		0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3020 NC3120 CC105	130 120 110 120	CCG(M)T  str.B33, B34	DCG(M)T  str.B35	SCG(M)T  str.B36	TCG(M)T  str.B39	VCG(M)T  str.B43	
	0.5 ~ 1.5 ~ 3.5 średnio-dokładna, średnia	HMP 		0.08 ~ 0.20 ~ 0.40	NC3010 NC3020 NC3120 CN2000	120 110 110 100	CCMT  str.B34	DCMT  str.B35	SCMT  str.B36	TCMT  str.B39	VCMT  str.B43	
	1.0 ~ 2.0 ~ 3.0 średnia	C25 		0.1 ~ 0.25 ~ 0.35	NC3010 NC3020 NC3120 NC3030	110 100 100 90	CCMT  str.B33	DCMT  str.B35	SCMT  str.B36	TCMT  str.B39		

● : Najlepsze zalecane warunki obróbki

Zalecane łamacze w zależności od materiałów obrabianych

- **Materiał : STS304, STS316, STS430, STS630 Stale austenityczne, ferrytyczne, martenzytyczne i umocniona wydzieleniowo stal nierdzewna**
  Twardość : 135~300HB

Materiał obr.
M
Stal nierdzewna

	Głębokość skrawania (mm)	Łamacz	Krawędź skrawająca	Posuw (mm/obr.)	Gatunek	Prędk. skraw. (m/min)	Kształt płytki: 80°	55°	90°	60°	35°	80°
Ujemne	0.5 ~ 1.5 ~ 2.5 średnio-dokładna	HA		0.03 ~ 0.15 ~ 0.30	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	250 180 150 120	CNMG str.B16	DNMG str.B19	SNMG str.B23	TNMG str.B27	VNMG str.B30	WNMG str.B31
	1.0 ~ 2.5 ~ 4.0 średnia	HS		0.1 ~ 0.25 ~ 0.40	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	280 200 160 120	CNMG str.B17	DNMG str.B20	SNMG str.B24	TNMG str.B28	VNMG str.B30	WNMG str.B31
	1.5 ~ 3.0 ~ 5.5 przerywana ciężka zgrubna	GS		0.15 ~ 0.3 ~ 0.50	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	250 180 150 120	CNMG str.B16	DNMG str.B19	SNMG str.B23	TNMG str.B27		WNMG str.B31
	2.0 ~ 4.5 ~ 6.5 ciągła ciężka zgrubna	VM		0.20 ~ 0.40 ~ 0.60	PC8110 NC5330 PC5300 PC9030	250 180 150 120	CNMG str.B18	DNMG str.B20	SNMG str.B24	TNMG str.B28	VNMG str.B30	WNMG str.B32
Dodatnie	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 dokładna	HFP		0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	PC8110 NC5330 PC5300 PC9030	250 200 180 160	CCG(M)T str.B33, B34	DCG(M)T str.B35	SCG(M)T str.B36	TCG(M)T str.B39	VCG(M)T str.B43	
	0.5 ~ 1.5 ~ 3.0 średnio-dokładna	HMP		0.10 ~ 0.20 ~ 0.30	PC8110 NC5330 PC5300 PC9030	250 200 180 150	CCMT str.B34	DCMT str.B35	SCMT str.B36	TCMT str.B39	VCMT str.B43	
	1.0 ~ 1.5 ~ 3.0 średnia	C25		0.15 ~ 0.25 ~ 0.35	PC8110 NC5330 PC5300 PC9030	250 200 170 140	CCMT str.B33	DCMT str.B35	SCMT str.B36	TCMT str.B39		

● : Najlepsze zalecane warunki obróbki

B Łamacze tokarskie

Zalecane łamacze w zależności od materiałów obrabianych

- **Materiał : GC250, GC300, GCD400, GCD700, irp. : Żeliwo szare, Żeliwo sferoidalne**
  Twardość : 135 ~185HB
  Wytrzymałość na rozciąganie : 450N/mm²

Materiał obr.
K
Żeliwo

	Głębokość skrawania (mm)	Łamacz	Krawędź skrawająca	Posuw (mm/obr.)	Gatunek	Prędk. skraw. (m/min)	Kształt płytki 80°	55°	90°	60°	35°	80°
Ujemne	0.1 ~ 0.4 ~ 1.0 dokładna	C/B		0.05 ~ 0.10 ~ 0.50	DBNX10 DBN500 DBN700 NC6105 NC6110 NC315K	150~200 200~500 500~2000 300~500 250~450 150~300	CNMA str.B16	DNMA str.B19	SNGMA str.B22, B23	TNGMA str.B26		
	0.5 ~ 2.0 ~ 3.5 średnio-dokładna	B25		0.2 ~ 0.35 ~ 0.6	NC6105 NC6110 NC315K	400~450 300~400 150~250	CNMG str.B16	DNMG str.B19	SNMG str.B23	TNMG str.B27	VNMG str.B31	
	1.0 ~ 2.5 ~ 4.0 średnia	VM		0.15 ~ 0.30 ~ 0.50	NC6105 NC6110 NC315K	450~550 350~450 200~250	CNMG str.B18	DNMG str.B20	SNMG str.B24	TNMG str.B28	VNMG str.B30	WNMG str.B32
	1.0 ~ 3.0 ~ 4.5 ciężka zgrubna	GR		0.20 ~ 0.35 ~ 0.50	NC6105 NC6110 NC315K	450~550 350~450 200~250	CNMG str.B16	DNMG str.B19	SNMG str.B23	TNMG str.B27		WNMG str.B31
	2.5 ~ 3.5 ~ 6.0 zgrubna	HR		0.25 ~ 0.35 ~ 0.60	NC6105 NC6110 NC315K	400~450 300~400 150~250	CNMG str.B17	DNMG str.B19	SNMG str.B24	TNMG str.B28		WNMG str.B31
	4.3 ~ 6.5 ~ 10.0 ciężka zgrubna	GH		0.30 ~ 0.70 ~ 1.10	NC6110 NC315K	180 150	CNMM p.B18		SNMM p.B25			
Dodatnie	0.5 ~ 1.5 ~ 3.0 średnio-dokładna	HMP		0.08 ~ 0.20 ~ 0.40	NC6105 NC6110 NC315K	250 230 200	CCMT str.B34	DCMT str.B35	SCMT str.B36	TCMT str.B39	VCMT str.B43	
	1.0 ~ 2.0 ~ 3.5 średnia	C25		0.10 ~ 0.25 ~ 0.40	NC6105 NC6110 NC315K	250 230 200	CCMT str.B33	DCMT str.B35	SCMT str.B36	TCMT str.B39		

● : Najlepsze zalecane warunki obróbki

Zalecane łamacze w zależności od materiałów obrabianych

Materiał : Stopy aluminium
Twardość : 20~110HB

Materiał obr. **N** Stopy aluminium

Głębokość skrawania (mm)		Łamacz	Krawędź skrawająca	Posuw (mm/obr.)	Gatunek	Prędk. skraw. (m/min)	Kształt płytki 80°	55°	90°	60°	35°	80°
Ujemne	0.5 ~ 2.0 ~ 6.0 zgrubna	HA		0.1 ~ 0.2 ~ 0.5	H01	500	CNMG str.B16	DNMG str.B19	SNMG str.B23	TNMG str.B27	VNMG str.B30	WNMG str.B31
Dodatnie	0.1 ~ 1.0 ~ 4.0 średnio-dokładna	AK		0.03 ~ 0.2 ~ 0.4	H01 ND1000 PD1000	1000 1000 1000	CCGT str.B46	DCGT str.B46	SCGT str.B47	TCGT str.B48	VCGT str.B48	VCGT str.B47
	0.5 ~ 1.5 ~ 4.0 zgrubna	AR		0.05 ~ 0.3 ~ 0.5	H01 ND1000 PD1000	1000 1000 1000	CCGT str.B46	DCGT str.B46	SCGT str.B47	TCGT str.B48	VBGT str.B48	RCGT str.B47

● : Najlepsze zalecane warunki obróbki

Materiał : Stopy miedzi, brąz
Twardość : 20~110HB

Material obr. **N** Stopy miedzi

Głębokość skrawania (mm)		Łamacz	Krawędź skrawająca	Posuw (mm/obr.)	Gatunek	Prędk. skraw. (m/min)	Kształt płytki 80°	55°	90°	60°	35°	80°
Ujemne	0.5 ~ 2.0 ~ 4.0 zgrubna	HA		0.1 ~ 0.2 ~ 0.5	PC130 PC230 H01	500 500 1000	CNMG str.B16	DNMG str.B19	SNMG str.B23	TNMG str.B27	VNMG str.B30	WNMG str.B31
Dodatnie	0.1 ~ 1.0 ~ 3.0 średnio-dokładna	AK		0.03 ~ 0.2 ~ 0.3	PC130 PC230 H01	500 500 1000	CCGT str.B46	DCGT str.B46	SCGT str.B47	TCGT str.B48	VCGT str.B48	VCGT str.B47
	0.5 ~ 1.5 ~ 3.0 zgrubna	AR		0.05 ~ 0.25 ~ 0.4	PC130 PC230 H01	500 500 1000	CCGT str.B46	DCGT str.B46	SCGT str.B47	TCGT str.B48	VBGT str.B48	RCGT str.B47

● : Najlepsze zalecane warunki obróbki

B Łamacze tokarskie

Zalecane łamacze w zależności od materiałów obrabianych

- **Materiały : Inconel, Nimonic, Stellit, Stopy tytanu**
  Twardość : 160~350HB

Materiał obr.
S
Stopy żaroodporne

	Głębokość skrawania (mm)	Łamacz	Krawędź skrawająca	Posuw (mm/obr.)	Gatunek	Prędk. skraw. (m/min)	Kształt płytki: 80°	55°	90°	60°	35°	80°
Ujemne	0.5 ~ **1.5** ~ 2.5 średnio-dokładna	HA		0.03 ~ **0.15** ~ 0.30	PC8110 NC9025 PC5300	70 60 50	CNMG str.B16	DNMG str.B19	SNMG str.B23	TNMG str.B27	VNMG str.B30	WNMG str.B31
	1.0 ~ **2.5** ~ 4.0 średnia	HS		0.1 ~ **0.25** ~ 0.40	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CNMG str.B17	DNMG str.B20	SNMG str.B24	TNMG str.B28	VNMG str.B30	WNMG str.B31
	1.5 ~ **3.0** ~ 5.5 przerywana ciężka zgrubna	GS		0.15 ~ **0.3** ~ 0.50	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CNMG str.B16	DNMG str.B19	SNMG str.B23	TNMG str.B27		WNMG str.B31
	2.0 ~ **4.5** ~ 6.5 ciągła ciężka zgrubna	VM		0.20 ~ **0.40** ~ 0.60	PC8110 NC5330 PC5300	80 50 30	CNMG str.B18	DNMG str.B20	SNMG str.B24	TNMG str.B28	VNMG str.B30	WNMG str.B32
Dodatnie	0.1 ~ **0.5** ~ 1.5 dokładna	HFP		0.05 ~ **0.15** ~ 0.25	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CCG(M)T str.B33, B34	DCG(M)T str.B35	SCG(M)T str.B36	TCG(M)T str.B39	VCG(M)T str.B43	
	0.5 ~ **1.5** ~ 3.0 średnio-dokładna	HMP		0.10 ~ **0.20** ~ 0.30	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	80 50 30	CCMT str.B34	DCMT str.B35	SCMT str.B36	TCMT str.B39	VCMT str.B43	
	1.0 ~ **1.5** ~ 3.0 średnia	C25		0.15 ~ **0.25** ~ 0.35	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CCMT str.B33	DCMT str.B35	SCMT str.B36	TCMT str.B39		

● : Najlepsze zalecane warunki obróbki

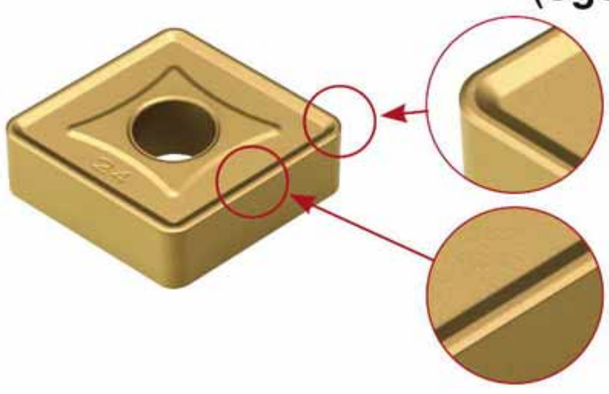
Łamacze

Łamacze VH / VT (obróbka ciężka) Nowość

- Łamacze do ciężkiej obróbki mające zastosowanie w przemyśle stoczniowym i energetycznym.
- Przeznaczone do dużych obrabiarek poziomych przy obróbce wałów, rolek, wirników. Zoptymalizowane do obróbki dużych kołnierzy.

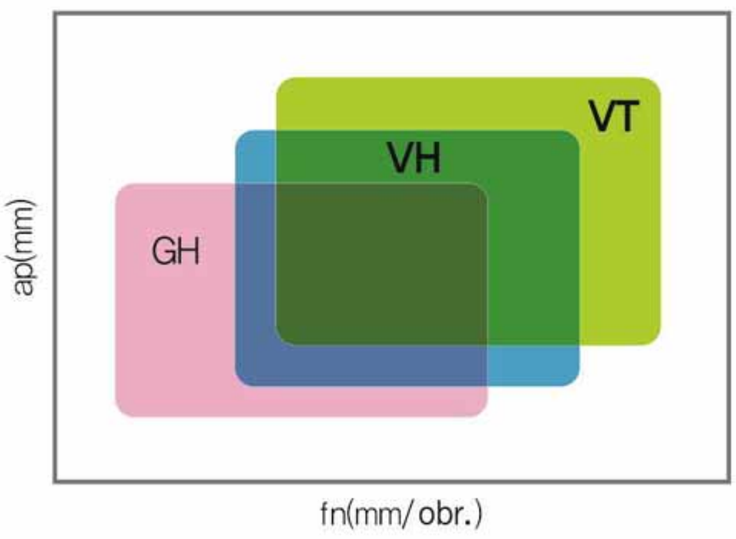
Cechy szczególne łamaczy VH

• Dobre właściwości przy ciężkiej obróbce (ogólnego stosowania)



- Zaprojektowany z wykorzystaniem badań procesu ciężkiej obrobki.
- Płynna praca dzięki wysokim kątom natarcia.
- Szersze pole krawędzi skrawajacej zapewnia mocniejszą obróbkę.
- Unikalna krawędź tnąca zabezpiecza gładką obróbkę.
- Zoptymalizowany rowek wiórowy zapewnia gładkie odprowadzenie wióra.

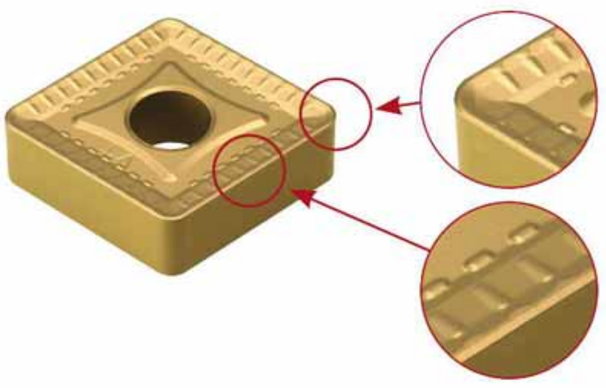
Zakres stosowania łamaczy



GH : ap=5.0~12.0mm fn=0.55~1.20mm/obr.
VH : ap=6.0~15.0mm fn=0.70~1.40mm/obr.
VT : ap=7.0~17.0mm fn=0.75~1.60mm/obr.

Cechy szczególne łamaczy VT

• Długa żywotność i stabilna praca (wyższe posuwy, duża głębokość) w ciężkiej obróbce



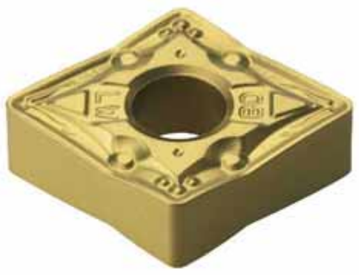
- Zaprojektowany z wykorzystaniem badań procesu ciężkiej obrobki.
- Zaprojektowanie mocnej krawędzi tnącej zapewnia długą i stabilną obróbkę (2 stopniowy kąt natarcia krawędzi tnącej).
- Zróżnicowane pole krawędzi tnącej (wzmocnienie krawędzi tnącej).
- Umieszczenie łamiących wypukłych kropek (odprowadza ciepło, optymalizuje zużycie płytki i absorbuje uderzenia)



Łamacze LW / VW (Wiper) Nowość

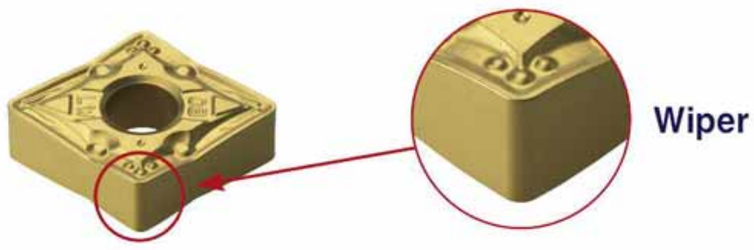
- Podwyższona wydajność i lepsze wykończenie powierzchni dzięki wysokim posuwom.
- Zwiększona odporność na zużycie i podwyższona wytrzymałość.

Cechy szczególne łamaczy LW



- **Krzywoliniowa krawędź tnąca**
  - Redukcja siły skrawania.
- **Konstrukcja krawędzi tnącej umożliwia głębszą obróbkę**
  - niższe siły skrawania i redukcja zużycia cieplnego.
- **Zaprojektowany dla mniejszych głębokości skrawania**
  - Dobrze zaprojektowany rowek wiórowy dla gładkiej pracy.
- **Dla lekkiej obróbki i mniejszych szybkości obróbki**
  - Przestrzenny projekt krawędzi.

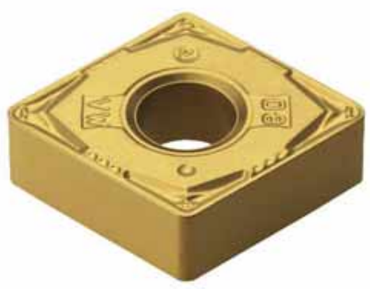
Zalety



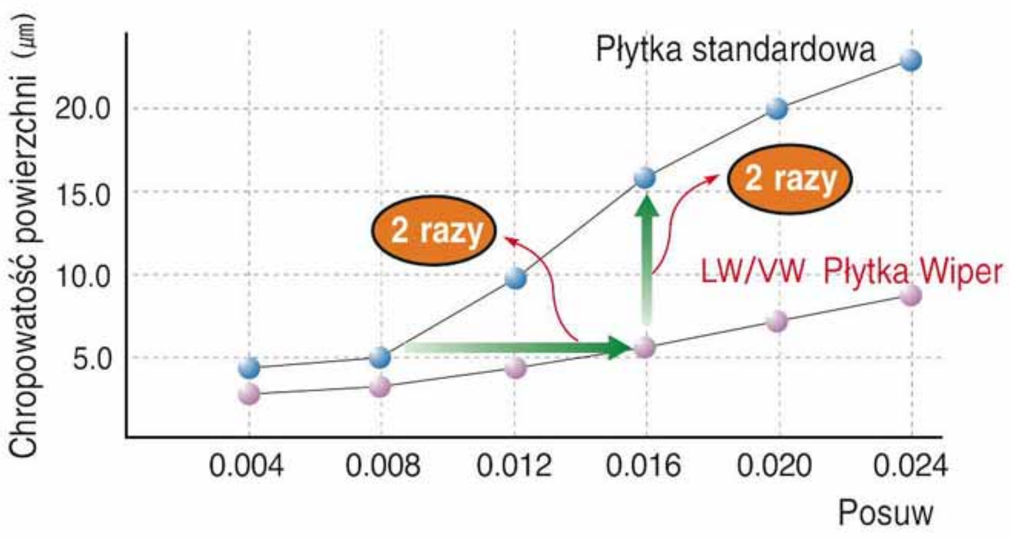
Płytki Wiper

- Wysoka wydajność
- Powiększona gładkość powierzchni
- Obróbka z wysokim posuwem redukuje czas procesu
- Powiększona żywotność dzięki redukcji siły skrawania

Cechy szczególne łamaczy VW



- **Doskonałe w obróbce wykańczającej**
  - doskonałe odprowadzanie wióra
- **Projekt płytki o lepszej stabilności mocowania**
  - dokładny projekt krawędzi tnącej łamacza
- **Podobne właściwosci przy obróbce średniej**
  - mocna krawędź tnąca
- **Przestrzenne wybrzuszenie na narożu tnącym**
  - redukcja siły skrawania i dobre właściwości przy płytszej obróbce.



B Łamacze tokarskie

Łamacze

Łamacze VL (Stal miękka) Nowość

- Polepszone właściwości przy obróbce materiałów o wysokiej wytrzymałości jak stale niskowęglowe, rury, blachy itp.
- Polepszenie właściwości i obniżenie siły skrawania przy obróbce zewnętrznej, planowaniu i obróbce kopiującej.
- Zwiększenie siły krawędzi tnącej poprawia efektywność przy automatycznej produkcji.

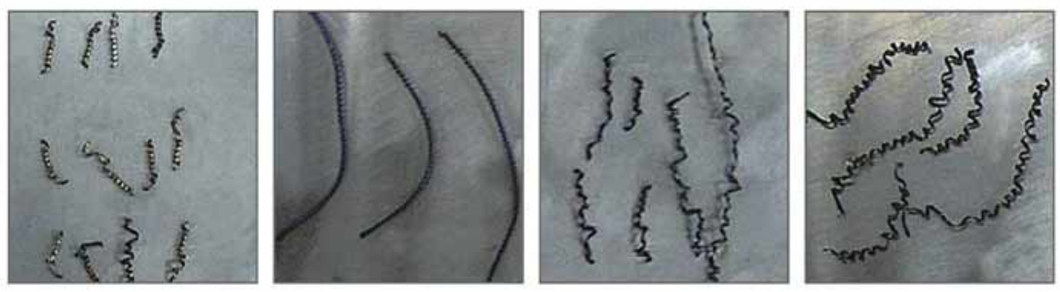
Cechy szczególne łamaczy VL



- **2 stopniowy projekt łamacza**
  - Przeznaczony do obróbki stali miękkich
  - Stabilna praca przy małych posuwach i głębokościach skrawania
- **Konstrukcja specjalnych wybrzyszeń**
  - Stabilne łamanie wióra podczas obróbki z małą głębokością skrawania
- **Jednostronny kąt natarcia**
  - Polepszone właściwości przy planowaniu i kopiowaniu
  - Obniżenie siły skrawania i lepsze wykończenie powierzchni

Test odprowadzania wióra

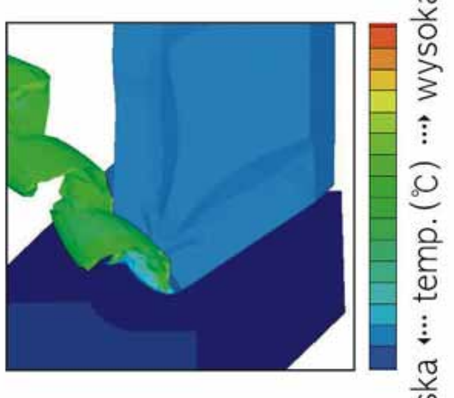
- Materiał obrabiany : SM20C
- Warunki obróbki : vc=250m/min fn=0.2mm/obr.
  ap=0.5mm bez chłodzenia
- Oznaczenie : DNMG150408-VL

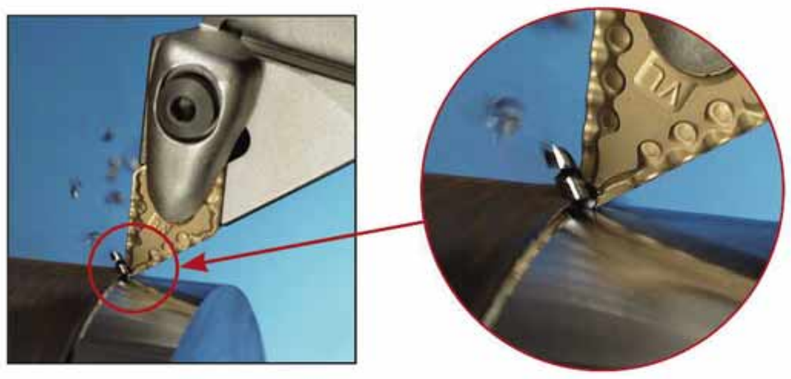


Łamacz VL | Konkurent A | Konkurent B | Konkurent C

Symulacja obróbki z wykorzystaniem Metody Elementów Skończonych

- Symulacja pracy do lepszego zaprojektowania geometrii, kształtu łamacza i przepływu wióra.
- Optymalny łamacz zaprojektowany dla różnych warunków obróbki i materiałów obrabianych.

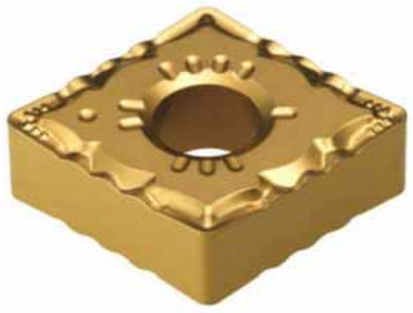




Łamacze VB (Kopiowanie) Nowość

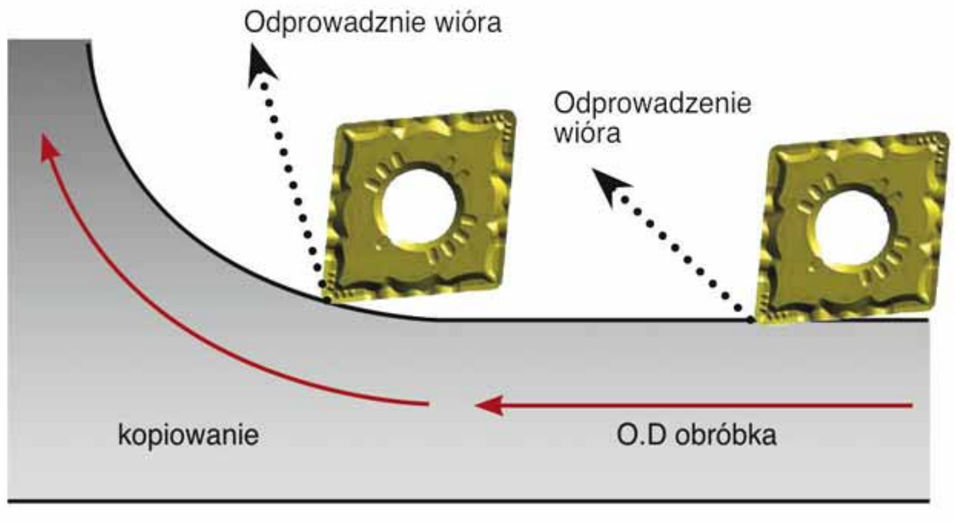
- Łamacz ogólnego zastosowania przeznaczony do płytkiej obróbki dzięki dobremu łamaniu wióra
- Doskonae właściwości przy kopiowaniu i obróbce z promieniem.

Cechy szczególne łamaczy VB



- **6 wybrzuszeń na narożu tnącym**
  - Doskonałe właściwości w obróbce płytkiej i głębszej oraz wspaniałe łamanie wiór przy kopiowaniu.
- **Jednostronny kąt natarcia**
  - doskonałe łamanie wiór przy planowaniu, kopiowaniu i zastosowaniach wykańczających.
- **Mocna krawędź tnąca 100°**
  - Przeznaczony do średniej obróbki.

Właściwości



Łamacz VB | Tradycyjny łamacz



Dobre łamanie wiór



Długi wiór

- Warunki obróbki
  WP=SCM420 vc=250m/min fn=0.35mm/obr. ap=1.0mm

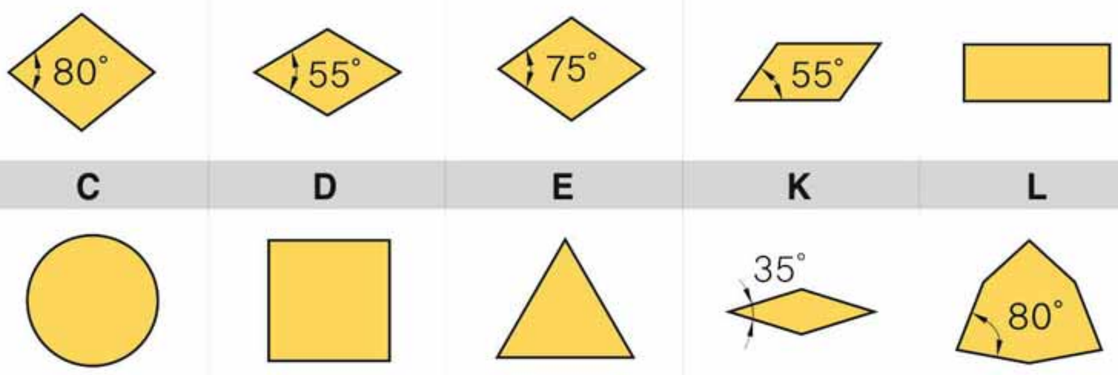

D3
VG

B System oznaczeń płytek tokarskich (ISO)

C	N	M	G	12
1	2	3	4	5
Kształt płytki	Kąt natarcia	Tolerancja	Rodzaj przekroju	Długość krawędzi tnącej, Średnica otworu wewnętrznego

1 C N M G 12 04 08 - VM

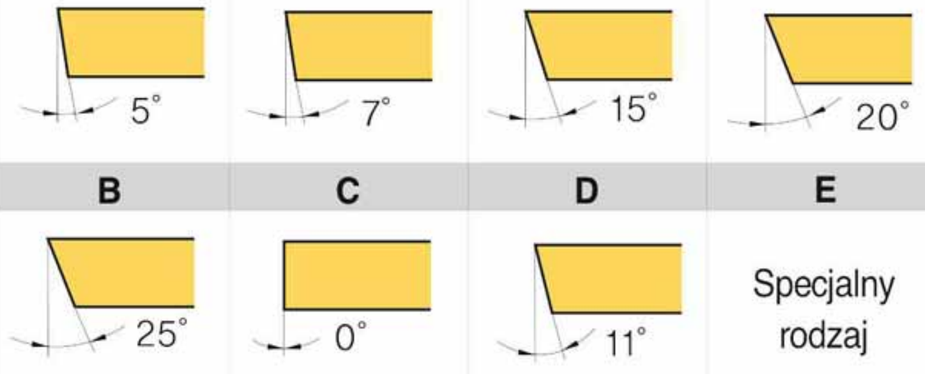
Kształt płytki



C	D	E	K	L
R	S	T	V	W

2 C N M G 12 04 08 - VM

Kąt natarcia

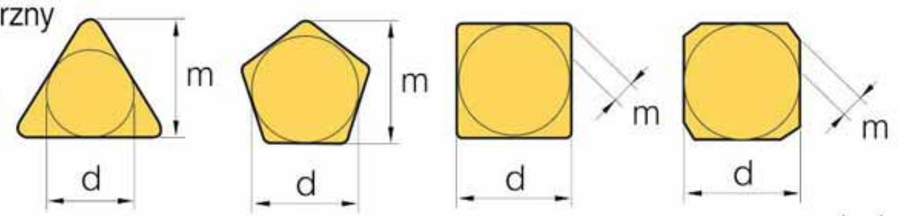


B	C	D	E
F	N	P	O

3 C N M G 12 04 08 - VM

Tolerancja

d : Otwór wewnętrzny
t : Grubość
m : Patrz rysunek



(mm)

Klasa	d	m	t
A	±0.025	±0.005	±0.025
C	±0.025	±0.013	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J*	±0.05 ~ ±0.15	±0.005	±0.025
K*	±0.05 ~ ±0.15	±0.013	±0.025
L*	±0.05 ~ ±0.15	±0.025	±0.025
M*	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.20	±0.13
N*	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.18	±0.025
U*	±0.08 ~ ±0.25	±0.13 ~ ±0.38	±0.13

* Zakres tolerancji dla płytek nieszlifowanych

Tolerancja kształtu płytek C,E,H,M,O,P,R,S,T,W (Wyjątkowe przypadki)

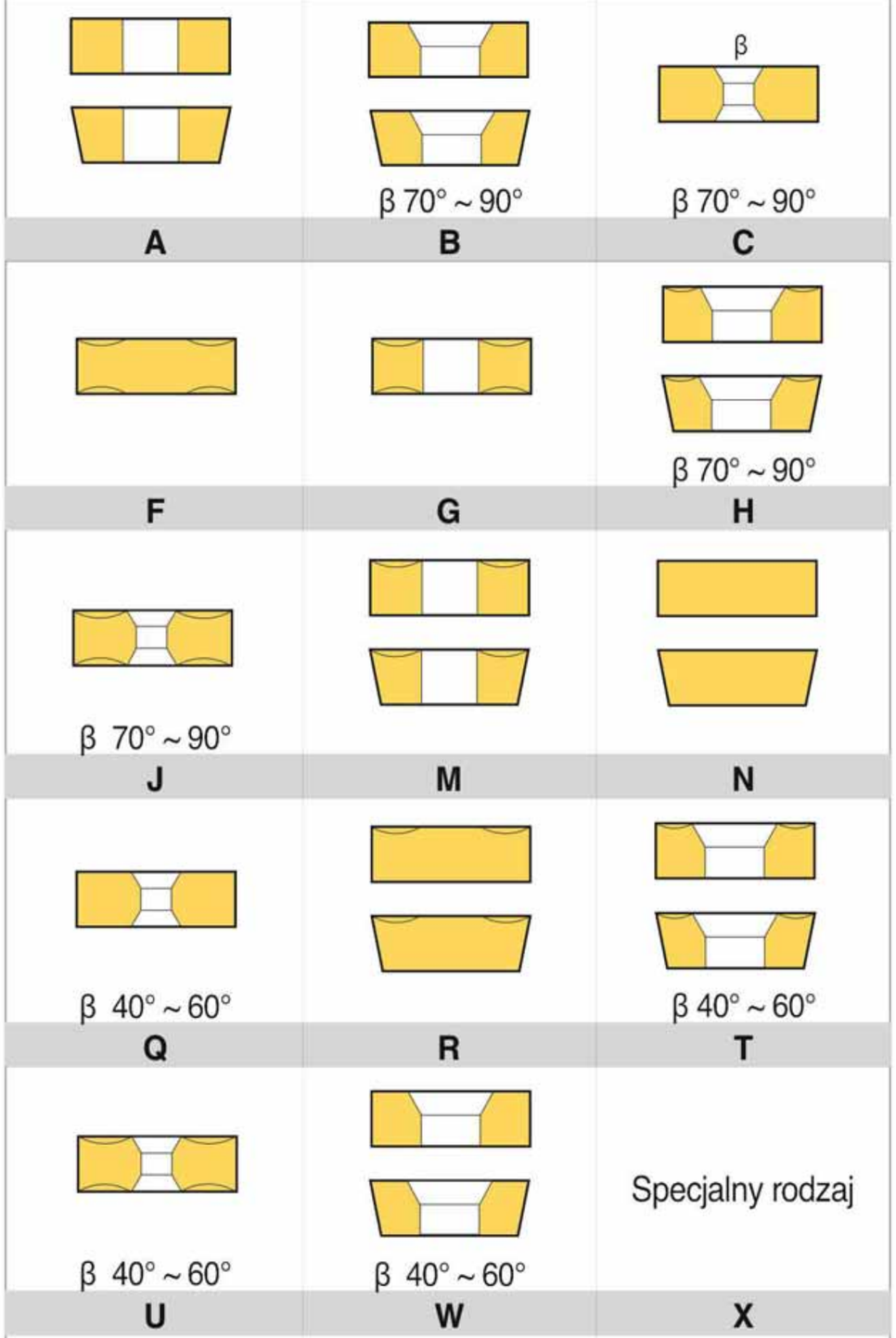
d	Tolerancja wymiaru d		Tolerancja wymiaru m	
	J, K, L, M, N	U	M, N	U
6.35	±0.05	±0.08	±0.08	±0.13
9.525	±0.05	±0.08	±0.08	±0.13
12.7	±0.08	±0.13	±0.13	±0.20
15.875	±0.10	±0.18	±0.15	±0.27
19.05	±0.10	±0.18	±0.15	±0.27
25.4	±0.13	±0.25	±0.18	±0.38

Tolerancja kształtu płytki typu D (Wyjątkowy przypadek)

d	Tolerancja wymiaru d	Tolerancja wymiaru m
6.35	±0.05	±0.11
9.525	±0.05	±0.11
12.7	±0.08	±0.15
15.875	±0.10	±0.18
19.05	±0.10	±0.18

4 C N M G 12 04 08 - VM

Typ przekroju



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

System oznaczeń płytek tokarskich (ISO)

04	08	-	VM
6	7		8
Wysokość krawędzi tnącej	Promień naroża (Naroże R)		Łamacz toczenie

5 C N M G **12** 04 08 - VM

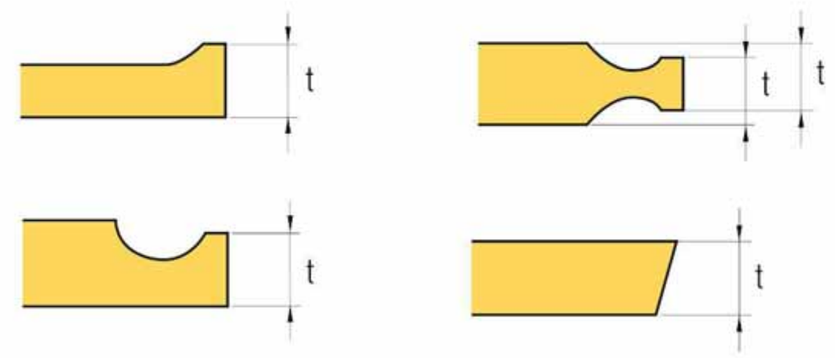
Długość krawędzi tnącej, Średnica otworu wewn.

Symbol								IC
C	d	S	T	R	V	W		
Metryczny							cale	d(mm)
03	04	03	06	03	-	02	1.2(5)	3.97
04	05	04	08	04	08	S3	1.5(6)	4.76
05	06	05	09	05	09	03	1.8(7)	5.56
-	-	-	-	06	-	-	-	6.00
06	07	06	11	06	11	04	2	6.35
08	09	07	13	07	13	05	2.5	7.94
-	-	-	-	08	-	-	-	8.00
09	11	09	16	09	16	06	3	9.525
-	-	-	-	10	-	-	-	10.00
11	13	11	19	11	19	07	3.5	11.11
-	-	-	-	12	-	-	-	12.00
12	15	12	22	12	22	08	4	12.70
14	17	14	24	14	24	09	4.5	14.29
16	19	15	27	15	27	10	5	15.875
-	-	-	-	16	-	-	-	16.00
17	21	17	30	17	30	11	5.5	17.46
19	23	19	33	19	33	13	6	19.05
-	-	-	-	20	-	-	-	20.00
22	27	22	38	22	38	15	7	22.225
-	-	-	-	25	-	-	-	25.00
25	31	25	44	25	44	17	8	25.40
32	38	31	54	31	54	21	10	31.75
-	-	-	-	32	-	-	-	32.00

( ) Symbole dla małych płytek

6 C N M G 12 **04** 08 - VM

Wysokość krawędzi tnącej

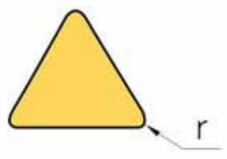


Symbol		Wysokość krawędzi tnącej (t)	
Metryczny	Cale	mm	cale
01	1(2)	1.59	1/16
T0	1.125	1.79	9/128
T1	1.2	1.98	5/64
02	1.5(3)	2.38	3/32
T2	1.75	2.78	7/64
03	2	3.18	1/8
T3	2.5	3.97	5/32
04	3	4.76	3/16
05	3.5	5.56	7/32
06	4	6.35	1/4
07	5	7.94	5/16
09	6	9.52	3/8
11	7	11.11	7/16
12	8	12.70	1/2

( ) Symbole dla małych płytek

7 C N M G 12 04 **08** - VM

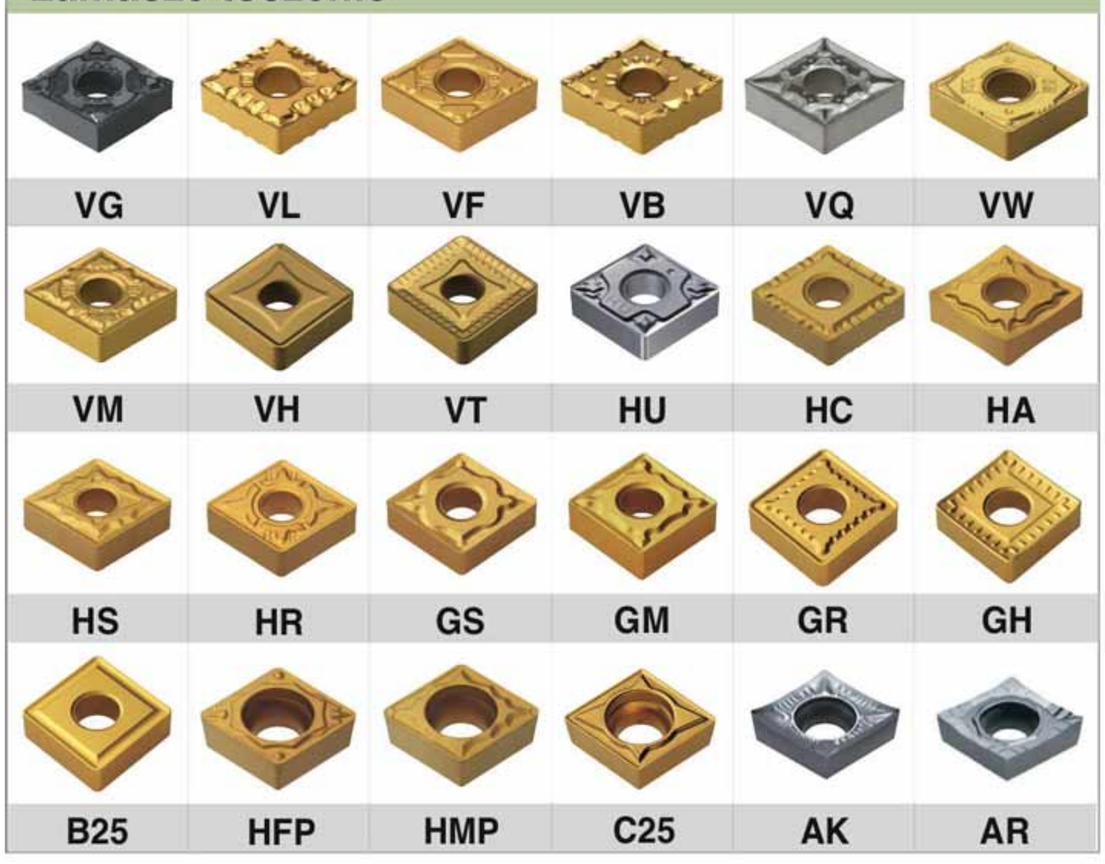
Promień naroża



Symbol		Promień naroża	
Metryczny	Cale	Metryczny	Cale
01	0	0.1	0.004
02	0.5	0.2	0.008
04	1	0.4	1/64
08	2	0.8	1/32
12	3	1.2	3/64
16	4	1.6	1/16
20	5	2.0	5/64
24	6	2.4	3/32
28	7	2.8	7/64
32	8	3.2	1/8
00	-	Zaokrąglenie płytki (Cale)	
M0	-	Zaokrąglenie płytki (Metryczny)	

8 C N M G 12 04 08 - **VM**

Łamacze toczenie



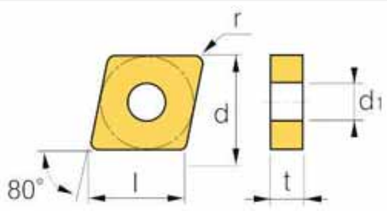
B Płytki tokarskie (Ujemne)

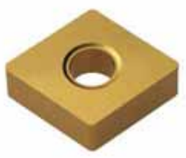
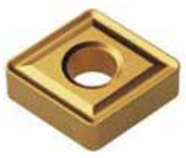
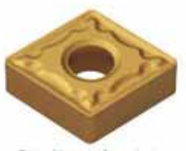
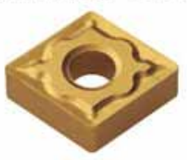
CN○○ Romboidalna 80° Ujemna

Materiał obrabiany

Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
Obróbka zwykła
Obróbka przerywana



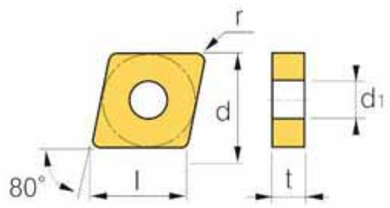
Płytka	Oznaczenie		Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokr.: CC105	CC115	Niepokr.: U20	H01	G10	Wymiary (mm) l	d	t	r	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
CNGG-HU  Wykańczanie dokładne	CNGG	120404-HU																							12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.03~0.25	0.10~1.50	MCKNR/L	B80
		120408-HU																							12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.03~0.25	0.10~1.50	MCLNR/L	B80
																																MCMNN	B80
																																MCRNR/L	B81
																																PCBNR/L	B68
																																PCLNR/L	B69
CNMA  Obróbka zgrubna	CNMA	090308																							8.8	9.525	3.18	0.8	3.18	0.10~0.30	0.50~3.00	MCKNR/L	B80
		120404												●	●	●							●	●	12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.60	1.00~5.00	MCLNR/L	B80
		120408	●	●										●	●	●						●	●		12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.60	1.00~6.00	MCMNN	B80
		120412	●											●	●	●								○	11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15~0.70	1.50~6.00	MCRNR/L	B81
		120416												●	●										11.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.20~0.80	2.00~6.00	PCBNR/L	B68
	Nowość	160608																							15.3	15.875	6.35	0.8	6.35	0.15~0.70	2.00~6.00	PCLNR/L	B69
		160612												●	●										14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.15~0.70	2.00~6.00		
		160616												●											14.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.15~0.50	2.00~10.00		
		190608												●	●										18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.15~0.70	2.00~10.00		
		190612												●	●	●									18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.15~0.70	2.00~10.00		
		190616												●	●									○	17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.20~1.00	3.00~10.00		
CNMG-B25  Obróbka średnio- zgrubna	CNMG	120404-B25	●	●	●	●				●	●			●		●		●	●	●					12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17~0.45	1.00~5.00	MCKNR/L	B80
		120408-B25	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●		●	●								12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.23~0.60	1.50~5.00	MCLNR/L	B80
		120412-B25	●	●	●	●				●				●	●										11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.60	2.00~5.00	MCMNN	B80
		160608-B25	●	●	●	●				●				●											15.3	15.875	6.35	0.8	6.35	0.25~0.60	2.00~6.50	MCRNR/L	B81
		160612-B25		●	●									●											14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.27~0.60	2.00~6.50	PCBNR/L	B68
	Nowość	160616-B25												●											14.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.27~0.60	2.00~6.50	PCLNR/L	B69
		190604-B25	●	●	●	●				●															18.9	19.05	6.35	0.4	7.93	0.20~0.45	3.00~8.00		
		190608-B25	●	●	●	●				●					●										18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.25~0.60	3.00~8.00		
		190612-B25	●		●	●	●	○		●				●	●										18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30~0.60	3.00~8.00		
		190616-B25	●	●	●	●				●				●											17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.23~0.70	3.00~8.00		
CNMG-GM  Obróbka średnia	CNMG	090304-GM																							9.2	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.30	0.90~3.50	MCKNR/L	B80
		090308-GM																							8.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.45	1.00~3.50	MCLNR/L	B80
		120404-GM	●	●	●	●												●	●	●					12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00	MCMNN	B80
		120408-GM	●	●	●	●				●								●	●	●					12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	MCRNR/L	B81
		120412-GM	●	●	●																				11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.18~0.60	0.30~5.00	PCBNR/L	B68
		190608-GM		●	●																				18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.10~0.50	1.00~8.00	PCLNR/L	B69
CNMG-GR  Obróbka zgrubna	CNMG	120408-GR	●	●	●	●				●				●	●	●									12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	MCKNR/L	B80
		120412-GR	●	●	●	●	●			●				●	●	●									11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.50	1.30~7.00	MCLNR/L	B80
		120416-GR												●	○										11.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25~0.60	1.80~6.00	MCMNN	B80
		160608-GR	●	●	●	●									●										15.3	15.875	6.35	0.8	6.35	0.20~0.70	1.00~8.00	MCRNR/L	B81
		160612-GR	●	●	●	●	●			●				●	●										14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.25~0.70	1.30~8.00	PCBNR/L	B68
		160616-GR		●	●	●								●	●										14.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.25~0.75	1.80~8.00	PCLNR/L	B69
		190608-GR		●	●	●				●					●										18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.20~0.70	1.70~10.00		
		190612-GR	●	●	●	●	●			●					●										18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30~0.75	1.70~10.00		
		190616-GR		●	●	●	●			●															17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.30~0.80	1.80~10.00		
		190624-GR																							16.8	19.05	6.35	2.4	7.93	0.35~0.85	2.00~12.00		
		250724-GR																							23.3	25.4	7.94	2.4	9.12	0.40~1.00	2.30~15.00		
		250924-GR				●					●														23.3	25.4	9.52	2.4	9.12	0.40~1.00	2.30~15.00		
CNMG-GS  Obróbka wykańczająca	CNMG	120404-GS	Nowość					●	●	●		●	●												12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.25	0.10~3.00	MCKNR/L	B80
		120408-GS				●		●	●	●		●	●												12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	MCLNR/L	B80
		120412-GS						●	●	●		●	●												11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.65	1.00~5.00	MCMNN	B80
	Nowość	160608-GS																							15.3	15.875	6.35	0.8	6.35	0.10~0.50	1.00~6.50	MCRNR/L	B81
	Nowość	160612-GS																							14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.13~0.65	1.00~6.50	PCBNR/L	B68
		190612-GS						●		●	○														18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.13~0.65	1.00~7.80	PCLNR/L	B69
		190616-GS						●																									
CNMG-HA  Średnio wykańczająca	CNMG	120404-HA		●	●			●	●	●		●	●										●		12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.20	0.80~3.50	MCKNR/L	B80
		120408-HA		●	●			●	●	●		●	●										●		12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.80~3.50	MCLNR/L	B80
		120412-HA								●			●												11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.55	0.80~3.50	MCMNN	B80
																																MCRNR/L	B81
																																PCBNR/L	B68
																																PCLNR/L	B69
CNMG-HC  Średnio wykańczająca	CNMG	120404-HC	●	●	●	●				●															12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.80~3.50	MCKNR/L	B80
		120408-HC	●	●	●	●		●		●															12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00	MCLNR/L	B80
		120412-HC								●															11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.17~0.50	1.00~4.00	MCMNN	B80
																																MCRNR/L	B81
																																PCBNR/L	B68
																																PCLNR/L	B69

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

CN○○ Romboidalna 80° Ujemna

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	Pokr.: CN20	CC105	CC115	Niepokr: H01	G10	Wymiary (mm): l	d	t	r	d1	Parametry obróbki: fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
CNMG-HR Obróbka zgrubna	CNMG	120404-HR (Nowość)																						12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.30	0.80~6.00	MCKNR/L	B80
		120408-HR	●	●	●	●					●													12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	MCLNR/L	B80
		120412-HR	●	●	●	●	●				●													11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.70	1.30~7.00	MCMNN	B80
		120416-HR																						11.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.32~0.75	1.80~7.00	MCRNR/L	B81
		160608-HR		●	●																			15.3	15.875	6.35	0.8	6.35	0.20~0.50	1.00~8.00	PCBNR/L	B68
		160612-HR	●	●	●	●																		14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.25~0.70	1.30~8.00	PCLNR/L	B69
		160616-HR	●																					14.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.30~0.80	1.80~8.00		
		160624-HR																						13.6	15.875	6.35	2.4	6.35	0.32~0.90	2.30~10.00		
		190608-HR		●	●																			18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.20~0.50	1.70~10.00		
		190612-HR		●	●		●								○									18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.25~0.70	1.30~10.00		
		190616-HR	●	●	●	●																		17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.30~0.80	1.80~10.00		
		190624-HR																						16.8	19.05	6.35	2.4	7.93	0.32~0.90	2.30~10.00		
		250924-HR																						23.3	25.4	9.52	2.4	9.12	0.40~1.00	2.30~10.00		
CNMG-HS Obróbka średnia i wykańczająca	CNMG	090304-HS							●	●			●											9.2	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.20	1.00~2.50	MCKNR/L	B80
		090308-HS							●	●			●											8.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.20	1.00~2.50	MCLNR/L	B80
		120404-HS						●	●	●		●	●											12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.20	1.00~4.50	MCMNN	B80
		120408-HS						●	●	●		●	●											12	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	1.00~4.50	MCRNR/L	B81
		120412-HS						●	●	●		●	●											11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.55	1.00~4.50	PCBNR/L	B68
		160612-HS							●	●			●											14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.13~0.55	2.00~6.00	PCLNR/L	B69
		160616-HS							●				●											14.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.15~0.60	2.00~6.00		
		190612-HS						●	●	●		○	●											18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.13~0.55	2.00~7.30		
		190616-HS						●	●	●		○	●											17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.15~0.60	2.00~7.30		
CNMG-HU Obróbka wykańczająca	CNMG	120404-HU																						12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.25	0.10~1.00	MCKNR/L	B80
		120408-HU																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.35	0.20~1.50	MCLNR/L	B80
		120412-HU																						11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.12~0.40	0.30~1.50	MCMNN	B80
																															MCRNR/L	B81
																															PCBNR/L	B68
																															PCLNR/L	B69
CNMG-LW Wiper, obr. średnia	CNMG	120408-LW				●					●													12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.60	1.00~5.00	MCKNR/L	B80
		120412-LW			●																			11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20~0.70	1.00~6.00	MCLNR/L	B80
																															MCMNN	B80
																															MCRNR/L	B81
																															PCBNR/L	B68
																															PCLNR/L	B69
CNMG-VB Obróbka wykańczająca	CNMG	120404-VB																						12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.35	0.3~2.0	MCKNR/L	B80
		120408-VB	○	○							●													12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.45	0.5~2.0	MCLNR/L	B80
																															MCMNN	B80
																															MCRNR/L	B81
																															PCBNR/L	B68
																															PCLNR/L	B69
CNMG-VL Do obróbki miękkiej stali	CNMG	120404-VL	●	●							●						○	○						12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.25	0.1~1.0	MCKNR/L	B80
		120408-VL	●	●							●						○	○						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.35	0.2~1.5	MCLNR/L	B80
																															MCMNN	B80
																															MCRNR/L	B81
																															PCBNR/L	B68
																															PCLNR/L	B69
CNMG-VF Obróbka wykańczająca	CNMG	090304-VF	●		●						●						●							9.2	9.525	3.18	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MCKNR/L	B80
		090308-VF	●		●						●													8.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.30	0.50~1.50	MCLNR/L	B80
		120404-VF	●		●						●													12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	MCMNN	B80
		120408-VF	●		●						●													12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	MCRNR/L	B81
		120412-VF			●																			11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.10~0.50	0.60~1.50	PCBNR/L	B68
																															PCLNR/L	B69
CNMG-VG Obróbka wykańczająca	CNMG	090304-VG														●		●	●					9.2	9.525	3.18	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MCKNR/L	B80
		090308-VG														●			●					8.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.30	0.50~1.50	MCLNR/L	B80
		120404-VG													●	●			●					12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	MCMNN	B80
		120408-VG													●	●			●					12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	MCRNR/L	B81
																															PCBNR/L	B68
																															PCLNR/L	B69

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

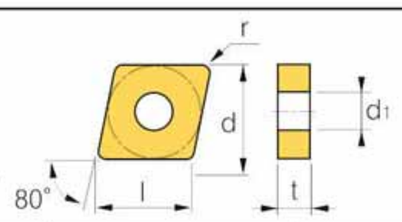
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

B Płytki tokarskie (Ujemne)

CN○○ Romboidalna 80° Ujemna

Materiał obrabiany		
Stal	P	● ● ● ✱ ✱ ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Stal nierdzewna	M	✱ ● ● ✱ ✱ ✱
Żeliwo	K	● ● ● ● ●
Metale nieżelazne	N	
Stopy żaroodporne i tytanowe	S	● ● ✱ ✱ ✱
Stal hartowana	H	

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
● Obróbka zwykła
✱ Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Pokrywana												Cermetal			Pokryw.		Niepokr.			Wymiary (mm)					Parametry obróbki		Dostępne oprawki	
			NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Oznaczenie	Strona
CNMG-VM	**CNMG**	**090304-VM**			●	●					●						●							9.2	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.30	0.90~3.50	**MCKNR/L**	**B**80
		090308-VM			●	●					●						●							8.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.45	1.00~3.50	**MCLNR/L**	**B**80
		120404-VM	●		●	●					●		●	●		○	●							12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00	**MCMNN**	**B**80
		120408-VM	●	○	●	●		●	●		●	○	●	●		○	●							12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	**MCRNR/L**	**B**81
		120412-VM	●		●	●		●			●			●										11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~5.00	**PCBNR/L**	**B**68
		120416-VM									●													11.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.20~0.60	1.50~5.50	**PCLNR/L**	**B**69
		160608-VM			●	●																		15.3	15.875	6.35	0.8	6.35	0.10~0.50	1.00~6.70		
		160612-VM			●	●		●																14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.13~0.60	1.30~6.70		
		190608-VM																						18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.10~0.50	1.00~8.10		
		190612-VM																						18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.13~0.60	1.30~8.10		
CNMG-VQ	**CNMG**	**090304-VQ**															●							9.2	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.30	0.05~3.50	**MCKNR/L**	**B**80
		090308-VQ															●							8.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.08~0.30	0.08~4.00	**MCLNR/L**	**B**80
		120404-VQ														●	●			●				12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.80~4.00	**MCMNN**	**B**80
		120408-VQ														●	●			●				12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00	**MCRNR/L**	**B**81
																															PCBNR/L	**B**68
																															PCLNR/L	**B**69
CNMG-VW	**CNMG**	**120404-VW**	●								●													12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.30	0.50~3.00	**MCKNR/L**	**B**80
		120408-VW	●																					12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.50	0.50~4.00	**MCLNR/L**	**B**80
																															MCMNN	**B**80
																															MCRNR/L	**B**81
																															PCBNR/L	**B**68
																															PCLNR/L	**B**69
CNMM-GH	**CNMM**	**120408-GH**		●	●	●					●													12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.30~0.60	2.50~8.00	**MCKNR/L**	**B**80
		120412-GH		●	●	●					●													11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.30~0.70	2.50~8.00	**MCLNR/L**	**B**80
		160412-GH																						14.8	15.875	4.76	1.2	6.35	0.30~0.70	2.50~8.00	**MCMNN**	**B**80
		160424-GH																						13.6	15.875	4.76	2.4	6.35	0.30~1.20	2.50~8.00	**MCRNR/L**	**B**81
		160612-GH				●																		14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.30~0.90	2.50~8.00	**PCBNR/L**	**B**68
		160616-GH																						14.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.30~1.20	2.50~8.00	**PCLNR/L**	**B**69
		160624-GH																						13.6	15.875	6.35	2.4	6.35	0.30~1.50	2.50~8.00		
		190608-GH									●													18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.30~0.60	2.50~8.00		
		190612-GH	●	●	●	●	●				●													18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30~0.70	3.00~8.00		
		190616-GH	●	●	●	●	●				●													17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.45~0.90	3.00~8.00		
		190624-GH	●	●	●						●													16.8	19.05	6.35	2.4	7.93	0.55~1.20	4.00~9.00		
	Nowość	**250716-GH**																						24.1	25.4	7.94	1.6	9.12	0.50~1.00	4.50~10.00		
		250724-GH		●	●	●																		23.3	25.4	7.94	2.4	9.12	0.55~1.20	5.00~12.00		
		250924-GH	●	●	●	●	●				●													23.3	25.4	9.52	2.4	9.12	0.55~1.20	5.00~12.00		
	Nowość	**250950-GH**																						20.6	25.4	9.52	5.0	9.12	0.65~1.30	6.00~12.00		
CNMM-VH	**CNMM**	**190612-VH**				●	●																	18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.50~0.90	5.0~10.0	**PCBNR/L**	**B**68
		190616-VH				●	●																	17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.50~1.10	5.0~10.0	**PCLNR/L**	**B**69
		190624-VH				●	●																	16.8	19.05	6.35	2.4	7.93	0.60~1.20	6.0~12.0		
		250724-VH				●	●																	23.3	25.4	7.94	2.4	9.12	0.70~1.40	6.0~15.0		
		250924-VH	●			●	●																	23.3	25.4	9.52	2.4	9.12	0.70~1.40	6.0~15.0		
CNMM-VT	**CNMM**	**190612-VT**				●	●																	18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.60~1.00	6.0~13.0	**PCBNR/L**	**B**68
		190616-VT				●	●																	17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.60~1.10	5.0~10.0	**PCLNR/L**	**B**69
		190624-VT				●	●																	16.8	19.05	6.35	2.4	7.93	0.60~1.60	7.0~13.0		
		250724-VT				●	●																	23.3	25.4	7.94	2.4	9.12	0.75~16.0	7.0~17.0		
		250924-VT	●			●	●																	23.3	25.4	9.52	2.4	9.12	0.75~16.0	7.0~17.0		
CNMM-GM	**CNMM**	**120408-GM**																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	**PCBNR/L**	**B**68
																															PCLNR/L	**B**69
CNMM-GR	**CNMM**	**120408-GR**																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	**PCBNR/L**	**B**68
		120412-GR																						11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.50	1.30~7.00	**PCLNR/L**	**B**69
		190612-GR																						18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30~0.75	1.70~10.00		
		190616-GR																						17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.30~0.80	1.80~10.00		
CNMM-HA	**CNMM**	**120408-HA**																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.80~3.50	**PCBNR/L**	**B**68
																															PCLNR/L	**B**69

Obróbka średnia (CNMG-VM)
Obróbka średnia, dokładna (CNMG-VQ)
Wiper, obr. dokładna (CNMG-VW)
Obróbka ciężka (CNMM-GH)
Obróbka ciężka (CNMM-VH)
Obróbka ciężka (CNMM-VT)
Obróbka średnia (CNMM-GM)
Obróbka zgrubna (CNMM-GR)
Obr. średnia, dokładna (CNMM-HA)

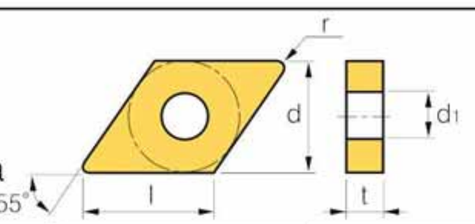
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

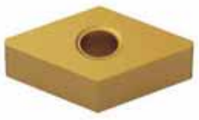
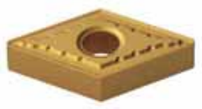
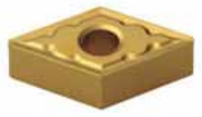
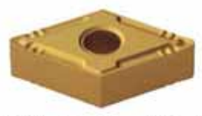
DN○○ Romboidalna 55° Ujemna

Materiał obrabiany

Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	Pokrywna: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	MC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokryw.: CC105	CC115	Niepokr.: H01	G10	l	d	t	r	d1	Parametry obróbki: fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
DNGG-HU Obróbka dokładna	DNGG 150604-HU																					15.0	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05~0.25	0.10~1.50	MDJNR/L MDNNN MDQNR/L MDUNR/L PDJNR/L PDNNR/L PDSNR/L PDUNR/L	B81 B81 B82 B106 B70,124 B70 B102 B103
	150608-HU																					14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10~0.30	0.20~1.50		
DNMA  Obróbka zgrubna	DNMA 110408																					10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.17~0.45	0.80~3.00	MDJNR/L MDNNN MDQNR/L MDUNR/L PDJNR/L PDNNR/L PDSNR/L PDUNR/L	B81 B81 B82 B106 B70,124 B70 B102 B103
	150404								○													15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17~0.55	0.40~4.00		
	150408								●			●	●									14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.25~0.55	0.80~4.00		
	150412											●	●									14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.65	1.50~4.00		
	150604																					15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.17~0.55	0.40~4.00		
	150608	●							●			●	●	●								14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.25~0.55	0.80~4.00		
	150612								●			●	○									14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.25~0.65	1.20~4.00		
	190608																					18.5	15.875	6.35	0.8	7.93	0.30~0.80	2.50~13.00		
DNMG-B25  Obróbka średnia, zgrubna	DNMG 150402-B25																					15.3	12.7	4.76	0.2	5.16	0.15~0.40	0.50~3.50	MDJNR/L MDNNN MDQNR/L MDUNR/L PDJNR/L PDNNR/L PDSNR/L PDUNR/L	B81 B81 B82 B106 B70,124 B70 B102 B103
	150404-B25				●				●													15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17~0.45	1.00~4.00		
	150408-B25		●	●	●	○						●	●									14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.17~0.55	1.50~4.00		
	150412-B25									●		●										14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.55	1.50~4.00		
	Nowość 150425-B25																					13.2	12.7	4.76	2.5	5.16	0.35~0.65	2.50~5.50		
	150602-B25																					15.2	12.7	6.35	0.2	5.16	0.15~0.40	0.50~3.50		
	150604-B25	●	●	●	●	○				●			●		●	●	●					15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.17~0.55	1.50~4.00		
	150608-B25	●	●	●	●	○				●	●	●	●		●	●	●					14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.17~0.55	1.50~4.00		
	150612-B25									●		●	●									14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.25~0.55	1.50~4.00		
	Nowość 150625-B25																					13.2	12.7	6.35	2.5	5.16	0.35~0.65	2.50~5.50		
DNMG-GM  Obróbka średnia	DNMG 110308-GM																					10.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~4.00	MDJNR/L MDNNN MDQNR/L MDUNR/L PDJNR/L PDNNR/L PDSNR/L PDUNR/L	B81 B81 B82 B106 B70,124 B70 B102 B103
	110404-GM		●	●																		11.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.90~4.00		
	110408-GM		●	●																		10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~4.00		
	150404-GM		●	●	●											●	●					15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00		
	150408-GM		●	●	●											●	●					14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00		
	150412-GM																					14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~5.00		
	150604-GM		●	●	●											●	●	●				15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00		
	150608-GM	●	●	●	●											●	●	●				14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00		
	150612-GM	●	●	●	●																	14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~5.00		
DNMG-GR  Obróbka zgrubna	DNMG 150408-GR		●	●	●							●	●									14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	MDJNR/L MDNNN MDQNR/L MDUNR/L PDJNR/L PDNNR/L PDSNR/L PDUNR/L	B81 B81 B82 B106 B70,124 B70 B102 B103
	150412-GR											●	○									14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.90	1.30~7.00		
	150416-GR																					14.0	12.7	4.76	1.6	5.16	0.30~0.75	1.80~7.00		
	150608-GR	●	●	●	●				●	●			●	●								14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00		
	150612-GR		●	●	●				●			●	●									14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.25~0.70	1.30~7.00		
	150616-GR		●	●						●		●										14.0	12.7	6.35	1.6	5.16	0.20~0.75	1.80~7.00		
DNMG-GS  Obróbka średnia dokładna	DNMG 150404-GS					●																15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.40	1.00~5.00	MDJNR/L MDNNN MDQNR/L MDUNR/L PDJNR/L PDNNR/L PDSNR/L PDUNR/L	B81 B81 B82 B106 B70,124 B70 B102 B103
	150408-GS					●	●															14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00		
	150412-GS																					14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.65	1.00~5.00		
	150604-GS					●	●	●			●											15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.07~0.40	1.00~5.00		
	150608-GS					●	●				●											14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00		
	150612-GS							●														14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.10~0.65	1.00~5.00		
DNMG-HA  Obróbka średnia dokładna	DNMG 150404-HA					●		●			●										●	15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.80~3.50	MDNNN MDQNR/L MDUNR/L PDJNR/L PDNNR/L PDSNR/L PDUNR/L	B81 B82 B106 B70,124 B70 B102 B103
	150408-HA					●		●			●										●	14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.80~3.50		
	150604-HA		●	●		●	●	●			●										●	15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05~0.30	0.80~3.50		
	150608-HA		●	●		●	●	●			●										●	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10~0.40	0.80~3.50		
DNMG-HC  Obróbka średnia dokładna	DNMG 150404-HC	●								●												15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.05~3.50	MDNNN MDQNR/L MDUNR/L PDJNR/L PDNNR/L PDSNR/L PDUNR/L	B81 B82 B106 B70,124 B70 B102 B103
	150408-HC	●	●							●												14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00		
	150412-HC																					14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.50	0.90~4.00		
	150604-HC	●	●	●						●												15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05~0.30	0.80~4.00		
	150608-HC	●	●	●	●																	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00		
	150612-HC		●	●																		14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.13~0.50	0.90~4.00		
DNMG-HR  Obróbka zgrubna	DNMG 150408-HR		●		●																	14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	MDNNN MDQNR/L MDUNR/L PDJNR/L PDNNR/L PDSNR/L PDUNR/L	B81 B82 B106 B70,124 B70 B102 B103
	150412-HR																					14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.70	1.30~7.00		
	150416-HR																					14.0	12.7	4.76	1.6	5.16	0.30~0.75	1.80~7.00		
	150608-HR	●	●	●	●																	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00		
	150612-HR	●	●	●																		14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.25~0.70	1.30~7.00		
	Nowość 150616-HR		●	●																		14.0	12.7	6.35	1.6	5.16	0.20~0.75	1.80~7.00		
	190612-HR																					18.1	15.875	6.35	1.2	7.93	0.20~0.75	1.80~8.00		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15

Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

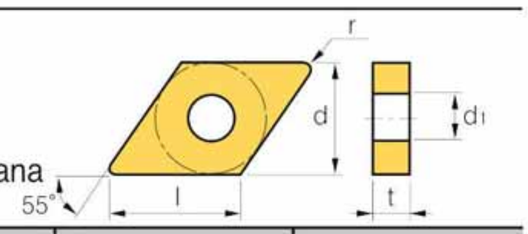
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Płytki tokarskie (Ujemne)

DN○○ Romboidalna 55° Ujemna

Materiał obrabiany			Pokrywana														Cermetal			Pokryw.		Niepokr.		
			NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10
	Stal	P	●	⬌	⬌	✖			⬌		⬌						●	⬌			●			
	Stal nierdzewna	M				⬌		●	⬌	⬌		✖	✖											
	Żeliwo	K									⬌				⬌		●							
	Metale nieżelazne	N																						
	Stopy żaroodporne i tytanowe	S						●			⬌	✖	✖											
	Stal hartowana	H																						

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
⬌ Obróbka zwykła
✖ Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Wymiary (mm) l	d	t	r	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki Oznaczenie	Strona
DNMG-HS	**DNMG**	**110404-HS**	11.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.35	0.80~2.50	**MDJNR/L**	**B**81
		110408-HS	10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	1.00~2.50	**MDNNN**	**B**81
		150404-HS	15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.35	0.80~4.00	**MDQNR/L**	**B**82
		150408-HS	14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	1.00~4.00	**MDUNR/L**	**B**106
		150412-HS	14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.55	1.00~4.50	**PDJNR/L**	**B**70,124
		150604-HS	15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05~0.35	0.80~4.00	**PDNNR/L**	**B**70
		150608-HS	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10~0.40	1.00~4.50	**PDSNR/L**	**B**102
		150612-HS	14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.10~0.55	1.00~4.50	**PDUNR/L**	**B**103
DNMG-HU	**DNMG**	**150404-HU**	15.1	12.7	4.76	1.2	5.16	0.05~0.25	0.10~1.50	**MDJNR/L**	**B**81
		150408-HU	14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.30	0.20~1.50	**MDNNN**	**B**81
		150412-HU	14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15~0.35	0.30~1.50	**MDQNR/L**	**B**82
		150604-HU	15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05~0.25	0.10~1.50	**MDUNR/L**	**B**106
		150608-HU	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10~0.30	0.20~1.50	**PDJNR/L**	**B**70,124
		150612-HU	14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.15~0.35	0.30~1.50	**PDNNR/L**	**B**70
										PDSNR/L	**B**102
										PDUNR/L	**B**103
DNMG-LW Nowość	**DNMG**	**150408-LW**	14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.50	0.70~4.50	**MDJNR/L**	**B**81
		150412-LW	14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20~0.60	1.00~5.00	**MDNNN**	**B**81
		150608-LW	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.15~0.50	0.70~4.50	**MDQNR/L**	**B**82
		150612-LW	14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.20~0.60	1.00~5.00	**MDUNR/L**	**B**106
										PDJNR/L	**B**70,124
										PDNNR/L	**B**70
										PDSNR/L	**B**102
										PDUNR/L	**B**103
DNMG-VB Nowość	**DNMG**	**150404-VB**	15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.35	0.3~2.0	**MDJNR/L**	**B**81
		150408-VB	14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.45	0.5~2.0	**MDNNN**	**B**81
		150604-VB	15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.10~0.35	0.3~2.0	**MDQNR/L**	**B**82
		150608-VB	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.15~0.45	0.5~2.0	**MDUNR/L**	**B**106
										PDJNR/L	**B**70,124
										PDNNR/L	**B**70
										PDSNR/L	**B**102
										PDUNR/L	**B**103
DNMG-VL Nowość	**DNMG**	**110408-VL**	10.8	9.52	4.76	0.8	3.81	0.05~0.20	0.1~1.0	**MDJNR/L**	**B**81
		150404-VL	15.1	12.7	4.75	0.4	5.16	0.05~0.25	0.1~1.5	**MDNNN**	**B**81
		150408-VL	14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.05~0.30	0.2~1.5	**MDQNR/L**	**B**82
		150412-VL	14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.10~0.30	0.25~1.5	**MDUNR/L**	**B**106
		150604-VL	15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05~0.25	0.1~1.5	**PDJNR/L**	**B**70,124
		150608-VL	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.05~0.30	0.2~1.5	**PDNNR/L**	**B**70
		150612-VL	14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.10~0.30	0.25~1.5	**PDSNR/L**	**B**102
										PDUNR/L	**B**103
DNMG-VF	**DNMG**	**110402-VF**	11.4	9.525	4.76	0.2	3.81	0.05~0.20	0.20~1.00	**MDJNR/L**	**B**81
		110404-VF	11.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	**MDNNN**	**B**81
		110408-VF	10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	**MDQNR/L**	**B**82
		150404-VF	15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	**MDUNR/L**	**B**106
		150408-VF	14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	**PDJNR/L**	**B**70,124
		150412-VF	14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15~0.50	0.60~1.50	**PDNNR/L**	**B**70
		150604-VF	15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.13~0.30	0.50~1.50	**PDSNR/L**	**B**102
		150608-VF	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	**PDUNR/L**	**B**103
		150612-VF	14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.15~0.50	0.60~1.50		
DNMG-VG	**DNMG**	**110404-VG**	11.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	**MDJNR/L**	**B**81
		110408-VG	10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	**MDNNN**	**B**81
		150404-VG	15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	**MDQNR/L**	**B**82
		150408-VG	14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	**MDUNR/L**	**B**106
		150604-VG	15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.13~0.30	0.50~1.50	**PDJNR/L**	**B**70,124
		150608-VG	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	**PDNNR/L**	**B**70
										PDSNR/L	**B**102
										PDUNR/L	**B**103
DNMG-VM	**DNMG**	**110404-VM**	11.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.90~4.00	**MDJNR/L**	**B**81
		110408-VM	10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~4.00	**MDNNN**	**B**81
		110412-VM	10.3	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.50	1.30~4.00	**MDQNR/L**	**B**82
		150404-VM	15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00	**MDUNR/L**	**B**106
		150408-VM	14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	**PDJNR/L**	**B**70,124
		150412-VM	14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~5.00	**PDNNR/L**	**B**70
		150604-VM	15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00	**PDSNR/L**	**B**102
		150608-VM	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	**PDUNR/L**	**B**103
		150612-VM	14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~5.00		
DNMG-VQ	**DNMG**	**110404-VQ**	11.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.50~3.50	**MDJNR/L**	**B**81
		110408-VQ	10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.08~0.40	0.80~4.00	**MDNNN**	**B**81
		150404-VQ	15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.80~3.50	**MDQNR/L**	**B**82
		150408-VQ	14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00	**MDUNR/L**	**B**106
		150604-VQ	15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05~0.30	0.80~4.00	**PDJNR/L**	**B**70,124
		150608-VQ	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00	**PDNNR/L**	**B**70
										PDSNR/L	**B**102
										PDUNR/L	**B**103


Obróbka średnia, zgrubna

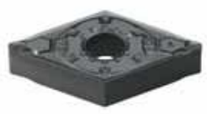

Obróbka zgrubna

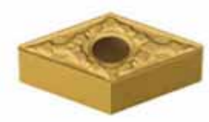

Wiper, obr. średnia


Obróbka dokładna


Obróbka stali miękkich


Obróbka dokładna


Obróbka dokładna


Obróbka średnia

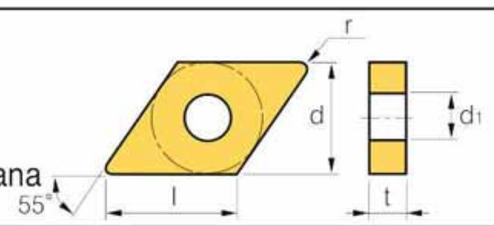

Obr. średnia, dokładna

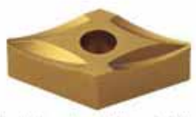
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

DN○○ Romboidalna 55° Ujemna

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



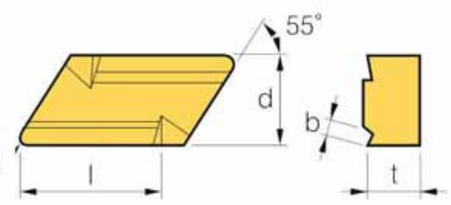
Płytka	Oznaczenie	Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokryw.: CC105	CC115	Niepokr.: U20	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
DNMG-VW  Wiper, obr. średnia	DNMG 150404-VW																							15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.35	0.30~3.00	MDJNR/L	B81
	150408-VW	●			●									●										14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.30~3.00	MDNNN	B81
	150604-VW																							15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.10~0.35	0.30~3.00	MDQNR/L	B82
	150608-VW	●			●									●										14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10~0.40	0.30~3.00	MDUNR/L	B106
																															PDJNR/L	B70,124
																															PDNNR/L	B70
																															PDSNR/L	B102
																															PDUNR/L	B103
DNMP  Obróbka średnia, dokładna	DNMP 150408																							14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.30~3.00	MDJNR/L	B81
	150608																							14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10~0.40	0.30~3.00	MDNNN	B81
																															MDQNR/L	B82
																															MDUNR/L	B106
																															PDJNR/L	B70,124
																															PDNNR/L	B70
																															PDSNR/L	B102
																															PDUNR/L	B103

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

KN○○ Równoległobok 55° Ujemna

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



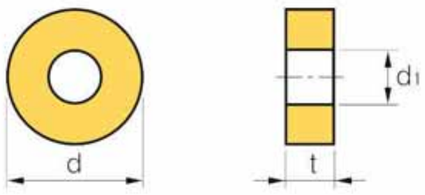
Płytka	Oznaczenie	Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokryw.: CC105	CC115	Niepokr.: ST10	H01	G10	l	d	t	r	b	fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
KNUX-11  Obróbka średnia	KNUX 160405R-11	●	●	●	●	●		●		●		●		●							●			19.2	9.525	4.76	0.5	2.2	0.20~0.35	1.00~6.00	CKJNR/L	B78
	160410R-11	●	●	●	●					●				●										18.8	9.525	4.76	1.0	2.2	0.30~0.60	1.50~6.00	CKNNR/L	B78
	160405L-11	●	●	●	●			●		●														19.2	9.525	4.76	0.5	3.2	0.20~0.35	1.00~6.00	CKUNR/L	B105
	160410L-11	●	●	●	●					●														18.8	9.525	4.76	1.0	3.2	0.30~0.60	1.50~6.00		
KNUX-12  Obróbka zgrubna	KNUX 160405R-12	●	●	●	●					●														19.2	9.525	4.76	0.5	2.2	0.25~0.35	1.50~6.00	CKJNR/L	B78
	160410R-12		●	●	●					●														18.8	9.525	4.76	1.0	2.2	0.40~0.70	1.50~6.00	CKNNR/L	B78
	160405L-12		●	●	●																			19.2	9.525	4.76	0.5	3.2	0.25~0.35	1.50~6.00	CKUNR/L	B105
	160410L-12			●	●					●														18.8	9.525	4.76	1.0	3.2	0.40~0.70	1.50~6.00		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

RN○○ Okrągła Ujemna

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokryw.: CC105	CC115	Niepokr.: ST10	H01	G10	d	t	d1	fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
RNMG-B25  Obr. średnia, zgrubna	RNMG 090300-B25				●																			9.525	3.18	3.81	0.90~4.50	0.09~0.90	-	-
	120400-B25				●					●														12.7	4.76	5.16	1.20~4.80	0.12~1.20		
	150600-B25				●																			15.875	6.35	6.35	1.15~1.50	1.50~7.50		
	190600-B25				●																			19.05	6.35	7.93	1.90~7.60	0.19~1.90		
	250600-B25																							25.4	6.35	9.12	2.50~10.00	0.25~2.50		
	250900-B25				●																			25.4	9.52	9.12	2.50~10.00	0.25~2.50		
	310900-B25																							31.75	9.52	12.7	3.50~13.00	0.30~2.50		

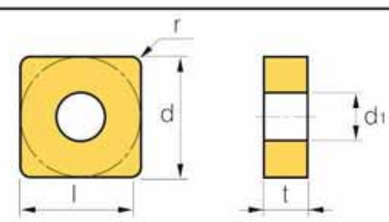
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

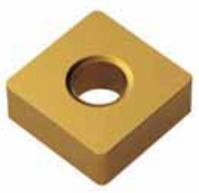
B Płytki tokarskie (Ujemne)

SN○○ Kwadratowa 90° Ujemna

Materiał obrabiany		
Stal	P	● ● ● ✱
Stal nierdzewna	M	
Żeliwo	K	● ◗
Metale nieżelazne	N	
Stopy żaroodporne i tytanowe	S	
Stal hartowana	H	

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
◗ Obróbka zwykła
✱ Obróbka przerywana



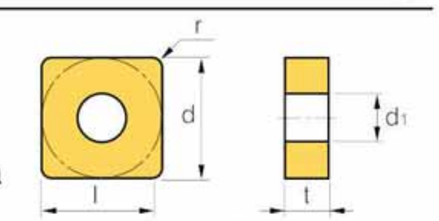
Płytka	Oznaczenie		Pokrywana												Cermetal			Pokryw.		Niepokr.			Wymiary (mm)					Parametry obróbki		Dostępne oprawki	
			NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Oznaczenie	Strona
SNGA  Obróbka zgrubna	SNGA	090304																							9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.17~0.50	0.50~4.50	MSBNR/L	B82
		090308																							8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.17~0.50	0.50~4.50	MSDNN	B82
		120404																							12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.60	1.50~8.00	MSKNR/L	B83
		120408																							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.60	1.50~8.00	MSRNR/L	B83
		120412																							11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20~0.80	1.50~8.00	MSSNR/L	B84
		150608																							15.0	15.875	6.35	0.8	6.35	0.20~0.80	2.00~10.00	PSBNR/L	B72
		150616																							14.2	15.875	6.35	1.6	6.35	0.20~0.90	2.00~10.00	PSDNN	B72
		190608																							18.2	19.05	6.35	0.8	7.93	0.15~0.60	3.00~12.00	PSKNR/L	B103
		190612																							17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.20~0.80	3.00~12.00	PSSNR/L	B74
SNGG  Obróbka średnia	SNGG	090304R																							9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.12~0.35	1.00~3.00	MSBNR/L	B82
		090308R																							8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.15~0.35	1.00~3.00	MSDNN	B82
		120404R															●	●							12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.35	1.00~4.00	MSKNR/L	B83
		120408R															●	●							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.35	1.00~4.00	MSRNR/L	B83
		120412R																							11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15~0.35	1.00~4.00	MSSNR/L	B84
		090304L																							9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.12~0.35	1.00~3.00	PSBNR/L	B72
		090308L																							8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.15~0.35	1.00~3.00	PSDNN	B72
		120404L																							12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.35	1.00~4.00	PSKNR/L	B103
		120408L																							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.35	1.00~4.00	PSSNR/L	B74
		120412L																							11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15~0.35	1.00~4.00		
SNGG-HU  Obróbka dokładna	SNGG	120408-HU																							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.30	0.20~1.50	MSBNR/L	B82
																																MSDNN	B82
																																MSKNR/L	B83
																																MSRNR/L	B83
																																MSSNR/L	B84
																																PSBNR/L	B72
																																PSDNN	B72
																																PSKNR/L	B103
																																PSSNR/L	B74
SNGN  Obróbka zgrubna	SNGN	090302																							9.3	9.525	3.18	0.2		0.05~0.30	0.50~4.00	CSDNN	B94
		090304																							9.1	9.525	3.18	0.4		0.10~0.35	0.50~4.00	CSKNR/L	B95
		090308																						●	8.7	9.525	3.18	0.8		0.10~0.40	1.00~4.00		
		120304																							12.3	12.7	3.18	0.4		0.13~0.50	1.30~5.00		
		120308																							11.9	12.7	3.18	0.8		0.15~0.60	1.50~6.00		
		120312																							11.5	12.7	3.18	1.2		0.17~0.60	1.70~6.00		
		120402																							12.5	12.7	4.76	0.2		0.10~0.45	1.00~5.00		
		120404																	○						12.3	12.7	4.76	0.4		0.13~0.50	1.30~5.00		
		120408																							11.9	12.7	4.76	0.8		0.15~0.60	1.50~6.00		
		120412																							11.5	12.7	4.76	1.2		0.17~0.60	1.70~6.00		
		120424																							10.3	12.7	4.76	2.4		0.20~0.65	2.00~6.00		
		150402																							15.7	15.875	4.76	0.2		0.10~0.50	0.50~6.00		
		150408																							15.0	15.875	4.76	0.8		0.15~0.60	1.50~8.00		
		150412																							14.6	15.875	4.76	1.2		0.17~0.60	2.00~8.00		
		150416																							14.2	15.875	4.76	1.6		0.20~0.65	2.50~8.50		
		190402																							18.9	19.05	4.76	0.2		0.10~0.60	2.00~8.50		
		190412																							17.4	19.05	4.76	1.2		0.17~0.70	2.50~10.00		
		190416																							17.5	19.05	4.76	1.6		0.20~0.75	2.50~10.00		
		250604																															
		250616																							25.0	25.4	6.35	0.4		0.30~0.80	3.00~12.00		
																									23.8	25.4	6.35	1.6		0.35~1.00	4.00~12.00		
SNGX  Obróbka zgrubna	SNGX	120408R																							11.9	12.7	4.76	0.8		1.00~4.00	0.15~0.35	MSBNR/L	B82
																																MSDNN	B82
																																MSKNR/L	B83
																																MSRNR/L	B83
																																MSSNR/L	B84
																																PSBNR/L	B72
																																PSDNN	B72
																																PSKNR/L	B103
																																PSSNR/L	B74

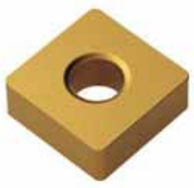
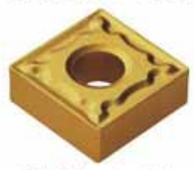
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

SN○○ Kwadratowa 90° Ujemna

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- ⬬ Obróbka zwykła
- ✱ Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	Pokrywana NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal CN1000	CN2000	CN20	Pokryw. CC105	CC115	Niepokr. U20	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
SNMA  Obróbka średnia, zgrubna	SNMA 090304 Nowość																							9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.10~0.45	0.50~4.50	MSBNR/L	B82
	090308												●											8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.15~0.50	0.50~4.50	MSDNN	B82
	090312																							8.3	9.525	3.18	1.2	3.81	0.20~0.50	0.50~4.50	MSKNR/L	B83
	120402																							12.5	12.7	4.76	0.2	5.16	0.10~0.50	1.00~4.50	MSRNR/L	B83
	120404																							12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.60	1.00~5.00	MSSNR/L	B84
	120408	●											●	●	●						●		●	11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.70	1.00~6.00	PSBNR/L	B72
	120412	●									●		●	●										11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20~0.80	1.50~6.00	PSDNN	B72
	120416												●	●										11.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.30~1.00	2.00~6.00	PSKNR/L	B103
	Nowość 120430																							9.7	12.7	4.76	3.0	5.16	0.30~0.70	2.50~5.00	PSSNR/L	B74
	150612												●	●										14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.20~0.80	2.00~8.00		
	150616												●											14.2	15.875	6.35	1.6	6.35	0.25~0.85	2.50~10.00		
	190608												●											18.2	19.05	6.35	0.8	7.93	0.20~0.80	2.00~10.00		
	190612												●	●	●									17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.20~0.80	2.00~10.00		
	190616												●	●	●									17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.25~0.85	2.50~10.00		
	190624																							16.6	19.05	6.35	2.4	7.93	0.35~0.90	3.00~10.00		
	250724												●											23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.40~1.00	3.00~13.00		
	250924																							23.0	25.4	9.52	2.4	9.12	0.40~1.00	3.00~13.00		
SNMG-B25  Obróbka średnia, zgrubna	SNMG 090308-B25		●	●	●					●														8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.17~0.45	0.80~3.50	MSBNR/L	B82
	120404-B25	●	●	●	●					●				●			●							12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17~0.45	1.00~3.50	MSDNN	B82
	120408-B25	●	●	●	●		○	●		●	●	●		●			●							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.23~0.60	1.50~5.00	MSKNR/L	B83
	120412-B25		●	●	●					●			●	●										11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.60	2.00~5.00	MSRNR/L	B83
	120416-B25				●					●			●											11.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.35~0.70	2.50~5.00	MSSNR/L	B84
	Nowość 120420-B25																							10.7	12.7	4.76	2.0	5.16	0.40~0.70	3.00~5.00	PSBNR/L	B72
	150608-B25				●					●														15.0	15.875	6.35	0.8	6.35	0.25~0.60	1.50~6.00	PSDNN	B72
	150612-B25		●	●									●											14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.25~0.60	2.00~6.00	PSKNR/L	B103
	150616-B25		●	●									●											14.2	15.875	6.35	1.6	6.35	0.35~0.70	2.00~6.00	PSSNR/L	B74
	190608-B25	●	●	●	●					●				●										18.2	19.05	6.35	0.8	7.93	0.25~0.60	3.00~8.00		
	190612-B25	●	●	●	●	●	○			●				●										17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30~0.60	3.00~8.00		
	190616-B25	●	●	●	●		○			●														17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.35~0.70	3.00~8.00		
	250716-B25	●								●														23.8	25.4	7.94	1.6	9.12	0.35~0.70	4.00~12.00		
	250724-B25									●														23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.50 ~1.00	5.00~12.00		
SNMG-GM  Obróbka średnia	SNMG 120404-GM		●	●												●								12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00	MSBNR/L	B82
	120408-GM	●	●	●	●						●					●	●	●						11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	MSDNN	B82
	120412-GM				●																			11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~5.00	MSKNR/L	B83
																															MSRNR/L	B83
																															MSSNR/L	B84
																															PSBNR/L	B72
																															PSDNN	B72
																															PSKNR/L	B103
																															PSSNR/L	B74
SNMG-GR  Obróbka zgrubna	SNMG 120404-GR																							12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.45	0.08~6.00	MSBNR/L	B82
	120408-GR	●	●	●	●					●			●	●	●									11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	MSDNN	B82
	120412-GR		●	●	●	●							●	●	●									11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	MSKNR/L	B83
	150608-GR				●																			15.0	15.875	6.35	0.8	6.35	0.25~0.60	1.00~7.00	MSRNR/L	B83
	150612-GR	●	●	●	●	●							●											14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.29~0.75	1.40~7.00	MSSNR/L	B84
	190608-GR		●	●	●																			18.2	19.05	6.35	0.8	7.93	0.30~0.80	1.70~9.00	PSBNR/L	B72
	190612-GR		●	●	●	●				●														17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30~0.80	1.70~9.00	PSDNN	B72
	190616-GR		●	●	●	●				●			●											17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.31~0.82	1.90~12.30	PSKNR/L	B103
	250724-GR				●								●											23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.45~1.20	2.60~14.00	PSSNR/L	B74
	250924-GR		●	●	●																			23.0	25.4	9.52	2.4	9.12	0.50~1.20	2.60~14.00		
SNMG-GS  Obr. średnia, dokładna	SNMG 120404-GS							●	●															12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.45	0.80~4.50	MSBNR/L	B82
	120408-GS		●		●		●	●	●		●	●												11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	MSDNN	B82
	120412-GS						●	●	●		○													11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.65	1.00~5.00	MSKNR/L	B83
	120416-GS																							11.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.15~0.70	1.00~5.00	MSRNR/L	B83
	190612-GS						●		●		○																				MSSNR/L	B84
																															PSBNR/L	B72
																															PSDNN	B72
																															PSKNR/L	B103
																															PSSNR/L	B74
SNMG-HA  Obr. średnia, dokładna	SNMG 120404-HA		●	●				●	●			●										●		12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.35	0.80~3.50	MSBNR/L	B82
	120408-HA		●	●			●	●	●			●										●		11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.80~3.50	MSDNN	B82
	120412-HA																							11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.55	0.80~3.50	MSKNR/L	B83
																															MSRNR/L	B83
																															MSSNR/L	B84
																															PSBNR/L	B72
																															PSDNN	B72
																															PSKNR/L	B103
																															PSSNR/L	B74

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

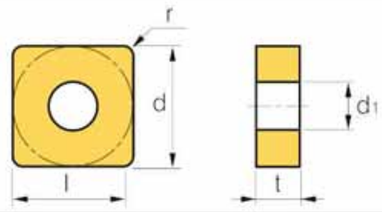
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

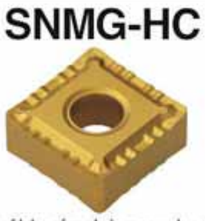
B Płytki tokarskie (Ujemne)

SN□□ Kwadratowa 90° Ujemne

Materiał obrabiany		
Stal	P	● ⬬ ⬬ ✖ ✖ ⬬ ⬬ ⬬ ● ⬬
Stal nierdzewna	M	⬬ ● ● ● ✖
Żeliwo	K	⬬ ● ●
Metale nieżelazne	N	
Stopy żaroodporne i tytanowe	S	● ⬬ ✖
Stal hartowana	H	

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- ⬬ Obróbka zwykła
- ✖ Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokryw.: CC105	CC115	Niepokr.: U20	H01	G10	Wymiary (mm): l	d	t	r	d1	Parametry obróbki: fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
SNMG-HC  Obróbka średnia, zgrubna	SNMG 120404-HC	●	●	●																				12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.35	0.80~4.00	MSBNR/L	B82
	120408-HC	●	●	●																				11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00	MSDNN	B82
																															MSKNR/L	B83
																															MSRNR/L	B83
																															MSSNR/L	B84
																															PSBNR/L	B72
																															PSDNN	B72
																															PSKNR/L	B103
																															PSSNR/L	B74
SNMG-HR  Obróbka zgrubna	SNMG 120408-HR																							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	MSBNR/L	B82
	120412-HR	●		●																				11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.70	1.30~7.00	MSDNN	B82
	120416-HR																							11.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.32~0.75	1.80~7.00	MSKNR/L	B83
	150608-HR	●	●	●	●																			15	15.875	6.35	0.8	6.35	0.20~0.50	1.80~8.00	MSRNR/L	B83
	150612-HR		●	●	●																			14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.20~0.70	1.30~8.00	MSSNR/L	B84
	150616-HR																							14.2	15.875	6.35	1.6	6.35	0.30~0.80	1.80~8.00	PSBNR/L	B72
	150624-HR																							13.4	15.875	6.35	2.4	6.35	0.32~0.90	2.20~8.00	PSDNN	B72
	190608-HR	●	●																					18.2	19.05	6.35	0.8	7.93	0.20~0.50	1.00~10.00	PSKNR/L	B103
	190612-HR	●	●	●		●																		17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.25~0.70	1.30~10.00	PSSNR/L	B74
	190616-HR	●	●	●	●																			17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.30~0.80	1.80~10.00		
	190624-HR																							16.6	19.05	6.35	2.4	7.93	0.32~0.90	2.30~10.00		
	250724-HR																							23	25.4	7.94	2.4	9.12	0.40~1.20	2.30~15.00		
	250924-HR		●	●	●																			23	25.4	9.52	2.4	9.12	0.40~1.20	2.30~15.00		
SNMG-HS  Obróbka średnia, dokładna	SNMG 090304-HS								●															9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.25	1.00~2.50	MSBNR/L	B82
	090308-HS						○																	8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.30	1.00~2.50	MSDNN	B82
	120404-HS							●	●	●														12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	1.00~4.50	MSKNR/L	B83
	120408-HS						●	●	●	●														11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	1.00~4.50	MSRNR/L	B83
	120412-HS						●	●		●														11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.55	1.00~4.50	MSSNR/L	B84
	150612-HS						●	●	●															14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.13~0.55	1.00~6.10	PSBNR/L	B72
	150616-HS																							14.2	15.875	6.35	1.6	6.35	0.15~0.60	1.00~4.50	PSDNN	B72
	190612-HS						●	●	●	●														17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.13~0.55	1.00~7.60	PSKNR/L	B103
	190616-HS						●		●	●														17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.15~0.60	1.00~7.60	PSSNR/L	B74
SNMG-HU  Obróbka dokładna	SNMG 120404-HU																							12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.25	0.10~1.00	MSBNR/L	B82
	120408-HU																							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.35	0.20~1.50	MSDNN	B82
	120412-HU																							11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.12~0.35	0.30~1.50	MSKNR/L	B83
																															MSRNR/L	B83
																															MSSNR/L	B84
																															PSBNR/L	B72
																															PSDNN	B72
																															PSKNR/L	B103
																															PSSNR/L	B74
SNMG-VL  Nowość Obróbka stali miękkich	SNMG 120408-VL	●	●																					11.9	12.7	4.76	0.6	5.16	0.10~0.35	0.2~1.5	MSBNR/L	B82
																															MSDNN	B82
																															MSKNR/L	B83
																															MSRNR/L	B83
																															MSSNR/L	B84
																															PSBNR/L	B72
																															PSDNN	B72
																															PSKNR/L	B103
																															PSSNR/L	B74
SNMG-VF  Obróbka dokładna	SNMG 090304-VF			●						●														9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MSBNR/L	B82
	090308-VF									●														8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.30	0.50~1.50	MSDNN	B82
	120404-VF			●						●														12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	MSKNR/L	B83
	120408-VF	●		●						●														11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	MSRNR/L	B83
																															MSSNR/L	B84
																															PSBNR/L	B72
																															PSDNN	B72
																															PSKNR/L	B103
																															PSSNR/L	B74
SNMG-VG  Obróbka dokładna	SNMG 090304-VG															●								9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MSBNR/L	B82
	090308-VG															●								8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.30	0.50~1.50	MSDNN	B82
	120404-VG															●	●							12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	MSKNR/L	B83
	120408-VG															●	●							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	MSRNR/L	B83
																															MSSNR/L	B84
																															PSBNR/L	B72
																															PSDNN	B72
																															PSKNR/L	B103
																															PSSNR/L	B74
SNMG-VM  Obróbka średnia	SNMG 090304-VM	●		●												●								9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.30	0.90~3.50	MSBNR/L	B82
	090308-VM	●		●							●					●								8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~5.00	1.00~3.50	MSDNN	B82
	120404-VM	●		●							●	●				●								12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00	MSKNR/L	B83
	120408-VM	●	○	●	●		●				●	●				●								11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	MSRNR/L	B83
	120412-VM	●		●	●						●	●				●								11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~5.00	MSSNR/L	B84
	190612-VM																							17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.25~0.60	2.50~7.50	PSBNR/L	B72
																															PSDNN	B72
																															PSKNR/L	B103
																															PSSNR/L	B74
SNMG-VQ  Obróbka śrdnia, dokładna	SNMG 090304-VQ																							9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.30	0.05~3.50	MSBNR/L	B82
	090308-VQ																							8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.08~0.30	0.08~4.00	MSDNN	B82
	120404-VQ															●	●							12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.80~4.00	MSKNR/L	B83
	120408-VQ															●	●							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00	MSRNR/L	B83
																															MSSNR/L	B84
																															PSBNR/L	B72
																															PSDNN	B72
																															PSKNR/L	B103
																															PSSNR/L	B74

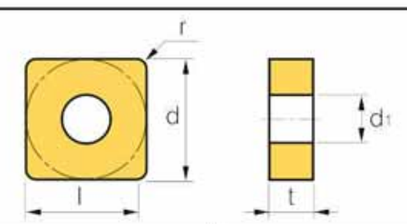
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

SN○○ Kwadratowa 90° Ujemna

Materiał obrabiany		
Stal	P	
Stal nierdzewna	M	
Żeliwo	K	
Metale nieżelazne	N	
Stopy żaroodporne i tytanowe	S	
Stal hartowana	H	

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Pokrywana NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	CX269	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal CN1000	CN2000	CN20	Pokryw. CC105	CC115	Niepokr. ST30A	H01	G10	Wymiary (mm) l	d	t	r	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki Oznaczenie	Strona
SNMM-GH Obróbka ciężka	SNMM	120408-GH		●	●	●					●														11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.30~0.60	2.50~8.00	MSBNR/L	B82
		120412-GH		●	●	●					●														11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.30~0.70	2.50~8.00	MSDNN	B82
		150612-GH		●	●	●					●														14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.30~0.70	2.50~8.00	MSKNR/L	B83
		190612-GH		●	●	●		●			●														17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30~0.70	3.00~8.00	MSRNR/L	B83
		190616-GH	●	●	●	●	●	●			●														17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.45~1.00	4.00~9.00	MSSNR/L	B84
		190624-GH	●	●	●	●		●			●														16.6	19.05	6.35	2.4	7.93	0.55~1.20	4.00~9.00	PSBNR/L	B72
		250724-GH		●	●	●	●	●			●														23	25.4	7.94	2.4	9.12	0.55~1.20	5.00~12.00	PSDNN	B72
		250924-GH	●	●	●	●	●	●			●														23	25.4	9.52	2.4	9.12	0.55~1.20	5.00~12.00	PSKNR/L	B103
		250932-GH																							22.2	25.4	9.52	3.2	9.12	0.55~1.20	5.00~12.00	PSSNR/L	B74
SNMM-VH Nowość Obróbka ciężka	SNMM	190612-VH				●	●	●																	17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.50~0.90	5.0~10.0	PSBNR/L	B72
		190616-VH				●	●	●																	17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.50~1.10	5.0~10.0	PSDNN	B72
		190624-VH				●	●	●																	16.6	19.05	6.35	2.4	7.93	0.60~1.20	6.0~12.0	PSKNR/L	B103
		250724-VH				●	●	●																	23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.70~1.40	6.0~15.0	PSSNR/L	B74
		250920-VH																							23.4	25.4	9.52	2.0	9.12	0.70~1.40	6.0~15.0		
		250924-VH	●			●	●	●																	23.0	25.4	9.52	2.4	9.12	0.70~1.40	6.0~15.0		
SNMM-VT Nowość Obróbka ciężka	SNMM	190612-VT				●	●	●			●														17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.60~1.00	6.0~13.0	PSBNR/L	B72
		190616-VT	●			●	●	●																	17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.60~1.10	6.0~13.0	PSDNN	B72
		190624-VT	●			●	●	●																	16.6	19.05	6.35	2.4	7.93	0.60~1.60	7.0~13.	PSKNR/L	B103
		250724-VT				●	●	●			●														23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.75~16.0	7.0~15.0	PSSNR/L	B74
		250920-VT																							23.4	25.4	9.52	2.0	8.12	0.75~16.0	7.0~15.0		
		250924-VT	●			●	●	●																	23.0	25.4	9.52	2.4	9.12	0.75~16.0	7.0~17.0		
SNMM-GM Obróbka średnia	SNMM	120408-GM																							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	MSBNR/L	B82
		120412-GM																							11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~5.00	MSDNN	B82
																																MSKNR/L	B83
																																MSRNR/L	B83
																																MSSNR/L	B84
																																PSBNR/L	B72
																																PSDNN	B72
																																PSKNR/L	B103
																																PSSNR/L	B74
SNMM-GR Obróbka zgrubna	SNMM	120408-GR																							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	MSBNR/L	B82
		120412-GR																							11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.65	1.30~7.00	MSDNN	B82
		190612-GR																							17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.25~0.65	1.30~11.50	MSKNR/L	B83
		190616-GR																							17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.32~0.85	1.80~11.50	MSRNR/L	B83
																																MSSNR/L	B84
																																PSBNR/L	B72
																																PSDNN	B72
																																PSKNR/L	B103
																																PSSNR/L	B74
SNMN Obróbka średnia, zgrubna	SNMN	120304																							12.3	12.7	3.18	0.4		0.17~0.45	1.00~3.50	CSDNN	B94
		120308																							11.9	12.7	3.18	0.8		0.23~0.60	1.50~6.00	CSKNR/L	B95
		120312																							11.5	12.7	3.18	1.2		0.25~0.60	2.00~5.00		
		120404																							12.3	12.7	4.76	0.4		0.17~0.45	1.00~3.50		
		120408																							11.9	12.7	4.76	0.8		0.23~0.60	1.50~5.00		
		120412		○																					11.5	12.7	4.76	1.2		0.25~0.60	2.00~5.00		
		150404																							15.5	15.875	4.76	0.4		0.20~0.50	1.50~6.00		
		150408																							15.0	15.875	4.76	0.8		0.25~0.60	1.50~6.00		
		150412																							11.5	12.7	4.76	1.2		0.25~0.60	2.00~6.00		
		190416																							17.4	19.05	4.76	1.6		0.35~0.70	2.00~6.00		
SNMX Obróbka zgrubna	SNMX	120408R																							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.35	1.00~4.00	MSBNR/L	B82
																																MSDNN	B82
																																MSKNR/L	B83
																																MSRNR/L	B83
																																MSSNR/L	B84
																																PSBNR/L	B72
																																PSDNN	B72
																																PSKNR/L	B103
																																PSSNR/L	B74
SNUN Obróbka średnia, zgrubna	SNUN	120408																					●		11.9	12.7	4.76	0.8		0.23~0.60	1.50~5.00	CSDNN	B94
		120412																					●		11.5	12.7	4.76	1.2		0.25~0.60	2.00~5.00	CSKNR/L	B95
		190412																							17.4	19.05	4.76	1.2		0.30~1.00	3.00~10.00		
		120412TN																							11.5	12.7	4.76	1.2		0.25~0.60	2.00~5.00		
		250724TN																							23	25.4	7.94	2.4		0.30~1.20	3.00~12.00		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

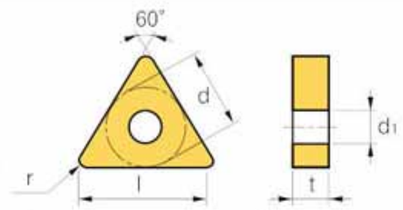
B Płytki tokarskie (Ujemna)

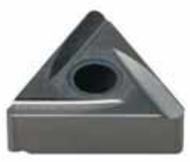
TN○○ Trójkątna 60° Ujemna

Materiał obrabiany

Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- ⬌ Obróbka zwykła
- ✱ Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Pokrywana														Cermetal			Pokryw.		Niepokr.			Wymiary (mm)					Parametry obróbki		Dostępne oprawki	
			NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CN30	CC105	U20	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Oznaczenie	Strona
TNGA  Obróbka zgrubna	TNGA	110302																							10.5	6.35	3.18	0.2	2.4	0.05~0.30	0.20~3.00	MTENN	B84
		110304																							10.0	6.35	3.18	0.4	2.4	0.05~0.30	0.40~3.00	MTFNR/L	B84
		160304																							15.5	9.525	3.18	0.4	3.81	0.10~0.35	0.40~4.00	MTGNR/L	B85
		160402																							16.0	9.525	4.76	0.2	3.81	0.10~0.30	0.20~4.00	MTJNR/L	B85
		160404															○	●						○	15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10~0.35	0.40~5.00	PTFNR/L	B74,104
		160408															●								14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.12~0.40	0.50~5.00	PTGNR/L	B75
		220304																							21.0	12.7	3.18	0.4	5.16	0.10~0.35	0.50~5.00	PTTNR/L	B75
		220402																							21.7	12.7	4.76	0.2	5.16	0.05~0.30	0.20~3.00	WTENN	B77
		220404																						○	21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.35	0.40~5.00	WTJNR/L	B77
		220408																							20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~5.00	WTXNR/L	B77
		220412																							19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.12~0.45	1.00~5.50		
		270612																							24.5	15.875	6.35	1.2	6.35	0.12~0.45	1.00~7.00		
		270624																							21.3	15.875	6.35	2.4	6.35	0.20~0.55	2.00~7.00		
TNGG  Obróbka średnia	TNGG	110304R																							10.0	6.35	3.18	0.4	2.4	0.05~0.30	0.05~0.25	MTENN	B84
		160402R															●	●							16.0	9.525	4.76	0.2	3.81	0.08~0.30	0.50~3.50	MTFNR/L	B84
		160404R															●	●	●						15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.12~0.30	1.00~3.50	MTGNR/L	B85
		160408R															●	●							14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15~0.35	1.30~3.50	MTJNR/L	B85
		220404R															●	●							21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.12~0.30	1.00~5.00	PTFNR/L	B74,104
		220408R															●	●							20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.35	1.30~5.00	PTGNR/L	B75
		220412R																							19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.17~0.40	1.50~5.00	PTTNR/L	B75
		110304L																							10.0	6.35	4.76	0.4	2.4	0.05~0.30	0.05~0.25	WTENN	B77
		160402L																							16.0	9.525	4.76	0.2	3.81	0.08~0.30	0.50~3.50	WTJNR/L	B77
		160404L															●	●	●						15.5	9.525	3.18	0.4	3.81	0.12~0.30	1.00~3.50	WTXNR/L	B77
		160408L																●							14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15~0.35	1.30~3.50		
		220404L																							21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.12~0.30	1.00~5.00		
		220408L																							20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.35	1.30~5.00		
		220412L																							19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.17~0.40	1.50~5.00		
TNGG-HU Obróbka dokładna 	TNGG	160404-HU																							15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.25	0.10~1.50	MTENN	B84
		160408-HU																							14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.30	0.20~1.50	MTFNR/L	B84
																																MTGNR/L	B85
																																MTJNR/L	B85
																																PTFNR/L	B74,104
																																PTGNR/L	B75
																																PTTNR/L	B75
																																WTENN	B77
																																WTJNR/L	B77
																																WTXNR/L	B77
TNGG-SC Obróbka dokładna  Nowość	TNGG	160402R-SC																							16.0	9.525	4.76	0.2	3.81	0.03~0.20	0.10~1.50	MTENN	B84
		160404R-SC																							15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.25	0.30~2.00	MTFNR/L	B84
		160402L-SC																							16.0	9.525	4.76	0.2	3.81	0.03~0.20	0.10~1.50	MTGNR/L	B85
		160404L-SC																							15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.25	0.30~2.00	MTJNR/L	B85
																																PTFNR/L	B74,104
																																PTGNR/L	B75
																																PTTNR/L	B75
																																WTENN	B77
																																WTJNR/L	B77
																																WTXNR/L	B77
TNGN  Obróbka średnia	TNGN	110302																							10.5	6.35	3.18	0.2		0.05~0.25	0.20~2.50	CTFNR/L	B95
		110304																							10.0	6.35	3.18	0.4		0.10~0.30	0.50~2.50	CTGNR/L	B95
		110308																							9.0	6.35	3.18	0.8		0.10~0.30	0.80~2.50		
		160302																							16.0	9.525	3.18	0.2		0.05~0.30	0.20~3.00		
		160304																							15.5	9.525	3.18	0.4		0.10~0.30	0.50~4.00		
		160308																							14.5	9.525	3.18	0.8		0.10~0.40	0.80~4.00		
		160404																							15.5	9.525	4.76	0.4		0.10~0.40	0.50~4.00		
		160408																							14.5	9.525	4.76	0.8		0.10~0.40	1.00~4.00		
		160412																							13.5	9.525	4.76	1.2		0.10~0.50	1.50~4.50		
		220404																							21.0	12.7	4.76	0.4		0.10~0.35	1.00~4.00		
		220408																	○						20.0	12.7	4.76	0.8		0.15~0.40	1.50~5.00		
		220412																							19.0	12.7	4.76	1.2		0.20~0.50	1.50~5.00		
		220416																							18.2	12.7	4.76	1.6		0.25~0.55	1.50~5.00		
		220424																							17.4	12.7	4.76	2.4		0.30~0.65	2.00~5.00		
		270630																							19.7	15.875	6.35	3.0		0.35~0.70	2.00~5.00		
TNMA  Obróbka zgrubna	TNMA	110308																							9.0	6.35	3.18	0.8	2.4	0.05~0.30	0.50~3.00	MTENN	B84
		160404									●			●	●										15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10~0.30	1.00~4.00	MTFNR/L	B84
		160408	●								●			●	●	●								●	14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	1.00~4.00	MTGNR/L	B85
		160412												●	●										13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.10~0.50	1.50~4.50	MTJNR/L	B85
	Nowość	160416												●											12.5	9.525	4.76	1.6	3.81	0.15~0.55	1.50~4.50	PTFNR/L	B74,104
		220404												●											21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.35	1.00~4.00	PTGNR/L	B75
		220408	●								●			●	●										20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.40	1.50~5.00	PTTNR/L	B75
		220412	●								●			●	●										19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20~0.50	1.50~5.00	WTENN	B77
		220416												●											18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25~0.55	1.50~5.00	WTJNR/L	B77
		220420																							16.8	12.7	4.76	2.0	5.16	0.30~0.65	2.00~5.00	WTXNR/L	B77
		220432																							16.5	12.7	4.76	3.2	5.16	0.35~0.70	2.00~5.00		
	Nowość	270608																							25.4	15.875	6.35	0.8	6.35	0.20~0.45	2.00~7.00		
	Nowość	270612																							24.4	15.875	6.35	1.2	6.35	0.25~0.55	3.00~7.00		
	Nowość	270616												●											23.3	15.875	6.35	1.6	6.35	0.30~0.65	3.00~7.00		
	Nowość	330924																							27.1	15.875	9.52	2.4	7.93	0.35~0.75	3.00~9.00		

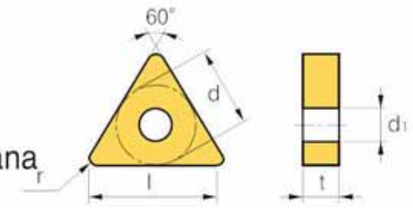
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

TN○○ Trójkątna 60° Ujemna

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- ◗ Obróbka zwykła
- ✱ Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	Pokrywana NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal CN1000	CN2000	CN20	Pokryw. CC105	CC115	Niepokr. ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
TNMG-B25  Obróbka średnia, zgrubna	TNMG 110308-B25																							9.0	6.35	3.18	0.8	2.4	0.17~0.40	1.50~3.00	MTENN	B84
	160304-B25																							15.5	9.525	3.18	0.4	3.81	0.17~0.45	2.00~3.50	MTFNR/L	B84
	160308-B25				●																		●	14.5	9.525	3.18	0.8	3.81	0.17~0.55	2.00~3.50	MTGNR/L	B85
	160312-B25																							13.5	9.525	3.18	1.2	3.81	0.25~0.55	2.00~3.50	MTJNR/L	B85
	160316-B25																							12.5	9.525	3.18	1.6	3.81	0.30~0.60	2.50~3.00	PTFNR/L	B74,104
	160404-B25	●	●	●	●					●				●		●								15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.17~0.45	2.00~3.50	PTGNR/L	B75
	160408-B25	●	●	●	●					●		●		●		●								14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.17~0.55	2.00~3.50	PTTNR/L	B75
	160412-B25				●						●		●											13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.25~0.55	2.00~3.50	WTENN	B77
	160416-B25													○										12.5	9.525	4.76	1.6	3.81	0.30~0.60	2.50~3.00	WTJNR/L	B77
	220404-B25	●	●	●	●					●	○													21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17~0.45	1.50~5.00	WTXNR/L	B77
	220408-B25	●	●	●	●	●				●			●	●										20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.17~0.55	2.00~5.00		
	220412-B25				●								●											19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.55	2.00~5.00		
	220416-B25		●	●	●								●											18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.30~0.60	2.00~5.00		
	220424-B25																							17.2	12.7	4.76	2.4	5.16	0.35~0.70	3.00~7.00		
	Nowość 220432-B25																							16.5	12.7	4.76	3.2	5.16	0.40~0.75	3.50~7.00		
	270608-B25		●	●	●																			25.5	15.875	6.35	0.8	6.35	0.17~0.55	2.00~5.00		
	270612-B25	●	●	●	●																			24.5	15.875	6.35	1.2	6.35	0.25~0.55	3.00~7.00		
	270616-B25	●																						23.5	15.875	6.35	1.6	6.35	0.30~0.60	3.00~7.00		
	330716-B25	●	●	●																				29.0	19.05	7.94	1.6	7.93	0.35~0.70	3.00~9.00		
	330924-B25																							27.1	19.05	9.52	2.4	7.93	0.40~0.80	3.00~9.00		
TNMG-GM  Obróbka średnia	TNMG 160304-GM																							15.5	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.30	0.80~5.00	MTENN	B84
	160404-GM	●	●	●	●											●	●	●						15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.80~5.00	MTFNR/L	B84
	160408-GM	●	●	●	●											●	●	●						14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~5.00	MTGNR/L	B85
	160412-GM																							13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.60	1.30~5.00	MTJNR/L	B85
	220404-GM		●	●	●																			21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~6.30	PTFNR/L	B74,104
	220408-GM	●	●	●	●																			20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~6.60	PTGNR/L	B75
	220412-GM		●	●	●																			19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~6.60	PTTNR/L	B75
TNMG-GR  Obróbka zgrubna	TNMG 160408-GR	●	●	●	●								●	●	●									14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.20~0.50	1.00~7.00	WTENN	B77
	160412-GR		●	●									●	●										13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.23~0.54	1.20~8.00	WTJNR/L	B77
	220408-GR		●	●	●					●			●	●										20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.22~0.61	1.10~7.80	WTXNR/L	B77
	220412-GR		●	●	●	●							●	○										19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.28~0.78	1.20~7.80		
	220416-GR				●								●											18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.31~0.75	1.50~7.80		
	270608-GR				●																			25.5	15.875	6.35	0.8	6.35	0.31~0.75	1.50~7.80		
	270612-GR		●	●	●																			24.5	15.875	6.35	1.2	6.35	0.31~0.75	1.50~7.80		
	270616-GR				●								●											23.5	15.875	6.35	1.6	6.35	0.36~1.00	1.60~7.80		
	330924-GR				●																			27.1	19.05	9.52	2.4	7.93	0.40~1.00	2.00~9.00		
TNMG-GS  Obróbka średnia, dokładna	TNMG 160404-GS					●	●	●			●													15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.35	1.00~4.50	MTENN	B84
	160408-GS					●	●	●		●	●													14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~5.00	MTFNR/L	B84
	Nowość 160412-GS							●																13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.65	1.00~5.00	MTGNR/L	B85
	220408-GS					●		●																20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~6.80	MTJNR/L	B85
	220412-GS																														PTFNR/L	B74,104
																															PTGNR/L	B75
																															PTTNR/L	B75
																															WTENN	B77
																															WTJNR/L	B77
																															WTXNR/L	B77
TNMG-HA  Obróbka średnia, dokładna	TNMG 160404-HA		●	●		●	●			●												●		15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.80~3.50	MTENN	B84
	160408-HA		●	●		●	●	●		●												●		14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.80~3.50	MTFNR/L	B84
	160412-HA																							13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.55	0.80~3.50	MTGNR/L	B85
	220408-HA							●		●														20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.80~5.30	MTJNR/L	B85
																															PTFNR/L	B74,104
																															PTGNR/L	B75
																															PTTNR/L	B75
																															WTENN	B77
																															WTJNR/L	B77
																															WTXNR/L	B77
TNMG-HC  Obróbka średnia, dokładna	TNMG 160404-HC	●	●	●						●														15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.35	0.50~3.50	MTENN	B84
	160408-HC	●	●	●	●					●														14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.08~0.40	0.80~4.00	MTFNR/L	B84
	160412-HC									●														13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.50	0.90~4.00	MTGNR/L	B85
	220408-HC	●	●	●																				20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00	MTJNR/L	B85
																															PTFNR/L	B74,104
																															PTGNR/L	B75
																															PTTNR/L	B75
																															WTENN	B77
																															WTJNR/L	B77
																															WTXNR/L	B77

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15

Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

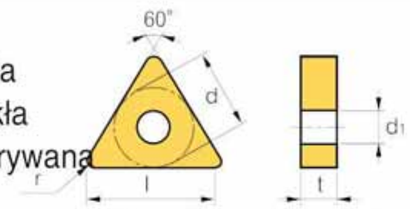
B Płytki tokarskie (Ujemne)

TN○○ Trójkątna 60° Ujemna

Materiał obrabiany

Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- ➲ Obróbka zwykła
- ✱ Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokryw.: CC105	CC115	Niepokr.: U20	H01	G10	Wymiary (mm): l	d	t	r	d1	Parametry obróbki: fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
TNMG-HR  Obróbka zgrubna	TNMG	160408-HR	●		●																				14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.20~0.50	1.00~7.00	MTENN	B84
		160412-HR		●	●																				13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.25~0.60	1.30~7.00	MTFNR/L	B84
		220404-HR																							21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.20~0.45	1.00~7.50	MTGNR/L	B85
		220408-HR	●	●	●																				20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~8.00	MTJNR/L	B85
		220412-HR	●				●																		19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.60	1.30~8.00	PTFNR/L	B74,104
		220416-HR		●	●																				18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.32~0.70	1.80~8.00	PTGNR/L	B75
		270608-HR																							25.5	15.875	6.35	0.8	6.35	0.35~0.50	1.80~13.00	PTTNR/L	B75
		270612-HR		●																					24.5	15.875	6.35	1.2	6.35	0.35~0.70	2.30~13.00	WTENN	B77
		270632-HR																							19.2	15.875	6.35	3.2	6.35	0.40~0.90	3.00~13.00	WTJNR/L	B77
		330716-HR																							29.0	19.05	7.94	1.6	7.93	0.40~0.70	1.80~9.00	WTXNR/L	B77
		330924-HR																							27.1	19.05	9.52	2.4	7.93	0.45~0.90	3.30~16.00		
TNMG-HS  Obróbka średnia, dokładna	TNMG	160404-HS						●	●	●		●	●												15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08~0.35	0.50~4.00	MTENN	B84
		160408-HS						●	●	●		●	●												14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	1.00~4.50	MTFNR/L	B84
		160412-HS								●		●	●												13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.55	1.00~4.50	MTGNR/L	B85
		220408-HS						●	●	●		●	●												20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	1.00~6.30	MTJNR/L	B85
		220412-HS								●			●												19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.55	1.00~6.30	PTFNR/L	B74,104
																																PTGNR/L	B75
																																PTTNR/L	B75
																																WTENN	B77
																																WTJNR/L	B77
																																WTXNR/L	B77
TNMG-HU  Obróbka dokładna	TNMG	160404-HU																							15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.25	0.10~1.50	MTENN	B84
		160408-HU																							14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.30	0.20~1.50	MTFNR/L	B84
																																MTGNR/L	B85
																																MTJNR/L	B85
																																PTFNR/L	B74,104
																																PTGNR/L	B75
																																PTTNR/L	B75
																																WTENN	B77
																																WTJNR/L	B77
																																WTXNR/L	B77
TNMG-LW  Nowość Wiper, obróbka średnia	TNMG	160408-LW	●																						14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15~0.50	0.70~4.50	MTENN	B84
		160412-LW	●																						13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.20~0.60	1.00~5.00	MTFNR/L	B84
																																MTGNR/L	B85
																																MTJNR/L	B85
																																PTFNR/L	B74,104
																																PTGNR/L	B75
																																PTTNR/L	B75
																																WTENN	B77
																																WTJNR/L	B77
																																WTXNR/L	B77
TNMG-VL  Nowość Obróbka stali miękkiej	TNMG	160404-VL	●	●																					15.4	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.25	0.1~1.0	MTENN	B84
		160408-VL	●	●																					14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.35	0.2~1.5	MTFNR/L	B84
		220408-VL																							20.0	9.525	4.76	0.8	5.16	0.10~0.35	0.2~1.5	MTGNR/L	B85
																																MTJNR/L	B85
																																PTFNR/L	B74,104
																																PTGNR/L	B75
																																PTTNR/L	B75
																																WTENN	B77
																																WTJNR/L	B77
																																WTXNR/L	B77
TNMG-VF  Obróbka dokładna	TNMG	110304-VF			●				●			●					●								10.0	6.35	3.18	0.4	2.4	0.05~0.20	0.20~1.00	MTENN	B84
		160404-VF			●					●							○								15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MTFNR/L	B84
		160408-VF	●		●					●															14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	MTGNR/L	B85
		160412-VF			●						○														13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.15~0.50	0.50~1.50	MTJNR/L	B85
		220404-VF			●					●															21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	PTFNR/L	B74,104
		220408-VF			●																				20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	PTGNR/L	B75
																																PTTNR/L	B75
																																WTENN	B77
																																WTJNR/L	B77
																																WTXNR/L	B77
TNMG-VG  Obróbka dokładna	TNMG	110304-VG															●								10.0	6.35	3.18	0.4	2.4	0.05~0.20	0.20~1.00	MTENN	B84
		160404-VG															●	●							15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MTFNR/L	B84
		160408-VG															●	●							14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	MTGNR/L	B85
		220404-VG																●							21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	MTJNR/L	B85
																																PTFNR/L	B74,104
																																PTGNR/L	B75
																																PTTNR/L	B75
																																WTENN	B77
																																WTJNR/L	B77
																																WTXNR/L	B77
TNMG-VM  Obróbka średnia	TNMG	110308-VM						●				●													9.0	6.35	3.18	0.8	2.4	0.05~0.30	0.80~4.00	MTENN	B84
		160404-VM	●		●	●		●		●		●					●								15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.90~5.00	MTFNR/L	B84
		160408-VM	●	○	●					●	●	●					●								14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~5.00	MTGNR/L	B85
		160412-VM			●	●		●		●							●								13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.60	1.30~5.00	MTJNR/L	B85
		220404-VM			●			●																	21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~6.60	PTFNR/L	B74,104
		220408-VM			●		●			●															20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~6.60	PTGNR/L	B75
		220412-VM			●					●															19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~6.60	PTTNR/L	B75
																																WTENN	B77
																																WTJNR/L	B77
																																WTXNR/L	B77

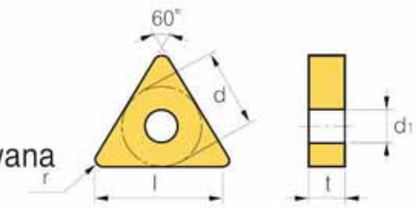
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

TN○○ Trójkątna 60° Ujemna

Materiał obrabiany: P Stal; M Stal nierdzewna; K Żeliwo; N Metale nieżelazne; S Stopy żaroodporne i tytanowe; H Stal hartowana

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	Pokrywana NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal CN1000	CN2000	CN20	Pokryw. CC105	CC115	Niepokr. U20	H01	G10	Wymiary (mm) l	d	t	r	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki Oznaczenie	Strona
TNMG-VQ  Obróbka średnia, dokładna	TNMG	110304-VQ																						10.0	6.35	3.18	0.4	2.4	0.05~0.30	0.50~3.50	MTENN	B84
		160404-VQ														●	●			●				15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.35	0.50~3.50	MTFNR/L	B84
		160408-VQ														●	●			●				14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.08~0.40	0.80~4.00	MTGNR/L	B85
		220404-VQ																						21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.35	0.50~4.00	MTJNR/L	B85
																															PTFNR/L	B74,104
																															PTGNR/L	B75
																															PTTNR/L	B75
																															WTENN	B77
																															WTJNR/L	B77
																															WTXNR/L	B77
TNMG-VW  Nowość Wiper, obróbka dokładna	TNMG	160404-VW												●										15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10~0.35	0.30~3.00	MTENN	B84
		160408-VW												●										14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.30~3.00	MTFNR/L	B84
																															MTGNR/L	B85
																															MTJNR/L	B85
																															PTFNR/L	B74,104
																															PTGNR/L	B75
																															PTTNR/L	B75
																															WTENN	B77
																															WTJNR/L	B77
																															WTXNR/L	B77
TNMM-GH  Obróbka ciężka	TNMM	160408-GH				●																		14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.20~0.50	1.00~7.00	MTENN	B84
		220408-GH																						20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.25~0.60	1.30~7.00	MTFNR/L	B84
		220412-GH		●	●	●																		19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20~0.50	1.00~8.00	MTGNR/L	B85
		220416-GH			●	●																		18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25~0.60	1.30~8.00	MTJNR/L	B85
		270616-GH																						23.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.32~0.70	1.80~8.00	PTFNR/L	B74,104
		270624-GH																						21.3	15.875	6.35	2.4	6.35	0.35~0.50	1.80~13.00	PTGNR/L	B75
		330924-GH																						27.1	19.05	9.52	2.4	7.93	0.35~0.70	2.30~13.00	PTTNR/L	B75
																															WTENN	B77
																															WTJNR/L	B77
																															WTXNR/L	B77
TNMM-GM  Obróbka średnia	TNMM	160412-GM																						13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.60	1.30~5.00	MTENN	B84
		220408-GM																						20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~6.60	MTFNR/L	B84
		220412-GM																						19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~6.60	MTGNR/L	B85
		220416-GM																						18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.15~0.65	1.50~7.00	MTJNR/L	B85
																															PTFNR/L	B74,104
																															PTGNR/L	B75
																															PTTNR/L	B75
																															WTENN	B77
																															WTJNR/L	B77
																															WTXNR/L	B77
TNMM-GR  Obróbka zgrubna	TNMM	220408-GR																						20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.22~0.61	1.10~7.80	MTENN	B84
		220412-GR																						19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.28~0.78	1.20~7.80	MTFNR/L	B84
		220416-GR																						18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.31~0.75	1.50~7.80	MTGNR/L	B85
																															MTJNR/L	B85
																															PTFNR/L	B74,104
																															PTGNR/L	B75
																															PTTNR/L	B75
																															WTENN	B77
																															WTJNR/L	B77
																															WTXNR/L	B77
TNMN  Obróbka średnia, zgrubna	TNMN	160408																						14.5	9.525	4.76	0.8		0.10~0.30	1.00~4.00	CTFNR/L	B95
		220408															○	○						20.0	12.7	4.76	0.8		0.15~0.40	1.50~5.00	CTGNR/L	B95
		220412																						19.0	12.7	4.76	1.2		0.20~0.50	1.50~5.00		
TNMX  Obróbka zgrubna.	TNMX	160402R																●						16.5	9.525	4.76	0.2	3.81	0.10~0.30	0.50~3.00	MTENN	B84
		160404R		●	●	●				●							●	●	●					15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.12~0.30	1.00~3.50	MTFNR/L	B84
		160408R		●	●	●											●	●	●					14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15~0.35	1.30~3.40	MTGNR/L	B85
		220404R		●	●					●									●					21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.12~0.30	1.00~5.00	MTJNR/L	B85
		220408R																						20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.35	1.30~5.00	PTFNR/L	B74,104
		160404L		●	●													●						15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.12~0.30	1.00~3.50	PTGNR/L	B75
		160408L		●	●	●																		14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15~0.35	1.30~3.40	PTTNR/L	B75
																															WTENN	B77
																															WTJNR/L	B77
																															WTXNR/L	B77

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15

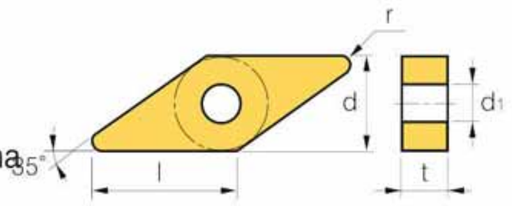
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

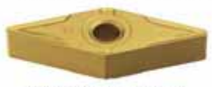
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

VN○○ Romboidalna 35° Ujemne

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	NC3010	NC3120	NC3020	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Oznaczenie	Strona
		Pokrywana														Cermetal			Pokryw.		Niepokr.			Wymiary (mm)					Parametry obróbki		Dostępne oprawki	
VNGG-HA  Obróbka średnia, dokładna	**VNGG 160408-HA**						●																	14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.80~3.50	**MVJNR/L**	**B**85
																															MVQNR/L	**B**86
																															MVVNN	**B**86
																															MVUNR/L	**B**107
VNMG-GM  Obróbka średnia	**VNMG 160404-GM**		●	●	●												●	●						15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08~0.45	0.50~3.50	**MVJNR/L**	**B**85
	160408-GM		●	●	●												●	●						14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~4.00	**MVQNR/L**	**B**86
																															MVVNN	**B**86
																															MVUNR/L	**B**107
VNMG-HA  Obróbka średnia, dokładna	**VNMG 160404-HA**					●																●		15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08~0.35	0.50~3.00	**MVJNR/L**	**B**85
	160408-HA					●																		14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.80~3.50	**MVQNR/L**	**B**86
																															MVVNN	**B**86
																															MVUNR/L	**B**107
VNMG-HR  Obróbka zgrubna	**VNMG 160408-HR**				●																			14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~4.00	**MVJNR/L**	**B**85
																															MVQNR/L	**B**86
																															MVVNN	**B**86
																															MVUNR/L	**B**107
VNMG-HS  Obróbka średnia, dokładna	**VNMG 160404-HS**						●	●	●			●												15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08~0.35	0.50~4.00	**MVJNR/L**	**B**85
	160408-HS						●	●	●		●	●												14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	1.00~4.50	**MVQNR/L**	**B**86
																															MVVNN	**B**86
																															MVUNR/L	**B**107
VNMG-VL  Nowość Obróbka stali miękkiej	**VNMG 160404-VL**	●		●						●							○	○						15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.20	0.1~1.0	**MVJNR/L**	**B**85
	160408-VL	●		●						●							○	○						14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.25	0.2~1.5	**MVQNR/L**	**B**86
																															MVVNN	**B**86
																															MVUNR/L	**B**107
VNMG-VF  Obróbka dokładna	**VNMG 160402-VF**						●											●						16.1	9.525	4.76	0.2	3.81	0.06~0.20	0.30~1.00	**MVJNR/L**	**B**85
	160404-VF	●	●							●								○						15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08~0.30	0.50~1.50	**MVQNR/L**	**B**86
	160408-VF		●							●														14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	**MVVNN**	**B**86
																															MVUNR/L	**B**107
VNMG-VG  Obróbka dokładna	**VNMG 160404-VG**																●	●						15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08~0.30	0.50~1.50	**MVJNR/L**	**B**85
	160408-VG																●	●						14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	**MVQNR/L**	**B**86
																															MVVNN	**B**86
																															MVUNR/L	**B**107
VNMG-VM  Obróbka średnia	**VNMG 160404-VM**	●	●							●	●						●							15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08~0.45	0.50~3.50	**MVJNR/L**	**B**85
	160408-VM	●	●		●		○			●	○	●		●			●							14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~4.00	**MVQNR/L**	**B**86
	160412-VM													○										13.6	9.525	4.76	1.2	3.81	0.20~0.50	1.50~4.00	**MVVNN**	**B**86
	220404-VM																							21.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.08~0.45	1.00~5.00	**MVUNR/L**	**B**107
	220408-VM																							20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.50~5.00		
VNMG-VQ  Obróbka średnia, dokładna	**VNMG 160404-VQ**																●	●		●				15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10~0.40	0.50~3.50	**MVJNR/L**	**B**85
	160408-VQ																●	●		●				14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.12~0.45	0.50~3.50	**MVQNR/L**	**B**86
																															MVVNN	**B**86
																															MVUNR/L	**B**107
VNMP  Obróbka zgrubna	**VNMP 160404**																							15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08~0.30	0.50~1.50	**MVJNR/L**	**B**85
	160408																							14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	**MVQNR/L**	**B**86
																															MVVNN	**B**86
																															MVUNR/L	**B**107

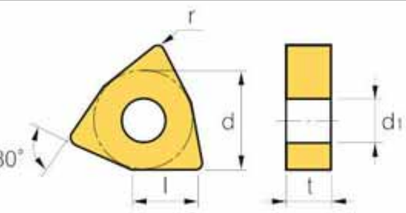
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

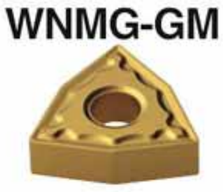
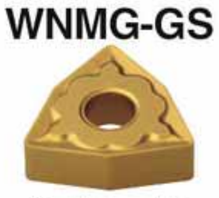
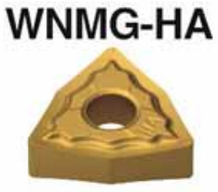
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

WN□□ Trygonalna 80° Ujemna

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	Pokrywana NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal CN1000	CN2000	CN20	Pokryw. CC105	CC115	Niepokr. ST30A	H01	G10	Wymiary (mm) l	d	t	r	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki Oznaczenie	Strona
WNMA  Obróbka zgrubna	WNMA 060404																							6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10~0.30	0.50~3.00	MWLNR/L	B86
	060408												●	●										6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.30	0.50~3.00	PWLNR/L	B104
	Nowość 060412												●											6.0	9.525	4.76	1.2	3.81	0.10~0.40	1.00~3.00	WWLNR/L	B77
	Nowość 080404																							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.60	1.00~5.00		
	080408	●											●	●	●									8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.60	1.00~6.00		
	080412												●	●										8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15~0.70	1.50~6.00		
WNMG-B25  Obróbka średnia, zgrubna	WNMG 080404-B25																							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17~0.45	1.00~5.00	MWLNR/L	B86
	080408-B25	●	●	●	●									●										8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.23~0.60	1.50~5.00	PWLNR/L	B104
	080412-B25												●	●										8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.60	2.00~5.00	WWLNR/L	B77
WNMG-GM  Obróbka średnia	WNMG 060404-GM	●	●	●	●																			6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.90~3.50	MWLNR/L	B86
	060408-GM	●	●	●	●																			6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.45	1.00~3.50	PWLNR/L	B104
	080404-GM		●	●	●																			8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00	WWLNR/L	B77
	080408-GM	●	●	●	●																			8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00		
	080412-GM	●	●	●										○										8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.18~0.60	0.30~5.00		
WNMG-GR  Obróbka zgrubna	WNMG Nowość 080404-GR																							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.50	0.08~6.00	MWLNR/L	B86
	080408-GR	●	●	●	●					●			●	●	●									8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	PWLNR/L	B104
	080412-GR	●	●	●	●					●			●	●	●									8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.50	1.30~7.00	WWLNR/L	B77
	080416-GR	●											●											8.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25~0.60	1.80~6.00		
WNMG-GS  Obróbka zgrubna	WNMG 060404-GS						●	●	●															6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.25	0.10~3.00	MWLNR/L	B86
	060408-GS						●	●	●		●													6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~4.00	PWLNR/L	B104
	080404-GS		●	●			●	●	●		●	●												8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.25	0.10~3.00	WWLNR/L	B77
	080408-GS		●	●			●	●	●		●	●												8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00		
	080412-GS							●	●		○													8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.65	1.00~5.00		
	060413-GS																															
WNMG-HA  Obróbka śrdnia, dokładna	WNMG 060404-HA						●		●			●											●	6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.10~3.00	MWLNR/L	B86
	060408-HA						●		●			●											●	6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.80~3.50	PWLNR/L	B104
	080404-HA		●	●			●	●	●			●											●	8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.80~3.50	WWLNR/L	B77
	080408-HA		●	●			●	●	●			●											●	8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.80~3.50		
	080412-HA																							8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.55	0.80~3.50		
WNMG-HC  Obróbka śrdnia, dokładna	WNMG 060404-HC	●																						6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.80~4.00	MWLNR/L	B86
	080404-HC																							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.80~4.00	PWLNR/L	B104
	080408-HC	●	●	●	●					●														8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00	WWLNR/L	B77
WNMG-HR  Obróbka zgrubna	WNMG 060408-HR																							6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.20~0.40	1.00~5.50	MWLNR/L	B86
	060412-HR																							6.0	9.525	4.76	1.2	3.81	0.25~0.50	1.10~5.50	PWLNR/L	B104
	080408-HR	●	●	●	●					●														8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	WWLNR/L	B77
	080412-HR	●	●	●	●																			8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.65	1.30~7.00		
	080416-HR																							8.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.32~0.70	1.80~7.00		
WNMG-HS  Obróbka śrdnia, dokładna	WNMG 060404-HS						●	●	●		●	●												6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.20	1.00~2.50	MWLNR/L	B86
	060408-HS						●	●	●		●	●												6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.20	1.00~2.50	PWLNR/L	B104
	060412-HS							●	●		●	●												6.0	9.525	4.76	1.2	3.81	0.10~0.30	1.00~3.50	WWLNR/L	B77
	080404-HS						●	●	●			●												8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	1.00~4.50		
	080408-HS						●	●	●		●	●												8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	1.00~4.50		
	080412-HS								●			●												8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.55	1.00~4.50		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15

Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

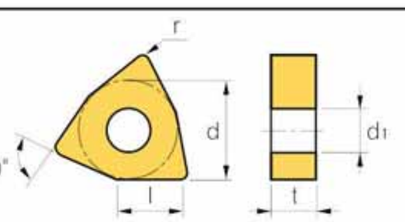
B Płytki tokarskie (Ujemne)

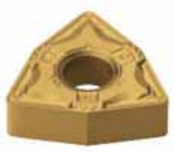
WN Trygonalna 80° Ujemna

Materiał obrabiany

Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	Pokrywana													Cermetal			Pokryw.		Niepokr.			Wymiary (mm)					Parametry obróbki		Dostępne oprawki	
		NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Oznaczenie	Strona
WNMG-HU	WNMG 080404-HU																							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.30	0.20~1.50	MWLNR/L	B86
	080408-HU																							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.30	0.50~1.50	PWLNR/L	B104
Obróbka dokładna	080412-HU																							8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.10~0.35	0.80~1.50	WWLNR/L	B77
WNMG-LW	WNMG 060408-LW	●												●										6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15~0.60	0.50~3.50	MWLNR/L	B86
 Nowość	060412-LW									●														6.0	9.525	4.76	1.2	3.81	0.20~0.70	0.80~3.50	PWLNR/L	B104
	080408-LW	●								●				●										8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.60	1.00~5.00	WWLNR/L	B77
Wiper, obr. średnia	080412-LW	●			●					●				●										8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20~0.70	1.00~6.00		
WNMG-VL	WNMG 080404-VL	○	○																					8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.25	0.1~1.0	MWLNR/L	B86
 Nowość	080408-VL	●	●																					8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.35	0.2~1.5	PWLNR/L	B104
																															WWLNR/L	B77
Obróbka stali miękkiej																																
WNMG-VF	WNMG 060404-VF	●		●						●								●						6.1	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MWLNR/L	B86
	060408-VF	●		●						●								●						6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	PWLNR/L	B104
	080404-VF	●		●						●														8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	WWLNR/L	B77
Obróbka dokładna	080408-VF			●						●														8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50		
WNMG-VG	WNMG 060404-VG																●							6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MWLNR/L	B86
	060408-VG																●							6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	PWLNR/L	B104
	080404-VG															●	●							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	WWLNR/L	B77
Obróbka dokładna	080408-VG															●	●							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50		
WNMG-VM	WNMG 060402-VM																							6.5	9.525	4.76	0.2	3.81	0.05~0.30	0.90~3.50	MWLNR/L	B86
	060404-VM			●						●							●							6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10~0.45	1.00~3.50	PWLNR/L	B104
	060408-VM	●		●						●							●							6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~4.00	WWLNR/L	B77
	060412-VM			●										●										6.0	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.60	1.30~4.00		
	080404-VM	●		●						●							●							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00		
	080408-VM	●	○	●	●		●	●		●		●		●			●							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00		
Obróbka średnia	080412-VM			●	●					●				●			●							8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00		
WNMG-VQ	WNMG 060404-VQ																●							6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.50~4.00	MWLNR/L	B86
	060408-VQ																●							6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.08~0.30	0.80~4.00	PWLNR/L	B104
	080404-VQ															●	●							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.50~4.00	WWLNR/L	B77
Obróbka dokładna, średnia	080408-VQ															●	●							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00		
WNMG-VW	WNMG 080404-VW	●												●										8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.30	0.50~3.00	MWLNR/L	B86
 Nowość	080408-VW													●										8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.50	0.50~4.00	PWLNR/L	B104
																															WWLNR/L	B77
Obróbka dokładna																																
WNMM-B25	WNMM 100608-B25				●																			10.0	15.875	6.35	0.8	6.35	0.30~0.80	3.00~8.00	MWLNR/L	B86
	130612-B25																							12.0	19.05	6.35	1.2	7.93	0.40~0.90	4.00~10.00	PWLNR/L	B104
																															WWLNR/L	B77
Obróbka średnia, zgrubna																																

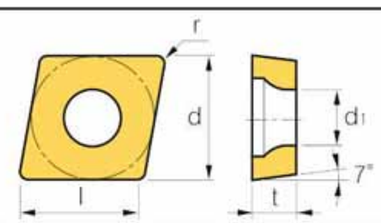
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

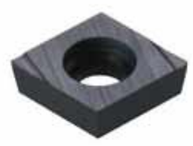
CC○○ Romboidalna 80° Dodatnia Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany

Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokryw.: CC105	CC115	Niepokr.: U20	H01	G10	Wymiary (mm): l	d	t	r	d1	Parametry obróbki: fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
CCET  Obróbka dokładna	CCET	0301005R																							3.6	3.5	1.39	0.05	1.9	0.01~0.05	0.10~0.30	SCLCR/L (Boring Bar)	B107
		030101R																							3.5	3.5	1.39	0.1	1.9	0.01~0.05	0.10~0.30		
		030102R																							3.3	3.5	1.39	0.2	1.9	0.01~0.05	0.10~0.30		
		030104R																							3.1	3.5	1.39	0.4	1.9	0.01~0.05	0.10~0.30		
		0401005R																							4.3	4.3	1.79	0.05	2.3	0.01~0.10	0.10~0.50		
		040101R																							4.2	4.3	1.79	0.1	2.3	0.01~0.10	0.10~0.50		
		040102R																							4.1	4.3	1.79	0.2	2.3	0.01~0.10	0.10~0.50		
		040104R																							3.9	4.3	1.79	0.4	2.3	0.01~0.10	0.10~0.50		
		0301005L																							3.6	3.5	1.39	0.05	1.9	0.01~0.05	0.10~0.30		B107
		030101L																							3.5	3.5	1.39	0.1	1.9	0.01~0.05	0.10~0.30	SCLCR/L (Boring Bar)	
		030102L											●				○	●				●			3.3	3.5	1.39	0.2	1.9	0.01~0.05	0.10~0.30		
		030104L																							3.1	3.5	1.39	0.4	1.9	0.01~0.05	0.10~0.30		
		0401005L																							4.3	4.3	1.79	0.05	2.3	0.01~0.10	0.10~0.50		
		040101L																							4.2	4.3	1.79	0.1	2.3	0.01~0.10	0.10~0.50		
		040102L											●				○	●				●			4.1	4.3	1.79	0.2	2.3	0.01~0.10	0.10~0.50		
		040104L																							3.9	4.3	1.79	0.4	2.3	0.01~0.10	0.10~0.50		
CCGT-C05  Obróbka dokładna	CCGT	060202-C05																							6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.06~0.11	0.06~1.70		B87
		060204-C05																							6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.08~0.17	0.10~1.70		B87
		09T304-C05																	●						9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.11~0.23	0.10~2.00	SCACR/L	
		09T308-C05																							8.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08~0.30	0.20~2.00	SCLCR/L	
		120404-C05																							12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.07~0.27	0.10~2.70		
		120408-C05																							12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.08~0.30	0.20~2.70		
CCGT-HFP  Obróbka dokładna	CCGT	060202-HFP	●	●		○																			6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.06	0.06~1.20		B87
		060204-HFP	●	●		○					●														6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.12	0.10~1.20		B87
		060208-HFP																							5.6	6.35	2.38	0.8	2.8	0.05~0.12	0.12~1.40	SCACR/L	
		09T302-HFP	●	●		○																			9.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.16	0.08~1.50	SCLCR/L	
		09T304-HFP	●	●	●	○					●	●	●												9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.06~0.18	0.10~1.50		
		09T308-HFP	●	●							●	●													8.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08~0.25	0.20~1.50		
		120404-HFP																							12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.06~0.20	0.10~2.00		
		120408-HFP																							12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.10~0.25	0.20~2.00		
CCGT-KF  Obróbka dokładna (Auto Tool)	CCGT	0602003R-KF																							6.5	6.35	2.38	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30		B87
		060201R-KF											●												6.5	6.35	2.38	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		B87
		060202R-KF											●												6.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.11	0.06~1.70	SCACR/L	
		09T3003R-KF																							9.7	9.525	3.97	0.03	4.4	0.02~0.08	0.05~1.50	SCLCR/L	
		09T301R-KF											●												9.7	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03~0.11	0.06~1.70		
		09T302R-KF											●												9.7	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.15	0.08~2.00		
		0602003L-KF																							6.5	6.35	2.38	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30		
		060201L-KF																							6.5	6.35	2.38	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		
		060202L-KF																							6.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.11	0.06~1.70		
		09T3003L-KF																							9.7	9.525	3.97	0.03	4.4	0.02~0.08	0.05~1.50		
		09T301L-KF																							9.7	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03~0.11	0.06~1.70		
		09T302L-KF																							9.7	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.15	0.08~2.00		
CCGT-KM  Obróbka średnia (Auto Tool)	CCGT	0602003R-KM																							6.5	6.35	2.38	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30		B87
		060201R-KM											●												6.5	6.35	2.38	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		B87
		060202R-KM											●												6.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.11	0.06~1.70	SCACR/L	
		09T3003R-KM																							9.7	9.525	3.97	0.03	4.4	0.02~0.08	0.06~1.50	SCLCR/L	
		09T301R-KM											●												9.7	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03~0.11	0.06~1.70		
		09T302R-KM											●												9.7	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.15	0.08~2.00		
		0602003L-KM																							6.5	6.35	2.38	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30		B87
		060201L-KM																							6.5	6.35	2.38	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		B87
		060202L-KM																							6.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.11	0.06~1.70	SCACR/L	
		09T3003L-KM																							9.7	9.525	3.97	0.03	4.4	0.02~0.08	0.06~1.50	SCLCR/L	
		09T301L-KM																							9.7	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03~0.11	0.06~1.70		
		09T302L-KM																							9.7	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.15	0.08~2.00		
CCMT-C25  Obróbka średnia	CCMT	060202-C25		●	●	●												●	●	●					6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.12	0.40~2.00		B87
		060204-C25	●	●	●	●					●		●		●			●		●					6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.15	0.60~2.30		B87
		060208-C25		●	●	●					●				●										5.6	6.35	2.38	0.8	2.8	0.07~0.20	0.80~2.30	SCACR/L	
		080308-C25		●	●																				7.2	7.94	3.18	0.8	3.4	0.08~0.25	0.80~2.30	SCLCR/L	
		09T304-C25	●	●	●	●		○	●		●	○	●		●		○	●		●					9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08~0.25	0.80~3.00		
		09T308-C25	●	●	●	●		○	●		●	○	●		●		○	●		●					8.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10~0.30	1.00~3.00		
		120404-C25	●	●	●	●					●				●			●		●					12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.10~0.32	0.80~3.00		
		120408-C25	●	●	●	●					●				●										12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.12~0.36	1.20~3.50		
		120412-C25		●	●										●										11.6	12.7	4.76	1.2	5.5	0.15~0.40	1.40~3.50		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15

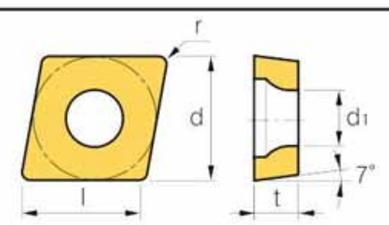
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

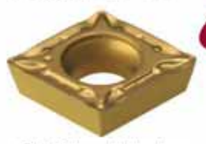
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

CC○○ Romboidalna 80° Dodatnia Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany		
Stal	P	
Stal nierdzewna	M	
Żeliwo	K	
Metale nieżelazne	N	
Stopy żaroodporne i tytanowe	S	
Stal hartowana	H	

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
Obróbka zwykła
Obróbka przerywana



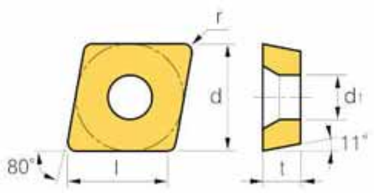
Płytka	Oznaczenie		Pokrywana														Cermetal			Pokryw.		Niepokr.		Wymiary (mm)					Parametry obróbki		Dostępne oprawki	
			NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC9030	PC5300	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Oznaczenie	Strona
CCMT-HFP Obróbka dokładna	CCMT	060202-HFP			●																			6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.06	0.08~1.20	SCACR/L	B87
		060204-HFP			●																			6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.12	0.10~1.20	SCLCR/L	B87
		060208-HFP																						5.6	6.35	2.38	0.8	2.8	0.05~0.12	0.10~1.40		
		09T302-HFP			●						●													9.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.16	0.08~1.50		
		09T304-HFP			●	●		○			●													9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.06~0.18	0.10~1.50		
		09T308-HFP						○																0.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08~0.25	0.20~1.50		
		120404-HFP			●																			2.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.07~0.22	0.10~2.00		
		120408-HFP																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.08~0.30	0.12~2.20		
CCMT-HMP  Obróbka średnia	CCMT	060202-HMP	●	●	●			●	●			●												6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.12	0.10~1.50	SCACR/L	B87
		060204-HMP	●	●	●	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●						6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.06~0.17	0.20~2.40	SCLCR/L	B87
		060208-HMP	●	●	●	●		●	●		●	●												5.6	6.35	2.38	0.8	2.8	0.08~0.23	0.40~2.40		
		09T302-HMP	●	●	●			●	●		●	●						●	●					9.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.07~0.22	0.10~2.00		
		09T304-HMP	●	●	●	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●			●			9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08~0.23	0.30~3.00		
		09T308-HMP	●	●	●	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●						8.8	9.525	3.97	0.4	4.4	0.10~0.30	0.50~3.00		
		120404-HMP	●	●	●	●			●		●	●	●		●	●	●	●						12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.09~0.27	0.30~3.60		
		120408-HMP	●	●	●	●			●		●	●	●		●	●								12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.24~0.36	1.00~3.60		
		120412-HMP																						11.6	12.7	4.76	1.2	5.5	0.14~0.43	0.70~3.60		
CCMT-VF Nowość  Obróbka dokładna	CCMT	060202-VF										●						●	●					6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.05~0.20	0.03~1.0	SCACR/L	B87
		060204-VF		○							●	●												6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.10~0.25	0.03~1.0	SCLCR/L	B87
		09T302-VF									●													9.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.16	0.08~1.5		
		09T304-VF		○		○					●	●						●	●					9.2	9.525	3.18	0.4	4.4	0.05~0.20	0.3~1.5		
		09T308-VF									●	●												8.8	9.525	3.18	0.8	4.4	0.10~0.25	0.3~1.5		
		120404-VF									●													12.4	12.70	4.76	0.4	5.5	0.07~0.22	0.1~2.0		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

CP○○ Romboidalna 80° Dodatnia Kąt natarcia : 11°

Materiał obrabiany		
Stal	P	
Stal nierdzewna	M	
Żeliwo	K	
Metale nieżelazne	N	
Stopy żaroodporne i tytanowe	S	
Stal hartowana	H	

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
Obróbka zwykła
Obróbka przerywana



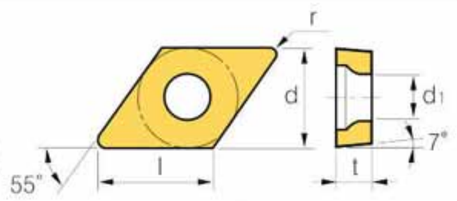
Płytka	Oznaczenie		Pokrywana														Cermetal			Pokryw.		Niepokr.			Wymiary (mm)					Parametry obróbki		Dostępne oprawki	
			NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Oznaczenie	Strona
CPGT  Obróbka dokładna	CPGT	080202															○	●							7.8	7.94	2.38	0.2	3.4	0.06~0.20	0.10~2.00	SCLPR/L (Boring Bar)	B108
		080204															●	●							7.6	7.94	2.38	0.4	3.4	0.08~0.20	0.30~2.00		
		080208																							7.2	7.94	2.38	0.8	3.4	0.10~0.25	0.50~2.00		
		090302																							9.4	9.525	3.18	0.2	4.4	0.04~0.20	0.30~1.50		
		090304															●	●							9.2	9.525	3.18	0.4	4.4	0.06~0.25	0.50~2.00		
		090308																							8.8	9.525	3.18	0.8	4.4	0.08~0.30	0.70~2.50		
CPGT-C05  Obróbka dokładna	CPGT	080204-C05		●	●																			7.6	7.94	2.38	0.4	3.4	0.02~0.15	0.50~1.70		B108
		080208-C05		●	●																			7.2	7.94	2.38	0.8	3.4	0.04~0.18	0.50~1.70	SCLPR/L (Boring Bar)	
		090304-C05		●	●																			9.2	9.525	3.18	0.4	4.4	0.03~0.20	0.70~2.00		
		090308-C05		●	●																			8.8	9.525	3.18	0.8	4.4	0.05~0.20	0.70~2.00		
CPGT-HMP  Obróbka średnia	CPGT	090308-HMP																							8.8	9.525	3.18	0.8	4.4	0.05~0.20	0.70~2.00		B108
																																SCLPR/L (Boring Bar)	
CPMT-VF Nowość  Obróbka dokładna	CPMT	080204-VF																							7.6	7.94	2.38	0.4	3.4	0.05~0.20	0.3~1.2		B108
		080208-VF																							7.6	7.94	2.38	0.8	3.4	0.10~0.25	0.3~1.2		
		090304-VF	●	●							●						○	○							9.2	9.525	3.18	0.4	4.4	0.05~0.20	0.3~1.5		
		090308-VF	●	●							●														8.8	9.525	3.18	0.8	4.4	0.10~0.25	0.3~1.5	SCLPR/L	

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

DC○○ Romboidalna 55° Dodatnia Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany			NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	H01	G10
	Stal	P	●	●	●	✱			●		●						●	●	●	●	●		
	Stal nierdzewna	M				●		●	●			✱	✱										
	Żeliwo	K									●			●	●	●	●						
	Metale nieżelazne	N																					
	Stopy żaroodporne i tytanowe	S						●			●	✱	✱										
	Stal hartowana	H																					

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
● Obróbka zwykła
✱ Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		l	d	t	r	d1	fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
DCGT-C05	DCGT	070202-C05	7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.06~0.11	0.06~1.50	SDACR/L	B87
		070204-C05	7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.17	0.08~1.50	SDJCR/L	B88
		11T302-C05	11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.15	0.08~2.00	SDNCN	B88
		11T304-C05	11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.06~0.23	0.10~2.00	SDQCR/L	B109
		11T308-C05	10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08~0.30	0.20~2.00	SDUCR/L	B109
Obróbka dokładna										SDZCR/L	B109
DCGT-HFP	DCGT	070202-HFP	7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.10	0.06~1.00	SDACR/L	B87
		070204-HFP	7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.12	0.08~1.00	SDJCR/L	B88
		070208-HFP	6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.06~0.12	0.10~1.00	SDNCN	B88
		11T301-HFP	11.5	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03~0.13	0.06~1.00	SDQCR/L	B109
		11T302-HFP	11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.15	0.08~1.50	SDUCR/L	B109
Obróbka dokładna	Nowość	11T304-HFP	11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.06~0.20	0.10~1.50	SDZCR/L	B109
		11T308-HFP	10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08~0.25	0.20~1.50		
DCGT-KF	DCGT	0702003R-KF	7.8	6.35	2.38	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30	SDJCR/L	B88
		070201R-KF	7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50	SDNCN	B88
		070202R-KF	7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.11	0.06~1.50		
		11T3003R-KF	11.6	9.525	3.97	0.03	4.4	0.02~0.08	0.05~1.50		
		11T301R-KF	11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03~0.11	0.06~1.70		
		11T302R-KF	11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.15	0.08~2.00		
		0702003L-KF	7.8	6.35	2.38	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30		
		070201L-KF	7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		
		070202L-KF	7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.11	0.06~1.50		
		11T3003L-KF	11.6	9.525	3.97	0.03	4.4	0.02~0.08	0.05~1.50		
		11T301L-KF	11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03~0.11	0.06~1.70		
Obróbka dokładna (Auto Tool)		11T302L-KF	11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.15	0.08~2.00		
DCGT-KM	DCGT	0702003R-KM	7.8	6.35	2.38	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30	SDJCR/L	B88
		070201R-KM	7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50	SDNCN	B88
		070202R-KM	7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.11	0.06~1.50		
		11T3003R-KM	11.6	9.525	3.97	0.03	4.4	0.02~0.08	0.05~1.50		
		11T301R-KM	11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03~0.11	0.06~1.70		
		11T302R-KM	11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.15	0.08~2.00		
		0702003L-KM	7.8	6.35	2.38	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30		
		070201L-KM	7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		
		070202L-KM	7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.11	0.06~1.50		
		11T3003L-KM	11.6	9.525	3.97	0.03	4.4	0.02~0.08	0.05~1.50		
		11T301L-KM	11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03~0.11	0.06~1.70		
Obróbka średnia, dokładna (Auto Tool)		11T302L-KM	11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.15	0.08~2.00		
DCMT-C25	DCMT	070202-C25	7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.15	0.30~2.00	SDACR/L	B87
		070204-C25	7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.20	0.50~2.50	SDJCR/L	B88
		070208-C25	6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.06~0.25	0.80~2.50	SDNCN	B88
		11T302-C25	11.3	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.25	0.50~2.50	SDQCR/L	B109
		11T304-C25	11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08~0.30	0.80~3.00	SDUCR	B109
Obróbka średnia		11T308-C25	10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10~0.30	1.00~3.00	SDZCR/L	B109
DCMT-HFP	DCMT	070202-HFP	7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.10	0.06~1.00	SDACR/L	B87
		070204-HFP	7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.12	0.08~1.00	SDJCR/L	B88
		070208-HFP	6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.06~0.12	0.10~1.00	SDNCN	B88
	Nowość	11T301-HFP	11.5	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03~0.13	0.06~1.00	SDQCR/L	B109
		11T302-HFP	11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.15	0.08~1.50	SDUCR	B109
Obróbka średnia		11T304-HFP	11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.06~0.20	0.10~1.50	SDZCR/L	B109
		11T308-HFP	10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08~0.25	0.20~1.50		
DCMT-HMP	DCMT	070202-HMP	7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.12	0.10~1.50	SDACR/L	B87
		070204-HMP	7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.06~0.17	0.20~2.30	SDJCR/L	B88
		070208-HMP	6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.08~0.23	0.40~2.30	SDNCN	B88
		11T302-HMP	11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.22	0.10~2.00	SDQCR/L	B109
		11T304-HMP	11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08~0.23	0.30~3.00	SDUCR/L	B109
Obróbka średnia		11T308-HMP	10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10~0.30	0.50~3.00	SDZCR/L	B109
DCMT-VF	DCMT	070202-VF	7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.10	0.06~1.0	SDACR/L	B87
	Nowość	070204-VF	7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.20	0.3~1.2	SDJCR/L	B88
		11T302-VF	11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04~0.15	0.08~1.5	SDNCN	B88
		11T304-VF	11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05~0.20	0.3~1.5	SDQCR/L	B109
Obróbka dokładna		11T308-VF	10.8	9.525	3.18	0.8	4.4	0.10~0.25	0.3~1.5	SDUCR/L	B109
										SDZCR/L	B109

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

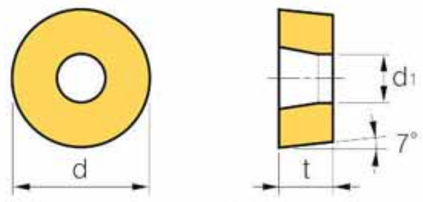
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Płytki tokarskie (Dodatnie)

RC○○ Okrągłe R° Dodatnia Kąt natarcie : 7°

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



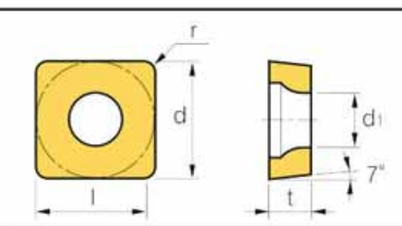
Płytka	Oznaczenie	Pokrywana NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal CN1000	CN2000	CN20	Pokryw. CC105	CC115	Niepokr. ST30A	H01	G10	Wymiary (mm) d	t	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki Oznaczenie	Strona
RCMX Obróbka średnia, zgrubna	RCMX 1003M0		●	●	●			●		●				●	●									10.0	3.18	3.6	0.25~0.50	1.50~4.00	PRDCN	B71
	1204M0		●	●	●					●				●	●									12.0	4.76	4.2	0.30~0.60	2.50~5.00	PRGCR/L	B71
	1606M0		●	●	●					●				●										16.0	6.35	5.2	0.40~0.70	3.00~7.00		
	2006M0	●	●	●	●	●								●										20.0	6.35	6.5	0.48~0.90	3.50~9.00		
	2507M0		●	●	●	●								●										25.0	7.94	7.25	0.55~1.20	4.00~12.00		
	3209M0				●									●										32.0	9.52	9.55	0.65~1.50	5.00~15.00		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

SC○○ Kwadratowa 90° Dodatnia Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	Pokrywana NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC9030	PC5300	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal CN1000	CN2000	CN20	Pokryw. CC105	CC115	Niepokr. ST30A	H01	G10	Wymiary (mm) l	d	t	r	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki Oznaczenie	Strona
SCGT-C05  Obróbka dokładna	SCGT 09T304-C05																							9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.11~0.23	0.10~2.00	SSBCR/L	B89
	09T308-C05																							8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08~0.30	0.20~2.00	SSDCN	B89
	120408-C05																							11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	0.08~0.33	0.20~2.00	SSKCR/L	B90
																															SSSCR/L	B90
SCGT-HFP  Obróbka dokładna	SCGT 09T304-HFP	●																						9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05~0.25	0.10~1.50	SSBCR/L	B89
																															SSDCN	B89
																															SSKCR/L	B90
																															SSSCR/L	B90
SCMT-C25  Obróbka średnia	SCMT 060204-C25				●																			5.9	6.35	2.38	0.4	2.8	0.08~0.25	0.40~2.50	SSBCR/L	B89
	09T304-C25		●	●	●					●				●			●	●	●					9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08~0.25	0.60~3.00	SSDCN	B89
	09T308-C25	●	●	●	●					●				●			●	●	●					8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10~0.30	1.00~3.00	SSKCR/L	B90
	120404-C25		●	●						●	●							●	●					12.3	12.7	4.76	0.4	5.5	0.10~0.30	0.80~3.80	SSSCR/L	B90
	120408-C25	●	●	●	●						●			●				●	●					11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	0.12~0.38	1.20~3.80		
SCMT-HFP  Obróbka dokładna	SCMT 09T304-HFP	●																						9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05~0.25	0.10~1.50	SSBCR/L	B89
																															SSDCN	B89
																															SSKCR/L	B90
																															SSSCR/L	B90
SCMT-HMP  Obróbka średnia	SCMT 09T304-HMP	●	●	●	●							●		●	●	●								9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08~0.23	0.30~3.00	SSBCR/L	B89
	09T308-HMP	●	●	●	●					●		●		●										8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10~0.30	0.50~3.00	SSDCN	B89
	120404-HMP	●																						12.3	12.7	4.76	0.4	5.5	0.09~0.27	0.30~3.60	SSKCR/L	B90
	120408-HMP	●	●	●	●							●		●	●									11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	0.12~0.36	0.60~3.60	SSSCR/L	B90
SCMT-VF Nowość  Obróbka dokładna	SCMT 09T304-VF											●				○	○							9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05~0.20	0.3~1.5	SSBCR/L	B89
																															SSDCN	B89
																															SSKCR/L	B90
																															SSSCR/L	B90

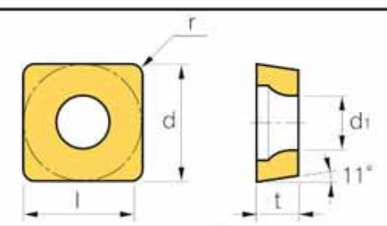
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

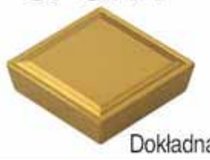
SP○○ Kwadratowa 90° Dodatnia Kąt natarcia : 11°

Materiał obrabiany

Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	Pokrywana NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	PC6510	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6110	NC315K	Cermetal CN1000	CN2000	CN20	Pokryw. CC105	CC115	Niepokrywana ST30A	ST30N	ST20	G10	Wymiary (mm) l	d	t	r	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki Oznaczenie	Strona
SPGA Obróbka średnia, zgrubna	**SPGA 060204**																							5.9	6.35	2.38	0.4	2.8	0.50~0.25	0.50~2.00		
	090308T														●	●								8.7	9.525	3.18	C0.8	4.5	0.10~0.25	0.70~3.00		
	090308T-Z														●	●								8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10~0.25	0.70~3.00	-	
	(Z=Specjalna powierzchnia ujemna)																															-
	SPGN 070202																							7.7	7.94	2.38	0.2	-	0.03~0.10	0.50~2.00		
	070208																							7.8	7.94	2.38	0.8	-	0.10~0.25	0.70~3.00		
	090302																							9.3	9.525	3.18	0.2		0.03~0.10	0.50~3.00		
	090304																							9.1	9.525	3.18	0.4	-	0.08~0.20	0.70~3.50		
	090308					●																●		8.7	9.525	3.18	0.8	-	0.10~0.25	0.70~3.50		
	120302																							12.5	12.7	3.18	0.2	-	0.03~0.20	0.50~3.00		
	120304																							12.3	12.7	3.18	0.4	-	0.08~0.20	1.00~5.00		
	120308	●		●																●			●	11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.10~0.25	1.00~5.00		
	120312													●									●	11.5	12.7	3.18	1.2	-	0.15~0.30	1.00~5.00		
	120316																							11.1	12.7	3.18	1.6	-	0.18~0.33	1.00~5.00		
	120402																							12.5	12.7	4.76	0.2	-	0.03~0.20	0.50~3.00		
	120404																							12.3	12.7	4.76	0.4	-	0.08~0.20	1.00~5.00		
SPGN  Obróbka średnia, zgrubna	**120408**																						○	11.9	12.7	4.76	0.8	-	0.10~0.25	1.00~5.00		
	120412																														-	
	120416																							11.1	12.7	4.76	1.6	-	0.18~0.33	1.00~5.00		-
	120430																							9.7	12.7	4.76	3.0	-	0.20~0.60	2.00~5.00		
	120440																							8.7	12.7	4.76	4.0	-	0.25~0.70	3.00~5.00		
	150404																							15.5	15.875	4.76	0.4	-	0.08~0.20	1.50~7.00		
	150408																							15.0	15.875	4.76	0.8	-	0.10~0.25	1.50~7.00		
	150412																							14.8	15.875	4.76	1.2	-	0.15~0.30	1.50~7.00		
	150416																							14.2	15.875	4.76	1.6	-	0.18~0.33	1.50~7.00		
	150420																							13.9	15.875	4.76	2.0	-	0.20~0.45	1.50~7.00		
	190404																							18.7	19.05	4.76	0.4	-	0.08~0.20	1.50~9.00		
	190408																						●	18.3	19.05	4.76	0.8	-	0.10~0.25	1.50~9.00		
	190412																				●			17.8	19.05	4.76	1.2	-	0.15~0.45	1.50~9.00		
	190416																						●	17.4	19.05	4.76	1.6	-	0.18~0.60	1.50~9.00		
	190424																							16.7	19.05	4.76	2.4		0.25~0.70	2.50~9.00		
SPGR-F  Dokładna	**SPGR 090304-F**																							9.1	9.525	3.18	0.4	-	0.05~0.20	0.30~2.00	CSDPN	B78
	120304-F																							12.3	12.7	3.18	0.4	-	0.10~0.25	0.50~2.00	CSKPR/L	B79
SPGR-M  Obróbka średnia	**SPGR 090308-M**																							8.7	9.525	3.18	0.8	-	0.10~0.40	1.00~3.50	CSDPN	B78
	120308-M																							11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.20~0.40	1.50~4.00	CSKPR/L	B79
SPGT  Obróbka średnia, zgrubna	**SPGT 090304R**																							9.1	9.525	3.18	0.4	3.4	0.08~0.23	0.30~3.00	SSKPR/L	B110
	090308R																							8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10~0.30	0.50~3.00		
	090304L																							9.1	9.525	3.18	0.4	3.4	0.08~0.23	0.30~3.00		
	090308L																							8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10~0.30	0.50~3.00		
SPGT-C05  Obróbka dokładna	**SPGT 090304-C05**																							9.1	9.525	3.18	0.4	4.4	0.11~0.23	0.10~2.00	SSKPR/L	B110
	090308-C05																							8.7	9.525	3.18	0.8	4.4	0.08~0.30	0.20~2.00		
SPMT-VF Nowość  Obróbka dokładna	**SPMT 090304-VF**																							9.1	9.525	3.18	0.4	3.4	0.05~0.20	0.3~1.5	SSKPR/L	B110
	090308-VF																							8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10~0.25	0.3~1.5		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

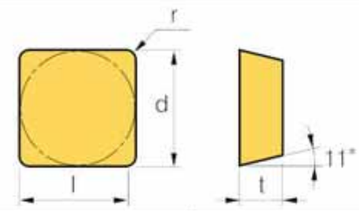
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

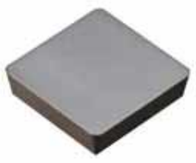
B Płytki tokarskie (Dodatnie)

SP○○ Kwadratowa 90° Dodatnia Kąt natarcia : 11°

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



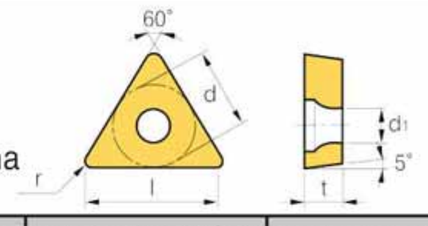
Płytka	Oznaczenie		Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokryw.: CC105	CC115	Niepokr.: ST30A	H01	G10	Wymiary (mm): l	d	t	r	Parametry obróbki: fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
SPMR-F  Obróbka dokładna	SPMR	090304-F	●	●	●																				9.1	9.525	3.18	0.4	0.05~0.20	0.30~2.00	CSDPN	B78
		120304-F	●	●	●	●																			12.3	12.7	3.18	0.4	0.10~0.25	0.50~2.00	CSKPR/L	B105
SPMR-M  Obróbka średnia	SPMR	090308-M	●	●	●	●																			8.7	9.525	3.18	0.8	0.10~0.40	1.00~3.50	CSDPN	B78
		120308-M	●	●	●	●																			11.9	12.7	3.18	0.8	0.10~0.40	1.50~4.00	CSKPR/L	B105
		120312-M		●		●																			11.5	12.7	3.18	1.2	0.20~0.40	1.50~4.00		
SPUN  Obróbka średnia, dokładna	SPUN	120304																○							12.3	12.7	3.18	0.4	0.10~0.30	1.00~5.00		
		120308		●	●																	●		●	11.9	12.7	3.18	0.8	0.15~0.40	1.00~5.00		
		150412																				●			14.6	15.875	4.76	1.2	0.20~0.50	1.00~5.00		
		190412		●	●																	●			17.8	19.05	4.76	1.2	0.20~0.50	1.50~7.00	-	-
		190416																							17.5	19.05	4.76	1.6	0.25~0.60	2.00~7.00		
		250620																							23.4	25.4	6.35	2.0	0.30~0.80	3.00~10.00		
		120308SN														●									11.9	12.7	3.18	0.8	0.15~0.40	1.00~5.00		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

TB○○ Trójkątna 60° Dodatnia Kąt natarcia : 5°

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



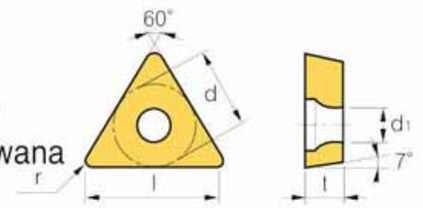
Płytka	Oznaczenie		Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokryw.: CC105	CC115	Niepokr.: U20	H01	G10	Wymiary (mm): l	d	t	r	d1	Parametry obróbki: fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
TBGT  Obróbka dokładna	TBGT	060102L											●				●	●					●		6.4	3.97	1.59	0.2	2.16	0.05~0.20	0.10~1.30	STUBR (Compact mini)	B118
		060104L																							5.8	3.97	1.59	0.4	2.16	0.08~0.20	0.10~1.30		

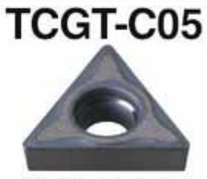
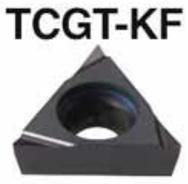
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

TC○○ Trójkątna 60° Dodatnia Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
Obróbka zwykła
Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Pokrywana														Cermetal			Pokryw.		Niepokr.			Wymiary (mm)					Parametry obróbki		Dostępne oprawki	
			NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Oznaczenie	Strona
TCGT-C05  Obróbka dokładna	TCGT	090204-C05																							8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.05~0.19	0.10~1.70	STACR/L	B90
		110204-C05																							9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.08~0.22	0.10~1.70	STFCR/L	B90
		110208-C05																														STGCR/L	B91
																																STTCR/L	B91
TCGT-HFP  Obróbka dokładna	TCGT	090204-HFP																							8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.05~0.19	0.10~1.70	STACR/L	B90
		110202-HFP																							10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70	STFCR/L	B90
		110204-HFP																							10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.19	0.10~1.70	STGCR/L	B91
		16T304-HFP		●	●						●														15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.07~0.26	0.10~1.70	STTCR/L	B91
TCGT-KF  Obróbka dokładna (Auto Tool)	TCGT	0802003R-KF																							8.2	4.76	2.38	0.03	2.3	0.01~0.06	0.04~1.30	STACR/L	B90
		080201R-KF																							8.0	4.76	2.38	0.1	2.3	0.02~0.08	0.05~1.50		
		080202R-KF																							7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.03~0.11	0.06~1.70		
		0802003L-KF																							8.2	4.76	2.38	0.03	2.3	0.01~0.06	0.04~1.30	STACR/L	B90
		080201L-KF																							8.0	4.76	2.38	0.1	2.3	0.02~0.08	0.05~1.50		
		080202L-KF																							7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.03~0.11	0.06~1.70		
TCMT-C25  Obróbka zgrubna	TCMT	090204-C25	●	●	●	●					●			●											8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.06~0.18	0.40~2.50	STACR/L	B90
		090208-C25	●	●	●						●			●											7.6	5.56	2.38	0.8	2.5	0.08~0.25	0.80~2.50	STFCR/L	B90
		110202-C25		●	●																				10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.04~0.12	0.40~2.00	STGCR/L	B91
		110204-C25	●	●	●	●					●			●			●	●	●						10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.06~0.20	0.60~2.50	STTCR/L	B91
		110208-C25	●	●	●	●		●		●	●		●	●			●	●							9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.08~0.25	0.80~2.50		
		16T304-C25	●	●	●	●		●		●	●		●	●			●	●	●						15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08~0.28	0.80~3.00		
		16T308-C25	●	●	●	●		●		●	●		●	●			●	●	●						14.5	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10~0.30	1.00~3.00		
TCMT-HFP Obróbka dokładna	TCMT	090204-HFP																							8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.05~0.19	0.10~1.70	STACR/L	B90
		110202-HFP																							7.6	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70	STFCR/L	B90
		110204-HFP									●														10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.19	0.10~1.70	STGCR/L	B91
	Nowość	16T302-HFP																							15.5	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.13	0.06~1.70	STTCR/L	B91
		16T304-HFP			●																				15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.07~0.26	0.10~1.70		
TCMT-HMP Obróbka średnia	TCMT	090204-HMP			●																				8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.06~0.17	0.20~2.30	STACR/L	B90
		090208-HMP									●														7.6	5.56	2.38	0.8	2.5	0.08~0.23	0.40~2.30	STFCR/L	B90
		110202-HMP																							10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.15	0.10~1.50	STGCR/L	B91
		110204-HMP	●	●	●	●			●		●	●	●												10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.06~0.19	0.20~2.50	STTCR/L	B91
		110208-HMP	●	●	●	●					●	●													9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.09~0.26	0.40~2.50		
		16T304-HMP	●	●	●	●		●	●		●	●	●		●	●									15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08~0.23	0.30~3.00		
		16T308-HMP	●	●	●	●			●		●	●	●		●	●									14.5	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10~0.30	0.50~3.00		
TCMT-VF  Obróbka dokładna	TCMT	110202-VF																							7.6	5.56	2.38	0.2	2.5	0.03~0.13	0.06~1.7	STACR/L	B90
	Nowość	110204-VF		○							●	●							●	●					10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.20	0.3~1.2	STFCR/L	B90
		110208-VF									●	●							●	●					9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.10~0.25	0.3~1.2	STGCR/L	B91
		16T304-VF									●								●	●					15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05~0.20	0.3~1.5	STTCR/L	B91

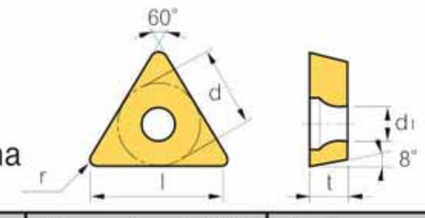
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

TO○○ Trójkątna 60° Dodatnia Kąt natarcia : 8°

Materiał obrabiany: Stal P; Stal nierdzewna M; Żeliwo K; Metale nieżelazne N; Stopy żaroodporne i tytanowe S; Stal hartowana H

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
Obróbka zwykła
Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Pokrywana														Cermetal			Pokryw.		Niepokr.			Wymiary (mm)					Parametry obróbki		Dostępne oprawki	
			NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST10	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Oznaczenie	Strona
TOEH  Obróbka średnia, dokładna	TOEH	060102L																				●		●	6.4	3.97	1.59	0.2	2.15	0.05~0.17	0.10~1.50	Dla FZ	
		090204L																				●		●	8.6	5.56	2.38	0.4	2.8	0.05~0.20	0.30~2.50	jednostki	
		140304L																						●	13.1	8.2	3.0	0.4	3.8	0.05~0.25	0.30~2.50		-

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

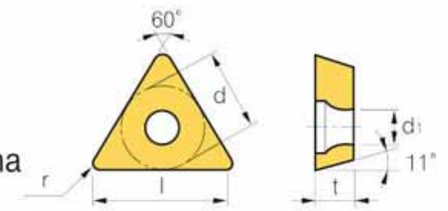
B Płytki tokarskie (Dodatnie)

TP○○ Trójkątne 60° Dodatnia Kąt natarcia : 11°

Materiał obrabiany

Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokryw: CC105	CC115	Niepokr.: ST20	ST30A	H01	G10	Wymiary (mm): l	d	t	r	d1	Parametry obróbki: fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
TPGH  Obróbka średnia, dokładna	TPGH	080202L														●									7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.01~0.12	0.06~1.70		
		080204L														●									7.2	4.76	2.38	0.4	2.3	0.01~0.15	0.08~1.70	-	-
		110202L										●				●																	
		110204L										●				●																	
TPGN  Obróbka średnia, dokładna	TPGN	090204																							8.6	5.56	2.38	0.4	-	0.07~0.20	0.70~2.00		
		110302																							10.5	6.35	3.18	0.2	-	0.05~0.15	0.50~2.00		
		110304		●	●	●																●	●	●	10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.07~0.20	0.70~3.00		
		110308			●																		●		9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.10~0.25	1.00~3.00		
		160302																							16.0	9.525	3.18	0.2	-	0.05~0.18	1.00~5.00		
		160304		●	●	●																●	●	●	15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.07~0.20	1.00~5.00		
		160308	●	●	●	●				●								●			●		●	●	14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.10~0.25	1.00~5.00		
		160310																							13.4	9.525	3.18	1.0	-	0.10~0.25	1.00~5.00		
		160312			●																●	●			13.5	9.525	3.18	1.2	-	0.15~0.30	1.00~5.00		
		160316			●																●	●		●	12.5	9.525	3.18	1.6	-	0.15~0.30	1.00~5.00	-	-
		160404																							15.5	9.525	4.76	0.4	-	0.07~0.20	1.00~5.00		
		220404			●																	●		●	21.0	12.7	4.76	0.4	-	0.07~0.20	1.50~7.00		
		220408			●																	●		●	20.0	12.7	4.76	0.8	-	0.10~0.25	1.50~7.00		
		220412			●																				19.0	12.7	4.76	1.2	-	0.15~0.30	1.50~7.00		
		220430																						●	14.2	12.7	4.76	3.0	-	0.30~0.45	1.50~7.00		
		220440																							11.6	12.7	4.76	4.0	-	0.30~0.50	1.50~7.00		
		270408																							25.4	15.875	4.76	0.8	-	0.15~0.25	3.00~8.00		
		270608																							25.4	15.875	6.35	0.8	-	0.15~0.25	3.00~8.00		
TPGR-F  Obróbka dokładna	TPGR	110302-F																							10.5	6.35	3.18	0.2	-	0.05~0.15	0.10~1.50	CTFPR/L	B79
		110304-F																							10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.05~0.20	0.30~1.50	CTGPR/L	B79
		160304-F																							15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.08~0.25	0.50~2.00		
TPGR-M  Obróbka średnia	TPGR	110308-M																							9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.13~0.30	1.00~3.00	CTFPR/L	B79
		160308-M																							14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.13~0.30	1.00~5.00	CTGPR/L	B79
TPGT  Obróbka średnia, dokładna	TPGT	080202R																							7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.05~0.20	0.30~1.50	STFPR/L	B111
		110302R																							10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.05~0.20	0.30~1.50	STUPR/L	B119
		110304R														●									10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05~0.20	0.50~2.00		
		110308R																							9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.07~0.25	0.50~2.00		
		160404R														●									15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05~0.20	0.70~3.00		
		160408R																							14.5	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05~0.20	0.70~3.00		
		080202L									●								●					●	7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.05~0.20	0.30~1.50		
		110302L																							10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.05~0.20	0.30~1.50		
		110304L														●	●	●							10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05~0.20	0.50~2.00		
		110308L																							9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.07~0.25	0.50~2.00		
		160404L														●	●	●							15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05~0.20	0.70~3.00		
		160408L																							14.5	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05~0.20	0.70~3.00		
TPGT-C05  Obróbka dokładna	TPGT	110304-C05																							10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05~0.30	0.50~2.00		B111
		160404-C05																							15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05~0.30	0.80~2.00	STFPR/L (Wytaczadła)	
TPGT-HFP  Obróbka dokładna	TPGT	110304-HFP																							10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05~0.25	0.30~1.50	STFPR/L (Wytaczadła)	B111
		160308-HFP																							14.5	9.525	3.18	0.8	4.4	0.05~0.25	0.30~1.50		

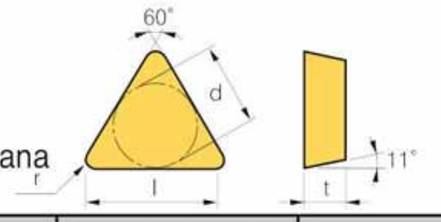
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

TP○○ Trójkątna 60° Dodatnia Kąt natarcia : 11°

Materiał obrabiany

Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Pokrywana													Cermetal			Pokryw.		Niepokrywana				Wymiary (mm)					Parametry obróbki		Dostępne oprawki	
			NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	ST20	ST30N	G10	l	d	t	r	d_1	fn	ap	Oznaczenie	Strona
TPGX  Obróbka średnia, dokładna	TPGX	090202L																	●							9.1	5.56	2.38	0.2	-	0.10~0.20	0.30~1.00		
		090204L																	●							8.6	5.56	2.38	0.4	-	0.10~0.25	0.50~1.00		
		090208L																	●							7.6	5.56	2.38	0.8	-	0.10~0.30	1.00~1.00	-	-
		110304L																	●							10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.10~0.25	0.50~1.20		
TPMR-F  Obróbka dokładna	TPMR	090202-F																								9.1	5.56	2.38	0.2	-	0.05~0.15	0.10~1.00	CTFPR/L	B79
		090204-F																								8.6	5.56	2.38	0.4	-	0.05~0.15	0.10~1.00	CTGPR/L	B79
		110302-F																								10.5	6.35	3.18	0.2	-	0.05~0.15	0.10~1.50		
		110304-F	●	●	●	●			●				●		●											10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.05~0.20	0.30~1.50		
		110308-F																								9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.05~0.25	0.30~1.50		
		160304-F	●	●	●	●		●	●		●		●		●											15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.08~0.25	0.50~2.00		
		160308-F			●				●																	14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.08~0.25	0.50~3.00		
TPMR-M  Obróbka średnia	TPMR	110304-M																								10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.10~0.25	0.70~3.00	CTFPR/L	B79
		110308-M	●	●	●	●																				9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.13~0.30	1.00~3.00	CTGPR/L	B79
		160304-M				●																				15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.10~0.25	1.00~5.00		
		160308-M	●	●	●	●		●	●						●										●	14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.13~0.30	1.00~5.00		
		160312-M				●																				13.5	9.525	3.18	1.2	-	0.15~0.35	1.00~5.00		
		220408-M		●	●										●											20.0	12.7	4.76	0.8	-	0.13~0.30	1.50~7.00		
TPUN  Obróbka średnia, dokładna	TPUN	090308																				●				7.6	5.56	3.18	0.8	-	0.10~0.30	0.50~2.00	-	-
		110208																				●				9.0	6.35	2.38	0.8	-	0.15~0.40	1.00~3.00		
		110304																				●				10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.10~0.30	1.00~3.00		
		110308																				●				9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.15~0.40	1.00~3.00		
		160304	●	●	●	●																●		●	●	15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.10~0.30	1.00~5.00		
		160308		●	●	●																●	●		●	14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.15~0.40	1.00~5.00		
		160312		●	●	●																●				13.5	9.525	3.18	1.2	-	0.20~0.50	1.50~5.00		
		220404																				●				21.0	12.7	4.76	0.4	-	0.10~0.30	1.50~7.00		
		220408		●	●	●																●				20.0	12.7	4.76	0.8	-	0.15~0.40	1.50~7.00		
		220412																				●				19.0	12.7	4.76	1.2	-	0.20~0.50	1.50~7.00		
		330620																								27.8	19.05	6.35	2.0	-	0.30~0.70	3.00~10.00		
		160308TN																						●		14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.15~0.40	1.00~5.00		
		160312TN																						●		13.5	9.525	3.18	1.2	-	0.20~0.50	1.50~5.00		
		220412TN																								19.0	12.7	4.76	1.2	-	0.20~0.50	1.50~7.00		
TPMT-VF Nowość  Obróbka dokładna	TPMT	110304-VF	●	●							●						○	○								10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05~0.20	0.3~1.5	STFPR/L (Wytaczadła)	B111
		110308-VF	●	●							●															9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.10~0.25	0.3~1.5		
		160404-VF																								15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05~0.20	0.3~2.0		
		160408-VF																								14.5	9.525	4.76	0.8	4.4	0.10~0.25	0.3~2.0		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15

Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

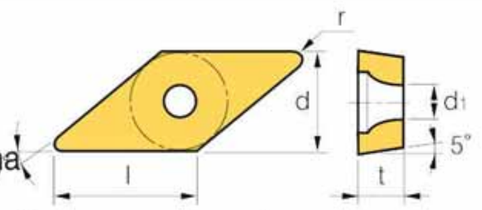
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Płytki tokarskie (Dodatnie)

VB○○ Romboidalna 35° Dodatnia Kąt natarcia : 5°

Materiał obrabiany			NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	H01	G10
	Stal	P	●	⬬	⬬	✱			⬬		⬬						●	⬬					
	Stal nierdzewna	M				⬬		●	⬬			✱	✱										
	Żeliwo	K									⬬				⬬	⬬	●						
	Metale nieżelazne	N																					
	Stopy żaroodporne i tytanowe	S						●			⬬	✱	✱										
	Stal hartowana	H																					

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
⬬ Obróbka zwykła
✱ Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Wymiary (mm) l	d	t	r	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki Oznaczenie	Strona
VBGT  Obróbka średnia, dokładna	**VBGT**	**160404**	15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.07~0.20	0.50~1.50	**SVABR/L**	B91
		160408	14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.15~0.25	0.70~2.00	**SVHBR/L**	B91
										SVJBR/L	B92
										SVVBN	B92
										SVQBR/L	B112
										SVUBR/L	B113
VBGT-HFP  Obróbka dokładna	**VBGT**	**110301-HFP**	11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.07~0.20	0.50~1.50	**SVABR/L**	B91
		160408-HFP	14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.15~0.25	0.70~2.00	**SVHBR/L**	B91
										SVJBR/L	B92
										SVVBN	B92
										SVQBR/L	B112
										SVUBR/L	B113
VBGT-KF  Obróbka dokładna (Auto Tools)	**VBGT**	**1103003R-KF**	11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30	**SVJBR/L**	B92
		110301R-KF	11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		
		110302R-KF	11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70		
		1103003L-KF	11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30		
		110301L-KF	11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		
		110302L-KF	11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70		
VBGT-KM  Obróbka dokładna (Auto Tools)	**VBGT**	**1103003R-KM**	11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30	**SVJBR/L**	B92
		110301R-KM	11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		
		110302R-KM	11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70		
		1103003L-KM	11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30		
		110301L-KM	11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		
		110302L-KM	11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70		
VBMT  Obróbka średnia, dokładna	**VBMT**	**160404**	15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.07~0.20	0.50~1.50	**SVABR/L**	B91
		160408	14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.15~0.25	0.70~2.00	**SVHBR/L**	B91
										SVJBR/L	B92
										SVVBN	B92
										SVQBR/L	B112
										SVUBR/L	B113
VBMT-VM Nowość  Obróbka średnia	**VBMT**	**160404-VM**	15.6	9.52	4.76	0.4	4.4	0.07~0.20	0.20~2.70	**SVABR/L**	B91
		160408-VM	14.6	9.52	4.76	0.8	4.4	0.09~0.27	0.50~2.70	**SVHBR/L**	B91
										SVJBR/L	B92
										SVVBN	B92
										SVQBR/L	B112
										SVUBR/L	B113
VBMT-HMP  Obróbka średnia	**VBMT**	**110204-HMP** Nowość	10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.20	0.15~2.50	**SVABR/L**	B91
		110208-HMP	9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.03~0.25	0.15~2.50	**SVHBR/L**	B91
		110304-HMP	10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.03~0.20	0.15~2.70	**SVJBR/L**	B92
		110308-HMP	9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.05~0.25	0.40~2.70	**SVVBN**	B92
		160404-HMP	15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.07~0.20	0.20~2.70	**SVQBR/L**	B112
	Nowość	**160408-HMP**	14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.09~0.27	0.50~2.70	**SVUBR/L**	B113
		160412-HMP	13.5	9.525	4.76	1.2	4.4	0.11~0.32	0.50~2.70		
VBMT-VF Nowość  Obróbka dokładna	**VBMT**	**160404-VF**	15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05~0.20	0.3~1.0	**SVABR/L**	B91
		160408-VF	14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.10~0.25	0.3~1.0	**SVHBR/L**	B91
										SVJBR/L	B92
										SVVBN	B92
										SVQBR/L	B112
										SVUBR/L	B113

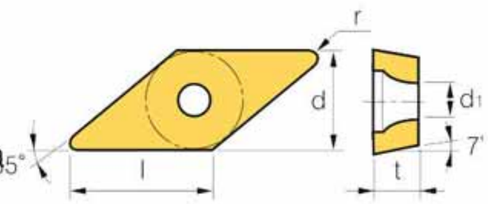
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

VC○○ Romboidalna 35° Dodatnia Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany

Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- ⬬ Obróbka zwykła
- ✱ Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokr.: CC105	CC115	Niepokr.: H01	G10	Wymiary (mm): l	d	t	r	d1	Parametry obróbki: fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
VCGT-HFP Obróbka dokładna	VCGT	110302-HFP		●	●																			10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.02~0.18	0.10~1.00	SVJCR/L	B92
		110304-HFP		●	●																			10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.03~0.18	0.15~1.20	SVVCN	B93
		110308-HFP																						9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.04~0.23	0.20~1.20	SVQCR/L	B112
		160404-HFP		●	●			○			●													15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04~0.20	0.15~1.50	SVUCR/L	B113
		160408-HFP		●	●			○			●													14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05~0.25	0.20~1.50		
VCGT-KF Obróbka dokładna (Auto Tools)	VCGT	1103003R-KF																						11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30	SVJCR/L	B112
		110301R-KF											●											11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		
		110302R-KF											●											11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70		
		1103003L-KF																						11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30		
		110301L-KF																						11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		
		110302L-KF																						11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70		
VCGT-KM Obróbka dokładna (Auto tool)	VCGT	1103003R-KM																						11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30	SVJCR/L	B112
		110301R-KM											●											11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		
		110302R-KM						○					●											11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70		
		1103003L-KM																						11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30		
		110301L-KM																						11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50		
		110302L-KM																						11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03 ~0.13	0.06~1.70		
VCMT-HFP Obróbka dokładna	VCMT	110302-HFP																						10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.02~0.18	0.10~1.00	SVJCR/L	B92
		110304-HFP																						10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.03~0.18	0.15~1.20	SVVCN	B93
		110308-HFP																						9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.04~0.23	0.20~1.20	SVQCR/L	B112
		160404-HFP			●						●													15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04~0.20	0.15~1.50	SVUCR/L	B113
		160408-HFP																						14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05~0.25	0.20~1.50		
VCMT-VF Nowość Obróbka dokładna	VCMT	080202-VF	●																					8.0	4.76	2.38	0.2	2.3	0.05~0.20	0.3~1.0	SVJCR/L	B92
		080204-VF									●													7.5	4.76	2.38	0.4	2.3	0.10~0.25	0.3~1.0	SVVCN	B93
		110304-VF	○	○		○																		10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.03~0.18	0.15~1.20	SVQCR/L	B112
		160404-VF		○																				15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04~0.20	0.15~1.50	SVUCR/L	B113
VCMT-HMP Obróbka średnia	VCMT	160404-HMP	●	●	●	●			●		●			○										15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.10~0.25	0.30~2.60	SVJCR/L	B92
		160408-HMP		●	●	●			●		●													14.3	9.525	4.76	0.8	4.4	0.13~0.33	0.60~2.60	SVVCN	B93
																															SVQCR/L	B112
																															SVUCR/L	B113
VCMT-VM Nowość Obróbka średnia	VCMT	160404-VM																						15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.10~0.25	0.30~2.60	SVJCR/L	B92
		160408-VM																						14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.13~0.33	0.60~2.60	SVVCN	B93
																															SVQCR/L	B112
																															SVUCR/L	B113

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

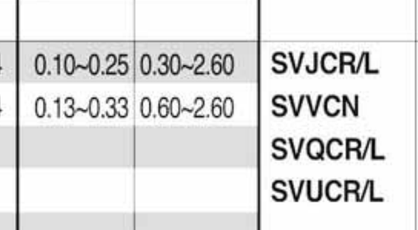
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

WB○○ Trygonalna 80° Dodatnia Kąt natarcia : 5°

Materiał obrabiany

Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- ⬬ Obróbka zwykła
- ✱ Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Pokrywana: NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	Cermetal: CN1000	CN2000	CN20	Pokryw.: CC105	CC115	Niepokr.: U20	H01	G10	Wymiary (mm): l	d	t	r	d1	Parametry obróbki: fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
WBGT Obróbka średnia dokładna	WBGT	020102R Nowość																							2.6	3.97	1.59	0.2	2.2	0.01~0.05	0.10~0.30	SWUBR/L	B113
		S30204R																							3.0	4.76	2.38	0.4	2.4	0.01~0.10	0.10~0.50		
		020102L											●				●	●					●		2.6	3.97	1.59	0.2	2.2	0.01~0.08	0.10~0.40		
		S30202L											●												3.1	4.76	2.38	0.2	2.4	0.01~0.08	0.10~0.40		
		S30204L																							3.0	4.76	2.38	0.4	2.4	0.01~0.10	0.10~0.50		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

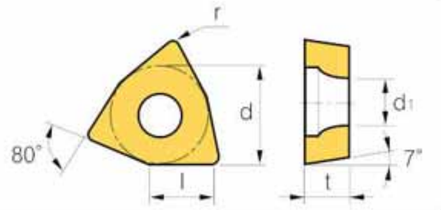
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Płytki tokarskie (Dodatnie)

WC○○ Trygonalna 80° Dodatnia Kąt natarcia : 7°

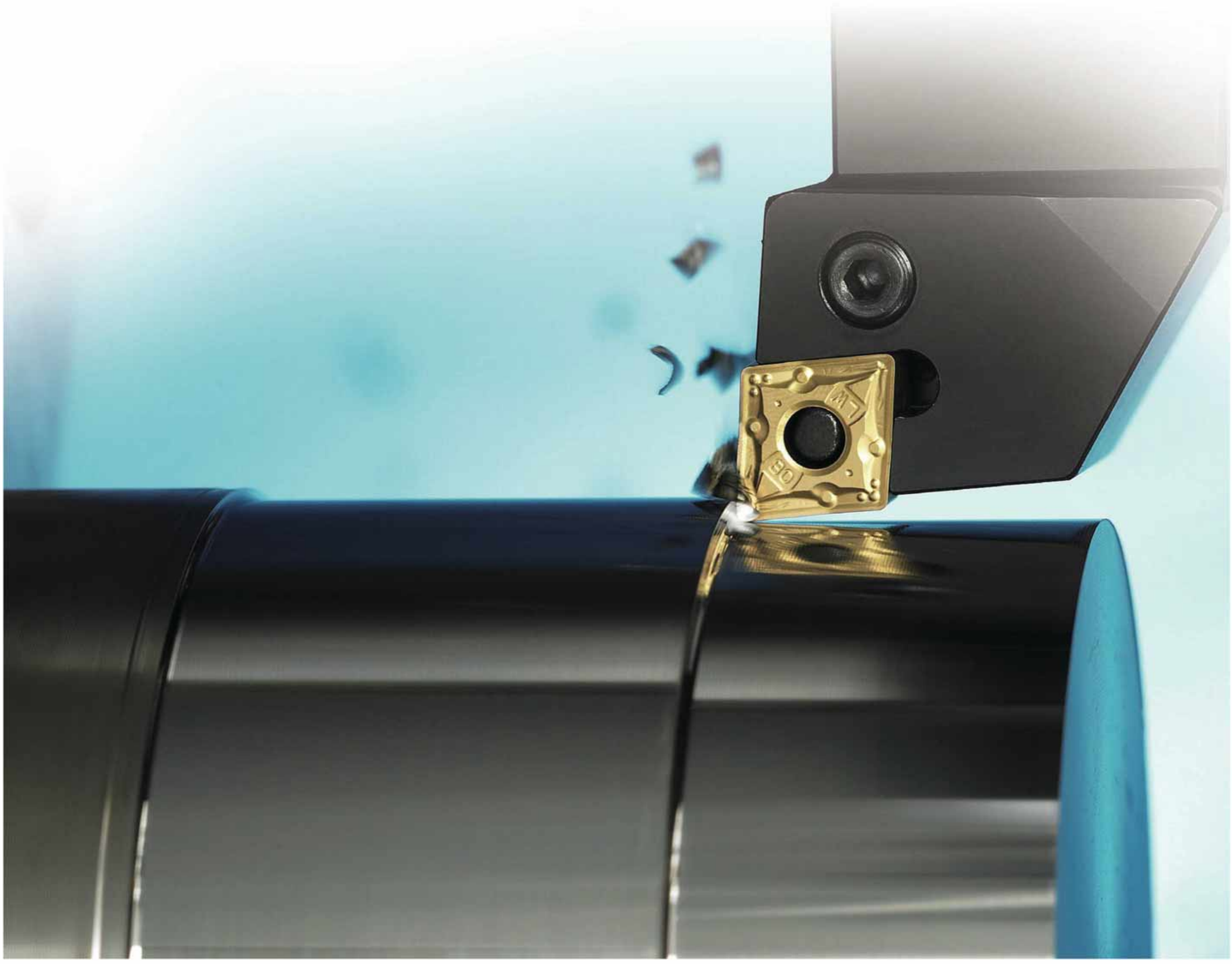
Materiał obrabiany		
Stal	P	●
Stal nierdzewna	M	
Żeliwo	K	
Metale nieżelazne	N	
Stopy żaroodporne i tytanowe	S	
Stal hartowana	H	

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
● Obróbka zwykła
✱ Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie	Pkrywana													Cermetal			Pokryw.		Niepokr.			Wymiary (mm)					Parametry obróbki		Dostępne oprawki	
		NC3010	NC3020	NC3120	NC3030	NC500H	PC8110	NC9020	NC9025	NC5330	PC5300	PC9030	NC6105	NC6110	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Oznaczenie	Strona
WCGT-C05  Obróbka dokładna	WCGT 080408-C05			●																				8.3	12.7	4.76	0.8	5.5	0.08~0.30	0.20~2.70	SWACR/L SWLCR/L	B93 B113

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm



Informacje techniczne o płytkach do obróbki aluminium

AK specjalny łamacz do aluminium



Właściwości

- Unikalny 3-wymiarowy kąt natarcia steruje procesem łamania i odprowadzeniem wióra zapewniając dłuższą żywotność i redukcję siły skrawania.
- Wysoki kąt natarcia w części krawędzi tnącej redukuje opory skrawania i przedłuża trwałość narzędzia.
- Polerowana powierzchnia odprowadzania wióra zmniejsza narost na krawędzi.



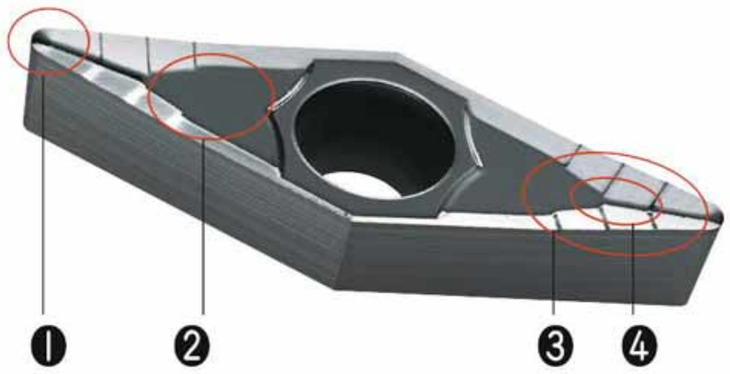
① Wysoki kąt natarcia, pręgowany wzór rowka wiórowego - niskie opory skrawania.
② Specjalny kąt natarcia – efektywne łamanie i odprowadzanie wióra.
③ Unikalna przestrzenna górna powierzchnia
- większa trwałość narzędzia i doskonałe wykończenie powierzchni
④ Pręgowany wzór i ostra krawędź tnąca
- Rozłożenie oporów skrawania, podniesienie trwałości narzędzia
⑤ Polerowana górna powierzchnia płytki
- Doskonała obróbka i odprowadzenia wióra, redukcja narostu.

AR specjalny łamacz do aluminium



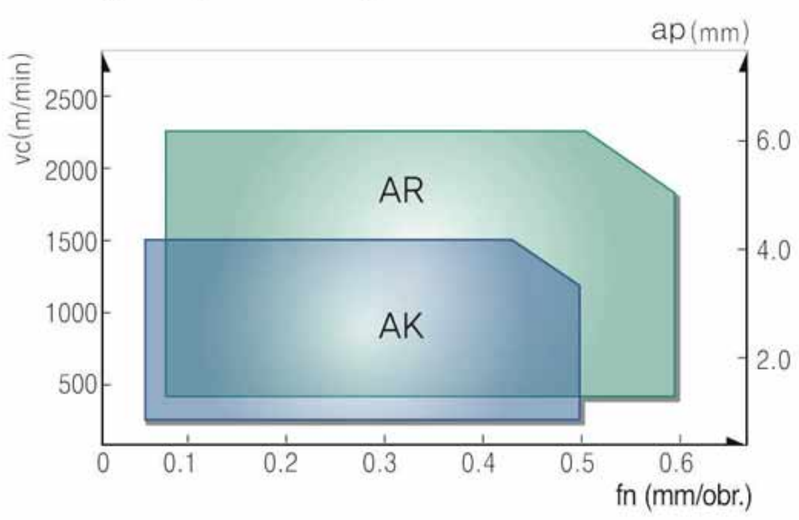
Właściwości

- Łamacz AR zapewnia niezawodność i dobrą wydajność przy wysokich posuwach i prędkościach skrawania podczas obróbki przerywanej.

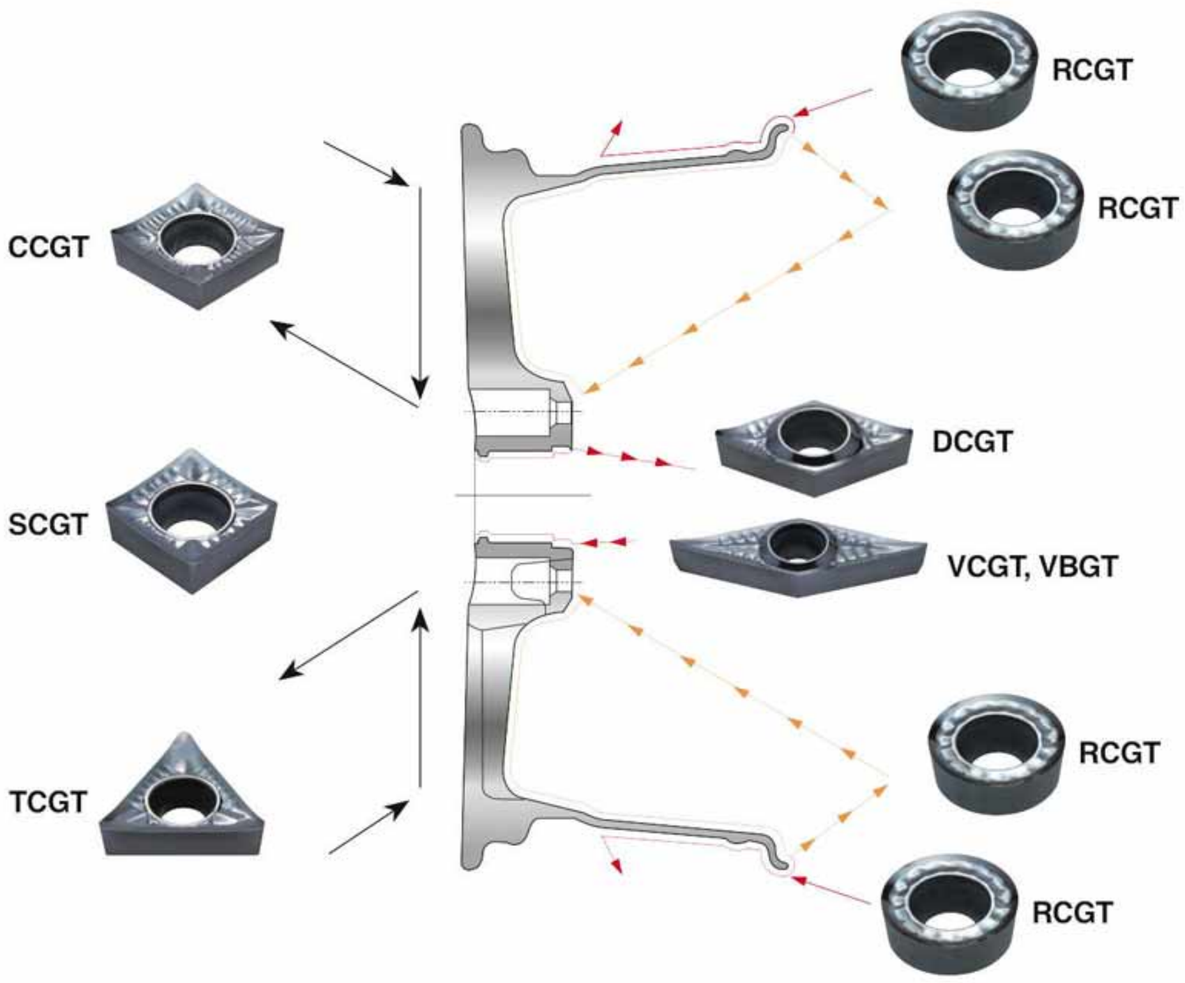


① Płaski narożnik krawędzi tnącej zwiększa wydajność obróbki przy wysokich posuwach i zapewnia gładką powierzchnię i niezawodność dzięki mocnej krawędzi tnącej.
② Specjalnie wypolerowana powierzchnia redukuje tworzenie się narostu.
③ Specjalna technologia firmy KORLOY zastosowana w krawędzi tnącej, geometrii naroża i odprowadzaniu wióra zapewnia dłuższą żywotność.
④ Specjalnie zaprojektowany przez KORLOY łamacz zapewnia odprowadzanie wióra przy wysokich prędkościach skrawania.

Specjalnie opracowane łamacze AK i AR do obróbki aluminium



	Zalecany zakres	Gatunek
AK	ap=0.1~5.0㎜ fn=0.03~0.5㎜/rev	H01(Węgliki spiekane niepowlekane K10~K20) ND1000 (Powłoki diamentowe)
AR	ap=0.5~6.0㎜ fn=0.05~0.6㎜/rev	H01(Węgliki spiekane niepowlekane K10~K20) ND1000 (Powłoki diamentowe) PD1000 (Powłoki DLC)



Właściwości gatunku H01

- Przydatne do obróbki aluminium i stopów stali.
- Polerowana powierzchnia redukuje tworzenie się narostu.
- Przestrzenne projektowanie redukuje opory skrawania i wykazuje dobrą wydajność przy wysokich posuwach i prędkości skrawania.

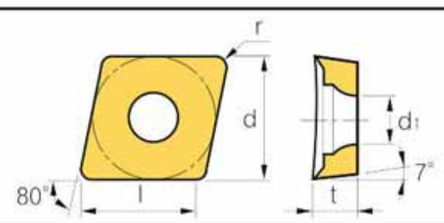
Materiał obrabiany		Twardość (HB)	kc(Mpa)	vc(m/min)	fn(mm/obr.)
Stopy aluminium (odkuwki)	przed obróbką cieplną	50 ~ 70	500 ~ 600	1000 ~ 2500	0.1 ~ 0.6
	po obróbce cieplnej	90 ~ 110	700 ~ 900	300 ~ 1000	0.1 ~ 0.5
Stopy aluminium (odlewy)	przed obróbką cieplną	70 ~ 80	700 ~ 800	300 ~ 1000	0.1 ~ 0.6
	po obróbce cieplnej	80 ~ 100	800 ~ 950	200 ~ 600	0.1 ~ 0.4
Stopy miedzi	-	90 ~ 110	700	250 ~ 600	0.1 ~ 0.5
Metale nieżelazne itp.	-	100	1700	150 ~ 300	0.1 ~ 0.6

B Płytki do obróbki aluminium (Dodatnie)

CC○○ Romboidalna 80° Dodatnia Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany			PC130	PC230	PD1000	H01	H10
	Stal	P	●	⬌			
	Stal nierdzewna	M					
	Żeliwo	K	●	⬌			
	Metale nieżelazne	N			●	●	⬌
	Stopy żaroodporne i tytanowe	S					
	Stal hartowana	H					

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
⬌ Obróbka zwykła
✱ Obróbka przerywana



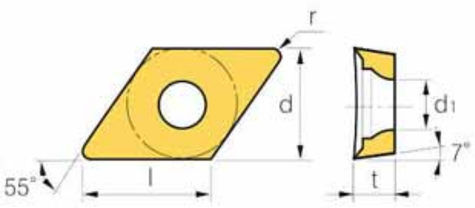
Płytka	Oznaczenie		Pokrywana PC130	PC230	PD1000	Niepokrywana H01	H10	Wymiary (mm) l	d	t	r	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki Oznaczenie	Strona
CCGT-AK 	CCGT	060202-AK		●		●		6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.01~0.12	0.05~3.00	SCACR/L	B82
		060204-AK	●	●		●	●	6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.02~0.15	0.10~3.00	SCLCR/L	B101
		060208-AK				●		5.6	6.35	2.38	0.8	2.8	0.02~0.20	0.10~4.00		
		09T302-AK		●		●		9.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.02~0.20	0.05~3.00		
		09T304-AK	●	●	●	●		9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.02~0.30	0.10~5.00		
		09T308-AK		●		●		8.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00		
		120402-AK		●		●		12.6	12.7	4.76	0.2	5.5	0.02~0.30	0.05~4.00		
		120404-AK	●	●	●	●		12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.03~0.50	0.10~5.00		
		120408-AK	●	●		●		12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.04~0.80	0.10~5.50		
CCGT-AR 	CCGT	060202-AR				●		6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.30	0.30~4.00	SCACR/L	B82
		060204-AR				●		6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.35	0.50~4.50	SCLCR/L	B101
		060208-AR				●		5.6	6.35	2.38	0.8	2.8	0.04~0.50	0.50~4.50		
		09T302-AR				●		9.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.45	0.30~4.00		
		09T304-AR				●		9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~4.50		
		09T308-AR				●		8.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.05~0.60	0.50~6.00		
		120402-AR				●		12.6	12.7	4.76	0.2	5.5	0.04~0.50	0.30~5.00		
		120404-AR				●		12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.05~0.60	0.50~6.00		
		120408-AR				●		12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.06~0.65	0.50~6.00		
		120412-AR				●		11.6	12.7	4.76	1.2	5.5	0.08~0.70	0.50~6.50		

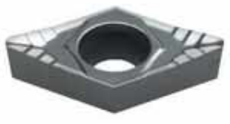
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

DC○○ Romboidalna 55° Dodatnia Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany			PC130	PC230	PD1000	H01	H10
	Stal	P	●	⬌			
	Stal nierdzewna	M					
	Żeliwo	K	●	⬌			
	Metale nieżelazne	N			●	●	
	Stopy żaroodporne i tytanowe	S					
	Stal hartowana	H					

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
⬌ Obróbka zwykła
✱ Obróbka przerywana



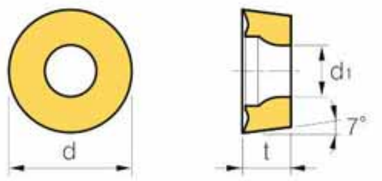
Płytka	Oznaczenie		Pokrywana PC130	PC230	PD1000	Niepokrywana H01	H10	Wymiary (mm) l	d	t	r	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki Oznaczenie	Strona
DCGT-AK 	DCGT	070202-AK		●		●		7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.01~0.20	0.05~3.00	SDACR/L	B82
		070204-AK	●			●		7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.02~0.30	0.10~4.00	SDJCR/L	B83
		070208-AK				●		6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.03~0.40	0.10~4.00	SDNCN	B102
		11T302-AK		●		●		11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.02~0.30	0.05~4.00	SDQCR/L	B103
		11T304-AK	●	●	●	●		11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00	SDUCR/L	
		11T308-AK		●		●		10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00	SDZCR/L	
		11T312-AK				●		10.4	9.525	3.97	1.2	4.4	0.04~0.60	0.15~5.00		
DCGT-AR 	DCGT	070202-AR				●		7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.30	0.30~4.00	SDACR/L	B82
		070204-AR				●		7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.40	0.50~5.00	SDJCR/L	B83
		070208-AR				●		6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.04~0.50	0.50~5.00	SDNCN	B102
		11T302-AR				●		11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.45	0.30~6.00	SDQCR/L	B103
		11T304-AR				●		11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~6.00	SDUCR/L	
		11T308-AR				●		10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.05~0.60	0.50~6.00	SDZCR/L	
		11T312-AR				●		10.4	9.525	3.97	1.2	4.4	0.08~0.65	0.50~6.50		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

RC○○ Okrągła **Dodatnia** Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany	
Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



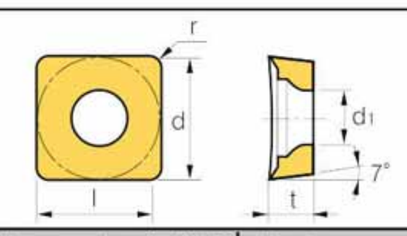
Płytka	Oznaczenie		Pokrywana PC130	Pokrywana PC230	Pokrywana PD1000	Niepokrywana H01	Niepokrywana H10	Wymiary (mm) d	t	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki Oznaczenie	Strona
RCGT-AK 	RCGT	0602M0-AK				●		6.0	2.38	2.8	0.05~0.20	0.50~2.00	SRDCN SRGCR/L	B83 B84
		0803M0-AK				●		8.0	3.18	3.35	0.05~0.25	0.50~2.50		
		1003M0-AK				●		10.0	3.18	4.0	0.10~0.30	1.00~3.00		
		10T3M0-AK						10.0	3.97	4.4	0.10~0.30	1.00~3.00		
		1204M0-AK				●		12.0	4.76	4.4	0.10~0.35	1.00~3.50		
RCGT-AR 	RCGT	0602M0-AR				●		6.0	2.38	2.8	0.05~0.20	0.50~2.00	SRDCN SRGCR/L	B83 B84
		0803M0-AR				●		8.0	3.18	3.35	0.05~0.25	0.50~2.50		
		1003M0-AR				●		10.0	3.18	4.0	0.10~0.30	1.00~3.00		
		10T3M0-AR						10.0	3.97	4.4	0.10~0.30	1.00~3.00		
		1204M0-AR				●		12.0	4.76	4.4	0.10~0.35	1.00~3.50		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

SC○○ Kwadratowa **90°** **Dodatnia** Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany	
Stal	P
Stal nierdzewna	M
Żeliwo	K
Metale nieżelazne	N
Stopy żaroodporne i tytanowe	S
Stal hartowana	H

Typ obróbki
- ● Obróbka ciągła
- Obróbka zwykła
- Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		Pokrywana PC130	Pokrywana PC230	Pokrywana PD1000	Niepokrywana H01	Niepokrywana H10	Wymiary (mm) l	d	t	r	d1	Parametry obróbki fn	ap	Dostępne oprawki Oznaczenie	Strona
SCGT-AK 	SCGT	09T302-AK						9.3	9.525	3.97	0.2	4.4	0.02~0.30	0.10~4.00	SSBCR/L	B84
		09T304-AK				●		9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.40	0.10~5.00	SSDCN	B85
		09T308-AK				●		8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.03~0.40	0.10~5.00	SSKCR/L	B103
		120404-AK				●		12.3	12.7	4.76	0.4	5.5	0.03~0.50	0.10~5.00	SSSCR/L	
		120408-AK				●		11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	0.04~0.60	0.15~5.50		
		120416-AK						11.1	12.7	4.76	1.6	5.5				
SCGT-AR 	SCGT	09T302-AR						9.3	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.40	0.50~5.00	SSBCR/L	B84
		09T304-AR				●		9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~6.00	SSDCN	B85
		09T308-AR				●		8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.04~0.50	0.50~6.50	SSKCR/L	B103
		120404-AR				●		12.3	12.7	4.76	0.4	4.4	0.05~0.60	0.50~6.50	SSSCR/L	
		120408-AR				●		11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	0.05~0.60	0.50~7.00		
		120416-AR						11.1	12.7	4.76	1.6	5.5				

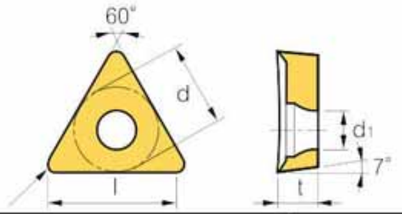
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

B Płytki do obróbki aluminium (Dodatnie)

TC○○ Trójkątna 60° Dodatnia Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany			PC130	PC230	PD1000	H01	H10
	Stal	P	●				
	Stal nierdzewna	M					
	Żeliwo	K	●				
	Metale nieżelazne	N				●	
	Stopy żaroodporne i tytanowe	S					
	Stal hartowana	H					

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
Obróbka zwykła
Obróbka przerywana



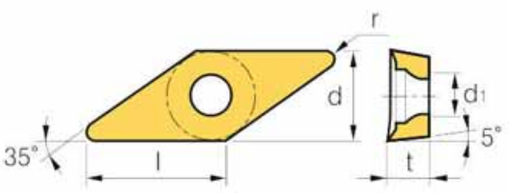
Płytka	Oznaczenie		PC130	PC230	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
TCGT-AK	TCGT	090202-AK				●		9.1	5.56	2.38	0.2	2.5	0.01~0.12	0.05~3.00	STACR/L	B85
		090204-AK				●		8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.02~0.15	0.10~4.00	STFCR/L	B86
		110202-AK				●		10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.20	0.05~4.00	STGCR/L	B104
		110204-AK				●		10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.30	0.10~4.00	STTCR/L	
		110208-AK				●		9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.03~0.40	0.10~5.00		
		16T302-AK				●		15.0	9.525	3.97	0.2	4.4	0.02~0.30	0.05~5.00		
		16T304-AK	●			●		15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.03~0.40	0.10~5.50		
		16T308-AK				●		14.5	9.525	3.97	0.8	4.4	0.03~0.50	0.10~5.50		
		16T312-AK				●		13.5	9.525	3.97	1.2	4.4	0.04~0.60	0.15~5.50		
		16T316-AK				●		12.5	9.525	3.97	1.6	4.4	0.05~0.80	0.15~5.50		
		16T325-AK						10.0	9.525	3.97	2.5	4.4	0.06~0.90	0.20~7.00		
TCGT-AR	TCGT	090202-AR						9.1	5.56	2.38	0.2	2.5	0.02~0.18	0.30~3.00	STACR/L	B85
		090204-AR				●		8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.02~0.25	0.30~5.00	STFCR/L	B86
		110202-AR				●		10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.30	0.30~4.00	STGCR/L	B104
		110204-AR				●		10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.40	0.30~5.00	STTCR/L	
		110208-AR				●		9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.04~0.45	0.50~6.00		
		16T302-AR				●		15.0	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.45	0.30~5.00		
		16T304-AR				●		15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~6.00		
		16T308-AR				●		14.5	9.525	3.97	0.8	4.4	0.05~0.60	0.50~6.00		
		16T312-AR				●		13.5	9.525	3.97	1.2	4.4	0.06~0.65	0.50~6.00		
		16T316-AR				●		12.5	9.525	3.97	1.6	4.4	0.08~0.70	0.50~6.50		
		16T325-AR						10.0	9.525	3.97	2.5	4.4	0.10~0.10	0.80~7.00		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

VB○○ Romboidalna 35° Dodatnia Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany			PC130	PC230	PD1000	H01	H10
	Stal	P					
	Stal nierdzewna	M					
	Żeliwo	K					
	Metale nieżelazne	N				●	
	Stopy żaroodporne i tytanowe	S					
	Stal hartowana	H					

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
Obróbka zwykła
Obróbka przerywana



Płytka	Oznaczenie		PC130	PC230	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d1	fn	ap	Dostępne oprawki: Oznaczenie	Strona
VBGT-AK	VBGT	110302-AK				●		10.5	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02~0.15	0.05~3.00	SVABR/L	B86
		110304-AK				●		10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.02~0.15	0.10~4.00	SVJBR/L	B87
		110308-AK						9.0	6.35	3.18	0.8	2.8	0.03~0.18	0.10~5.00	SVVBN	B105
		160402-AK						16.1	9.525	4.76	0.2	4.4	0.03~0.30	0.05~4.00	SVQBR/L	B106
		160404-AK				●		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.03~0.40	0.10~5.00	SVUBR/L	
		160408-AK				●		14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00		
		160412-AK						13.6	9.525	4.76	1.2	4.4	0.05~0.60	0.10~5.50		
VBGT-AR	VBGT	110302-AR				●		10.5	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02~0.35	0.30~3.00	SVABR/L	B86
		110304-AR				●		10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.03~0.45	0.30~4.00	SVJBR/L	B87
		110308-AR						9.0	6.35	3.18	0.8	2.8	0.03~0.50	0.50~6.00	SVVBN	B105
		160402-AR						16.1	9.525	4.76	0.2	4.4	0.04~0.45	0.30~5.00	SVQBR/L	B106
		160404-AR				●		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~6.00	SVUBR/L	
		160408-AR				●		14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05~0.60	0.50~6.00		
		160412-AR						13.6	9.525	4.76	1.2	4.4	0.05~0.70	0.50~6.50		

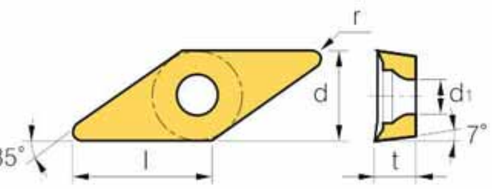
• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

Płytki do obróbki aluminium (Dodatnie)

VC○○ Romboidalna 35° Dodatnia Kąt natarcia : 7°

Materiał obrabiany			Pokrywana			Niepokrywana	
	Stal	P	●	➄			
	Stal nierdzewna	M					
	Żeliwo	K	●	➄			
	Metale nieżelazne	N			●	●	
	Stopy żaroodporne i tytanowe	S					
	Stal hartowana	H					

Typ obróbki
● Obróbka ciągła
➄ Obróbka zwykła
✠ Obróbka przerywana

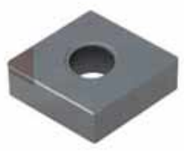
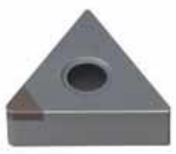
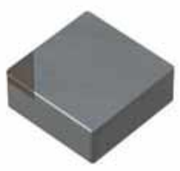
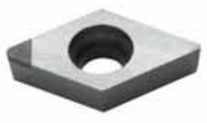


Płytka	Oznaczenie		Pokrywana			Niepokrywana		Wymiary (mm)					Parametry obróbki		Dostępne oprawki	
			PC130	PC230	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d_1	fn	ap	Oznaczenie	Strona
VCGT-AK 	VCGT	110301-AK						10.2	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.15	0.05~3.00	SVJCR/L	B87
		110302-AK				●		10.5	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02~0.20	0.05~3.00	SVVCN	B88
		110304-AK	●	●		●		10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.02~0.25	0.10~4.00	SVQCR/L	B105
		110308-AK				●		9.0	6.35	3.18	0.8	2.8	0.03~0.30	0.10~5.00	SVUCR/L	B106
		130302-AK				●		10.5	7.94	3.18	0.2	3.4	0.02~0.35	0.10~5.00		
		130304-AK				●		10.0	7.94	3.18	0.4	3.4	0.03~0.35	0.10~5.00		
		130308-AK						9.0	7.94	3.18	0.8	3.4	0.04~0.40	0.10~5.00		
		160402-AK		●		●		16.1	9.525	4.76	0.2	4.4	0.02~0.30	0.05~5.00		
		160404-AK		●	●	●		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.03~0.40	0.10~5.00		
		160408-AK		●	●	●		14.0	9.525	4.76	0.8	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00		
		160412-AK			●	●		13.6	9.525	4.76	1.2	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00		
		220516-AK						18.0	12.7	5.56	1.6	5.6	0.03~0.60	0.10~7.00		
		220525-AK						15.6	12.7	5.56	2.5	5.6	0.05~0.70	0.10~7.00		
		220530-AK				●		14.3	12.7	5.56	3.0	5.6	0.08~1.00	0.10~7.00		
VCGT-AR 	VCGT	110301-AR						10.2	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.20	0.10~3.00	SVJCR/L	B87
		110302-AR				●		10.5	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02~0.25	0.30~3.00	SVVCN	B88
		110304-AR				●		10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.03~0.35	0.30~4.00	SVQCR/L	B105
		110308-AR				●		9.0	6.35	3.18	0.8	2.8	0.04~0.45	0.50~6.00	SVUCR/L	B106
		130302-AR				●		10.5	7.94	3.18	0.2	3.4	0.02~0.40	0.50~3.00		
		130304-AR				●		10.0	7.94	3.18	0.4	3.4	0.03~0.45	0.50~4.00		
		130308-AR				●		9.0	7.94	3.18	0.8	3.4	0.04~0.50	0.50~5.00		
		160402-AR				●		16.1	9.525	4.76	0.2	4.4	0.03~0.40	0.30~5.00		
		160404-AR				●		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~6.00		
		160408-AR				●		14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05~0.60	0.50~6.00		
		160412-AR				●		13.6	9.525	4.76	1.2	4.4	0.06~0.65	0.50~6.50		
		220516-AR						18.0	12.7	5.56	1.6	5.6	0.10~0.65	0.80~6.50		
		220525-AR				●		15.6	12.7	5.56	2.5	5.6	0.10~0.70	0.80~7.00		
		220530-AR				●		14.3	12.7	5.56	3.0	5.6	0.12~0.75	1.00~7.00		

• Geometria krawędzi tnącej : A24 ~ A27 • Zalecany łamacz : B04 ~ B10 • System oznaczeń : B14 ~ B15 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie
Uwaga) Jednostka : Posuw (fn) = mm/obr. Głębokość skrawania (ap) = mm

B Płytki borazonowe CBN

CBN Do ostrzenia (Ujemne / Dodatnie)

	Płytka	Oznaczenie	Gatunki DBNX10	DBNX20	DBNX25	DBN250	DBN210	DBN350	DBN500	DBN700	Wymiary (mm) Koło wpisane	Grubość	Promień naroża	Wielkość otworu	Dostępna oprawka	Strona
CN○○ 80° Ujemna		CNMA 120404				●					12.7	4.76	0.4	5.16	DCBNR/L, DCLNR/L	B64
		120404W									12.7	4.76	0.4	5.16	MCKNR/L, MCLNR/L	B80, B106
		120408				●					12.7	4.76	0.8	5.16	MCMNN, PCBNR/L	B80, B68
		120408W									12.7	4.76	0.8	5.16	PCLNR/L	B69
		120412									12.7	4.76	1.2	5.16		
		120412W									12.7	4.76	1.2	5.16		
DN○○ 55° Ujemna		DNMA 150404				●					12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L, MDJNR/L	B65, B81
		150408				●					12.7	4.76	0.8	5.16	MDNNN, MDQNR/L	B81, B82
		150412									12.7	4.76	1.2	5.16	MDUNR/L, PDJNR/L	B106, B69
															PDNNR/L, PDSNR/L	B70, B102
															PDUNR/L	B103
SN○○ 90° Ujemna		SNMA 120404				●					12.7	4.76	0.4	5.16	DSBNR/L, MSBNR/L	B65, B82
		120408				●					12.7	4.76	0.8	5.16	MSDNN, MSKNR/L	B82, B83
		120412									12.7	4.76	1.2	5.16	MSRNR/L, MSSNR/L	B83, B84
															PSBNR/L, PSDNN	B72, B72
															PSKNR/L,	B73
TN○○ 60° Ujemna		TNMA 160404				●					9.525	4.76	0.4	3.81	MTENNS, MTFNR/L	B84, B84
		160408				●					9.525	4.76	0.8	3.81	MTGNR/L, MTJNR/L	B85, B85
		160412									9.525	4.76	1.2	3.81	PTFNR/L, PTGNR/L	B74, B75
		220404									12.7	4.76	0.4	5.16	PTTNR/L, WTENN	B75, B77
		220408									12.7	4.76	0.8	5.16	WTJNR/L, WTXNR/L	B77, B77
		220412									12.7	4.76	1.2	5.16		
VN○○ 35° Ujemna		VNMA 160404				●					9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L	B85
		160408				●					9.525	4.76	0.8	3.81	MVQNR/L	B86
		160412									9.525	4.76	1.2	3.81	MVUNR/L	B106
															MVVNN	B86
CN○○ 80° Ujemna		CNGN 090304									9.525	3.18	0.4		CCLNR/L	B94
		090308									9.525	3.18	0.8			
		090312									9.525	3.18	1.2			
		090404									12.7	4.76	0.4			
		090408									12.7	4.76	0.8			
		090412									12.7	4.76	1.2			
SN○○ 90° Ujemna		SNGN 090304									9.525	3.18	0.4	-	CSDNN	B94
		090308									9.525	3.18	0.8	-	CSKNR/L	B95
		090312									9.525	3.18	1.2	-		
		120404									12.7	4.76	0.4	-		
		120408									12.7	4.76	0.8	-		
		120412									12.7	4.76	1.2	-		
TN○○ 60° Ujemna		TNGN 160404									9.525	4.76	0.4	-	CTFNR/L	B95
		160408									9.525	4.76	0.8	-	CTGNR/L	B95
		160412									9.525	4.76	1.2	-		
CC○○ CP○○ 80° Dodatnia	 (CCMW)	CCMW 09T304				●					9.525	3.97	0.4	4.4	SCACR/L	B87
		09T308				●					9.525	3.97	0.8	4.4	SCLCR/L	B87
		CPGB 080204									7.94	2.38	0.4	3.8		
		080208									7.94	2.38	0.8	3.8		
		080304									9.525	3.18	0.4	2.8		
		080308									9.525	3.18	0.8	2.8		
		080312									9.525	3.18	1.2	2.8		
		CPGW 080204									7.94	2.38	0.4	3.8		
		080208									7.94	2.38	0.8	3.8		
DC○○ 55° Dodatnia		DCMW 070204									6.35	2.38	0.4	2.8	SDACR/L	B87
		070208									6.35	2.38	0.8	2.8	SDJCR/L	B88
		070212									6.35	2.38	1.2	2.8	SDNCN	B88
		11T304									9.525	3.97	0.4	4.4	SDQCR/L	B89
		11T308									9.525	3.97	0.8	4.4	SDUCR/L	B117
		11T312									9.525	3.97	1.2	4.4	SDZCR/L	B99
SC○○ 90° Dodatnia		SCMW 09T304									9.525	3.97	0.4	4.4	SSBCR/L	B89
		09T308									9.525	3.97	0.8	4.4	SSDCN	B89
		09T312									9.525	3.97	1.2	4.4	SSKCR/L	B90
															SSSCR/L	B90
TC○○ 60° Dodatnia		TCGW 110204									6.35	2.38	0.4	2.8	STACR/L	B90
		110208									6.35	2.38	0.8	2.8	STFCR/L	B90
															STFPR/L	B118
															STGCR/L	B91
															STTCR/L	B91

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

CBN Do ostrzenia (Ujemne / Dodatnie)

	Płytka	Oznaczenie		Gatunki DBNX10	DBNX20	DBNX25	DBN250	DBN210	DBN350	DBN500	DBN700	Wymiary (mm) Koło wpisane	Grubość	Promień naroża	Wielkość otworu	Dostępna oprawka	Strona
TC ○○ 60° Dodatnia		TCGW	16T304									9.525	3.97	0.4	2.8	STACR/L	B90
			16T308									9.525	3.97	0.8	2.8	STFCR/L	B90
			16T312									9.525	3.97	1.2	2.8	STFPR/L	B118
																STGCR/L	B91
																STTCR/L	B91
VB ○○ VC ○○ 35° Dodatnia		VBMW	110204									6.35	2.38	0.4	2.8	SVABR/L	B91
			110208									6.35	2.38	0.8	2.8	SVHBR/L	B91
			110304									6.35	3.18	0.4	3.3	SVJBR/L	B92
			110308									6.35	3.18	0.8	3.3	SVQBR/L	B112
			160404				●					9.525	3.97	0.4	3.81	SVUBR/L	B113
			160408									9.525	3.97	0.8	3.81		
			160412									9.525	3.97	1.2	3.81		
		VCMW	160404									9.525	4.76	0.4	3.81		
			110408									9.525	4.76	0.8	3.81		
			110412									9.525	4.76	1.2	3.81		
SP ○○ 90° Dodatnia		SPGN	090304									9.525	3.18	0.4	-	CSDPN	B78
			090308									9.525	3.18	0.8	-	CSKPR/L	B79
			090312									9.525	3.18	1.2	-		
			120304									12.7	3.18	0.4	-		
			120308									12.7	3.18	0.8	-		
			120312									12.7	3.18	1.2	-		
TB ○○ TP ○○ 60° Dodatnia	 (TBGN)	TBGN	060102-B									3.97	1.59	0.2	-	CTFPR/L	B79
			060104-B									3.97	1.59	0.4	-	CTGPR/L	B79
			060108-B									3.97	1.59	0.8	-		
		TPGN	110304									6.35	3.18	0.4	-		
			110308									6.35	3.18	0.8	-		
			10312									6.35	3.18	1.2	-		
			160304									9.525	3.18	0.4	-		
			160308									9.525	3.18	0.8	-		
			160312									9.525	3.18	1.2	-		
RN ○○ Ujemna		RNGN	120400-B									12.7	6.4	-	-	CRDNN CRGNR/L	B94 B949
RB ○○ RC ○○ RT ○○ Dodatnia	  	RBG	08-B									0.8	6.5	-	-		
			10-B									10.0	9.0	-	-		
			12-B									12.0	11.0	-	-		
			16-B									16.0	13.0	-	-		
			20-B									20.0	15.0	-	-		
			26-B									26.0	15.0	-	-		
		RCGA	0906M0									9.0	6.4	-	-		
		RTGN	0508M0									5.0	7.5	-	-		
			0608M0									6.0	7.5	-	-		
			0711MO									7.0	11.0	-	-		
		RTGN	0811MO									8.0	11.0	-	-		
			0914MO									9.0	11.0	-	-		
			1014MO									10.0	14.0	-	-		
			1214MO									12.0	14.0	-	-		
Płytki frezarskie		SNEN	1504ADTR									-	4.76	-	-		
			1504ADTL									-	4.76	-	-		
			1504DTR-W									-	4.76	-	-		
			1504DTL-W									-	4.76	-	-		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Płytki borazonowe CBN

CBN Do rowkowania, gwintowania

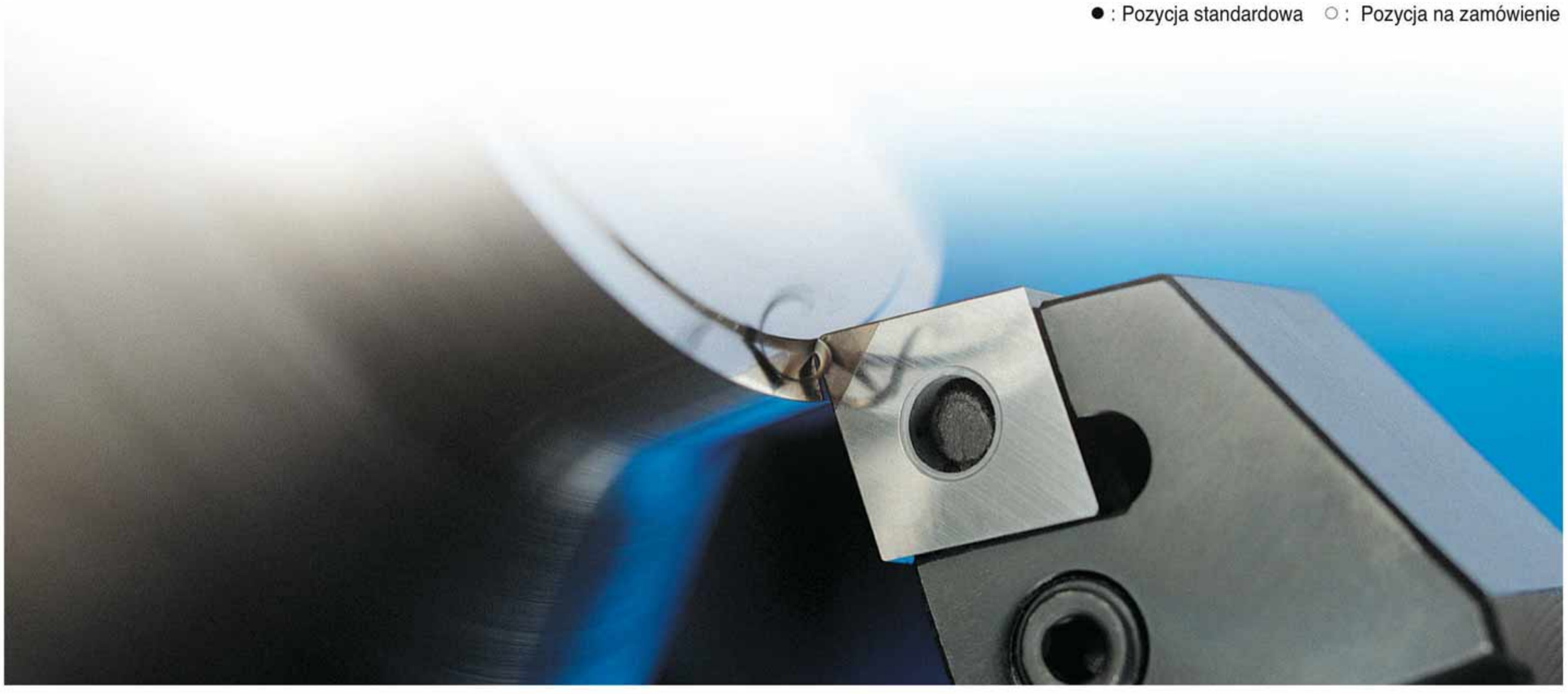
	Płytka	Oznaczenie		Gatunki DBNX20	Gatunki DBN250	Gatunki DBN350	Wymiary (mm) Grubość krawędzi	Długość krawędzi	Promień naroża	Długość narzędzia	Grubość narzędzia	Dostępne oprawki	Strona
BN○○		BNGNT	0200L				2.0	4.0	0.2	25	6.0		
			0200R				2.0	4.0	0.2	25	6.0		
			0250L				2.5	4.0	0.2	25	6.0		
			0250R				2.5	4.0	0.2	25	6.0		
			0300L				3.0	5.0	0.4	25	6.0		
			0300R				3.0	5.0	0.4	25	6.0		
			0400L				4.0	6.0	0.4	26	6.0		
			0400R				4.0	6.0	0.4	26	6.0		
			0500L				5.0	6.0	0.4	26	6.0		
			0500R				5.0	6.0	0.4	26	6.0		
			0600L				6.0	7.0	0.4	27	6.0		
			0600R				6.0	7.0	0.4	27	6.0		
		BNTT	1020L				Pitch1.0~2.0		0.13	25	2.0		
			1020R				Pitch1.0~2.0		0.13	25	2.0		
			1530L				Pitch1.5~3.0		0.13	25	2.0		
			1530R				Pitch1.5~3.0		0.13	25	2.0		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

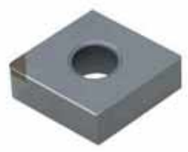
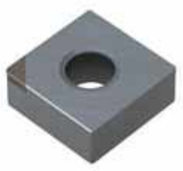
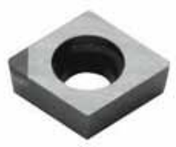
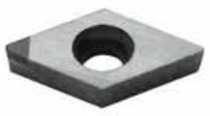
CBN Mini wytaczaki

	Płytki	Oznaczenie		Gatunki DBN500	Minimalna średnica wytaczania	Wymiary (mm) Długość narzędzia	Średnica	Szerokość	Promień naroża	Dostępne oprawki	Strona
BN○○R		BNBB	03R		3.5	60	3.5	2.4	0.2		
			035R		4.0	60	3.5	2.9	0.2		
			04R		4.5	60	4.0	3.4	0.2		
			045R		5.0	60	4.5	3.9	0.2		
			05R		5.5	80	5.0	4.4	0.2		
			055R		6.0	80	5.5	4.9	0.2		
			06R		6.5	80	6.0	5.4	0.2		
			065R		7.0	80	6.5	5.9	0.2		
			07R		7.5	100	7.0	6.4	0.2		
			075R		8.0	100	7.5	6.9	0.2		
			08R		8.5	100	8.0	7.4	0.2		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie



CBN Jednorazowe (Ujemne / Dodatnie)

	Płytka	Oznaczenie		Gatunki DBNX10	DBNX20	DBNX25	DBN250	DBN210	DBN350	DBN500	DBN700	Wymiary (mm) Okręg wpisany	Grubość	Promień naroża	Wielkość otworu	Dostępne oprawki	Strona
CN○○ 80° Ujemna		NU-CNMA	120404				●					12.7	4.76	0.4	5.16	DCBNR/L, DCLNR/L	B64
			120408				●					12.7	4.76	0.8	5.16	MCKNR/L, MCLNR/L	B80, B106
			120412									12.7	4.76	1.2	5.16	MCMNN, PCBNR/L	B80, B68
																PCLNR/L	B69
DN○○ 55° Ujemna		NU-DNMA	150404									12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L, MDJNR/L	B65, B81
			150408									12.7	4.76	0.8	5.16	MDNNN, MDQNR/L	B81, B82
			150412									12.7	4.76	1.2	5.16	MDUNR/L, PDJNR/L	B106, B69
																PDNNR/L, PDSNR/L	B70, B102
																PDUNR/L	B103
SN○○ 90° Ujemna		NU-SNMA	120404									12.7	4.76	0.4	5.16	DSBNR/L, MSBNR/L	B65, B82
			120408									12.7	4.76	0.8	5.16	MSDNN, MSKNR/L	B82, B83
			120412									12.7	4.76	1.2	5.16	MSRNR/L, MSSNR/L	B83, B84
																PSBNR/L, PSDNN	B72, B72
																PSKNR/L,	B73
TN○○ 60° Ujemna		NU-TNMA	160404									9.525	4.76	0.4	3.81	MTENNS, MTFNR/L	B84, B84
			160408									9.525	4.76	0.8	3.81	MTGNR/L, MTJNR/L	B85, B85
			160412									9.525	4.76	1.2	3.81	PTFNR/L, PTGNR/L	B74, B75
																PTTNR/L, WTENN	B75, B77
																WTJNR/L, WTXNR/L	B77, B77
VN○○ 35° Ujemna		NU-VNMA	160404									9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L	B85
			160408									9.525	4.76	0.8	3.81	MVQNR/L	B86
			160412									9.525	4.76	1.2	3.81	MVUNR/L	B106
																MVVNN	B86
CC○○ CP○○ 80° Dodatnia		NU-CCMW	060202									6.35	2.38	0.2	2.8	SCACR/L	B87
			060204									6.35	2.38	0.4	2.8	SCLCR/L	B87
			060208									6.35	2.38	0.8	2.8		
			09T302									9.525	3.97	0.2	4.4		
			09T304									9.525	3.97	0.4	4.4		
			09T308									9.525	3.97	0.8	4.4		
		NU-CPMB	080204									7.94	2.38	0.4	3.4		
			080208									7.94	2.38	0.8	3.4		
			090304									9.525	3.18	0.4	4.4		
			090308									9.525	3.18	0.8	4.4		
DC○○ 55° Dodatnia		NU-DCMW	070202									6.35	2.38	0.2	2.8	SDACR/L	B87
			070204									6.35	2.38	0.4	2.8	SDJCR/L	B88
			070208									6.35	2.38	0.8	2.8	SDNCN	B88
			11T302									9.525	3.97	0.2	4.4	SDQCR/L	B89
			11T304									9.525	3.97	0.4	4.4	SDUCR/L	B117
			11T308									9.525	3.97	0.8	4.4	SDZCR/L	B99
TC○○ TP○○ 60° Dodatnia		NU-TCGW	090204									5.56	2.38	0.4	2.8	STACR/L	B90
			090208									5.56	2.38	0.8	2.8	STFCR/L	B90
			110202									6.35	2.38	0.2	2.3	STFPR/L	B118
			110204									6.35	2.38	0.4	2.3	STGCR/L	B91
			110208									6.35	2.38	0.8	2.3	STTCR/L	B91
			16T304									9.525	3.97	0.4	4.3		
			16T308									9.525	3.97	0.8	4.3		
		NU-TPGW	080202									7.94	2.38	0.2	3.4		
			080204									7.94	2.38	0.4	3.4		
			080208									7.94	2.38	0.8	3.4		
			090204									5.56	2.38	0.4	2.8		
			090208									5.56	2.38	0.8	2.8		
			110302									6.35	3.18	0.2	2.8		
			110304									6.35	3.18	0.4	2.8		
			110308									6.35	3.18	0.8	2.8		
			160404									9.525	4.76	0.4	3.81		
			160408									9.525	4.76	0.8	3.81		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Płytki borazonowe CBN

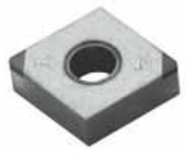
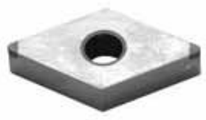
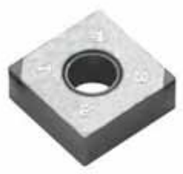
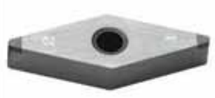
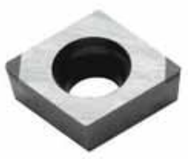
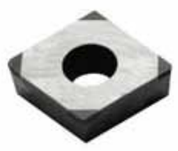
CBN Jednorazowe (Ujemne / Dodatnie)

	Płytka	Oznaczenie	Gatunki								Wymiary (mm)				Dostępne oprawki	Strona
			DBNX10	DBNX20	DBNX25	DBN250	DBN210	DBN350	DBN500	DBN700	Okręg wpisany	Grubość	Promień naroża	Wielkość otworu		
VB ○○ VC ○○ 35° Dodatnia		NU-VBMW110202									6.35	2.38	0.2	2.3	SVABR/L SVHBR/L SVJBR/L SVQBR/L SVUBR/L	B91 B91 B92 B112 B113
		NU-VBMW110204									6.35	2.38	0.4	2.3		
		NU-VBMW110302									6.35	3.18	0.2	2.8		
		NU-VBMW110304									6.35	3.18	0.4	2.8		
		NU-VBMW110308									6.35	3.18	0.8	2.8		
		NU-VBMW160402									12.7	4.76	0.2	4.4		
		NU-VBMW160404									12.7	4.76	0.4	4.4		
		NU-VBMW160408									12.7	4.76	0.8	4.4		
		NU-VCMW110304									6.35	3.18	0.4	2.8		
		NU-VCMW110308									6.35	3.18	0.8	2.8		
		NU-VCMW160404									12.7	4.76	0.4	4.4		
		NU-VCMW160408									12.7	4.76	0.8	4.4		
		NU-VCMW160412									12.7	4.76	1.2	4.4		
SP ○○ 90° Dodatnia		NU-SPGN090304									9.525	3.18	0.4	-	CSDPN CSKPR/L	B78 B79
		NU-SPGN090309									9.525	3.18	0.8	-		
		NU-SPGN120304									12.7	3.18	0.4	-		
		NU-SPGN120308									12.7	3.18	0.8	-		
		NU-SPGN120404									12.7	4.76	0.4	-		
		NU-SPGN120408									12.7	4.76	0.8	-		
TP ○○ 60° Dodatnia		NU-TPGN110304									6.35	3.18	0.4	-	CTFPR/L CTGPR/L	B79 B79
		NU-TPGN110308									6.35	3.18	0.8	-		
		NU-TPGN160304									9.525	3.18	0.4	-		
		NU-TPGN160308									9.525	3.18	0.8	-		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

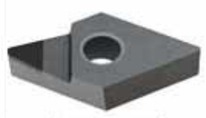
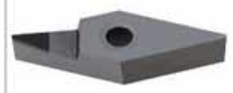


CBN Wieloostrzowe (Ujemne / Dodatnie)

	Płytki	Oznaczenie		Niepokrywane DBNX10	DBNX20	DBNX25	DBN250	DBN210	DBN350	DBN500	DBN700	Pokryw. DNC200	DNC300	Wymiary (mm) Wpisany okrąg	Grubość	Promień naroża	Wielkość otworu	Dostępne oprawki	Strona
CN○○ 80° Ujemna		2NU-CNGA	120404											12.7	4.76	0.4	5.16	DCBNR/L, DCLNR/L MCKNR/L, MCLNR/L MCMNN, PCBNR/L PCLNR/L	B64 B80, B106 B80, B68 B69
			120404W											12.7	4.76	0.4	5.16		
			120408											12.7	4.76	0.8	5.16		
			120408W											12.7	4.76	0.8	5.16		
			120412											12.7	4.76	1.2	5.16		
			120412W											12.7	4.76	1.2	5.16		
		4NU-CNGA	120404											12.7	4.76	0.4	5.16		
			120404W											12.7	4.76	0.4	5.16		
			120408											12.7	4.76	0.8	5.16		
			120408W											12.7	4.76	0.8	5.16		
			120412											12.7	4.76	1.2	5.16		
			120412W											12.7	4.76	1.2	5.16		
DN○○ 55° Ujemna		2NU-DNGA	150404					●						12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L, MDJNR/L MDNNN, MDQNR/L MDUNR/L, PDJNR/L PDNNR/L, PDSNR/L PDUNR/L	B65, B81 B81, B82 B106, B69 B70, B102 B103
			150408					●						12.7	4.76	0.8	5.16		
			150412											12.7	4.76	1.2	5.16		
		4NU-DNGA	150404											12.7	4.76	0.4	5.16		
			150408											12.7	4.76	0.8	5.16		
			150412											12.7	4.76	1.2	5.16		
SN○○ 90° Ujemna		2NU-SNGA	120404					●						12.7	4.76	0.4	5.16	DSBNR/L, MSBNR/L MSDNN, MSKNR/L MSRNR/L, MSSNR/L PSBNR/L, PSDNN PSKNR/L,	B65, B82 B82, B83 B83, B84 B72, B72 B73
			120408					●						12.7	4.76	0.8	5.16		
			120412											12.7	4.76	1.2	5.16		
		4NU-SNGA	120404											12.7	4.76	0.4	5.16		
			120408											12.7	4.76	0.8	5.16		
			120412											12.7	4.76	1.2	5.16		
		8NU-SNGA	120404											12.7	4.76	0.4	5.16		
			120408											12.7	4.76	0.8	5.16		
			120412											12.7	4.76	1.2	5.16		
TN○○ 60° Ujemna		3NU-TNGA	160404					●						12.7	4.76	0.4	5.16	MTENNS, MTFNR/L MTGNR/L, MTJNR/L PTFNR/L, PTGNR/L PTTNR/L, WTENN WTJNR/L, WTXNR/L	B84, B84 B85, B85 B74, B75 B75, B77 B77, B77
			160408					●						9.525	4.76	0.8	3.81		
			160412											9.525	4.76	1.2	3.81		
		6NU-TNGA	160404											9.525	4.76	0.4	3.81		
			160408											9.525	4.76	0.8	3.81		
			160412											9.525	4.76	1.2	3.81		
VN○○ 35° Ujemna		2NU-VNGA	160404					●						9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L MVQNR/L MVUNR/L MVVNN	B85 B86 B106 B86
			160408					●						9.525	4.76	0.8	3.81		
			160412											9.525	4.76	1.2	3.81		
		4NU-VNGA	160404											9.525	4.76	0.4	3.81		
			160408											9.525	4.76	0.8	3.81		
			160412											9.525	4.76	1.2	3.81		
CC○○ 80° Dodatnia		2NU-CCMW	060204											9.525	4.76	0.4	3.81	SCACR/L SCLCR/L	B87 B87
		2NU-CCGW	060204W											6.35	2.38	0.4	2.8		
		2NU-CCMW	060208											6.35	2.38	0.8	2.8		
		2NU-CCGW	060208W											6.35	2.38	0.8	2.8		
			09T304					●						6.35	2.38	0.4	2.8		
			09T304W											9.525	4.76	0.4	3.81		
			09T308					●						9.525	4.76	0.8	3.81		
			09T308W											9.525	4.76	0.8	3.81		
			09T312											9.525	4.76	1.2	3.81		
			09T312W											9.525	4.76	1.2	4.4		
DC○○ 55° Dodatnia		2NU-DCGW	11T302											9.525	4.76	0.2	4.4	SDACR/L SDJCR/L SDNCN SDQCR/L SDUCR/L SDZCR/L	B87 B88 B88 B89 B117 B99
			11T304											9.525	3.97	0.4	4.4		
			11T308											9.525	3.97	0.8	4.4		
SC○○ 90° Dodatnia		4NU-SCGW	09T304											9.525	3.97	0.4	4.4	SSBCR/L SSDCN SSKCR/L SSSCR/L	B89 B89 B90 B90
			09T308					●						9.525	3.97	0.8	4.4		
			09T312					●						9.525	3.97	1.2	4.4		
TP○○ 60° Dodatnia		3NU-TPGN	110304											6.35	3.18	0.4	-	CTFPR/L CTGPR/L	B79 B79
			110308											6.35	3.18	0.8	-		
		3NU-TPGN	160404											9.525	3.18	0.4	-		
			160408											9.35	3.18	0.8	-		
		3NU-TPGB	110304					●						6.35	3.18	0.4	2.4		
			110308					●						6.35	3.18	0.8	2.4		
		3NU-TPGW	160404											9.525	4.76	0.4	3.81		
			160408											9.525	4.76	0.8	3.81		
VB○○ 35° Dodatnia		2NU-VBGW	110304											6.35	3.18	0.4	2.8	SVABR/L SVHBR/L SVJBR/L SVQBR/L SVUBR/L	B91 B91 B92 B112 B113
			110308											6.35	3.18	0.8	2.8		
			160404					●						12.7	4.76	0.4	4.4		
			160408					●						12.7	4.76	0.8	4.4		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PCD Płytki (Ujemne / Dodatnie)

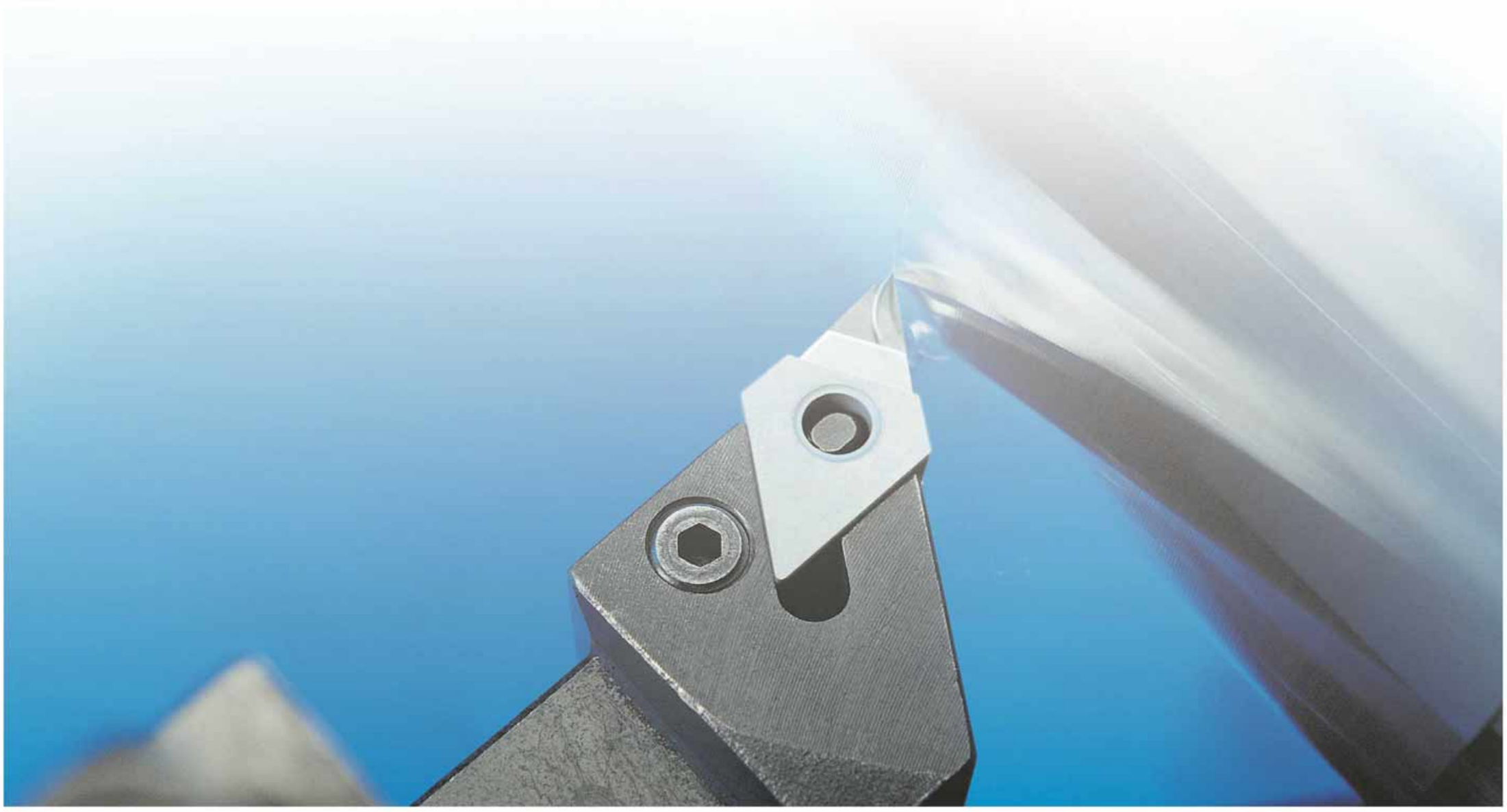
	Płytka	Oznaczenie		Gatunek DP90	Gatunek DP150	Gatunek DP200	Wymiary (mm) Okręg wpisany	Grubość	Promień naroża	Wielkość otworu	Dostępne oprawki	Strona
CN○○ 80° Ujemna	 (CNMX)	CNMM	120404		●		12.7	4.76	0.4	5.16	DCBNR/L, DCLNR/L	B64
			120408		●		12.7	4.76	0.8	5.16	MCKNR/L, MCLNR/L	B80, B106
			120412				12.7	4.76	1.2	5.16	MCMNN, PCBNR/L	B80, B68
		CNMX	120404				12.7	4.76	0.4	5.16	PCLNR/L	B69
			120408				12.7	4.76	0.8	5.16		
			120412				12.7	4.76	1.2	5.16		
DN○○ 55° Ujemna	 (DNMX)	DNMM	150404		●		12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L, MDJNR/L	B65, B81
			150408		●		12.7	4.76	0.8	5.16	MDNNN, MDQNR/L	B81, B82
			150412				12.7	4.76	1.2	5.16	MDUNR/L, PDJNR/L	B106, B69
		DNMX	150404				12.7	4.76	0.4	5.16	PDNNR/L, PDSNR/L	B70, B102
			150408				12.7	4.76	0.8	5.16	PDUNR/L	B103
			150412				12.7	4.76	1.2	5.16		
TN○○ 60° Ujemna		TNMX	160404				9.525	4.76	0.4	3.81	MTENNS, MTFNR/L	B84, B84
			160408				9.525	4.76	0.8	3.81	MTGNR/L, MTJNR/L	B85, B85
			160412				9.525	4.76	1.2	3.81	PTFNR/L, PTGNR/L	B74, B75
											PTTNR/L, WTENN	B75, B77
											WTJNR/L, WTXNR/L	B77, B77
VN○○ 35° Ujemna		VNMX	160404				9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L	B85
			160408				9.525	4.76	0.8	3.81	MVQNR/L	B86
			160412				9.525	4.76	1.2	3.81	MVUNR/L	B106
											MVVNN	B86
CC○○ CP○○ 80° Dodatnia		CCMT	060202		●		6.35	2.38	0.2	2.8	SCACR/L	B87
			060204		●		6.35	2.38	0.4	2.8	SCLCR/L	B87
			060208				6.35	2.38	0.8	2.8		
			09T304		●		9.525	3.97	0.4	4.4		
			09T308		●		9.525	3.97	0.8	4.4		
			09T312				9.525	3.97	1.2	4.4		
		CPMT	080204				7.94	2.38	0.4	3.4		
			080208				7.94	2.38	0.8	3.4		
			080212				7.94	2.38	1.2	3.4		
			090304				9.525	3.18	0.4	4.4		
			090308				9.525	3.18	0.8	4.4		
			090312				9.525	3.18	1.2	4.4		
DC○○ 55° Dodatnia		DCMT	070202		●		6.35	2.38	0.2	2.8	SDACR/L	B87
			070204		●		6.35	2.38	0.4	2.8	SDJCR/L	B88
			070208				6.35	2.38	0.8	2.8	SDNCN	B88
			11T302		●		9.525	3.97	0.2	4.4	SDQCR/L	B89
			11T304		●		9.525	3.97	0.4	4.4	SDUCR/L	B117
			11T308				9.525	3.97	0.8	4.4	SDZCR/L	B99
SC○○ SP○○ 90° Dodatnia	 (SCMT)	SCMT	09T304				9.525	3.97	0.4	4.4	SSBCR/L	B89
			09T308				9.525	3.97	0.8	4.4	SSDCN	B89
			09T312				9.525	3.97	1.2	4.4	SSKCR/L	B90
		SPGW	090302				9.525	3.18	0.2	4.4	SSSCR/L	B90
			090304				9.525	3.18	0.4	4.4		
			090308				9.525	3.18	0.8	4.4		
TB○○ TC○○ TP○○ 60° Dodatnia	 (TBGW)	TBGW	060102		●		3.97	1.59	0.2	2.8	STACR/L	B90
			060104		●		3.97	1.59	0.4	2.8	STFCR/L	B90
		TCMT	090201				5.56	2.38	0.1	2.5	STFPR/L	B118
			090202				5.56	2.38	0.2	2.5	STGCR/L	B91
			090204				5.56	2.38	0.4	2.5	STTCR/L	B91
			110201				6.35	2.38	0.1	2.8		
			110202				6.35	2.38	0.2	2.8		
			110204				6.35	2.38	0.4	2.8		
		TPGB	080204				6.35	2.38	0.4	2.4		
			080208				6.35	2.38	0.8	2.4		
			090204				5.56	2.38	0.4	2.5		
			090208				5.56	2.38	0.8	2.5		
			110304				6.35	3.18	0.4	3.3		
			110308				6.35	3.18	0.8	3.3		
		TPGW	080202				6.35	2.38	0.2	2.4		
			080204				6.35	2.38	0.4	2.4		
			110302				6.35	3.18	0.2	3.4		
			110304		●		6.35	3.18	0.4	3.4		
			110308		●		6.35	3.18	0.8	3.4		
			160404				9.525	4.76	0.4	3.81		
			160408				9.525	4.76	0.8	3.81		
		TPGT	110302				9.525	3.18	0.2	3.81		
			110304				6.35	3.18	0.4	3.4		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PCD Płytki (Dodatnie)

	Płytka	Oznaczenie		Gatunki DP90	Gatunki DP150	Gatunki DP200	Wymiary (mm) Okręg wpisany	Grubość	Promień naroża	Wielkość otworu	Dostępne oprawki	Strona
VB○○ VC○○ 35° Dodatnia	 (VCMT)	VBMT	110302				6.35	3.18	0.2	3.4	SVABR/L SVHBR/L SVJBR/L SVQBR/L SVUBR/L	B91 B91 B92 B112 B113
			110304				6.35	3.18	0.4	3.4		
			110308				6.35	3.18	0.8	3.4		
			160402				9.525	4.76	0.2	4.4		
			160404				9.525	4.76	0.4	4.4		
			160408				9.525	4.76	0.8	4.4		
			160412				9.525	4.76	1.2	4.4		
		VCMT	110302				6.35	3.18	0.2	3.4		
			110304				6.35	3.18	0.4	3.4		
			110308				6.35	3.18	0.8	3.4		
			160404				9.525	4.76	0.4	4.4		
			160408				9.525	4.76	0.8	4.4		
			160412				9.525	4.76	1.2	4.4		
TP○○ 60° Dodatnia		TPGN	090204				5.56	2.38	0.4	-	CTFPR/L CTGPR/L	B79 B79
			090208				5.56	2.38	0.8	-		
			110302				6.35	3.18	0.2	-		
			110304		●		6.35	3.18	0.4	-		
			110308		●		6.35	3.18	0.8	-		
			160302				9.525	3.18	0.2	-		
			160304				9.525	3.18	0.4	-		
			160308				9.525	3.18	0.8	-		
SP○○ 90° Dodatnia		SPGN	090304		●		9.525	3.18	0.4	-	CSDPN CSKPR/L	B78 B79
			090308				9.525	3.18	0.8	-		
			120304				12.7	3.18	0.4	-		
			120308				12.7	3.18	0.8	-		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie



B System oznaczeń oprawek do toczenia zewnętrznego (ISO)

P	S	K	N	R	25	25	-	M	12
1	2	3	4	5	6	7		8	9
Metoda mocowania płytki	Kształt płytki	Rodzaj oprawki	Kąt przyłożenia płytki	Kierunek pracy narzędzia	Wysokość uchwytu	Szerokość uchwytu		Długość oprawki	Długość krawędzi tnącej płytki

1 P S K N R 25 25 - M 12

Metoda mocowania płytki

C	D	M	P	S	W
Górne mocowanie bez otworu	Górne mocowanie z otworem (Mocowanie wielokrotne, klamra trzpień)	Górne mocowanie z otworem (Mocowanie wielokrotne, klamra trzpień)	Mocowana na trzpieniu (Zacisk trzpieniowy)	Przykręcana	Górne mocowanie z otworem (Mocowanie klinowe, klamra trzpień)

2 P S K N R 25 25 - M 12

Kształt płytki

C	D	E	K
80°	55°	75°	55°
L	**R**	**S**	**T**
V	**W**		
35°	80°		

3 P S K N R 25 25 - M 12

Rodzaj oprawki

B	D	E	F	G	J	K
75°	45°	60°	90°	90°	93°	75°
L	**N**	**R**	**S**	**T**	**V**	**Y**
95° 95°	63°	75°	45°	60°	72.5°	85°

4 P S K N R 25 25 - M 12

Kąt przyłożenia płytki

B	C	D	E
5°	7°	15°	20°
F	**N**	**P**	
25°	0°	11°	

5 P S K N R 25 25 - M 12

Kierunek pracy narzędzia

L	N	R

6 P S K N R 25 25 - M 12

Wysokość uchwytu

H

7 P S K N R 25 25 - M 12

Szerokość uchwytu

W

8 P S K N R 25 25 - M 12

Długość oprawki

l

A - 32	H - 100	Q - 180	X- Specjalna
B - 40	J - 110	R - 200	
C - 50	K - 125	S - 250	
D - 60	L - 140	T - 300	
E - 70	M - 150	U - 350	
F - 80	N - 160	V - 400	
G - 90	P - 170	W - 450	

9 P S K N R 25 25 - M 12

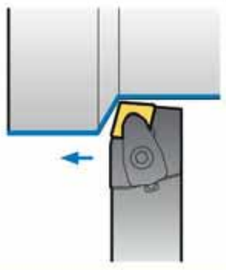
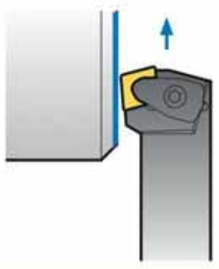
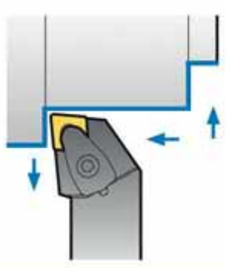
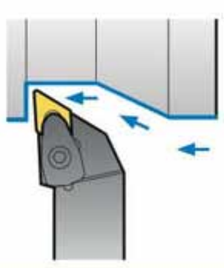
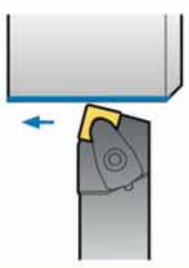
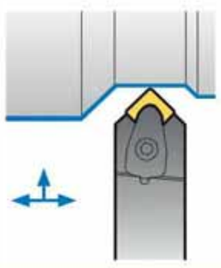
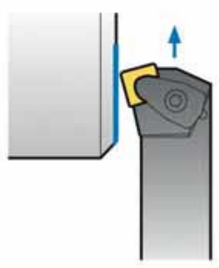
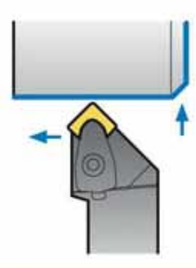
Długość krawędzi tnącej płytki

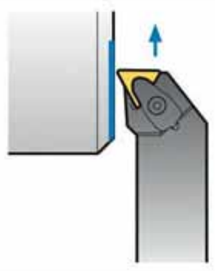
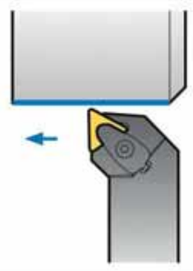
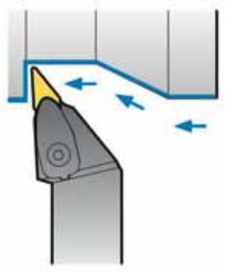
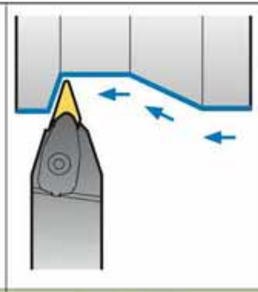
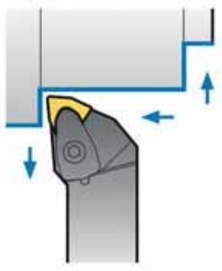
A.B.K, C.D.E M.V, H, L — l

O, P, R, S, T, W — l

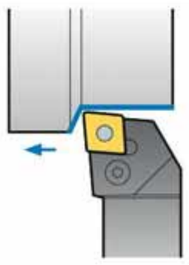
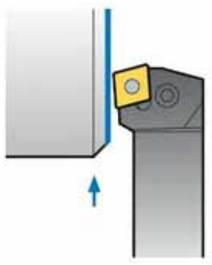
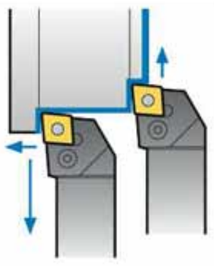
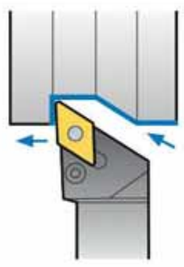
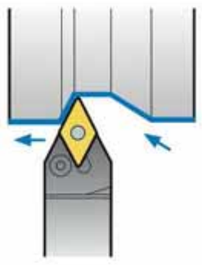
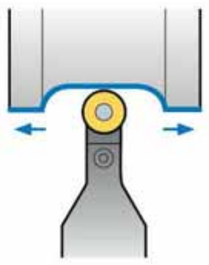
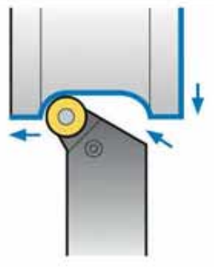
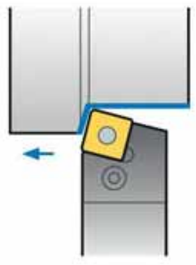
Zestawienie oprawek do toczenia zewnętrznego

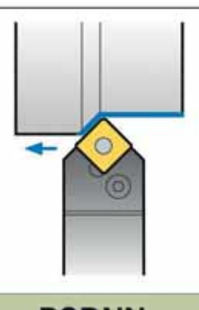
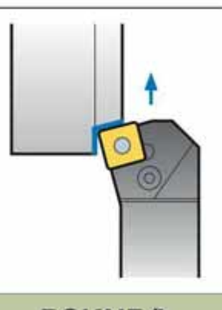
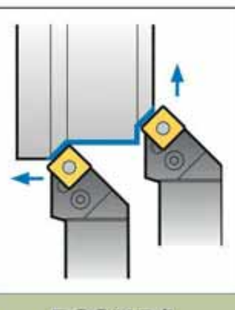
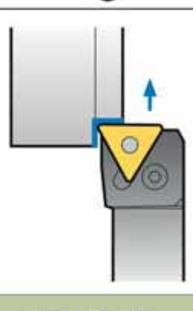
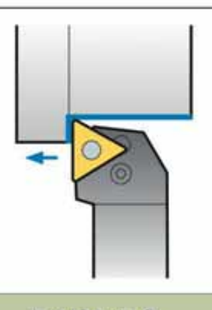
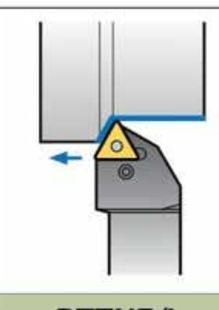
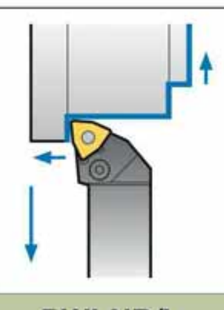
System podwójnego docisku

Kształt obróbki								
Przeznaczenie	DCBNR/L	DCKNR/L	DCLNR/L	DDJNR/L	DSBNR/L	DSDNN	DSKNR/L	DSSNR/L
Kąt przystaw.	75°	75°	95°	93°	75°	45°	75°	45°
Strona	B64	B64	B64	B65	B65	B65	B66	B66
Toczenie	●		●	●	●	●		●
Kopiowanie				●				
Planowanie		●	●				●	●
Fazowanie						●		
Tocz. wsteczne			●	●				

Kształt obróbki								
Przeznaczenie	DTFNR/L	DTGNR/L	DVJNR/L	DVVNN	DWLNR			
Kąt przystaw.	90°	90°	93°	72.5°	95°			
Strona	B66	B67	B67	B67	B67			
Toczenie		●	●	●	●			
Kopiowanie			●	●				
Planowanie	●				●			
Fazowanie								
Tocz. wsteczne			●		●			

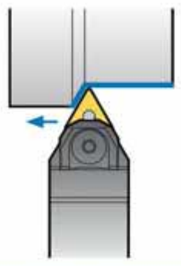
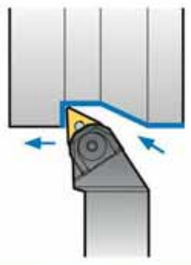
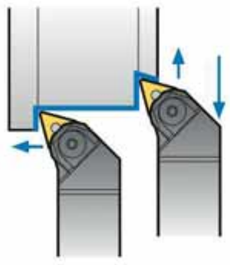
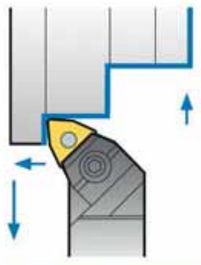
Mocowanie dźwignią

Kształt obróbki								
Przeznaczenie	PCBNR/L	PCKNR/L	PCLNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	PRDCN	PRGCR/L	PSBNR/L
Kąt przystaw.	75°	75°	95°	93°	63°	-	-	75°
Strona	B68	B68	B69	B69, B70	B70	B71	B71	B72
Toczenie	●	●	●	●	●	●	●	●
Kopiowanie				●	●	●	●	
Planowanie			●					
Fazowanie								
Tocz. wsteczne			●					

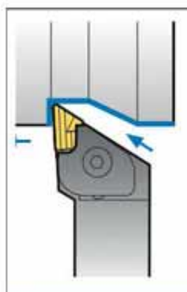
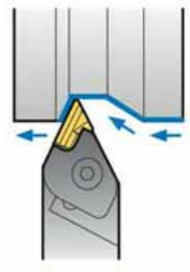
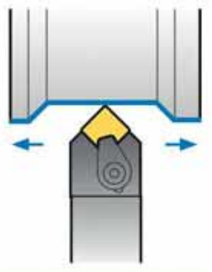
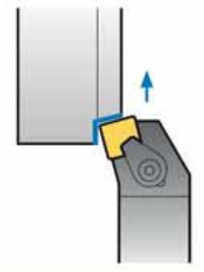
Kształt obróbki								
Przeznaczenie	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	PTFNR/L	PTGNR/L	PTTNR/L	PWLNR/L	
Kąt przystaw.	45°	75°	45°	90°	90°	60°	95°	
Strona	B72, B73	B73	B74	B74	B75	B75	B76	
Toczenie	●		●		●	●	●	
Kopiowanie								
Planowanie		●	●	●			●	
Fazowanie						●		
Tocz. wsteczne							●	

B Zestawienie oprawek do toczenia zewnętrznego

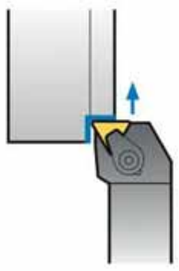
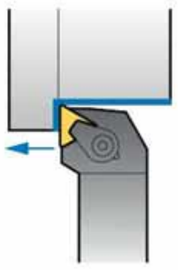
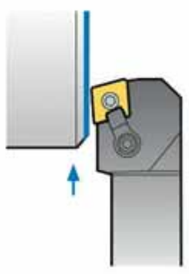
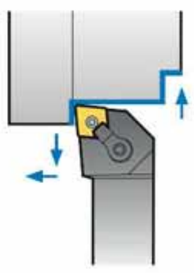
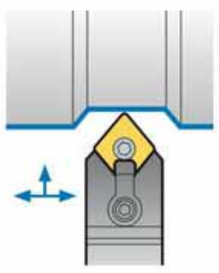
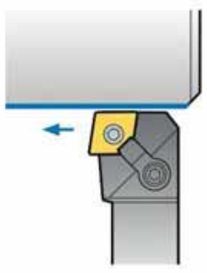
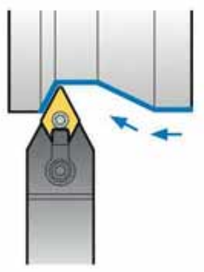
Mocowanie klinem

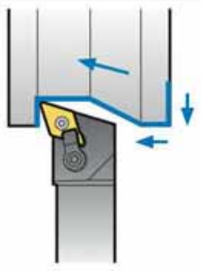
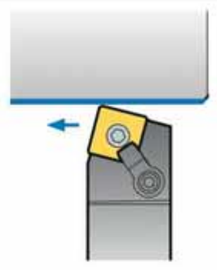
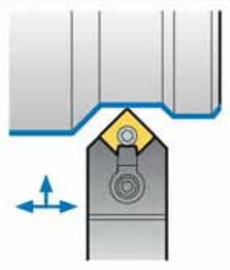
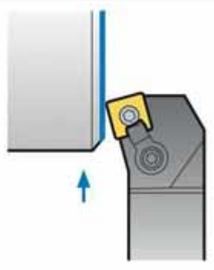
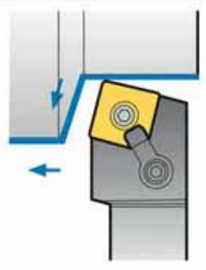
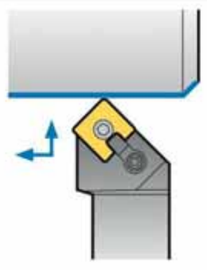
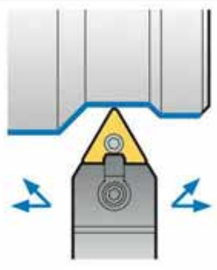
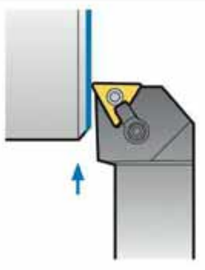
Kształt obróbki				
Przeznaczenie	WTENN	WTJNR/L	WTXNR/L	WWLNR/L
Kąt przystaw.	60°	93°	105°	95°
Strona	B77	B77	B77	B77
Toczenie	●	●	●	●
Kopiowanie	●	●	●	
Planowanie				●
Fazowanie				
Tocz. wsteczne		●	●	●

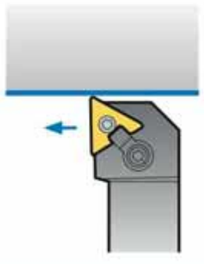
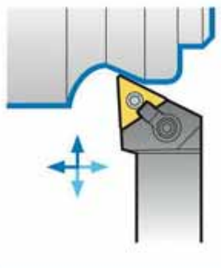
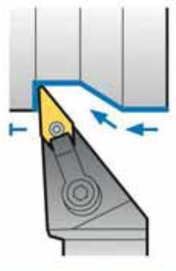
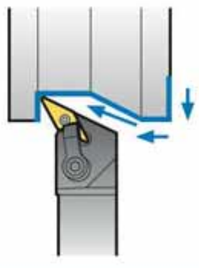
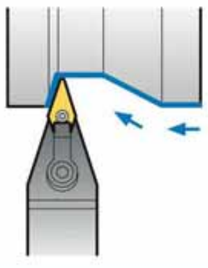
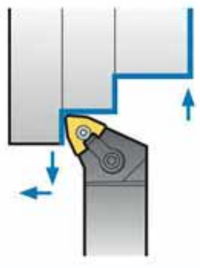
Mocowanie dociskiem

Kształt obróbki				
Przeznaczenie	CKJNR/L	CKNNR/L	CSDPN	CSKPR/L
Kąt przystaw.	93°	63°	45°	75°
Strona	B78	B78	B78	B79
Toczenie	●	●	●	
Kopiowanie	●	●		
Planowanie				●
Fazowanie				
Tocz. wsteczne	●			

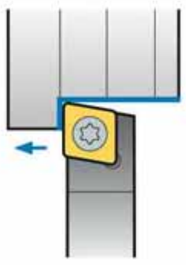
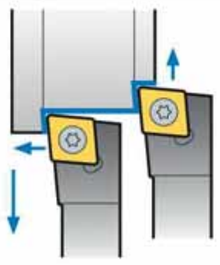
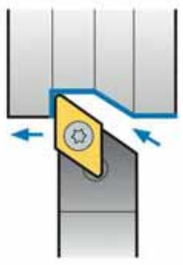
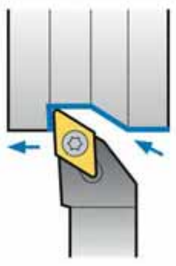
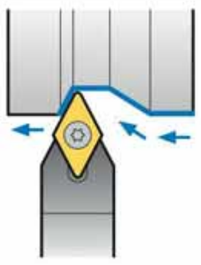
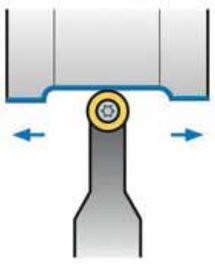
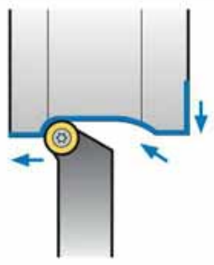
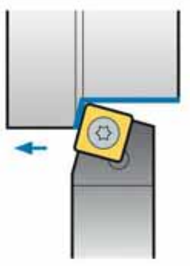
Multi System

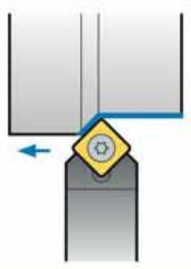
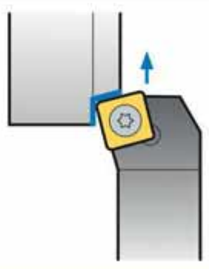
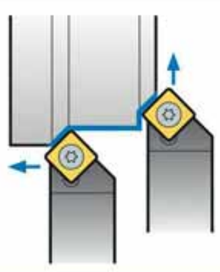
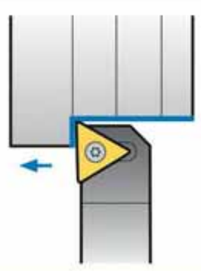
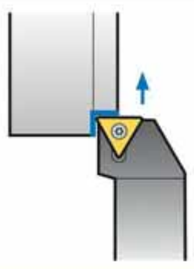
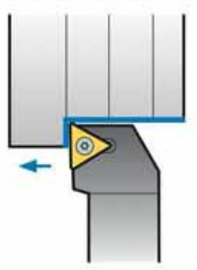
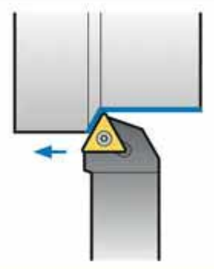
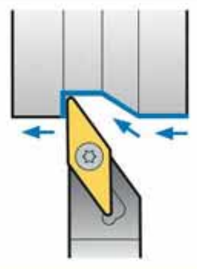
Kształt obróbki								
Przeznaczenie	CTFPR/L	CTGPR/L	MCKNR/L	MCLNR/L	MCMNN	MCRNR/L	MDJNR/L	MDNNN
Kąt przystaw.	90°	90°	75°	95°	50°	75°	93°	62.5°
Strona	B79	B79	B80	B80	B80	B81	B81	B81
Toczenie		●		●	●	●	●	●
Kopiowanie							●	●
Planowanie	●		●	●				
Fazowanie								
Tocz. wsteczne				●			●	

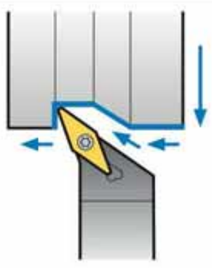
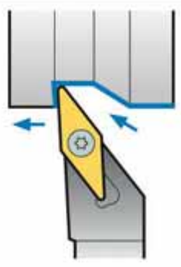
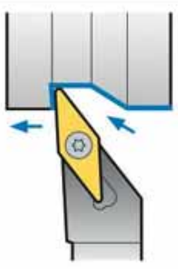
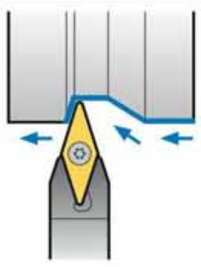
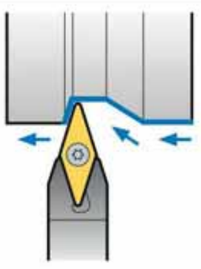
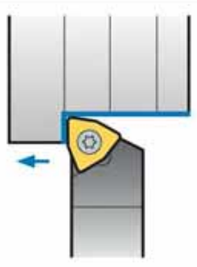
Kształt obróbki								
Przeznaczenie	MDQNR/L	MSBNR/L	MSDNN	MSKNR/L	MSRNR/L	MSSNR/L	MTENN	MTFNR/L
Kąt przystaw.	107.5°	75°	45°	75°	75°	45°	60°	90°
Strona	B82	B82	B82	B83	B83	B84	B84	B84
Toczenie	●	●	●		●	●	●	
Kopiowanie	●						●	
Planowanie				●		●		●
Fazowanie								
Tocz. wsteczne	●							

Kształt obróbki								
Przeznaczenie	MTGNR/L	MTJNR/L	MVJNR/L	MVQNR/L	MVVNN	MWLNR/L		
Kąt przystaw.	90°	93°	93°	117.5°	72.5°	95°		
Strona	B85	B85	B85	B86	B86	B86		
Toczenie	●	●	●	●	●	●		
Kopiowanie		●	●	●	●			
Planowanie		●				●		
Fazowanie								
Tocz. wsteczne		●	●	●		●		

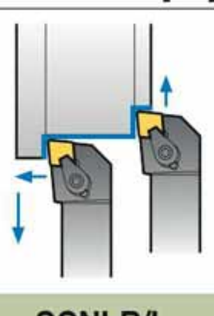
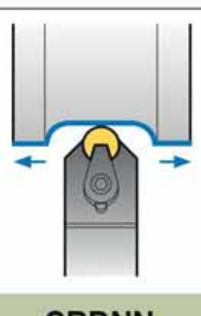
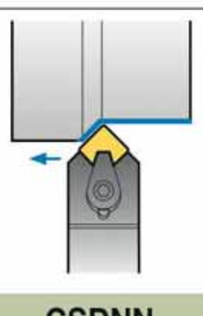
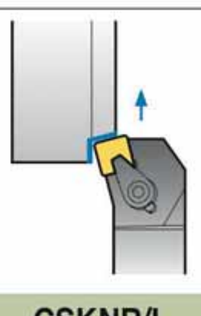
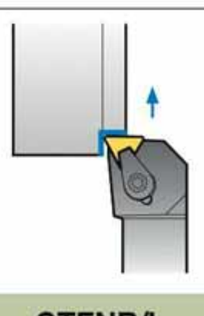
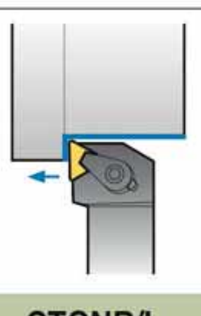
Mocowanie śrubą

Kształt obróbki								
Przeznaczenie	SCACR/L	SCLCR/L	SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SRDCN	SRGCR/L	SSBCR/L
Kąt przystaw.	90°	95°	90°	93°	63°	-	-	75°
Strona	B87	B87	B87	B88	B88	B88	B89	B89
Toczenie	●	●	●	●	●	●	●	●
Kopiowanie			●	●	●	●	●	
Planowanie		●						
Fazowanie								
Tocz. wsteczne		●		●				

Kształt obróbki								
Przeznaczenie	SSDCN	SSKCR/L	SSSCR/L	STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	SVABR/L
Kąt przystaw.	45°	75°	45。	90°	90°	90°	60°	90°
Strona	B89	B90	B90	B90	B90	B91	B91	B91
Toczenie	●		●	●		●	●	●
Kopiowanie								●
Planowanie		●	●		●			
Fazowanie								
Tocz. wsteczne								●

Kształt obróbki								
Przeznaczenie	SVHBR/L	SVJBR/L	SVJCR/L	SVVBN	SVVCN	SWACR/L		
Kąt przystaw.	107.5°	93°	93°	72.5°	72.5°	90°		
Strona	B91	B92	B92	B92	B93	B93		
Toczenie	●	●	●	●	●	●		
Kopiowanie	●	●	●	●	●			
Planowanie								
Fazowanie								
Tocz. wsteczne	●	●	●					

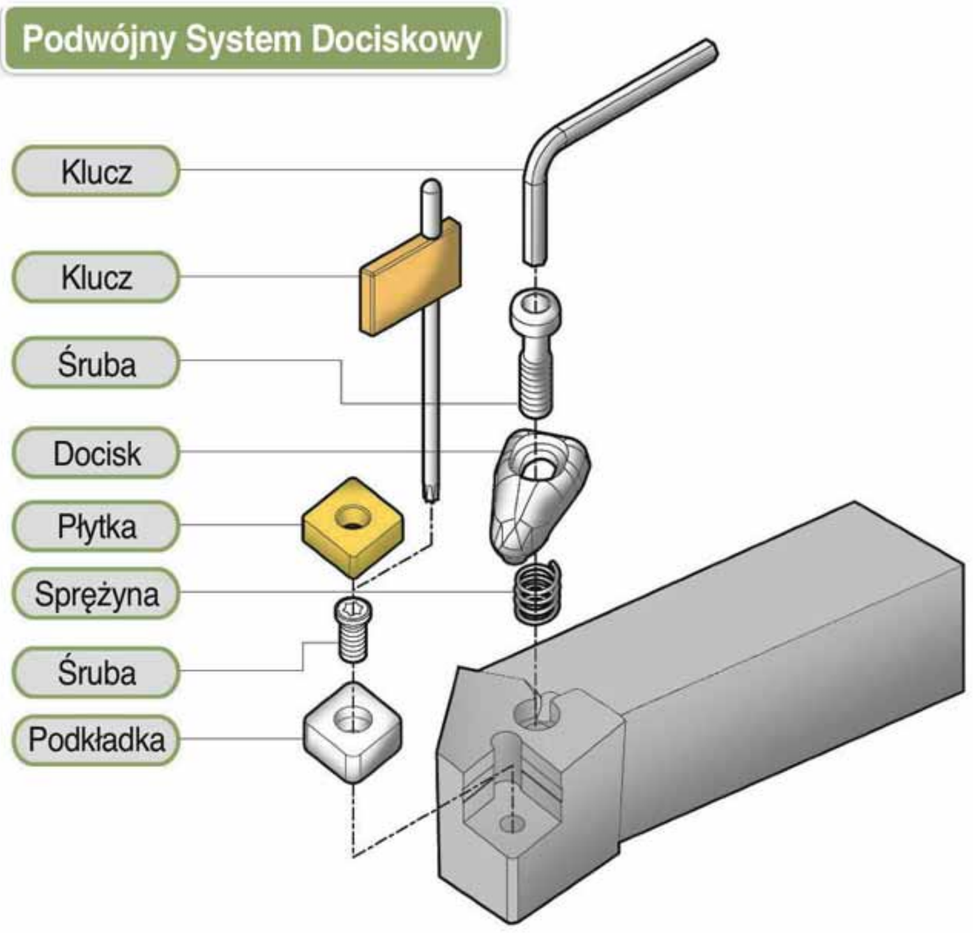
Oprawki do płytek ceramicznych

Kształt obróbki								
Przeznaczenie	CCNLR/L	CRDNN	CRGNR/L	CSDNN	CSKNR/L	CTFNR/L	CTGNR/L	
Kąt przystaw.	95°	-	-	45°	75°	90°	90°	
Strona	B94	B94	B94	B94	B95	B95	B95	
Toczenie	●	●	●	●			●	
Kopiowanie			●					
Planowanie	●				●	●		
Fazowanie								
Tocz. wsteczne	●							

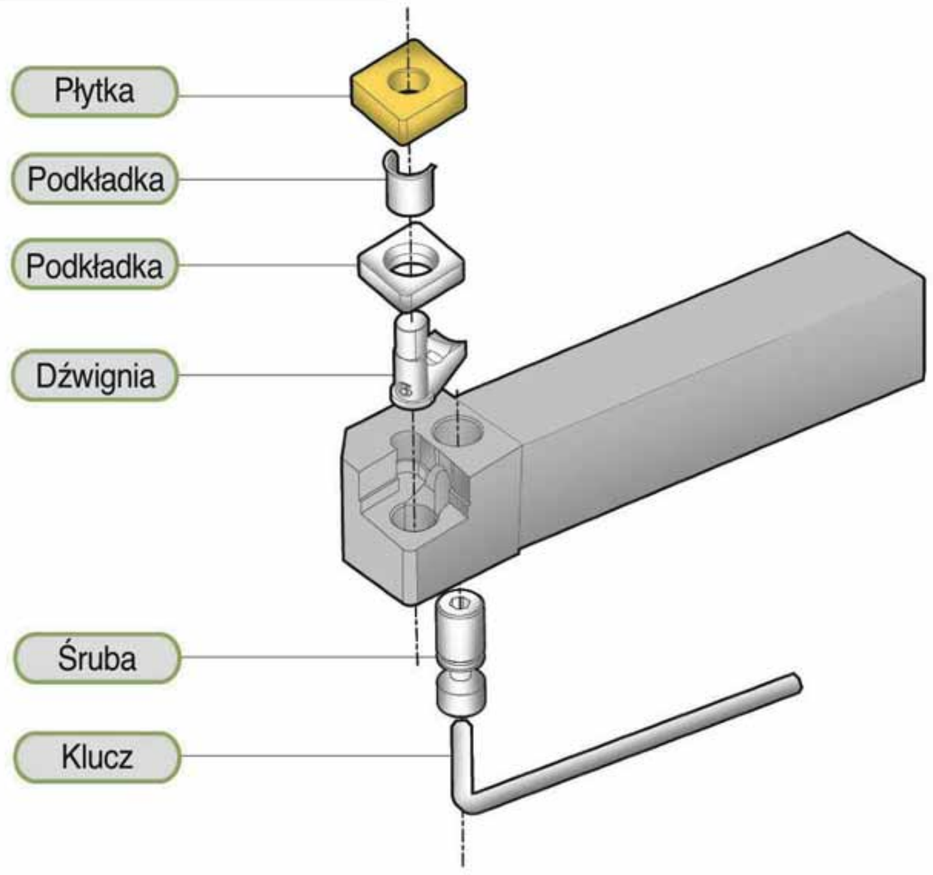
B Instrukcje składania oprawek do toczenia zewnętrznego

Instrukcje składania oprawek do toczenia zewnętrznego

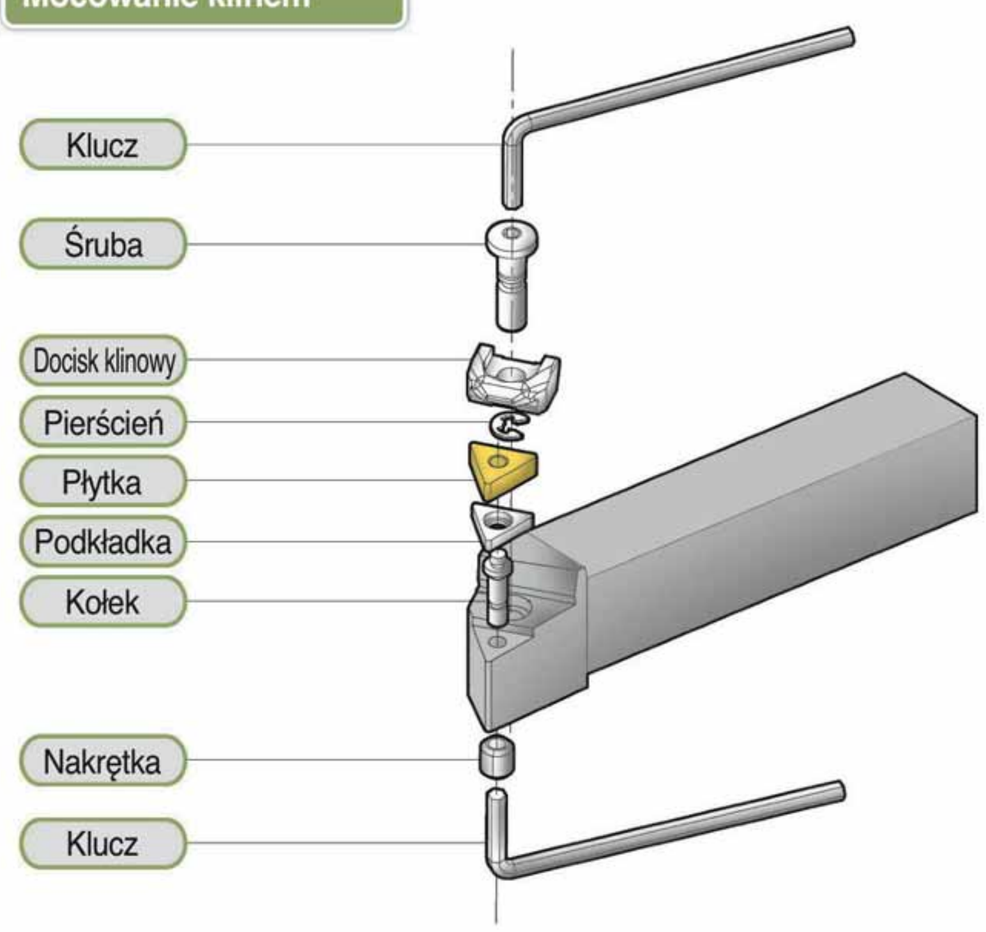
Podwójny System Dociskowy



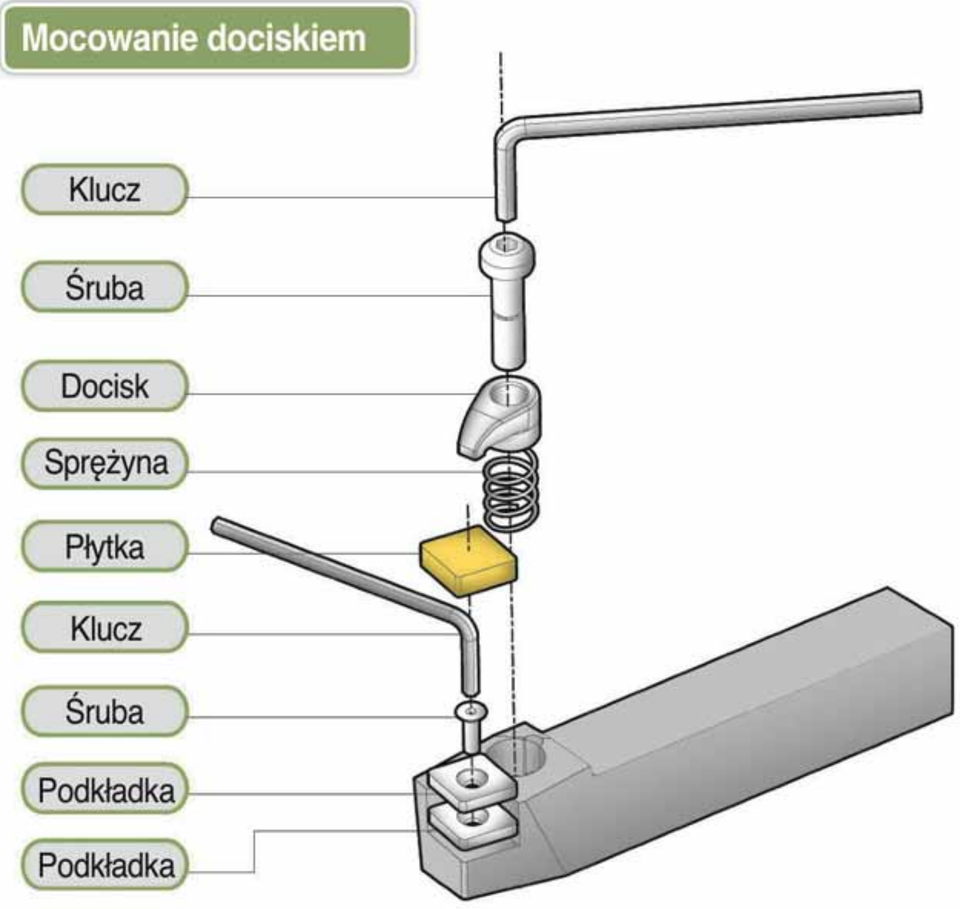
Mocowanie dźwignią



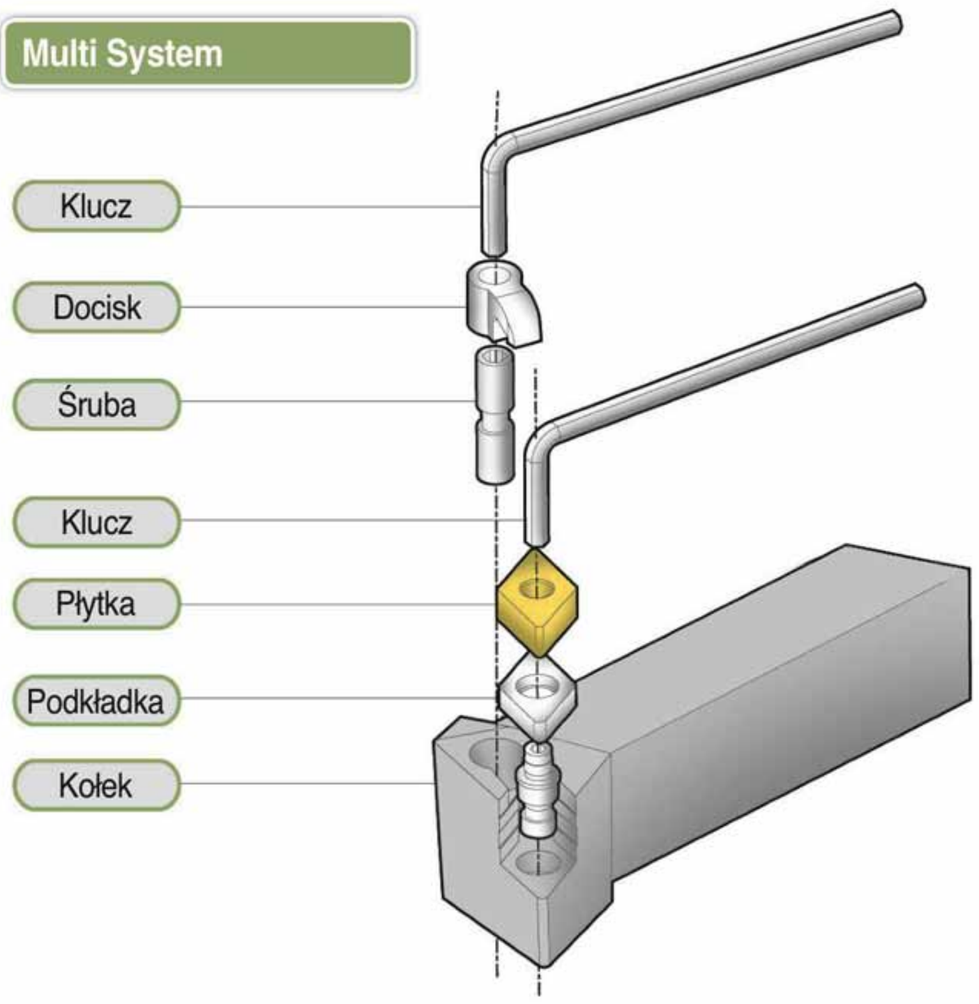
Mocowanie klinem



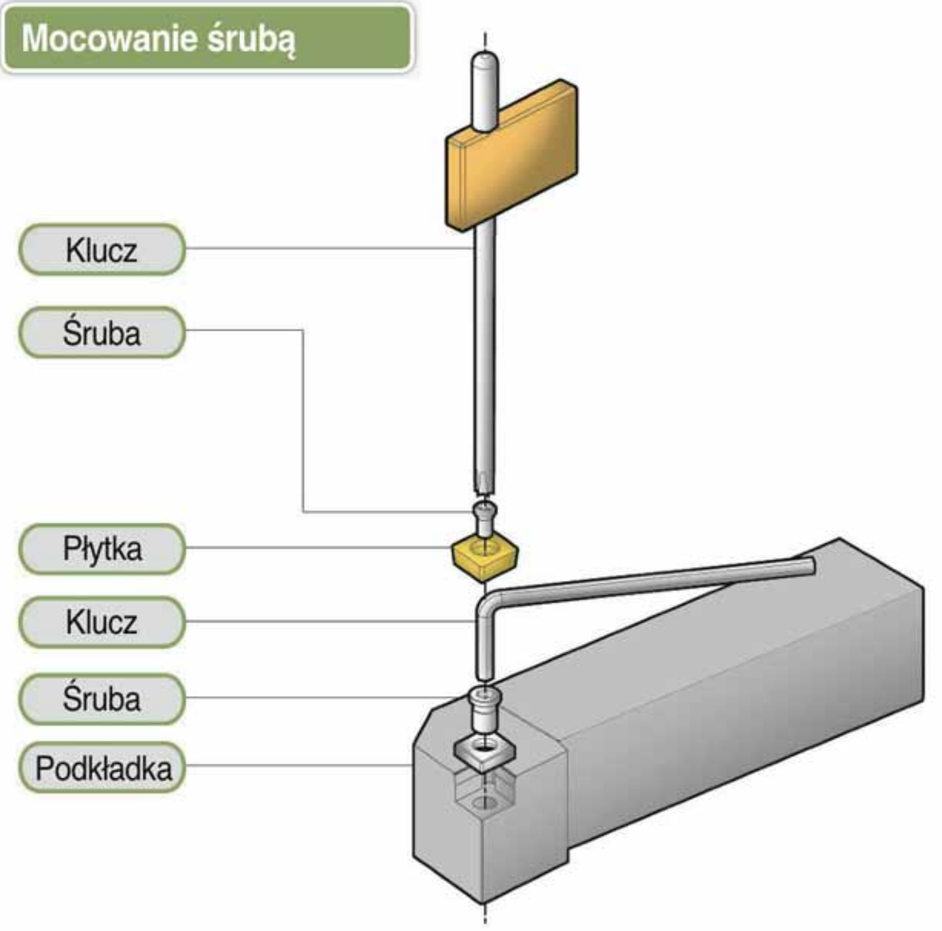
Mocowanie dociskiem



Multi System



Mocowanie śrubą

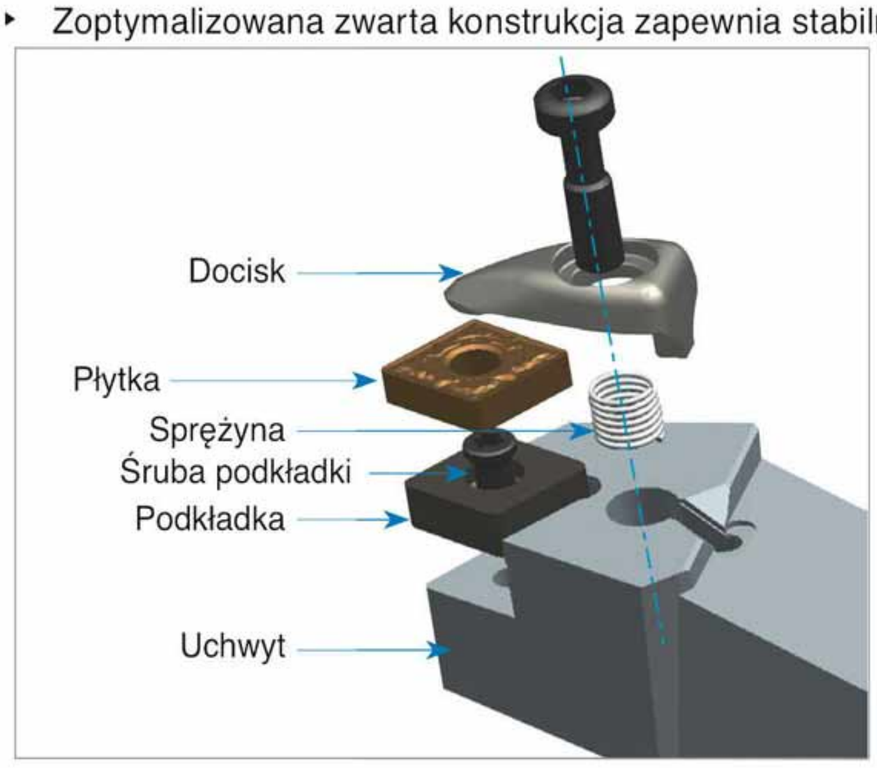


Podwójny system dociskowy

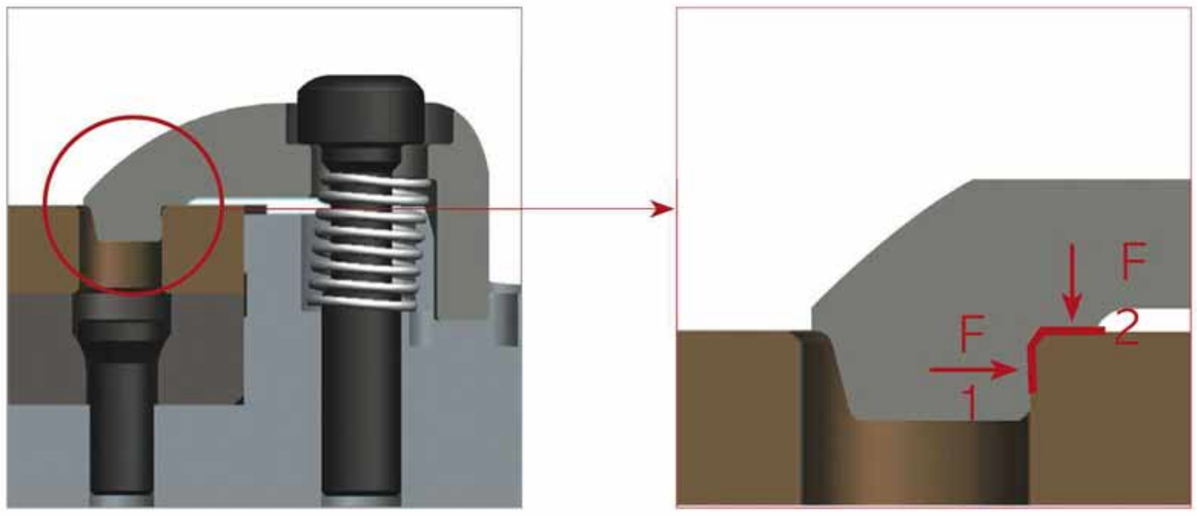
Stabilny system mocowania z podwójnym dociskiem

Właściwości

- Prosty i efektywny system mocowania zabezpieczony jedynie przez śrubę dociskową.
- Mocny system podwójnego mocowania (górne i wewnętrzne) nadaje się do obróbki w bardzo trudnych warunkach.
- Oprawka gwarantuje precyzyję dzięki specjalnej konstrukcji tylnej części zacisku.
- Zoptymalizowana zwarta konstrukcja zapewnia stabilność układu docisku.





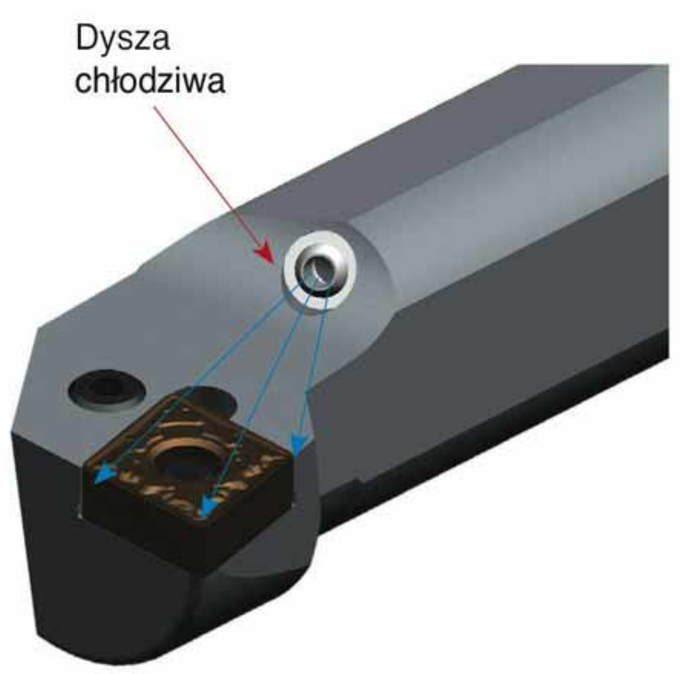


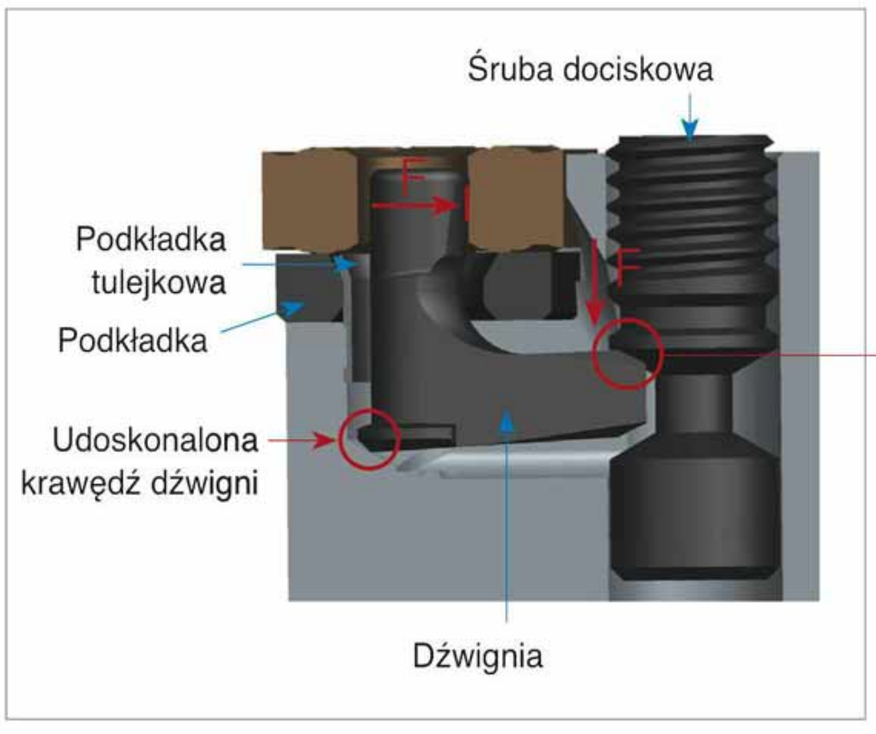
Mocowanie dźwignią

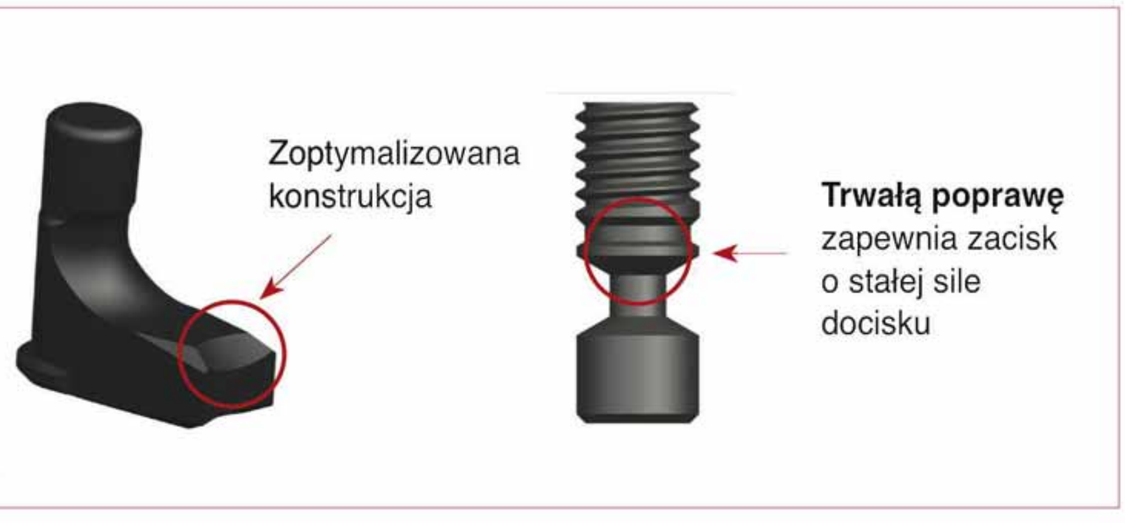
Stabilny system mocowania dźwignią

Właściwości

- Oprawka zapewnia precyzję dzięki specjalnej konstrukcji gniazda z krawędzią dociskową.
- Poprawiono trwałość części oprawki
- Dzięki mocnemu systemowi docisku i zoptymalizowaniu części wydłużono żywotność narzędzia.
- Oznaczenia na uchwycie ułatwiają poprawną kompletację oprawki.
- Regulowana dysza chłodziwa daje możliwość zmiany kierunku podawania chłodziwa.





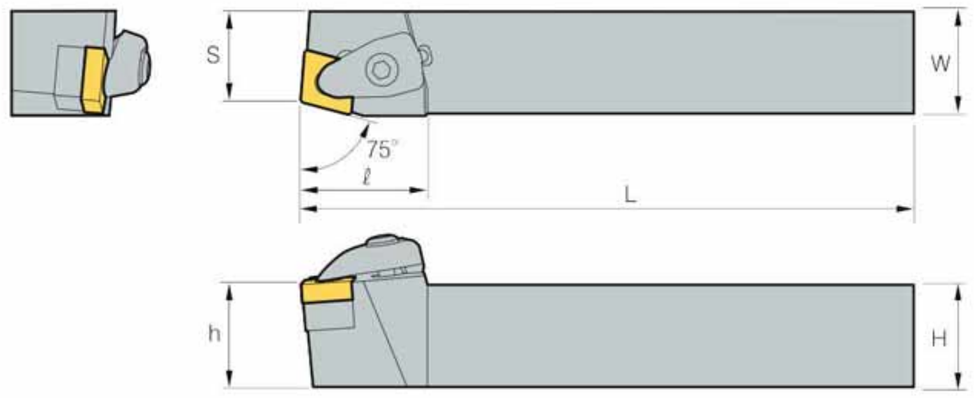


B System podwójnego docisku

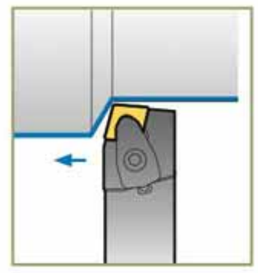
DCBNR/L



CN□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DCBNR/L	2020-K12	●	●	20	20	125	17	20	31	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●	●	25	25	150	22	25	31							
	3225-P12	●	●	32	25	170	22	32	31							
	2525-M16			25	25	150	22	25	36	CN□□1606□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
	3232-P16			32	32	170	27	32	36							
	3232-P19	○	○	32	32	170	27	32	40	CN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SC63V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S19			40	40	250	35	40	40							

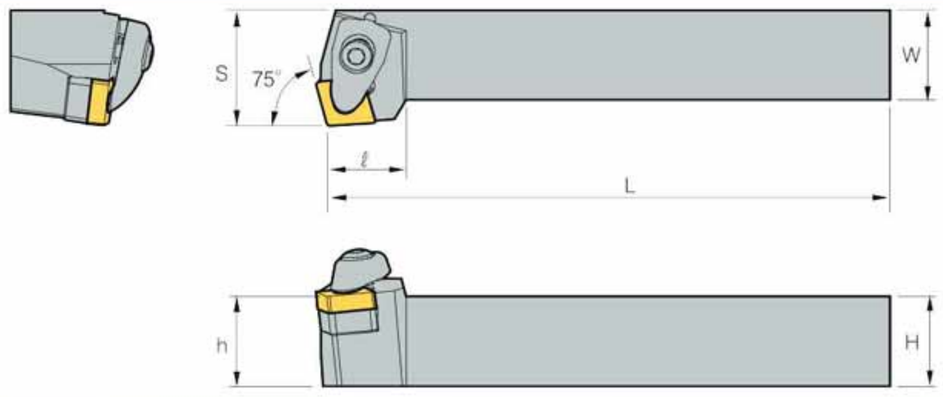
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

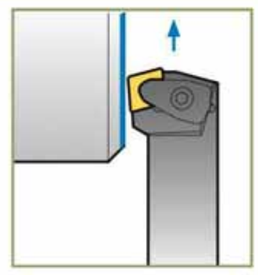
DCKNR/L



CN□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DCKNR/L	2020-K12			20	20	125	25	20	21	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●	●	25	25	150	32	25	21							
	3225-P12			32	25	170	32	32	21							
	3232-P16			32	32	170	40	32	26	CN□□1606□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S16			40	40	250	50	40	26							

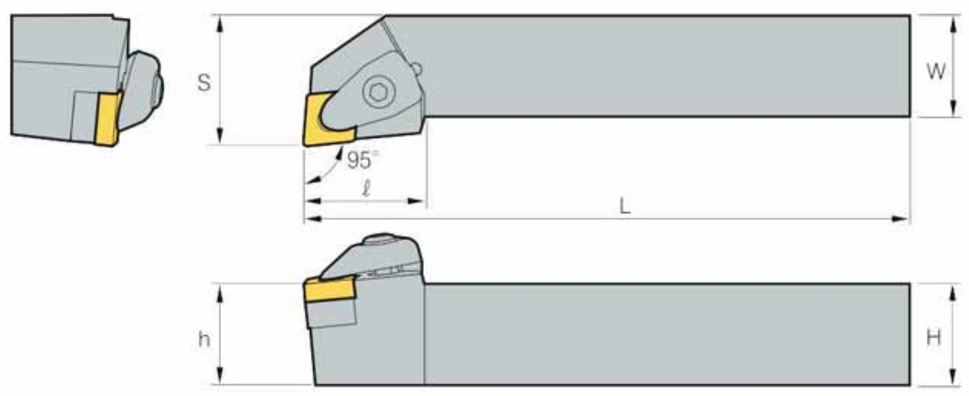
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

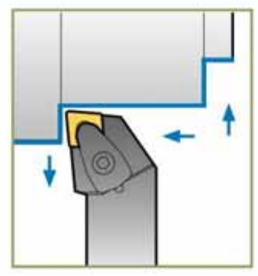
DCLNR/L



CN□□



95°



• Oprawka typu R

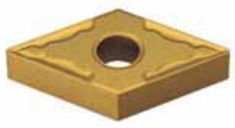
(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DCLNR/L	2020-K09			20	20	125	25	20	24.5	CN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SC32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M09			25	25	150	32	25	24.5							
	2020-K12	●	●	20	20	125	25	20	30	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●	●	25	25	150	32	25	30							
	3225-P12	●	○	32	25	170	32	32	30							
	3232-P12	●	●	32	32	170	40	32	30							
	2525-M16	○	○	25	25	150	32	25	36	CN□□1606□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	3225-P16	○	○	32	25	170	32	32	36							
	3232-P16	○	○	32	32	170	40	32	36							
	2525-M19			25	25	150	32	25	40	CN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SC63V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	3225-P19			32	25	170	32	32	40							
	3232-P19	○	○	32	32	170	40	32	40							
	4040-S19	○	○	40	40	250	50	40	40							

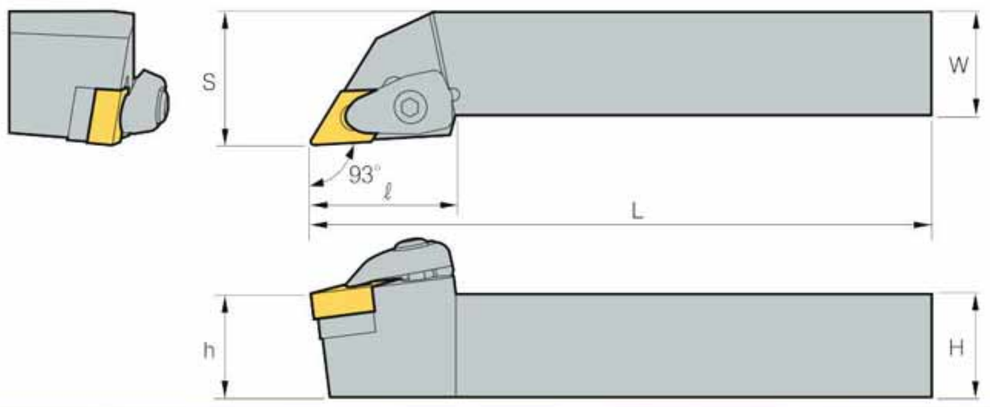
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

DDJNR/L



DN□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DDJNR/L	2020-K11	○	○	20	20	125	25	20	30	DN□□1104□□	CVH3	CHX0415	SD32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M11	○	○	25	25	150	32	25	30							
	3225-P11			32	25	170	32	32	30							
	3232-P11			32	32	170	40	32	30							
	2020-K15	○	●	20	20	125	25	20	35	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M15	●	●	25	25	150	32	25	35							
	3225-P15	●	●	32	25	170	32	32	35							
	3232-P15	●	●	32	32	170	40	32	35							
	2020-K15-3	●	●	20	20	125	25	20	35	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M15-3	●	●	25	25	150	32	25	35							
	3232-P15-3	●	●	32	32	170	40	32	35							

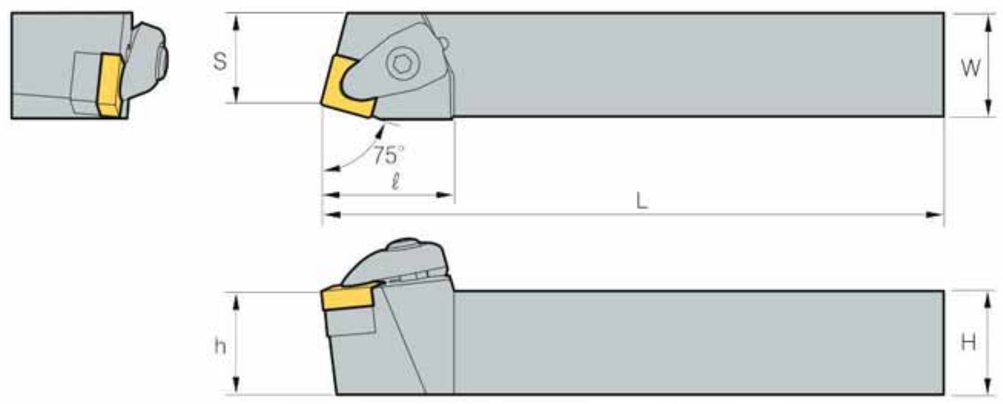
• Dostępne płytki, patrz strony B19~B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

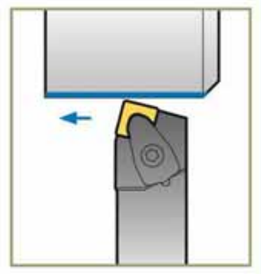
DSBNR/L



SN□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DSBNR/L	2020-K09			20	20	125	17	20	25	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M09			25	25	150	22	25	25							
	2020-K12	●	●	20	20	125	17	20	32	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●	●	25	25	150	22	25	32							
	3225-P12	●	●	32	25	170	22	32	32							
	3232-P12	●	●	32	32	170	27	32	32							
	2525-M15			25	25	150	22	25	38	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
	3225-P15			32	25	170	22	32	38							
	3232-P15			32	32	170	27	32	38							
	3232-P19			32	32	170	27	32	43	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S19			40	40	250	35	40	43							

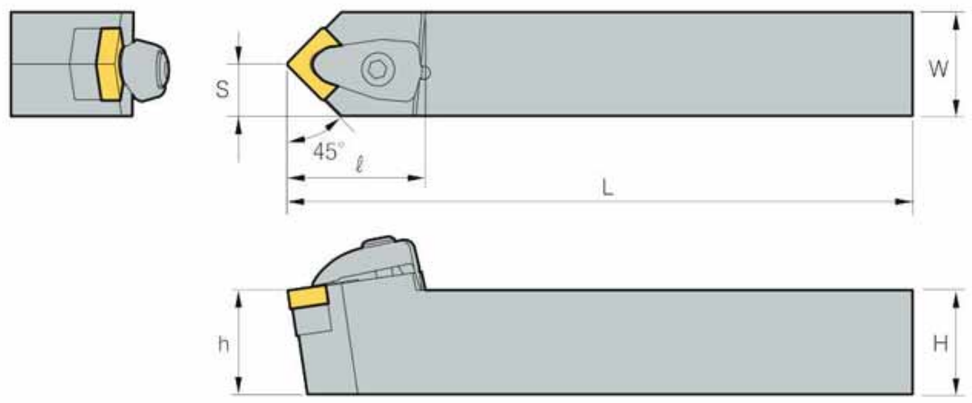
• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B24

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

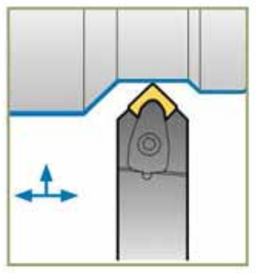
DSDNN



SN□□



45°



(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DSDNN	2020-K09		20	20	125	10	20	26.5	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2020-K12	●	20	20	125	10	20	33	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●	25	25	150	12.5	25	33							
	3225-P12	●	32	25	170	12.5	32	33							
	3232-P12	●	32	32	170	16	32	33							
	2525-M15		25	25	150	12.5	25	39.4	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
	3232-P15		32	32	170	16	32	38							
	3232-P19	○	32	32	170	16	32	43	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S19		40	40	250	20	40	45							

• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B24

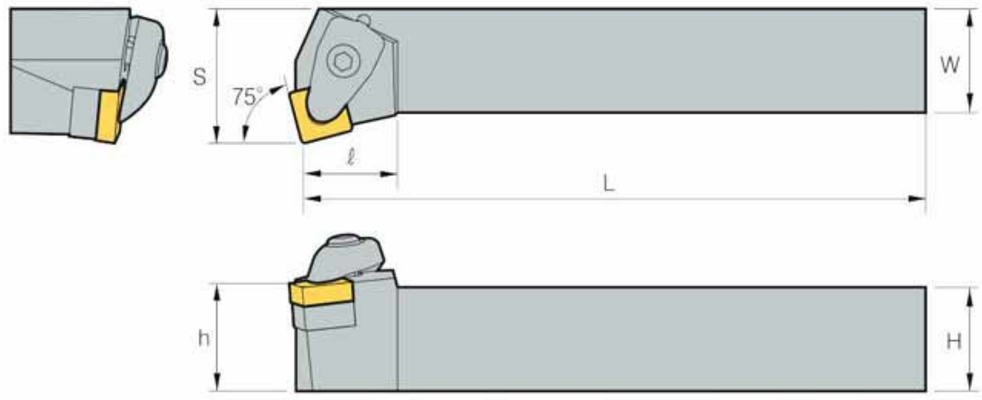
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B System podwójnego docisku

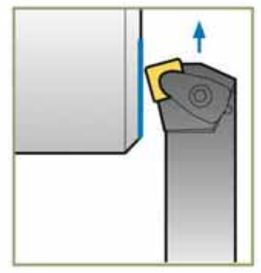
DSKNR/L



SN□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DSKNR/L	2020-K09			20	20	125	25	20	20	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2020-K12	●	●	20	20	125	25	20	23	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	○	●	25	25	150	32	25	23							
	3232-P12	●	●	32	32	170	40	32	23							
	3232-P15			32	32	170	40	32	28	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
	3232-P19			32	32	170	40	32	35	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S19			40	40	250	50	40	43							

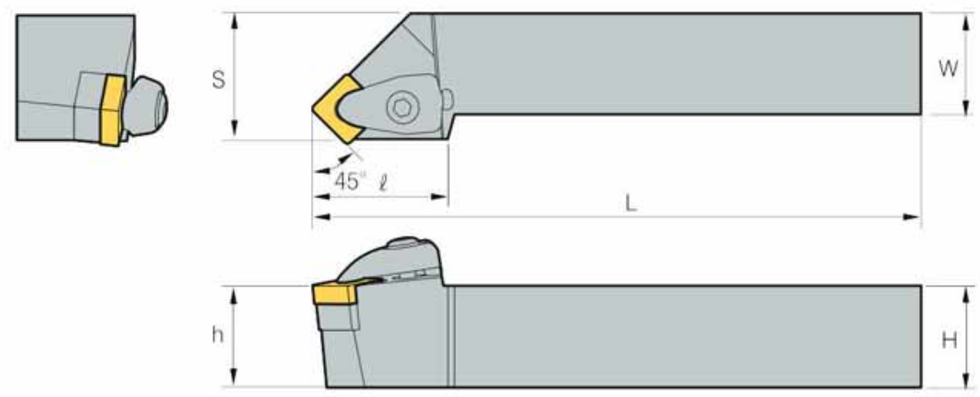
• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B24

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

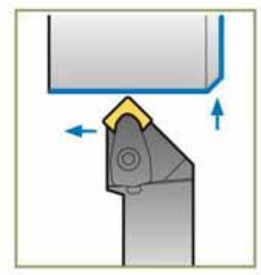
DSSNR/L



SN□□



45°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DSSNR/L	2020-K09			20	20	125	25	20	28.5	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2020-K12	●	●	20	20	125	25	20	35	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	●	●	25	25	150	32	25	35							
	3225-P12	●	●	32	25	170	32	32	35							
	3232-P12	●	●	32	32	170	40	32	35							
	2525-M15			25	25	150	32	25	38.5	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
	3232-P15			32	32	170	40	32	38.5							
	3232-P19	○		32	32	170	40	32	46	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S19			40	40	250	50	40	46							

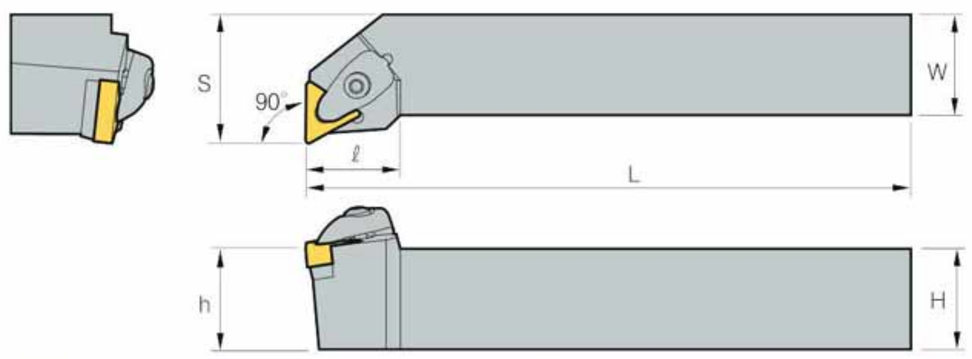
• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B24

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

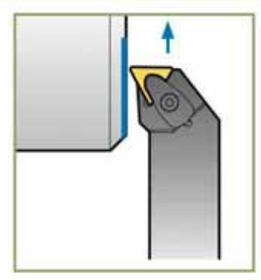
DTFNR/L



TN□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DTFNR/L	2020-K16			20	20	125	25	20	24.5	TN□□1604□□	CVH3	CHX0415	ST32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M16			25	25	150	32	25	24.5							
	3232-P16			32	32	170	40	32	23.5							
	2525-M22			25	25	150	32	25	33	TN□□2204□□	CVH4	CHX0518	ST44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	3225-P22			32	25	170	32	32	33							
	3232-P22			32	32	170	40	32	33							

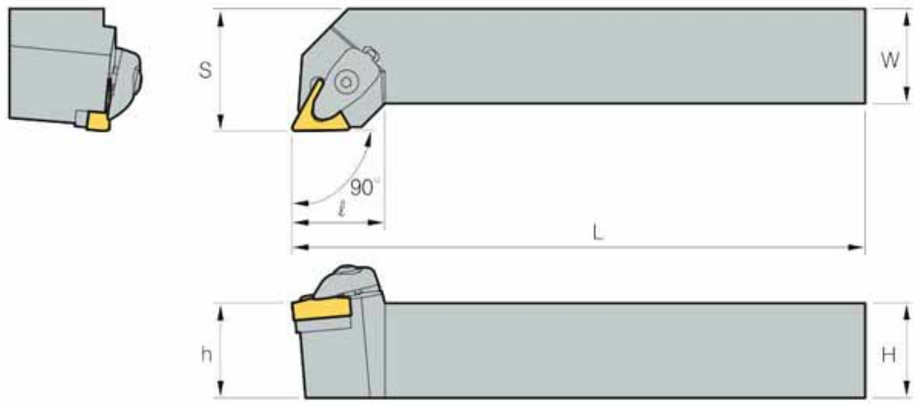
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

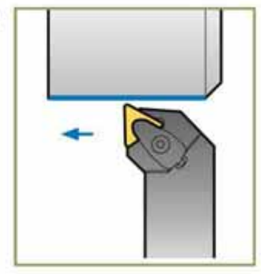
DTGNR/L



TN□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DTGNR/L	**2020-K16**			20	20	125	25	20	24.5	TN□□1604□□	CVH3	CHX0415	ST32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M16			25	25	150	32	25	24.5							
	3232-P16			32	32	170	40	32	24.5							
	2525-M22			25	25	150	32	25	32.6	TN□□2204□□	CVH4	CHX0518	ST44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	3225-P22			32	25	170	32	32	32.6							
	3232-P22			32	32	170	40	32	32.6							

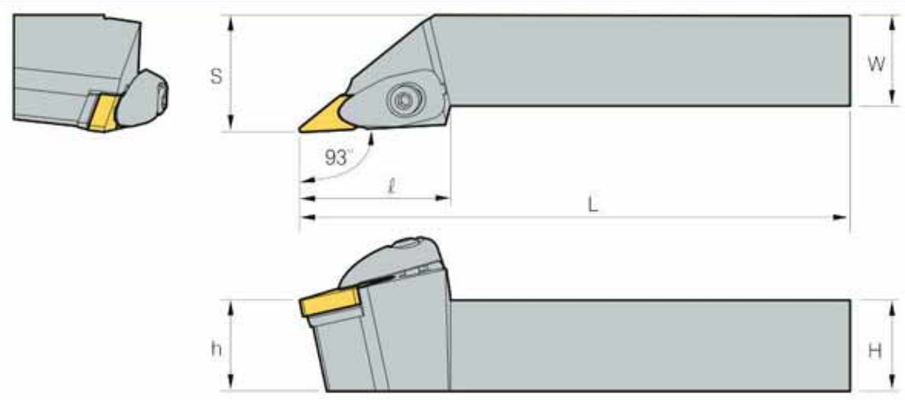
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

DVJNR/L



VN□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DVJNR/L	**2020-K16**	○	○	20	20	125	25	20	41.5	VN□□1604□□	CVH3V	CHX0518	SV32V	FTNA03508	SPR0714	HW30P
	2525-M16	○	○	25	25	150	32	25	41.5							
	3232-P16	○	○	32	32	170	40	32	41.5							

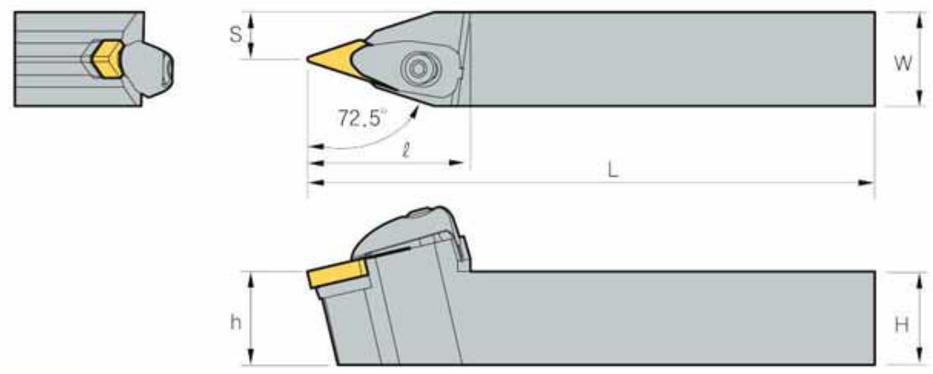
• Odpowiednie płytki, patrz strona B30

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

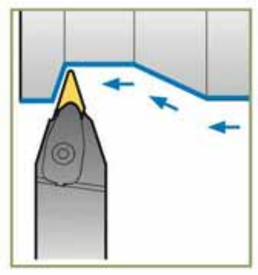
DVVNN



VN□□



72.5°



(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DVVNN	**2020-K16**		20	20	125	10	20	40	VN□□1604□□	CVH3V	CHX0518	SV32V	FTNA03508	SPR0714	HW30P
	2525-M16	○	25	25	150	12.5	25	40							
	3232-P16		32	32	170	16	32	40							

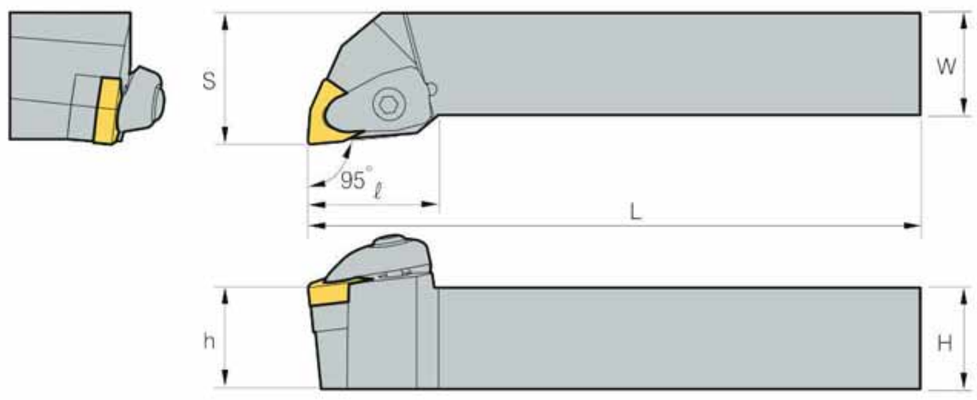
• Odpowiednie płytki, patrz strona B30

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

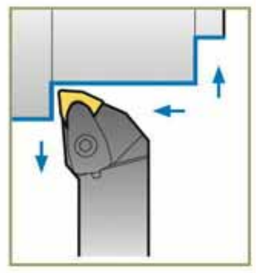
DWLNR/L



WN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śr. docisku	Podkładka	Śr. podkł.	Sprężyna	Klucz
DWLNR/L	**2020-K06**	○	○	20	20	125	25	20	26	WN□□0604□□	CVH3	CHX0415	SW32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M06	○	○	25	25	150	32	25	26							
	2020-K08	●	●	20	20	125	25	20	32	WN□□0804□□	CVH4	CHX0518	SW44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M08	●	●	25	25	150	32	25	32							

• Odpowiednie płytki, patrz strony B31~B32

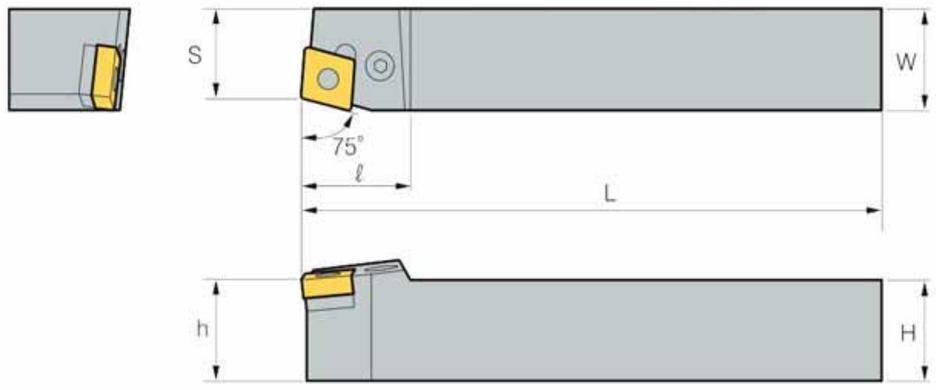
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Mocowanie dźwignią

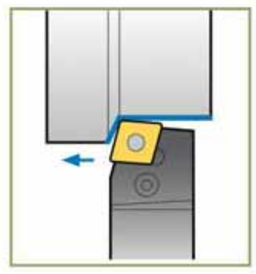
PCBNR/L



CN□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PCBNR/L 2020-K12	●	●	20	20	125	17	20	27	CN□□1204□□	LV4	VHX0821	SC42	SP4	HW30L	LSPS8
2525-M12	●	●	25	25	150	22	25	27							
3225-P12	●	●	32	25	170	22	32	27							
2525-M16	●	●	25	25	150	22	25	33	CN□□1606□□	LV5	VHX0825	SC53	SP5	HW30L	LSPS6
3232-P16	●	●	32	32	170	27	32	33							
3232-P19	●	●	32	32	170	27	32	36	CN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	HW40L	LSPS6
4040-S19	●	●	40	40	250	35	40	36							
4040-S25	●	●	40	40	250	35	40	47	CN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SC84N	SP8N	HW50L	LSPS8
4040-S25-5	●	●	40	40	250	35	40	47	CN□□2507□□						

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PCBNR/L 2020-K12N			20	20	125	17	20	27	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	HW30L	LSPS4
2525-M12N			25	25	150	22	25	27							
3225-P12N			32	25	170	22	32	27							
2525-M16N			25	25	150	22	25	33	CN□□1606□□	LV5N	VHX0820AN	SC53N	SP5N	HW30L	LSPS5
3232-P16N			32	32	170	27	32	33							

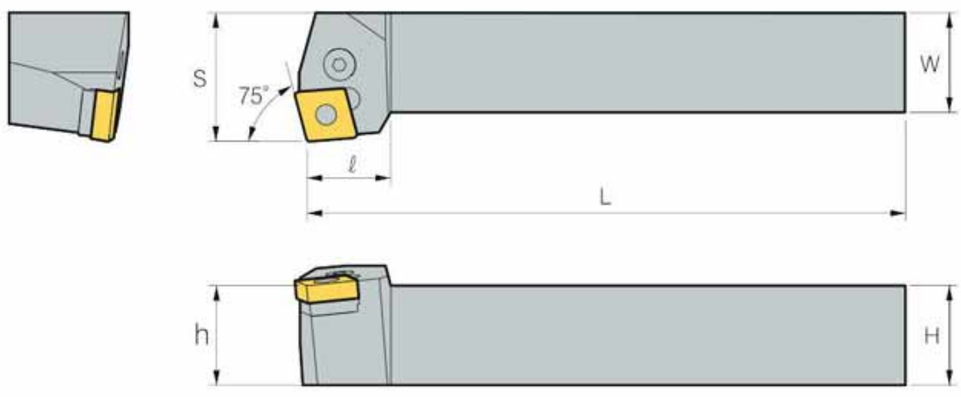
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

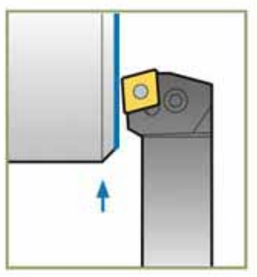
PCKNR/L



CN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PCKNR/L2020-K12	●	●	20	20	125	25	20	27	CN□□1204□□	LV4	VHX0821	SC42	SP4	HW30L	LSPS4
2525-M12	●	○	25	25	150	32	25	27							
3225-P12			32	25	170	40	32	30							
3232-P16			32	32	170	40	32	26	CN□□1606□□	LV5	VHX0825	SC53	SP5	HW30L	LSPS5
4040-S16			40	40	250	50	40	25							

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PCKNR/L 2020-K12N			20	20	125	25	20	27	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	HW30L	LSPS4
2525-M12N			25	25	150	32	25	27							
3225-P12N			32	25	170	40	32	30							
3232-P16N			32	32	170	40	32	26	CN□□1606□□	LV5N	VHX0820AN	SC53N	SP5N	HW30L	LSPS5
4040-S16N			40	40	250	50	40	25							

• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

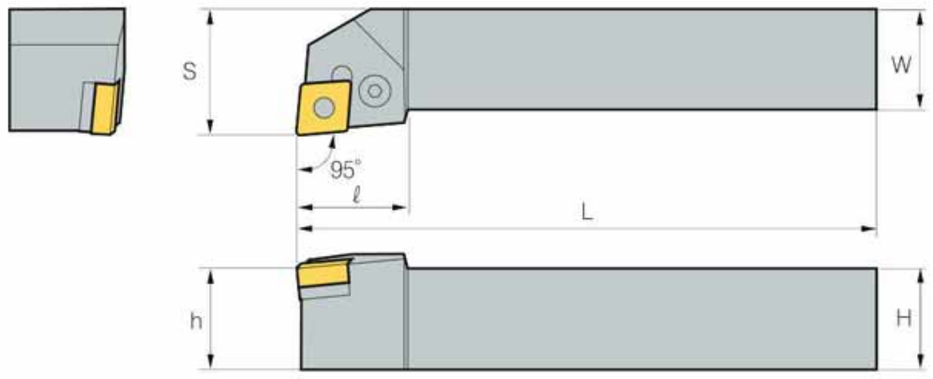
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

■ **Udoskonalone uchwyty i części oprawki zapewniają sprawność i trwałość.**
■ **“N” obowiązuje dla nowego typu (uchwyt i części oprawki)**

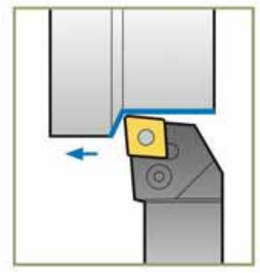
PCLNR/L



CN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

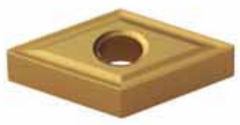
Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PCLNR/L	1616-H09	●		16	16	100	20	16	20	CN□□0903□□	LV3	VHX0617	SC32	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K09	●	●	20	20	125	25	20	22							
	2525-M09	●	●	25	25	150	32	25	22							
	1616-H12	●	●	16	16	100	20	16	28	CN□□1204□□	LV4	VHX0821	SC42	SP4	HW30L	LSPS4
	2020-K12	●	●	20	20	125	25	20	28							
	2525-M12	●	●	25	25	150	32	25	28							
	3225-P12	●		32	25	170	32	32	28							
	3232-P12	●	●	32	32	170	40	32	28							
	2525-M16	●	●	25	25	150	32	25	33	CN□□1606□□	LV5	VHX0825	SC53	SP5	HW30L	LSPS5
	3232-P16	●	●	32	32	170	40	32	33							
	2525-M19	●	●	25	25	150	32	25	36	CN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	3225-P19	●		32	25	170	32	32	36							
	3232-P19	●	●	32	32	170	40	32	36							
	4040-P19	●		40	40	250	50	40	36							
	4040-S19	●	●	40	40	170	50	40	36							
	4040-S25	●	●	40	40	250	50	40	47	CN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SC84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	5050-T25	●	●	50	50	300	60	50	47							
	4040-S25-5	●	●	40	40	250	50	40	47	CN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SC84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	5050-S25-5			50	50	300	60	50	47							

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PCLNR/L	1616-H09N			16	16	100	20	16	20	CN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SC32N	SP3N	HW25L	LSPS3
	2020-K09N			20	20	125	25	20	22							
	2525-M09N			25	25	150	32	25	22							
	1616-H12N			16	16	100	20	16	28	CN□□1204□□	LV4N	VHX0817N VHX0820N	SC42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	2020-K12N	●	●	20	20	125	25	20	28							
	2525-M12N	●		25	25	150	32	25	28							
	3225-P12N			32	25	170	32	32	28							
	3232-P12N			32	32	170	40	32	28							
	2525-M16N			25	25	150	32	25	33	CN□□1606□□	LV5N	VHX0820AN	SC53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	3232-P16N			32	32	170	40	32	33							

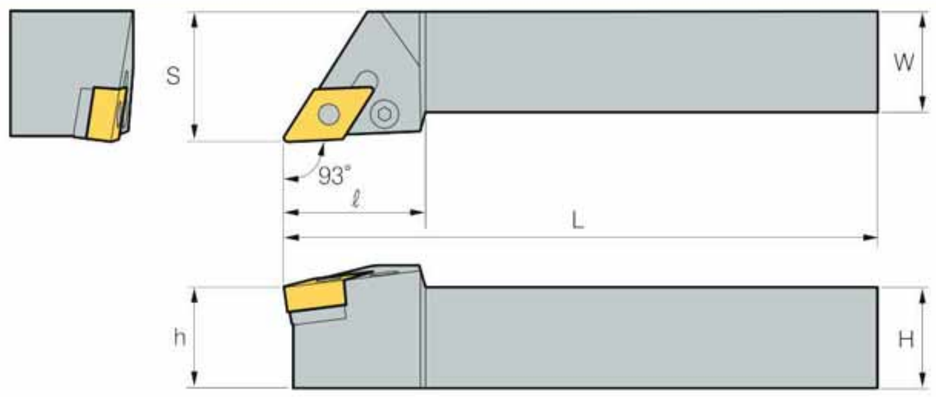
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

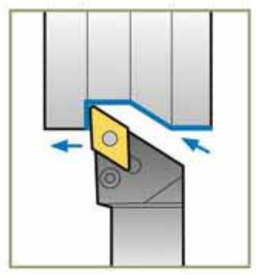
PDJNR/L



DN□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

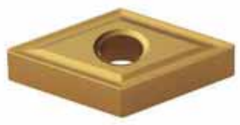
Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PDJNR/L	1616-H11	●	○	16	16	100	20	16	25	DN□□1104□□	LV3	VHX0617	SD317	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K11	●	○	20	20	125	25	20	25							
	2525-M11	●	○	25	25	150	32	25	30							
	2020-K15	○	●	20	20	125	25	20	35	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M15	●	○	25	25	150	32	25	35							
	3225-P15	○	○	32	25	170	32	32	35							
	3232-P15	●	●	32	32	170	40	32	35							
	2020-K15-3	●		20	20	125	25	20	35	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M15-3	●	○	25	25	150	32	25	35							
	3232-P15-3			32	32	170	40	32	35							

• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

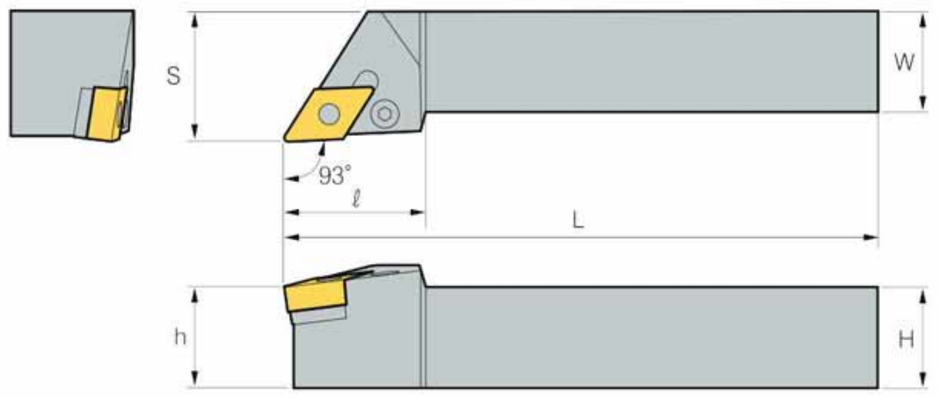
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Mocowanie dźwignią

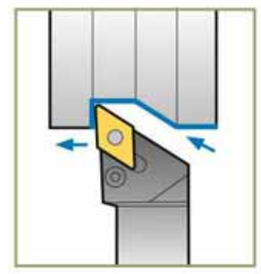
PDJNR/L



DN□□



93°



• Oprawka typu R

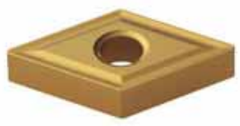
(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PDJNR/L	1616-H11N			16	16	100	20	16	25	DN□□1104□□	LV3AN	VHX0617N	SD32N	SP3N-1	HW25L	LSPS3
	2020-K11N			20	20	125	25	20	25							
	2525-M11N			25	25	150	32	25	30							
	2020-K15N			20	20	125	25	20	35	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	2525-M15N	●		25	25	150	32	25	35							
	3225-P15N			32	25	170	32	32	35							
	3232-P15N			32	32	170	40	32	35							
	2020-K15-3N			20	20	120	25	20	35	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	HW30L	LSPS4
	2525-M15-3N			25	25	150	32	25	35							
	3232-P15-3N			32	32	170	40	32	35							

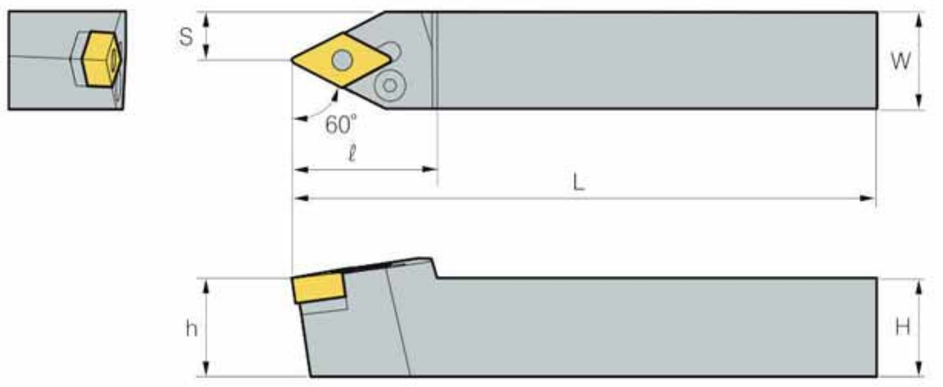
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

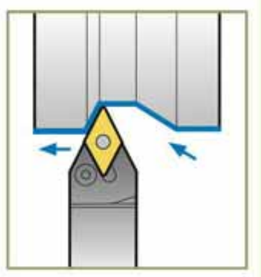
PDNNR/L



DN□□



63°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PDNNR/L	2020-K15	●		20	20	125	8	20	37	DN□□ 1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M15	●		25	25	150	12.5	25	37							
	3232-P15	●		32	32	150	16	32	37							
	4025-M15			40	25	170	12.5	32	37							
	2525-M15-3			25	25	150	12.5	25	37	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4
	4025-M15-3			40	25	150	12.5	25	37							

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PDNNR/L	2020-K15N			20	20	125	8	20	37	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	2525-M15N			25	25	150	12.5	25	37							
	3232-P15N			32	32	170	16	32	37							
	2525-M15-3N			25	25	150	12.5	25	37	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	HW30L	LSPS4
	3232-P15-3N			32	32	170	16	32	37							

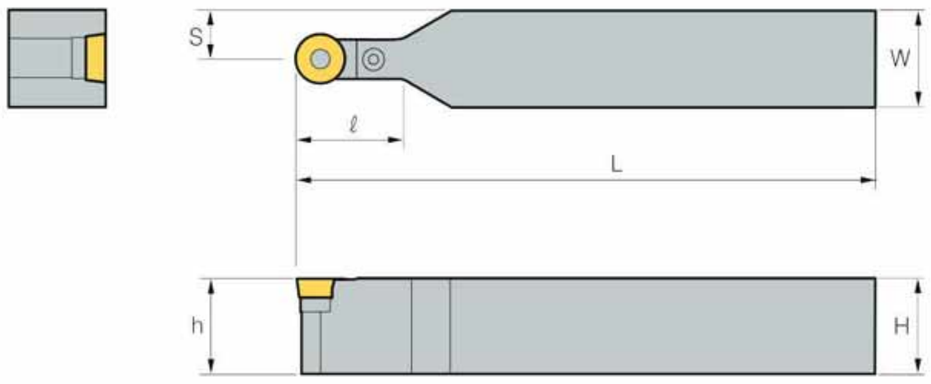
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

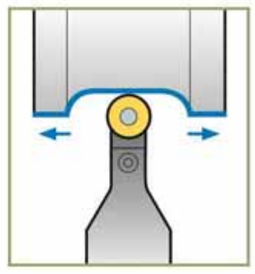
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PRDCN



RCMX





(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PRDCN	**2020-M10**	●	20	20	150	15	20	24	RCMX 1003M0	LR10	VHX0514	SR10	SP3	HW20L	LPSP3
	2525-M10	●	25	25	150	17.5	25	24							
	2525-M12	●	25	25	150	18.5	25	24	RCMX 1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	HW25L	LPSP3
	2020-K12	●	20	20	125	16	20	24							
	3225-Q12	●	32	25	180	18.5	32	24							
	2525-Q16	●	25	25	180	20.5	25	30	RCMX 1606M0	LR16	VHX0621	SR16	SP4	HW25L	LPSP4
	3225-Q16	●	32	25	180	20.5	32	30							
	3232-Q16	●	32	32	180	24	32	35							
	3232-Q20	●	32	32	180	26	32	40	RCMX 2006M0	LR20	VHX0823	SR20	SP5-1	HW30L	LPSP5
	4040-S25	●	40	40	250	32.5	40	42	RCMX 2507M0	LR25	VHX1030	SR25	SP6N	HW40L	LPSP6
	4040-T25	●	40	40	300	32.5	40	42							
	5050-U32	●	50	50	350	41	50	52	RCMX 3209M0	LR32	VHX1236	SR32	SP8N	HW50L	LPSP8

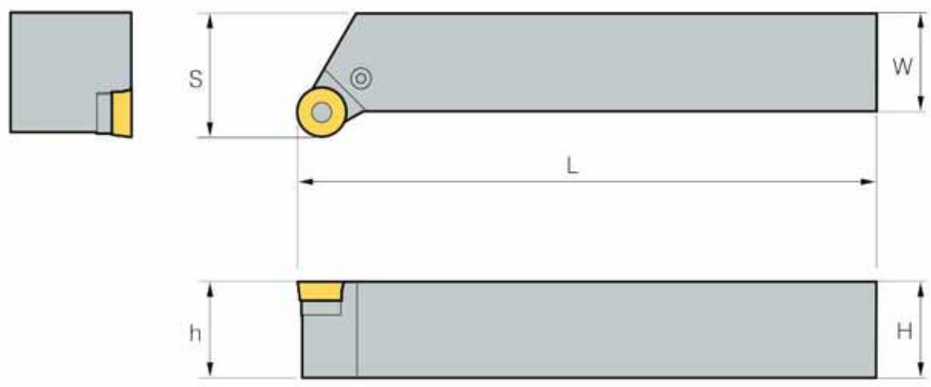
• Odpowiednie płytki, patrz strony B36

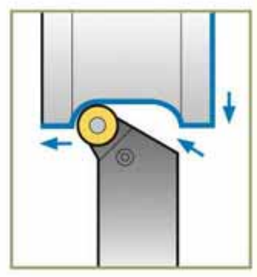
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PRGCR/L



RCMX





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PRGCR/L	**2020-K10**	●	●	20	20	125	25	25	20	RCMX 1003M0	LR10	VHX0514	SP10	SP3	HW20L	LPSP3
	2525-M10	●	●	25	25	150	32	25								
	2020-K12	●	●	20	20	125	25	20	RCMX 1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	HW25L	LPSP3	
	2525-M12	●	●	25	25	150	32	25								
	3225-P12	●	●	32	25	170	32	32								
	2525-M16	●	●	25	25	150	32	25	RCMX 1606M0	LR16	VHX0621	SR16	SP4	HW25L	LPSP4	
	3225-P16	●	●	32	25	170	32	32								
	3232-P20	●	●	32	32	170	40	32	RCMX 2006M0	LR20	VHX0823	SR20	SP5-1	HW30L	LPSP5	
	4040-S25	●	●	40	40	250	50	40	RCMX 2507M0	LR25	VHX1030	SR25	SP6N	HW40L	LSPS6	

• Odpowiednie płytki, patrz strony B36

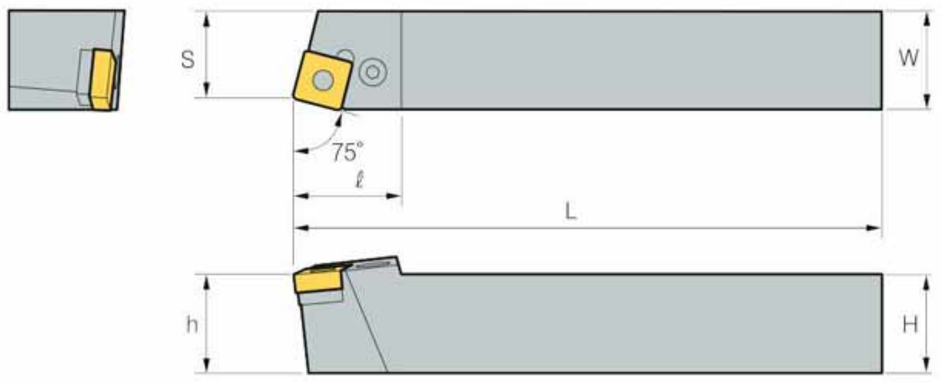
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

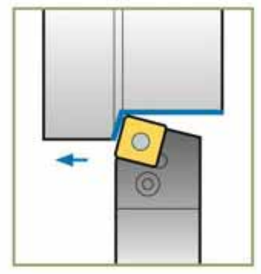
B Mocowanie dźwignią

PSBNR/L



SN□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PSBNR/L 1616-H09		●	16	16	100	13	16	21	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LPSP3
2020-K09			20	20	125	17	20	23							
2020-K12			20	20	125	17	20	28	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LPSP4
2525-M12		●	25	25	150	22	25	28							
3225-P12	●		32	32	170	22	32	28							
3232-P12			32	32	170	27	32	28							
2525-M15	●	●	25	25	150	22	25	35	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LPSP5
3232-P15			32	32	170	27	32	35							
3232-P19	●	●	32	32	170	27	32	40	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
4040-S19	●	●	40	40	250	35	40	40							
4040-S25	●	●	40	40	250	35	40	50	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
4040-S25-6	●	●	40	40	250	35	40	50	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
5050-T25	●	●	50	50	300	43	50	50	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PSBNR/L 1616-H09N			16	16	100	13	16	21	SN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SS32N	SP3N	HW25L	LSPS3
2020-K09N			20	20	125	17	20	23							
2020-K12N			20	20	125	17	20	28	SN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SS42N	SP4N	HW30L	LSPS4
2525-M12N			25	25	150	22	25	28							
3225-P12N			32	25	150	22	25	28							
3232-P12N			32	32	170	27	32	28							
2525-M15N			25	25	150	22	25	35	SN□□1506□□	LV5N	VHX0820AN	SS53N	SP5N	HW30L	LSPS5
3232-P15N			32	32	170	27	32	35							

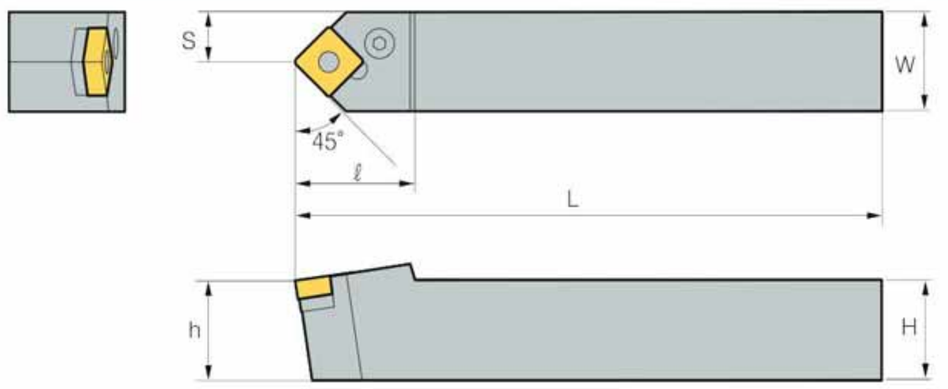
• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B25

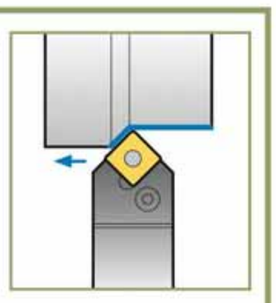
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PSDNN



SN□□





(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PSDNN	**1616-H09**	●	16	16	100	8	16	23	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K12	●	20	20	125	10	20	30	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M12	●	25	25	150	12.5	25	30							
	3232-P12	●	32	32	170	16	32	40							
	2525-M15	●	25	25	150	12.5	25	40	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	3232-P15		32	32	170	16	32	40							
	3225-P19		32	25	170	12.5	32	40	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	3232-P19	●	32	32	170	16	32	40							
	4040-S19	●	40	40	250	20	40	40							
	4040-S25	●	40	40	250	20	40	50	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	5050-T25	●	50	50	300	25	50	50							
	4040-S25-6	●	40	40	250	20	40	50	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	5050-T25-6	●	50	50	300	25	50	50							

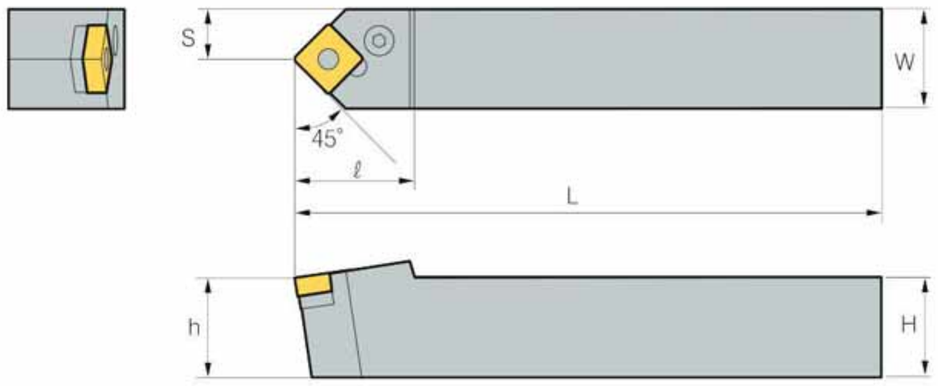
• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B25

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

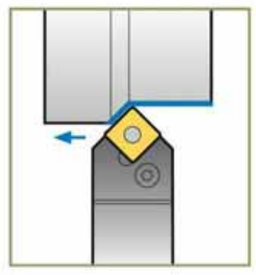
PSDNN



SN□□



45°



(mm)

Oznaczenie		Stan		H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PSDNN	**1616-H09N**			16	16	100	8	16	23	SN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SS32N	SP3N	HW25L	LSPS3
	2020-K12N			20	20	125	10	20	30							
	2525-M12N			25	25	150	12.5	20	30	SN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SS42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	3225-P12N			32	25	170	12.5	32	30							
	3232-P12N			32	32	170	16	32	40							
	2525-M15N			25	25	150	12.5	25	40	SN□□1506□□	LV5N	VHX0820AN	SS53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	3232-P15N			32	32	170	16	32	40							

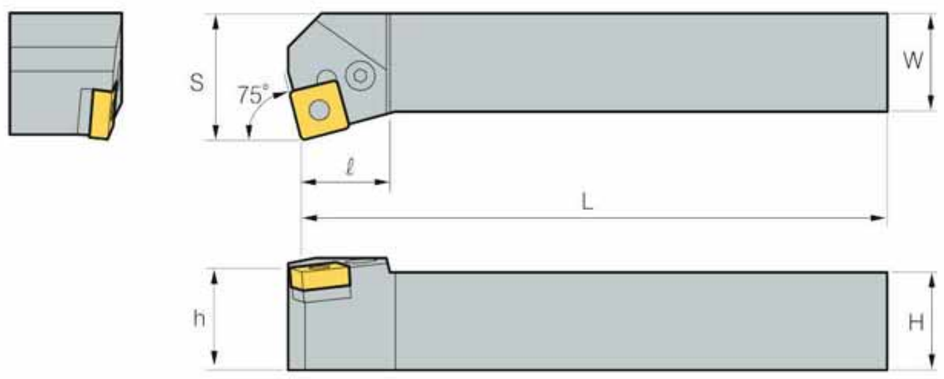
• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B25

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

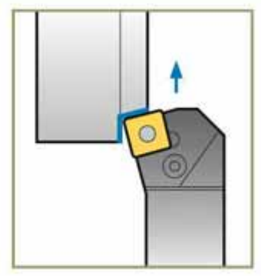
PSKNR/L



SN□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PSKNR/L	**1616-H09**			16	16	100	20	16	17	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K09			20	20	125	25	20	20							
	2020-K12	●	●	20	20	125	25	20	23	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M12	●	●	25	25	150	32	25	23							
	3232-P12			32	32	170	40	32	23							
	2525-M15			25	25	150	32	25	28	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	3232-P15			32	32	170	40	32	28							
	3232-P19	●		32	32	170	40	32	41.5	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	4040-S19	●	●	40	40	250	50	40	41.5							
	4040-S25	●	●	40	40	250	50	40	46	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	4040-S25-6	●	●	40	40	250	50	40	46	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	5050-T25-6	●		50	50	300	60	50	37.5	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PSKNR/L	**1616-H09N**			16	16	100	20	16	17	SN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SS32N	SP3N	HW25L	LSPS3
	2020-K09N			20	20	125	25	20	20							
	2020-K12N			20	20	125	25	20	26	SN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SS42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	2525-M12N			25	25	150	32	25	26							
	3232-P12N			32	32	170	40	32	26							
	2525-M15N			25	25	150	32	25	32	SN□□1506□□	LV5N	VHX0820AN	SS53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	3232-P15N			32	32	170	40	32	32							

• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B25

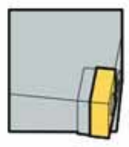
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

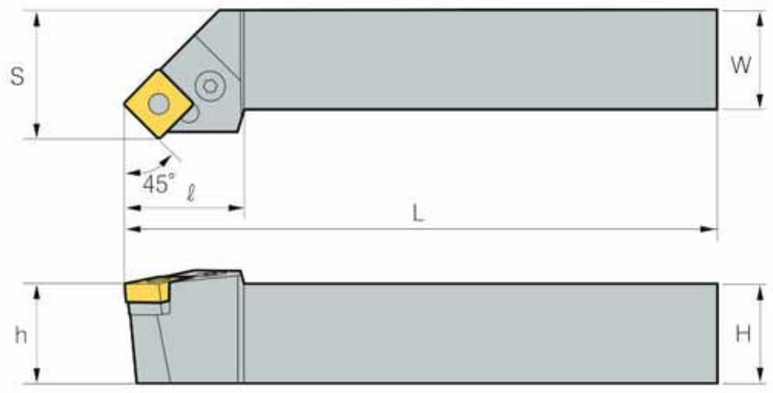
B Mocowanie dźwignią

PSSNR/L

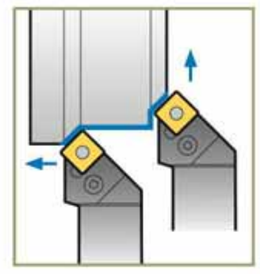


SN□□





45°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PSSNR/L	1616-H09	●		16	16	100	20	16	25	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP10	HW25L	LSPS3
	2020-K12		●	20	20	125	25	20	30	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M12		●	25	25	150	32	25	36							
	3232-P12			32	32	170	40	32	40							
	2525-M15			25	25	150	32	25	36	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	3232-P15		●	32	32	170	40	32	45							
	3232-P19	●	●	32	32	170	40	32	41.5	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	4040-R19	●	●	40	40	200	50	40	41.5							
	4040-S19	●	●	40	40	250	50	40	41.5							
	4040-S25	●		40	40	250	50	40	48	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	4040-S25-6	●	●	40	40	250	50	40	48	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PSSNR/L	1616-H09N			16	16	100	20	16	25	SN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SS32N	SP10	HW25L	LSPS3
	2020-K12N			20	20	125	25	20	30	SN□□1204□□	LV4N	VHX0821N	SS42N	SP4	HW30L	LSPS4
	2525-M12N			25	25	150	32	25	36							
	3225-P12N			32	25	170	32	32	45							
	3232-P12N			32	32	170	40	32	40							
	2525-M15N			25	25	150	32	25	36	SN□□1506□□	LV5N	VHX08209N	SS53N	SP5	HW30L	LSPS5
	3232-P15N			32	32	170	40	32	45							

• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B25

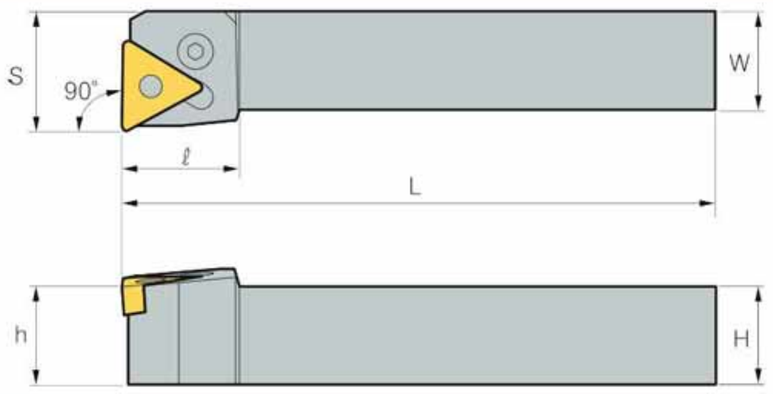
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PTFNR/L

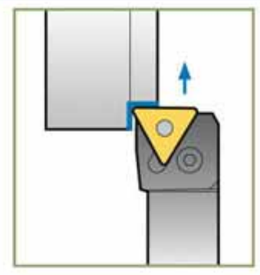


TN □□





90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PTFNR/L	1616-H16		●	16	16	100	20	16	20	TN□□1604□□	LV3	VHX0617	ST317	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K16	●	●	20	20	125	25	20	20							
	2525-M16	●		25	25	150	32	25	20							
	2525-M22		●	25	25	150	32	25	25	TN□□2204□□	LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L	LSPS4
	3232-P22			32	32	170	40	32	25							
	3232-P27			32	32	170	40	32	34	TN□□2706□□	LV5	VHX0825	ST53	SP5	HW30L	LSPS5
	4040-S27			40	40	250	50	40	34							

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PTFNR/L	1616-H16N			16	16	100	20	16	20	TN□□1604□□	LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	HW25L	LSPS3
	2020-K16N			20	20	125	25	20	20							
	2525-M16N			25	25	150	32	25	20							
	2525-M22N			25	25	150	32	25	25	TN□□2204□□	LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	3232-P22N			32	32	170	40	32	25							
	3232-P27N			32	32	170	40	32	34	TN□□2706□□	LV5AN	VHX0823N	ST53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	4040-S27N			40	40	250	50	40	34							

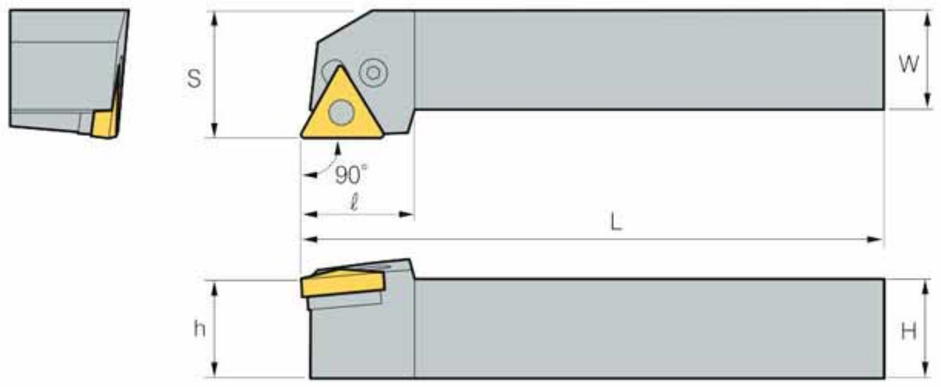
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

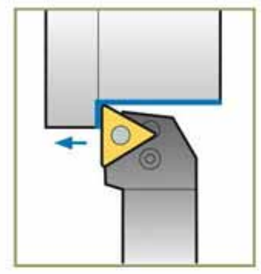
PTGNR/L



TN□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PTGNR/L 1212-F11	●		12	12	80	16	12	16	TN□□1103□□	LV2	VHX0509B	-	-	HW20L	-
1616-H11	●		16	16	100	20	16	18							
2020-K11	●		20	20	125	25	20	19							
2525-M11			25	25	150	32	25	20							
1616-H16	●	●	16	16	100	20	16	20	TN□□1604□□	LV3	VHX0617	ST317	SP3	HW25L	LSPS3
2020-K16	●	●	20	20	125	25	20	20							
2525-M16	●		25	25	150	32	25	20							
3232-P16	●		32	32	170	40	32	20							
2525-M22	●		25	25	150	32	25	28	TN□□2204□□	LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L	LSPS4
3232-P22	●		32	32	170	40	32	28							
3232-P27			32	32	170	40	32	33	TN□□2706□□	LV5	VHX0825	T53	SP5	HW30L	LSPS5
4040-S27			40	40	250	50	40	33							

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PTGNR/L 1616-H16N			16	16	100	20	16	20	TN□□1604□□	LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	HW25L	LSPS3
2020-K16N			20	20	125	25	20	20							
2525-M16N			25	25	150	32	25	20							
3232-P16N			32	32	170	40	32	20							
2525-M22N			25	25	150	32	25	28	TN□□2204□□	LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4
3232-P22N			32	32	170	40	32	28							
3232-P27N			32	32	170	40	32	33	TN□□2706□□	LV5AN	VHX0823N	ST53N	SP5N	HW30L	LSPS5
4040-S27N			40	40	250	50	40	33							

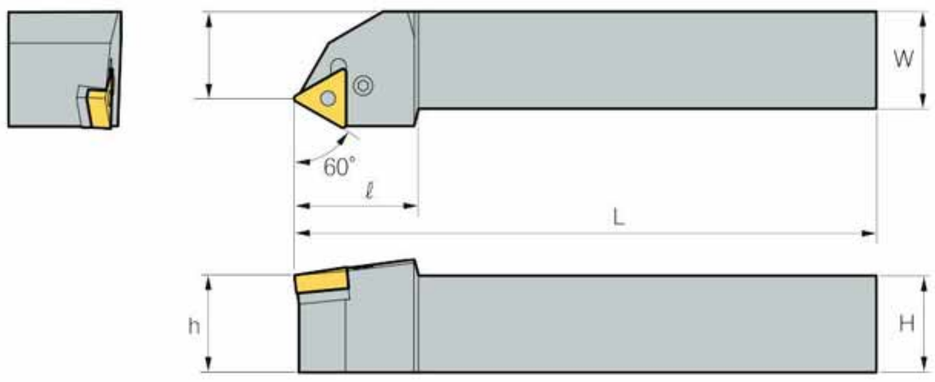
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

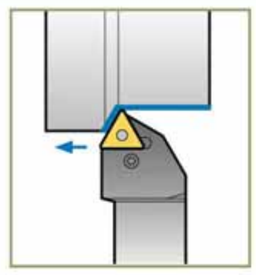
PTTNR/L



TN□□



60°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PTTNR/L 1616-H16			16	16	100	13	16	25	TN□□1604□□	LV3	VHX0617	ST317	SP3	HW25L	LSPS3
2020-K16	●		20	20	125	17	20	25							
2525-M16			25	25	150	22	25	32							
2525-M22			25	25	150	22	25	32	TN□□2204□□	LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L	LSPS4

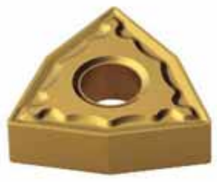
Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PTTNR/L 1616-H16N			16	16	100	13	16	25	TN□□1604□□	LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	HW25L	LSPS3
2020-K16N			20	20	125	17	20	25							
2525-M16N			25	25	150	22	25	32							
2525-M22N			25	25	150	22	25	32	TN□□2204□□	LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4

• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

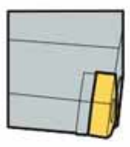
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

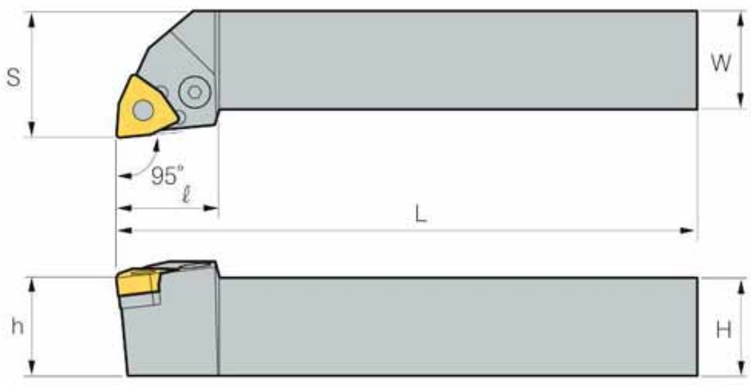
B Mocowanie dźwignią

PWLNR/L

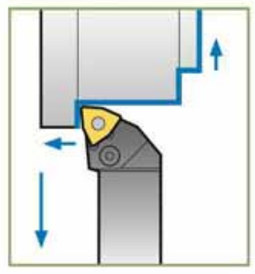


WN□□





95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PWLNR/L 1616-H06	●		16	16	100	20	16	20	WN□□0604□□	LV3	VHX0617	SW317	SP3	HW25L	LSPS3
2020-K06	●		20	20	125	25	20	20							
2525-M06			25	25	150	32	25	20							
2020-K08	●	●	20	20	125	25	20	26	WN□□0804□□	LV4	VHX0821	SW42	SP4	HW30L	LSPS4
2525-M08	●		25	25	150	32	25	26							

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Klucz	Kołek
PWLNR/L 1616-H06N			16	16	100	20	16	20	WN□□0604□□	LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	HW25L	LSPS3
2020-K06N			20	20	125	25	20	20							
2525-M06N			25	25	150	32	25	20							
2020-K08N			20	20	125	25	20	26	WN□□0804□□	LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4
2525-N08N			25	25	150	32	25	26							

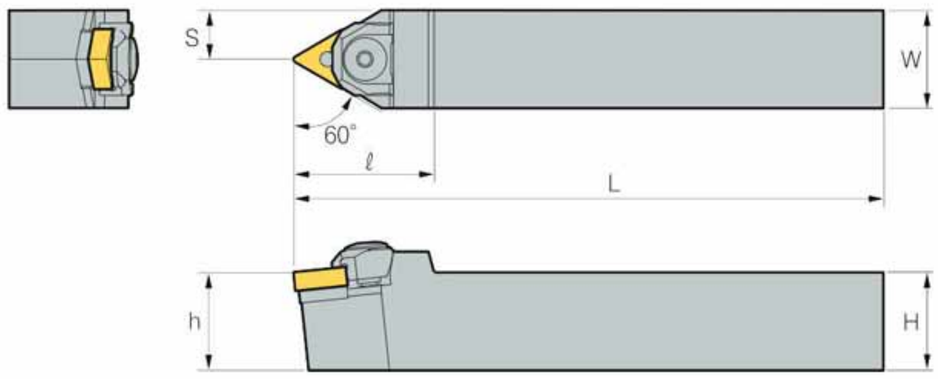
• Odpowiednie płytki, patrz strony B31~B32

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

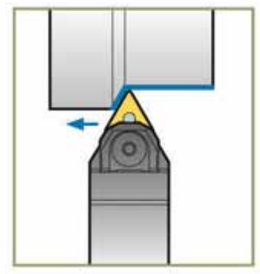
WTENN



TN□□



60°



(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	l	Płytka	Klin	Śruba	Zabezpieczenie	Podkładka	Trzpień podkładki	Nakrętka	Klucz
WTENN	2020-K16	●	20	20	125	10	20	36	TN□□1604□□	CMH6R6	MHX0626	ER04	ST32M	SP3M-1	N0407	HW30L
	2525-M16	●	25	25	150	12.5	25	36						SP3M		
	2525-M22	●	25	25	150	12.5	25	42	TN□□2204□□	CMH6R1	MHX0626	ER04	ST43M	SP4M	N0508	HW30L
	3232-P22	●	32	32	170	16	32	42								

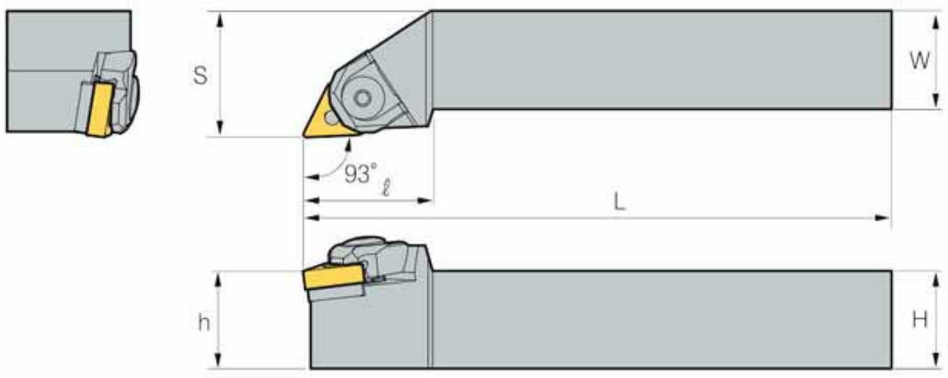
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

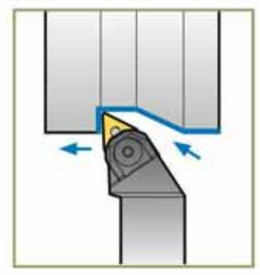
WTJNR/L



TN□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Klin	Śruba	Zabezpieczenie	Podkładka	Trzpień podkł.	Nakrętka	Klucz
WTJNR/L	2020-K16	●	●	20	20	125	25	20	33	TN□□1604□□	CMH6R6	MHX0626	ER04	ST32M	SP3M-1	N0407	HW30L
	2525-M16	●	●	25	25	150	32	25	33						SP3M		
	3232-P16	●	●	32	32	170	40	32	33								
	2525-M22	●	●	25	25	150	32	25	35	TN□□2204□□	CMH6R1	MHX0626	ER04	ST43M	SP4M	N0508	HW30L
	3232-P22	●	●	32	32	170	40	32	35								

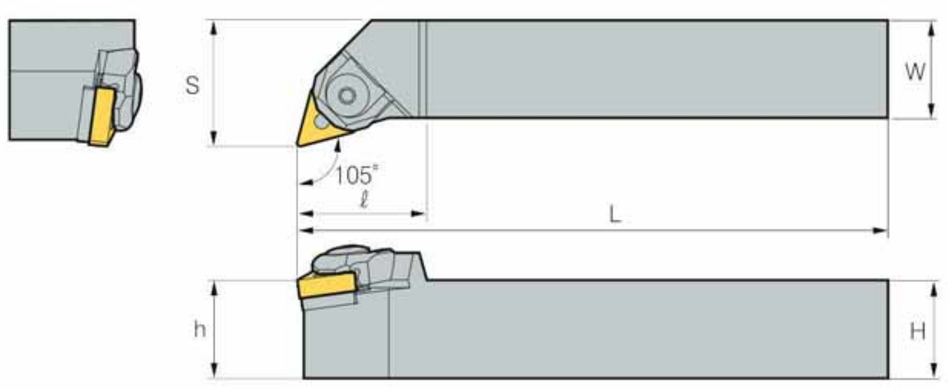
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

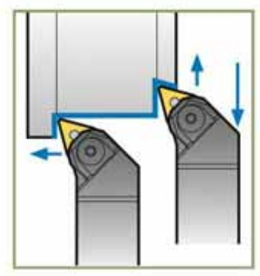
WTXNR/L



TN□□



105°



• Oprawka typu R

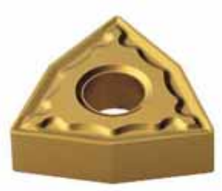
(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Klin	Śruba	Zabezpieczenie	Podkładka	Trzpień podkł.	Nakrętka	Klucz
WTXNR/L	2020-K16	●	●	20	20	125	25	20	30	TN□□1604□□	CMH6R6	MHX0626	ER04	ST32M	SP3M-1	N0407	HW25L
	2525-M16	●	●	25	25	150	32	25	33						SP3M		HW30L
	3232-P16			32	32	170	40	32	33								

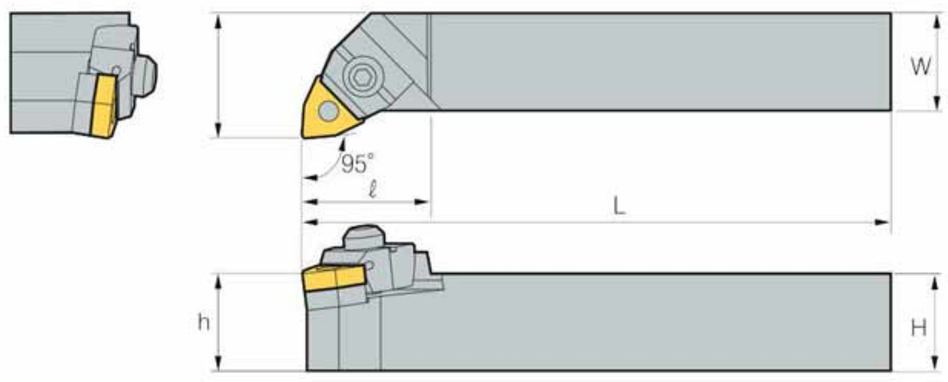
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

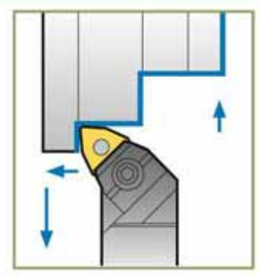
WWLNR/L



WN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Klin	Śruba	Zabezpieczenie	Podkładka	Trzpień podkł.	Nakrętka	Klucz
WWLNR/L	2020-K08	●	●	20	20	125	25	20	32	WN□□0804□□	CMH6R/L3	MHX0630	CR05	SW43M	SP2M	N0508	HW30L
	2525-M08	●	●	25	25	150	32	25	33		CMH6R2				SP4M		HW40L
	3232-P08	●	●	32	32	170	40	32	33		CMH6R2						

• Odpowiednie płytki, patrz strony B31~B32

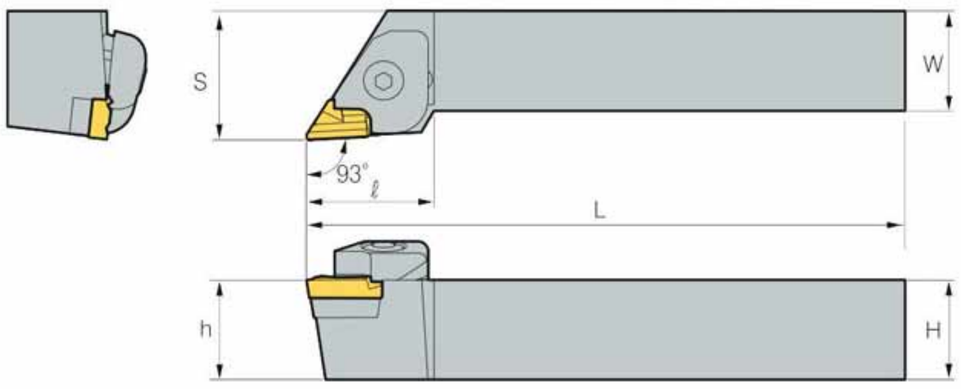
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Mocowanie dociskiem

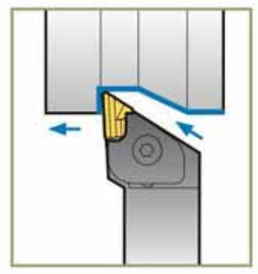
CKJNR/L



KN□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Sprężyna	Podkładka	Kołek+ spręż.	Śruba podkł.	Klucz
CKJNR	**2020-K16**	●		20	20	125	25	20	32	KN□□ 1604□□R	CTH6R1	CHX0625	SR3	SK33C	PN0515 SR4	SHX0310	HW20L HW40L
	2525-M16	●		25	25	150	32	25	32								
	3225-M16			32	25	150	32	32	32								
	3225-P16	●		32	25	170	32	32	32								
	3232-P16	●		32	32	170	40	32	32								
	4040-R16	●		40	40	200	50	40	32								
CKJNL	**2020-K16**		●	20	20	125	25	20	32	KN□□ 1604□□L	CTH6L1	CHX0625	SR3	SK33CL	PN0515 SR4	SHX0310	HW20L HW40L
	2525-M16		●	25	25	150	32	25	32								
	3232-P16		●	32	32	170	40	32	32								
	4040-R16			40	40	200	50	40	32								

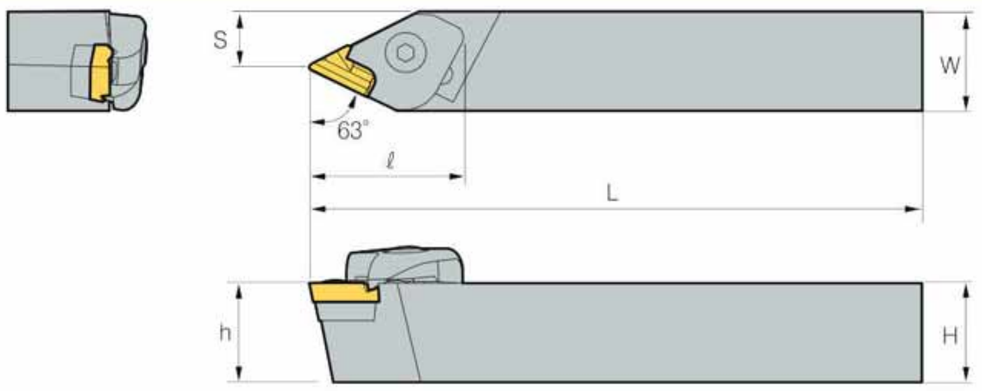
• Odpowiednie płytki, patrz strony B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

CKNNR/L



KN□□



63°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Sprężyna	Podkładka	Kołek+ spręż.	Śruba podkł.	Klucz
CKNNR	**2525-M16**	●		25	25	150	14.3	25	37	KN□□ 1604□□R	CTH6R1	CHX0625	SR3	SK33C	PN0515 SR4	SHX0310	HW20L HW40L
	3232-P16	●		32	32	170	16.8	32	37								
CKNNL	**2525-M16**			25	25	150	14.3	25	37	KN□□ 1604□□L	CTH6L1	CHX0625	SR3	SK33CL	PN0515 SR4	SHX0310	HW20L HW40L
	3232-P16		●	32	32	170	16.8	32	37								

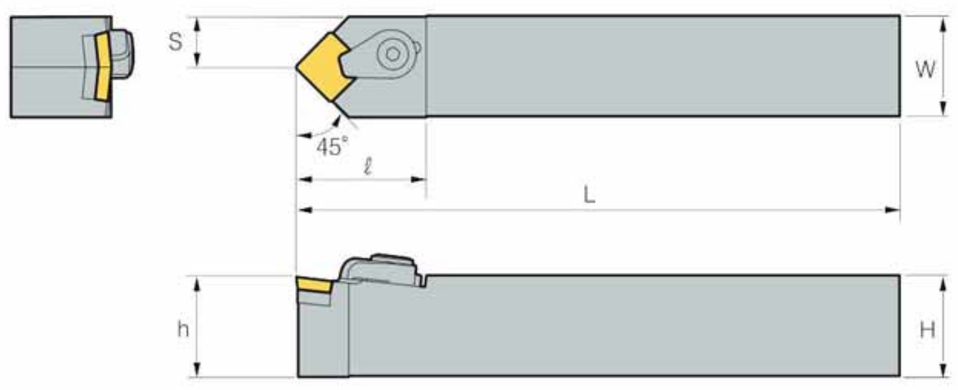
• Odpowiednie płytki, patrz strony B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

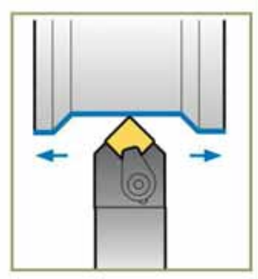
CSDPN



SP□R



45°



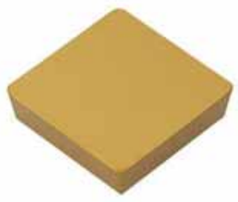
(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka tulej.	C-Ring	Klucz
CSDPN	**1616-H09**		16	16	100	8	16	30	SP□R 0903□□	CH53R1	CH0515C	SS32C	SP3C	CR03C	HW25L
	2525-M12	●	25	25	150	12.5	25	35	SP□R 1203□□	CH6R5	CHX0622C	SS42C	SP3C	CR04C	HW30L

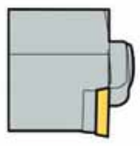
• Odpowiednie płytki, patrz strony B37~B38

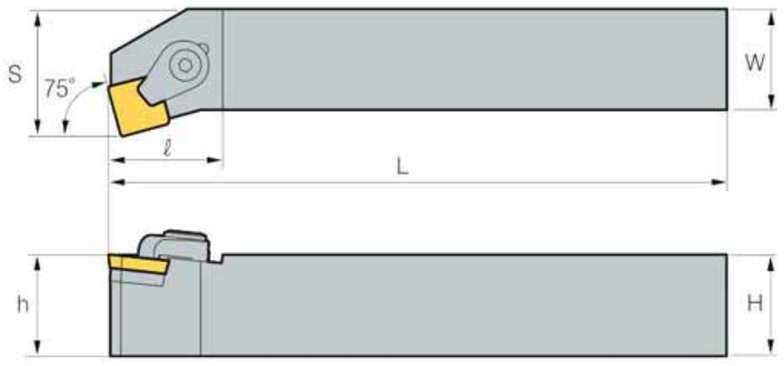
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

CSKPR/L

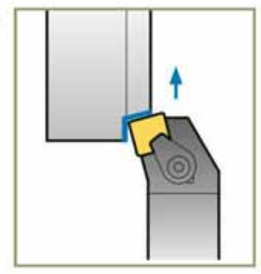


SP□R





75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka tulej.	C-Ring	Klucz
CSKPR/L 2525-M12	●		25	25	150	32	20	32	SP□R 1203□□	CH6R5	CHX0622C	SS42C	SP3C	CR04C	HW30L

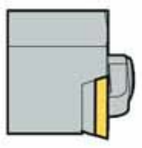
• Odpowiednie płytki, patrz strony B37~B38

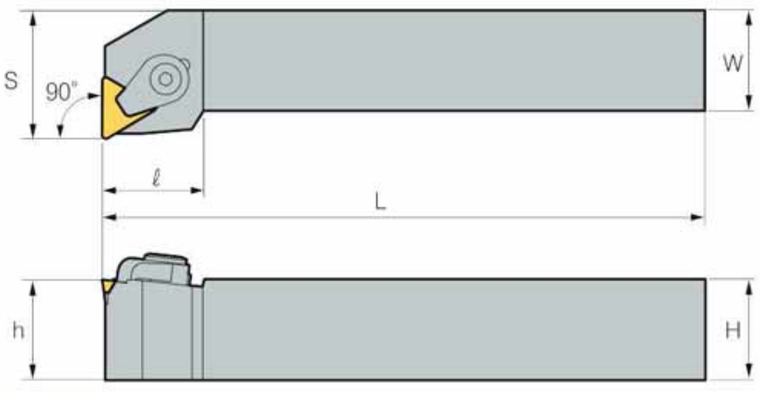
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

CTFPR/L

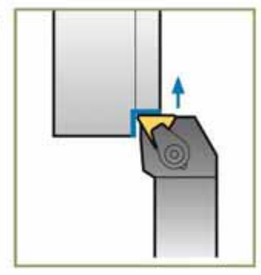


TP□R





90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka tulej.	C-Ring	Klucz
CTFPR/L 2020-K16	●	●	20	20	125	25	20	32	TP□R 1603□□	CH6R5	CHX0622C	ST32C	SP3C	CR04C	HW30L
2525-M16	●	●	25	25	150	32	25	32							

• Odpowiednie płytki, patrz strony B40~B41

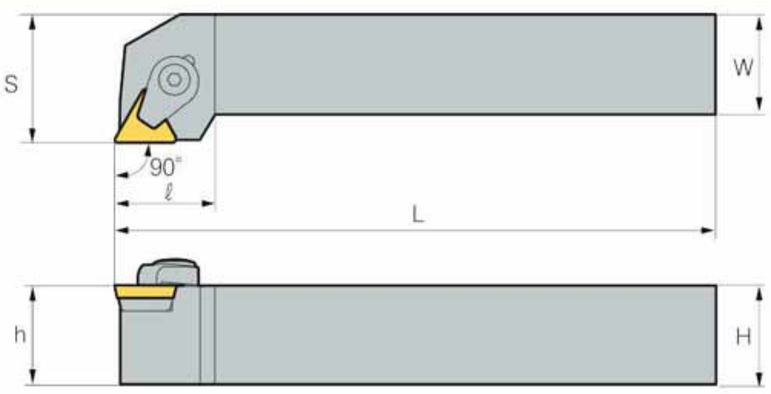
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

CTGPR/L

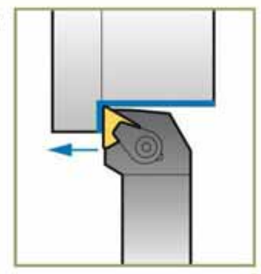


TP□R





90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka tulej.	C-Ring	Klucz
CTGPR/L 1212-F11	●		12	12	80	16	12	20	TP□R 1103□□	CH53R1	CHX0515C	-	-	CR03C	HW25L
1616-H11	●		16	16	100	20	16	20							
2020-K11			20	20	125	25	20	20							
2020-K16	●	●	20	20	125	25	20	25	TP□R 1603□□	CH6R5	CHX0622C	ST32C	SP3C	CR04C	HW30L
2525-M16	●	●	25	25	150	32	25	25							
2525-M22	●		25	25	150	32	25	32	TP□R 2204□□	CH83R1	CHX0823C	ST43C	SP4C	CR05C	HW40L
3232-P22			32	32	170	40	32	32							

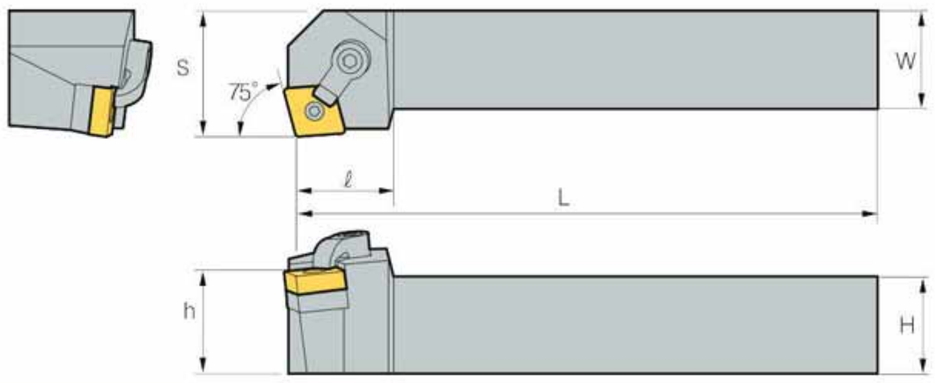
• Odpowiednie płytki, patrz strony B40~B41

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

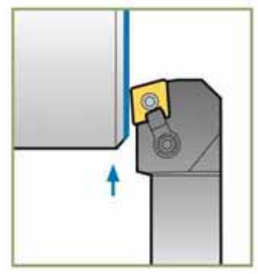
MCKNR/L



CN□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MCKNR/L	2020-K12			20	20	125	25	20	32	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	2525-M12	●		25	25	150	32	25	32						
	3232-P12			32	32	170	40	32	32						

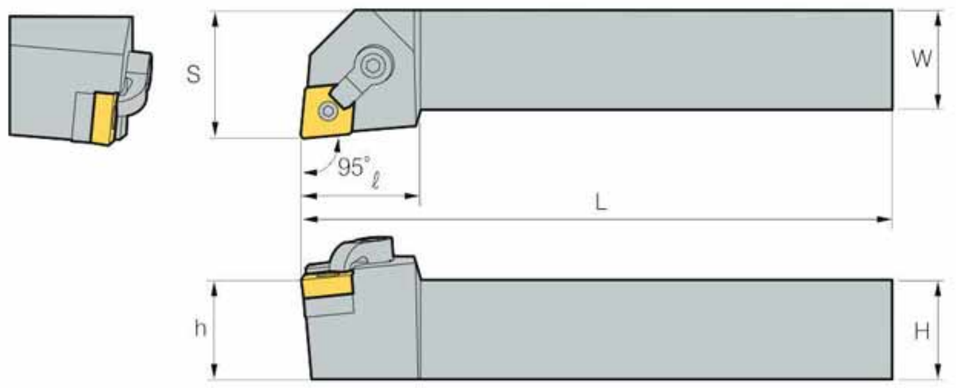
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

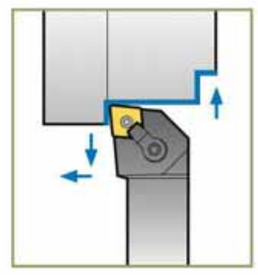
MCLNR/L



CN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MCLNR/L	1616-H09			16	16	100	20	16	25	CN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SC32D	SP3DS	HW23.8L HW19.8L
	2020-K09			20	20	125	25	20	25						
	2525-M09			25	25	150	32	25	25						
	2020-K12			20	20	125	25	20	32	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	2525-M12	●		25	25	150	32	25	32						
	3225-P12			32	25	170	32	32	32						
	3232-P12	●		32	32	170	40	32	32						
	2525-M16	●		25	25	150	32	25	33	CN□□1606□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	3232-P16	●		32	32	170	40	32	33						
	4040-S16			40	40	250	50	40	33						
	2525-M19			25	25	150	32	25	38	CN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	3232-P19			32	32	170	40	32	38						
	4040-S19			40	40	250	50	40	38						
	4040-S25			40	40	250	50	40	38	CN□□2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SC84D	SP8D	HW39.7L HW47.6L

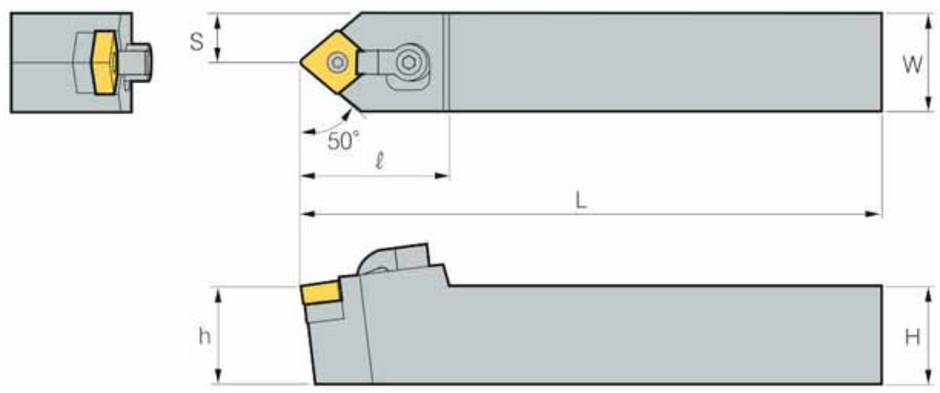
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

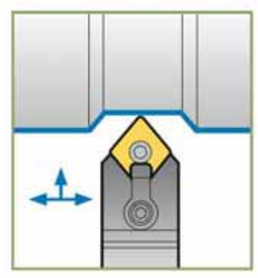
MCMNN



CN□□



50°



(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MCMNN	2020-K12		20	20	125	10	20	32	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	2525-M12		25	25	150	12.5	25	32						
	3232-P12		32	32	170	16	32	32						
	2525-M16		25	25	150	12.5	25	40	CN□□1606□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC53S	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	3232-P16		32	32	170	16	32	40						
	3232-P19		32	32	170	16	32	40	CN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SD63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	4040-S19		40	40	250	20	40	32						

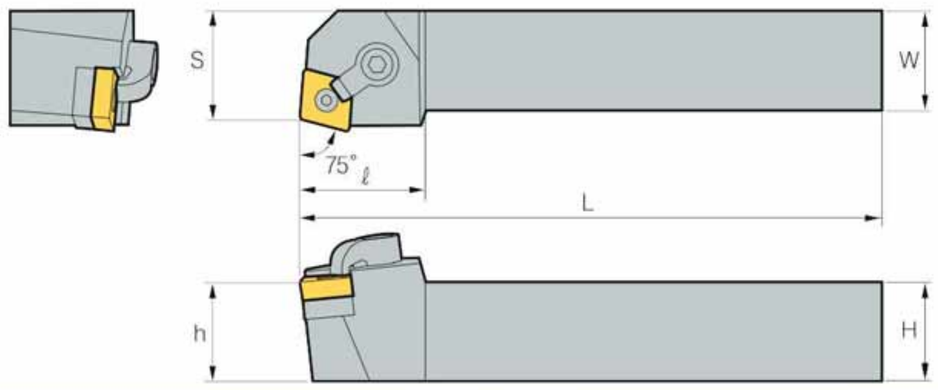
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

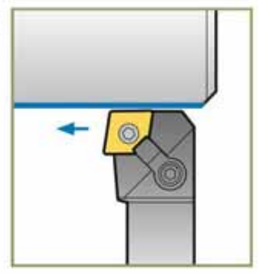
MCRNR/L



CN□□



75°



• Oprawka typu R

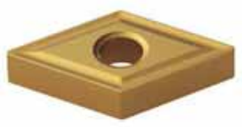
(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MCRNR/L	2020-K12			20	20	125	22	20	32	CN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SC43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	2525-M12			25	25	150	27	25	32						
	2525-M16			25	25	150	27	25	33	CN□□1606□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SC53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	3232-P16			32	32	170	35	32	33						
	3232-P19			32	32	170	35	32	38	CN□□1906□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SC63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	4040-S19			40	40	250	43	40	38						

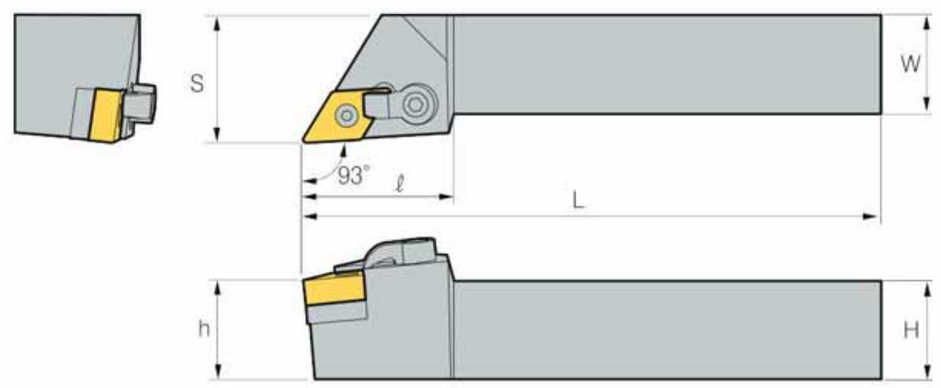
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

MDJNR/L



DN□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MDJNR/L	2020-K11			20	20	125	25	20	32	DN□□1104□□	CDH6N	DHA1/4-19	SD32D	SP3D	HW31.8L HW19.8L
	2525-M11			25	25	150	32	25	32						
	2020-K15-3	●		20	20	125	25	20	36	DN□□1504□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	2525-M15-3	●		25	25	150	32	25	36						
	3232-P15-3			32	32	170	40	32	36						
	2020-K15			20	20	125	25	20	36	DN□□1506□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4DL	HW31.8L HW23.8L
	2525-M15			25	25	150	32	25	36						
	3232-P15			32	32	170	40	32	36						

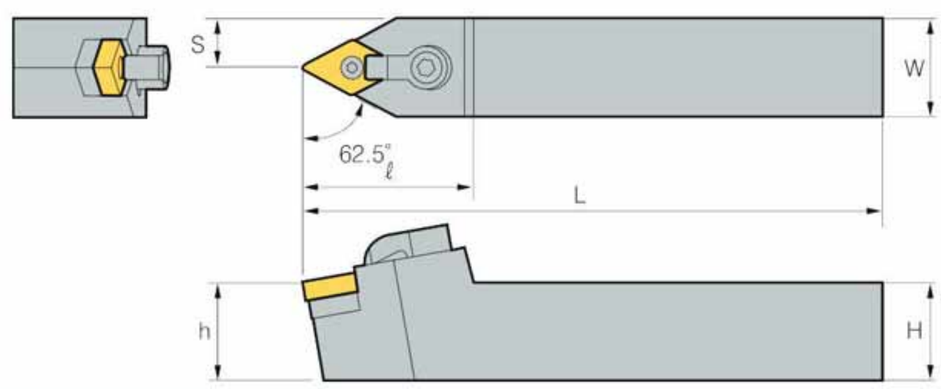
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

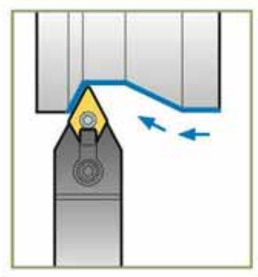
MDNNN



DN□□



62.5°



(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MDNNN	2525-M15-3	●	25	25	150	12.5	25	41	DN□□1504□□	CDH8N	DHA5/16-32	SD43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	2525-M15		25	25	150	12.5	25	41	DN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SD43D	SP4DL	HW39.7L HW23.8L

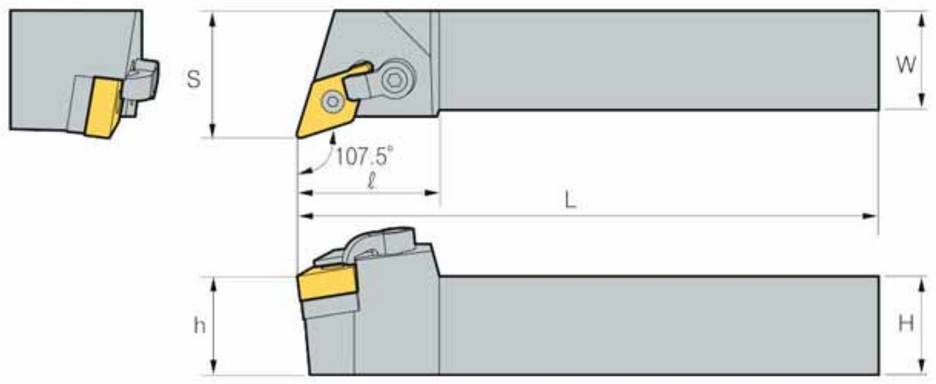
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

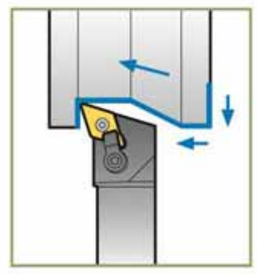
MDQNR/L



DN□□



107.5°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MDQNR/L	2525-M15-3		●	25	25	150	32	25	36	DN□□1504□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4D	HW31.8L
	3232-P15-3			32	32	170	40	32	36						HW23.8L
	2525-M15	●	●	25	25	150	32	25	36	DN□□1506□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4DL	HW31.8L
	3232-M15			32	32	170	40	32	36						HW23.8L

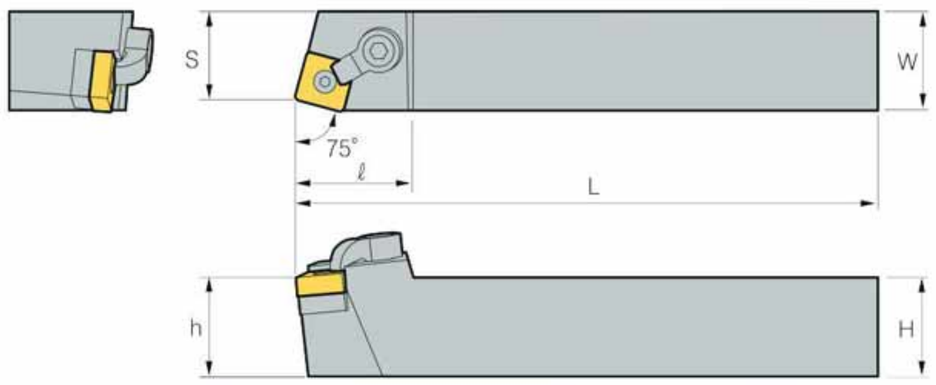
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

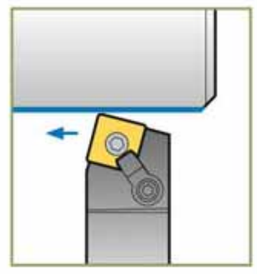
MSBNR/L



SN□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MSBNR/L	2020-K12			20	20	125	17	20	32	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L
	2525-M12			25	25	150	22	25	32						HW23.8L
	2525-M15			25	25	150	22	25	35	SN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L
	3232-P15			32	32	170	22	32	35						HW31.8L
	3232-P19			32	32	170	27	32	40	SN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L
	4040-S19			40	40	250	35	40	40						HW35.7L

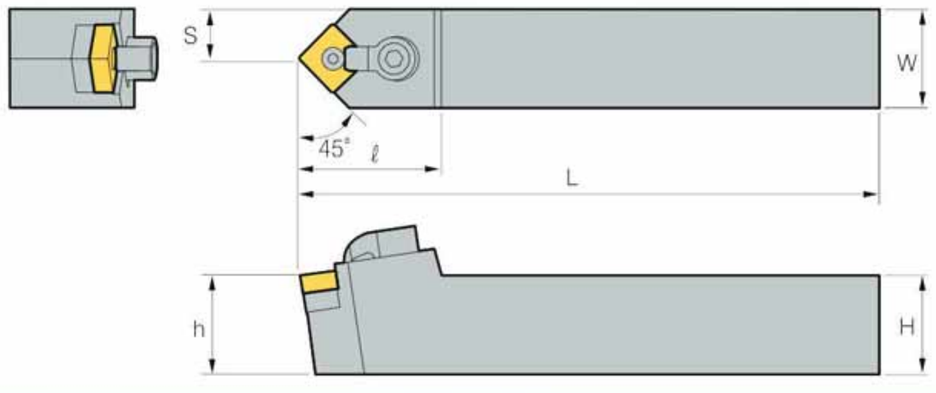
• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B25

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

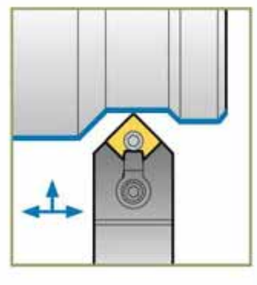
MSDNN



SN□□



45°



(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MSDNN	1616-H09		16	16	100	8	16	28	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L
	2020-K09		20	20	125	10	20	28						HW23.8L
	2020-K12		20	20	125	10	20	32	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L
	2525-M12		25	25	150	12.5	25	32						HW23.8L
	3225-P12		32	25	170	12.5	32	32						
	2525-M15		25	25	150	12.5	25	35	SN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L
	3225-P15		32	25	170	12.5	32	35						HW31.8L
	3232-P15		32	32	170	16	32	35						
	4040-S15		40	40	250	20	40	35						
	3232-P19		32	32	170	16	32	42	SN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L
	4040-S19		40	40	250	20	40	42						HW35.7L

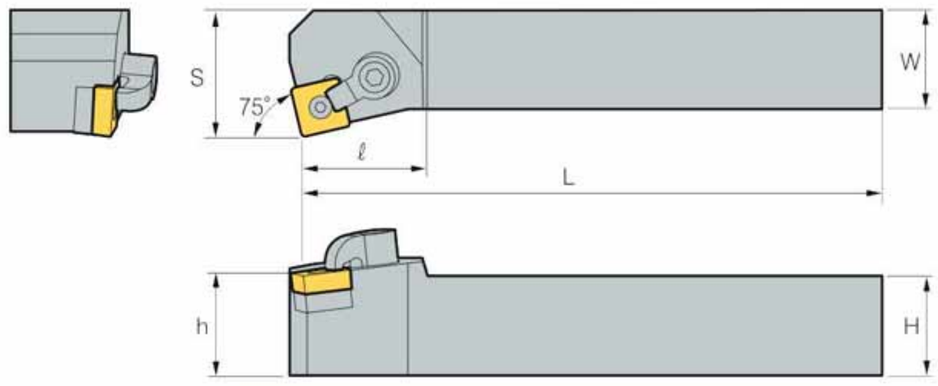
• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B25

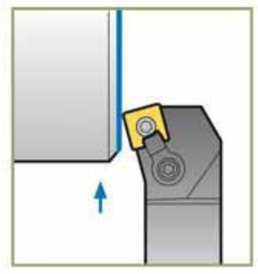
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

MSKNR/L



SN□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MSKNR/L	1616-H09			16	16	100	20	16	28	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L
	2020-K09			20	20	125	22	20	28						HW23.8L
	2020-K12			20	20	125	25	20	32	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L
	2525-M12			25	25	150	32	25	32						HW23.8L
	3225-P12			32	25	170	32	32	32						
	2525-M15			25	25	150	32	25	35	SN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L
	3232-P15			32	32	170	40	32	35						HW31.8L
	3232-P19			32	32	170	40	32	40	SN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L
	4040-S19			40	40	250	50	40	40						HW35.7L
	4040-S25			40	40	250	50	40	40	SN□□2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L HW39.7L

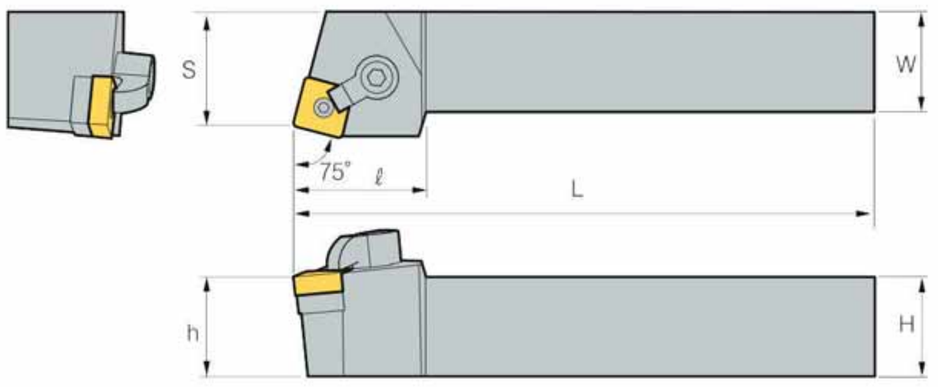
• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B25

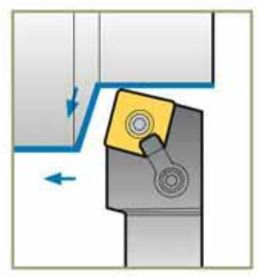
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

MSRNR/L



SN□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MSRNR/L	1616-H09			16	16	100	17	16	28	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L
	2020-K09			20	20	125	22	20	28						HW23.8L
	2020-K12			20	20	125	22	20	32	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L
	2525-M12			25	25	150	27	25	32						HW23.8L
	2525-M15			25	25	150	27	25	35	SN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L
	3232-P15			32	32	170	35	32	35						HW31.8L
	3225-P19			32	25	170	27	32	40	SN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L
	3232-P19			32	32	170	35	32	40						HW35.7L
	4040-S19			40	40	250	43	40	40						
	4040-S25			40	40	250	43	40	40	SN□□2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L/ HW39.7L

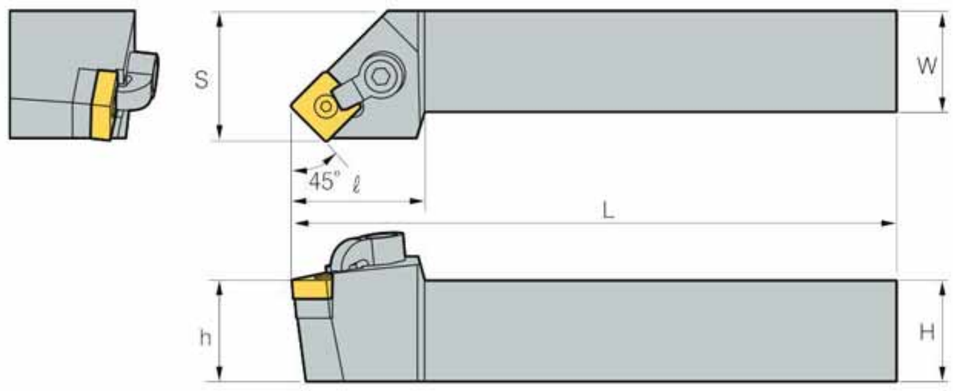
• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B25

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

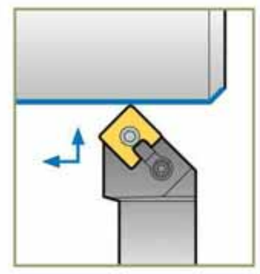
MSSNR/L



SN□□



45°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MSSNR/L	1616-H09			16	16	100	20	16	28	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L
	2020-K09			20	20	125	25	20	28						HW23.8L
	2020-K12			20	20	125	25	20	32	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L
	2525-M12			25	25	150	32	25	32						HW23.8L
	2525-M15			25	25	150	32	25	35	SN□□1506□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L
	3232-P15			32	32	170	40	32	35						HW31.8L
	3232-P19			32	32	170	40	32	40	SN□□1906□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L
	4040-S19			40	40	250	50	40	40						HW35.7L

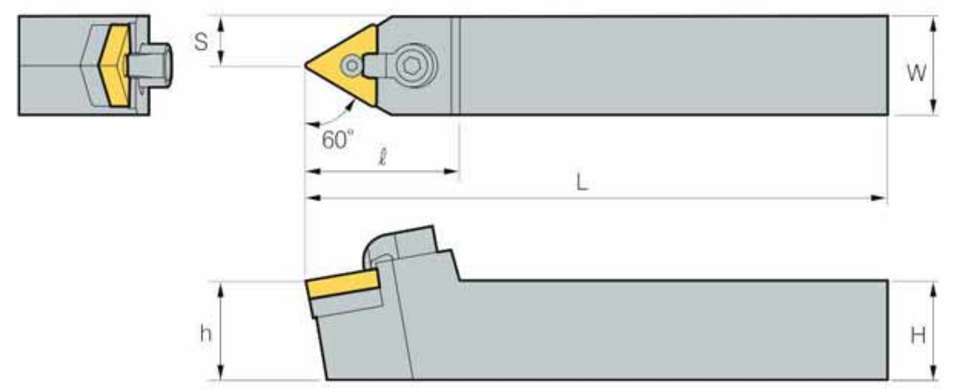
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

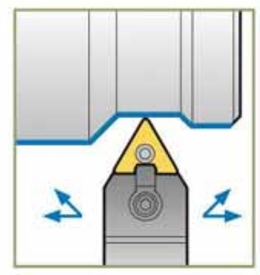
MTENN



TN□□



60°



(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MTENN	2020-K16		20	20	125	10	20	32	TN□□1604□□	CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L
	2525-M16		25	25	150	12.5	25	32						HW19.8L
	2525-M22		25	25	150	12.5	25	35	TN□□2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L/HW23.8L
	3232-P27		32	32	170	16	32	35	TN□□2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L/HW31.8L
	4040-S33		40	40	250	20	40	40	TN□□3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L/HW35.7L

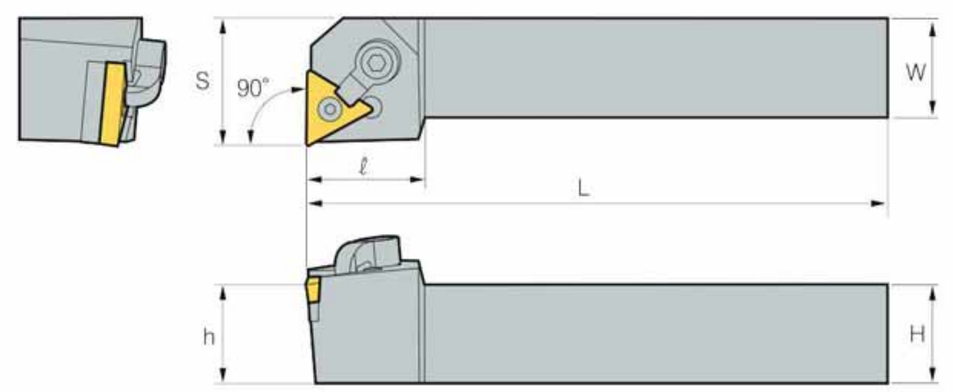
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

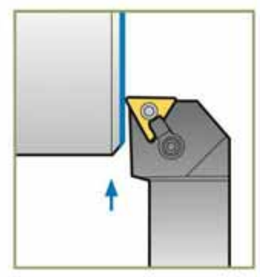
MTFNR/L



TN□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MTFNR/L	1616-H16			16	16	100	20	16	32	TN□□1604□□	CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L
	2020-K16			20	20	125	25	20	32						HW19.8L
	2525-M16			25	25	150	32	25	32						
	2525-M22			25	25	150	32	25	32	TN□□2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L
	3232-P22			32	32	170	40	32	32						HW23.8L
	4040-S22			40	40	250	50	40	32						
	3232-P27			32	32	170	40	32	35	TN□□2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L
	4040-S27			40	40	250	50	40	35						HW31.8L
	4040-S33			40	40	250	50	40	40	TN□□3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L
															HW35.7L

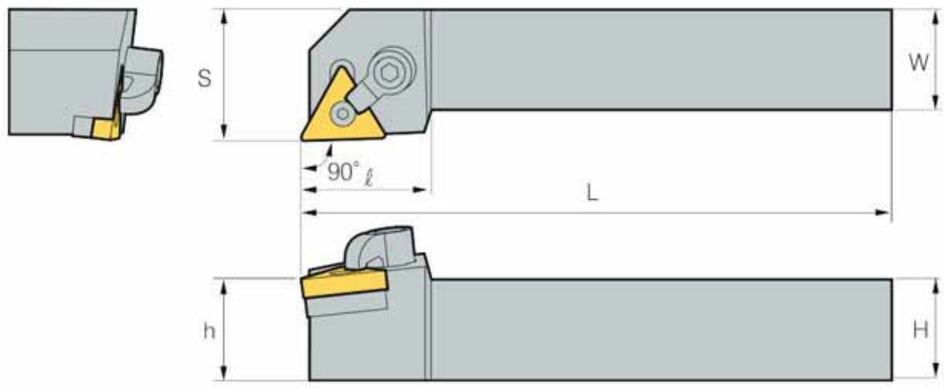
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

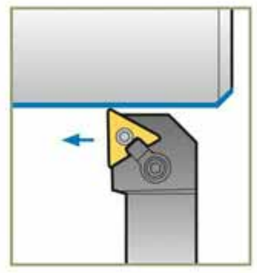
MTGNR/L



TN□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MTGNR/L	1616-H16			16	16	100	20	16	32	TN□□1604□□	CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L HW19.8L
	2020-K16			20	20	125	25	20	32						
	2525-M16			25	25	150	32	25	32						
	2525-M22			25	25	150	32	25	32	TN□□2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	3232-P22			32	32	170	40	32	32						
	3232-P27			32	32	170	40	32	35	TN□□2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	4040-S27			40	40	250	50	40	35						
	4040-S33			40	40	250	50	40	40	TN□□3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L

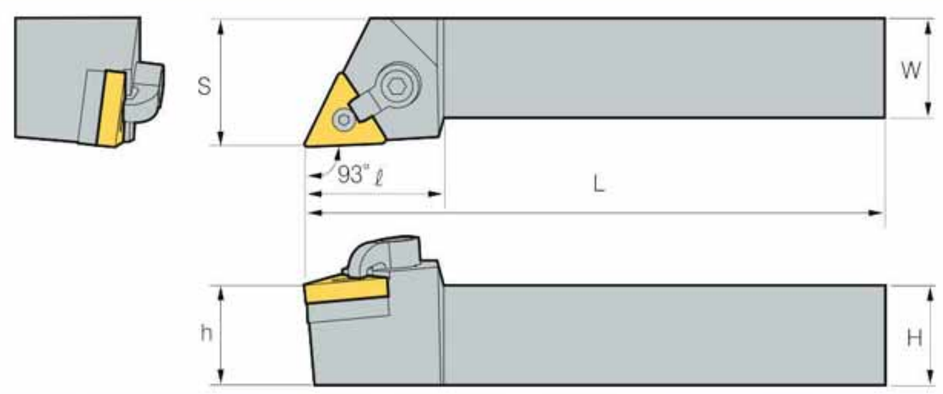
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

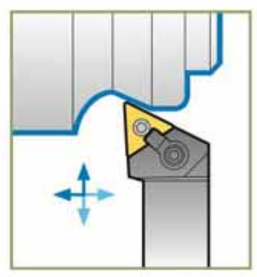
MTJNR/L



TN□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MTJNR/L	2020-K16			20	20	125	25	20	32	TN□□1604□□	CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L HW19.8L
	2525-M16			25	25	150	32	25	32						
	2525-M22			25	25	150	32	25	32	TN□□2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	3232-P22			32	32	170	40	32	32						
	3232-P27			32	32	170	40	32	35	TN□□2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	4040-S27			40	40	250	50	40	35						
	4040-S33			40	40	250	50	40	40	TN□□3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L

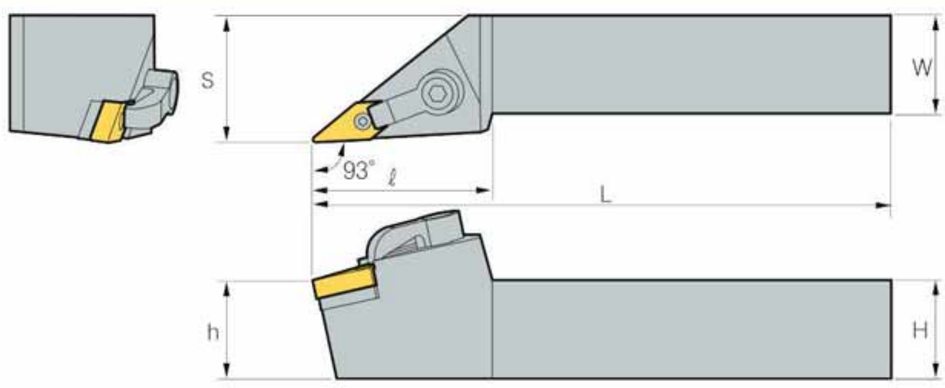
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

MVJNR/L



VN□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MVJNR/L	2020-K16	●	●	20	20	125	25	20	37	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L
	2525-M16	●	●	25	25	150	32	25	37						
	3232-P16			32	32	170	40	32	37						
	2525-M22			25	25	150	32	25	50	VN□□2204□□	CDH8N2	DHA5/16-32	SV43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	3232-P22			32	32	170	40	32	50						
	4040-S22			40	40	250	50	40	50						

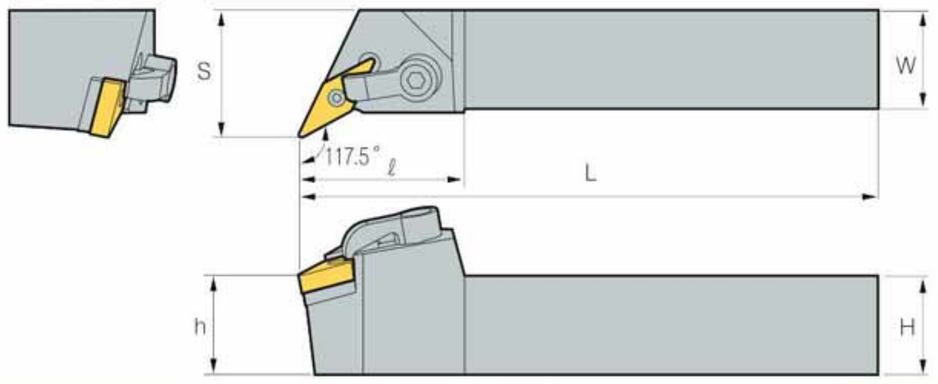
• Odpowiednie płytki, patrz strona B30

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

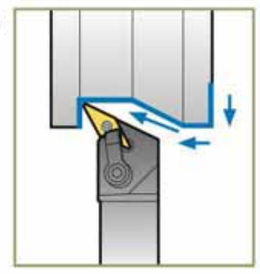
MVQNR/L



VN□□



117.5°



• Oprawka typu R

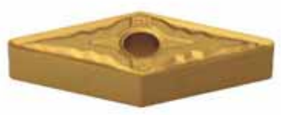
(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MVQNR/L	**2020-K16**	●	●	20	20	125	25	20	42	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L
	2525-M16	●	●	25	25	150	32	25	42						
	3232-P16			32	32	170	40	32	37						

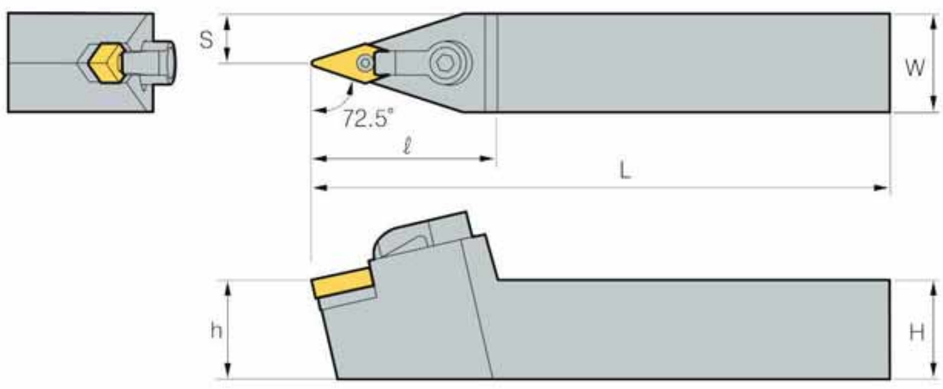
• Odpowiednie płytki, patrz strona B30

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

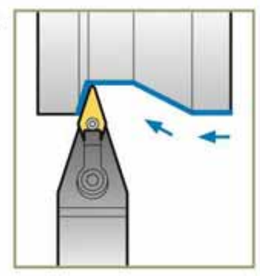
MVVNN



VN□□



72.5°



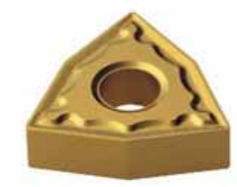
(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MVVNN	**2020-K16**	●	20	20	125	25	20	42	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L
	2525-M16	●	25	25	150	32	25	42						

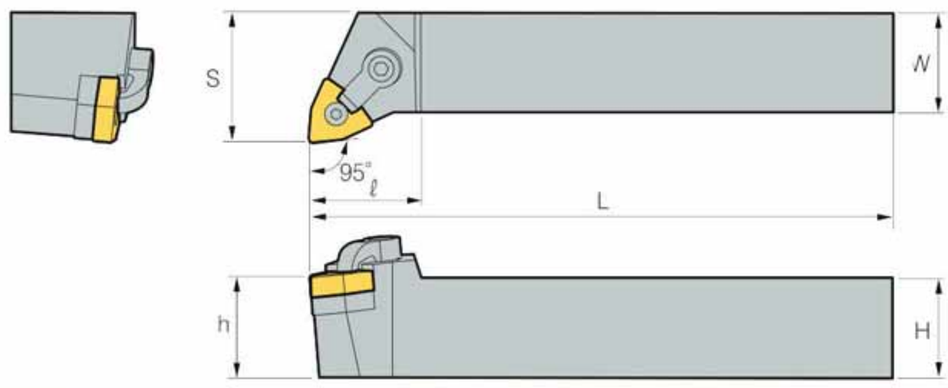
• Odpowiednie płytki, patrz strona B30

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

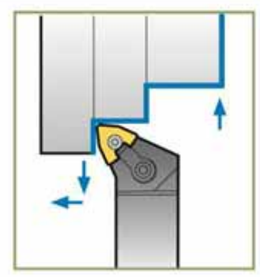
MWLNR/L



WN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
MWLNR/L	**2020-K06**			20	20	125	25	20	32	WN□□0604□□	CDH7N	DHA10-32-19	SW32D	SP3D	HW19.8L HW23.8L
	2525-M06			25	25	150	32	25	32						
	3232-P06			32	32	170	40	32	32						
	2020-K08	●		20	20	125	25	20	32	WN□□0804□□	CDH6N	DHA1/4-21	SW43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	2525-M08	●	●	25	25	150	32	25	32						
	3232-P08			32	32	170	40	32	32						

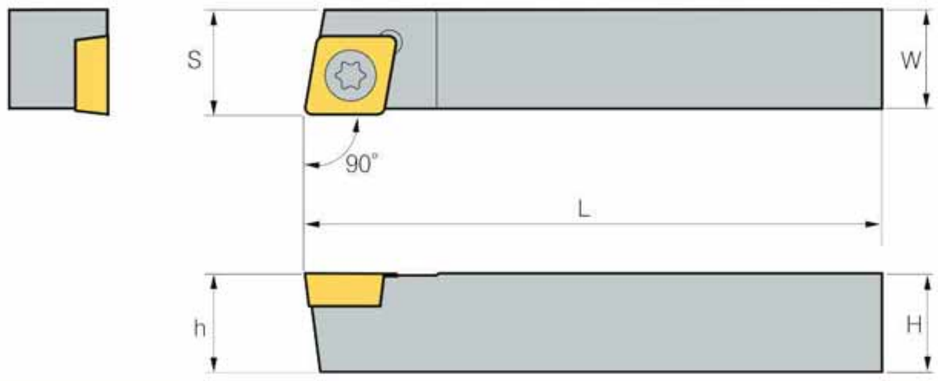
• Odpowiednie płytki, patrz strony B31~B32

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

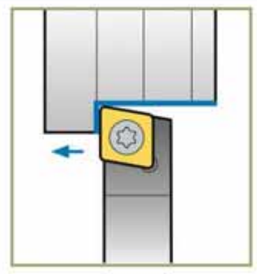
SCACR/L



CC□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
SCACR/L	**1010-E06**		●	10	10	70	10.5	10	CC□□0602□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1212-F09			12	12	80	12.5	12	CC□□09T3□□	FTKA03508	-	-	TW15P

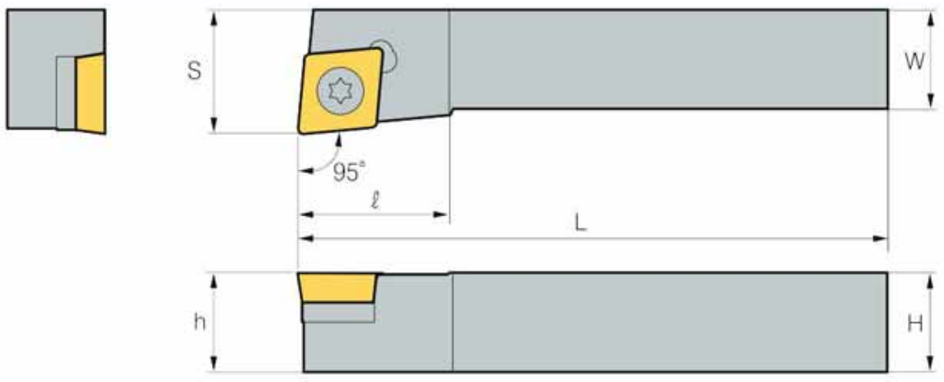
• Odpowiednie płytki, patrz strony B33~B34, B46

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

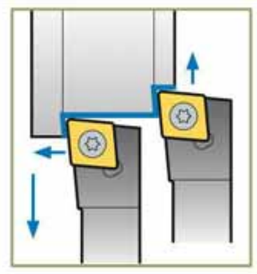
SCLCR/L



CC□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SCLCR/L	**0808-D06**	●	●	08	08	60	10	08	10	CC□□0602□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1010-E06	●	●	10	10	70	16	10	10					
	1212-F09	●	●	12	12	80	20	12	16	CC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
	1616-H09	●	●	16	16	100	20	16	16					
	2020-K09	●	●	20	20	125	25	20	16					
	2020-K12	●	●	20	20	125	25	20	25	CC□□1204□□	FTGA0411F	SC42S	SHXN0610F	TW15P
	2525-M12	●	●	25	25	150	32	25	26					HW40L

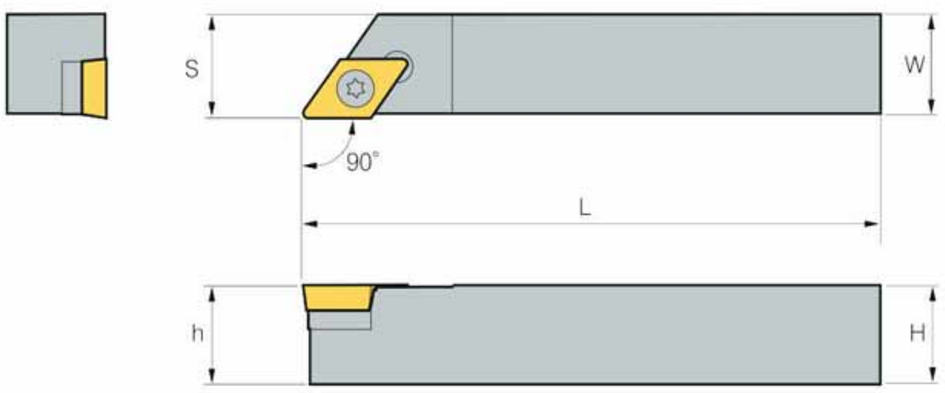
• Odpowiednie płytki, patrz strony B33~B34, B46

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SDACR/L



DC□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SDACR/L	**1010-E07**			10	10	70	10.5	10	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1212-F11	●		12	12	80	12.5	12	DC□□11T3□□	FTKA03508	-	-	TW15P
	1616-H11	●		16	16	100	16.5	16		FTKA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

• Odpowiednie płytki, patrz strony B35, B46

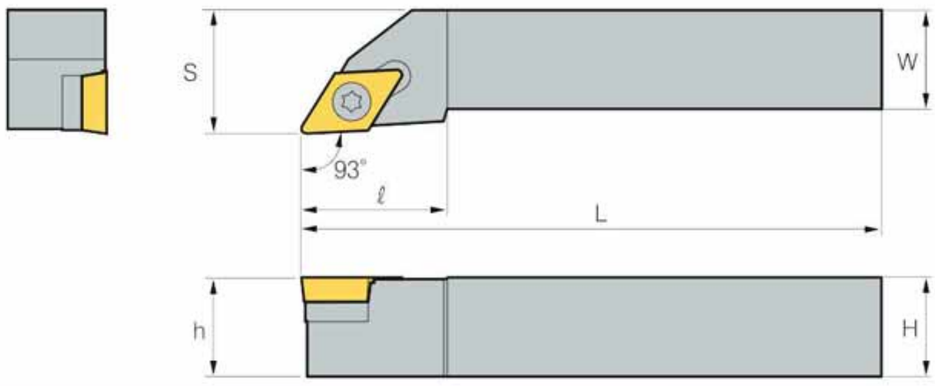
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Mocowanie śrubą

SDJCR/L



DC□□



93°



• Oprawka typu R

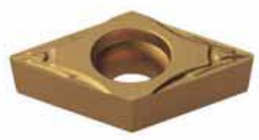
(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SDJCR/L 1010-E07	●		10	10	70	12	10	15	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
1212-F07	●	●	12	12	80	16	12	15					
1616-H07	●		16	16	100	20	16	18					
2020-K07	●	●	20	20	125	25	20	15					
1212-F11	●		12	12	80	16	12	15	DC□□11T3□□	FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
1616-H11	●	●	16	16	100	20	16	24					
2020-K11	●	●	20	20	125	25	20	24					
2525-M11	●	●	25	25	150	32	25	29					

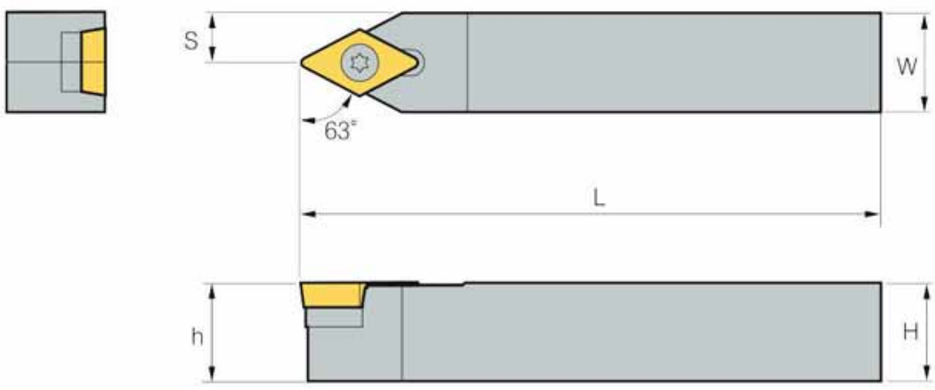
• Odpowiednie płytki, patrz strony B35, B46

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

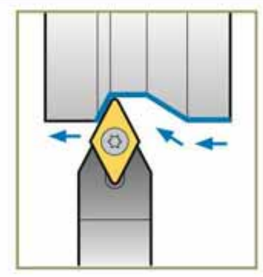
SDNCN



DC□□



63°



(mm)

Oznaczenie	Stan	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SDNCN 1010-E07	●	10	10	70	5	10	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
1212-F07	●	12	12	80	6	12					
1212-H11	●	12	12	100	6	12	DC□□11T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
1616-H11	●	16	16	100	8	16	DC□□11T3□□	FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
2020-K11	●	20	20	125	10	20					

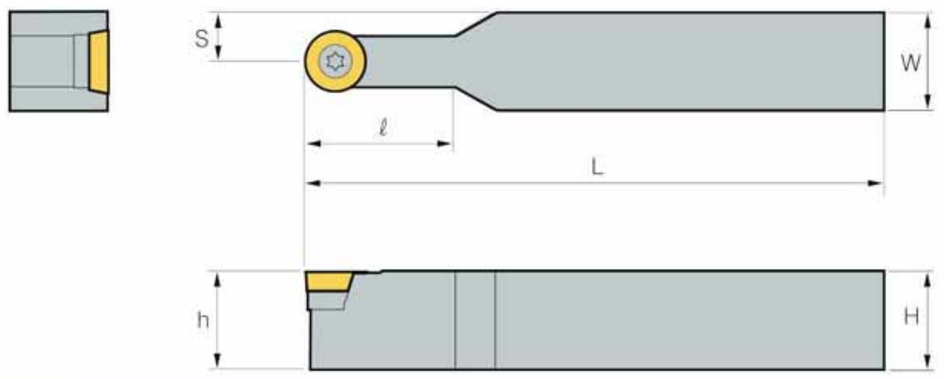
• Odpowiednie płytki, patrz strony B35, B46

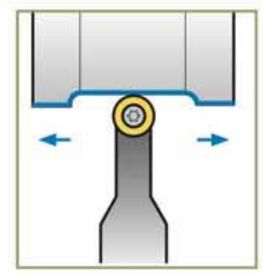
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SRDCN



RCGT





(mm)

Oznaczenie	Stan	H	W	L	S	h	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SRDCN 1010-E06		10	10	70	5	10	10	RCGT 0602M0	FTKA02565	-	-	TW07P
1212-F06	●	12	12	80	6	12	12					
1616-H06		16	16	100	8	16	12					
2525-M06	●	25	25	150	12.5	25	20					
1616-H08	●	16	16	100	8	16	16	RCGT 0803M0	FTNA0307	-	-	TW09P
2020-K08		20	20	125	10	20	20					
2525-M08	●	25	25	150	12.5	25	20					
1616-H10		16	16	100	8	16	25	RCGT 1003M0	FTKA03511A	SR10S	SHXN0509F	TW15P HW35L
2020-K10	●	20	20	125	10	20	25					
2525-M10	●	25	25	150	12.5	25	25					
2020-K12		20	20	125	10	20	28	RCGT 1204M0	FTGA03512	SR12S	SHXN0509F	TW15P HW35L
2525-M12	●	25	25	150	12.5	25	28					

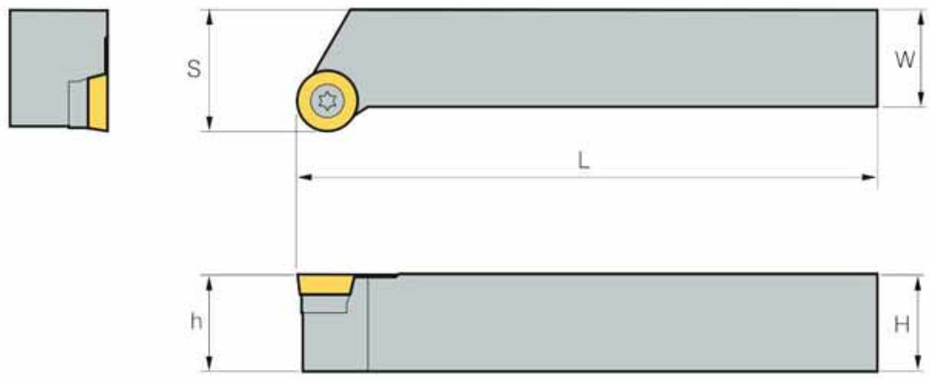
• Odpowiednie płytki, patrz strona B47

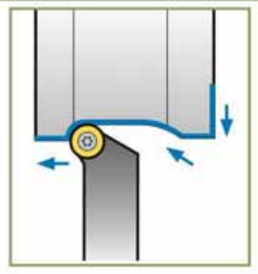
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SRGCR/L



RCGT





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SRGCR/L 1010-E06			10	10	70	12	10	-	RCGT 0602M0	FTKA02565	-	-	TW07P
1212-F06	●		12	12	80	16	12	-					
1616-H06			16	16	100	20	16	-					
1616-H08	●		16	16	100	20	16	-	RCGT 0803M0	FTNA0307	-	-	TW09P
2020-K08			20	20	125	25	20	-					
2525-M08			25	25	150	32	25	-					
1616-H10			16	16	100	20	16	-	RCGT 1003M0	FTKA03511A	SR10S	SHXN0509F	TW15P HW35L
2020-K10	●	●	20	20	125	25	20	-					
2525-M10			25	25	150	32	25	-					
2020-K12	●	●	20	20	125	25	20	-	RCGT 1204M0	FTGA03512	SR12S	SHXN0509F	TW15P HW35L
2525-M12	●	●	25	25	150	32	25	-					

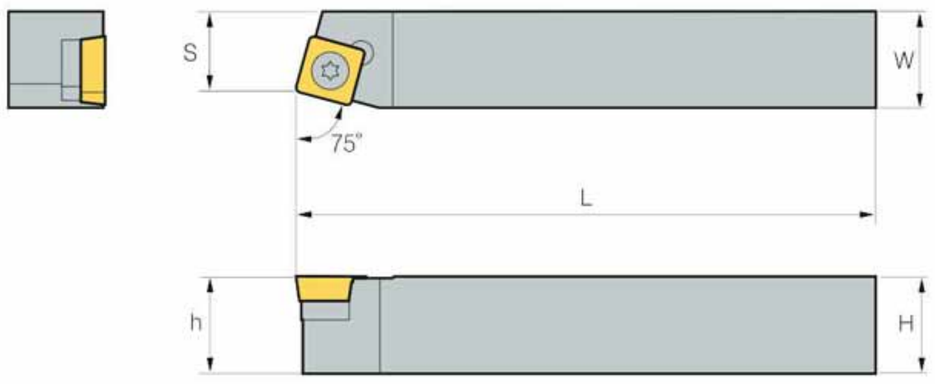
• Odpowiednie płytki, patrz strona B47

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

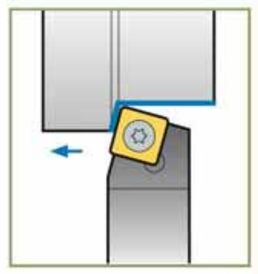
SSBCR/L



SC□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SSBCR/L1212-F09			12	12	80	11	12	SC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
1616-H09	●		16	16	100	13	16		FTGA03512	S32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
2020-K12			20	20	125	17	20	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L

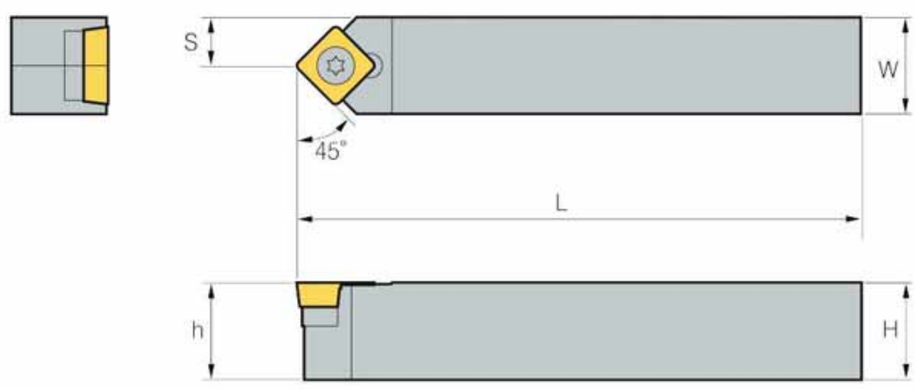
• Odpowiednie płytki, patrz strony B36, B47

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

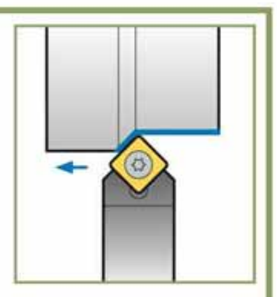
SSDCN



SC□□



45°



(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SSDCN	1212-F09	●	12	12	80	6	12	SC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
	1616-H09	●	16	16	100	8	16		FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P,HW35L

• Odpowiednie płytki, patrz strony B36, B47

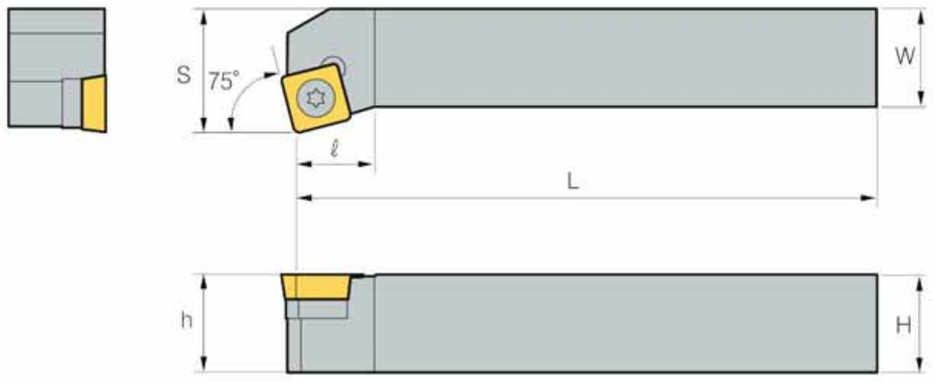
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Mocowanie śrubą

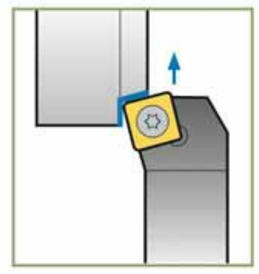
SSKCR/L



SC□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SSKCR/L 1616-H09			16	16	100	20	16	13	SC□□09T3□□	FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

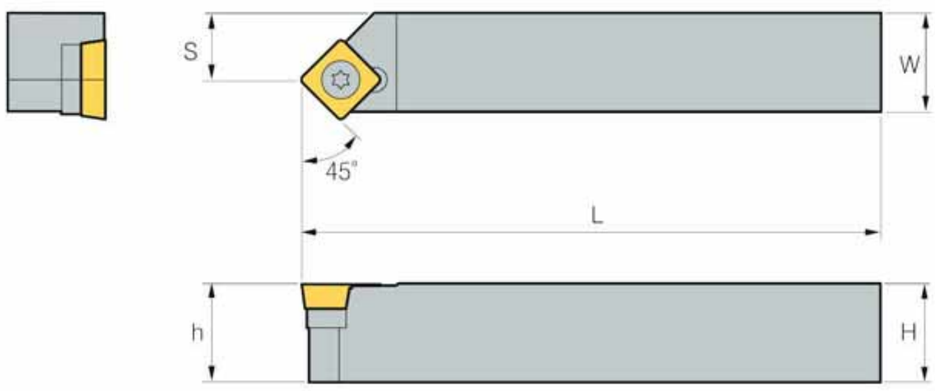
• Odpowiednie płytki, patrz strony B36, B47

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

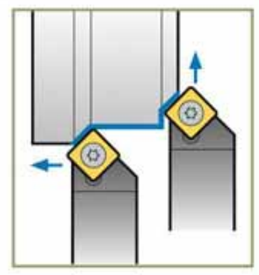
SSSCR/L



SC□□



45°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SSSCR/L 1616-H09			16	16	100	17	16	SC□□09T3□□	FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
2020-K12		●	20	20	125	21	20	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L

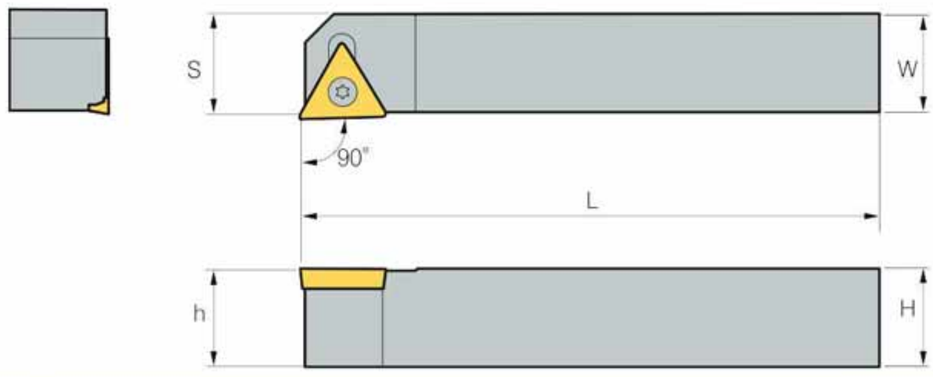
• Odpowiednie płytki, patrz strony B36, B47

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

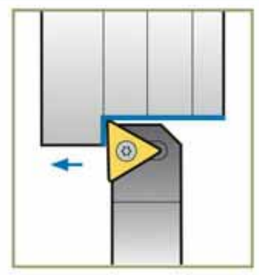
STACR/L



TC□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
STACR/L 1010-E09			10	10	70	10.5	10	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
1212-F11	●		12	12	80	12.5	12	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P

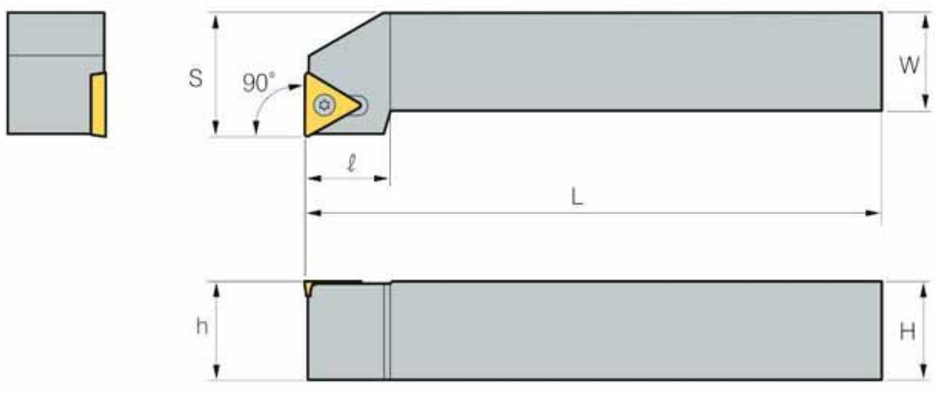
• Odpowiednie płytki, patrz strona B39, B48

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

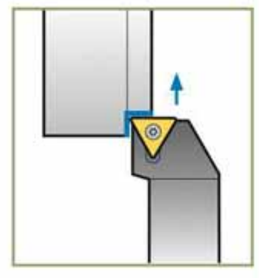
STFCR/L



TC□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
STFCR/L 1010-E09			10	10	70	12	10	10	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
1212-F11			12	12	80	16	12	14	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	W07P
1616-H11			16	16	100	20	16	14					
1616-H16			16	16	100	20	16	19	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
2020-K16		●	20	20	125	25	20	19					

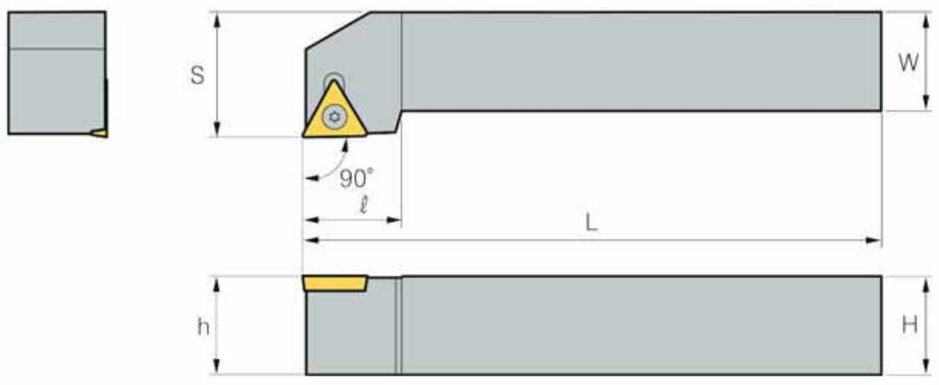
• Odpowiednie płytki, patrz strony B39, B48

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

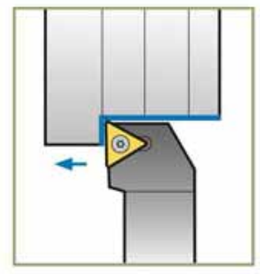
STGCR/L



TC□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
STGCR/L 0808-D09			08	08	60	10	08	11	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
1010-E09	●		10	10	70	12	10	11					
1212-F11	●	●	12	12	80	16	12	14	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
1616-H11	●	●	16	16	100	20	16	16					
2020-K16	●	●	20	20	125	25	20	21	TC□□16T3□□	FTKA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
2525-M16	●	●	25	25	150	32	25	21					

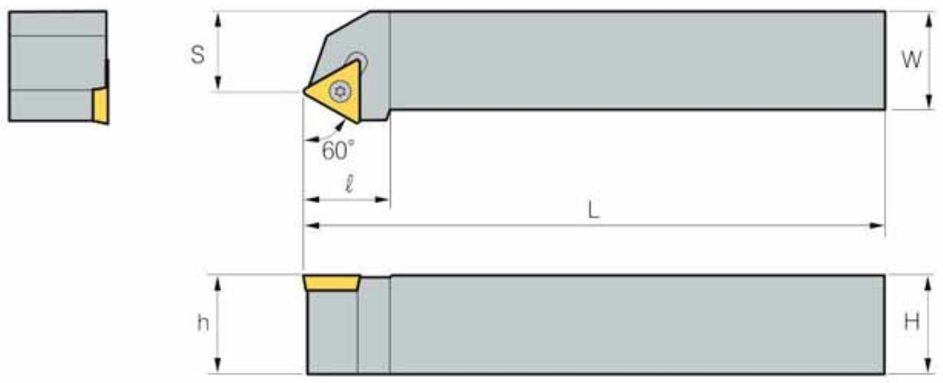
• Odpowiednie płytki, patrz strony B39, B48

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

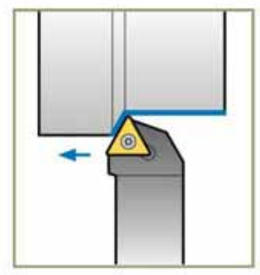
STTCR/L



TC□□



60°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
STTCR/L 1616-H11			16	16	100	13	16	14	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
1616-H16			16	16	100	13	16	19	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
2020-K16			20	20	125	17	20	19					

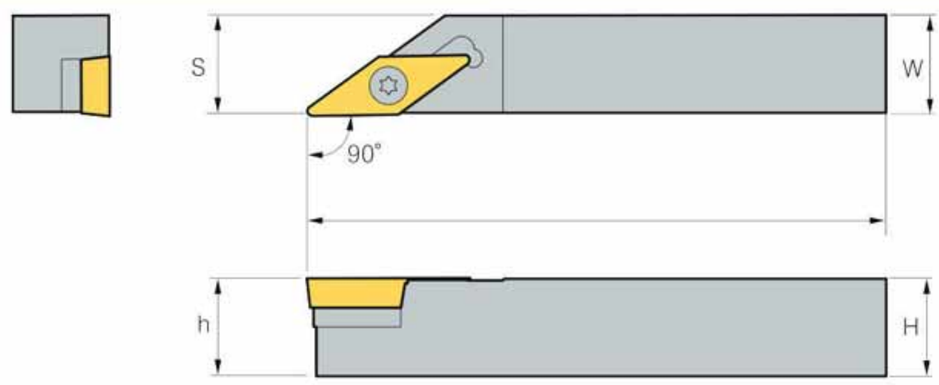
• Odpowiednie płytki, patrz strony B39, B48

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

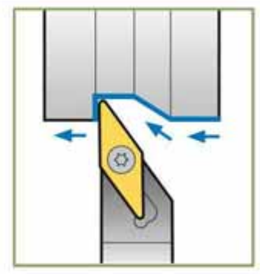
SVABR/L



VB□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SVABR/L 1616-H16			16	16	100	16.5	16	VB□□1604□□	FTG03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
2020-K16			20	20	125	20.5	20					

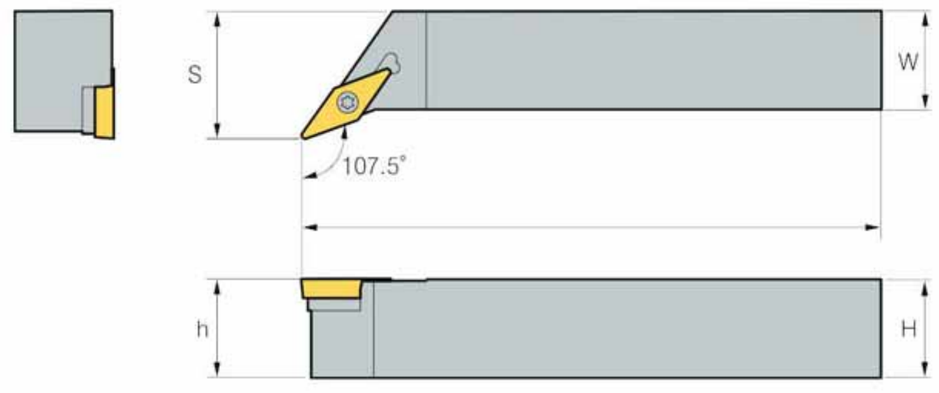
• Odpowiednie płytki, patrz strony B42, B48

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

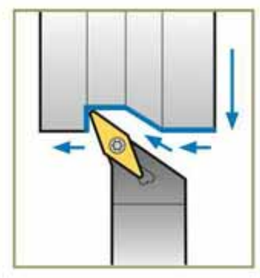
SVHBR/L



VB□□



107.5°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SVHBR/L 2525-M16	●	●	25	25	150	32	25	VB□□1604□□	FTG03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P HW35L
3225-P16	●	●	32	25	170	32	32					

• Odpowiednie płytki, patrz strony B42, B48

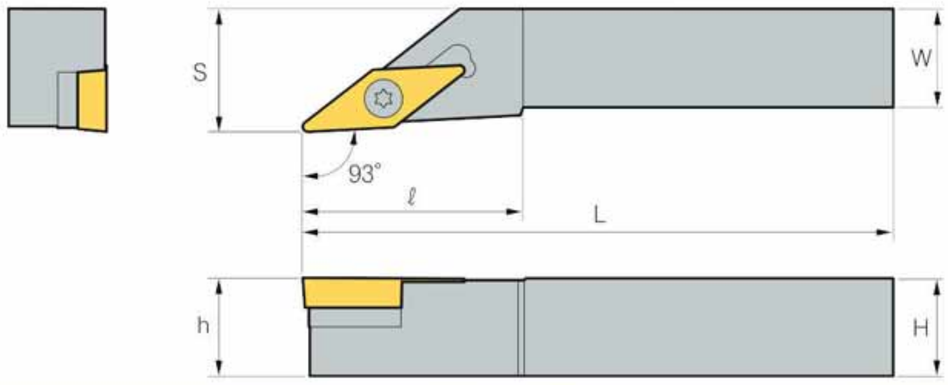
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Mocowanie śrubą

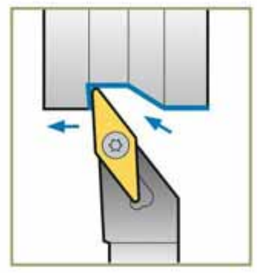
SVJBR/L



VB□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SVJBR/L 1212-F11	●	●	12	12	80	16	12	27	VB□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
1616-H11	●		16	16	100	20	16	27					
2020-K11	●	●	20	20	125	25	20	27					
1616-H16	●		16	16	100	20	16	36	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
2020-K16	●	●	20	20	125	25	20	41					
2525-M16	●	●	25	25	150	32	25	41	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
3225-P16	●	●	32	25	170	32	32	55					

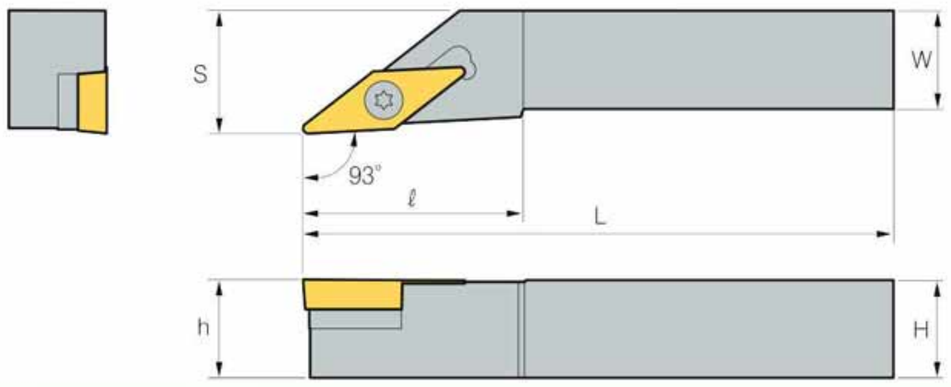
• Odpowiednie płytki, patrz strony B42, B48

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

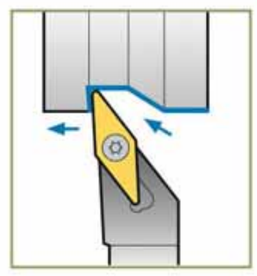
SVJCR/L



VC□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SVJCR/L 1212-F11	●		12	12	80	16	12	25	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
1616-H11	●		16	16	100	20	16	25					
2020-K11	●	●	20	20	125	25	20	25					
1212-F13			12	12	80	16	12	32	VC□□1303□□	FTKA0307	-	-	TW09P
1616-H13			16	16	100	20	16	32					
2020-K13	●		20	20	125	25	20	32					
1616-H16			16	16	100	20	16	40	VC□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P HW35L
2020-K16	●	●	20	20	125	25	20	40					
2525-M16	●	●	25	25	150	32	25	40					

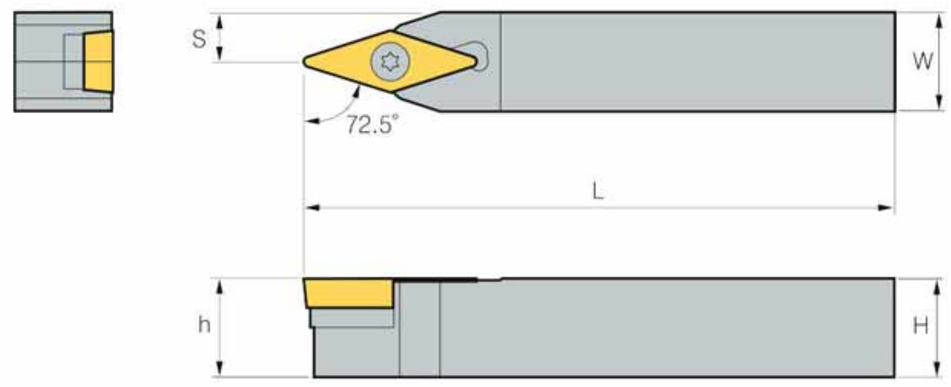
• Odpowiednie płytki, patrz strona B43

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

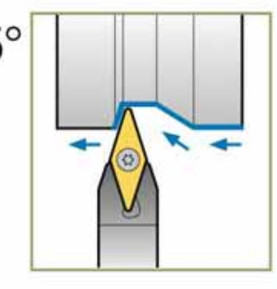
SVVBN



VB□□



72.5°



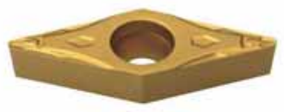
(mm)

Oznaczenie	Stan	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SVVBN 1212-F11	●	12	12	80	6	12	VB□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
1616-H11		16	16	100	8	16					
2020-K11	●	20	20	125	10	20					
1616-H16	●	16	16	100	8	16	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
2020-K16	●	20	20	125	10	20					
2525-M16	●	25	25	150	12.5	25					
3225-P16	●	32	25	170	12.5	32					

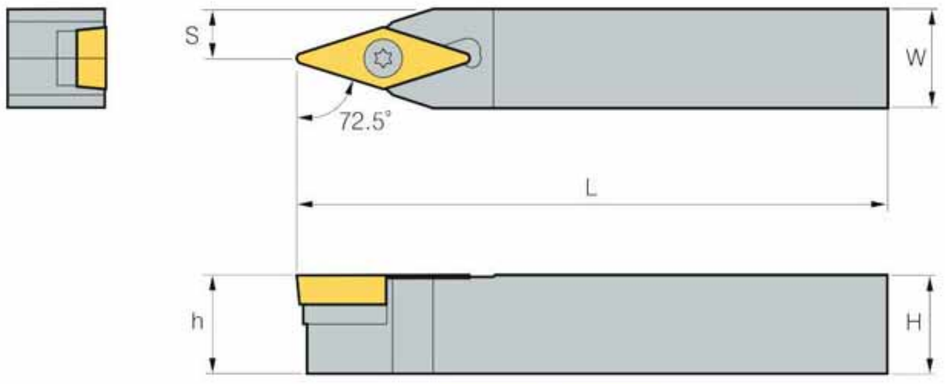
• Odpowiednie płytki, patrz strony B42, B48

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

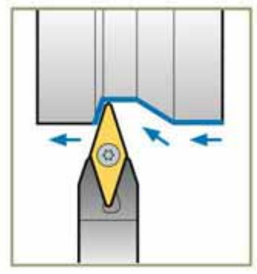
SVVCN



VC□□



72.5°



(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucze
SVVCN	**1212-F11**	●	12	12	80	6	12	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1616-H11		16	16	100	8	16					
	2020-K11	●	20	20	125	10	20					
	1212-F13		12	12	80	6	12	VC□□1303□□	FTNA0307	-	-	TW09P
	1616-H13		16	16	100	8	16					
	2020-K13	●	20	20	125	10	20					
	1616-H16		16	16	100	8	16	VC□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P HW35L
	2020-K16	●	20	20	125	10	20					
	2525-M16	●	25	25	150	12.5	25					

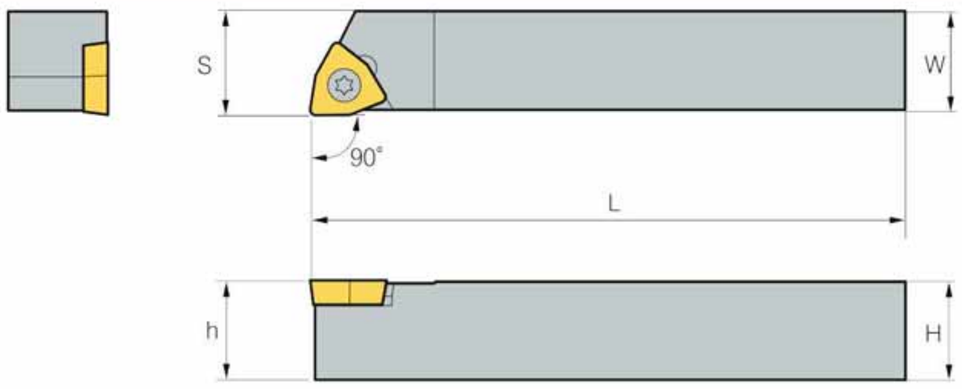
• Odpowiednie płytki, patrz strona B43

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

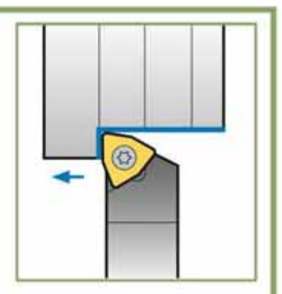
SWACR/L



WC□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Klucz
SWACR/L	**1010-E04**			10	10	70	10.1	10	WC□□0402□□	FTKA02565	TW07P
	1212-F04			12	12	80	12.1	12			
	1616-H06			16	16	100	16.1	16	WC□□06T3□□	FTGA03508	TW15P
	2020-K08			20	20	125	20.1	20	WC□□0804□□	FTGA0411F	TW15P

• Odpowiednie płytki, patrz strona B44

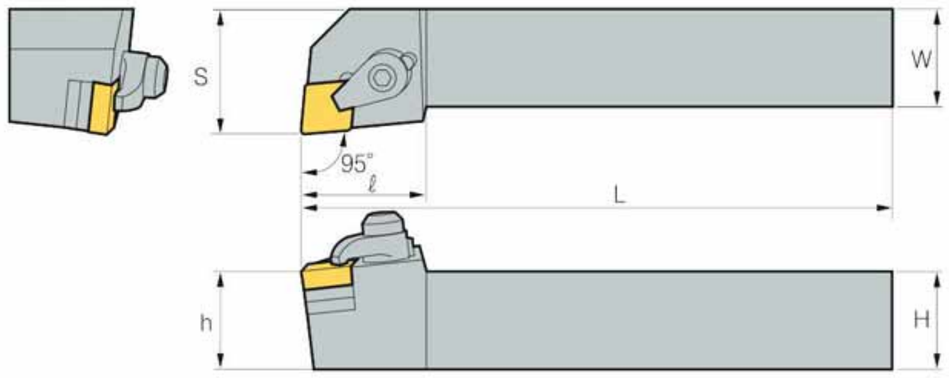
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Oprawki do płytek ceramicznych

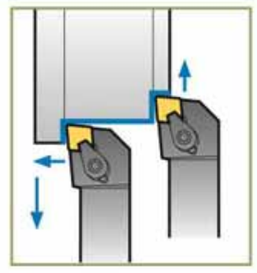
CCLNR/L



CN□N



95°



• Oprawka typu R

(mm)

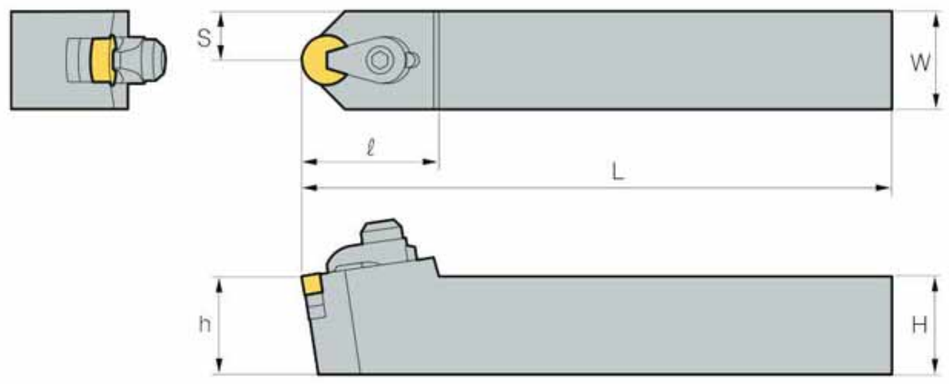
Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Sprężyna	Klucz
CCLNR/L 2525-M12C	●		25	25	150	32	25	32	CN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SC42CC	SR3	HW40L HW20L

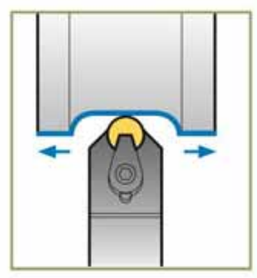
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

CRDNN



RN□N





(mm)

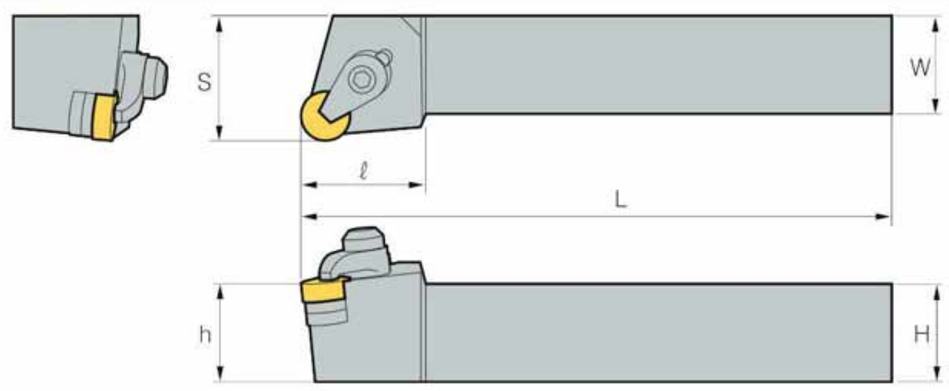
Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Sprężyna	Klucz
CRDNN 2525-M12C	●		25	25	150	12.5	25	35	RN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SR42CC	SR3	HW40L HW20L

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

CRGNR/L



RN□N





• Oprawka typu R

(mm)

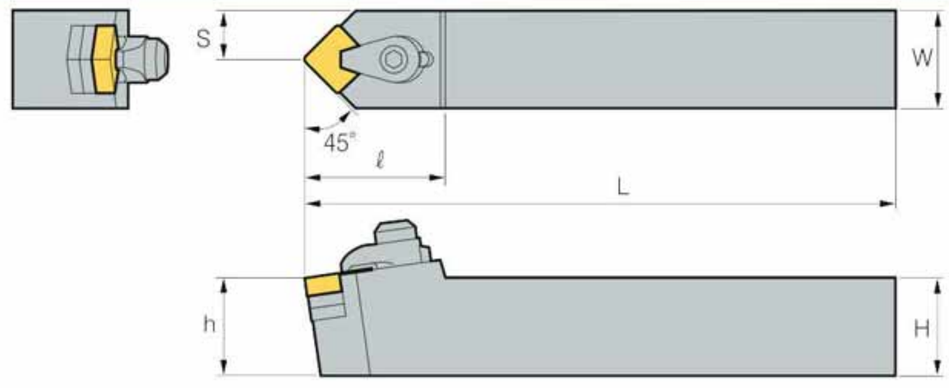
Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Sprężyna	Klucz
CRGNR/L 2525-M12C	●		25	25	150	32	25	32	RN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SR42CC	SR3	HW40L HW20L

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

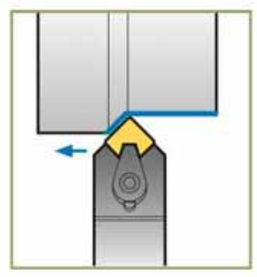
CSDNN



SN□N



45°



(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Sprężyna	Klucz
CSDNN 2525-M12C	●		25	25	125	12.5	25	35	SN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SS42CC	SR3	HW40L HW20L

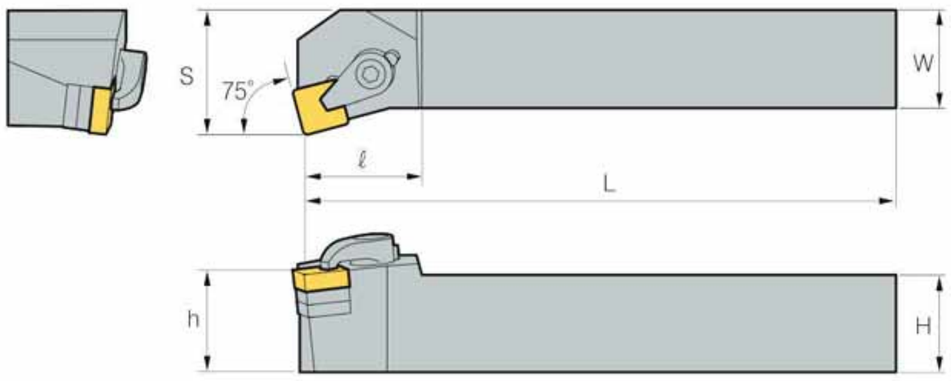
• Odpowiednie płytki, patrz strona B25

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

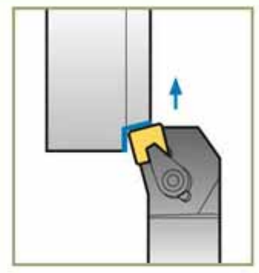
CSKNR/L



SN□N



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Sprężyna	Klucz
CSKNR/L 2525-M12C	●		25	25	150	32	25	28	SN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SR42CC	SR3	HW40L HW20L

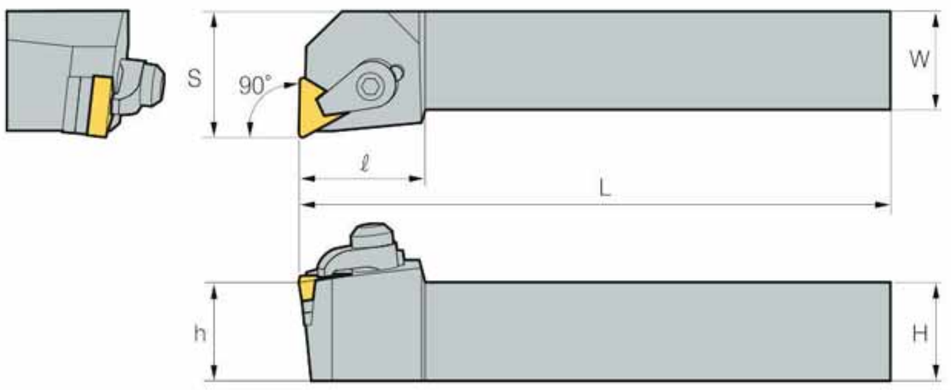
• Odpowiednie płytki, patrz strona B25

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

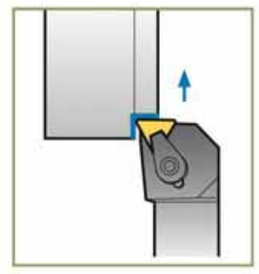
CTFNR/L



TN□N



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Sprężyna	Klucz
CTFNR/L 2525-M16C	●		25	25	150	32	25	32	TN□N 1604□□ 1607□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	ST32CC	SR3	HW40L HW20L

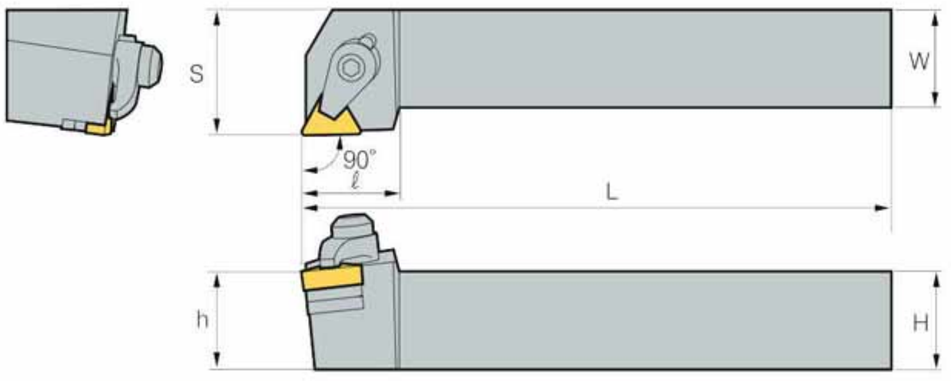
• Odpowiednie płytki, patrz strona B26

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

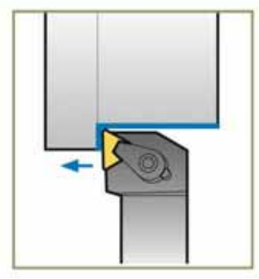
CTGNR/L



TN□N



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Sprężyna	Klucz
CTGNR/L 2525-M16C	●		25	25	150	32	25	25	TN□N 1604□□ 1607□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	ST32CC	SR3	HW40L HW20L

• Odpowiednie płytki, patrz strona B26

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B System oznaczeń wytaczaków (ISO)

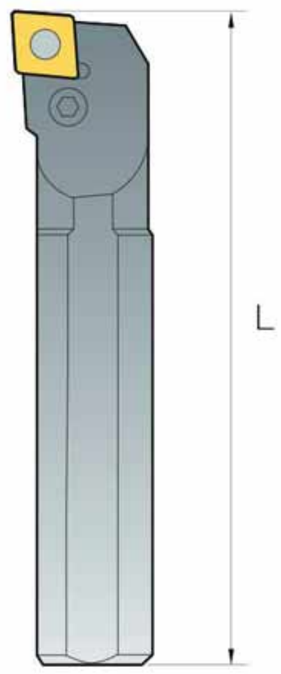
S	12	M	-	S	T	F	P	R	-	11
1	2	3		4	5	6	7	8		9
Typ wytaczaka	Średnica wytaczaka	Długość wytaczaka		Metoda mocowania płytki	Kształt płytki	Kąt odchylenia wytaczaka	Kąt przyłożenia płytki	Kierunek pracy narzędzia		Długość krawędzi tnącej płytki

1 **S**12M-STFPR-11 3 S12**M**-STFPR-11 4 S12M-**S**TFPR-11

1 Typ wytaczaka

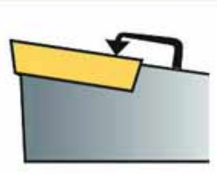
"A" Stalowy z otworem na chłodziwo
"E" Węglikowy z stałą głowicą stalową i otworem na chłodziwo
"C" Trzonek z węglika
"S" Trzonek stalowy
"X" Specjalnego typu

3 Długość wytaczaka

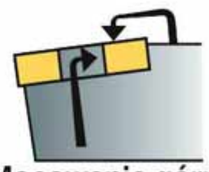


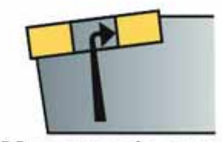
długość (L)	(mm)
H	100
J	110
K	125
M	150
N	160
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
T	500

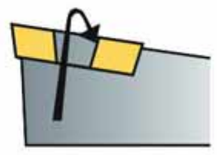
4 Metoda mocowania płytki


Górne mocowanie — C


Mocowanie górne z otworem — D


Mocowanie górne i przez otwór — M


Mocowanie przez otwór — P


Mocowanie śrubą — S

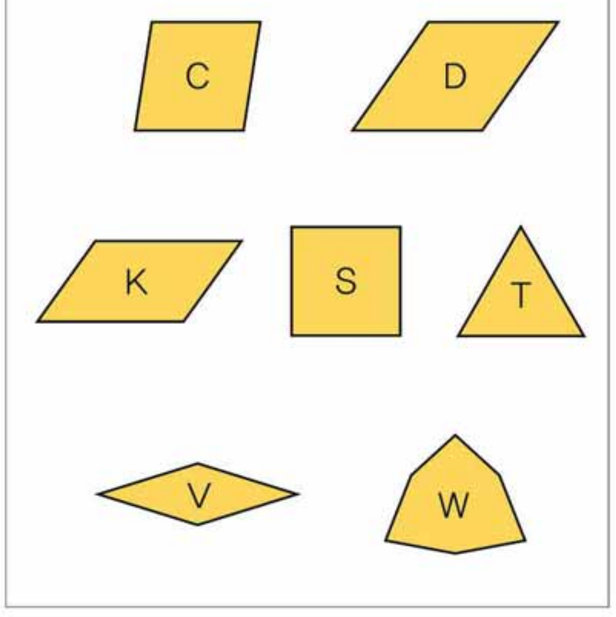
2 S**12**M-STFPR-11

2 Średnica wytaczaka

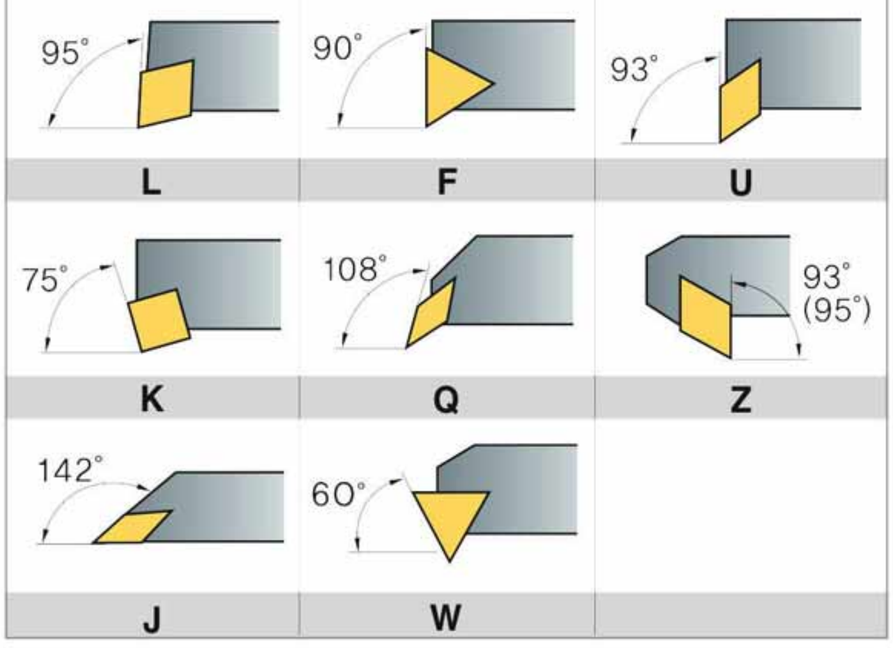


5 S12M-S**T**FPR-11 6 S12M-ST**F**PR-11 7 S12M-STF**P**R-11

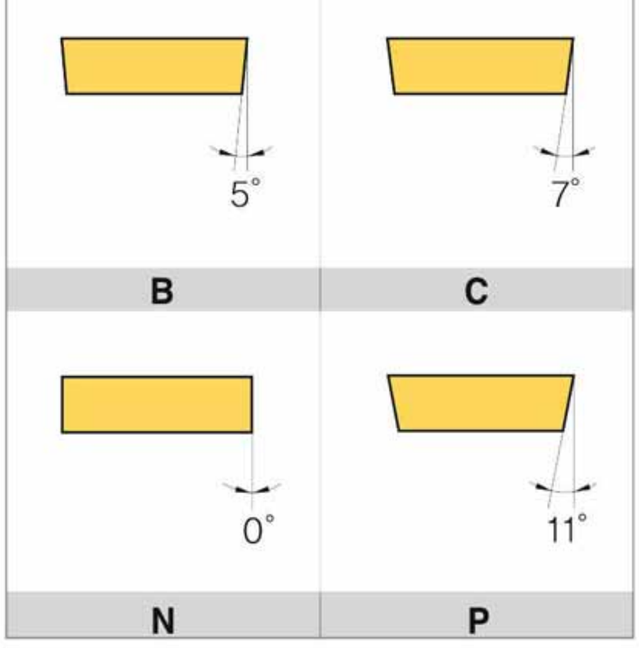
5 Kształt płytki



6 Kąt odchylenia wytaczaka

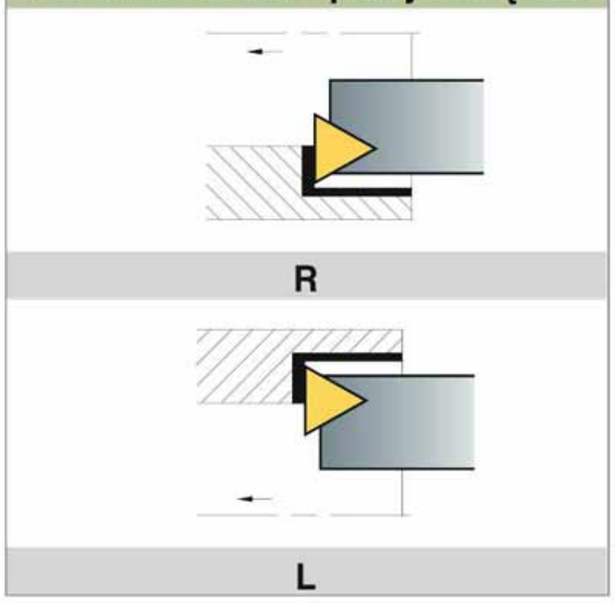


7 Kąt przyłożenia płytki

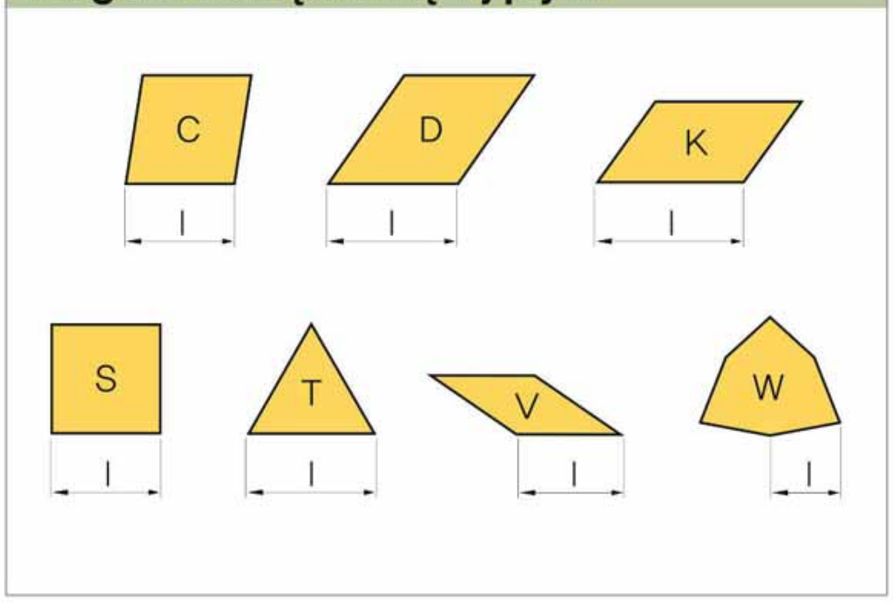


8 S12M-STFP**R**-11 9 S12M-STFPR-**11**

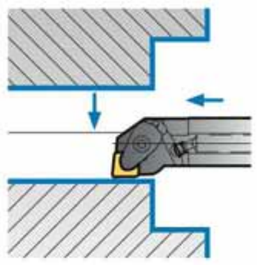
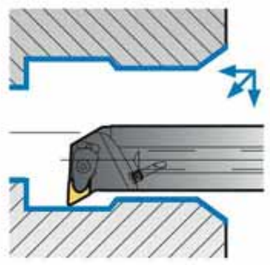
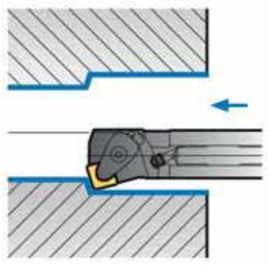
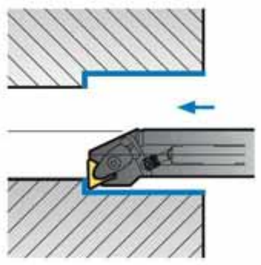
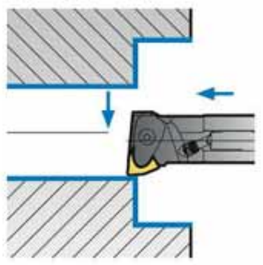
8 Kierunek obrotów pracy narzędzia



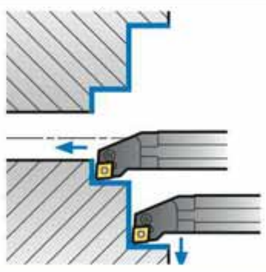
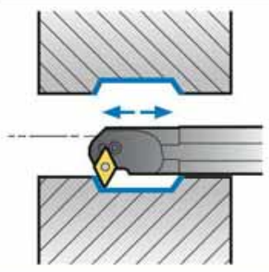
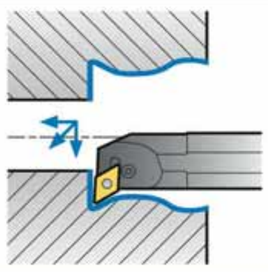
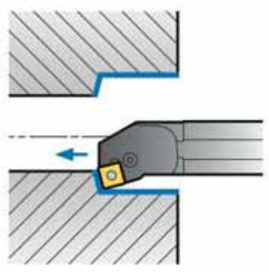
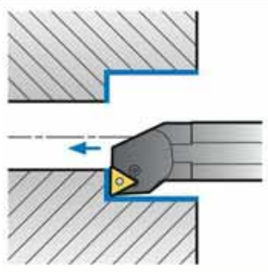
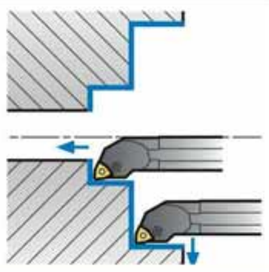
9 Długość krawędzi tnącej płytki



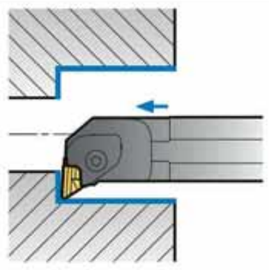
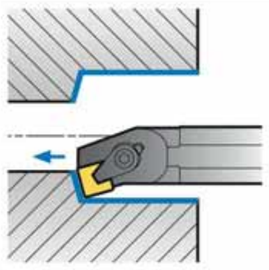
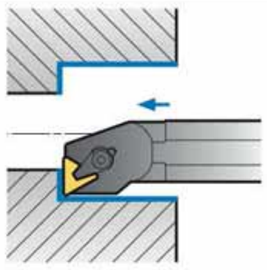
System podwójnego docisku

Kształt obróbki							
Przeznaczenie	**DCLNR/L**	**DDUNR/L**	**DSKNR/L**	**DTFNR/L**	**DWLNR/L**		
Kąt przystaw.	95°	93°	75°	90°	95°		
Strona	**B**100	**B**100	**B**100	**B**101	**B**101		
Kopiowanie		●					
Planowanie	●	●			●		
Tocz. wsteczne							
Toczenie	●	●	●	●	●		

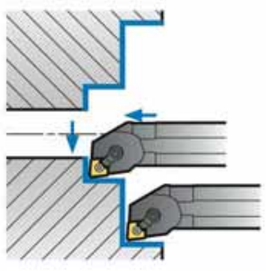
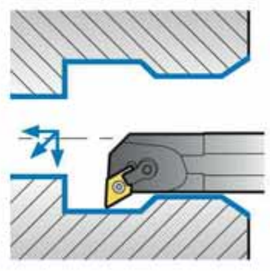
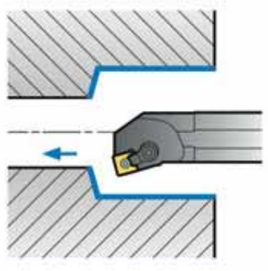
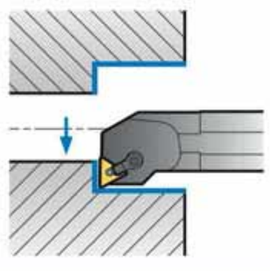
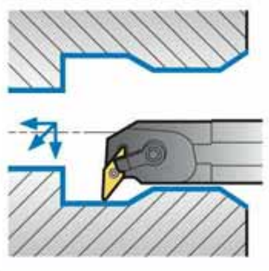
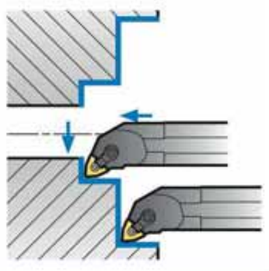
Mocowanie dźwignią

Kształt obróbki							
Przeznaczenie	**PCLNR/L**	**PDSNR/L**	**PDUNR/L**	**PSKNR/L**	**PTFNR/L**	**PWLNR/L**	
Kąt przystaw.	95°	62,5°	93°	75°	90°	95	
Strona	**B**102	**B**102	**B**103	**B**103	**B**104	**B**104	
Kopiowanie		●	●				
Planowanie	●					●	
Tocz. wsteczne		●	●				
Toczenie	●	●	●	●	●	●	

Mocowanie dociskiem

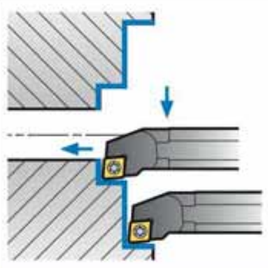
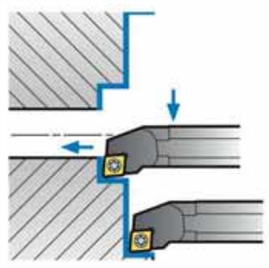
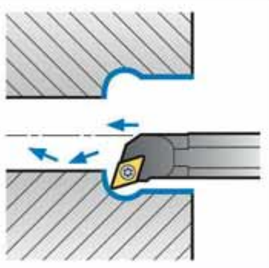
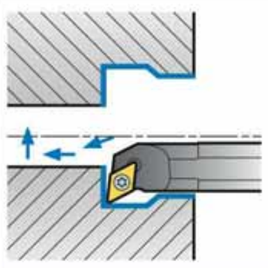
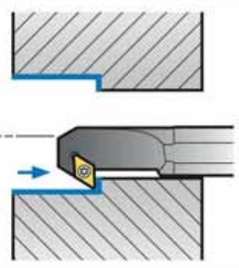
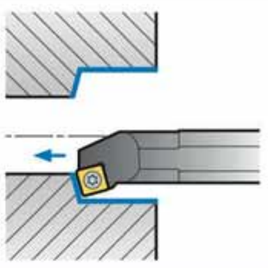
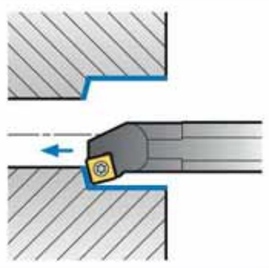
Kształt obróbki							
Przeznaczenie	**CKUNR/L**	**CSKPR/L**	**CTFPR/L**				
Kąt przystaw.	93°	75°	90°				
Strona	**B**105	**B**105	**B**105				
Kopiowanie							
Planowanie							
Tocz. wsteczne	●						
Toczenie	●	●	●				

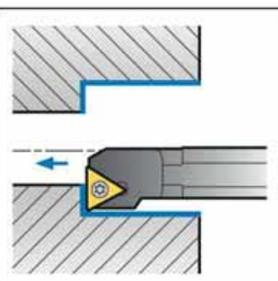
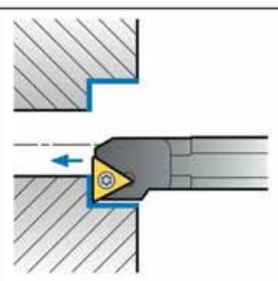
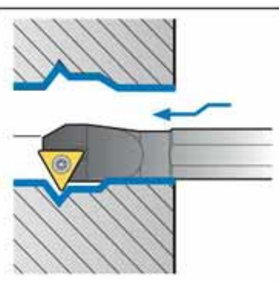
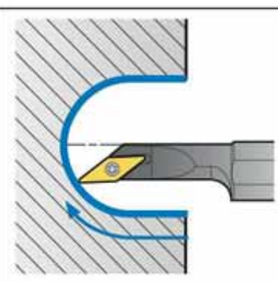
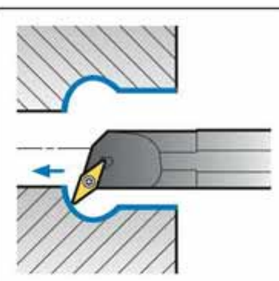
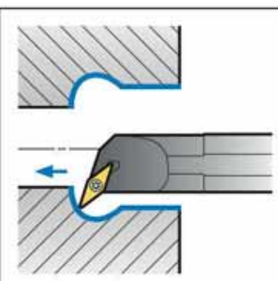
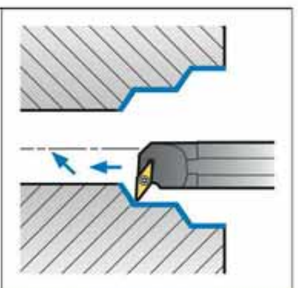
Multi System

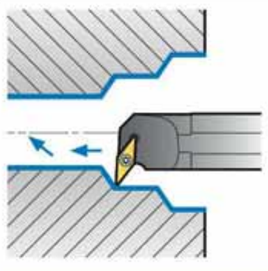
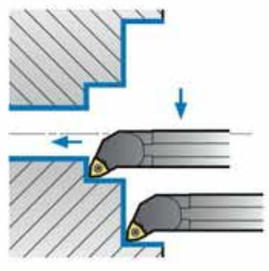
Kształt obróbki							
Przeznaczenie	**MCLNR/L**	**MDUNR/L**	**MSKNR/L**	**MTFNR/L**	**MVUNR/L**	**MWLNR/L**	
Kąt przystaw.	95°	93°	75°	90°	93°	95°	
Strona	**B**106	**B**106	**B**106	**B**107	**B**107	**B**107	
Kopiowanie		●			●		
Planowanie	●					●	
Tocz. wsteczne		●			●		
Toczenie	●	●	●	●	●	●	

B Zestawienie wytaczaków

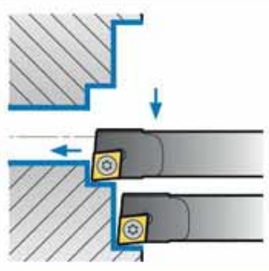
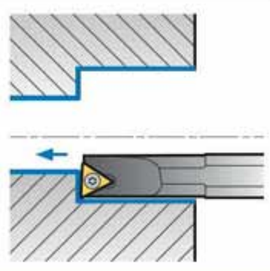
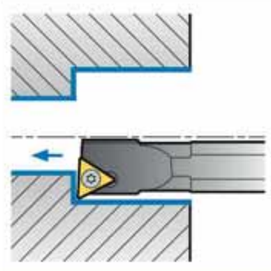
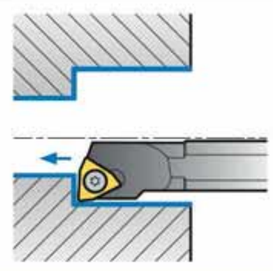
Mocowanie śrubą

Kształt obróbki							
Przeznaczenie	SCLCR/L	SCLPR/L	SDQCR/L	SDUCR/L	SDZCR/L	SSKCR/L	SSKPR/L
Kąt przystaw.	95°	95°	107.5°	93°	3°	75°	75°
Strona	B108	B108	B109	B109	B109	B110	B110
Kopiowanie			●	●			
Planowanie	●	●					
Tocz. wsteczne			●	●	●		
Toczenie	●	●	●	●	●	●	●

Kształt obróbki							
Przeznaczenie	STFCR/L	STFPR/L	STWPR/L	SVJCR/L	SVQBR/L	SVQCR/L	SVUBR/L
Kąt przystaw.	90°	90°	60°	142°	108°	108°	93°
Strona	B111	B111	B111	B112	B112	B112	B113
Kopiowanie				●	●	●	●
Planowanie							
Tocz. wsteczne					●	●	●
Toczenie	●	●	●	●	●	●	●

Kształt obróbki		
Przeznaczenie	SVUCR/L	SWLCR/L
Kąt przystaw.	93°	95°
Strona	B113	B113
Kopiowanie	●	
Planowanie		●
Tocz. wsteczne	●	
Toczenie	●	●

Mini wytaczaki

Kształt obróbki				
Przeznaczenie	SCLCR/L	STUBR/L	STUPR/L	SWUBR/L
Kąt przystaw.	95°	93°	93°	93°
Strona	B114	B114	B114	B114
Kopiowanie				
Planowanie	●	●		
Tocz. wsteczne			●	
Toczenie	●	●	●	●

Wytaczaki węglikowe

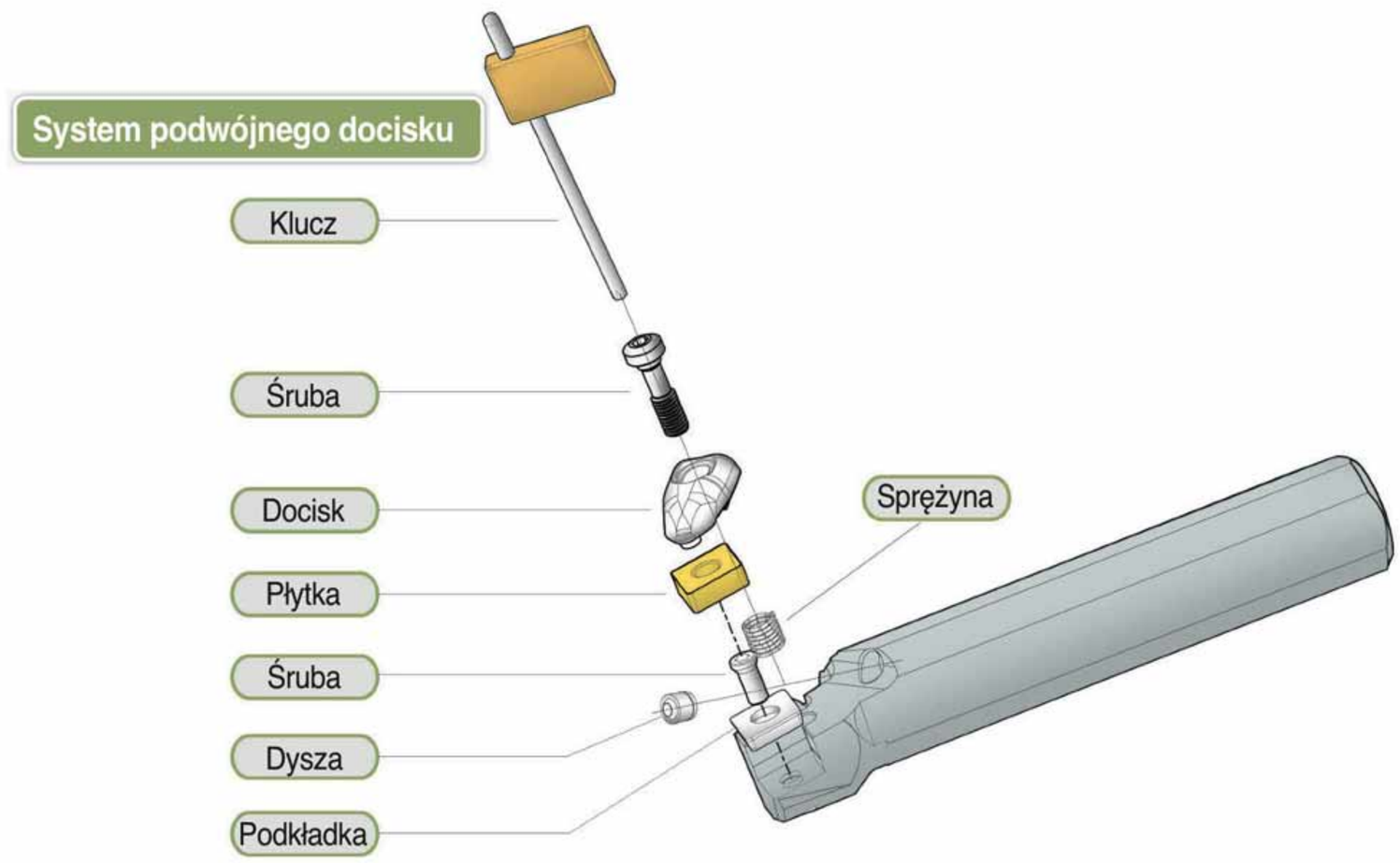
Przeznaczenie	SCLCR/L	SCLPR/L	SDQCR/L	SDUCR/L	STFCR/L
Kąt przystaw.	95°	95°	107.5°	93°	91°
Strona	B115	B116	B116	B117	B117

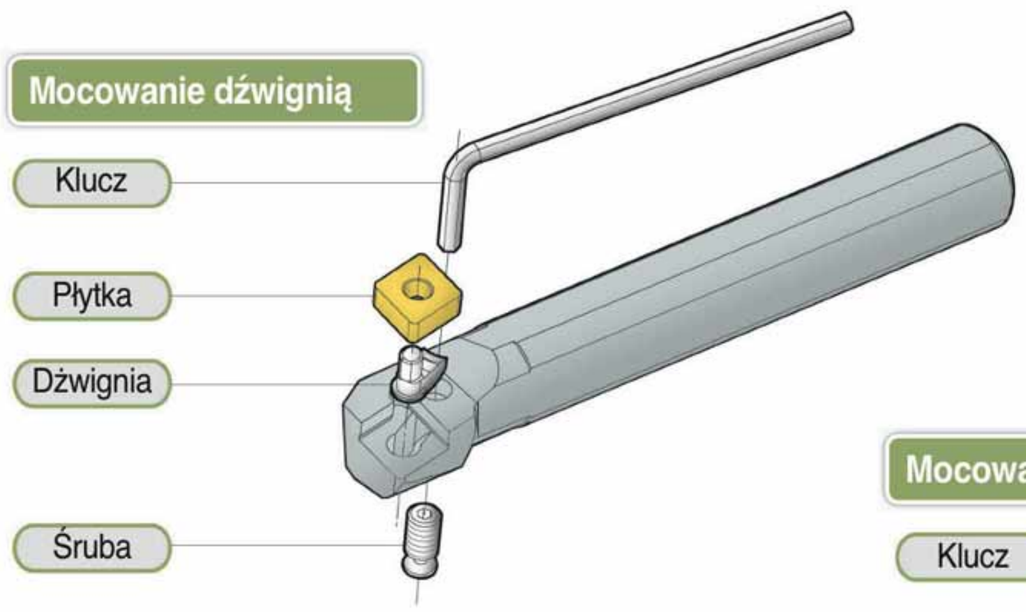
Przeznaczenie	STFPR/L	STUBR/L	STUPR/L	SWUBR/L	-
Kąt przystaw.	91°	93°	93°	93°	-
Strona	B118	B118	B119	B119	-

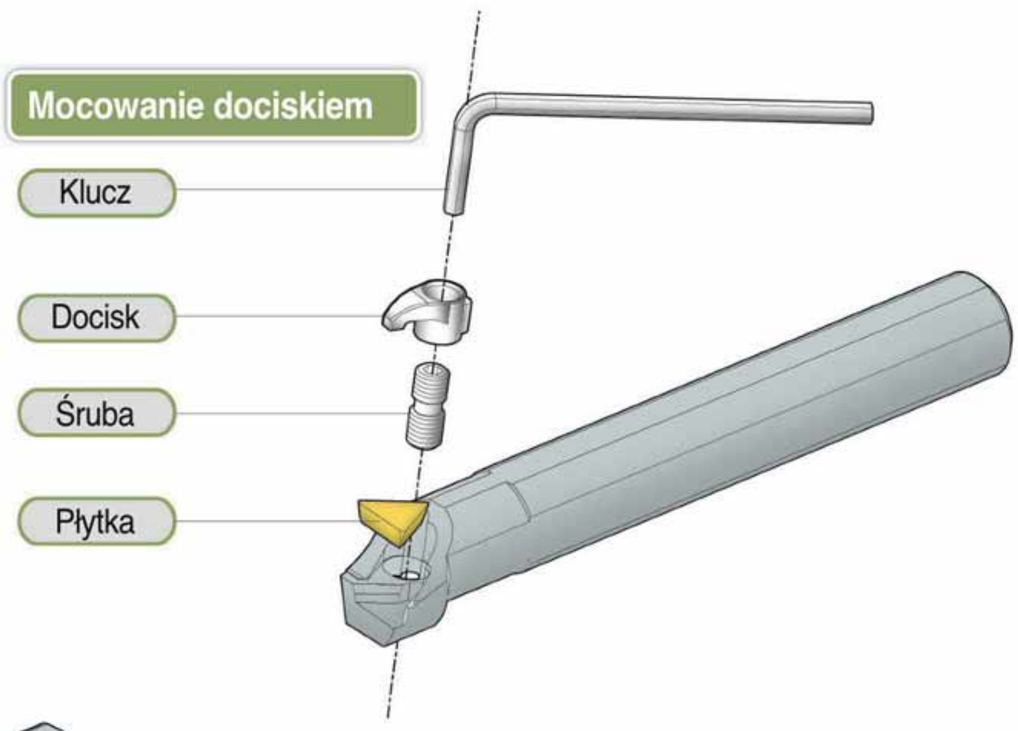
Tuleja

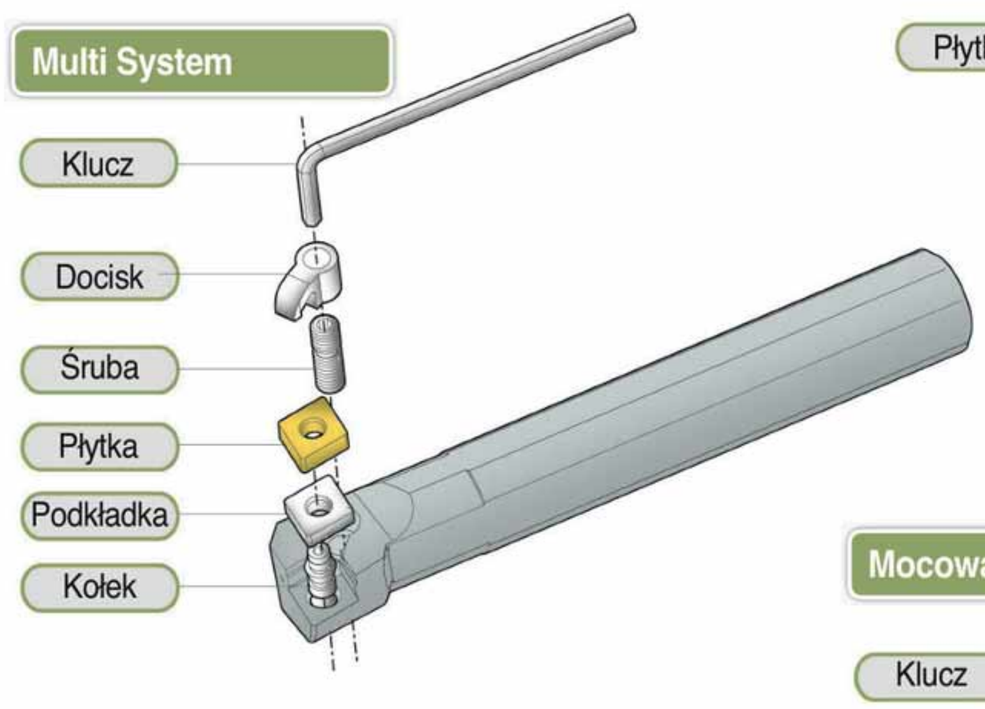
Kształt	
Przeznaczenie	SL
Strona	B128

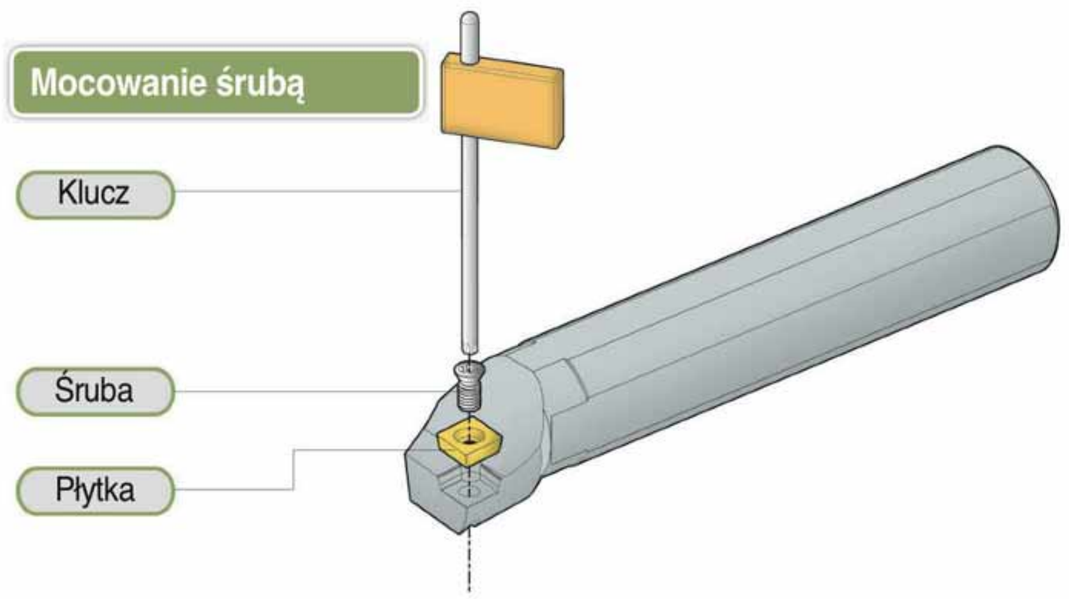
Instrukcja składania wytaczaków





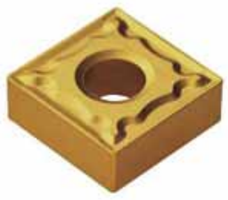




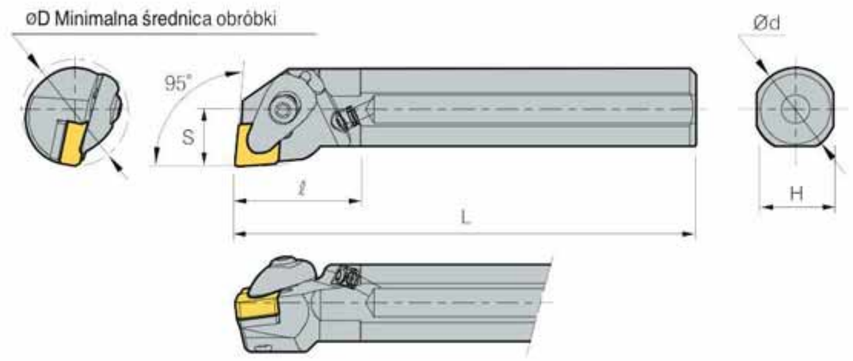


B System podwójnego docisku

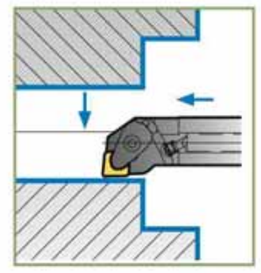
DCLNR/L



SN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkł.	Sprężyna	Dysza	Klucze
A25R-DCLNR/L-09	●	●	32	25	23	200	17	27	CN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SC32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
A25R-DCLNR/L-12	●	●	32	25	23	200	17	28	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
A32S-DCLNR/L-12		●	40	32	30	250	22	27								
A40T-DCLNR/L-12	○		50	40	37	300	27	30								
A50U-DCLNR/L-16			63	50	47	350	35	40	CN□□1604□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTNA0511	SPR0811	CN0605	HW40L

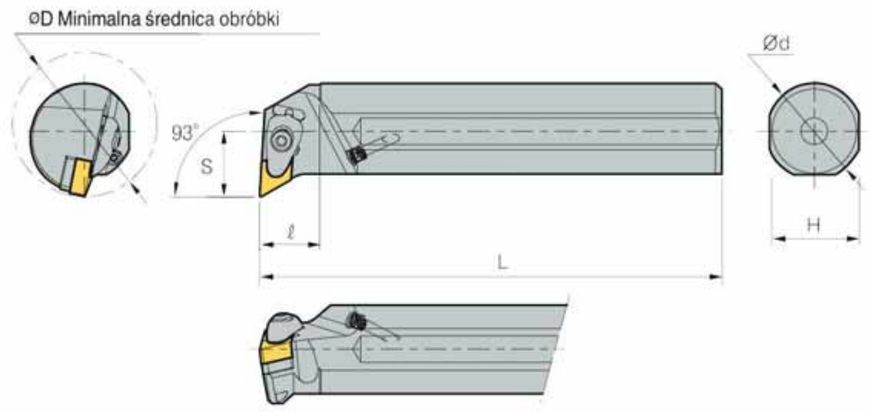
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

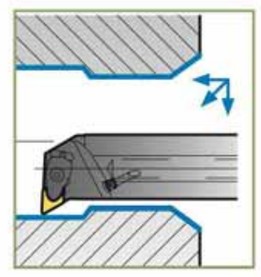
DDUNR/L



DN□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

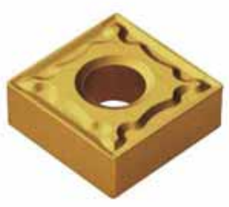
Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkł.	Sprężyna	Dysza	Klucz
A40T-DDUNR/L-15	●		50	40	37	300	27	25	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
A50U-DDUNR/L-15			63	50	47	350	35	30								
A40T-DDUNR/L-15-3			50	40	37	300	27	25	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
A50U-DDUNR/L-15-3			63	50	47	350	35	30								

• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

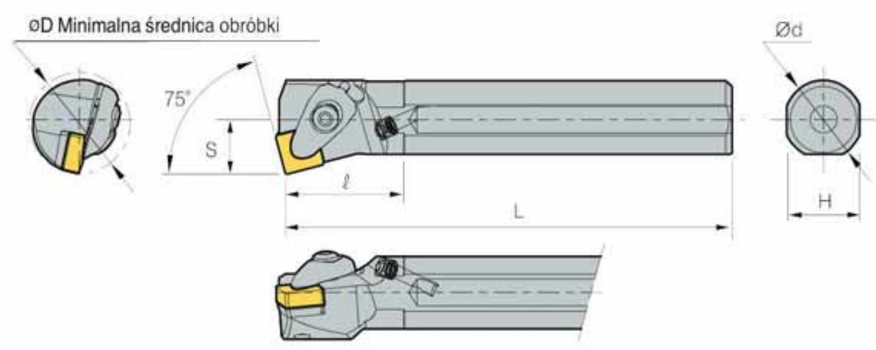
• A40T, A50U-DDUNR/L-15, A40T, A50U-DDUNR/L-15-3 są wymienne wraz z wymianą płytki podporowej.

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

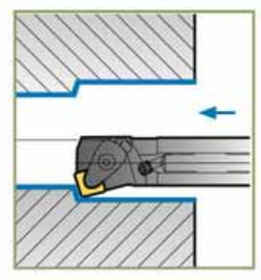
DSKNR/L



SN□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkł.	Sprężyna	Dysza	Klucz
A25R-DSKNR/L-09			32	25	23	200	17	27	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
A25R-DSKNR/L-12			32	25	23	200	17	28								
A32S-DSKNR/L-12			40	32	30	250	22	28	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
A40T-DSKNR/L-12			50	40	37	300	27	28								

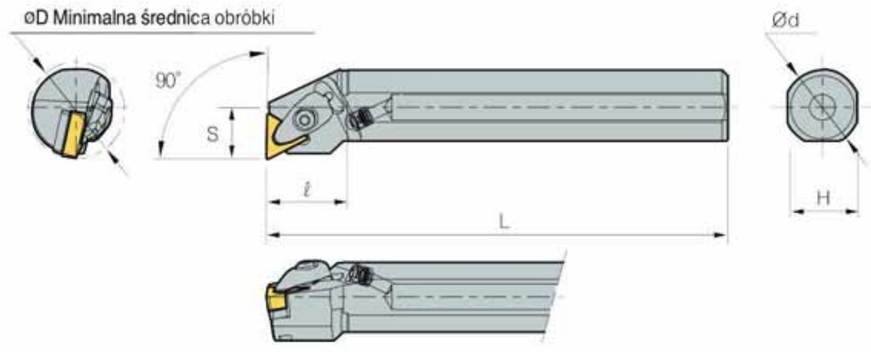
• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B25

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

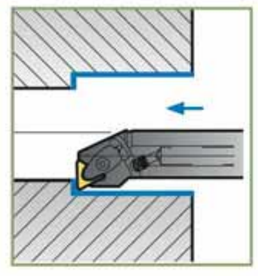
DTFNR/L



TN□□



90°



• Oprawka typu R

• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

(mm)

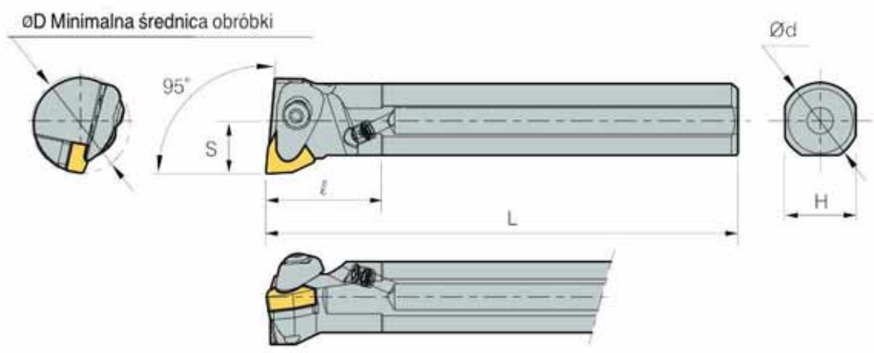
Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkł.	Sprężyna	Dysza	Klucz
A25R-DTFNR/L-16	●	●	32	25	23	200	17	27	TN□□1604□□	CVH3	CHX0415	ST32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
A32S-DTFNR/L-16	●	●	40	32	30	250	22	27								
A40T-DTFNR/L-22	●	●	50	40	37	300	27	33	TN□□2204□□	CVH4	CHX0518	ST44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
A50U-DTFNR/L-22	●	●	63	50	47	350	35	33								

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

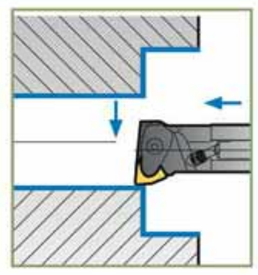
DWLNR/L



WN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Śruba podkł.	Sprężyna	Dysza	Klucz
A25R-DWLNR/L-06	●	●	32	25	23	200	17	19	WN□□0604□□	CVH3	CHX0415	SW32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
A32S-DWLNR/L-06	●	●	40	32	30	250	22	20								
A40T-DWLNR/L-06	●	●	50	40	37	300	27	25								
A25R-DWLNR/L-08	●	●	33	25	23	200	17	20	WN□□0804□□	CVH4	CHX0518	SW42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
A32S-DWLNR/L-08	●	●	40	32	30	250	22	24								
A40T-DWLNR/L-08	●	●	50	40	37	300	27	25								
A50U-DWLNR/L-08	●	●	63	50	47	350	35	32								

• Odpowiednie płytki, patrz strony B31~B32

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Właściwości podwójnego systemu mocowania (Wytaczaki)



Długa żywotność narzędzia oraz doskonała jakość powierzchni dzięki regulowanej dyszy chłodziwa.



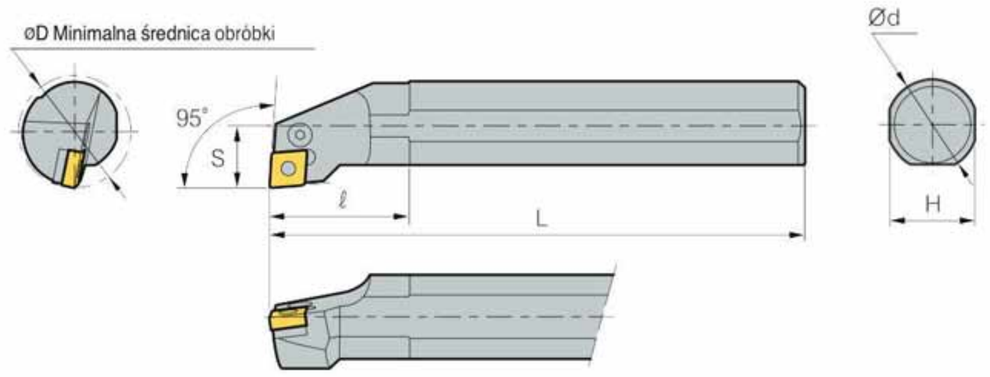


B Mocowanie dźwignią

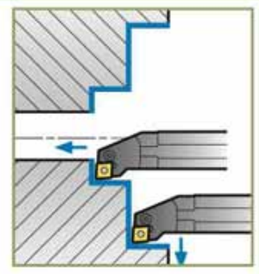
PCLNR/L



CN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka	Kołek	Klucz
S16R-PCLNR/L-09	●	●	20	16	15	200	11	28	CN□□0903□□	LV3C	VHX0509B	–	–	–	HW20L
S20S-PCLNR/L-09	●	●	25	20	18	250	13	32							
S25R-PCLNR/L-09	●	○	32	25	23	200	17	36							
S25R-PCLNR/L-12	○	●	32	25	23	200	17	40	CN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	–	–	–	HW25L
S32S-PCLNR/L-12	●	●	40	32	30	250	22	50		LV4	VHX0821	SC42B	SP4	LSPS4	HW30L
S40T-PCLNR/L-12	●	●	50	40	37	300	27	55							
S50U-PCLNR/L-12	●		63	50	47	350	35	55							
S50U-PCLNR/L-19	●	●	70	50	47	350	35	63	CN□□1906□□	LV6	VHX1027	SC63	SP6	LSPS6	HW40L
A25R-PCLNR/L-12			32	25	24	200	17	40	CN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	–	–	–	HW25L
A32S-PCLNR/L-12			44	32	31	250	22	50		LV4	VHX0821	SC42B	SP4	LSPS4	HW30L
A40T-PCLNR/L-12			50	40	47	300	27	60							

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka	Kołek	Klucz
S16R-PCLNR/L-09N			20	16	15	200	11	25	CN□□0903□□	LV3CN	VHX0509BN	–	–	–	HW20L
S20S-PCLNR/L-09N			25	20	18	250	13	25							
S25R-PCLNR/L-09N			32	25	23	200	17	25							
S25R-PCLNR/L-12N			32	25	23	200	17	25	CN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	–	–	–	HW25L
S32S-PCLNR/L-12N			40	32	30	250	22	30		LV4N	VHX0817N	SC42N	SP4N	LSPS4	HW30L
S40T-PCLNR/L-12N			50	40	37	300	27	30		LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	HW30L
S50U-PCLNR/L-12N			63	50	47	350	35	30							
S50U-PCLNR/L-19N			63	50	47	350	35	30	CN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	LSPS6	HW40L
A16R-PCLNR/L-09N			20	16	15	200	11	28	CN□□0903□□	LV3CN	VHX0509BN	–	–	–	HW20L
A20S-PCLNR/L-09N			25	20	18	250	13	25							
A25R-PCLNR/L-09N			32	25	23	200	17	25							
A25R-PCLNR/L-12N			32	25	23	200	17	25	CN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	–	–	–	HW25L
A32R-PCLNR/L-12N			40	32	30	250	22	30		LV4N	VHX0817N	SC42N	SP4N	LSPS4	HW30L
A40T-PCLNR/L-12N			50	40	37	300	27	30		LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	HW30L
A50U-PCLNR/L-12N			63	50	47	350	35	30							
A50U-PCLNR/L-19N			63	50	47	350	35	30	CN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	LSPS6	HW40L

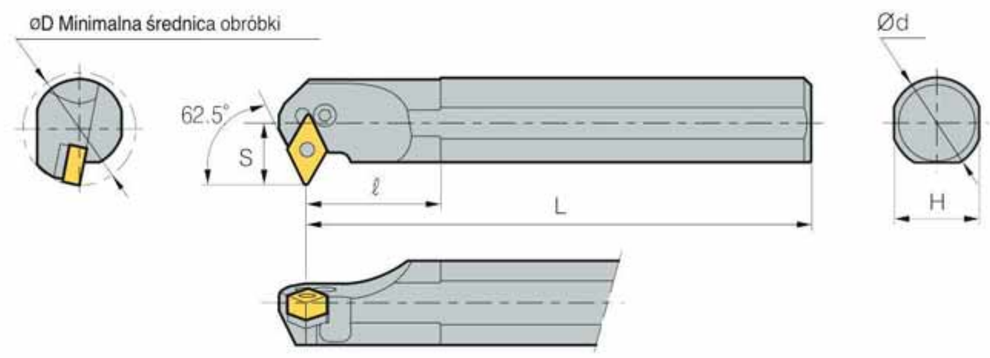
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

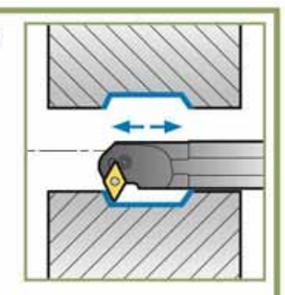
PDSNR/L



DN□□



62.5°



(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka	Kołek	Klucz
S32S-PDSNR/L-15	●	●	40	32	30	250	22	45	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
S40T-PDSNR/L-15	●	●	50	40	37	300	27	43							
S32S-PDSNR/L-15-3			40	32	30	450	22	45	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
S40T-PDSNR/L-15-3			50	40	37	300	27	43							
A32S-PDSNR/L-15			40	32	31	250	22	45	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
A32S-PDSNR/L-15-3			40	32	31	250	22	45	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka	Kołek	Klucz
S32S-PDSNR/L-15N			40	32	30	250	22	15	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L
S40T-PDSNR/L-15N			50	40	37	300	27	15							
S32S-PDSNR/L-15-3N			40	32	30	250	22	15	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L
S40T-PDSNR/L-15-3N			50	40	37	300	27	15							
A32S-PDSNR/L-15N			40	32	30	250	22	15	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L
A40T-PDSNR/L-15N			50	40	37	300	27	15							
A32S-PDSNR/L-15-3N			40	32	30	450	22	15	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L
A40T-PDSNR/L-15-3N			50	40	37	300	27	15							

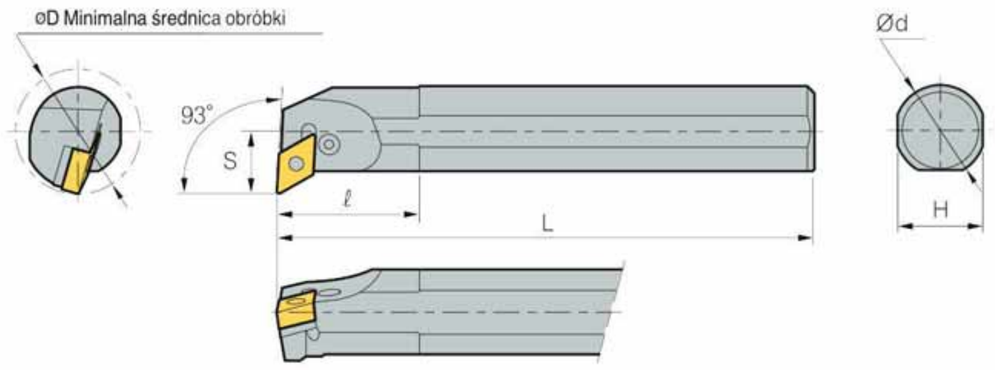
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

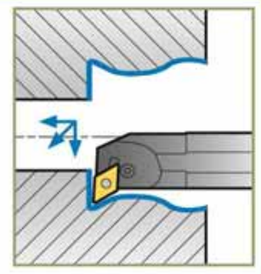
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PDUNR/L



DN□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka	Kołek	Klucz
S20S-PDUNR/L-11			25	20	18	250	13	30	DN□□1104□□	LV3D	VHX0512B	–	–	–	HW20L
S25R-PDUNR/L-11			32	25	23	200	17	35							
S32S-PDUNR/L-11			40	32	30	250	22	40		LV3	VHX0617	SD317	SP3	LSPS3	HW25L
S32S-PDUNR/L-15	●		40	32	30	250	22	50	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
S40T-PDUNR/L-15	●	●	50	40	37	300	27	50							
S50U-PDUNR/L-15	●	●	63	50	47	350	35	63							
S32S-PDUNR/L-15-3			40	32	30	250	22	50	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
S40T-PDUNR/L-15-3			50	40	37	300	27	50							
A32S-PDUNR/L-15			40	32	31	250	22	50	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
A32S-PDUNR/L-15-3			40	32	31	250	22	50	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka	Kołek	Klucz
S20S-PDUNR/L-11N			25	20	18	250	13	25	DN□□1104□□	LV3DN	VHX0512BN	–	–	–	HW20L
S25R-PDUNR/L-11N			32	25	23	200	17	35							
S32S-PDUNR/L-11N			40	32	30	250	22	40		LV3AN	VHX0617N	SD317N	SP3N-1	LSPS3	HW30L
S32S-PDUNR/L-15N			40	32	30	250	22	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L
S40T-PDUNR/L-15N			50	40	37	300	27	50							
S50U-PDUNR/L-15N			63	50	47	350	35	50							
S32S-PDUNR/L-15-3N			40	32	30	250	22	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L
S40T-PDUNR/L-15-3N			50	40	37	300	27	50							
A20S-PDUNR/L-11N			25	20	18	250	13	25	DN□□1104□□	LV3DN	VHX0512BN	–	–	–	HW20L
A25R-PDUNR/L-11N			32	25	23	200	17	35							
A32S-PDUNR/L-11N			40	32	30	250	22	40		LV3AN	VHX0617N	SD317N	SP3N-1	LSPS3	HW30L
A32S-PDUNR/L-15N			40	32	30	250	22	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L
A40T-PDUNR/L-15N			50	40	37	300	27	50							
A50U-PDUNR/L-15N			63	50	47	350	35	50							
A32S-PDUNR/L-15-3N			40	32	30	250	22	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L
A40T-PDUNR/L-15-3N			50	40	37	300	27	50							

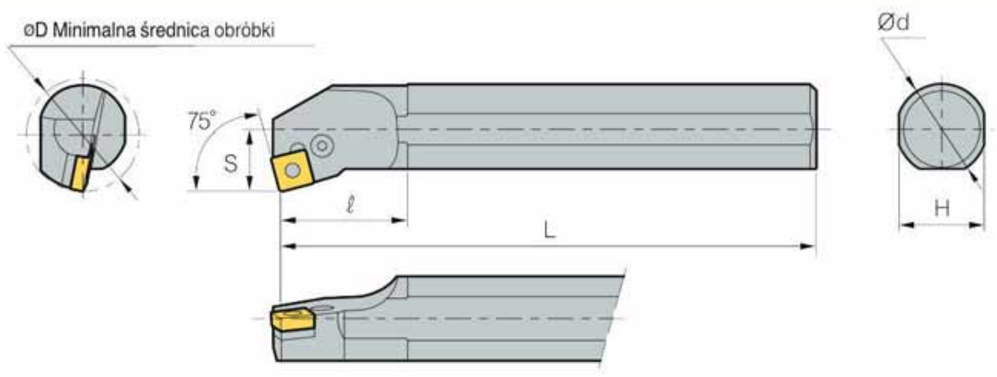
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

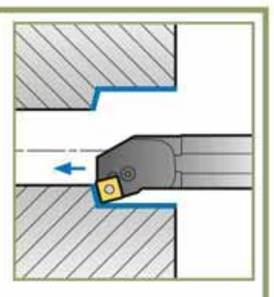
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PSKNR/L



SN□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka	Kołek	Klucz
S25R-PSKNR/L-12	●	●	32	25	23	200	17	42	SN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	–	–	–	HW25L
S32S-PSKNR/L-12	●	●	40	32	30	250	22	45		LV4	VHX0821	SS42B	SP4	LSPS4	HW30L
S40T-PSKNR/L-12	●	●	50	40	37	300	27	50							
A25R-PSKNR/L-12			32	25	23	200	17	42		LV4A	VHX0613A	–	–	–	HW25L
A32S-PSKNR/L-12			40	32	30	250	22	50		LV4	VHX0821	SS42B	SP4	LSPS4	HW30L

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka	Kołek	Klucz
S25R-PSKNR/L-12N			32	25	23	200	17	25	SN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	–	–	–	HW25L
S32S-PSKNR/L-12N			40	32	30	250	22	30		LV4N	VHX0821N	SS42N	SP4N	LSPS4	HW30L
S40T-PSKNR/L-12N			50	40	37	300	27	30							
A25R-PSKNR/L-12N			32	25	23	200	17	25	SN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	–	–	–	HW25L
A32S-PSKNR/L-12N			40	32	30	250	22	30		LV4N	VHX0821N	SS42N	SP4N	LSPS4	HW30L
A40T-PSKNR/L-12N			50	40	37	300	27	30							

• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B25

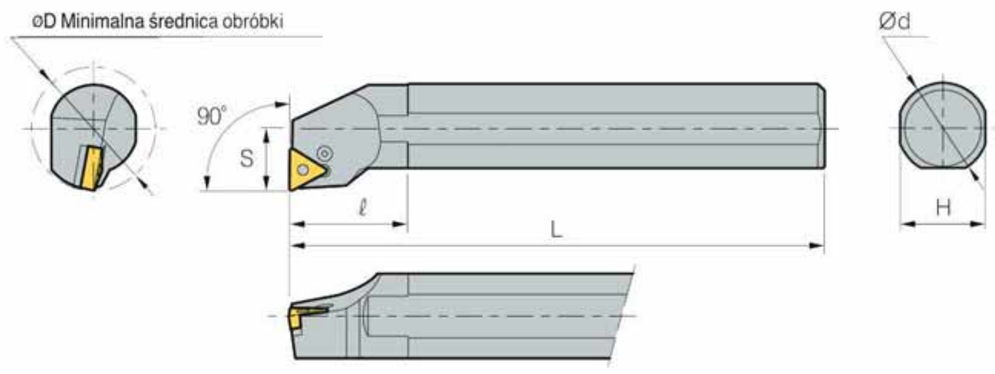
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Mocowanie dźwignią

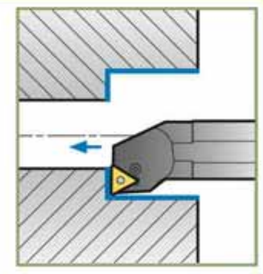
PTFNR/L



TN□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

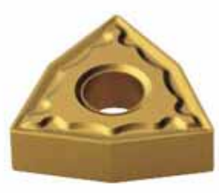
Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka	Kołek	Klucz
S16R-PTFNR/L-11	●		20	16	15	200	11	28	TN□□1103□□	LV2	VHX0509B	–	–	–	HW25L
S20S-PTFNR/L-11	●		25	20	18	250	13	33							
S25R-PTFNR/L-11	●		32	25	23	200	17	36							
S25R-PTFNR/L-16		●	32	25	23	200	17	42	TN□□1604□□	LV3B	VHX0512B	–	–	–	HW20L
S32S-PTFNR/L-16	●	●	44	32	30	250	22	50		LV3	VHX0617	ST317B	SP3	LSPS3	HW25L
S40T-PTFNR/L-16	●	●	54	40	37	300	27	55							
A25R-PTFNR/L-16			32	25	24	200	17	40		LV3	VHX0617	ST317B	SP3	LSPS3	HW25L
A32S-PTFNR/L-16			40	32	31	250	22	50		LV3	VHX0617	ST317B	SP3	LSPS3	HW25L

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka	Kołek	Klucz
S25R-PTFNR/L-16N			32	25	23	200	17	42	TN□□1604□□	LV3BN	VHX0512B	-	-	-	HW20L
S32S-PTFNR/L-16N			44	32	30	250	22	50		LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	LSPS3	HW25L
S40T-PTFNR/L-16N			54	40	37	300	27	55							
A25R-PTFNR/L-16N			32	25	23	200	17	42	TN□□1604□□	LV3BN	VHX0512B	-	-	-	HW20L
A32S-PTFNR/L-16N			44	32	30	250	22	50		LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	LSPS3	HW25L
A40T-PTFNR/L-16N			54	40	37	300	27	55							

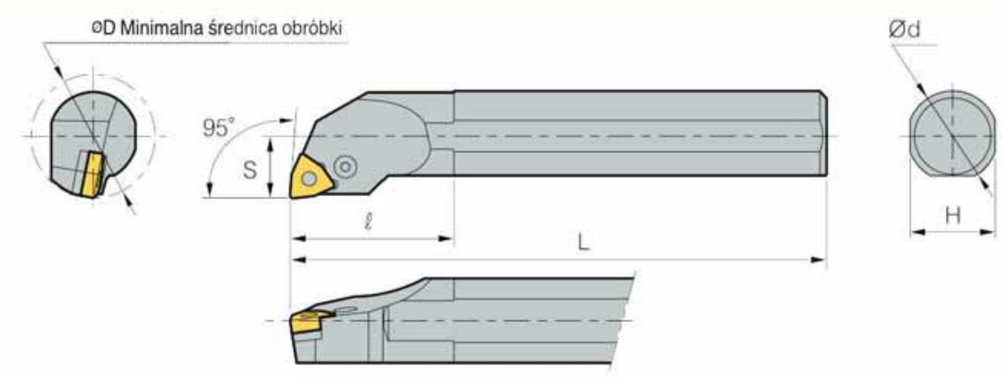
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

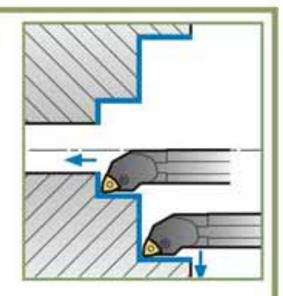
PWLNR/L



WN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka	Kołek	Klucz
S20S-PWLNR/L-06			25	20	18	250	13	40	WN□□0604□□	LV3B	VHX0512B	-	-	-	HW20L
S25R-PWLNR/L-06	●		32	25	23	200	17	40							
S32S-PWLNR/L-06	●		44	32	30	250	22	45		LV3B	VHX0613B	SW317	SP3	LSPS3	HW25L
S25R-PWLNR/L-08	●		32	25	23	200	17	45	WN□□0804□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW25L
S32S-PWLNR/L-08	●	●	44	32	30	250	22	50		LV4	VHX0821	SW42	SP4	LSPS3	HW30L

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Podkładka	Kołek	Klucz
S20S-PWLNR/L-06N			25	20	18	250	13	40	WN□□0604□□	LV3BN	VHX0512BN	-	-	-	HW20L
S25R-PWLNR/L-06N			32	25	23	200	17	40		LV3BN	VHX0512BN	-	-	-	HW20L
S32S-PWLNR/L-06N			44	32	30	250	22	45		LV3N	VHX0617N	SW317N	SP3N	LSPS3	HW25L
S25R-PWLNR/L-08N			32	25	23	200	17	25	WN□□0804□□	LV4AN	VHX0613N	-	-	-	HW25L
S32S-PWLNR/L-08N			44	32	30	S	22	25		LV4N	VHX0820N	SW42N	SP4N	LSPS4	HW30L

• Odpowiednie płytki, patrz strony B31~B32

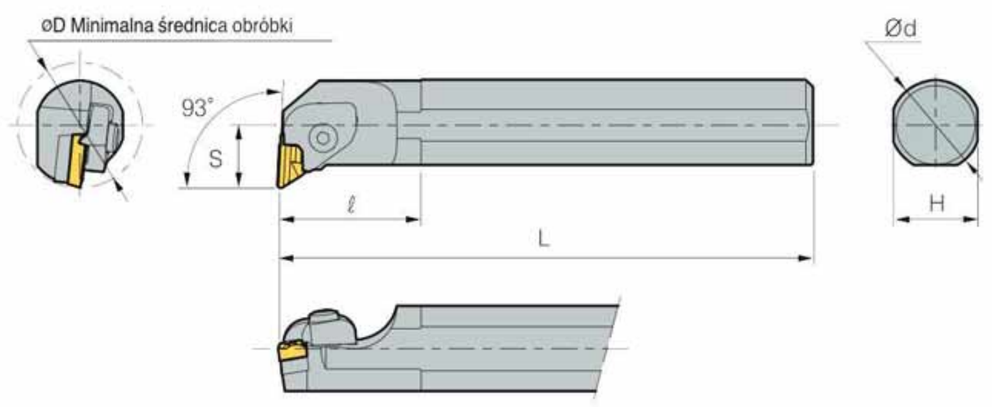
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

■ **Udoskonalone oprawki i części zapewniają wydajność i trwałość.**
■ **“N” oznaczenie nowego rodzaju (oprawki i części)**

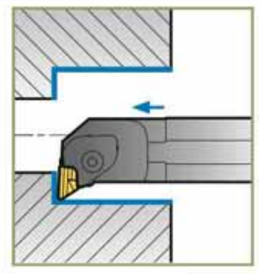
CKUNR/L



KN□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba doc.	Sprężyna	Podkładka	Kołek	Śruba podkł.	Klucz
S32S-CKUNR-16	●		40	32	30	250	22	70	KN□□1604□□L	CTH6LI	CHX0625	SR3 SR4	SK33CL	PN0515	SHX0310	HW40L HW20L
S40T-CKUNR-16	●		50	40	37	300	27	60								
S50U-CKUNR-16			63	50	43	350	35	55								
S32S-CKUNL-16	●		40	32	30	250	22	70	KN□□1604□□R	CTH6RI	CHX0625	SR3 SR4	SK33C	PN0515	SHX0310	HW20L
S40T-CKUNL-16	●		50	40	37	300	27	60								
S50U-CKUNL-16			63	50	43	350	35	55								

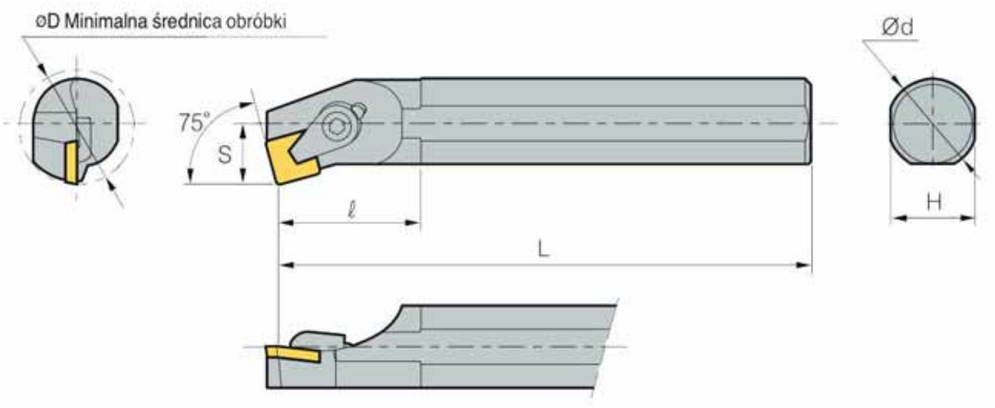
• Odpowiednie płytki, patrz strona B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

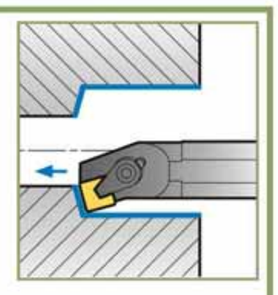
CSKPR/L



SP□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	C-Ring	Klucz
S16R-CSKPR/L-09	●		20	16	15	200	11	30	SP□□1203□□	CH5R5C	CHX0519C	CR03C	HW30L
S20S-CSKPR/L-09	●		25	20	18	250	13	36		CH6R5	CH0616	CR04C	
S25R-CSKPR/L-12	●		32	25	23	300	17	40	SP□□0903□□	CH4R1C	CHX0414	CR02C	HW25L
S20S-CSKPR/L-12	●		25	20	18	250	13	28					

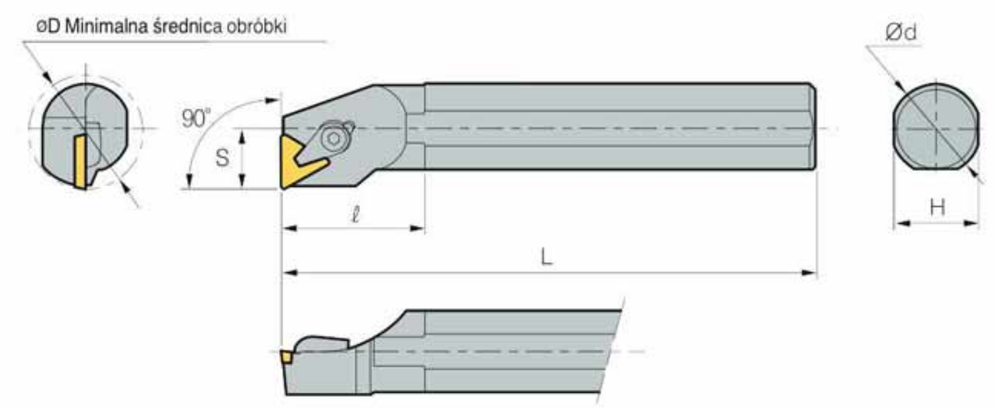
• Odpowiednie płytki, patrz strony B37~B38

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

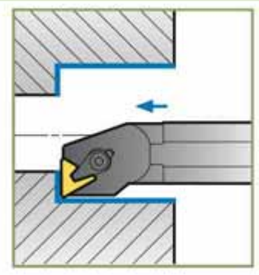
CTFPR/L



TP□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	C-Ring	Podkładka	Podkładka	Klucz
S12M-CTFPR/L-11	●		16	12	11	150	9	26	TP□□1103□□	CH4R1C	CHX0414C	CR02C	-	-	HW25L
S16R-CTFPR/L-11	●		20	16	15	200	11	40							
S20S-CTFPR/L-11	●	●	25	20	18	250	13	40							
S16R-CTFPR/L-16	●		20	16	15	200	11	40	TP□□1603□□	CH5R5C	CHX0519C	CR03C	-	-	HW30L
S20S-CTFPR/L-16	●	●	25	20	18	250	13	40							
S25R-CTFPR/L-16	●	●	32	25	23	200	17	40		CH6R5	CHX0622C	CR04C	ST32C	SP3C	
S32S-CTFPR/L-16	●		40	32	30	250	22	45							
S40T-CTFPR/L-16			50	40	37	300	27	60							
S40T-CTFPR/L-22			50	40	37	300	27	60	TP□□2204□□	CH83R1	CH0823C	CR05C	ST43C	SP4C	HW40L

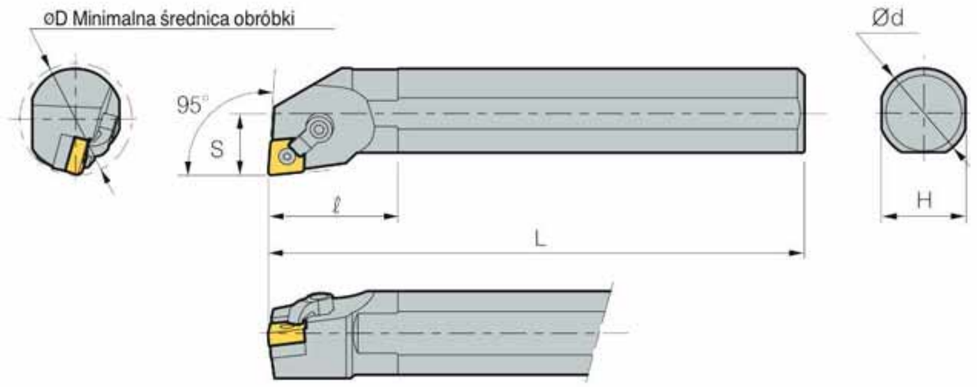
• Odpowiednie płytki, patrz strony B40~B41

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

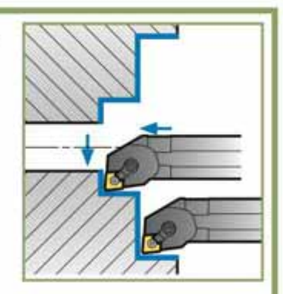
MCLNR/L



CN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Kołek	Klucz
S20S-MCLNR/L-09			25	20	18	250	13	36	CN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW19.8L
S25R-MCLNR/L-09			32	25	23	200	17	36						HW23.8L
S25R-MCLNR/L-12	●		32	25	23	200	17	36	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L
S32S-MCLNR/L-12	●		40	32	30	250	22	50				SC43D	SP4D	HW23.8L
S40T-MCLNR/L-12			50	40	37	300	27	60						
A25R-MCLNR/L-12			32	25	23	200	17	40	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L
A32S-MCLNR/L-12			40	32	30	250	22	50				SC43D	SP4D	HW23.8L

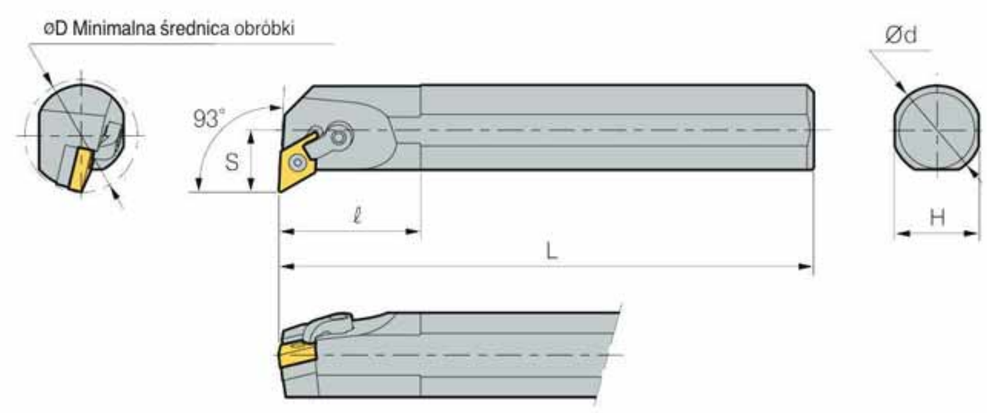
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

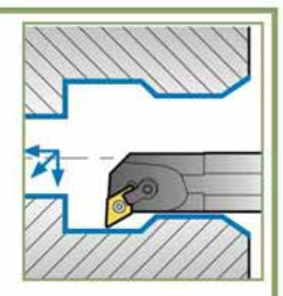
MDUNR/L



DN□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Kołek	Klucz
S32S-MDUNR/L-15-3			40	32	30	250	22	50	DN□□1504□□	CDH6N	DHA1/4-21	SD43D	SP4D	HW31.8L
S40T-MDUNR/L-15-3			50	40	37	300	27	60						HW23.8L
A32S-MDUNR/L-15-3			40	32	30	250	22	50						

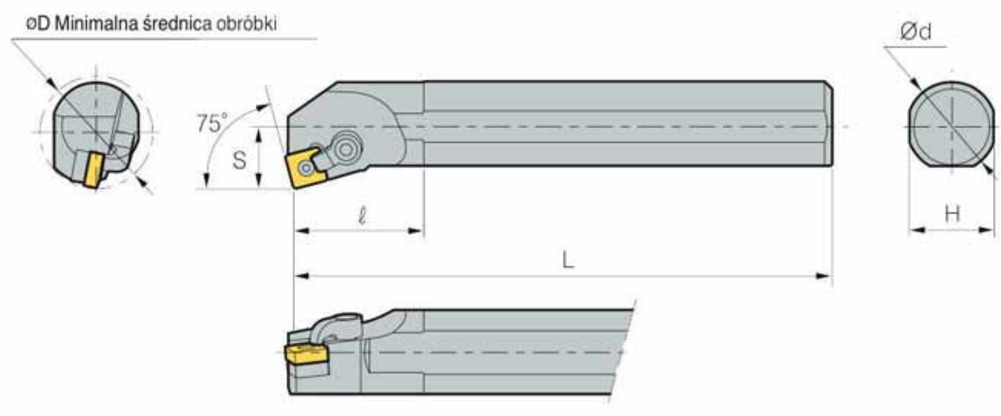
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

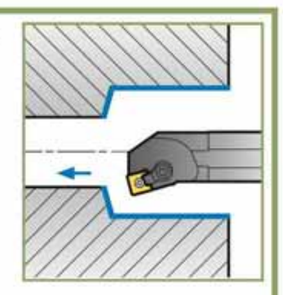
MSKNR/L



SN□□



75°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Kołek	Klucz
S25R-MSKNR/L-12			32	25	23	200	17	36	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-28	-	SP4DS	HW39.7L
S32S-MSKNR/L-12			40	32	30	250	22	50				SS43D	SP4D	HW23.8L
S40T-MSKNR/L-12			50	40	37	300	27	60						
A25R-MSKNR/L-12			32	25	23	200	17	40	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-28	-	SP4DS	HW39.7L
A32S-MSKNR/L-12			40	32	30	250	22	50				SS43D	SP4D	HW23.8L
A40T-MSKNR/L-12			50	40	37	300	27	60						

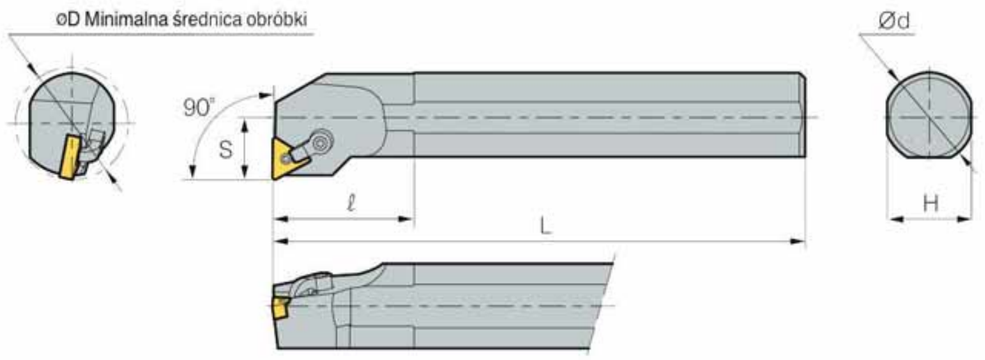
• Odpowiednie płytki, patrz strony B22~B25

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

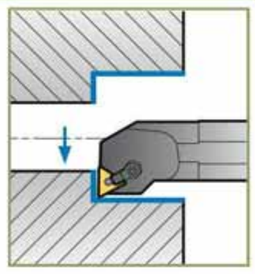
MTFNR/L



TN□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Kołek	Klucz
S25R-MTFNR/L-16			32	25	23	200	17	36	TN□□1604□□	CDH7N1	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW23.8L
S32S-MTFNR/L-16			40	32	30	250	22	50				ST32D	SP3D	HW19.8L
S40T-MTFNR/L-16			50	40	37	300	27	60						
A25R-MTFNR/L-16			32	25	23	200	17	40	TN□□1604□□	CDH7N1	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW23.8L
A32S-MTFNR/L-16			40	32	30	250	22	50				ST32D	SP3D	HW19.8L

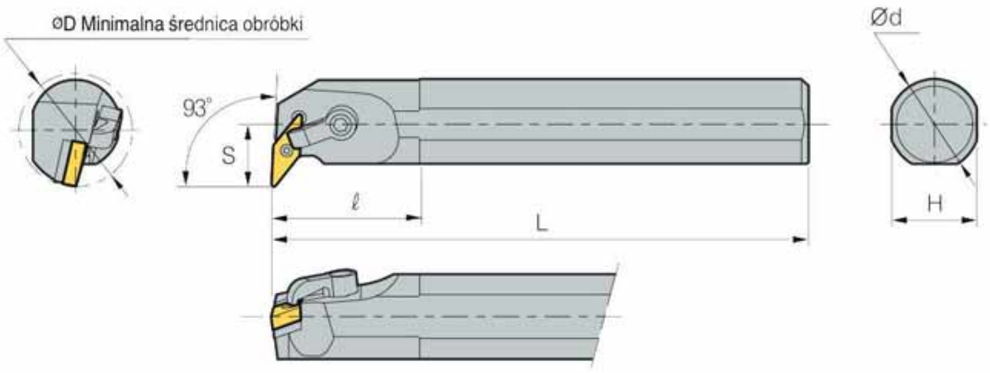
• Odpowiednie płytki, patrz strony B26~B29

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

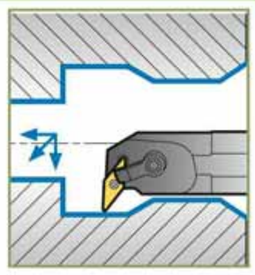
MVUNR/L



VN□□



93°



• Oprawka typu R

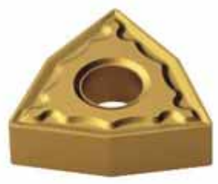
(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Kołek	Klucz
S32S-MVUNR/L-16			40	32	30	250	22	50	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-28	SV32D	SP3D	HW39.7L
S40T-MVUNR/L-16			50	40	37	300	27	60						HW19.8L
A32S-MVUNR/L-16			40	32	30	250	22	50	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-28	SV32D	SP3D	HW39.7L
A40T-MVUNR/L-16			50	40	37	300	27	60						HW19.8L

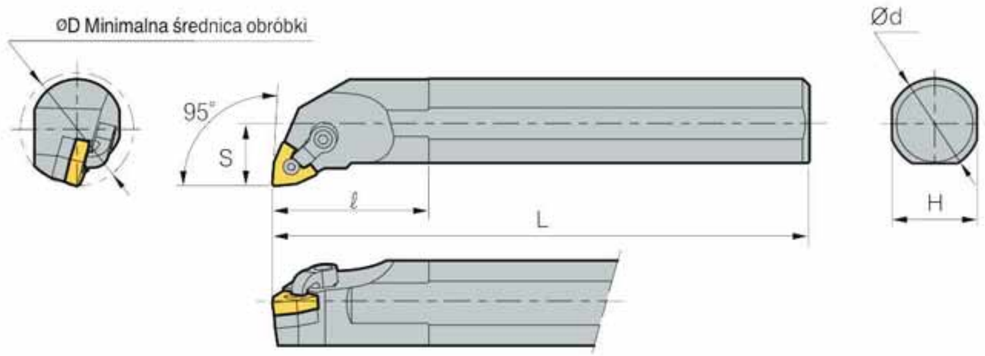
• Odpowiednie płytki, patrz strony B30

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

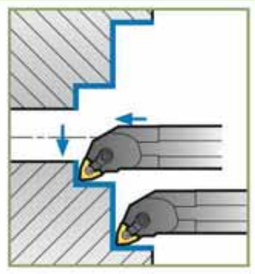
MWLNR/L



WN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Docisk	Śruba docisku	Podkładka	Kołek	Klucz
S25R-MWLNR/L-06	●		32	25	23	200	17	36	WN□□0604□□	CDH7N	DHA10/32-19	-	SP3D3	HW23.8L
S32S-MWLNR/L-06			40	32	30	250	22	50				SW32D	SP3D	HW19.8L
S40T-MWLNR/L-06			50	40	37	300	27	60						
S25R-MWLNR/L-08	●		32	25	23	200	17	36	WN□□0804□□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L
S32S-MWLNR/L-08	●		40	32	30	250	22	50				SW43D	SP4D	HW23.8L
S40T-MWLNR/L-08	●		50	40	37	300	27	60						
A25R-MWLNR/L-06			32	25	23	200	17	40	WN□□0604□□	CDH7N	DHA10/32-19	-	SP3D3	HW31.8L
A32S-MWLNR/L-06			40	32	30	250	22	50				SW32D	SP3D	HW19.8L
A25R-MWLNR/L-08			32	25	23	200	17	40	WN□□0804□□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L
A32S-MWLNR/L-08			40	32	30	250	22	50				SW43D	SP4D	HW23.8L

• Odpowiednie płytki, patrz strony B31~B32

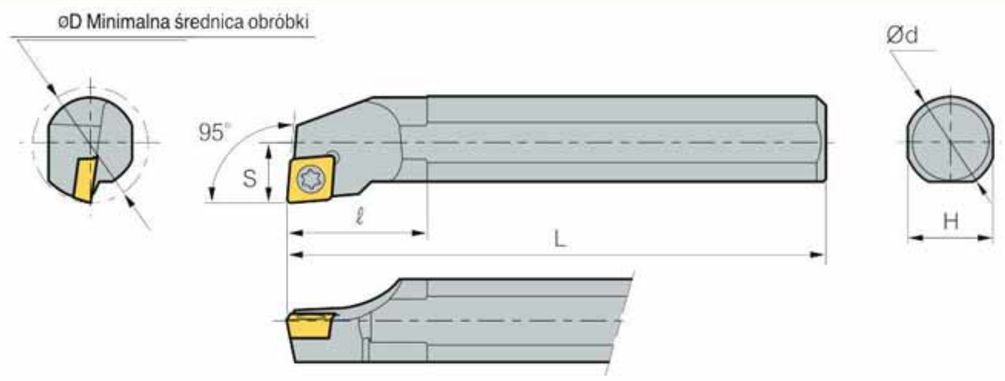
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Mocowanie śrubą

SCLCR/L



CC□□



(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
S08K-SCLCR/L-06	●	●	10	8	7	125	5	14	CC□□0602□□	FTKA02555	-	-	TW07P
S10K-SCLCR/L-06	●		12	10	9	125	6	14					
S10M-SCLCR/L-06	●	●	12	10	9	150	6	14		FTKA02565			
S12M-SCLCR/L-06	●	●	16	12	11	150	9	25					
S16R-SCLCR/L-06			20	16	15	200	11	32					
S12M-SCLCR/L-09	●	●	16	12	11	150	9	25	CC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
S16R-SCLCR/L-09	●	●	20	16	15	200	11	32.5					
S20S-SCLCR/L-09	●	●	25	20	18	250	13	38					
S25R-SCLCR/L-09	●	●	32	25	23	200	17	45		FTGA03510			
S25R-SCLCR/L-12	●	●	32	25	23	200	17	45	CC□□1204□□	FTGQ0411F	-	-	TW15P
S32S-SCLCR/L-12	●	●	40	32	30	250	22	50			SC42S	SHXN0610F	HW40L, TW15P
S40T-SCLCR/L-12	●	●	50	40	37	300	27	60					
A08F-SCLCR/L-06			10	8	7.5	80	5	14	CC□□0602□□	FTKA02555	-	-	TW07P
A10H-SCLCR/L-06			12	10	9.5	100	6	14		FTKA02565			
A12K-SCLCR/L-06			16	12	11	125	9	25					
A12K-SCLCR/L-09			16	12	11	125	9	25	CC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
A16M-SCLCR/L-09			20	16	15	150	11	32.5					
A20Q-SCLCR/L-09	●		25	20	19	180	12	38					
A25R-SCLCR/L-09			32	25	24	200	17	45		FTGA03510			
A25R-SCLCR/L-12			32	25	24	200	17	45	CC□□1204□□	FTGA0411F	-	-	TW15P
A32S-SCLCR/L-12			40	32	31	250	32	50			SC42S	SHXN0610F	HW40L, TW15P

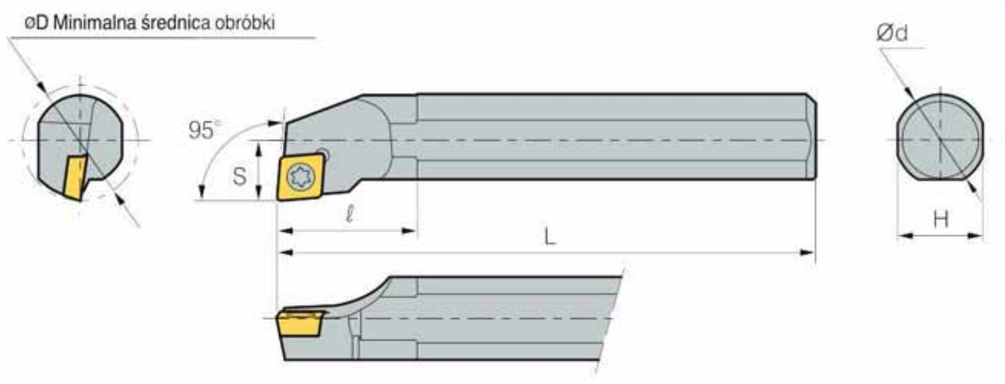
• Odpowiednie płytki, patrz strony B33~B34, B46

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SCLPR/L



CP□□



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Klucz
S10M-SCLPR/L-08	●		12	10	9	150	6	-	CP□□0802	FTNA0305	TW09P
S12M-SCLPR/L-08	●		16	12	11	150	8	15		FTNA0307	
S16N-SCLPR/L-09	●		20	16	15	160	10	15	CP□□0903	FTNA0408	TW15P
S16R-SCLPR/L-09	●		20	16	15	200	10	15			
S20N-SCLPR/L-09	●		25	20	18	160	12.5	20			
S20S-SCLPR/L-09	●		25	20	15	250	12.5	20			
A10H-SCLPR/L-08			12	10	9.5	100	9	-20	CP□□0802	FTNA0305	TW09P
A12K-SCLPR/L-08			16	12	11	125	8	15		FTNA0307	
A16M-SCLPR/L-09			20	16	15	150	10	28	CP□□0903	FTNA0408	TW15P
A20Q-SCLPR/L-09			25	20	19	180	12.5				

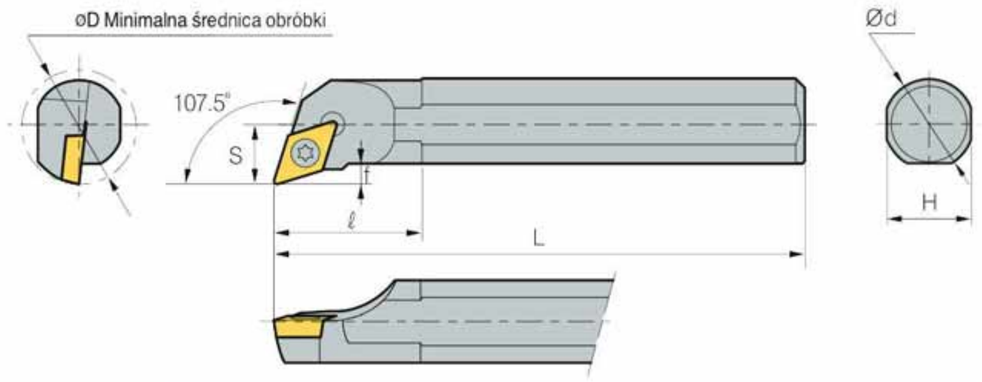
• Odpowiednie płytki, patrz strona B34

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

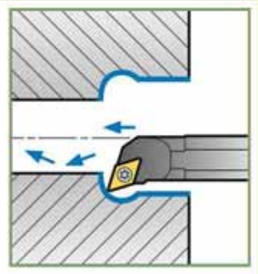
SDQCR/L



DC□□



107.5°



• Oprawka typu R

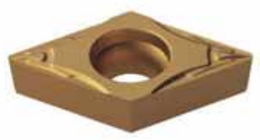
(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	f	Płytka	Śruba	Klucz
S10M-SDQCR/L-07	●	●	13	10	9	150	7	20	2.5	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P
S12M-SDQCR/L-07	●	●	16	12	11	150	9	22	3.5		FTKA02565	
S16R-SDQCR/L-07	●	●	20	16	15	200	11	27	4			
S16R-SDQCR/L-11	●	●	20	16	15	200	11	32	4	DC□□11T3□□	FTGA03508	TW15P
S20S-SDQCR/L-11	●	●	25	20	18	250	13	32	4.5			
S25R-SDQCR/L-11	●		32	25	23	200	17	32	7		FTGA03510	
A10H-SDQCR/L-07			13	10	9.5	100	7	20	2	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P
A12K-SDQCR/L-07			16	12	11	125	9	22	3		FTKA02565	
A16M-SDQCR/L-11			20	16	15	150	11	27	3	DC□□11T3□□	FTGA03508	TW15P
A20Q-SDQCR/L-11			25	20	19	180	13	32	3			
A25R-SDQCR/L-11			32	25	24	200	17	32	4		FTGA03510	

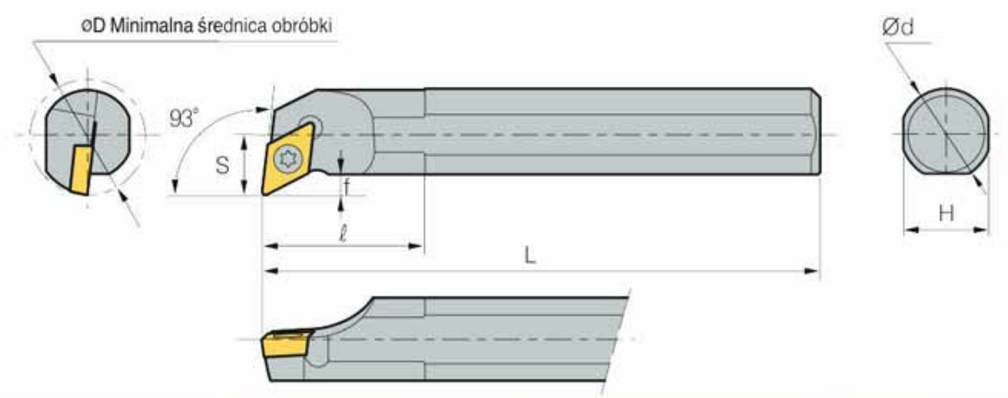
• Odpowiednie płytki, patrz strony B35, B46

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

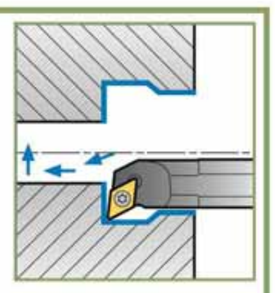
SDUCR/L



DC□□



93°



• Płytka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	f	Płytka	Śruba	Klucz
S10M-SDUCR/L-07	●	●	13	10	9	150	7	0	2.5	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P
S12M-SDUCR/L-07	●	●	16	12	11	150	9	22	3.5		FTKA02565	
S16R-SDUCR/L-07	●	●	20	16	15	200	11	27	4			
S16R-SDUCR/L-11	●	●	20	16	15	200	11	27	4	DC□□11T3□□	FTGA03508	TW15P
S20S-SDUCR/L-11	●	●	25	20	18	250	13	40	4.3			
S25R-SDUCR/L-11	●	●	32	25	23	200	17	46	6.8		FTGA03510	
S32S-SDUCR/L-11	●	●	40	32	30	250	22	50	8.4			
A10H-SDUCR/L-07			13	10	9.5	100	7	0	2	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P
A12K-SDUCR/L-07			16	12	11	125	9	22	3		FTKA02565	
A16M-SDUCR/L-07			20	16	15	150	11	27	3			
A20Q-SDUCR/L-11	●		25	20	19	180	13	35	3	DC□□11T3□□	FTGA03508	TW15P
A25R-SDUCR/L-11			32	25	24	200	17	46	4.5		FTGA03510	

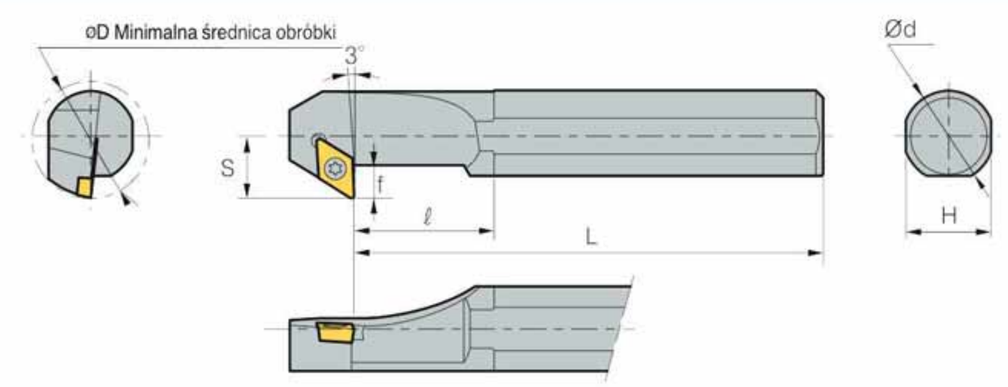
• Odpowiednie płytki, patrz strony B35, B46

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

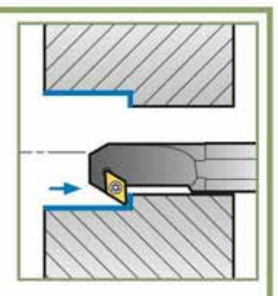
SDZCR/L



DC□□



3°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	f	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
S16R-SDZCR/L-07	●		20	16	15	200	11	20	4	DC□□0702□□	FTGA02565	-	-	TW07P
S20S-SDZCR/L-07	●		25	20	18	250	13	25	4.5					
S25R-SDZCR/L-11	●		32	25	23	200	17	30	6.9	DC□□11T3□□	FTGA03510	-	-	TW15P
S32S-SDZCR/L-11	●		40	32	30	250	22	39	8.4		FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
S40T-SDZCR/L-11	●		50	40	37	300	27	47	9.4					
A25R-SDZCR/L-11			32	25	24	200	17	30	4.5		FTGA03510	-	-	TW15P
A32S-SDZCR/L-11			40	32	31	250	22	39	6		FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

• Odpowiednie płytki, patrz strony B35, B46

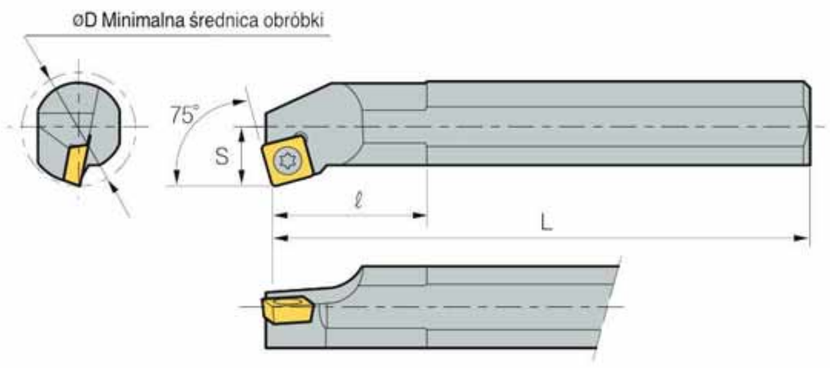
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

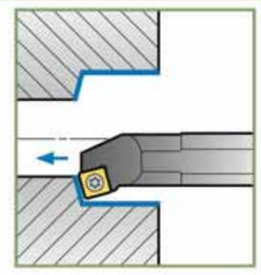
B Mocowanie śrubą

SSKCR/L



SC□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
S12M-SSKCR/L-09	●		16	20	11	150	9	26	SC□□09T3□□	FTGA03507	-	-	TW15P
S16R-SSKCR/L-09	●		20	16	15	200	11	32		FTGA03508			
S20S-SSKCR/L-09	●		25	20	18	250	13	34					
S25R-SSKCR/L-12	●	●	32	25	23	200	17	36	SC□□1204□□	FTGA0411F	-	-	TW15P
S32S-SSKCR/L-12	●		40	32	30	250	22	43			SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L
A12K-SSKCR/L-09			16	12	11	125	9	26	SC□□09T3□□	FTGA03507	-	-	TW15P
A16M-SSKCR/L-09			20	16	15	150	11	32		FTGA03508			
A20Q-SSKCR/L-09			25	20	19	180	12	34					
A25R-SSKCR/L-12			32	25	24	200	17	36	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SFXN0610F	TW15P
A32S-SSKCR/L-12			40	32	31	250	22	43					TW15P, HW40L

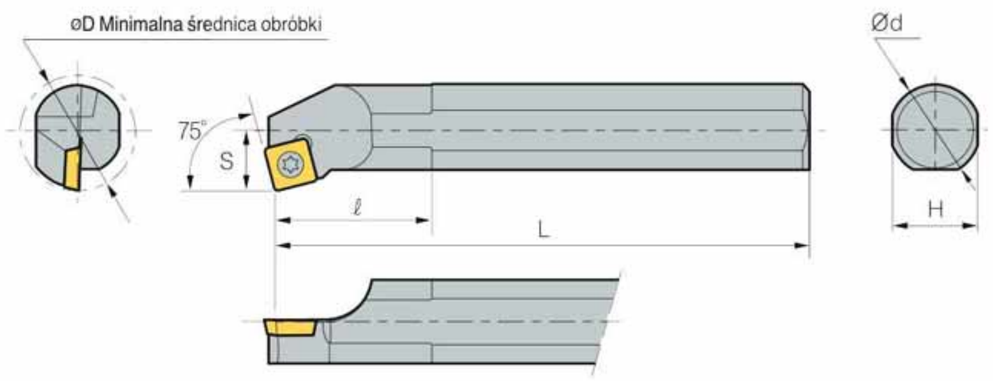
• Odpowiednie płytki, patrz strony B36, B47

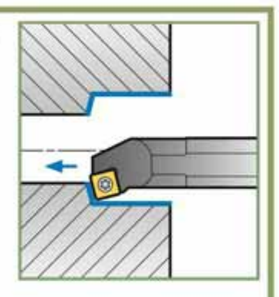
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SSKPR/L



SP□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Klucz
S12M-SSKPR/L-09	●	●	16	12	11	150	8	18	SP□□0903□□	FTNA0307	TW09P
S16N-SSKPR/L-09	●	●	20	16	15	160	10	30			
S16R-SSKPR/L-09	●		20	16	15	200	10	32			
S20N-SSKPR/L-09	●	●	25	20	18	160	12.5	32			
S20S-SSKPR/L-09	●		25	20	18	250	12.5	35			
A12K-SSKPR/L-09			16	12	11	125	8	21	SP□□0903□□	FTNA0305	TW09P
A16M-SSKPR/L-09			20	16	15	150	10	30		FTNA0307	
A20Q-SSKPR/L-09			25	20	19	180	12.5	32			

• Odpowiednie płytki, patrz strony B37~B38

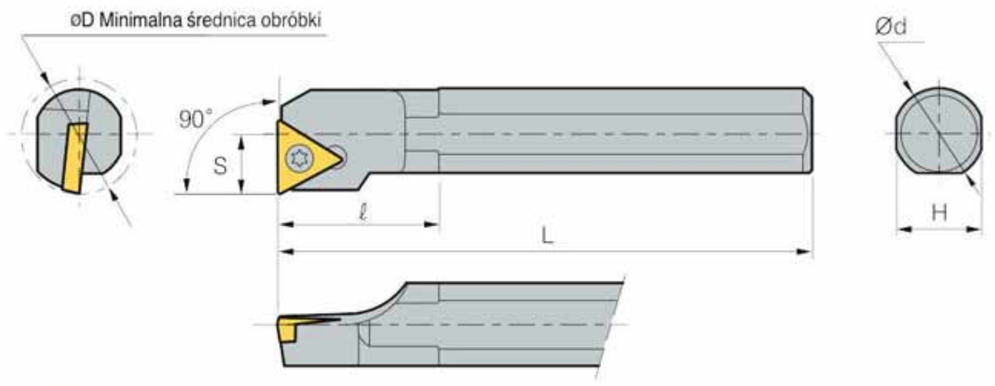
• Oprawka przeciwna w odniesieniu do płytki

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

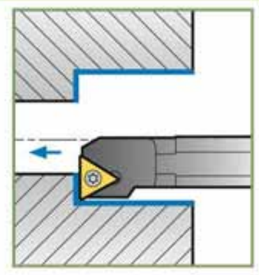
STFCR/L



TC□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
S10M-STFCR/L-09		●	13	10	9	150	7	23	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
S12M-STFCR/L-09	●		16	12	11	150	9	28					
S12M-STFCR/L-11	●	●	16	12	11	150	9	30					
S16R-STFCR/L-11	●	●	20	16	15	200	11	35	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
S20S-STFCR/L-11	●	●	25	20	18	250	13	36					
S20S-STFCR/L-16	●		25	20	18	250	13	40	TC□□16T3□□	FTGA03510	-	-	TW15P
S25R-STFCR/L-16	●	●	32	25	23	200	17	49					
S32S-STFCR/L-16	●		40	32	30	250	22	50	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
S40T-STFCR/L-16	●		50	40	37	300	27	60					
A10H-STFCR/L-09			13	10	9.5	100	7	23	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
A12K-STFCR/L-09			16	12	11	125	9	23					
A12K-STFCR/L-11			16	12	11	125	9	30					
A16M-STFCR/L-11	●		20	16	15	150	11	35	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
A20Q-STFCR/L-11			25	20	19	180	13	36					
A25R-STFCR/L-16			32	25	24	200	17	49	TC□□16T3□□	FTKA03510	-	-	TW15P
A32S-STFCR/L-16			40	32	31	250	22	50		FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

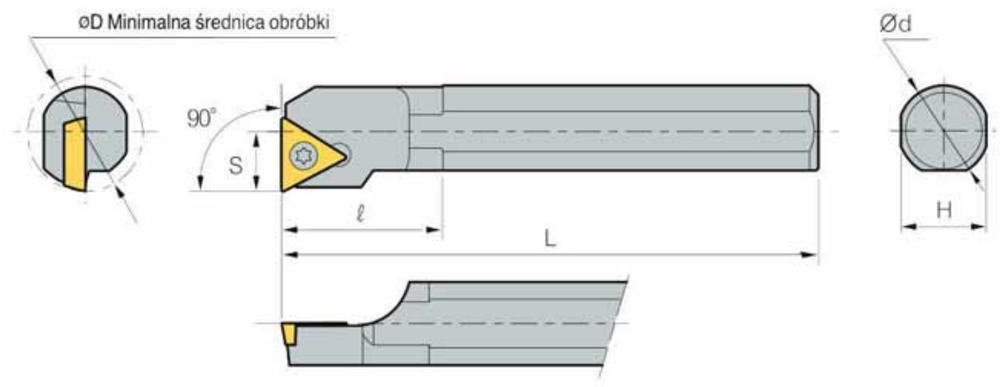
• Odpowiednie płytki, patrz strony B39, B48

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

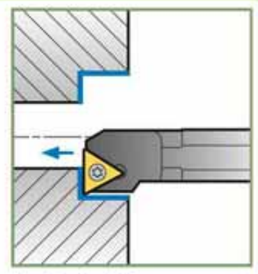
STFPR/L



TP□□



90°



• Oprawka typu R

(mm)

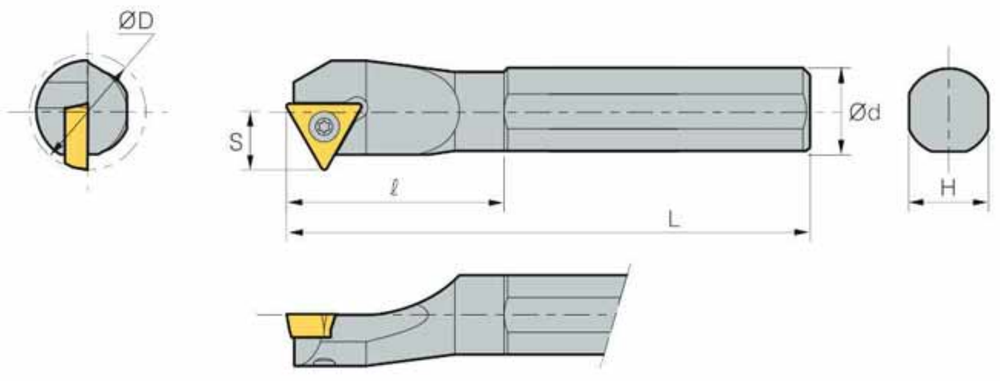
Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Klucz
S10M-STFPR/L-11	●		12	10	9	150	6	–	TP□□1103□□	FTNA0305	TW09P
S12M-STFPR/L-11	●		16	12	11	150	8	10		FTNA0307	TW09P
S16N-STFPR/L-11	●		20	16	15	160	10	12			
S16R-STFPR/L-11	●	●	20	16	15	200	10	12			
S20N-STFPR/L-16	●		25	20	18	160	12.5	14	TP□□1604□□	FTNA0408	TW15P
S20S-STFPR/L-16	●		25	20	18	250	12.5	14			
A10H-STFPR/L-11			12	10	9.5	100	6	–	TP□□1103□□	FTNA0305	TW09P
A12K-STFPR/L-11			16	12	11	125	8	10		FTNA0307	TW09P
A16M-STFPR/L-11			20	16	15	150	10	12			
A20Q-STFPR/L-16			25	20	19	180	12.5	14	TP□□1604□□	FTNA0408	TW15P

• Odpowiednie płytki, patrz strony B40~B41 • Oprawka przeciwna w odniesieniu do płytki ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

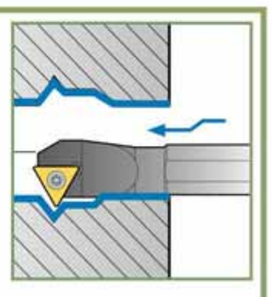
STWPR/L



TP□□



60°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Klucz
S10M-STWPR/L-11	●	●	12	10	9	150	6	23	TPGH1102□□	FTNA0305	TW09P
S12M-STWPR/L-11	●	●	16	12	11	150	8	30	TPGH1103□□ TPMT1103□□	FTNA0306	TW09P
S16R-STWPR/L-11	●	●	20	16	15	180	10	35			
S20R-STWPR/L-11	●	●	25	20	19	200	12.5	40			

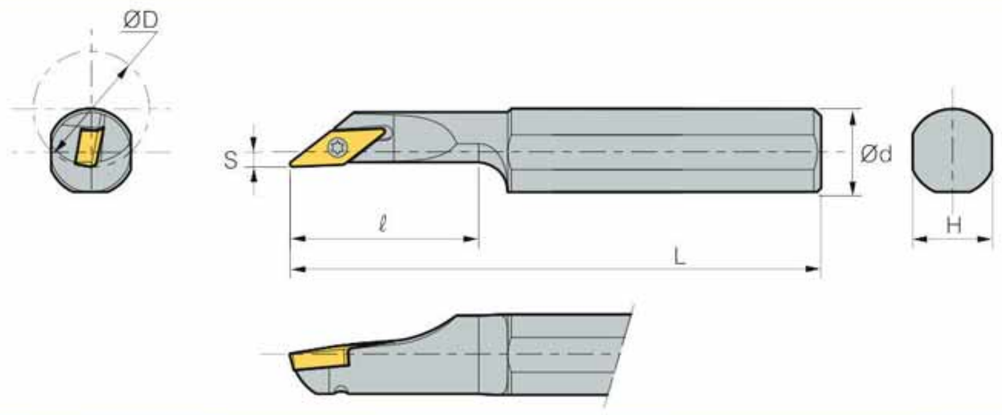
• Odpowiednie płytki, patrz strony B40~B41 ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Mocowanie śrubą

SVJCR/L



VC□□



142°



• Oprawka typu R

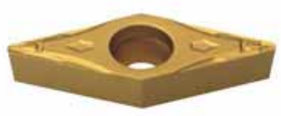
(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Klucz
S12M-SVJCR/L-08	●	●	16	12	11	150	2	26	VCMT0802□□	FTNA0204	TW06P
S16Q-SVJCR/L-08	●	●	20	16	15	180	2	36			

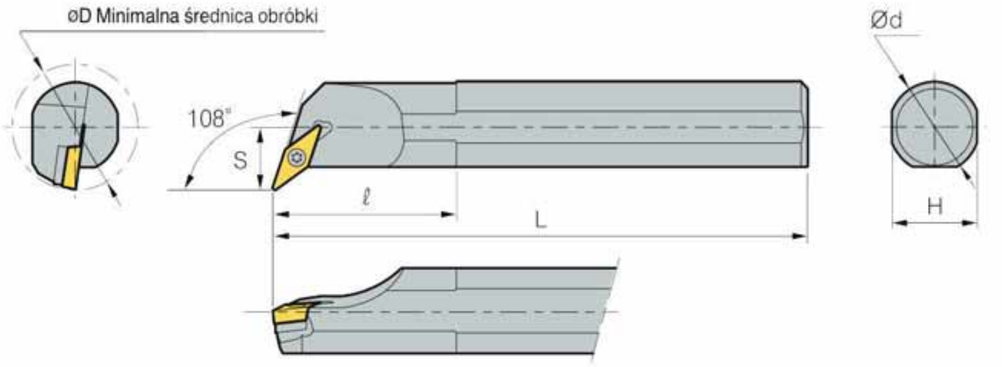
• Odpowiednie płytki, patrz strona B43

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

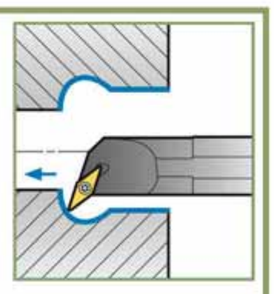
SVQBR/L



VB□□



108°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
S32S-SVQBR/L-16	●		40	32	30	250	22	56	VB□□1604□□	FTGA03515	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
S40T-SVQBR/L-16		●	50	40	37	300	27	64					
A32S-SVQBR/L-16			40	32	31	250	22	56					

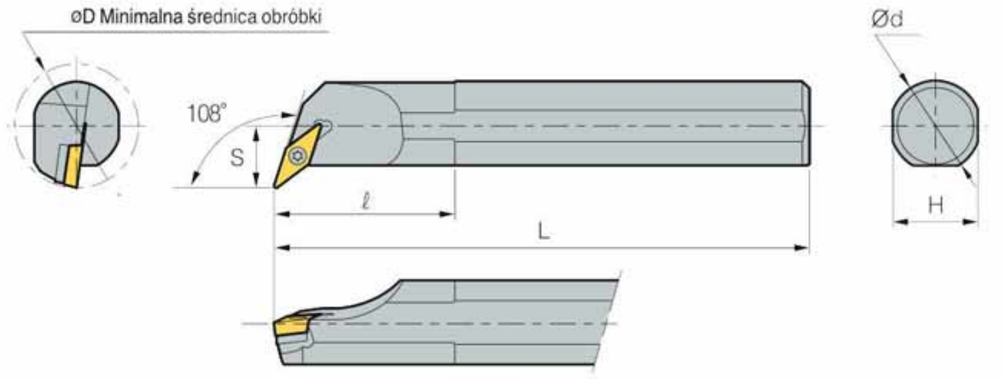
• Odpowiednie płytki, patrz strony B42, B48

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

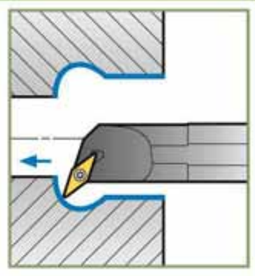
SVQCR/L



VC□□



108°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
S16R-SVQCR/L-11	●		20	16	15	200	11	35	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
S20S-SVQCR/L-11			25	20	18	250	13	38					
S25R-SVQCR/L-11			32	25	23	200	17	42					
S20S-SVQCR/L-13	●		25	20	18	250	13	42	VC□□1303□□	FTKA0307	-	-	TW07P
S25R-SVQCR/L-13			32	25	23	200	17	45					
S25R-SVQCR/L-16	●	●	32	25	23	200	17	50	VC□□1604□□	FTGA03510	-	-	TW15P
S32S-SVQCR/L-16	●	●	40	32	30	250	22	56		FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P
S40T-SVQCR/L-16	●	●	50	40	37	300	27	64					HW35L

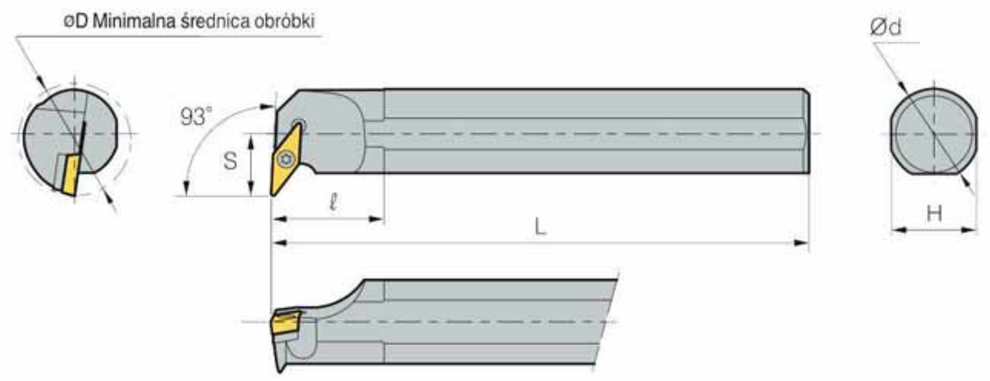
• Odpowiednie płytki, patrz strona B43

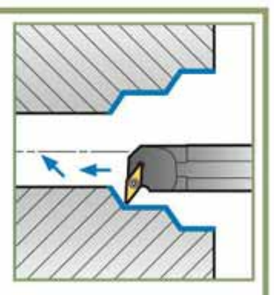
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SVUBR/L



VB□□





• Oprawka typu R

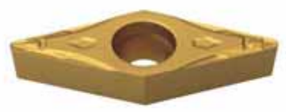
(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
S32S-SVUBR/L-16	●		40	32	30	250	22	56	VB□□1604□□	FTGA0351	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
S40T-SVUBR/L-16	●	●	50	40	37	300	27	64					
A32S-SVUBR/L-16			40	32	31	250	22	56					

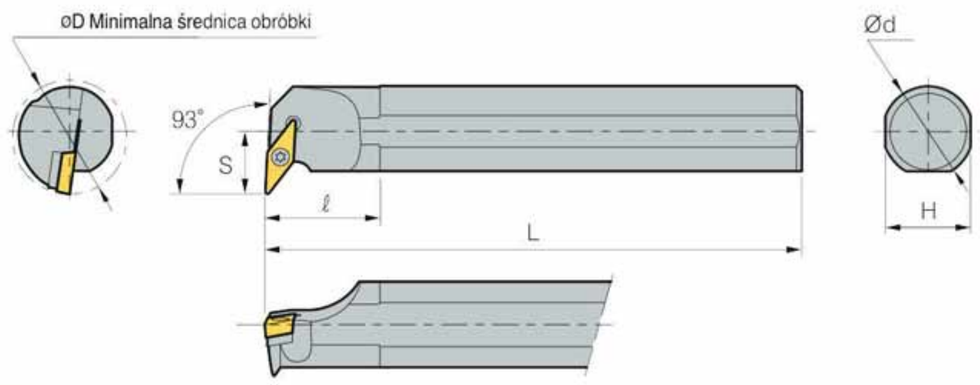
• Odpowiednie płytki, patrz strony B42, B48

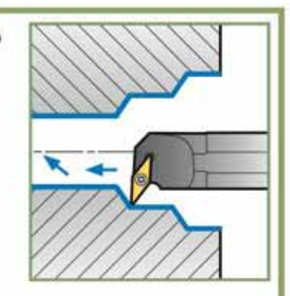
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SVUCR/L



VC□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Podkładka	Śruba podkładki	Klucz
S16R-SVUCR/L-11	●		20	16	15	200	11	30	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
S20S-SVUCR/L-11			25	20	18	250	13	33					
S25T-SVUCR/L-11			32	25	23	300	17	38					
S20S-SVUCR/L-13	●		28	20	18	250	16	35	VC□□1303□□	FTKA0307	-	-	TW09P
S25R-SVUCR/L-13			32	25	23	200	17	40					
S25R-SVUCR/L-16	●		32	25	23	200	19	50	VC□□1604□□	FTGA03510	-	-	TW15P
S32S-SVUCR/L-16	●		40	32	30	250	22	56		FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P
S40T-SVUCR/L-16	●	●	50	40	37	300	27	64					HW35L

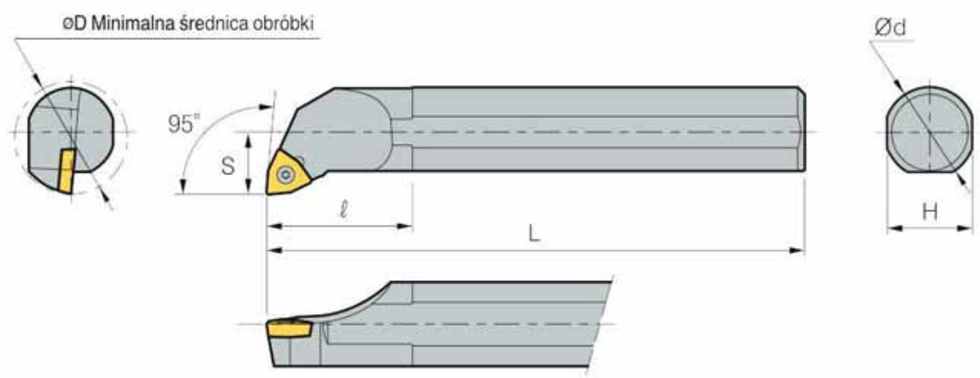
• Odpowiednie płytki, patrz strona B43

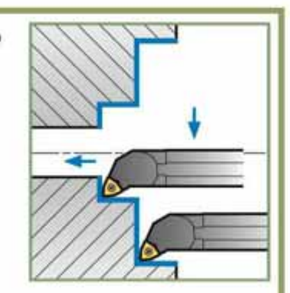
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SWLCR/L



WC□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Klucz
S25R-SWLCR/L-08	●		32	25	23	200	17	46	WC□□0804□□	FTGA0411F	TW15P
S32S-SWLCR/L-08	●		40	32	30	250	22	51			
A25R-SWLCR/L-08			32	25	24	200	17	46	WC□□0804□□	FTGA0411F	TW15P
A32S-SWLCR/L-08			40	32	31	250	22	51			

• Odpowiednie płytki, patrz strona B44

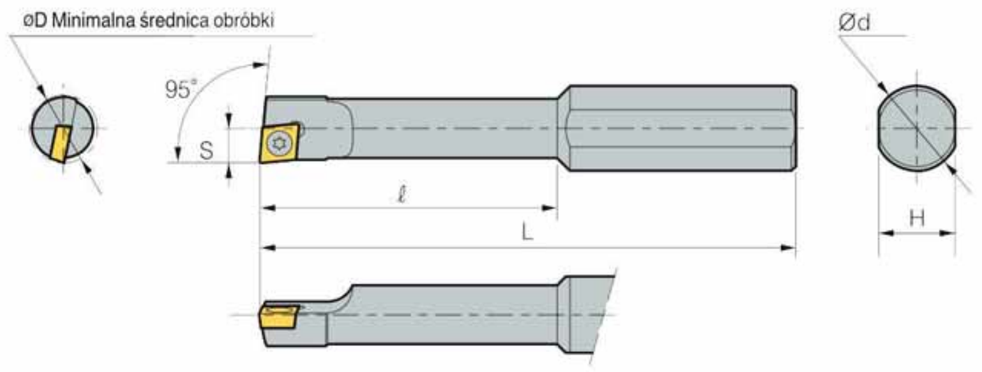
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

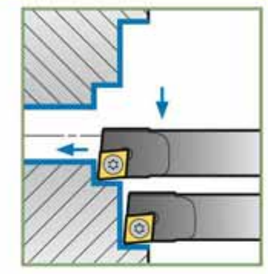
B Mini wytaczaki

SCLCR/L



CCET





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Klucz
S10H-SCLCR/L-0305	●		5	10	9	100	2.5	25	CCET 0301□□	FTNA01633	TW06P
S10H-SCLCR/L-0306	●		6	10	9	100	3.0	25			
S10J-SCLCR/L-0407	●		7	10	9	110	3.5	30	CCET 0401□□	FTNA0238	TW06P
S10J-SCLCR/L-0408	●		8	10	9	110	4.0	30			

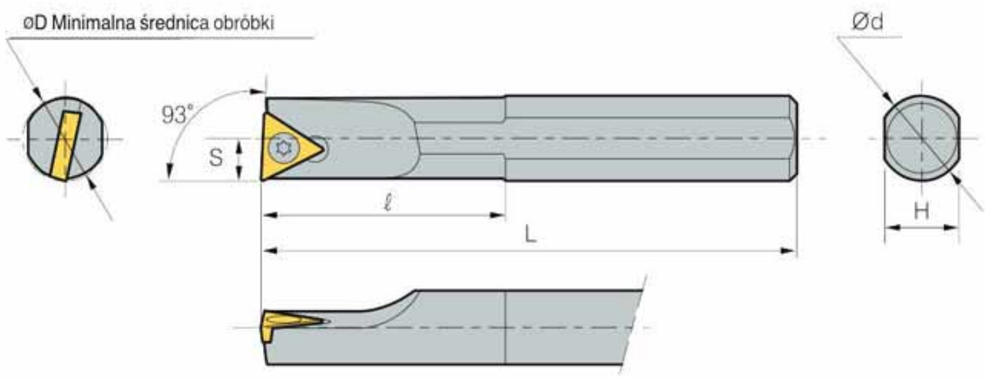
• Odpowiednie płytki, patrz strona B33

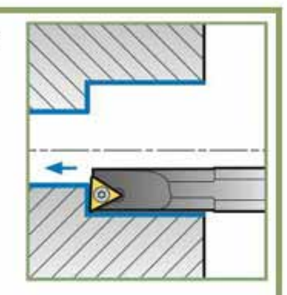
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

STUBR/L



TB□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Klucz
S08K-STUBR/L-06	●		8	8	7	125	4	30	TB□□0601□□R/L	FTNA0204	TW06P
A08F-STUBR/L-06			8	8	7.5	80	4	30			

• Odpowiednie płytki, patrz strona B38

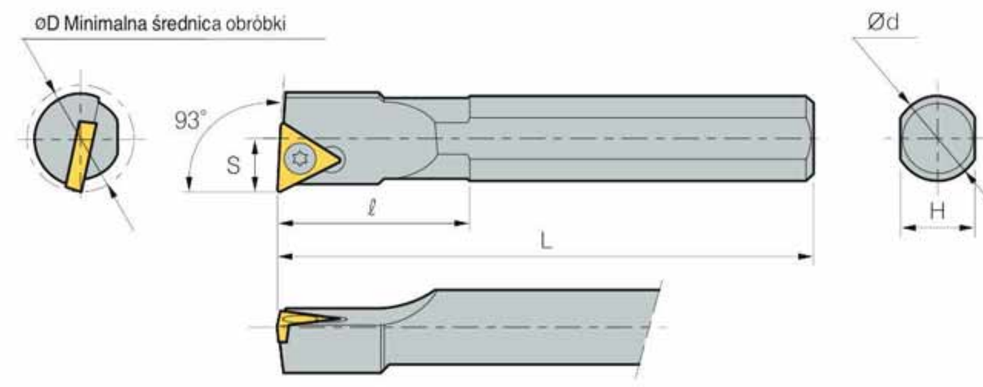
• Oprawka przeciwna w stosunku do płytki

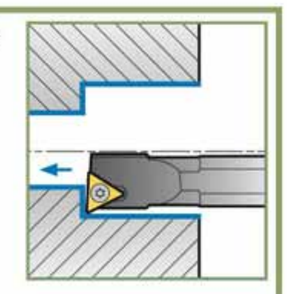
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

STUPR/L



TP□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Klucz
S08K-STUPR/L-06	●		10	8	7	125	4	18	TP□□0602□□R/L	FTNA02205	TW06P
A08F-STUPR/L-06			10	8	7.5	80	4	18			

• Odpowiednie płytki, patrz strona B40

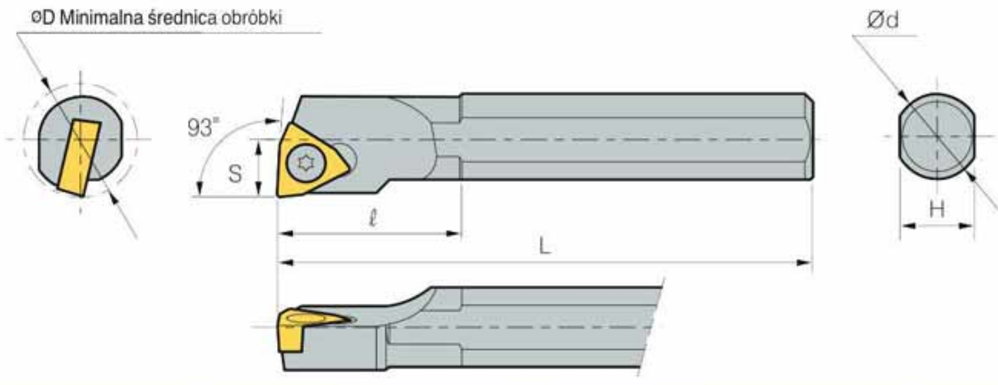
• Oprawka przeciwna w stosunku do płytki

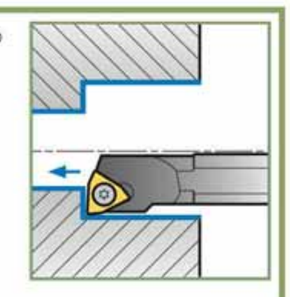
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SWUBR/L



WBGT





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	l	Płytka	Śruba	Klucz
S05H-SWUBR/L-02	●		5.5	5	4.5	100	2.75	-	WBGT 0201□□R/L	FTNA0203	TW06P
S08K-SWUBR/L-02	●		8	8	7	125	4	30		FTNA02033	
S08K-SWUBR/L-S3			10	8	7	125	5	18	WBGT S302□□R/L	FTNA02205	TW06P
A08F-SWUBR/L-02			8	8	7.5	80	4	30	WBGT 0201□□R/L	FTNA0203	TW06P
A08F-SWUBR/L-S3			10	8	7.5	80	5	16	WBGT S302□□R/L	FTNA02205	TW06P

• Odpowiednie płytki, patrz strona B43

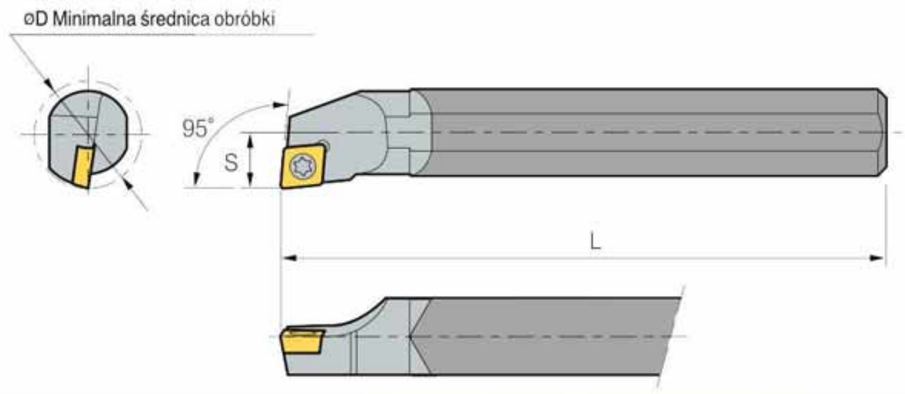
• Oprawka przeciwna w stosunku do płytki

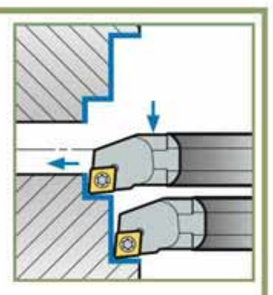
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SCLCR/L



CC□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	Płytka	Śruba	Klucz	Rys.
C04G-SCLCR/L-03	●		5	4	3.8	90	2.5	CC □T0301 □□	FTNA01633	TW06P	1
C05H-SCLCR/L-03	●		6	5	4.4	100	3				
C06H-SCLCR/L-04	●		7	6	5.4	100	3.5	CC □T0401 □□	FTNA0238		
C07K-SCLCR/L-04	●		8	7	6.4	125	4				
C08K-SCLCR/L-06	●		10	8	7	125	5	CC □T0602 □□	FTKA02555	TW07P	2
C10K-SCLCR/L-06	●		12	10	9	125	6		FTKA02565		
C10M-SCLCR/L-06	●		12	10	9	150	6				
C12M-SCLCR/L-06	●		14	12	11	150	7				
C12Q-SCLCR/L-06	●		14	12	11	180	7				
C12M-SCLCR/L-09	●		15	12	11	150	8	CC □T09T3 □□	FTGA03508	TW15P	
C12Q-SCLCR/L-09	●		15	12	11	180	8				
C16R-SCLCR/L-09	●		20	16	15	250	10				
C16S-SCLCR/L-09	●		20	16	15	250	10				
C20R-SCLCR/L-09	●		25	20	18	200	13				
C20S-SCLCR/L-09	●		25	20	18	250	13				
C25T-SCLCR/L-12	●		32	25	23	300	17	CC □T1204 □□	FTGA0411F		
E06H-SCLCR/L-04	●		7	6	5.4	100	3.5	CC □T0401 □□	FTNA0238	TW06P	1
E07K-SCLCR/L-04	●		8	7	6.4	125	4				
E08K-SCLCR/L-06	●		10	8	7	125	5	CC □T0602 □□	FTKA02555	TW07P	2
E10K-SCLCR/L-06	●		12	10	9	125	6		FTKA02565		
E10M-SCLCR/L-06	●		12	10	9	150	6				
E12M-SCLCR/L-06	●		14	12	11	150	7				
E12Q-SCLCR/L-06	●		14	12	11	180	7				
E12M-SCLCR/L-09	●		15	12	11	150	8	CC □T09T3 □□	FTGA03508	TW15P	
E12Q-SCLCR/L-09	●		15	12	11	180	8				
E16R-SCLCR/L-09	●		20	16	15	250	10				
E16S-SCLCR/L-09	●		20	16	15	250	10				
E20R-SCLCR/L-09	●		25	20	18	200	13				
E20S-SCLCR/L-09	●		25	20	18	250	13				
E25T-SCLCR/L-12	●		32	25	23	300	17	CC □T1204 □□	FTGA0411F		

• Odpowiednie płytki, patrz strony B33~B34

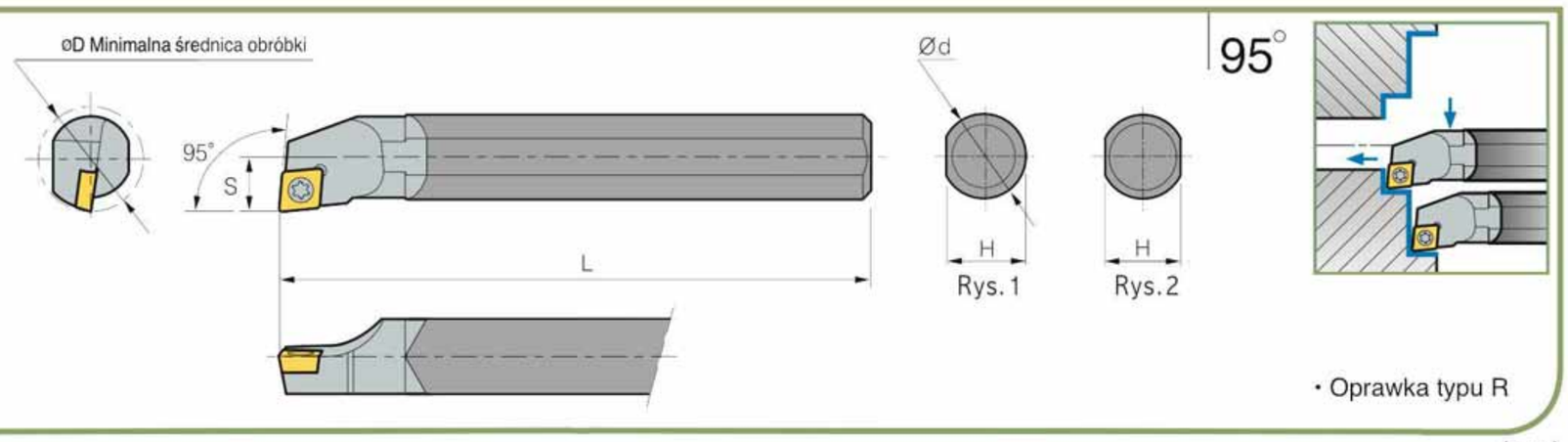
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Wytaczaki węglikowe

SCLPR/L



CP□□



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	Płytka	Śruba	Klucz	Rys.
C10K-SCLPR/L-08	●		12	10	9	125	6	CP □T0802 □□	FTNA0305	TW09P	2
C10M-SCLPR/L-08	●		12	10	9	150	6				
C12M-SCLPR/L-08	●		15	12	11	150	7.5		FTNA0306		
C12Q-SCLPR/L-08	●		15	12	11	180	7.5				
C12M-SCLPR/L-09	●		15	12	11	150	8	CP □T0903 □□	FTNA0408	TW15P	
C12Q-SCLPR/L-09	●		15	12	11	180	8				
C16R-SCLPR/L-09	●		20	16	15	200	10				
C16S-SCLPR/L-09	●		20	16	15	250	10				
C20R-SCLPR/L-09	●		25	20	18	200	13				
C20S-SCLPR/L-09	●		25	20	18	250	13				
E10K-SCLPR/L-08	●		12	10	9	125	6	CP □T0802 □□	FTNA0305	TW09P	2
E10M-SCLPR/L-08	●		12	10	9	150	6				
E12M-SCLPR/L-08	●		15	12	11	150	7.5				
E12Q-SCLPR/L-08	●		15	12	11	180	7.5				
E12M-SCLPR/L-09	●		15	12	11	150	8		FTNA0407		
E12Q-SCLPR/L-09	●		15	12	11	180	8				
E16R-SCLPR/L-09	●		20	16	15	200	10	CP □T0903 □□	FTNA0408	TW15P	
E16S-SCLPR/L-09	●		20	16	15	250	10				
E20R-SCLPR/L-09	●		25	20	18	200	13				
E20S-SCLPR/L-09	●		25	20	18	250	13				

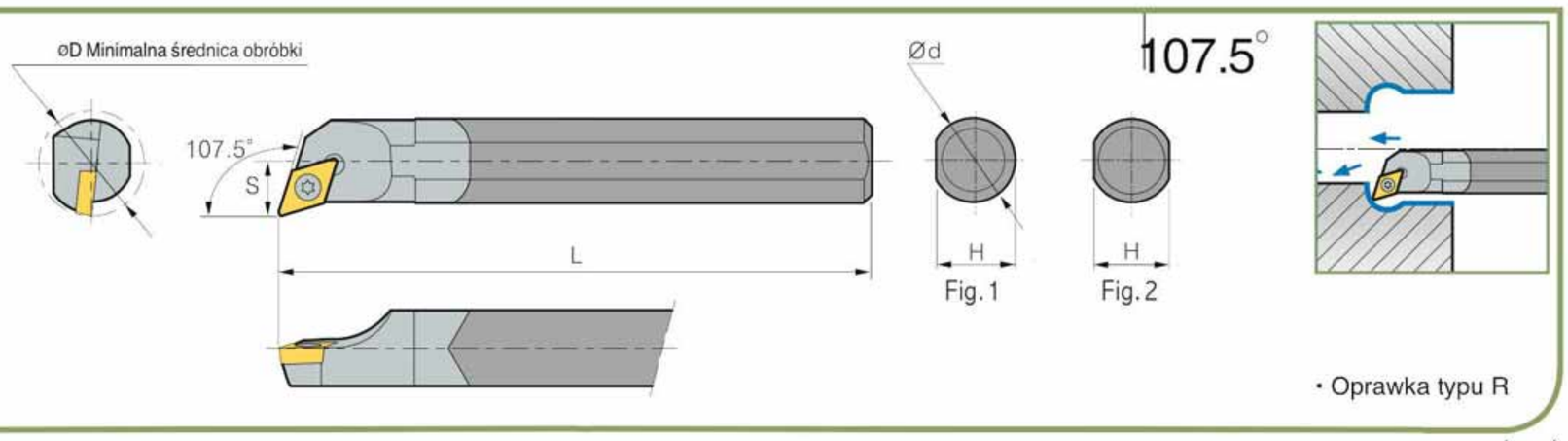
• Odpowiednie płytki, patrz strony B34, B46

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SDQCR/L



DC□□



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	Płytka	Śruba	Klucz	Rys.
C08K-SDQCR/L-07	●		10	8	7	125	6	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P	2
C10K-SDQCR/L-07	●		13	10	9	125	7				
C12M-SDQCR/L-07	●		16	12	11	150	9		FTKA02565		
C16R-SDQCR/L-07	●		20	16	15	200	11				
C16R-SDQCR/L-11	●		20	16	15	200	11	DC □T11T3 □□	FTGA03508	TW15P	
C20R-SDQCR/L-11	●		25	20	18	200	13				
C20S-SDQCR/L-11	●		25	20	18	250	13				
E08K-SDQCR/L-07	●		10	8	7	125	6	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P	2
E10K-SDQCR/L-07	●		13	10	9	125	7				
E12M-SDQCR/L-07	●		16	12	11	150	9		FTKA02565		
E16R-SDQCR/L-07	●		20	16	15	200	11				
E16R-SDQCR/L-11	●		20	16	15	200	11	DC □T11T3 □□	FTGA03508	TW15P	
E20R-SDQCR/L-11	●		25	20	18	200	13				
E20S-SDQCR/L-11	●		25	20	18	250	13				

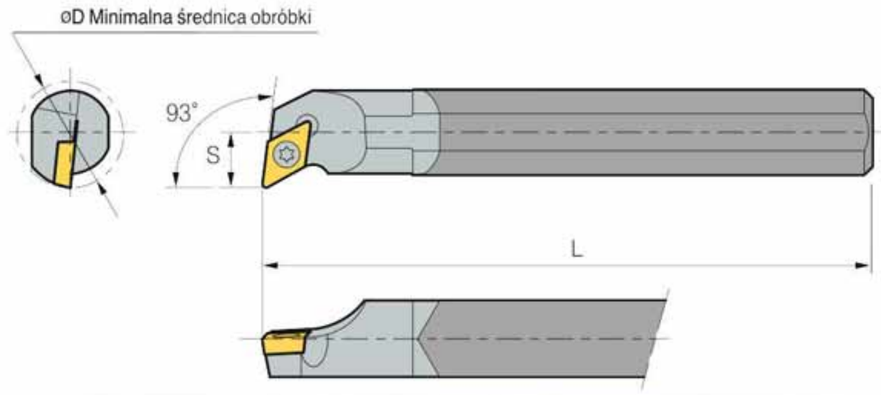
• Odpowiednie płytki, patrz strony B35, B46

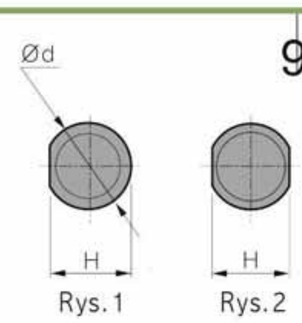
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

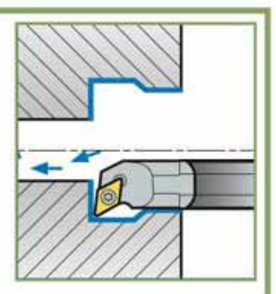
SDUCR/L



DC□□







• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	Płytka	Śruba	Klucz	Rys.
C10K-SDUCR/L-07	●		13	10	9	125	7	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P	2
C10M-SDUCR/L-07	●		13	10	9	150	7				
C12M-SDUCR/L-07	●		16	12	11	150	9		FTKA02565		
C12Q-SDUCR/L-07	●		16	12	11	180	9				
C16R-SDUCR/L-07	●		20	16	15	200	11				
C16S-SDUCR/L-07	●		20	16	15	250	11				
C16R-SDUCR/L-11	●		20	16	15	200	11	DC □T11T3 □□	FTGA03508	TW15P	
C16S-SDUCR/L-11	●		20	16	15	250	11				
C20R-SDUCR/L-11	●		25	20	18	200	13				
C20S-SDUCR/L-11	●		25	20	18	250	13				
C25T-SDUCR/L-11	●		32	25	23	300	17		FTGA03510		
E10K-SDUCR/L-07	●		13	10	9	125	7	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P	2
E10M-SDUCR/L-07	●		13	10	9	150	7				
E12M-SDUCR/L-07	●		16	12	11	150	9		FTKA02565		
E12Q-SDUCR/L-07	●		16	12	11	180	9				
E16R-SDUCR/L-07	●		20	16	15	200	11				
E16S-SDUCR/L-07	●		20	16	15	250	11				
E16R-SDUCR/L-11	●		20	16	15	200	11	DC □T11T3 □□	FTGA03508	TW15P	
E16S-SDUCR/L-11	●		20	16	15	250	11				
E20R-SDUCR/L-11	●		25	20	18	200	13				
E20S-SDUCR/L-11	●		25	20	18	250	13				
E25T-SDUCR/L-11	●		32	25	23	300	17		FTGA03510		

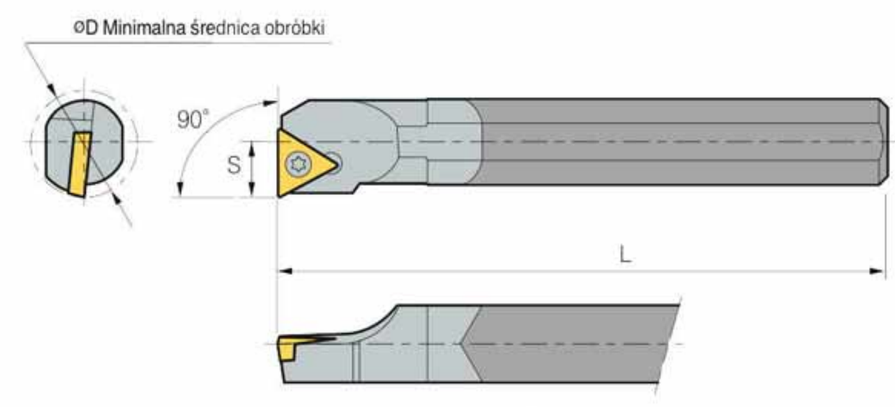
• Odpowiednie płytki, patrz strony B35, B46

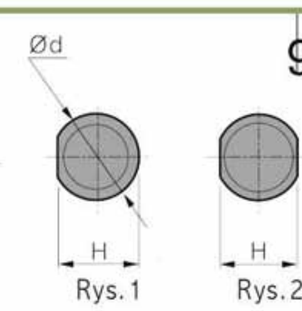
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

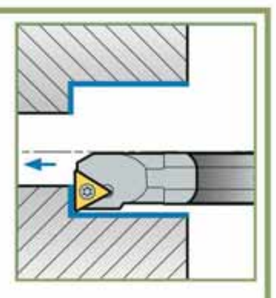
STFCR/L



TC□□







• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	Płytka	Śruba	Klucz	Rys.
C08K-STFCR/L-09	●		10	8	7	125	5	TC □T0902 □□	FTKA02206	TW06P	
C10K-STFCR/L-09	●	●	12	10	9	125	6				
C10K-STFCR/L-11	●		12	10	9	125	6	TC □T1102 □□	FTKA02565	TW07P	2
C12M-STFCR/L-11	●		15	12	11	150	8				
C16R-STFCR/L-11	●		20	16	15	200	10				
C20R-STFCR/L-11	●		25	20	18	200	13				
C20S-STFCR/L-11	●		25	20	18	250	13				
C20R-STFCR/L-16	●		25	20	18	200	13	TC □T16T3 □□	FTGA03510	TW15P	
C20S-STFCR/L-16	●		25	20	18	250	13				
E08K-STFCR/L-09	●		10	8	7	125	5	TC □T0902 □□	FTKA02206	TW06P	
E10K-STFCR/L-09	●		12	10	9	125	6				
E10K-STFCR/L-11	●		12	10	9	125	6	TC □T1102 □□	FTKA02565	TW07P	2
E12M-STFCR/L-11	●		15	12	11	150	8				
E16R-STFCR/L-11	●		20	16	15	200	10				
E20R-STFCR/L-11	●		25	20	18	200	13				
E20S-STFCR/L-11	●		25	20	18	250	13				
E20R-STFCR/L-16	●		25	20	18	200	13	TC □T16T3 □□	FTGA03510	TW15P	
E20S-STFCR/L-16	●		25	20	18	250	13				

• Odpowiednie płytki, patrz strony B39, B48

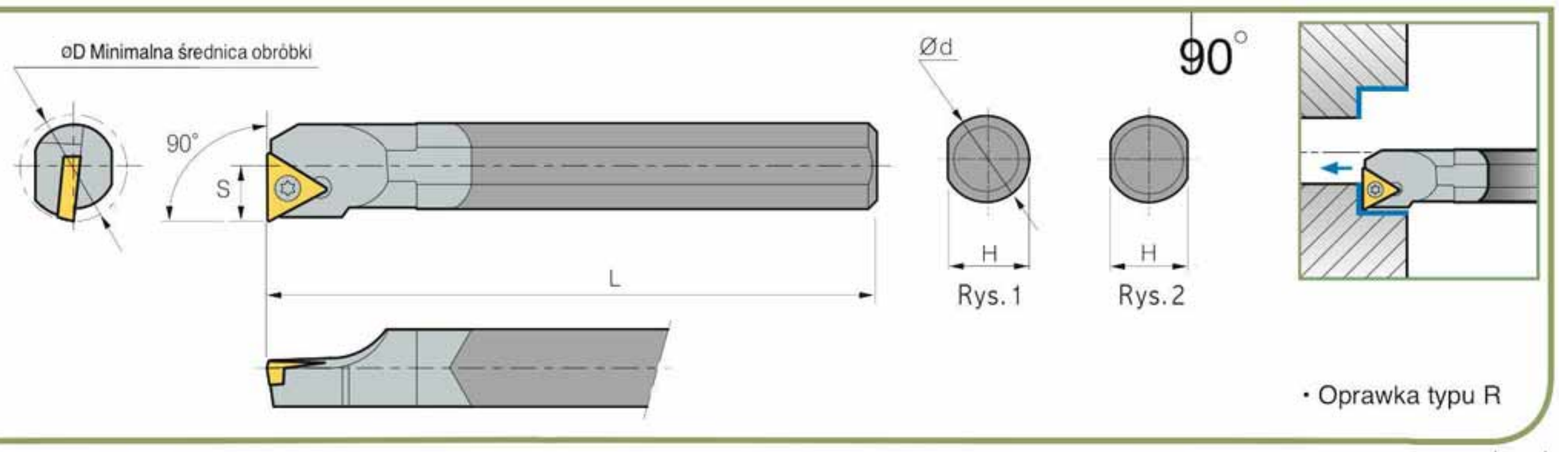
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B Wytaczaki węglikowe

STFPR/L



TP□□



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	Płytka	Śruba	Klucz	Rys.
C08K-STFPR/L-08	●		10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	
C10K-STFPR/L-11	●		12	10	9	125	6	TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P	2
C10M-STFPR/L-11	●		12	10	9	150	6				
C12M-STFPR/L-11	●		15	12	11	150	8		FTNA0307		
C12Q-STFPR/L-11	●		15	12	11	180	8				
C16R-STFPR/L-11	●		20	16	15	200	10				
C16S-STFPR/L-11	●		20	16	15	250	10				
C20R-STFPR/L-11	●		25	20	18	200	13				
C20S-STFPR/L-11	●		25	20	18	250	13				
C20R-STFPR/L-16	●		25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
C20S-STFPR/L-16	●		25	20	18	250	13				
C25T-STFPR/L-16	●		32	25	23	300	17				
E08K-STFPR/L-08	●		10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	
E10K-STFPR/L-11	●		12	10	9	125	6	TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P	2
E10M-STFPR/L-11	●		12	10	9	150	6				
E12M-STFPR/L-11	●		15	12	11	150	8		FTNA0307		
E12Q-STFPR/L-11	●		15	12	11	180	8				
E16R-STFPR/L-11	●		20	16	15	200	10				
E16S-STFPR/L-11	●		20	16	15	250	10				
E20R-STFPR/L-11	●		25	20	18	200	13				
E20S-STFPR/L-11	●		25	20	18	250	13				
E20R-STFPR/L-16	●		25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
E20S-STFPR/L-16	●		25	20	18	250	13				
E25T-STFPR/L-16	●		32	25	23	300	17				

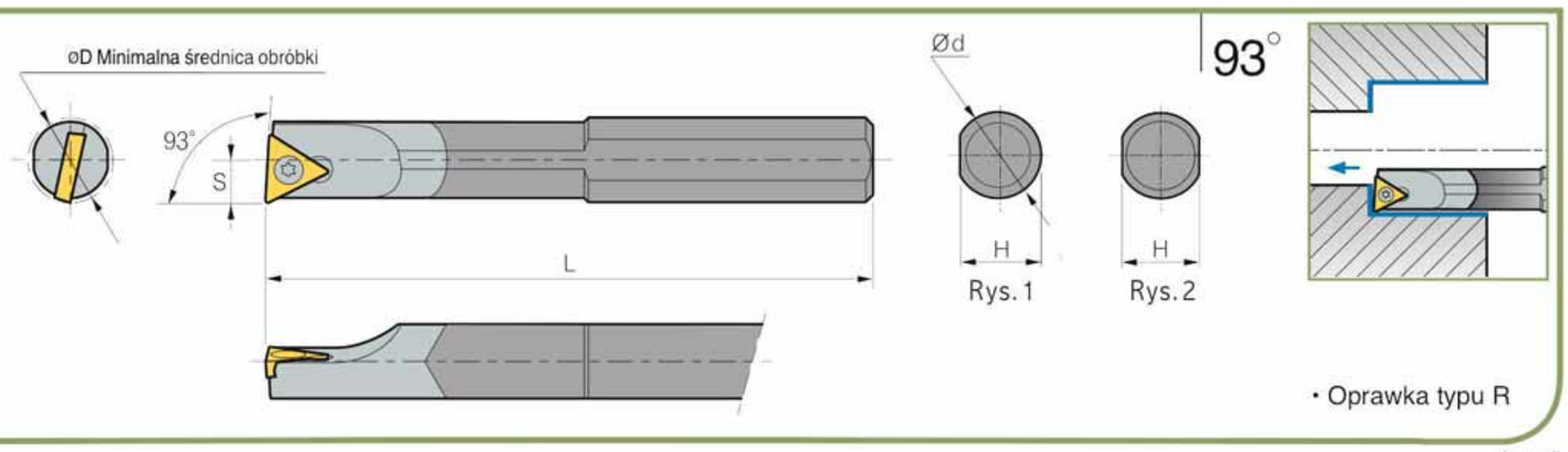
• Odpowiednie płytki, patrz strona B40

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

STUBR/L



TB□□



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	Płytka	Śruba	Klucz	Rys.
C08K-STUBR/L-06	●	●	10	8	7	125	5	TB □T0601 □□	FTNA0204	TW06P	2
C10K-STUBR/L-06	●		12	10	9	125	6				
E08K-STUBR/L-06	●		10	8	7	125	5	TB □T0601 □□	FTNA0204	TW06P	2
E10K-STUBR/L-06	●		12	10	9	125	6				

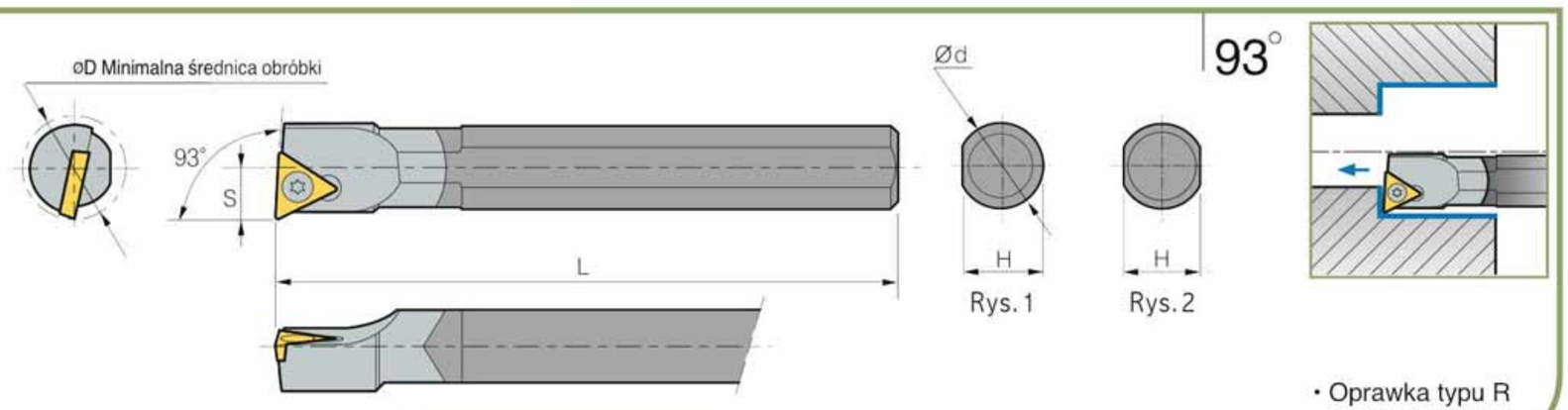
• Odpowiednie płytki, patrz strony B38

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

STUPR/L



TP□□



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	Płytka	Śruba	Klucz	Rys.
C08K-STUPR/L-08	●		10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	
C10K-STUPR/L-11	●		12	10	9	125	6		FTNA0305		
C10M-STUPR/L-11	●		12	10	9	150	6				
C12M-STUPR/L-11	●		15	12	11	150	8				
C12Q-STUPR/L-11	●		15	12	11	180	8	TP □T1103 □□		TW09P	
C16R-STUPR/L-11	●		20	16	15	200	10		FTNA0307		2
C16S-STUPR/L-11	●		20	16	15	250	10				
C20R-STUPR/L-11	●		25	20	18	200	13				
C20S-STUPR/L-11	●		25	20	18	250	13				
C20R-STUPR/L-16	●		25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
C20S-STUPR/L-16	●		25	20	18	250	13				
C25T-STUPR/L-16	●		32	25	23	300	17				
E08K-STUPR/L-08	●		10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	
E10K-STUPR/L-11	●		12	10	9	125	6		FTNA0305		
E10M-STUPR/L-11	●		12	10	9	150	6				
E12M-STUPR/L-11	●		15	12	11	150	8				
E12Q-STUPR/L-11	●		15	12	11	180	8	TP □T1103 □□		TW09P	
E16R-STUPR/L-11	●		20	16	15	200	10		FTNA0307		2
E16S-STUPR/L-11	●		20	16	15	250	10				
E20R-STUPR/L-11	●		25	20	18	200	13				
E20S-STUPR/L-11	●		25	20	18	250	13				
E20R-STUPR/L-16	●		25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
E20S-STUPR/L-16	●		25	20	18	250	13				
E25T-STUPR/L-16	●		32	25	23	300	17				

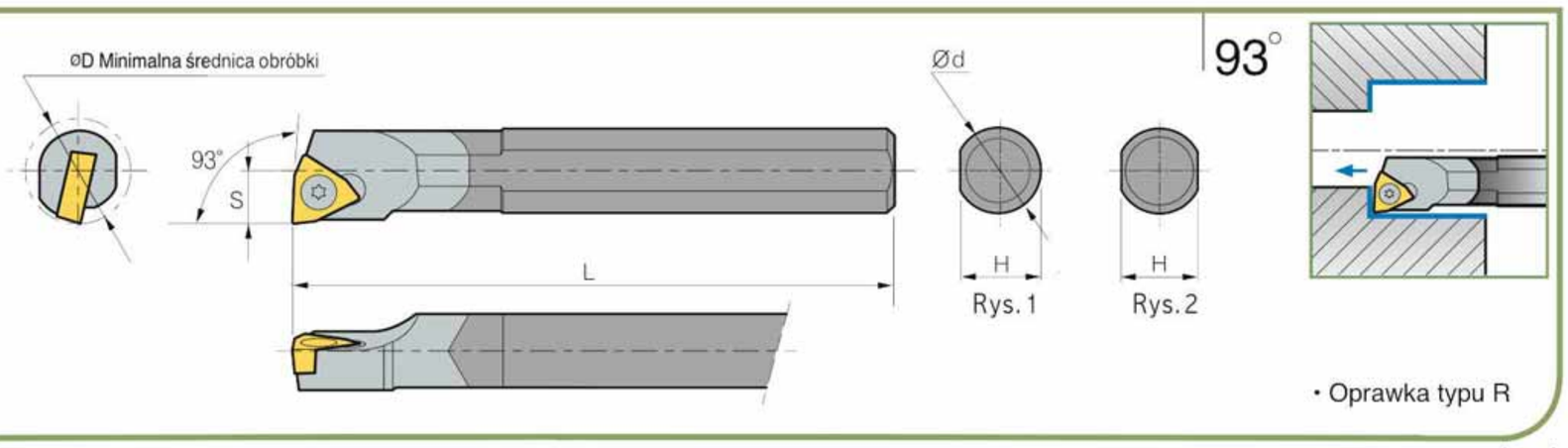
• Odpowiednie płytki, patrz strona B40

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SWUBR/L



WB□T



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	H	L	S	Płytka	Śruba	Klucz	Rys.
C05H-SWUBR/L-02	●		6	5	4.4	100	3		FTNA0203		1
C06H-SWUBR/L-02	●		7	6	5.4	100	3.5	WB □T0201 □□		TW06P	
C08K-SWUBR/L-02	●		9	8	7	125	4.5		FTNA02033		2
C08K-SWUBR/L-S3	●		10	8	7	125	4.5	WB □T0301 □□	FTNA02205		
E06H-SWUBR/L-02	●		7	6	5.4	100	3.5	WB □T0201 □□	FTNA0203		1
E08K-SWUBR/L-02	●		9	8	7	125	4.5		FTNA02033	TW06P	2
E08K-SWUBR/LS3	●		10	8	7	125	5	WB □T0301 □□	FTNA02205		

• Odpowiednie płytki, patrz strona B43

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

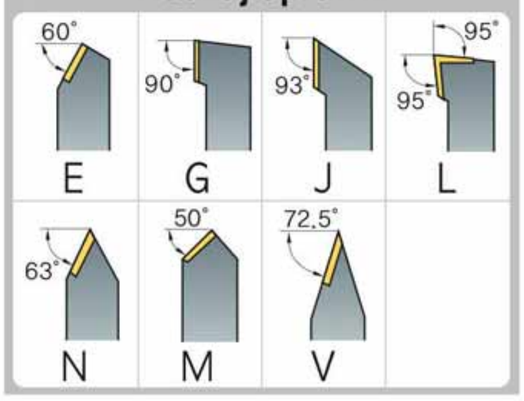
※ Patrz strona B152 - dostępne tuleje

B System narzędziowy HSK – Informacje techniczne

System oznaczeń HSK

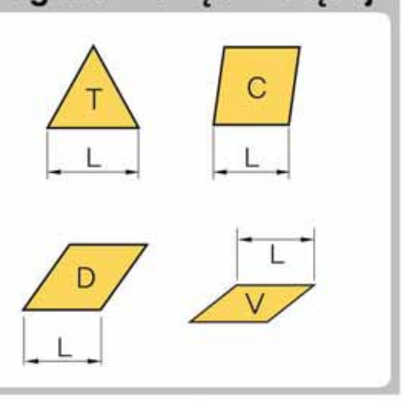
Typ mocowania
D : Podwójne
M : Multi
P : Dźwigniowe
S : Śrubowe
W : Klinowe

Rodzaj oprawki



Kierunek
R : Prawy
L : Lewy
N : Neutralny

Długość krawędzi tnącej



H63T – D C L N R DX – 12

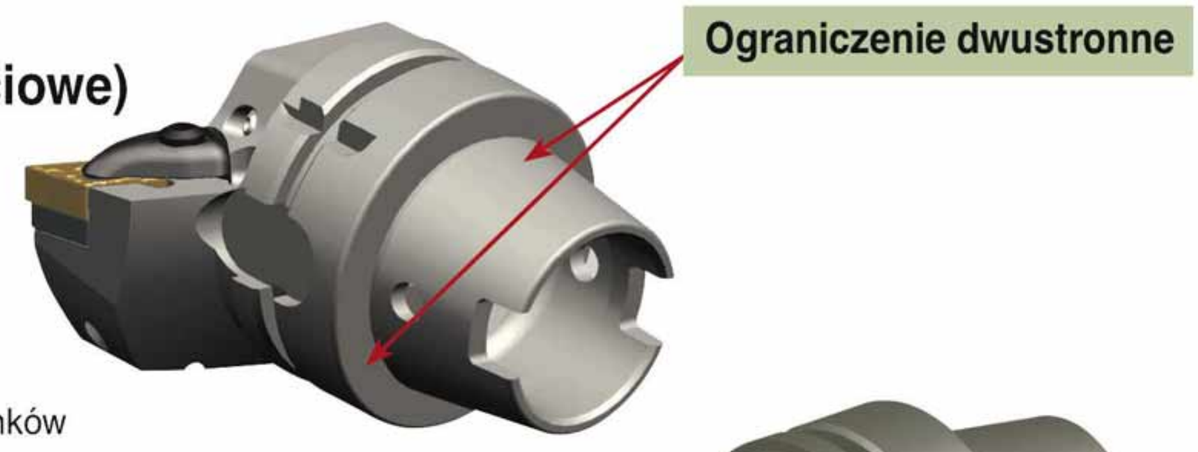
Stożek i wymiar
ICTM=HSK
Standard

Kształt płytki
C : 80° Romb
D : 55° Romb
S : 90° Kwadrat
T : 60° Trójkąt
V : 35° Romb
W: 80° Ośmiokąt

Kąt przyłożenia płytki
N = 0°
B = 5°

Długość oprawki
DX : 65
H : 100
L : 140

Właściwości (Maszyny wieloczynnościowe)



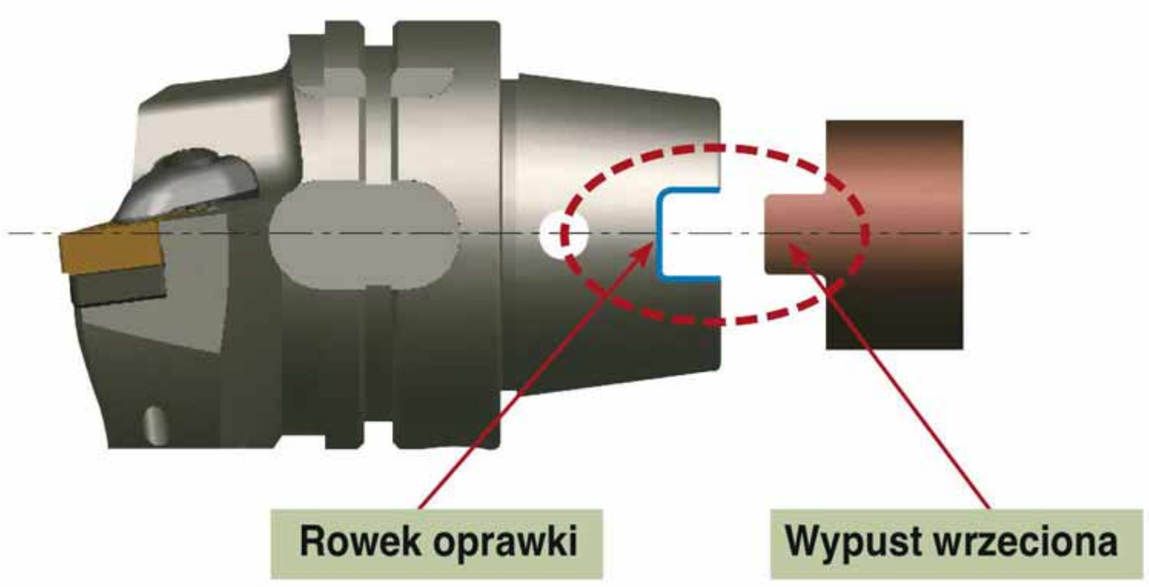
Właściwości systemu HSK

- Ograniczenie dwustronne ···› bok i część stożkowa
- Gwarantowana wytrzymałość dla ruchów statycznych i dynamicznych
- Gwarantowana dokładność na wałku oraz powtarzalność kierunków
- Nadaje się do dużych prędkości
- Nadaje się do obróbki małych elementów
- Łatwo regulowana dysza chłodziwa

ICTM (Interface Committee for Turning Mill)

- Interfejs dla wieloczynnościowych maszyn wykonujących toczenie stanowi system narzędziowy oparty na standardzie ICTM powstały w wyniku współpracy 17 głównych firm japońskich. Kompatybilny z tradycyjnym typem HSK-A oraz wspólny dla wieloczynnościowych maszyn oraz centrów obróbczych.

Uzyskano poprawę tolerancji wpustu: HSK-T63



Porównanie tolerancji (przykład) (mm)

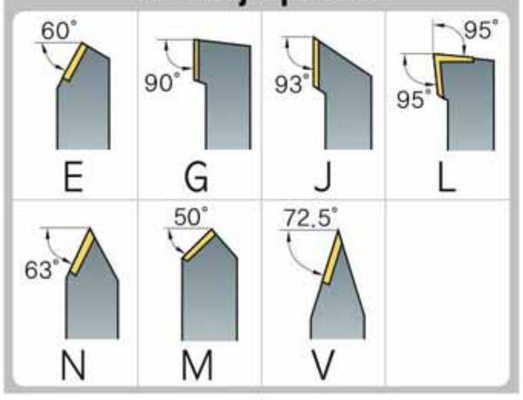
Standard	Minimalna tolerancja	Maksymalna tolerancja
ICTM STANDARD HSK-T63	0.075	0.035
ISO STANDARD HSK-A63	0.33	0.08

System narzędziowy KM – Informacje techniczne

System oznaczeń KM

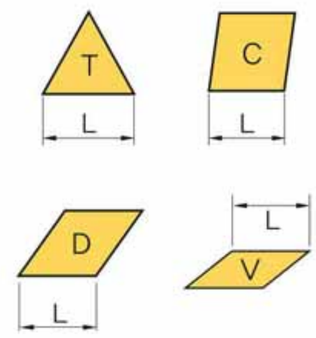
Typ mocowania
D : Podwójne
M : Multi
P : Dźwigniowe
S : Śrubowe
W : Klinowe

Rodzaj oprawki



Kierunek
R : Prawy
L : Lewy
N : Neutralny

Długość krawędzi tnącej



KM50 – D C L N R DX – 12

Stożek i wymiar
50, 63UT
80ATC, 100

Kształt płytki
C : 80° Romb
D : 55° Romb
S : 90° Kwadrat
T : 60° Trójkąt
V : 35° Romb
W: 80° Ośmiokąt

Kąt przyłożenia płytki
N = 0°
B = 5°

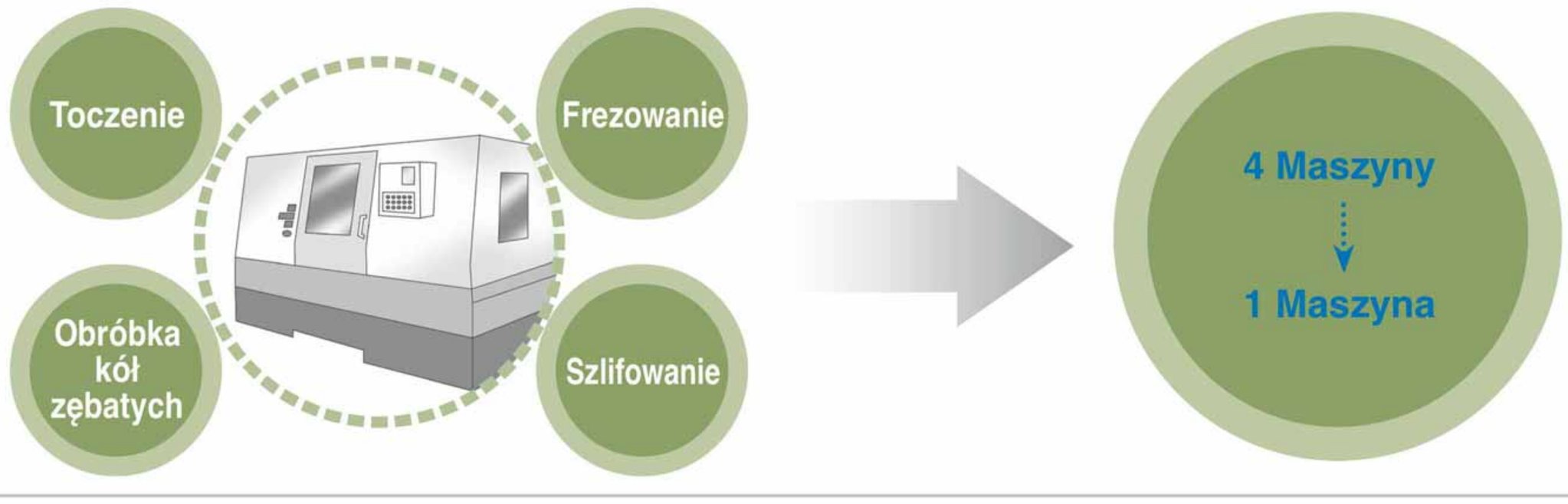
Długość oprawki
DX : 65
H : 100
L : 140

Właściwości (Maszyny wieloczynnościowe)

- Mocowanie z trzech płaszczyzn / Wysoka dokładność.
- Elastyczny system mocowania / Doskonała sztywność.
- Różne wielkości i typy.
- Nadaje się do toczenia i frezowania.
- Regulowany kierunek podawania chłodziwa za pomocą dyszy.



Maszyny wieloczynnościowe



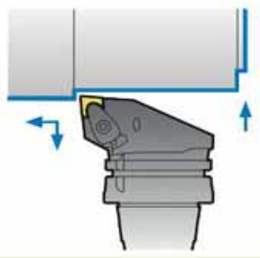
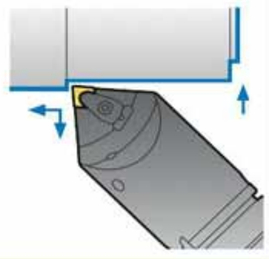
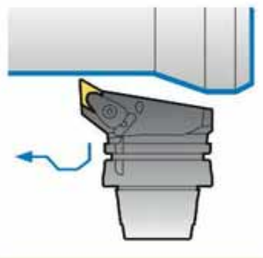
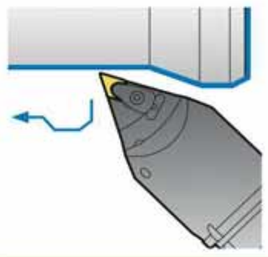
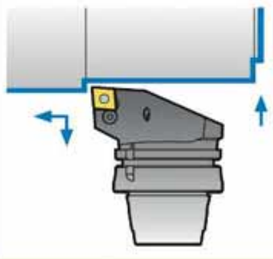
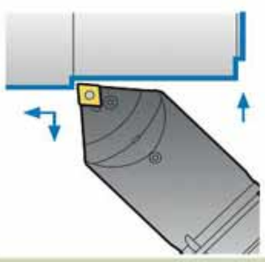
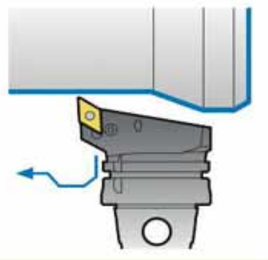
Doskonały system narzędziowy KM dla wielu zastosowań

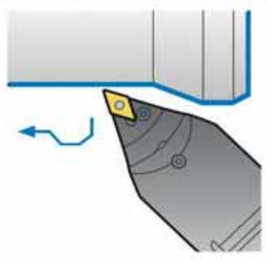
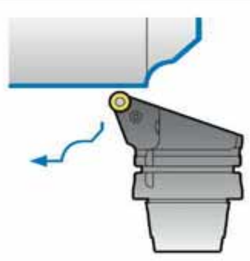
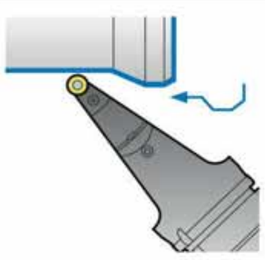
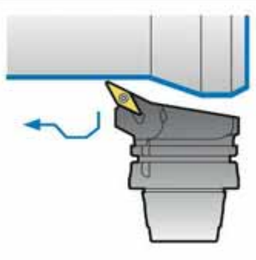
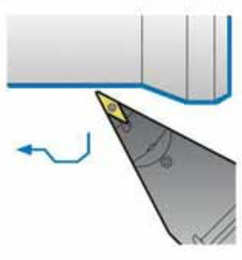
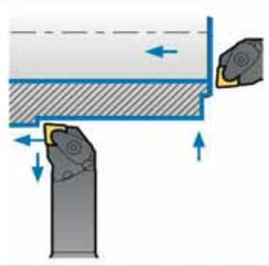
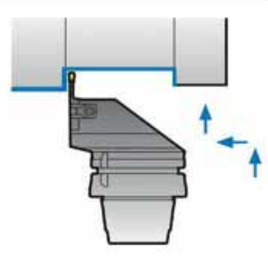
Obróbka zewn. | Obróbka wewn. | Obróbka rowków | Wiercenie | Przecinanie

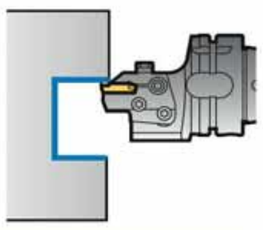
Norma KM50, KM63UT, KM80, KM100. Istnieje możliwość wykonania narzędzi specjalnego typu.

B Zestawienie Systemów Narzędziowych HSK / KM

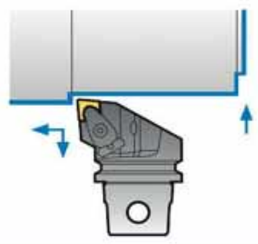
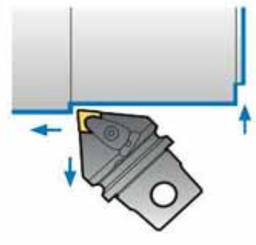
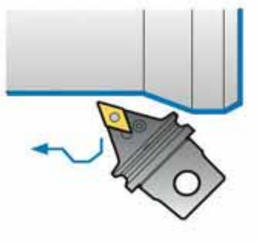
Zestawienie Systemu Narzędziowego HSK

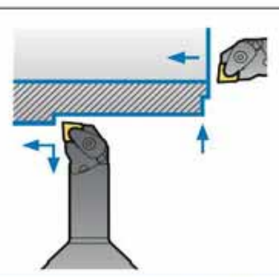
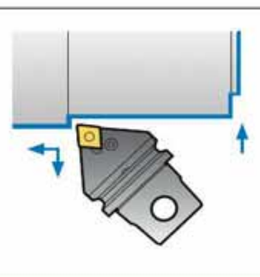
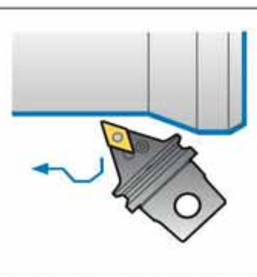
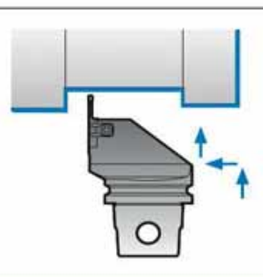
Kształt obróbki							
Przeznaczenie	H63T-DCLNR/L-DX12	H63T-DCMNN-H/L12	H63T-DDJNR/L-DX15	H63T-DDNNN-H/L15	H63T-PCLNR/L-DX12	H63T-PCMNN-H/L12	H63T-PDJNR/L-DX15
Kąt przystaw.	95°	95°	93°	107° 30′	95°	95°	93°
Strona	**B**123	**B**123	**B**123	**B**123	**B**124	**B**124	**B**124
Toczenie	●	●	●	●	●	●	●
Kopiowanie			●	●			●
Planowanie	●	●	●	●	●	●	●
Tocz. wsteczne	●	●	●	●	●	●	●
Toczenie wewn.							

Kształt obróbki							
Przeznaczenie	H63T-PDNNN-H/L15	H63T-PRDCR-DX12	H63T-PRDCN-H/L12	H63T-SVPBR/L-DX16	H63T-SVVBN-H/L16	H63T-A25K/A32L-DCLNR/L-12	H63T-MCHR/L
Kąt przystaw.	107° 30´			117° 30´	117° 30´	95°	
Strona	**B**124	**B**125	**B**125	**B**125	**B**125	**B**127	**B**126
Toczenie	●	●	●	●	●	●	●
Kopiowanie	●	●	●	●	●		●
Planowanie	●	●	●	●	●	●	●
Tocz. wsteczne		●	●	●	●	●	
Toczenie wewn.						●	

Kształt obróbki	
Przeznaczenie	H63T-MCHR/L
Kąt przystaw.	
Strona	**B**126
Toczenie	
Kopiowanie	
Planowanie	●
Tocz. wsteczne	
Toczenie wewn.	

Zestawienie Systemu Narzędziowego KM

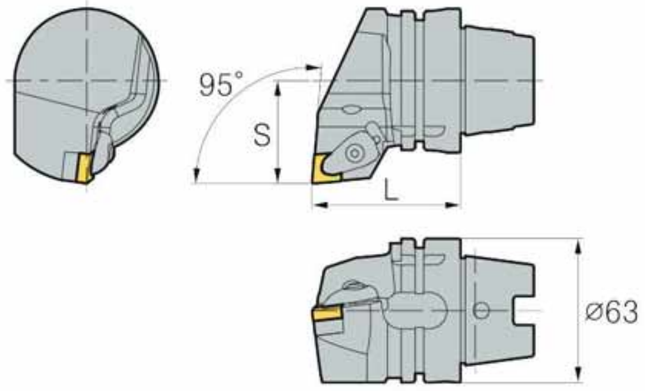
Kształt obróbki				
Przeznaczenie	KM50-DCLNR/L-C12 KM63UT-DCLNR/L-D12	KM50-DCMNN-C12 KM63UT-DCMNN-D12	KM50-DDJNR/L-C15(-3) KM63UT-DCLNR/L-D15(-3)	KM50-DDNNN-C15(-3) KM63UT-DDNNN-D15(-3)
Kąt przystaw.	95°	95°	93°	107° 30′
Strona	**B**129	**B**129	**B**129	**B**130
Toczenie	●	●	●	●
Kopiowanie			●	●
Planowanie	●	●	●	●
Tocz. wsteczne	●	●	●	●
Toczenie wewn.				

Kształt obróbki						
Przeznaczenie	KM50-A25K-DCLNR/L-12 KM50-A32K-DCLNR/L-12 KM63UT-A25K-DCLNR/L-12 KM63UT-A32L-DCLNR/L-12	KM50-PCLNR/L-C12 KM63UT-PCLNR/L-D12	KM50-PCMNN-C12 KM63UT-PCMNN-D12	KM50-PDJNR/L-C15(-3) KM63UT-PCLNR/L-D15(-3)	KM50-PDNNN-C15(-3) KM63UT-PDNNN-D15(-3)	KM50-MCHR/L KM63UT-MCHR/L
Kąt przystaw.	95°	95°	95°	93°	107° 30′	
Strona	**B**132	**B**130	**B**130	**B**131	**B**131	**B**131
Toczenie	●	●	●	●	●	●
Kopiowanie				●	●	●
Planowanie	●	●	●	●	●	
Tocz. wsteczne	●	●	●	●	●	●
Toczenie wewn.	●					

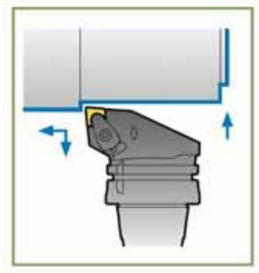
DCLNR/L



CN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	S	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Śruba podkł.	Sprężyna	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-DCLNR/L-DX12			65	45	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T

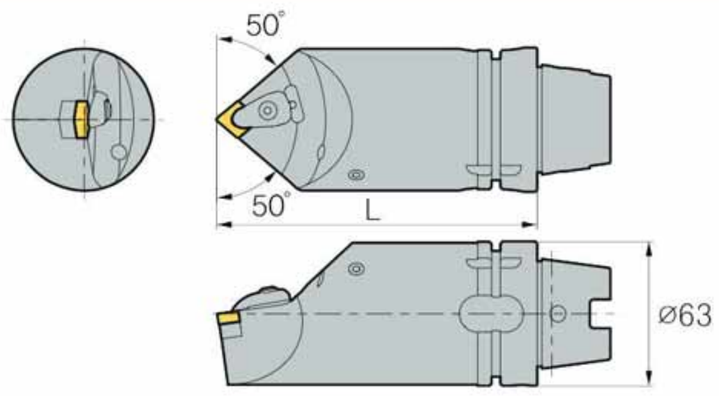
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

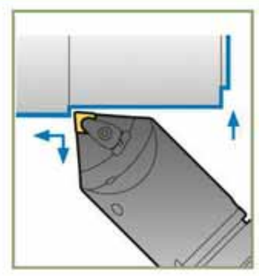
DCMNN



CN□□



95°



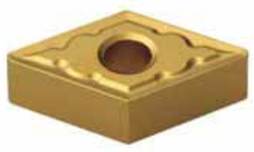
(mm)

Oznaczenie	Stan	L	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Śruba podkł.	Sprężyna	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-DCMNM-H12		100	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
H63T-DCMNM-L12		140										

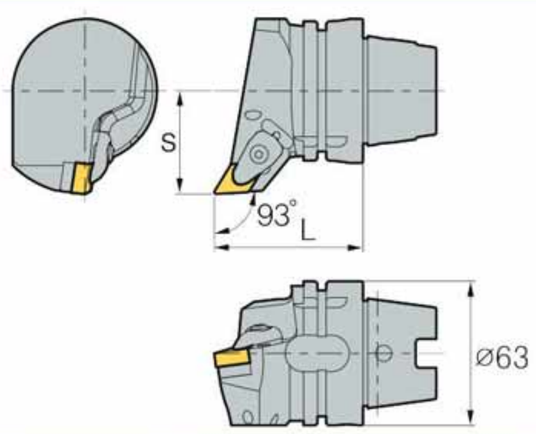
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

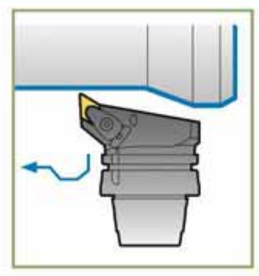
DDJNR/L



DN□□



93°



• Oprawka typu R

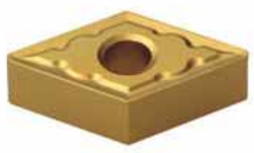
(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	S	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Śruba podkł.	Sprężyna	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-DDJNR/L-DX15			65	45	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T
H63T-DDJNR/L-DX15-3			65	45	DN□□1504□□			SD44V						

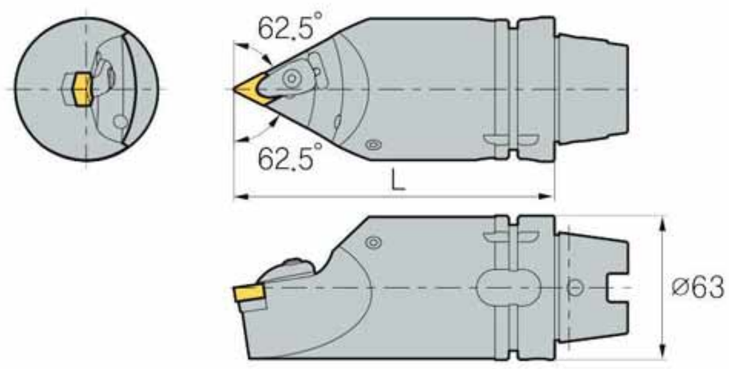
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

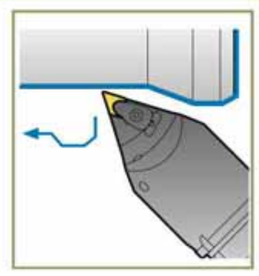
DDNNN



DN□□



107° 30′



(mm)

Oznaczenie	Stan	L	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Śruba podkł.	Sprężyna	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-DDNNN-H15		100	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
H63T-DDNNN-L15		140										
H63T-DDNNN-H15-3		100	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
H63T-DDNNN-L15-3		140										

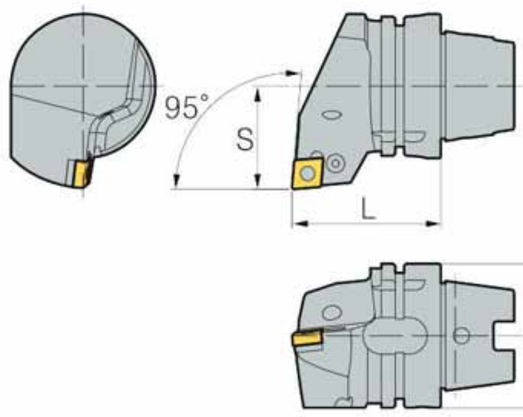
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

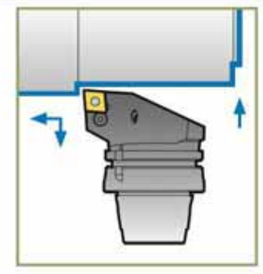
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PCLNR/L



CN□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	S	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Kołek	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-PCLNR/L-DX12			65	45	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L	CP63T

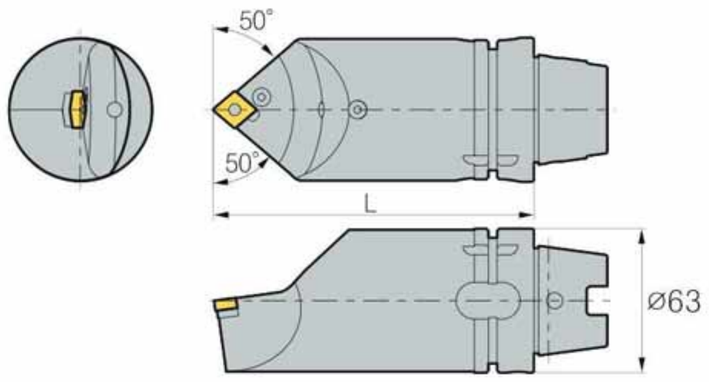
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

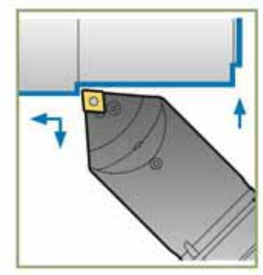
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PCMNN



CN□□





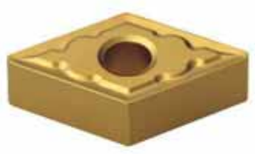
(mm)

Oznaczenie	Stan	L	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Kołek	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-PCMNN-H12		100	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L	CP63T
H63T-PCMNN-L12		140										

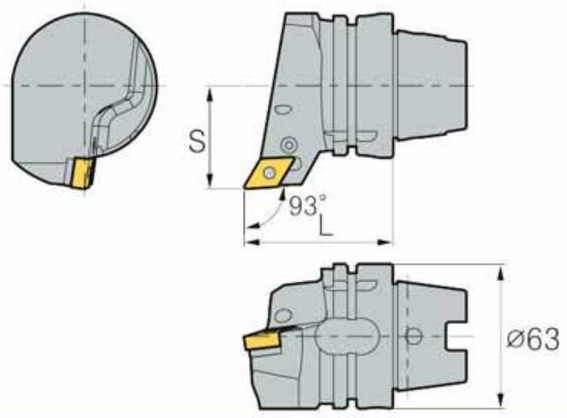
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

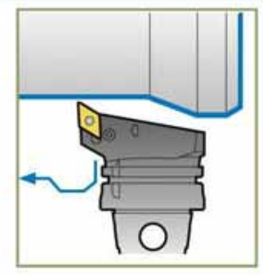
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PDJNR/L



DN□□





• Oprawka typu R

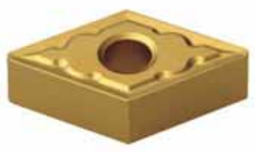
(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	S	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Kołek	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-PDJNR/L-DX15			65	45	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L	CP63T
H63T-PDJNR/L-DX15-3			65	45	DN□□1504□□			SD43N						

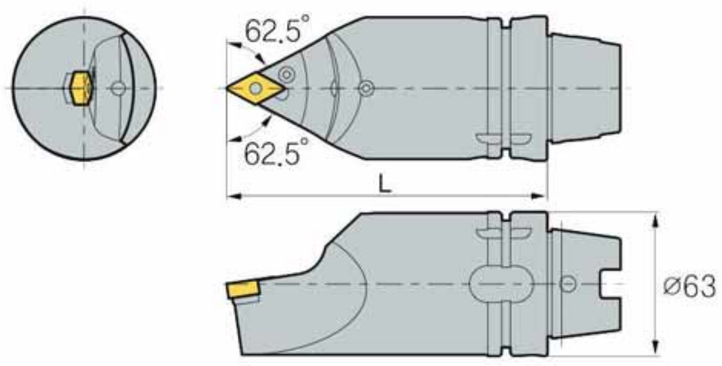
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

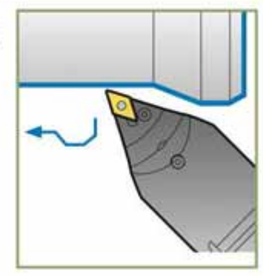
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PDNNN



DN□□





(mm)

Oznaczenie	Stan	L	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Kołek	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-PDNNN-H15		100	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L	CP63T
H63T-PDNNN-L15		140										
H63T-PDNNN-H15-3		100	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L	CP63T
H63T-PDNNN-L15-3		140										

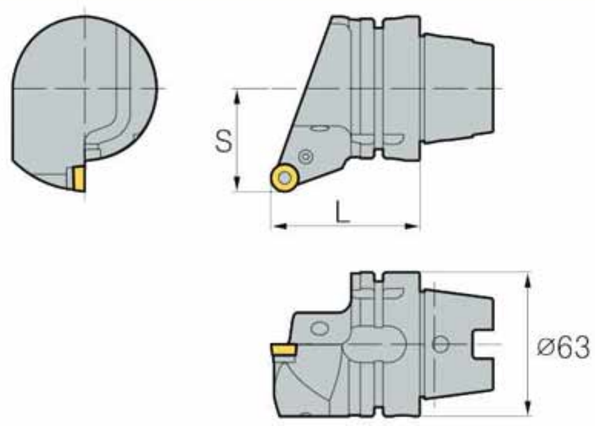
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

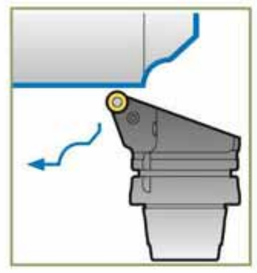
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PRGCR/L



RCMX1204M0





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	S	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Kołek	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-PRGCR/L-DX12			65	45	RCMX1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	LSPS3	CN0605	-	HW25L	CP63T

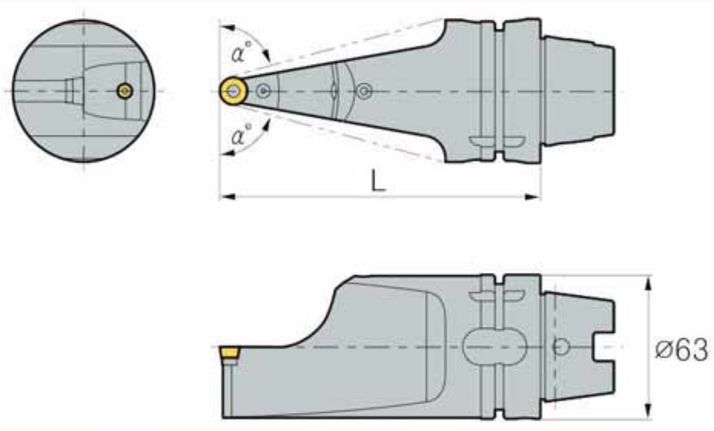
• Odpowiednie płytki, patrz strony B36

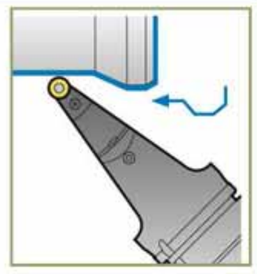
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

PRDCN



RCMX1204M0





(mm)

Oznaczenie	Stan	L	S	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Podkł. tulej.	Kołek	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-PRDCN-H12		100	69	RCMX1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	LSPS3	CN0605	-	HW25L	CP63T
H63T-PRDCN-L12		140	75										

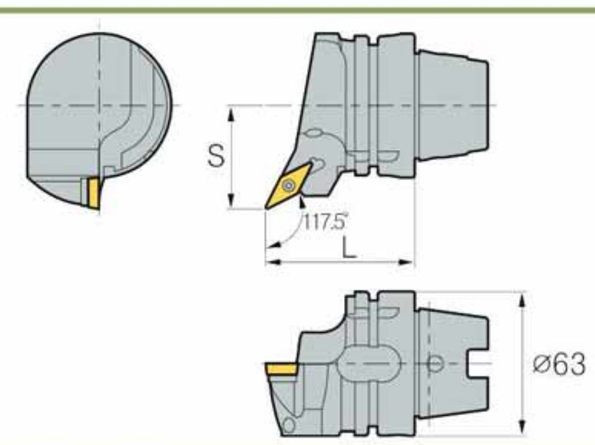
• Odpowiednie płytki, patrz strony B36

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

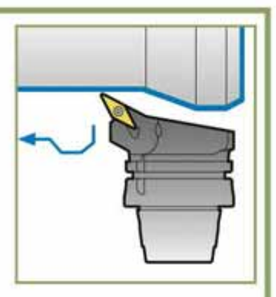
SVPBR/L



VB□



117°30'



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	S	Płytka	Śruba	Kołek	Podkładka	Dysza	Zatyczka	Klucz	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-SVPBR/L-DX16			65	45	VB□T1604□□	FTGA03512	SHXN0509F	SV32S	CN0605	-	TW15P	HW32L	CP63T

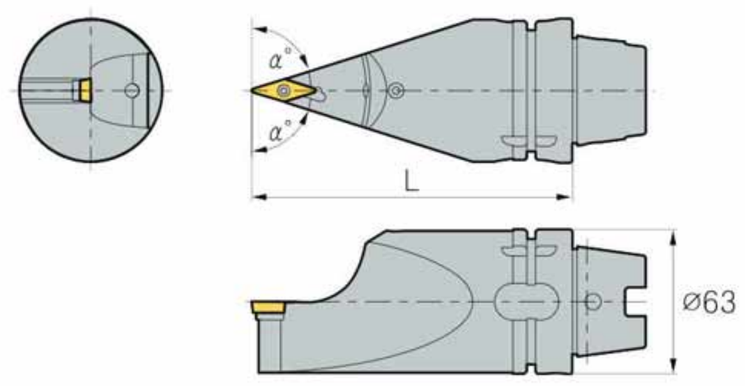
• Odpowiednie płytki, patrz strony B42, B48

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

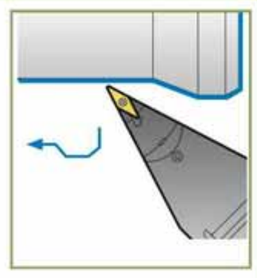
SVVBN



VB□



117°30'



(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	S	Płytka	Śruba	Kołek	Podkładka	Dysza	Zatyczka	Klucz	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-SVVBN-H16			100	66.5	VB□T1604□□	FTGA03512	SHXN0509F	SV32S	CN0605	KHA0808	TW15P	HW32L	CP63T
H63T-SVVBN-L16			140	72.5									

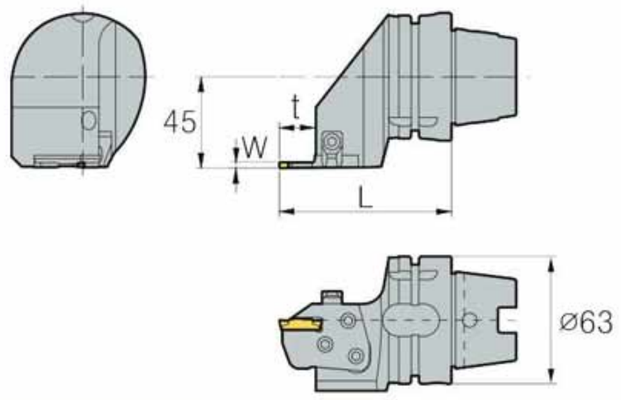
• Odpowiednie płytki, patrz strona B36

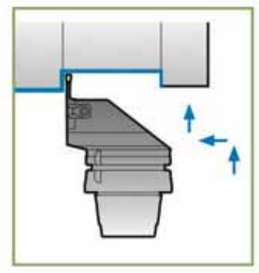
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

MCHR/L



MGMN / MGMR/L
MGGN / MRMN





• Oprawka typu R

(mm)

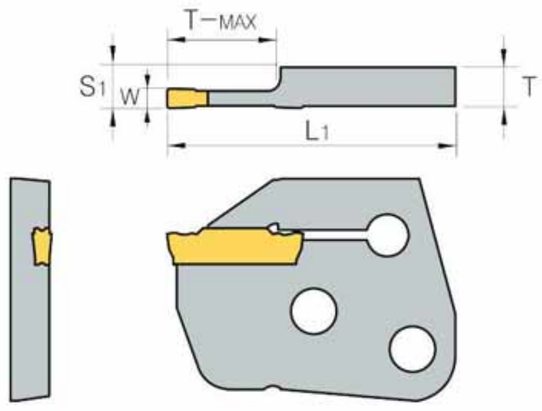
Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	t	W	T-max	Płytka	Wkładka	Docisk	Śruba docisku	Śruba zawiasu	Śruba	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-MCHR/L			85	18	3	16	MGMN	MCER/L3-T16	CXH8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L	CP63T
			85	18	4	16	MGMR/L	MCER/L4-T16								
			89	22	5	20	MGGN	MCER/L5-T20								
			89	22	6	20	MRMN	MCER/L6-T20								

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

MCER/L
(Wkładka)



MGMN / MGMR/L
MGGN / MRMN



• Oprawka typu R

(mm)

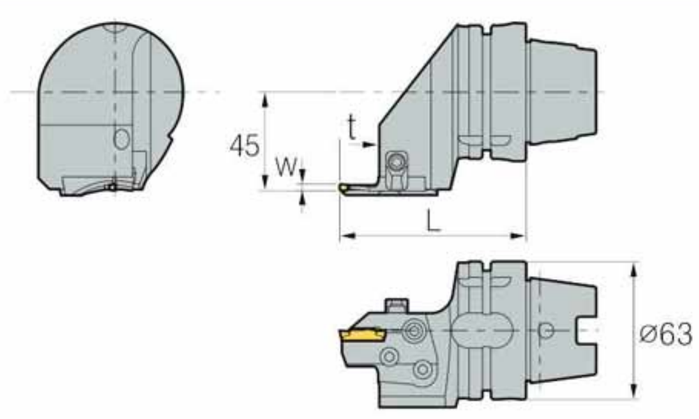
Oznaczenie		Stan R	Stan L	T	L_1	S_1	T-max	Płytka W	Płytka Oznaczenie	Dostępne oprawki
MCER/L	**3-T16**	●	●	6.00	44.5	6.35	16	3	MGMN	H-63T-MCHR/L
	4-T16	●	●	5.97	44.5	6.35	16	4	MGMR/L	
	5-T20	●	●	5.87	48.5	6.35	20	5	MGGN	
	6-T20	●	●	5.82	48.5	6.35	20	6	MGMN	

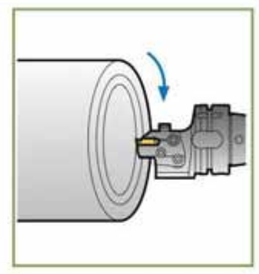
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

MCHR/L



MFMN300
MFMN400





• Oprawka typu R

(mm)

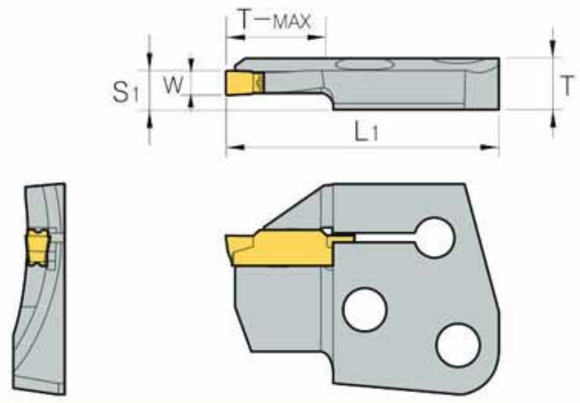
Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	t	W	T-max	Płytka	Wkładka	Docisk	Śruba docisku	Śruba zawiasu	Śruba	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-MCHR/L			85	18	3	16	MFMN300	MCFR/L3-24/35-T16	CXH8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L	
			85	18	3	16		MCFR/L3-29/40-T16								
			85	18	3	16		MCFR/L3-34/50-T16								
			85	18	3	16		MCFR/L3-44/70-T16								
			85	18	3	16		MCFR/L3-64/99-T16								
			85	18	3	16	MFMN400	MCFR/L4-44/60-T16								
			85	18	3	16		MCFR/L4-60/120-T16								
			85	18	3	16		MCFR/L4-112/200-T16								

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

MCFR/L
(Wkładka)



MFMN300
MRMN400



• Oprawka typu R

(mm)

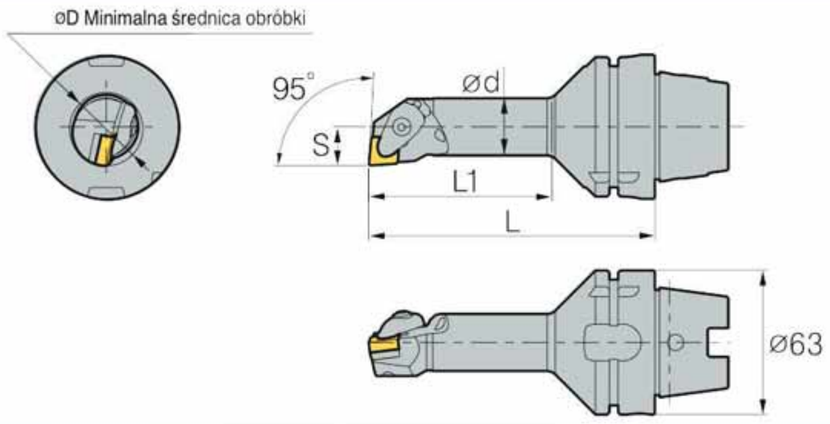
Oznaczenie	Stan R	Stan L	T	L_1	S_1	T-max	Płytka W	Płytka Oznaczenie	Dostępne oprawki
MCFR/L3-24/35-T16	●	○	8.00	44.5	6.35	16	3	MFMN300	H63T-MCHR/L
-29/40-T16	●	○	8.00	44.5	6.35	16	3		
-34/50-T16	●	○	8.00	44.5	6.35	16	3		
-44/70-T16	●	○	8.00	44.5	6.35	16	3		
-64/99-T16	●	○	8.00	44.5	6.35	16	3		
MCFR/L4-44/60-T16	●	○	7.97	44.5	6.35	16	4	MGHN400	
-60/120-T16	●	○	7.97	44.5	6.35	16	4		
-112/200-T16	●	○	7.97	44.5	6.35	16	4		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

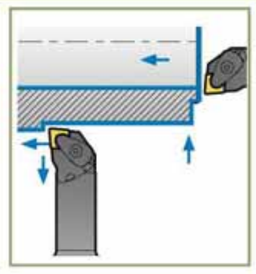
DCLNR/L



CN□□



95°



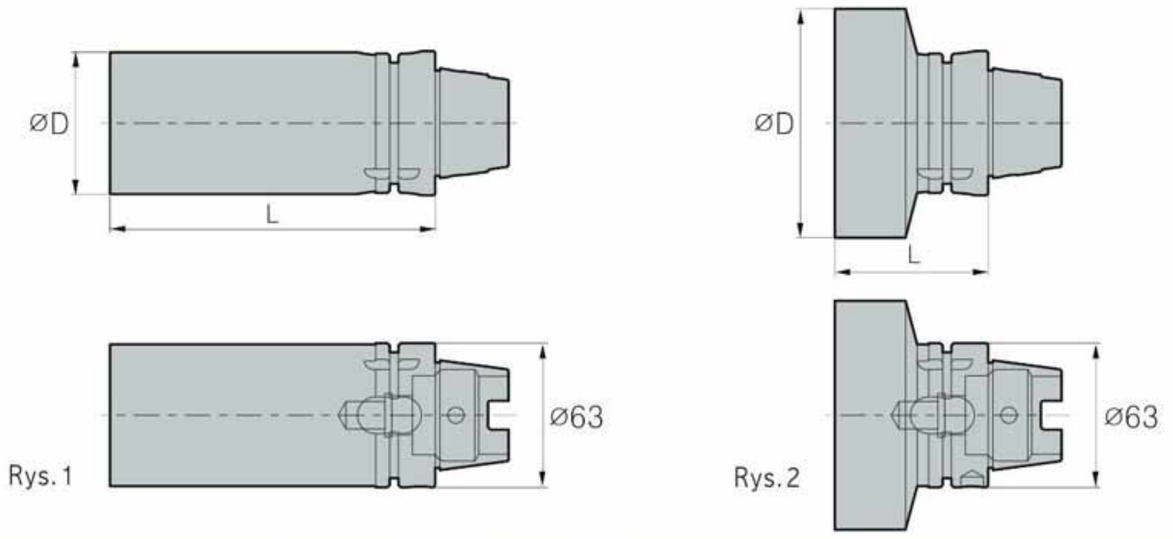
• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	L	L1	S	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Śruba podkł.	Sprężyna	Dysza	Zatyczka	Klucz	Rurka chłodz.
H63T-A25K-DCLNR/L-12			32	25	125	80	17	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T
H63T-A32K-DCLNR/L-12			40	32	140	98	22										

• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

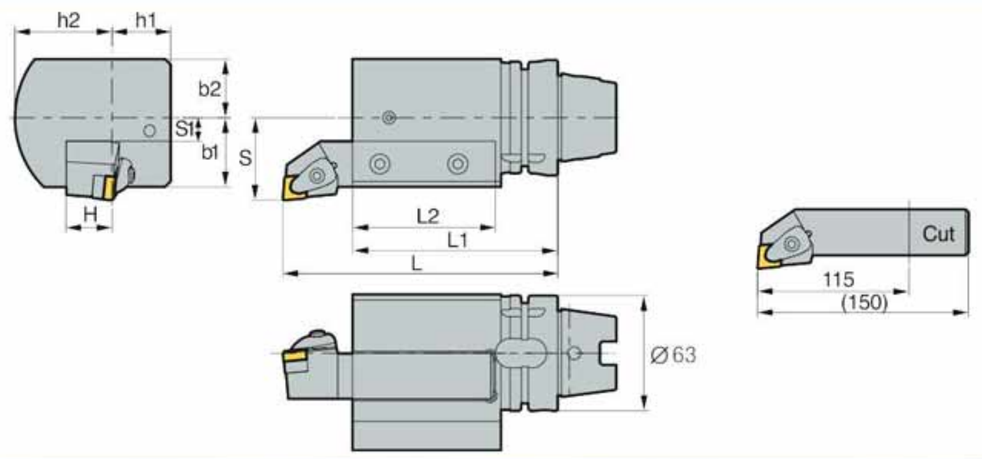


(mm)

Oznaczenie	Stan	øD	L	Rys.	Rurka chłodziwa
HSK-T63-BL62-102		62	102	Rys. 1	CP63T
HSK-T63-BL62-142		62	142	Rys. 1	
HSK-T63-BL100-67		100	67	Rys. 2	
HSK-T63-BL120-70		120	70	Rys. 2	

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

EV2525R/L-112



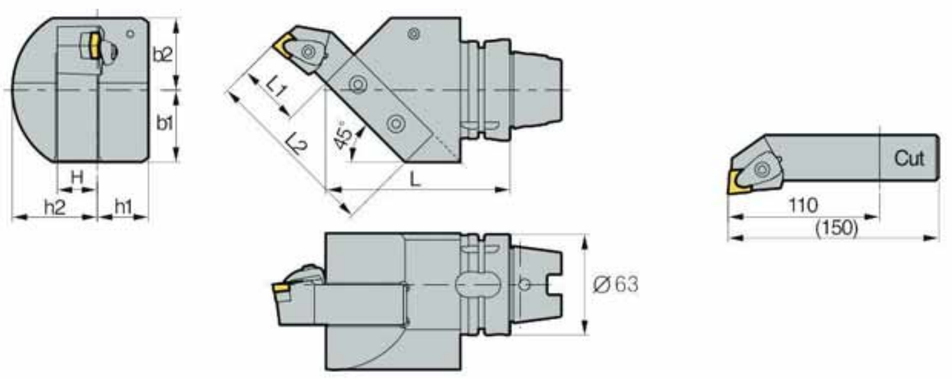
• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	L1	L2	H	h1	h2	S	S1	b1	b2	Śruba	Zatyczka	Dysza	Klucz	Rurka chlodz.
EV2525R/L-112			150	112	77	25	32	53	45	12.75	37.75	32	KHA1231	KHA0808	CN0605	HW50L	CP63T

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

EV2525R/L-115



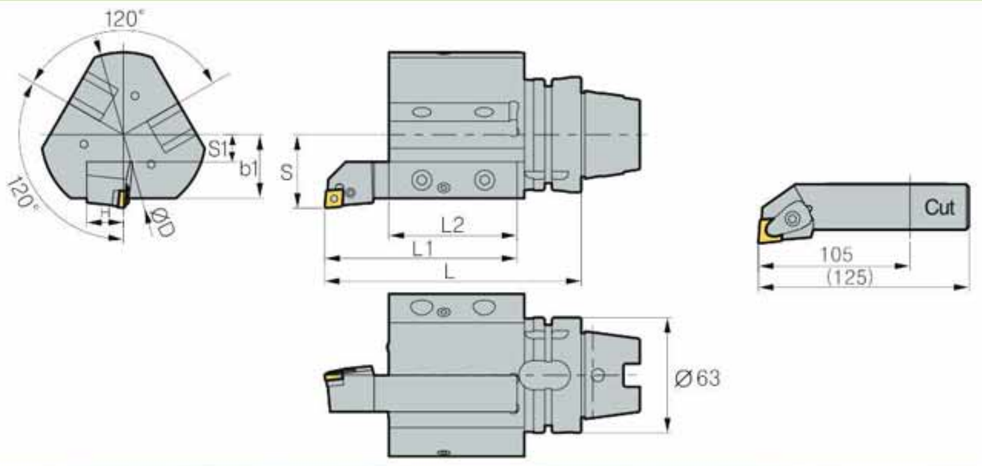
• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	L1	L2	H	h1	h2	b1	b2	Śruba	Zatyczka	Dysza	Klucz	Rurka chlodz.
EV2525R/L-115			115	40	110	25	32	53	45	45	KHA1231	KHA0808	CN0605	HW50L	CP63T

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

EV2525R/L-105-3



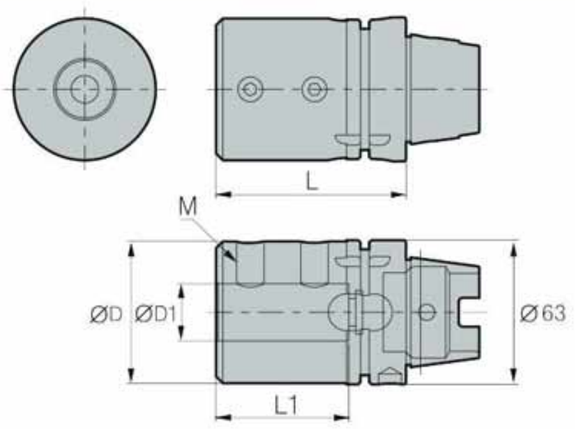
• Płytka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	L1	L2	H	øD	S	S1	B1	Śruba	Zatyczka	Dysza	Klucz	Rurka chlodz.
EV2020R/L-105-3			140	105	70	20	90	40	15	35	KHA1231	KHA0808	CN0605	HW50L	CP63T

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

B○○-○○



• Oprawka typu R

(mm)

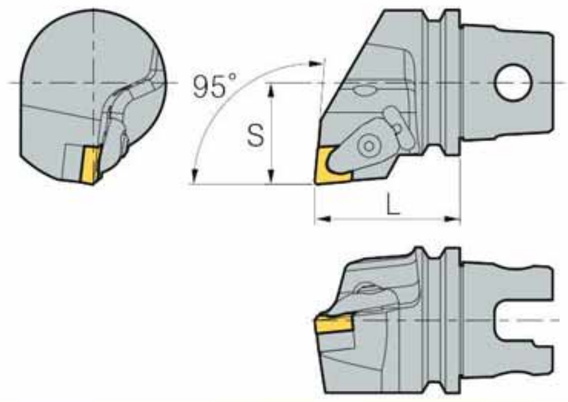
Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	øD1	L	L1	M	Śruba	Klucz	Rurka chłodz.
B08-65			28	8	65	40	M8	KHA1218	HW50L	CP63T
B10-70			35	10	70	45	M8			
B12-70			42	12	70	45	M8			
B16-75			48	16	75	50	M10			
B20-75			52	20	75	50	M10			
B25-83			62	25	83	58	M12			
B32-87			62	32	87	62	M12			
B40-97			65	40	97	72	M16			

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

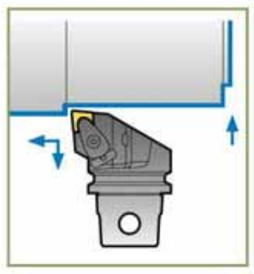
DCLNR/L



CN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	S	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Śruba	Sprężyna	Dysza	Zatyczka	Klucz
KM50-DCLNR/L-C12			50	35	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
KM63UT-DCLNR/L-D12			60	43									

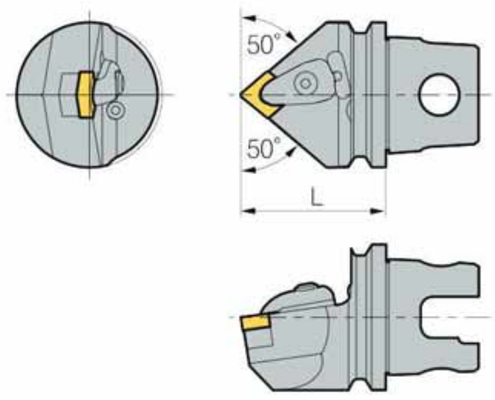
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

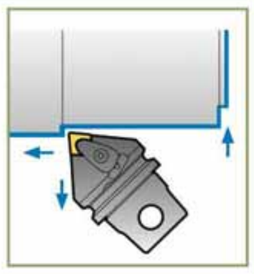
DCMNN



CN□□



95°



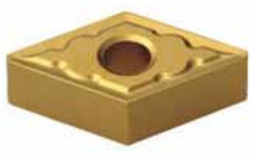
(mm)

Oznaczenie	Stan	L	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Śruba	Sprężyna	Dysza	Zatyczka	Klucz
KM50-DCMNN-C12		50	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
KM63UT-DCMNN-D12		60									

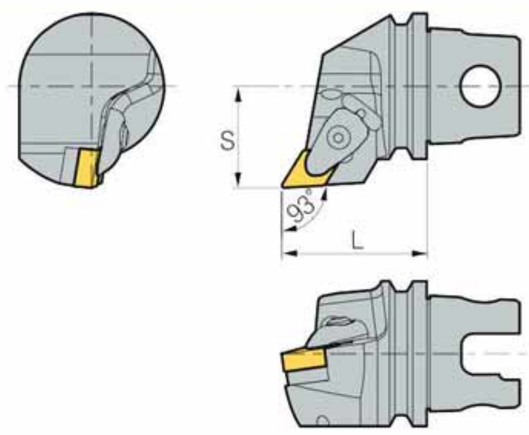
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

DDJNR/L



DN□□



93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	S	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Śruba	Sprężyna	Dysza	Zatyczka	Klucz
KM50-DDJNR/L-C15			50	35	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
KM50-DDJNR/L-C15-3			50	35	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
KM63UT-DDJNR/L-D15			60	43	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
KM63UT-DDJNR/L-D15-3			60	43	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P

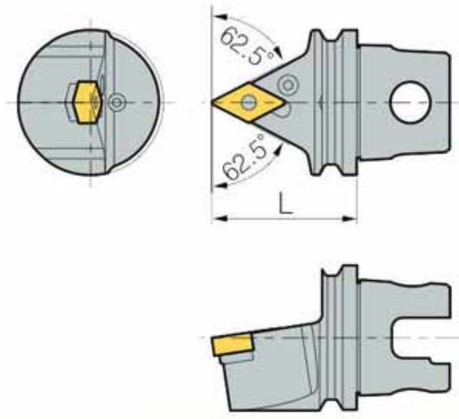
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

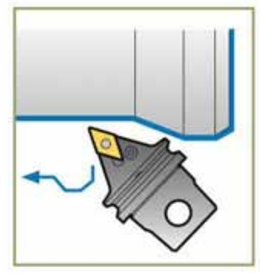
DDNNN



DN□□



117°30'



(mm)

Oznaczenie	Stan	L	Płytka	Docisk	Śruba	Podkładka	Śruba	Sprężyna	Dysza	Zatyczka	Klucz
KM50-DDNNN-C15		50	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
KM50-DDNNN-C15-3		50	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
KM63UT-DDNNN-D15		60	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
KM63UT-DDNNN-D15-3		60	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P

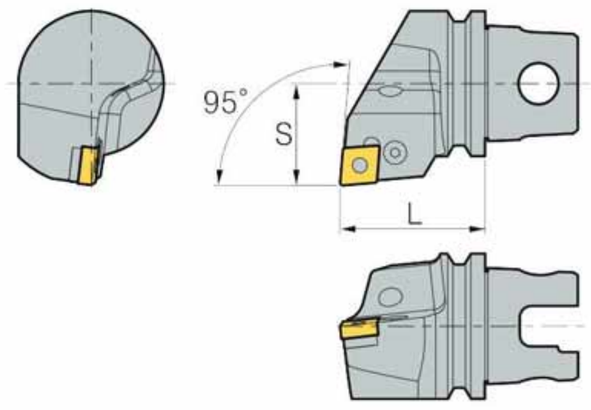
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

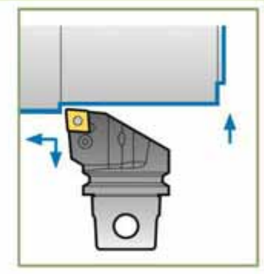
PCLNR/L



CN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	S	Płytka	Dźwignia	Śruba	Podkładka	Podkładka	Kołek	Dysza	Zatyczka	Klucz
KM50-PCLNR/L-C12			50	35	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
KM63UT-PCLNR/L-D12			60	43									

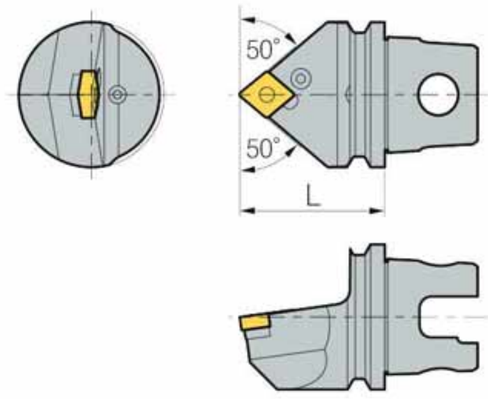
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

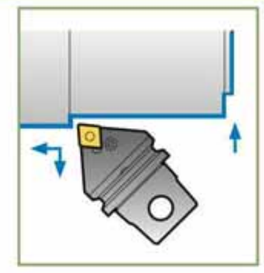
PCMNN



CN□□



95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie	Stan	L	Płytka	Dźwignia	Śruba	Podkładka	Podkładka	Kołek	Dysza	Zatyczka	Klucz
KM50-PCMNN-C12		50	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
KM63UT-PCMNN-D12		60									

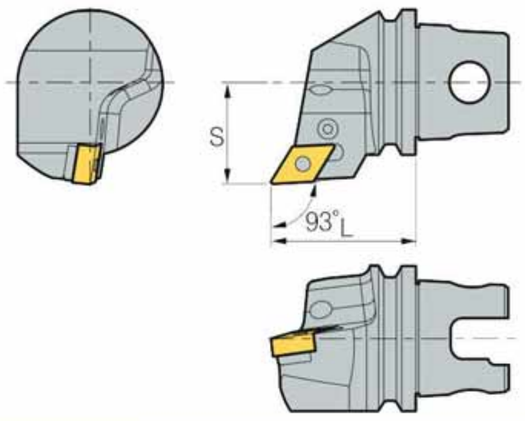
• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

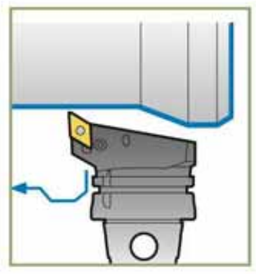
PDJNR/L



DN□□



93°



• Oprawka typu R

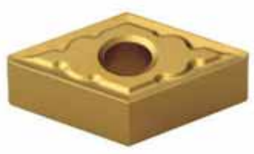
(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	S	Płytka	Dźwignia	Śruba	Podkładka	Podkładka	Kołek	Dysza	Zatyczka	Klucz
KM50-PDJNR/L-C15			50	35	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
KM50-PDJNR/L-C15-3			50	35	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
KM63UT-PDJNR/L-D15			60	43	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
KM63UT-PDJNR/L-D15-3			60	43	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L

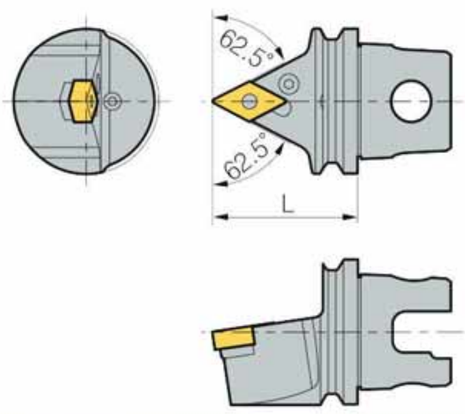
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

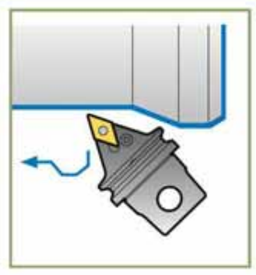
PDNNN



DN□□



107°30'



(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	L	S	Płytka	Dźwignia	Śruba	Podkładka	Podkładka	Kołek	Dysza	Zatyczka	Klucz
KM50-PDNNN-C15			50	35	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
KM50-PDNNN-C15-3			50	35	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
KM63UT-PDNNN-D15			60	43	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
KM63UT-PDNNN-D15-3			60	43	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L

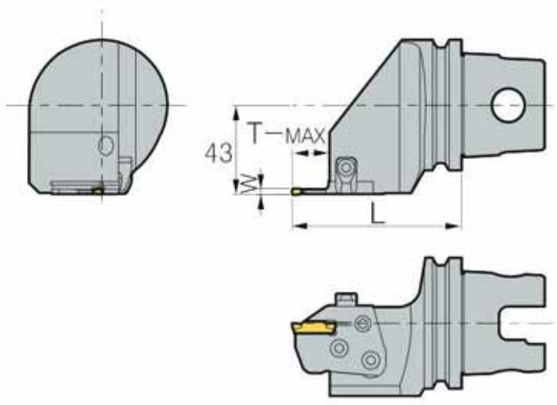
• Odpowiednie płytki, patrz strony B19~B21

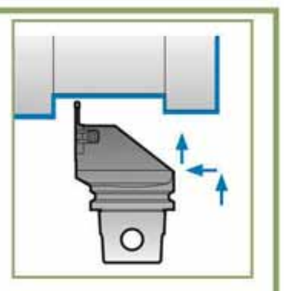
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

MCHR/L



MGMN / MGMR/L
MGGN / MRMN





(mm)

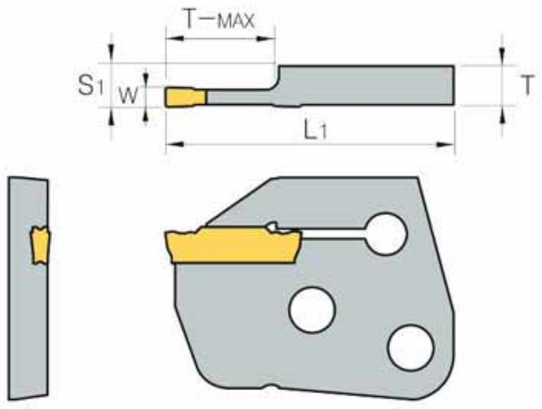
Oznaczenie	Stan R	Stan L	S	L	t	W	T-max	Płytka	Wkładka	Docisk	Śruba doc.	Śruba zawiasu	Śruba	Dysza	Zatyczka	Klucz
KM50-MCHR/L			35	72.5	18	3	16	MGMN MGMR/L	MCER/L3-T16	CHX8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L
			35	72.5	18	4	16		MCER/L4-T16							
			35	76.5	22	5	20		MCER/L5-T20							
			35	76.5	22	6	20		MCER/L6-T20							
KM63UT-MCHR/L			43	81.5	18	3	16	MGGN MRMN	MCER/L3-T16	CHX8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L
			43	81.5	18	4	16		MCER/L4-T16							
			43	85.5	22	5	20		MCER/L5-T20							
			43	85.5	22	6	20		MCER/L6-T20							

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

MCER/L
(Wkładka)



MGMN / MGMR/L
MGGN / MRMN



• Oprawka typu R

(mm)

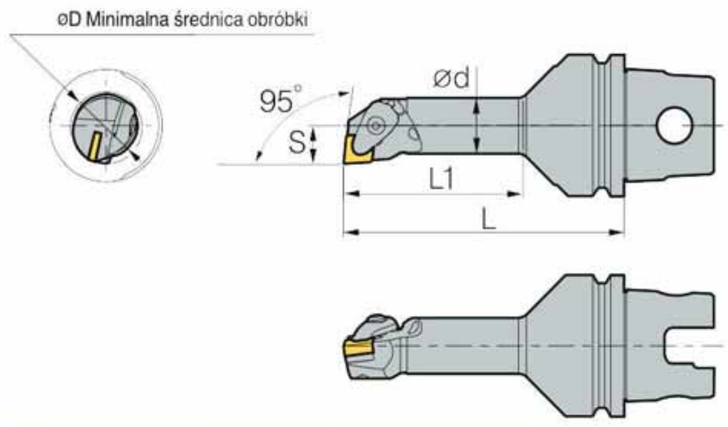
Oznaczenie		Stan R	Stan L	T	L_1	S_1	T-MAX	Płytka W	Płytka Oznaczenie	Dostępne oprawki
MCER/L	**3-T16**			6.00	44.5	6.35	16	3	MGMN MGMR/L MGGN MRMN	H-63T-MCHR/L
	4-T16			5.97	44.5	6.35	16	4		
	5-T20			5.87	48.5	6.35	20	5		
	6-T20			5.82	48.5	6.35	20	6		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

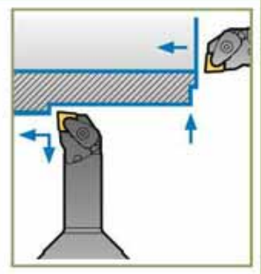
KM○○-DCLNR/L



CN□□



95°



• Oprawka typu R

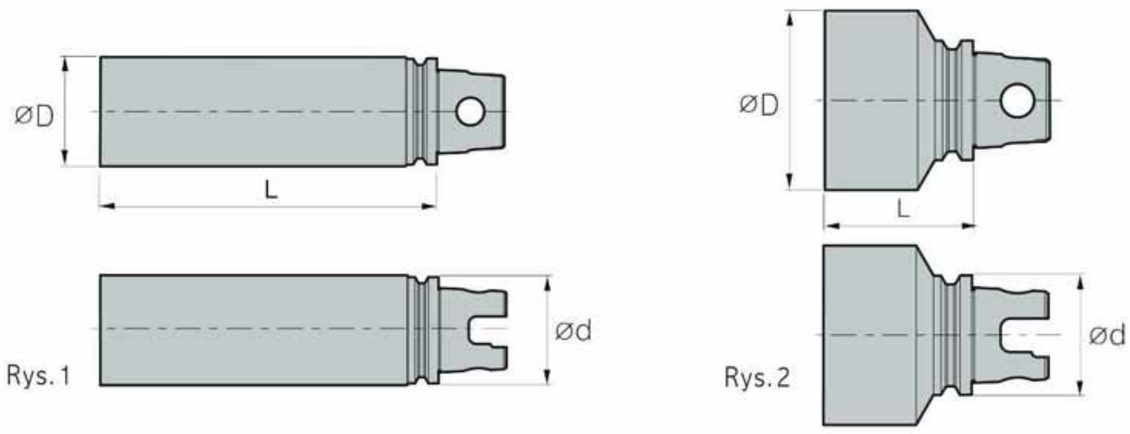
(mm)

Oznaczenie	Stan R	Stan L	øD	ød	L	L1	S	Płytki	Docisk	Śruba	Podkładka	Śruba	Sprężyna	Dysza	Zatyczka	Klucz
KM50-A25K-DCLNR/L-12			32	25	125	80	17	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
KM50-A32L-DCLNR/L-12			40	32	140	98	22									
KM63UT-A25K-DCLNR/L-12			32	25	125	80	17									
KM63UT-A32L-DCLNR/L-12			40	32	140	98	22									

• Odpowiednie płytki, patrz strony B16~B18

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Oprawki



(mm)

Oznaczenie	Stan	øD	L	ød	Rys.
KM50-BL7562		45	62	50	Rys. 1
KM50-BL10562		105	62	50	Rys. 2
KM63UT-BL65200		65	200	63	Rys. 1
KM63UT-BL115150		115	150	63	Rys. 2

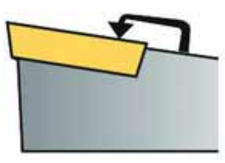
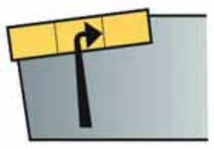
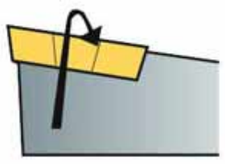
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

S T F C R 12 C A - 16

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Metoda mocowania płytki	Kształt płytki	Rodzaj oprawki	Kąt przyłożenia płytki	Kierunek	Wysokość do krawędzi tnącej	Kod wkładki	Typ wkładki	Długość krawędzi tnącej

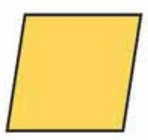
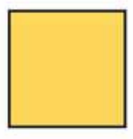
1 S T F C R 12 C A - 16

Metoda mocowania płytki

		
Docisk górny	Docisk przez otwór	Przykręcana
C	P	S

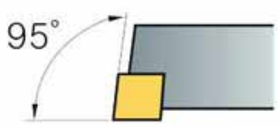
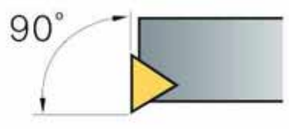
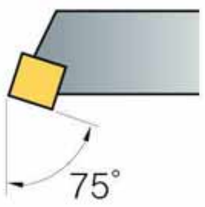
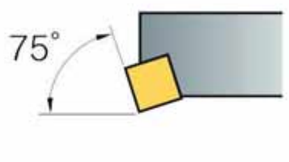
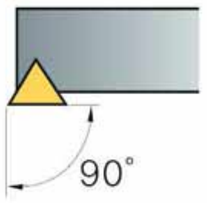
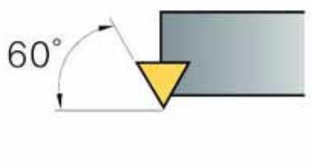
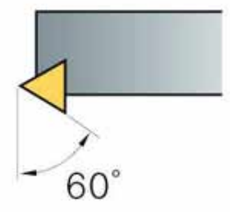
2 S T F C R 12 C A - 16

Kształt płytki

		
C	S	T

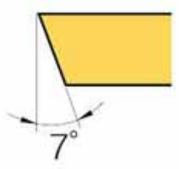
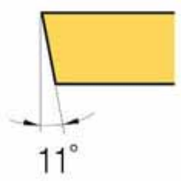
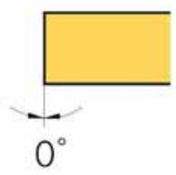
3 S T F C R 12 C A - 16

Rodzaj oprawki

		
L	S	F
		
R	K	G
		
W	T	

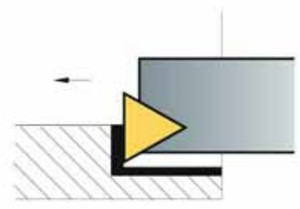
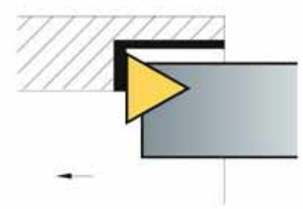
4 S T F C R 12 C A - 16

Kąt przyłożenia płytki

		
C	P	N

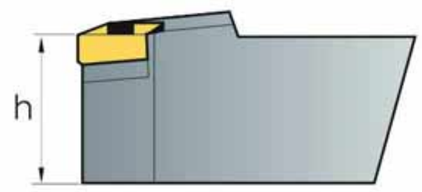
5 S T F C R 12 C A - 16

Kierunek

	
R	L
	

6 S T F C R 12 C A - 16

Wysokość do krawędzi tnącej



7 S T F C R 12 C A - 16

Kod wkładki

C

(Wkładka)

8 S T F C R 12 C A - 16

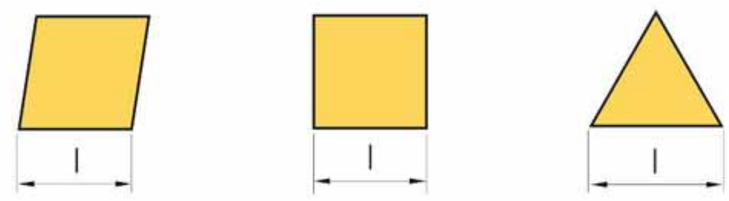
Typ wkładki

A

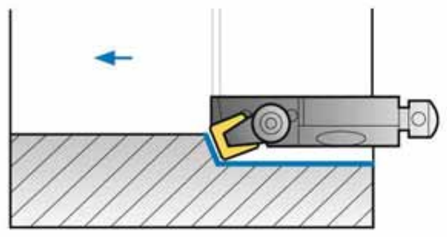
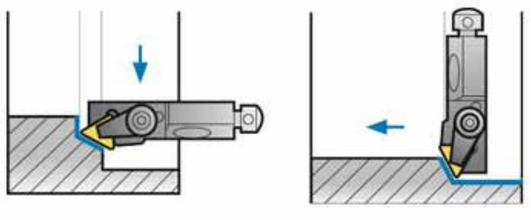
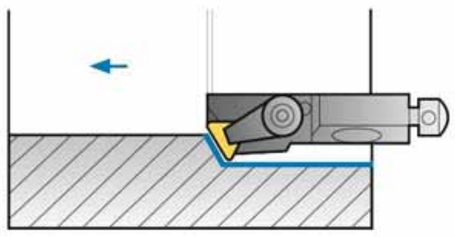
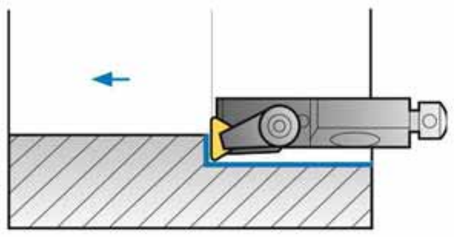
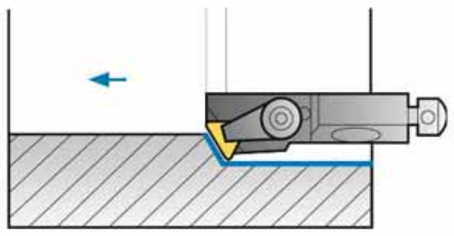
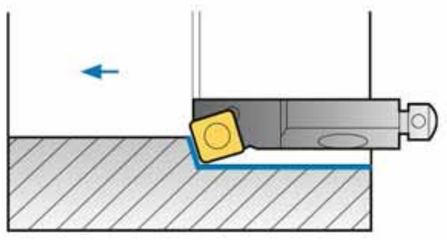
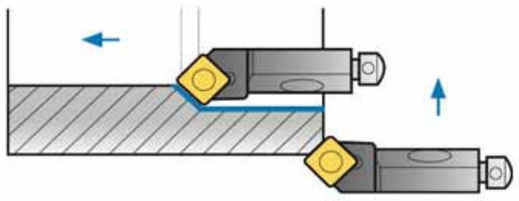
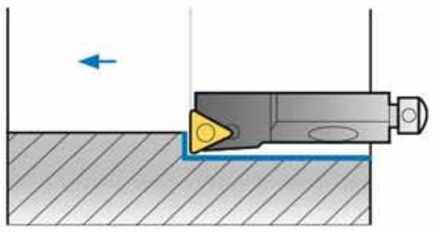
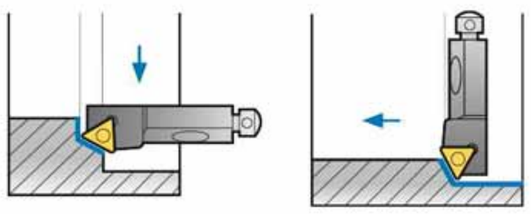
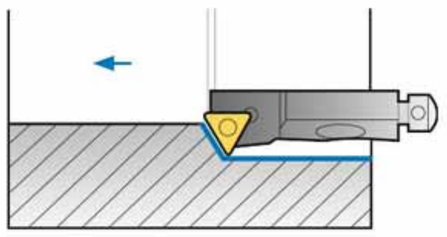
(ISO5611)

9 S T F C R 12 C A - 16

Długość krawędzi tnącej



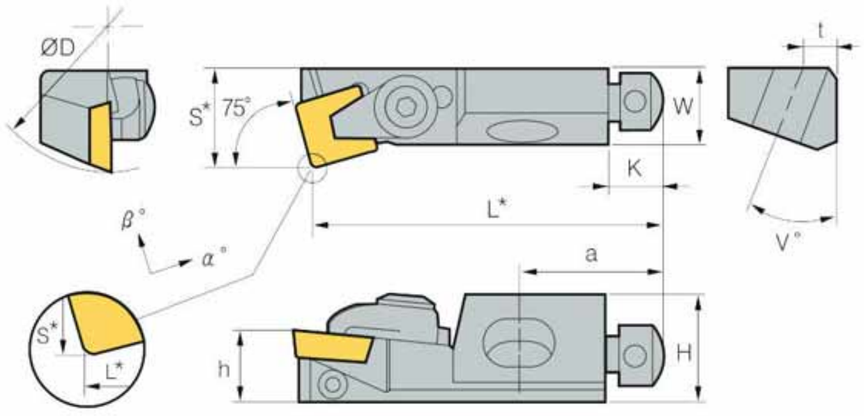
B Zestawienie wkładek ISO

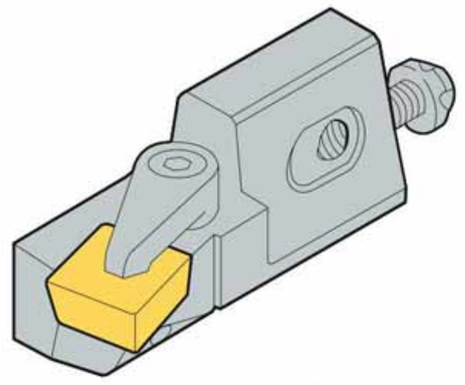
	Kształt obróbki		Oznaczenie	Toczenie	Kopiowanie	Planowanie	Fazowanie	Odpowiednie płytki	Strona
Mocowanie dociskowe	CSKPR/L		10CA-09 12CA-12	●				SP□R 0903□□ 1203□□	**B**135
	CTTPR/L		10CA-11 12CA-16	●				TP□R 1103□□ 1603□□	**B**136
	CTWPR/L		10CA-11 12CA-16	●				TP□R 1103□□ 1603□□	**B**136
	CTFPR/L		10CA-11 12CA-16	●		●		TP□R 1103□□ 1603□□	**B**135
	CTSPR/L		10CA-11 12CA-16	●				TP□R 1103□□ 1603□□	**B**135
Mocowanie śrubą	SSKCR/L		10CA-09 12CA-12	●				SC□T 09T3□□ 1204□□	**B**137
	SSSCR/L		10CA-09 12CA-12	●			●	SC□T 09T3□□ 1204□□	**B**137
	STFCR/L		10CA-11 12CA-16	●		●		TC□T 1102□□ 16T3□□	**B**137
	STTCR/L		10CA-11 12CA-16	●		●		TC□T 1102□□ 16T3□□	**B**138
	STWCR/L		10CA-11 12CA-16	●				TC□T 1102□□ 16T3□□	**B**138

CSKPR/L



SP□R





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	øR	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Płytka
CSKPR/L	**10CA-09**			40	15	11	50	14	10	8	6	0	20	5	20	SP□R 0903□□
	12CA-12	●		50	20	15	55	20	12	8	6	0	20	6	20	1203□□

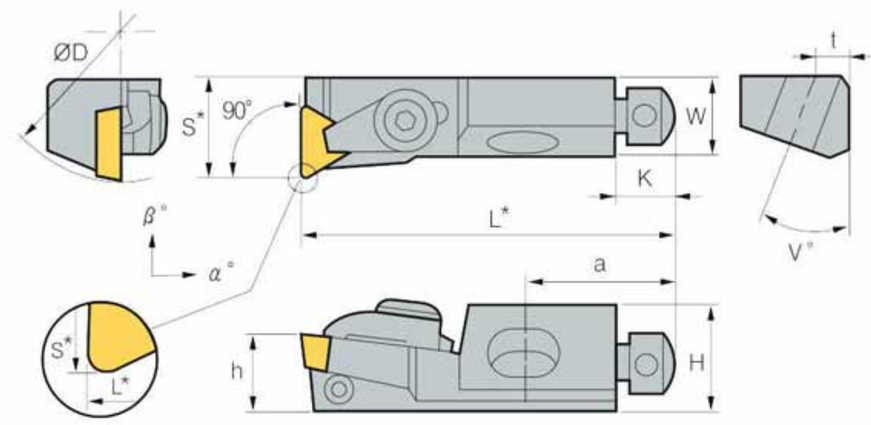
• Odpowiednie płytki, patrz strony B37~B48 * r=0.8 D=Minimalna średnica obróbki ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

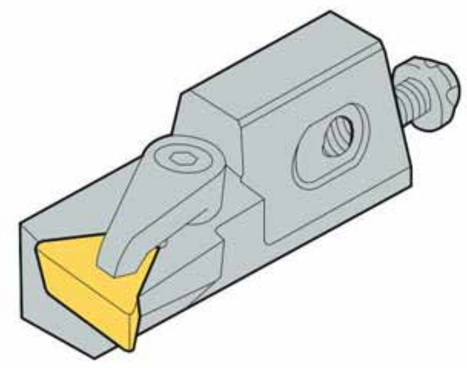
Część		Dźwignia	Śruba regulacyjna osiowa	Śruba regulacyjna promieniowa	Śruba mocująca	Podkładka	Klucz	Klucz
CSKPR/L	**10CA-09**	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW15L	HW20L
	12CA-12	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW15L	HW20L

CTFPR/L



TP□R





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	øR	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Płytka
CTFPR/L	**10CA-11**	●		40	15	11	50	14	10	8	6	0	20	5	20	TP□R 1103□□
	12CA-16			50	20	15	55	20	12	8	6	0	20	6	20	1603□□

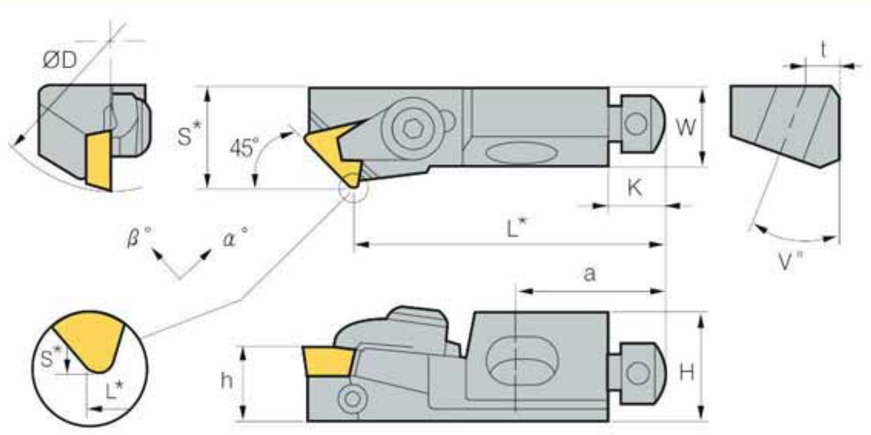
• Odpowiednie płytki, patrz strony B40~B41 * r=0.4(l=11) r=0.8(l=16) D=Minimalna średnica obróbki ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

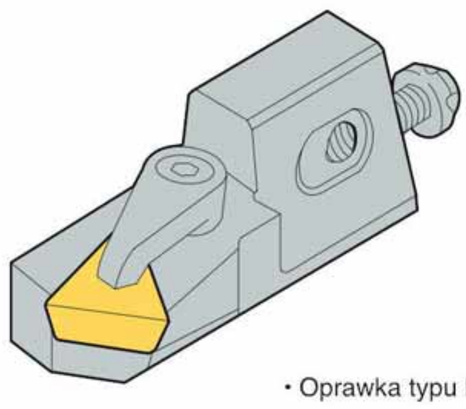
Część		Dźwignia	Śruba regulacyjna osiowa	Śruba regulacyjna promieniowa	Śruba mocująca	Podkładka	Klucz	Klucz
CTFPR/L	**10CA-11**	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
	12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

CTSPR/L



TP□R





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	øR	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Płytka
CTSPR/L	**10CA-11**	●		40	15	11	44	14	10	8	4	0	20	5	20	TP□R 1103□□
	12CA-16	●		50	20	15	47	20	12	8	5	0	20	6	20	1603□□

• Odpowiednie płytki, patrz strony B40~B41 * r=0.4(l=11) r=0.8(l=16) D=Minimalna średnica obróbki ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

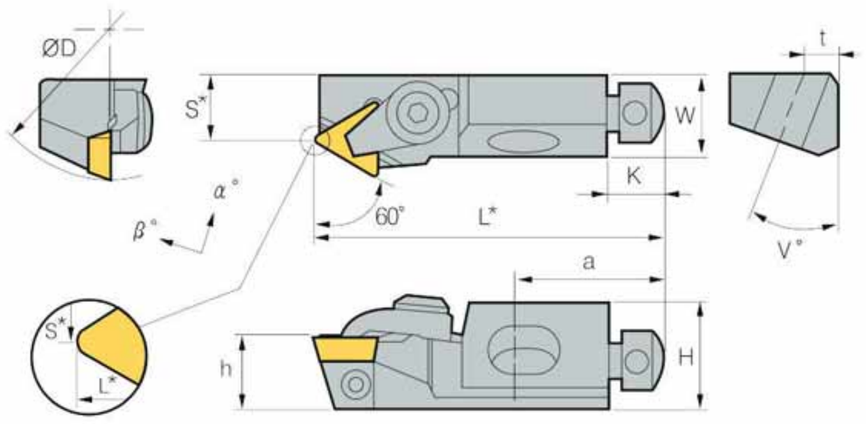
Część		Dźwignia	Śruba regulacyjna osiowa	Śruba regulacyjna promieniowa	Śruba mocująca	Podkładka	Klucz	Klucz
CTSPR/L	**10CA-11**	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
	12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

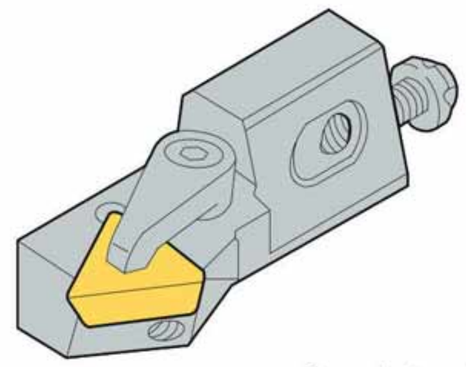
B Mocowanie dociskiem

CTTPR/L



TP□R





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Płytka
CTTPR/L	**10CA-11**	●		40	15	11	50	9	10	8	5	0	20	5	20	TP□R 1103□□
	12CA-16	●		50	20	15	55	20	12	8	5	0	20	6	20	1603□□

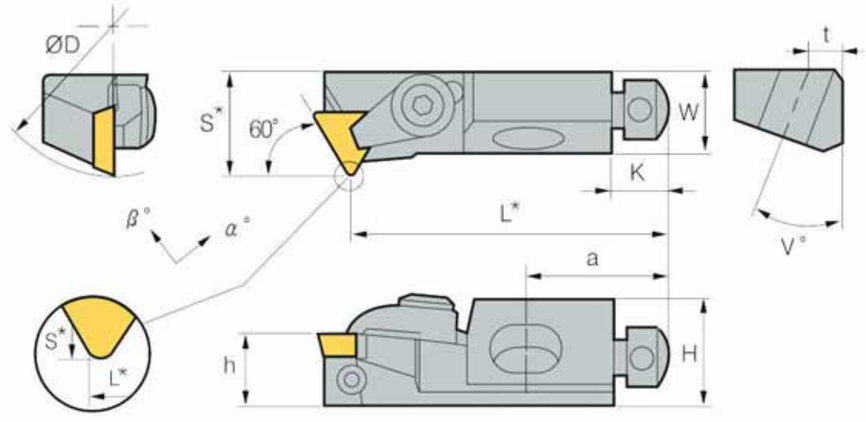
• Odpowiednie płytki, patrz strony B40~B41 · r=0.8 D=Minimalna średnica obróbki ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

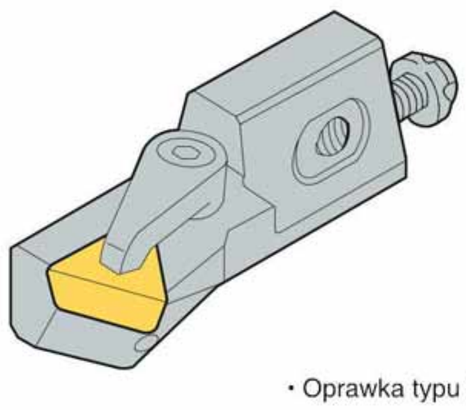
Części		Docisk	Śruba regulacyjna osiowa	Śruba regulacyjna promieniowa	Śruba	Podkładka	Klucz	Klucz
CTTPR/L	**10CA-11**	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
	12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

CTWPR/L



TP□R





• Oprawka typu R

(mm)

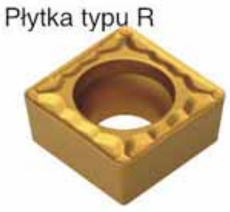
Oznaczenie		Stan R	Stan L	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Płytka
CTWPR/L	**10CA-11**	●		40	15	11	44	14	10	8	5	0	20	5	20	TP□R 1103□□
	12CA-16	●		50	20	15	47	20	12	8	5	0	20	6	20	1603□□

• Odpowiednie płytki, patrz strony B40~B41 · r=0.8 D=Minimalna średnica obróbki ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

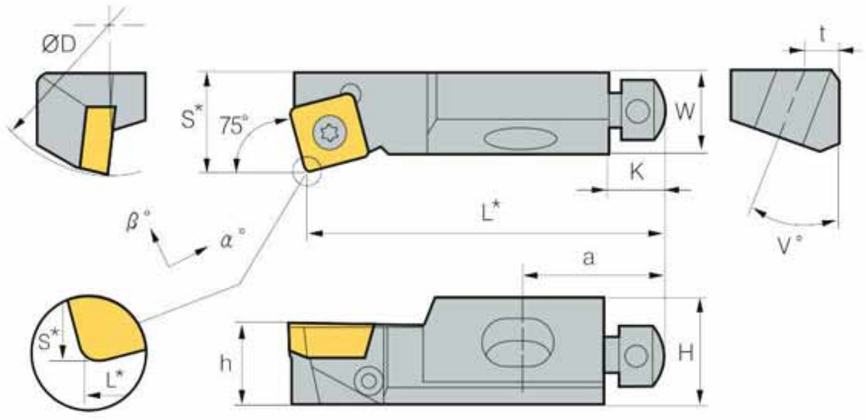
Części		Docisk	Śruba regulacyjna osiowa	Śruba regulacyjna promieniowa	Śruba	Podkładka	Klucz	Klucz
CTWPR/L	**10CA-11**	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
	12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

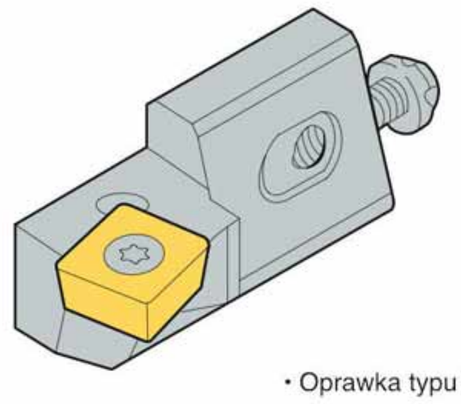
SSKCR/L

• Płytka typu R



SC□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Płytka
SSKCR/L	**10CA-09**			40	15	11	50	14	10	8	0	-4	20	5	20	SC □□ 09T3 □□
	12CA-12			50	20	15	55	20	12	8	0	-4	20	6	20	SC □□ 1204 □□

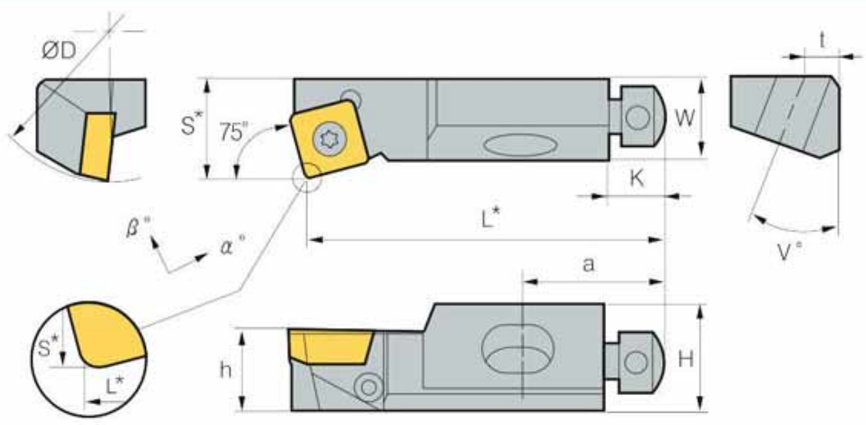
• Odpowiednie płytki, patrz strony B36, B47 * r=0.8 D=Minimalna średnica obróbki ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

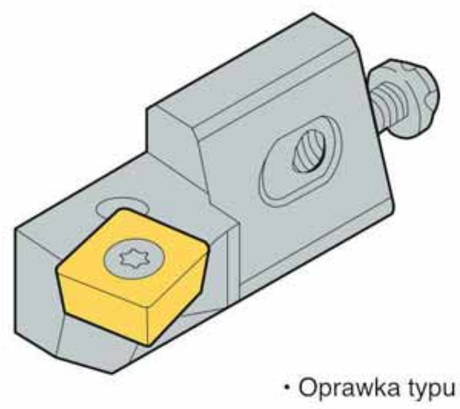
Część		Dźwignia	Śruba regulacyjna osiowa	Śruba regulacyjna promieniowa	Śruba mocująca	Podkładka	Klucz	Klucz
CTTPR/L	**10CA-11**	FTGA03508	AZ0508F	KHA0408	RHA0602	WA0602	TW 15P	HW20L
	12CA-16	FTGA0411F	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

SSSCR/L



SC□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	øR	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Płytka
SSSCR/L	**10CA-09**			40	15	11	44	14	10	8	-5	0	20	5	20	SC □□ 09T3 □□
	12CA-12			50	20	15	47	20	12	8	-5	0	20	6	20	SC □□ 1204 □□

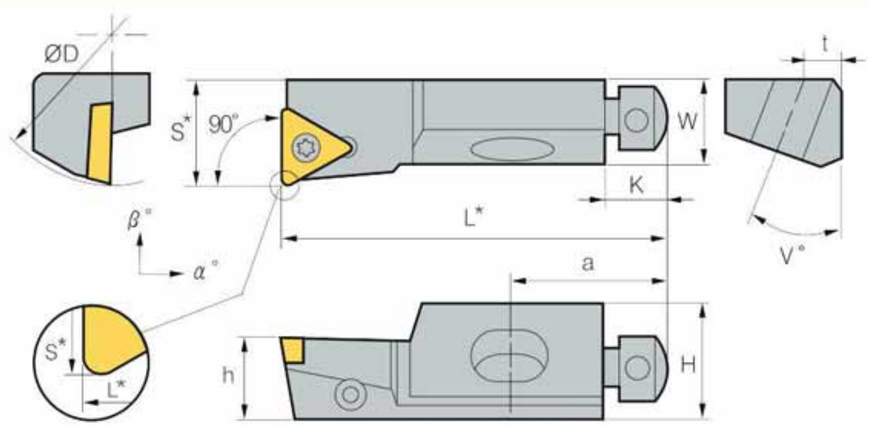
• Odpowiednie płytki, patrz strony B36, B47 * r=0.8 D=Minimalna średnica obróbki ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

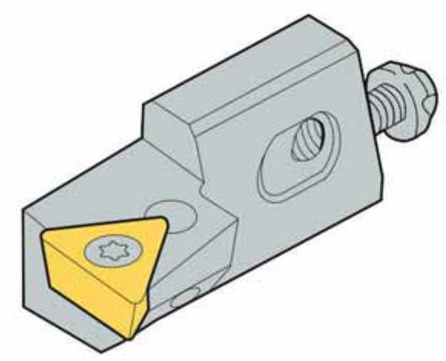
Część		Dźwignia	Śruba regulacyjna osiowa	Śruba regulacyjna promieniowa	Śruba mocująca	Podkładka	Klucz	Klucz
SSSCR/L	**10CA-09**	FTGA03508	AZ0508F	KHA0408	RHA0602	WA0602	TW 15P	HW20L
	12CA-12	FTGA0411F	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

STFCR/L



TC□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	øR	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Płytka
STFCR/L	**10CA-11**			40	15	11	50	14	10	8	0	-3	20	5	20	TC □□ 1102 □□
	12CA-16			50	20	15	55	20	12	8	0	-3	20	6	20	TC □□ 16T3 □□

• Odpowiednie płytki, patrz strony B39, B48 * r=0.4(l=11) r=0.8(l=16) D=Minimalna średnica obróbki ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

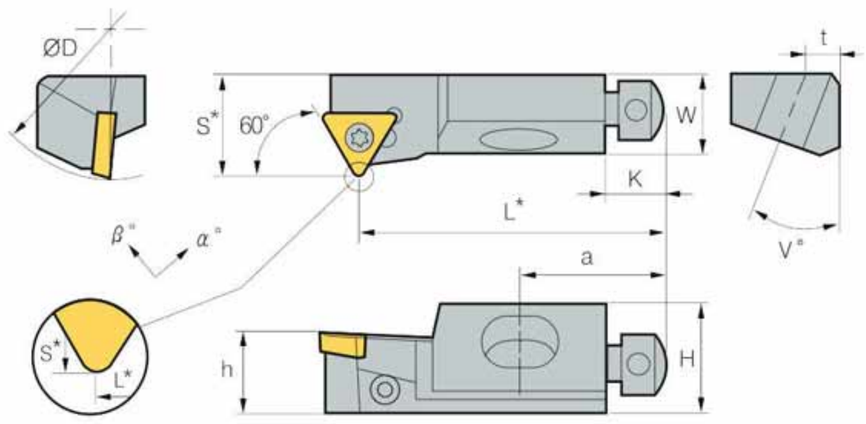
Część		Dźwignia	Śruba regulacyjna osiowa	Śruba regulacyjna promieniowa	Śruba mocująca	Podkładka	Klucz	Klucz
STFCR/L	**10CA-11**	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0602	WA0602	TW 15P	HW20L
	12CA-16	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

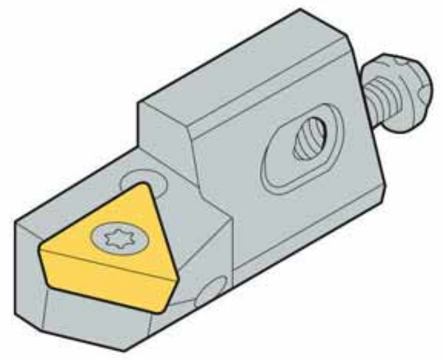
B Mocowanie śrubą

STTCR/L



TC□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	ØD	H	W	L	S	h	K	α°	β°	a	t	v°	Płytka
STTCR/L	**10CA-11**			40	15	11	50	9	10	8	-5	0	20	5	20	TC □□ 1102 □□
	12CA-16			50	20	15	47	20	12	8	-3	0	20	6	20	TC □□ 16T3 □□

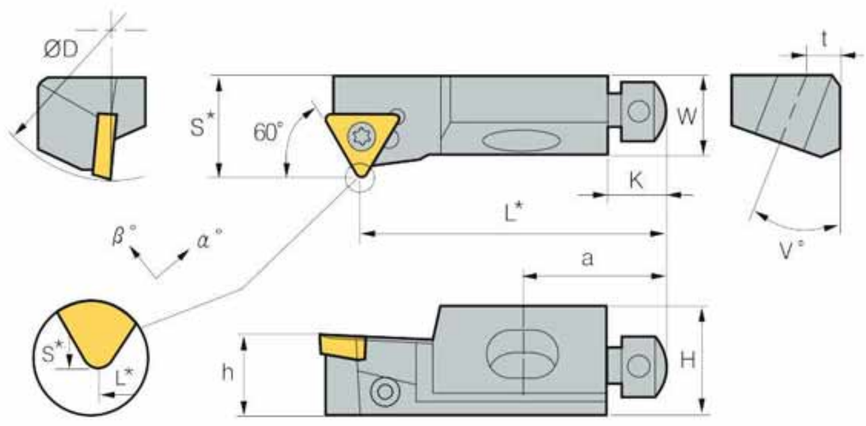
• Odpowiednie płytki, patrz strony B39, B48 • r=0.4(l=11) r=0.8(l=16) D=Minimalna średnica obróbki ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

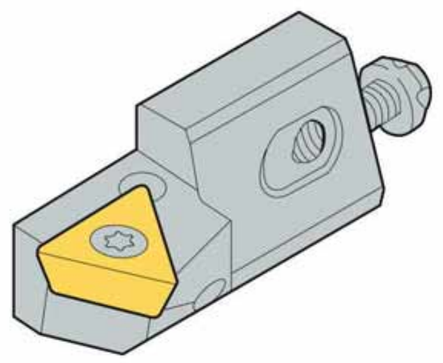
Części		Docisk	Śruba regulacyjna osiowa	Śruba regulacyjna promieniowa	Śruba	Podkładka	Klucz	Klucz
STTCR/L	**10CA-11**	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0602	WA0602	TW 07P	HW20L
	12CA-16	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

STWCR/L



TC□□





• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	ØD	H	W	L	S	h	K	α°	β°	a	t	v°	Płytka
STWCR/L	**10CA-11**			40	15	11	44	14	10	8	0	-4	20	5	20	TC □□ 1102 □□
	12CA-16			50	20	15	47	20	12	8	-5	0	20	6	20	TC □□ 16T3 □□

• Odpowiednie płytki, patrz strony B39, B48 • r=0.4(l=11) r=0.8(l=16) D=Minimalna średnica obróbki ● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Części		Docisk	Śruba regulacyjna osiowa	Śruba regulacyjna promieniowa	Śruba	Podkładka	Klucz	Klucz
STWCR/L	**10CA-11**	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0602	WA0602	TW 15P	HW20L
	12CA-16	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

System oznaczeń oprawek Auto tools

Małe oprawki Auto Tool	Rodzaj narzędzi	Kierunek	Wysokość do krawędzi tnącej	Głębokość obróbki	Szerokość krawędzi tnącej	Płytki do toczenia tylnego wstępna szerokość obróbki	Skok		Naroże R
S	G	R	06	06	10	(15 - 10)		–	R05

Rodzaj narzędzi
B: Toczenie wsteczne **G**: Rowkowanie
C: Przecinanie **T**: Gwintowanie
GB: Rowkowanie i Toczenie wsteczne

Kierunek
R : Prawy
L : Lewy

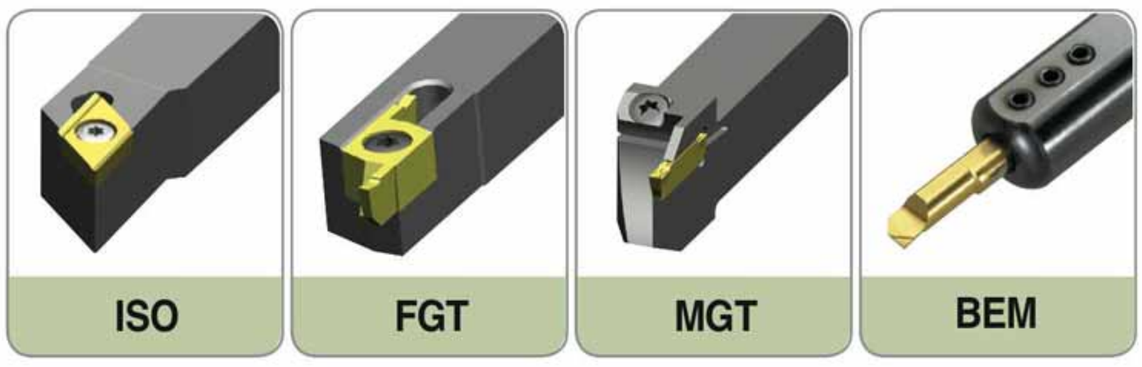
Informacje techniczne - Auto tools

Właściwości

- Doskonałe do obróbki precyzyjnej
- Doskonałe do skomplikowanej obróbki
- Doskonałe do obróbki małych części
- Dostępne dla różnych rodzajów obróbki
- Zespół płytek można mocować w jednych oprawkach FGT
- Oprawki ISO – kompensacja „0”

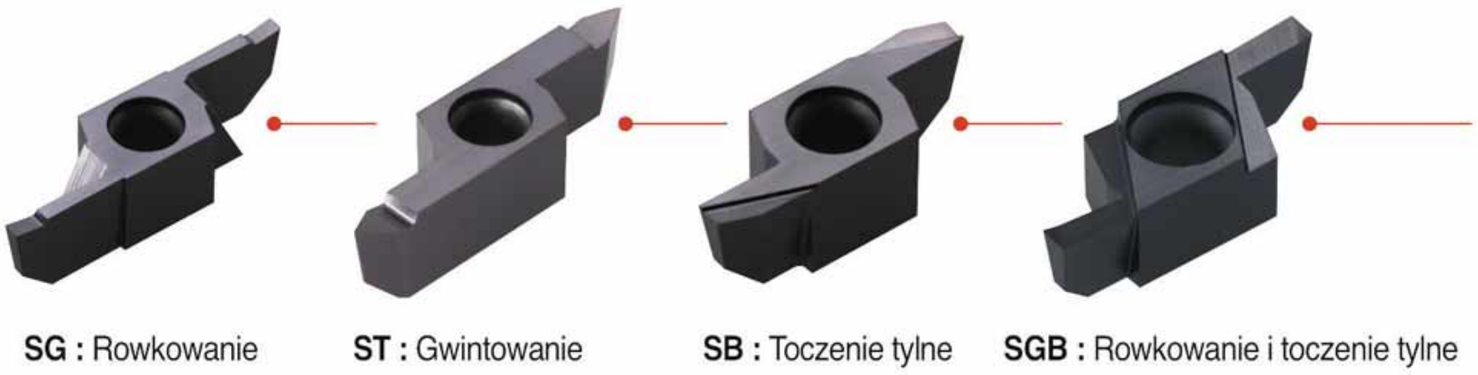


Rodzaje

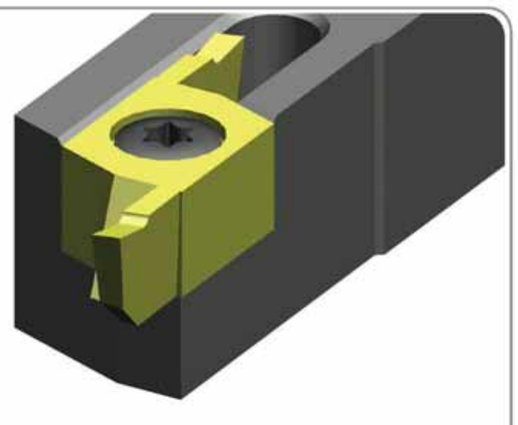


Wielofunkcyjne auto tool (FGT)

- **Możliwość mocowania w jednej oprawce** (Przykład: płytki pełnowymiarowe 06 – mocowanie w oprawce o wymiarze 06)



SG : Rowkowanie **ST :** Gwintowanie **SB :** Toczenie tylne **SGB :** Rowkowanie i toczenie tylne

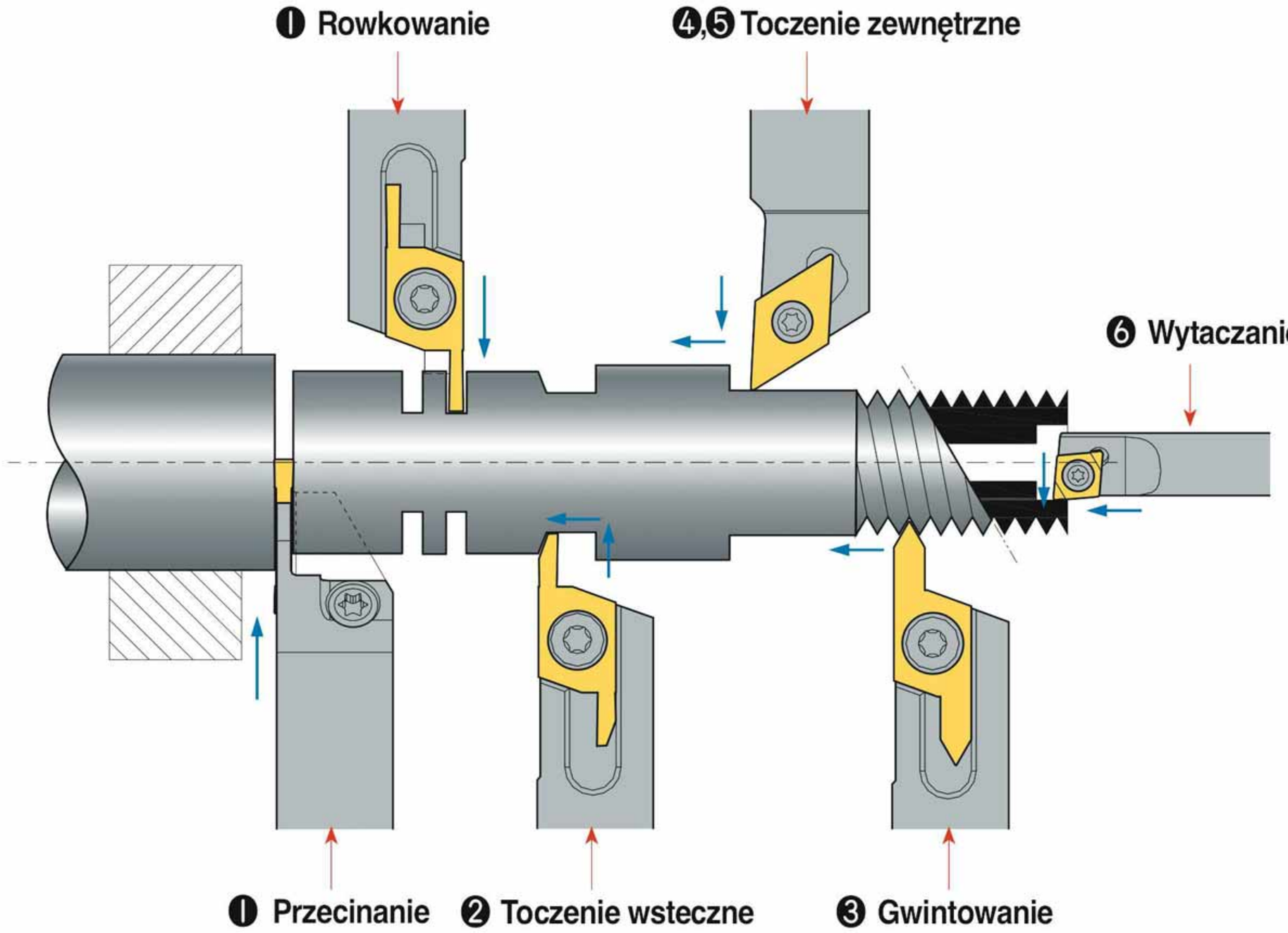


SC : Przecinanie

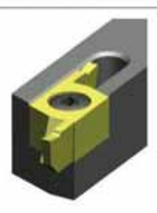
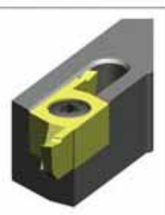
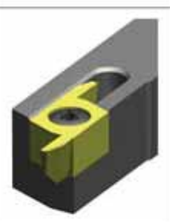
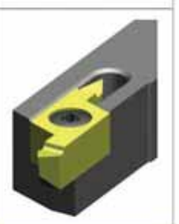
Zalecane parametry obróbki

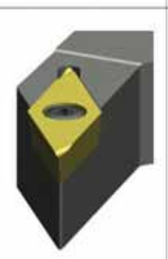
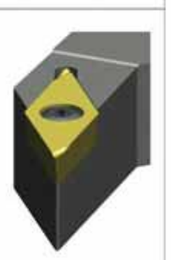
	Toczenie		Rowkowanie		Przecinanie		Toczenie wsteczne	
Materiał	Prędkość obr. (m/min)	Posuw (mm/obr.)	Prędkość obr. (m/min)	Posuw (mm/obr.)	Prędkość obr. (m/min)	Posuw (mm/obr.)	Prędkość obr. (m/min)	Posuw (mm/obr.)
Stal nierdzewna	50 ~ 120	0.02 ~ 0.20	30 ~ 120	0.02 ~ 0.05	30 ~ 120	0.02 ~ 0.05	30 ~ 120	0.02 ~ 0.20
Stal węglowa	50 ~ 150	0.01 ~ 0.25	50 ~ 150	0.02 ~ 0.08	50 ~ 150	0.01 ~ 0.08	50 ~ 150	0.01 ~ 0.25
Stal automatowa	30 ~ 150	0.02 ~ 0.25	30 ~ 150	0.02 ~ 0.08	30 ~ 150	0.01 ~ 0.08	30 ~ 150	0.01 ~ 0.25
Niemetale	70 ~ 200	0.03 ~ 0.25	70 ~ 200	0.03 ~ 0.10	70 ~ 200	0.03 ~ 0.10	70 ~ 200	0.03 ~ 0.30

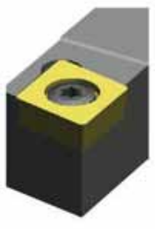
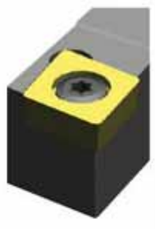
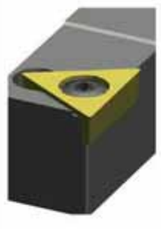
Przykład zastosowania



Zestawienie

	① Przecinanie i rowkowanie			② Toczenie tylne		③ Gwintow.
Oprawka	SXGNR/L	SXGNR/L	MGEHR/L	SXGNR/L	SXGNR/L	SXGNR/L
Płytka	SG	SC	MGMN	SB	SGB	ST
Rozm. opr.	10 ~ 20mm	10 ~ 20mm	10 ~ 16mm	10 ~ 20mm	10 ~ 20mm	10 ~ 20mm
Kształt płytki						
Szerokość. obr.	1 ~ 3mm	1 ~ 3mm	1.5~2.5mm	2 ~ 4mm	2 ~ 3mm	Zakres skoku
øDmax	ø18	ø18	ø32	Tmax8	Tmax8.5	0.5~1.5/1.5~3.0
Strona	**B**143	**B**143	**B**145	**B**143	**B**143	**B**143

	④ Toczenie zewnętrzne i kopiowanie			
Oprawka	SDJCR/L	SDNCN	SVJBR/L	SVJCR/L
Płytka	DC□T	DC□T	VB□T	VC□T
Rozm. opr.	8 ~ 16mm	8 ~ 16mm	10 ~ 16mm	10 ~ 16mm
Kształt płytki				
Cechy	Offset “0”			
Strona	**B**141	**B**142	**B**142	**B**142

	⑤ Toczenie zewnętrzne planowanie		
Oprawka	SCACR/L	SCLCR/L	STACR/L
Płytka	CC□T	CC□T	TC□T
Rozm. opr.	8 ~ 16mm	8 ~ 16mm	8 ~ 10mm
Kształt płytki			
Cechy	Offset “0”		
Strona	**B**141	**B**141	**B**142

	⑥ Wytaczanie				
Oprawka	SCLCR/L	STUBR/L	STUPR/L	SWUBR/L	MSB
Płytka	CC□T	TB□T	TP□T	WB□T	-
Średn. trzonka	ø4~10	ø8	ø8	ø5~ø8	ø4~ø6
Kształt płytki					
øDmin	ø5	ø8	ø10	ø5.5	ø3.2
Strona	**B**114	**B**114	**B**114	**B**114	**B**148~**B**152

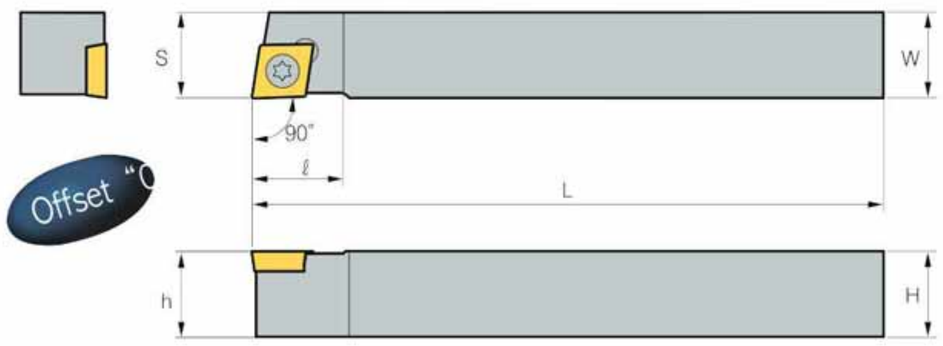
SCACR/L

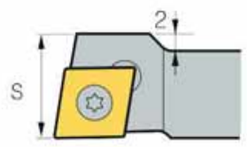


CCGT

Nowość

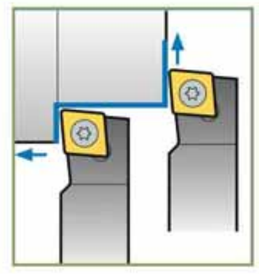
Offset "0"





※ Tylko SCACR/L1010-X09A zaprojektowana jak na rysunku powyżej

90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Śruba	Klucz
SCACR/L	0808-X06A	●		8	8	120	8	8	10	CCGT 0602 □□	FTKA02565	TW 07P
	1010-X06A	●		10	10	120	10	10	10			
	1010-X09A	●		10	10	120	12	10	13	CCGT 09T3 □□	FTKA0410	TW 15P
	1212-X09A	●		12	12	120	12	12	16			
	1616-X09A	●		16	16	120	16	16	16			

• Odpowiednie płytki, patrz strony B33, B46

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

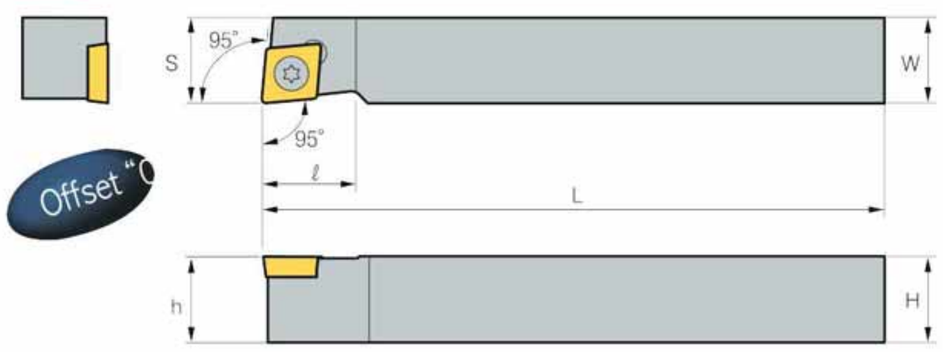
SCLCR/L

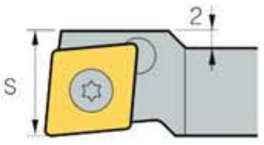


CCGT

Nowość

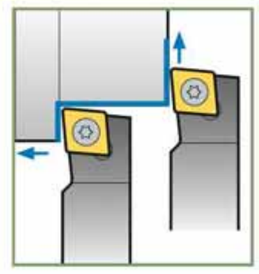
Offset "0"





※ Tylko SCLCR/L1010-X09A zaprojektowana jak na rysunku powyżej

95°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	l	Płytka	Śruba	Klucz
SCLCR/L	0808-X06A			8	8	120	8	8	10	CCGT 0602 □□	FTKA02565	TW 07P
	1010-X06A	○		10	10	120	10	10	10			
	1010-X09A			10	10	120	12	10	13	CCGT 09T3 □□	FTKA0410	TW 15P
	1212-X09A	○		12	12	120	12	12	16			
	1616-X09A			16	16	120	16	16	16			

• Odpowiednie płytki, patrz strony B33, B46

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

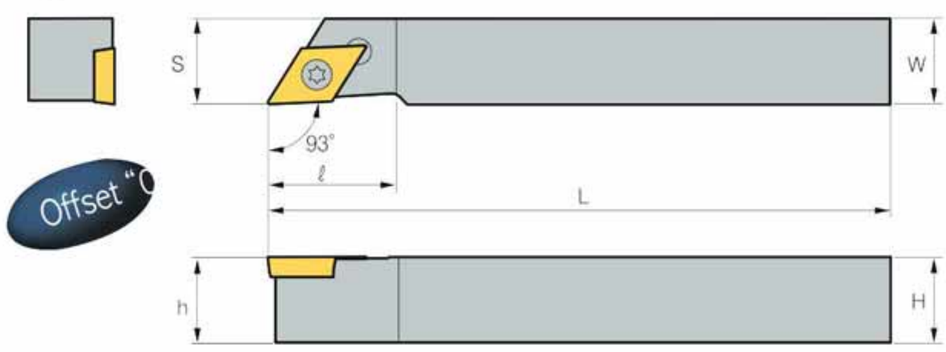
SDJCR/L

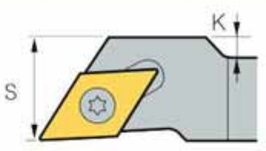


DCGT

Nowość

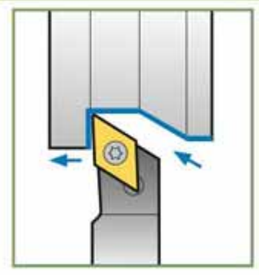
Offset "0"





※ Tylko SDJCR/L0808-X07A, 1010-X11A, 1212-X11A zaprojektowana jak na rysunku powyżej

93°



• Oprawka typu R

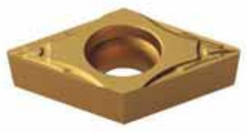
(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	K	l	Płytka	Śruba	Klucz
SDJCR/L	0808-X07A	●		8	8	120	10	8	2	18	DCGT 0702 □□	FTKA02565	TW 07P
	1010-X07A	●		10	10	120	10	10	-	15			
	1010-X11A	●		10	10	120	14	10	4	18	DCGT 11T3 □□	FTKA0410	TW 15P
	1212-X11A	●		12	12	120	14	12	2	18			
	1616-X11A			16	16	120	16	16	-	22			

• Odpowiednie płytki, patrz strony B34, B46

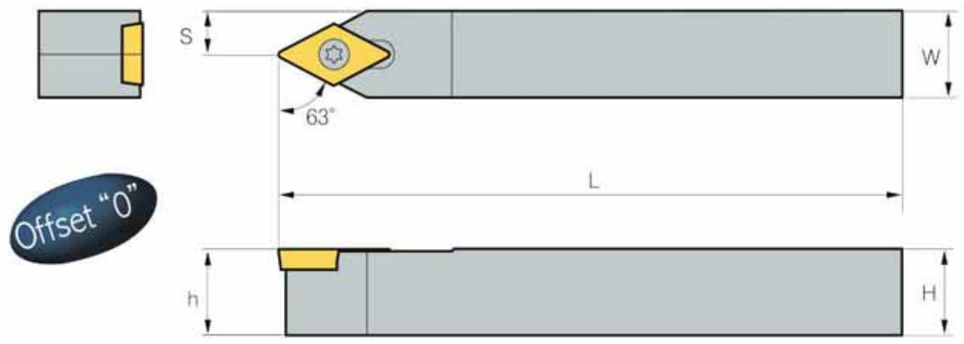
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

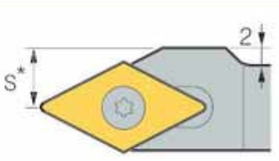
SDNCN



DCGT

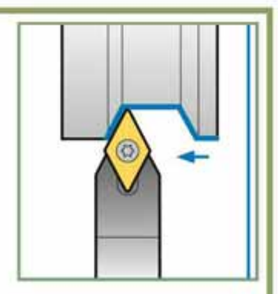
Nowość





* Tylko SDNCN1010-X11A zaprojektowany jak narysunku

90°



(mm)

Oznaczenie		Stan	H	W	L	S	h	Płytka	Śruba	Klucz
SDNCN	**0808-X07A**	●	8	8	120	4	8	DCGT 0702 □□	FTKA02565	TW 07P
	1010-X07A	●	10	10	120	5	10			
	1010-X11A	●	10	10	120	7	10	DCGT 11T3 □□	FTKA0410	TW 15P
	1212-X11A	●	12	12	120	6	12			
	1616-X11A	●	16	16	120	8	16			

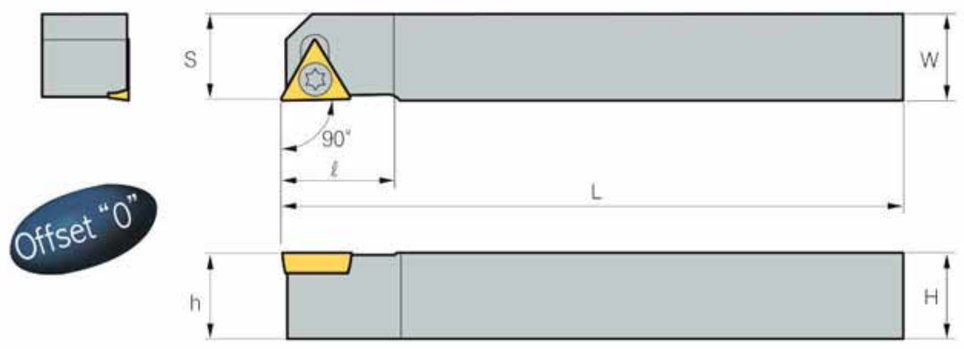
• Odpowiednie płytki, patrz strony B34, B46

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

STACR/L

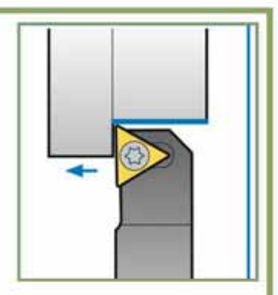


TCGT



Nowość

90°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	K	l	Płytka	Śruba	Klucz
STACR/L	**0808-X08A**			8	8	120	8	8	1	12	TCGT 0802 □□	FTNA 0206	TW 06P
	1010-X08A			10	10	120	10	10	3	12			

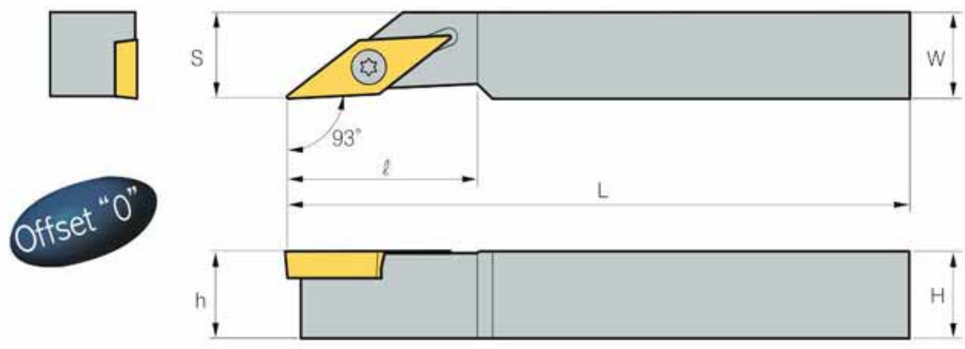
• Odpowiednie płytki, patrz strony B39, B48

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SVJBR/L

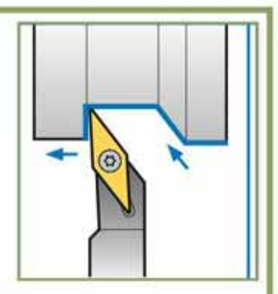


VBGT



Nowość

93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	K	l	Płytka	Śruba	Klucz
SVJCR/L	**1010-X11A**	●		10	10	120	10	10	10	22	VBGT 1103 □□	FTKA 02565	TW 07P
	1212-X11A	●		12	12	120	12	12	12	22			
	1616-X11A			16	16	120	16	16	16	24			

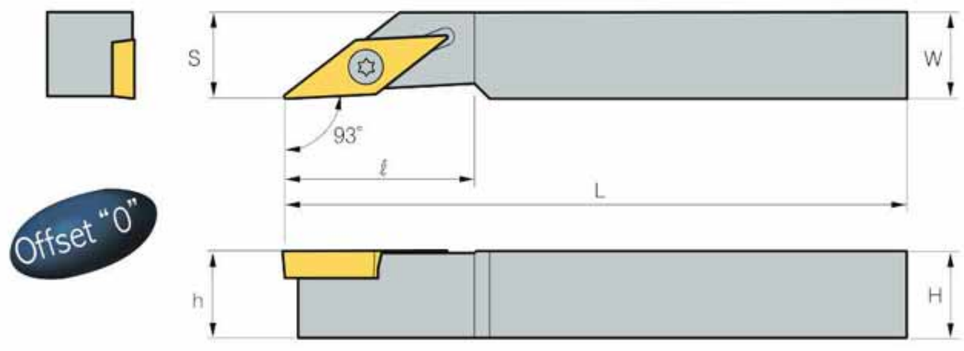
• Odpowiednie płytki, patrz strony B43

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

SVJCR/L

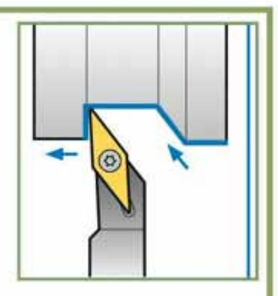


VCGT



Nowość

93°



• Oprawka typu R

(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	K	l	Płytka	Śruba	Klucz
SVJCR/L	**1010-X11A**	●		10	10	120	10	10	10	22	VCGT 1103 □□	FTKA 02565	TW 07P
	1212-X11A	●		12	12	120	12	12	12	22			
	1616-X11A	●		16	16	120	16	16	16	24			

• Odpowiednie płytki, patrz strony B43

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

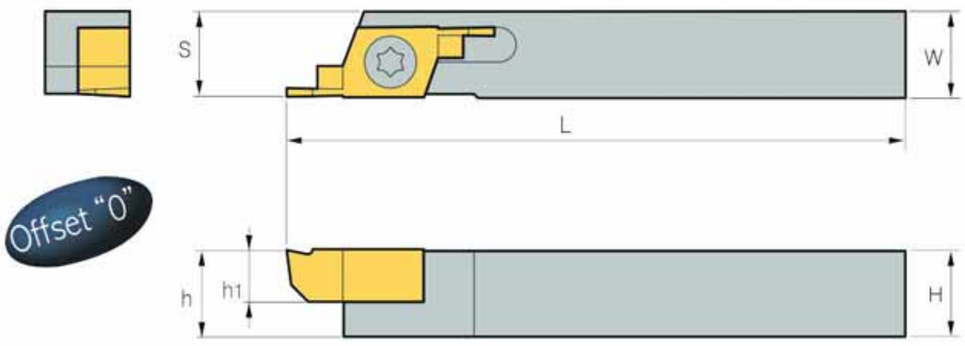
SXGNR/L

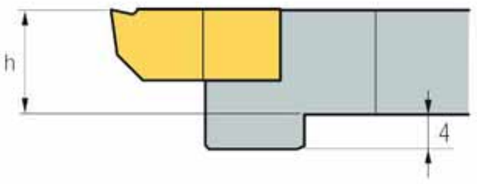


SBR, SGBR
SCR, STR, SGR

Nowość

Offset "0"





* Tylko SXGNR/L1212-X08A zaprojektowany jak narysunku

• Oprawka typu R

(mm)

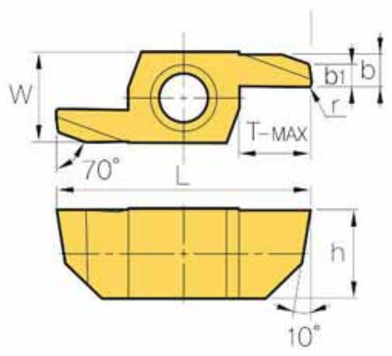
Oznaczenie		Stan R	Stan L	H	W	L	S	h	h1	Płytka	Śruba	Klucz
SXGNR/L	1010-X06A	●		10	10	125	10	10	6	S□R/L 06	FTNA 0408	TW 15P
	1212-X06A	●		12	12	125	12	12	6			
	1616-X06A	●		16	16	125	16	16	6			
	2020-X06A	●		20	20	125	20	20	6			
	1212-X08A	●		12	12	130	12	12	8	S□R/L 08	FTNA 0411	TW 15P
	1616-X08A			16	16	130	16	16	8			
	2020-X08A			20	20	130	20	20	8			

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

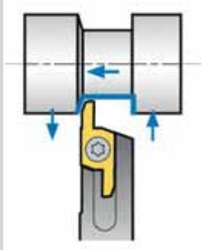
Dostępne płytki

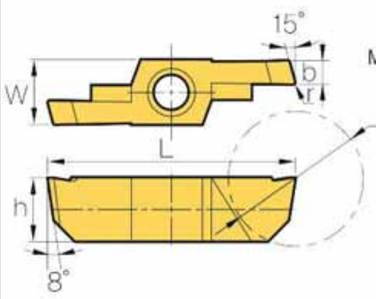
Zastosowanie	Wygląd	Oznaczenie	Pokrycie PC5300 R	b1	b	W	L	r	h	T-MAX	ØD
Toczenie wsteczne	SBR/L  Nowość	SBR/L 060520-10-R00		1	2	8	22	0	6	5.5	-
		060520-10-R05	●	1	2	8	22	0.05	6	5.5	-
		060520-10-R10	●	1	2	8	22	0.1	6	5.5	-
		060630-20-R00		2	3	8	24	0	6	6.5	-
		060630-20-R05	●	2	3	8	24	0.05	6	6.5	-
		060630-20-R10	●	2	3	8	24	0.1	6	6.5	-
		080630-20-R00		2	3	8	23	0	8	6.5	-
		080630-20-R05	●	2	3	8	23	0.05	8	6.5	-
		080630-20-R10	●	2	3	8	23	0.1	8	6.5	-
		080840-20-R00		2	4	8	27	0	8	8.5	-
		080840-20-R05	●	2	4	8	27	0.05	8	8.5	-
		080840-20-R10	●	2	4	8	27	0.1	8	8.5	-
Odcinanie	SCR/L  Nowość	SCR/L 060610-R00		-	1	8	24	0	6	-	11
		060610-R05	●	-	1	8	24	0.05	6	-	11
		060610-R10	●	-	1	8	24	0.1	6	-	11
		060615-R00		-	1.5	8	24	0	6	-	11
		060615-R05	●	-	1.5	8	24	0.05	6	-	11
		060615-R10	●	-	1.5	8	24	0.1	6	-	11
		060620-R00		-	2	8	24	0	6	-	11
		060620-R05	●	-	2	8	24	0.05	6	-	11
		060620-R10	●	-	2	8	24	0.1	6	-	11
		081015-R00		-	1.5	8	31	0	8	-	18
		081015-R05	●	-	1.5	8	31	0.05	8	-	18
		081015-R10	●	-	1.5	8	31	0.1	8	-	18
		081020-R00		-	2	8	31	0	8	-	18
		081020-R05	●	-	2	8	31	0.05	8	-	18
		081020-R10	●	-	2	8	31	0.1	8	-	18
		081025-R00		-	2.5	8	31	0	8	-	18
		081025-R05	●	-	2.5	8	31	0.05	8	-	18
		081025-R10	●	-	2.5	8	31	0.1	8	-	18
		081030-R00		-	3	8	31	0	8	-	18
		081030-R05	●	-	3	8	31	0.05	8	-	18
		081030-R10	●	-	3	8	31	0.1	8	-	18

Kształt

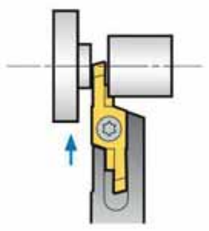


Kierunek posuwu



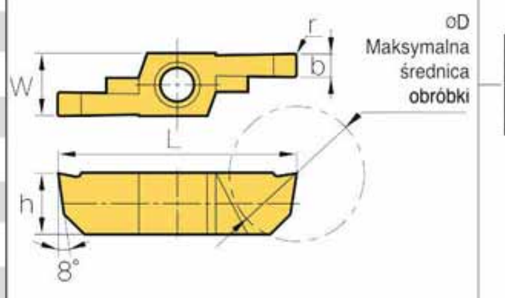
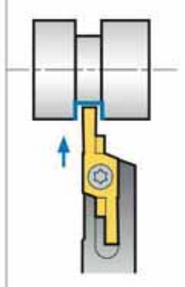
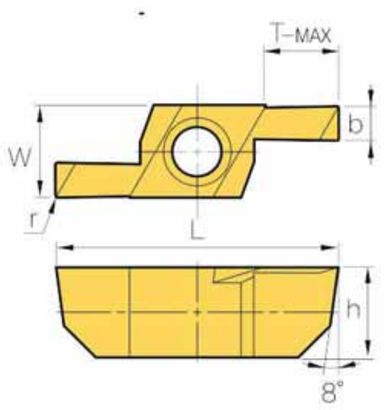
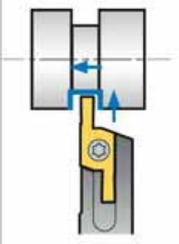
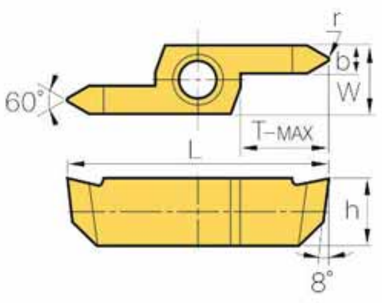
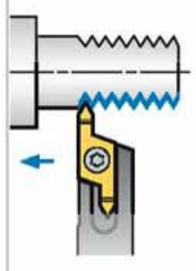


oD
Maksymalna średnica obróbki



● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Płytki

Zastosowanie	Wygląd	Oznaczenie	Pokrycie PC5300 R	Wymiary (mm) b	W	L	r	h	T-MAX	D	Pitch	Kształt	Kierunek posuwu
Rowkowanie	SGR/L 	SGR/L 060610-R00		1	8	24	0	6	-	11	-		
		060610-R05	●	1	8	24	0.05	6	-	11	-		
		060610-R10	●	1	8	24	0.1	6	-	11	-		
		060615-R00		1.5	8	24	0	6	-	11	-		
		060615-R05	●	1.5	8	24	0.05	6	-	11	-		
		060615-R10	●	1.5	8	24	0.1	6	-	11	-		
		060620-R00		2	8	24	0	6	-	11	-		
		060620-R05	●	2	8	24	0.05	6	-	11	-		
		060620-R10	●	2	8	24	0.1	6	-	11	-		
		081015-R00		1.5	8	31	0	8	-	18	-		
		081015-R05	●	1.5	8	31	0.05	8	-	18	-		
		081015-R10	●	1.5	8	31	0.1	8	-	18	-		
		081020-R00		2	8	31	0	8	-	18	-		
		081020-R05	●	2	8	31	0.05	8	-	18	-		
		081020-R10	●	2	8	31	0.1	8	-	18	-		
		081025-R00		2.5	8	31	0	8	-	18	-		
		081025-R05	●	2.5	8	31	0.05	8	-	18	-		
		081025-R10	●	2.5	8	31	0.1	8	-	18	-		
		081030-R00		3	8	31	0	8	-	18	-		
		081030-R05	●	3	8	31	0.05	8	-	18	-		
		081030-R10	●	3	8	31	0.1	8	-	18	-		
Rowkowanie i toczenie wsteczne	SGBR/L 	SGBR/L 0604520-R00		2	8	22	0	6	5	-	-		
		0604520-R05		2	8	22	0.05	6	5	-	-		
		0604520-R10		2	8	22	0.1	6	5	-	-		
		0604525-R00		2.5	8	22	0	6	5	-	-		
		0604525-R05		2.5	8	22	0.05	6	5	-	-		
		0604525-R10		2.5	8	22	0.1	6	5	-	-		
		0605530-R00		3	8	24	0	6	6	-	-		
		0605530-R05		3	8	24	0.05	6	6	-	-		
		0605530-R10		3	8	24	0.1	6	6	-	-		
		0805525-R00		2.5	8	24	0	8	6	-	-		
		0805525-R05		2.5	8	24	0.05	8	6	-	-		
		0805525-R10		2.5	8	24	0.1	8	6	-	-		
		0806530-R00		3	8	26	0	8	7	-	-		
		0806530-R05		3	8	26	0.05	8	7	-	-		
		0806530-R10		3	8	26	0.1	8	7	-	-		
Gwintowanie	STR/L 	STR/L 06073215		3.2	8	25	0.06	6	7	-	0.5-1.5		
		06073230		3.2	8	25	0.19	6	7	-	1.5-3.0		
		08103215		3.2	8	31	0.06	8	10.5	-	0.5-1.5		
		08103230		3.2	8	31	0.19	8	10.5	-	1.5-3.0		

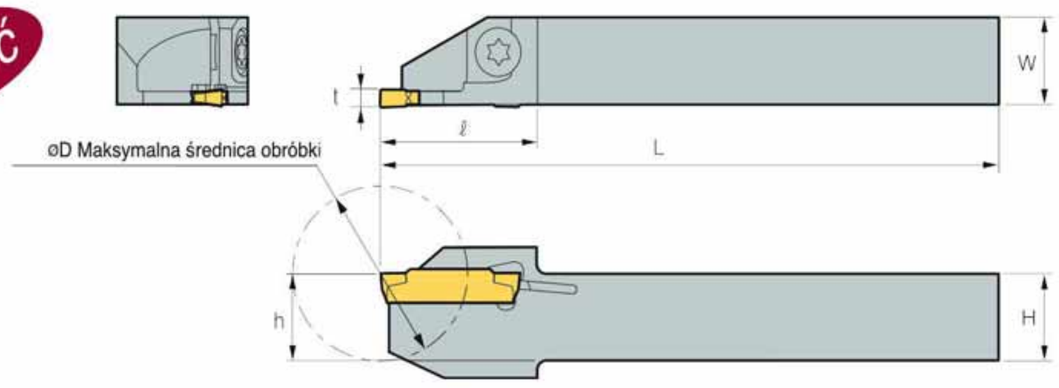
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

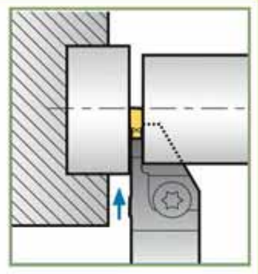
MGEHR/L



MGMN

Nowość





• Oprawka typu R

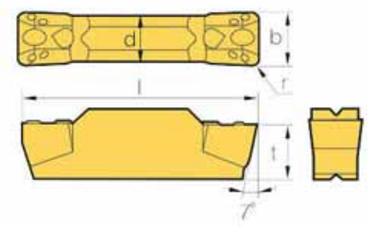
(mm)

Oznaczenie		Stan R	Stan L	øD	H=h	W	L	l	t	Płytka	Śruba	Klucz
MGEHR/L	1010-X15A	●		20	10	10	125	18	1.5	MGMN150-G	ETNA 0412	TW 15L
	1212-X15A	●		25	12	12	125	19.5	1.5			
	1010-X20A	●		20	10	10	125	18	2	MGMN200-M MGMN200-G	ETNA 0412	TW 15L
	1212-X20A	●		25	12	12	125	19.5	2			
	1616-X20A			32	16	16	125	25	2			
	1010-X25A	●		20	10	10	125	20	2.5	MGMN250-M MGMN250-G	ETNA 0412	TW 15L
	1212-X25A	●		25	12	12	125	20	2.5			
	1616-X25A			32	16	16	125	25	2.5			

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

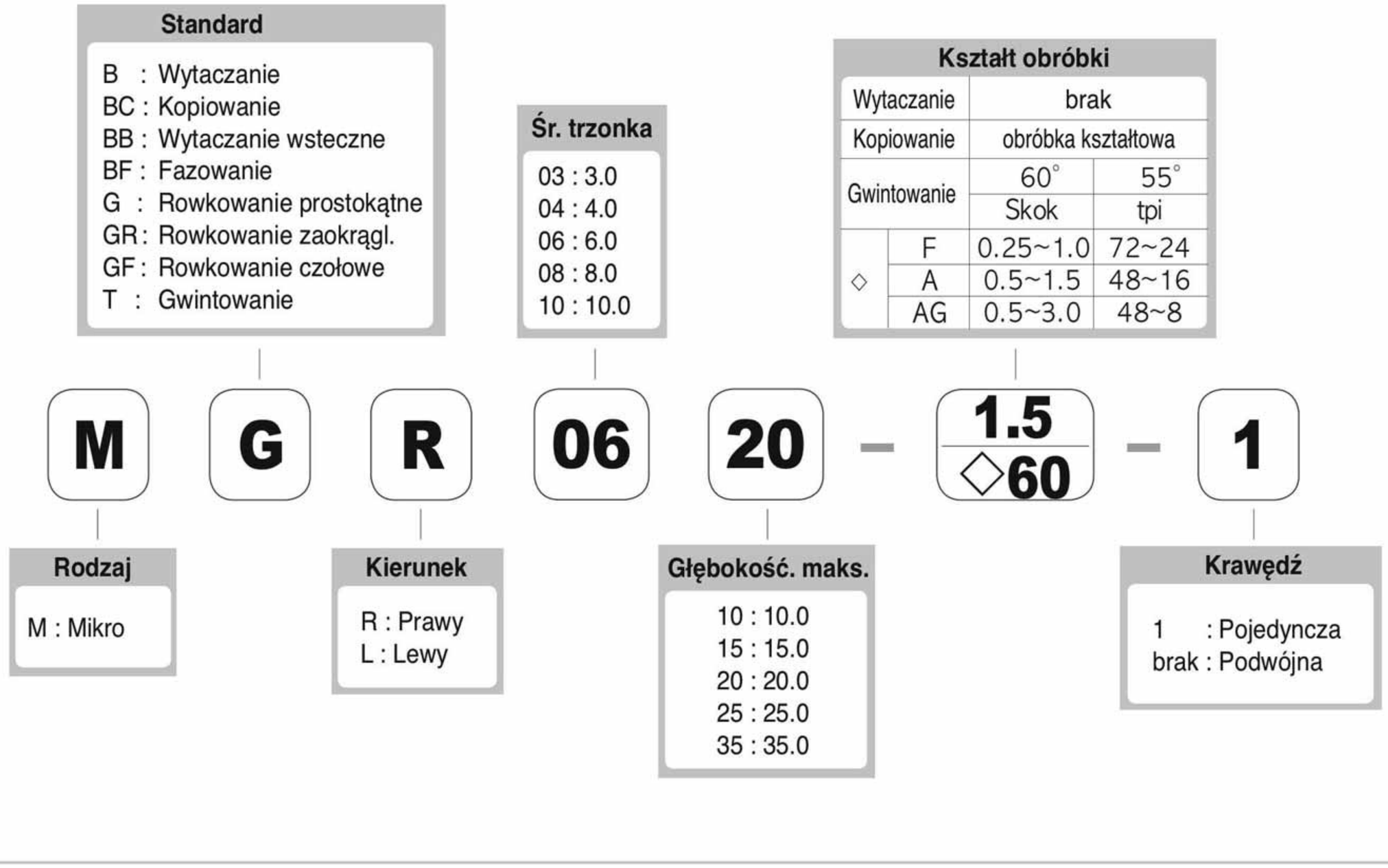
Dostępne płytki

(mm)

Zastosowanie	Wygląd	Oznaczenie		Pokrywane NC3020	NC3120	NC5330	NC3030	PC5300	PC9030	Cermetal CN2000	CN20	Niepokryw. H01	G10	U20	b	r	l	d	t	Kształt
Rowkowanie odcinanie	MGMN 	MGMN	150-G	●	●			●							1.5	0.15	16	1.2	3.5	
			200-G	●	●				●						2	0.2	16	1.6	3.5	
			200-M	●	●			●	●						2	0.2	16	1.6	3.5	
			250-G	●				●	●						2.5	0.2	18.5	2	3.85	
			250-M	●	●			●	●						2.5	0.2	18.5	2	3.85	

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

System oznaczeń narzędzi MSB



System narzędzi MSB

	Rodzaj obróbki	Twardość (HB)		Oznaczenie
01	Wytaczanie	Wytaczanie		MBR/L○○☆☆
02		Kopiowanie		MBCR/L○○☆☆
03		Wytaczanie tylne		MBBR/L○○☆☆
04		Fazowanie		MBFR/L○○☆☆
05	Rowkowanie	Rowkowanie przerywane		MGR/L○○☆☆-□□
06		Rowkowanie zaokrąglone		MGRR/L○○☆☆-□□
07		Rowkowanie czołowe		MGFR/L○○00-□□
08	Gwintowanie	Przecinanie	60°	MTR/L○○☆☆-◇60
			55°	MTR/L○○☆☆-◇55

Znak

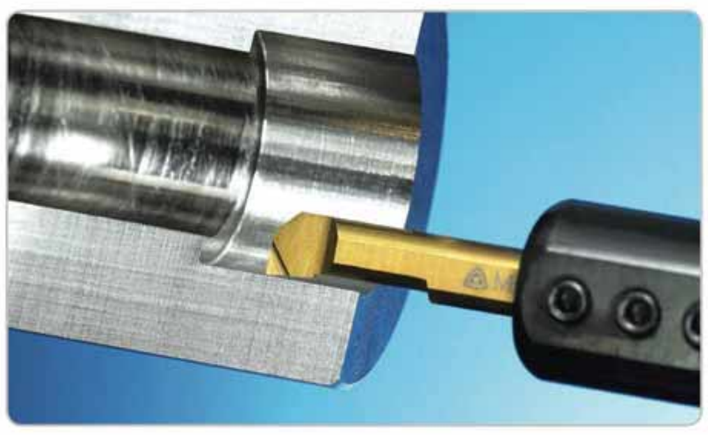
Znak					
	○○	Średnica trzonka	Średnica trzonka		
	☆☆	Głębokość obróbki	Zalecana głębokość obróbki		
	□□	Szerokość rowkowania	Rowkowanie kształtowe		
	◇	Skok/tpi	F	0.25~1.0	72~24
			A	0.5~1.5	48~16
			AG	0.5~3.0	48~8

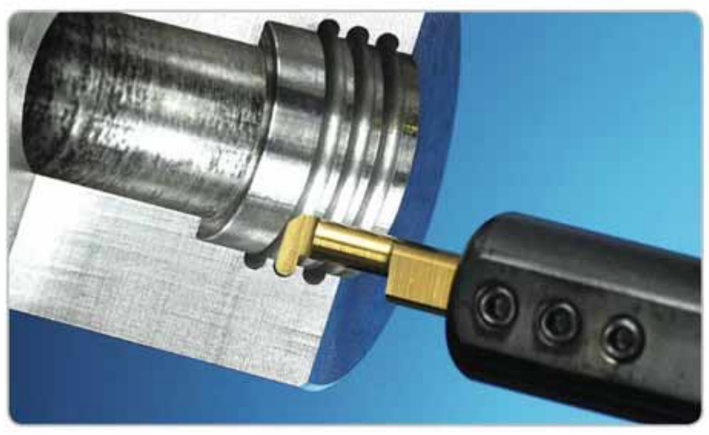
Właściwości

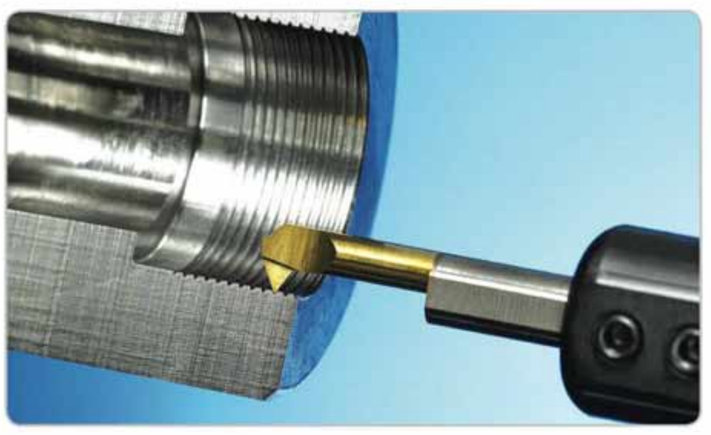
- Doskonałe pokrycia firmy Kolroy zapewniają długą żywotność narzędzia.
- Stosowane dla różnych zastosowań (łączniki, zawory, części medyczne, części samochodowe oraz części do obróbki półprzewodników).
- Dostępne dla różnych rodzajów obróbki (wytaczanie, wykonywanie rowków, gwintowanie itd.).



Rodzaj obróbki



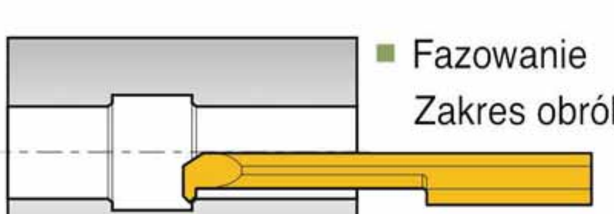




Rodzaje

■ Wytaczanie

■ Wytaczanie
Zakres obróbki : Ø3.2~Ø10.2



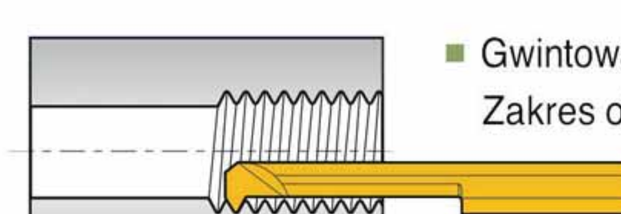
■ Kopiowanie
Zakres obróbki : Ø4.2~Ø6.2

■ Wytaczanie tylne
Zakres obróbki : Ø3.2~Ø6.2

■ Fazowanie
Zakres obróbki : Ø4.2~Ø6.2

■ Kopiowanie

■ Rowkowanie prostokątne
Zakres obróbki :Ø3.2~Ø10.2



■ Rowkowanie zaokrąglone
Zakres obróbki : Ø3.2~Ø10.2

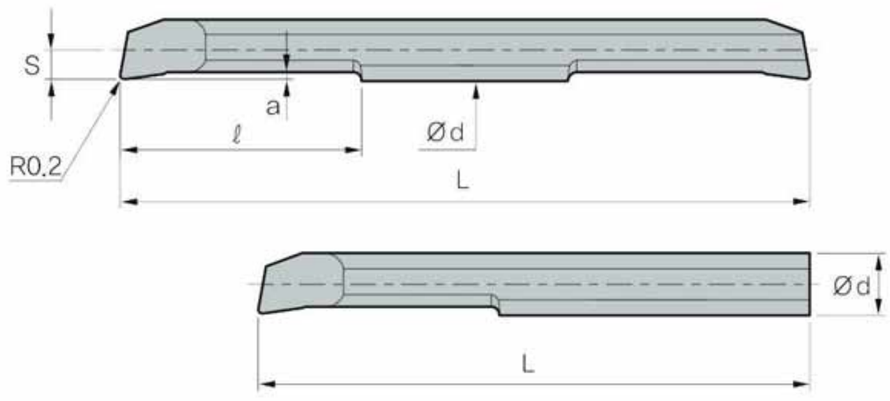
■ Rowkowanie czołowe
Zakres obróbki : Ø6.0~Ø12.4

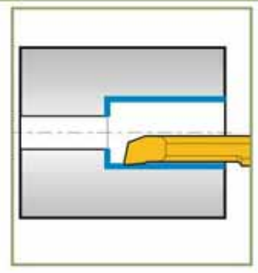
■ Gwintowanie

■ Gwintowanie
Zakres obróbki : Ø3.3~Ø6.2

Wytaczanie





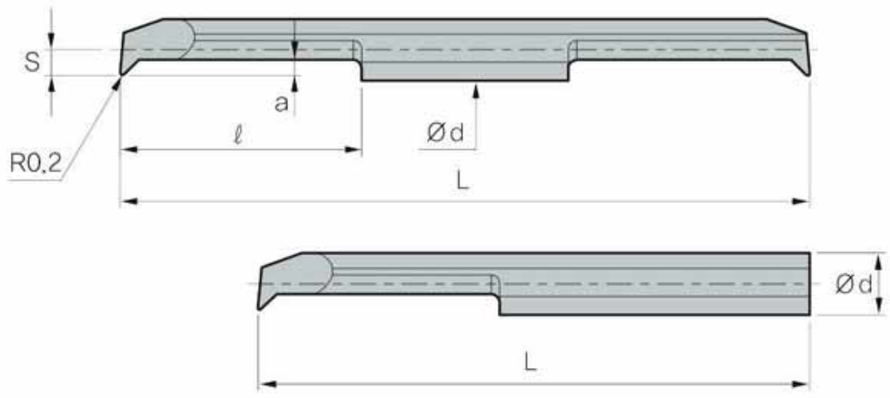


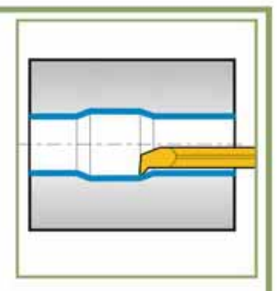
Dwustronny				Jednostronny				ød	Min. średnica obróbki	l	Długość		Szczegóły krawędzi tnącej	
Oznaczenie		Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M	Oznaczenie		Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M				L 2 stron.	L 1 stron.	a	S
MBR	0310			MBR	0310-1			3.0	3.2	10	40	35	0.5	1.4
	0315	●			0315-1					15	50	45		
	0410				0410-1			4.0	4.2	10	40	35	0.6	1.9
	0415	●			0415-1					15	50	45		
	0420				0420-1					20	60	50		
	0610				0610-1			6.0	6.2	10	45	40	0.75	2.9
	0615	●			0615-1					15	55	45		
	0620				0620-1					20	65	50		
	0810				0810-1			8.0	8.2	10	50	45	0.8	3.9
	0820	●			0820-1					20	70	60		
	0830				0830-1					30	80	70		
	1015				1015-1			10.0	10.2	15	60	60	1.0	4.9
	1025	●			1025-1					25	80	70		
	1035				1035-1					35	100	80		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Kopiowanie





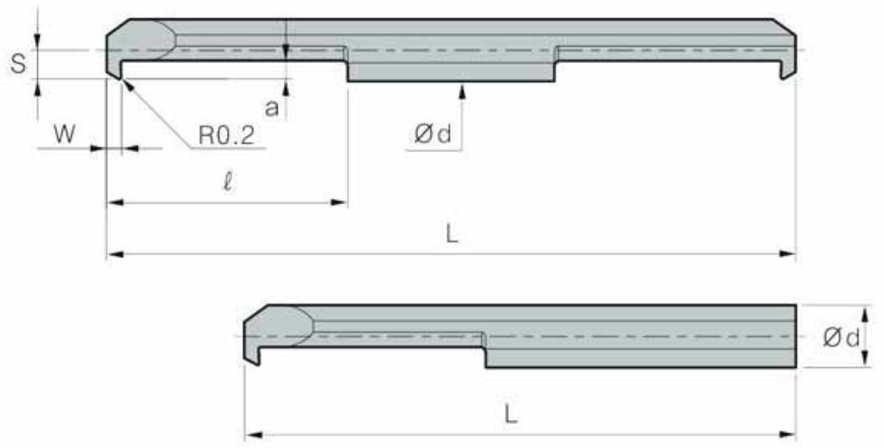


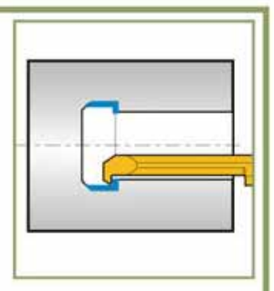
Dwustronny				Jednostronny				ød	Min. średnica obróbki	l	Długość		Szczegóły krawędzi tnącej	
Oznaczenie		Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M	Oznaczenie		Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M				L 2 stron.	L 1 stron.	a	S
MBCR	0410			MBCR	0410-1			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.9
	0415				0415-1					15	50	45		
	0420				0420-1					20	60	50		
	0610				0610-1			6.0	6.2	10	45	40	1.3	2.9
	0615				0615-1					15	55	45		
	0620				0620-1					20	60	50		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Wytaczanie wsteczne





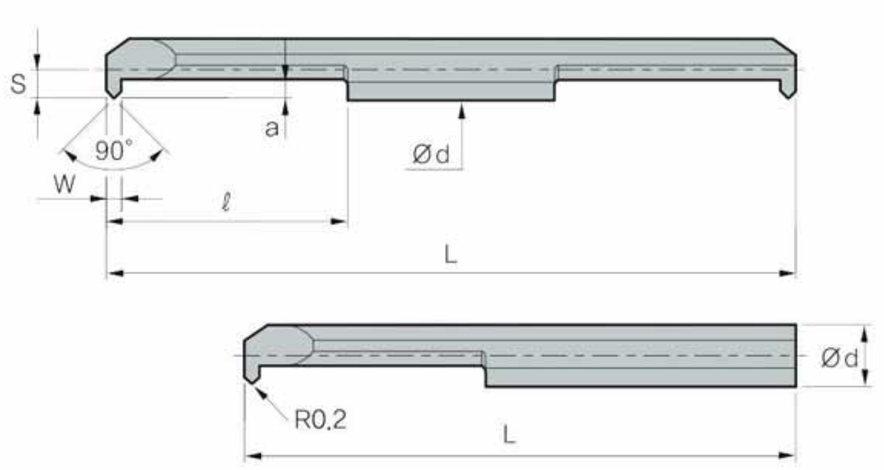


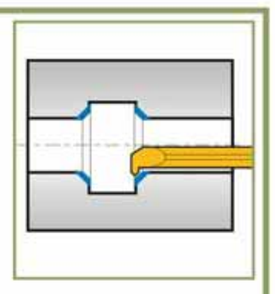
Dwustronny				Jednostronny				ød	Min. średnica obróbki	l	Długość		Szczegóły krawędzi tnącej		
Oznaczenie	Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M		Oznaczenie	Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M					L 2 stron.	L 1 stron.	W	a	S
MBBR 0310				MBBR 0310-1				3.0	3.2	10	40	35	1.5	0.8	1.4
0315				0315-1						15	50	45			
0410				0410-1				4.0	4.2	10	40	35	2.0	1.3	1.9
0415				0415-1						15	50	45			
0420				0420-1						20	60	50			
0610				0610-1				6.0	6.2	10	45	40	2.0	1.9	2.9
0615				0615-1						15	55	45			
0620				0620-1						20	65	50			

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Fazowanie





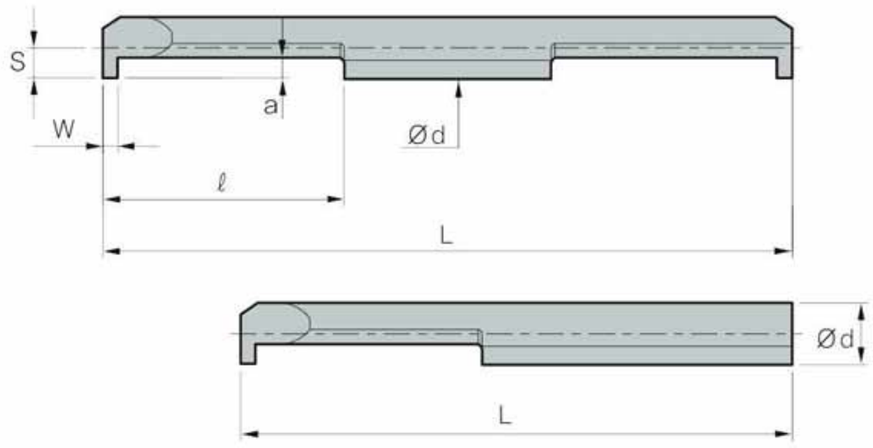


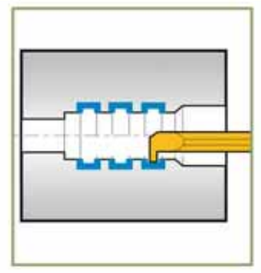
Dwustronny				Jednostronny				ød	Min. średnica obróbki	l	Długość		Szczegóły krawędzi tnącej		
Oznaczenie	Pokryw. PC30M	Nie pokr. Z12M		Oznaczenie	Pokryw. PC30M	Nie pokr. Z12M					L 2 stron.	L 1 stron.	W	a	S
MBFR 0410				MBFR 0410-1				4.0	4.2	10	40	35	0.8	1.0	1.9
0415				0415-1						15	50	45			
0420				0420-1						20	60	50			
0610				0610-1				6.0	6.2	10	45	40	1.4	1.2	2.9
0615				0615-1						15	55	45			
0620				0620-1						20	65	50			

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Rowkowanie prostokątne





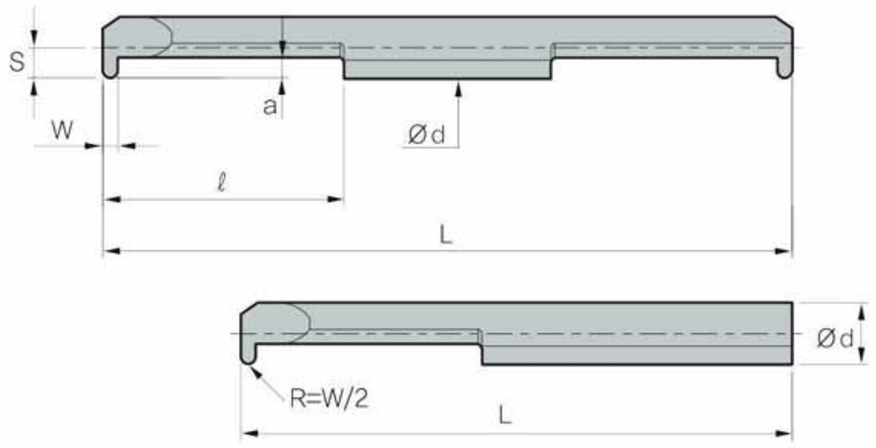


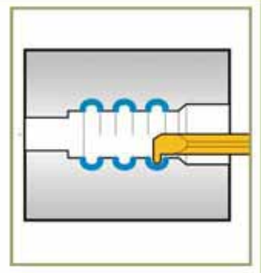
Dwustronny				Jednostronny				ød	Min. średnica obróbki	l	Długość		Szczegóły krawędzi tnącej		
Oznaczenie		Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M	Oznaczenie		Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M				L 2 stron.	L 1 stron.	W	a	S
MGR	0310-1.0			MGR	0310-1.0-1			3.0	3.2	10	40	35	1.0	0.8	1.4
	0315-1.0				0315-1.0-1					15	50	45			
	0310-1.5				0310-1.5-1					10	40	35	1.5		
	0315-1.5				0315-1.5-1					15	50	45			
	0410-1.0				0410-1.0-1			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.4	1.9
	0420-1.0				0420-1.0-1					20	60	50			
	0410-1.5				0410-1.5-1					10	40	35	1.5		
	0420-1.5				0420-1.5-1					20	60	50			
	0410-2.0				0410-2.0-1					10	40	35	2.0		
	0415-2.0				0415-2.0-1					20	60	50			
	0610-1.0				0610-1.0-1			6.0	6.2	10	45	40	1.0	1.8	2.9
	0620-1.0				0620-1.0-1					20	65	50			
	0610-1.5				0610-1.5-1					10	45	40	1.5		
	0620-1.5				0620-1.5-1					20	65	50			
	0610-2.0				0610-2.0-1					10	45	40	2.0		
	0620-2.0				0620-2.0-1					20	65	50			
	0610-2.5				0610-2.5-1					10	45	40	2.5	2.0	
	0620-2.5				0620-2.5-1					20	65	50			
	0820-1.5				0820-1.5-1			8.0	8.2	20	70	60	1.5	2.5	3.9
	0820-2.0				0820-2.0-1								2.0		
	0820-2.5				0820-2.5-1								2.5	3.5	
	0820-3.0				0820-3.0-1								3.0		
	1025-1.5				1025-1.5-1			10.0	10.2	25	80	70	1.5	2.5	4.9
	1025-2.0				1025-2.0-1								2.0		
	1025-2.5				1025-2.5-1								2.5	3.5	
	1025-3.0				1025-3.0-1								3.0		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Rowkowanie z promieniem





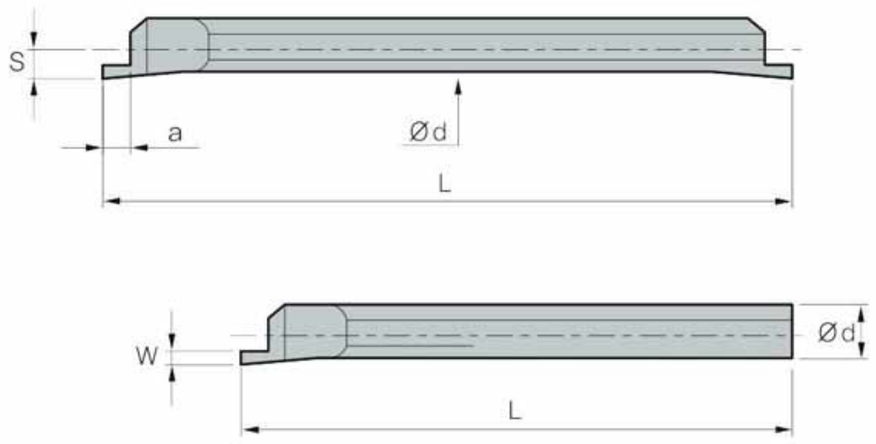


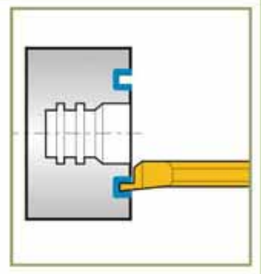
Dwustronny				Jednostronny				ød	Min. średnica obróbki	l	Długość		Szczegóły krawędzi tnącej		
Oznaczenie	Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M		Oznaczenie	Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M					L 2 stron.	L 1 stron.	W	a	S
MGRR 0310-0.8				**MGRR 0310-0.8-1**				3.0	3.2	10	40	35	0.8	0.8	1.4
0315-0.8				**0315-0.8-1**						15	50	45			
0410-1.0				**0410-1.0-1**				4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.0	1.9
0420-1.0				**0420-1.0-1**						20	60	50			
0610-1.0				**0610-1.0-1**				6.0	6.2	10	45	40	1.0	2.0	2.9
0620-1.0				**0620-1.0-1**						20	65	50			
0610-1.5				**0610-1.5-1**						10	45	40	1.5		
0620-1.5				**0620-1.5-1**						20	65	50			
0610-2.0				**0610-2.0-1**						10	45	40	2.0		
0620-2.0				**0620-2.0-1**						20	65	50			
0820-1.0				**0820-1.0-1**				8.0	8.2	20	70	60	1.0	2.3	3.9
0820-1.5				**0820-1.5-1**									1.5		
0820-2.0				**0820-2.0-1**									2.0		
1025-1.0				**1025-1.0-1**				10.0	10.2	25	80	70	1.0	2.8	4.9
1025-1.5				**1025-1.5-1**									1.5		
1025-2.0				**1025-2.0-1**									2.0		

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Rowkowanie czołowe





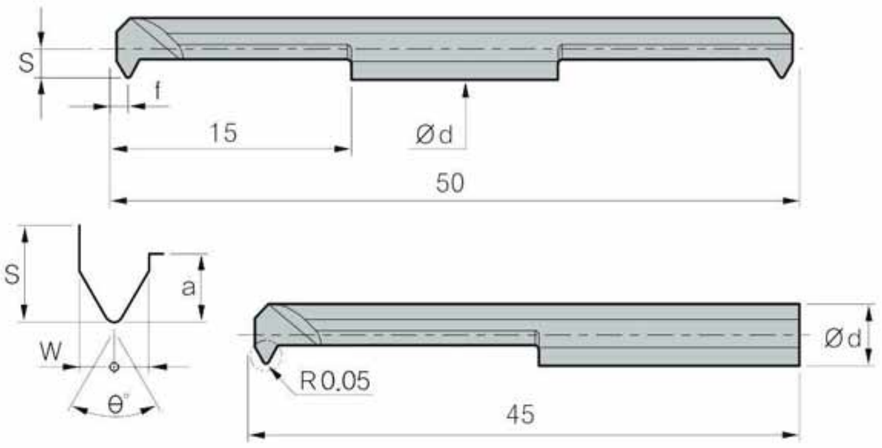


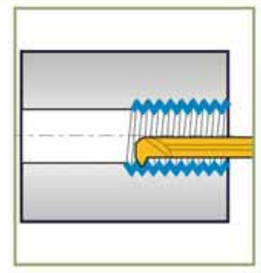
Dwustronny				Jednostronny				ød	Min. średnica obróbki	Długość		Szczegóły krawędzi tnącej		
Oznaczenie	Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M		Oznaczenie	Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M				L 2 stron.	L 1 stron.	W	a	S
MGFR 0400-1.0				**MGFR 0400-1.0-1**				4.0	6.0	50	45	1.0	1.5	1.8
0400-1.5				**0400-1.0-1**								1.5	2.0	
0600-1.0				**0600-1.0-1**				6.0	8.5	50	45	1.0	1.5	2.9
0600-1.5				**0600-1.0-1**								1.5	2.0	
0600-2.0				**0600-2.0-1**								2.0	2.5	
0800-1.0				**0800-1.0-1**				8.0	10.4	70	60	1.5	2.0	3.9
0800-1.5				**0800-1.0-1**								2.0	2.5	
0800-2.0				**0800-2.0-1**								2.5	3.0	
1000-2.0				**1000-2.0-1**				10.0	12.4	80	70	2.0	2.5	4.9
1000-2.5				**1000-2.0-1**								2.5	3.0	
1000-3.0				**1000-3.0-1**								3.0	3.5	
1000-3.5				**1000-3.0-1**								3.5	4.0	
1000-4.0				**1000-4.0-1**								4.0	4.5	
1000-4.5				**1000-4.0-1**								4.5	5.0	

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

Nacinanie gwintów





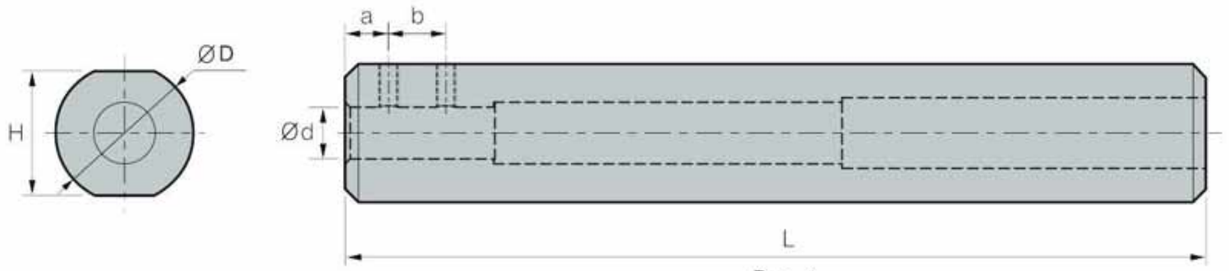


Dwustronny				Jednostronny				ød	Min. średnica obróbki	Gwint			Szczegóły krawędzi tnącej		
Oznaczenie		Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M	Oznaczenie		Pokryw. PC30M	Niepokr. Z12M			W	Skok / tpi	θ°	S	a	t
MTR	**0315-F60**			**MTR**	**0315-F60-1**			3.0	3.3	1.2	0.5~1.0	60°	1.45	1.2	0.6
	0415-F60				**0415-F60-1**			4.0	4.3				1.95		
	0615-A60				**0615-A60-1**			6.0	6.2	2.0	0.5~1.5		2.90	2.2	1.0
	0315-F55				**0315-F55-1**			3.0	3.3	1.2	48~24	55°	1.45	1.2	0.6
	0415-F55				**0415-F55-1**			4.0	4.3				1.95		
	0615-A55				**0615-A55-1**			6.0	6.2	2.0	28~16		2.9	2.2	1.0

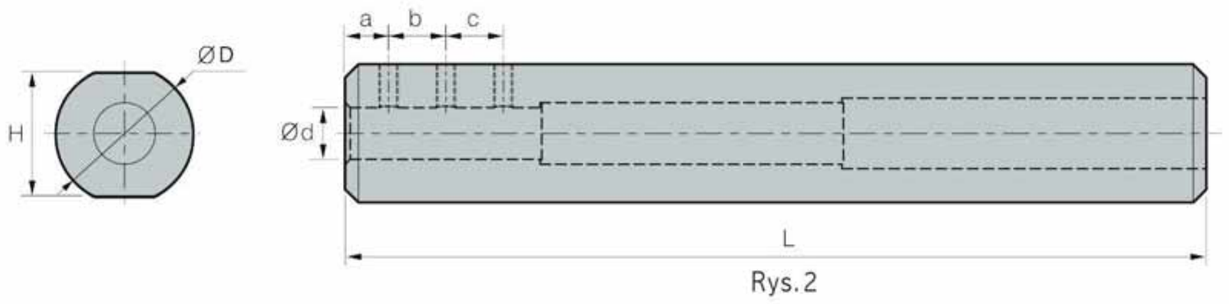
● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie

TULEJE

SL (Tuleja)



Rys. 1



Rys. 2

(mm)

Oznaczenie	Stan	Ød	a	b	c	ØD	H	L	Śruba	Klucz	Rys.
SL1603	●	3	5	-	-	16	14	100	M3	HW15L	1
SL1604	●	4	5	6	-				M4	HW20L	
SL1605	●	5	5	8	-						2
SL1606	●	6	5	6	6						
SL1607	●	7	5	6	8						
SL2008	●	8	5	10	10	20	18	100	M4	HW20L	2
SL2010	●	10	5	10	10				M5		

※ Dobra tolerancja i chropowatość powierzchni

● : Pozycja standardowa ○ : Pozycja na zamówienie