

Narzędzia obrotowe

FREZOWANIE | WIERCENIE | WYTACZANIE | SYSTEMY NARZĘDZIOWE

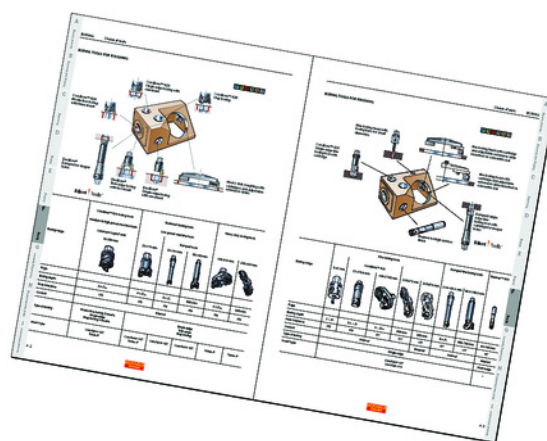
2012



Jak wybrać narzędzie wytaczarskie

1 Zdefiniowanie typu operacji

Zidentyfikuj typ operacji i określ charakterystykę otworu, jego ograniczenia, materiał oraz obrabiarkę

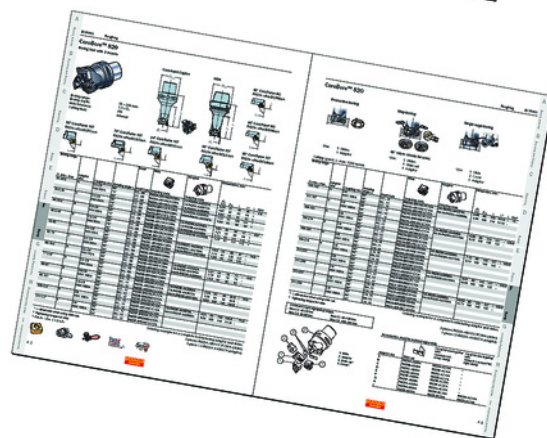


2 Wybór systemu wytaczania

Z zestawienia narzędzi wybierz system spełniający wymagania operacji - obróbki zgrubnej, wykańczającej jak również warunki obróbki

3 Określenie średnicy i jakości wytaczania otworu

Wybierz narzędzie, które zapewni odpowiedni zakres średnic wytaczania, jakość powierzchni i tolerancje.



4 Wybór kąta przystawienia

Na podstawie wybranego kąta przystawienia, wybierz z tabeli odpowiednią wkładkę na płytkę.

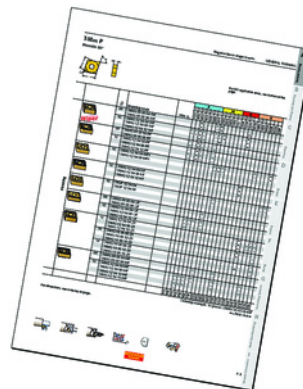
Tabela wskaże również najbardziej odpowiednią płytkę.

5 Wybór adaptera/uchwyty

Wybierz adapter/uchwyt na podstawie:

- Wielkości złącza
- Głębokości wytaczania

Patrz rozdział G



6 Dobór płytki do narzędzia

Określenie płytki bazując na zaleceniach typu i wielkości.

Dobór materiału płytki w oparciu o materiał obrabiany i warunki skrawania.

Patrz rozdział A

Zalecenia parametrów skrawania patrz strona F96



W celu uzyskania dodatkowych informacji technicznych, patrz nasz "Poradnik obróbki skrawaniem".

WYTACZANIE

Zastosowania

Dobór narzędzi

Obróbka zgrubna	F4
Obróbka wykańczająca/Rozwiercanie	F5

Produkty

Obróbka zgrubna

CoroBore® 820 - konstrukcja z trzema płytkami	F6
Coromant Capto®, zakres wytaczania 35 - 306 mm	F8
CoroBore® 820 XL - Model na dwie płytki do otworów o dużych średnicach	F7
Zakres wytaczania 298 - 540 mm	F14
Zakres wytaczania 538 - 1260 mm	F16
DuoBore™ - konstrukcja z dwiema płytkami	F19
Coromant Capto® - 25-270 mm	F20
Coromant Capto® z tłumieniem drgań - 25-150 mm	F22
Do ciężkiej obróbki - model na dwie płytki	
Coromant Capto®, zakres wytaczania 150 - 550 mm	F28

Obróbka wykańczająca

CoroBore® 825 - do wytaczania tradycyjnego lub wstecznego	F30
Chwyt cylindryczny - 19-36 mm	F32
Coromant Capto® oraz HSK - 19-167 mm	F34
Coromant Capto® z tłumieniem drgań - 19-167 mm	F38

CoroBore® 825/826 - do wytaczania tradycyjnego	F30
Coromant Capto® - 150-315 mm	F36
Coromant Capto® z tłumieniem drgań - 150-315 mm	F40

CoroBore® 825/826 XL - do otworów o dużych średnicach	F31
Zakres wytaczania 298 - 555 mm	F42
Zakres wytaczania 538 - 1275 mm	F44

Głowica do obróbki wykańczającej

Precyzyjne głowice wytaczarskie Coromant Capto® oraz HSK - 3-36 mm	F50
Wykańczające głowice wytaczarskie do obróbki z wysoką prędkością Coromant Capto® oraz HSK - 2-26 mm	F51

Uchwyty CoroBore® XL

Adaptery Coromant Capto®	F47
Uchwyt podstawowy	F48
Trzpień centrujący	F49

Inne narzędzia

Wykańczające wkładki wytaczarskie T-Max U - do mocowania prostego i kąowego	F55
Elastyczna koncepcja narzędzi wytaczarskich Coromant	F58

Rozwiercanie

Reamer™ 830 - rozwiertak do wysokich posuwów w otworach przelotowych	F106
	F107

Płytki

Parametry skrawania i kontrola wióra

Części zamienne

D

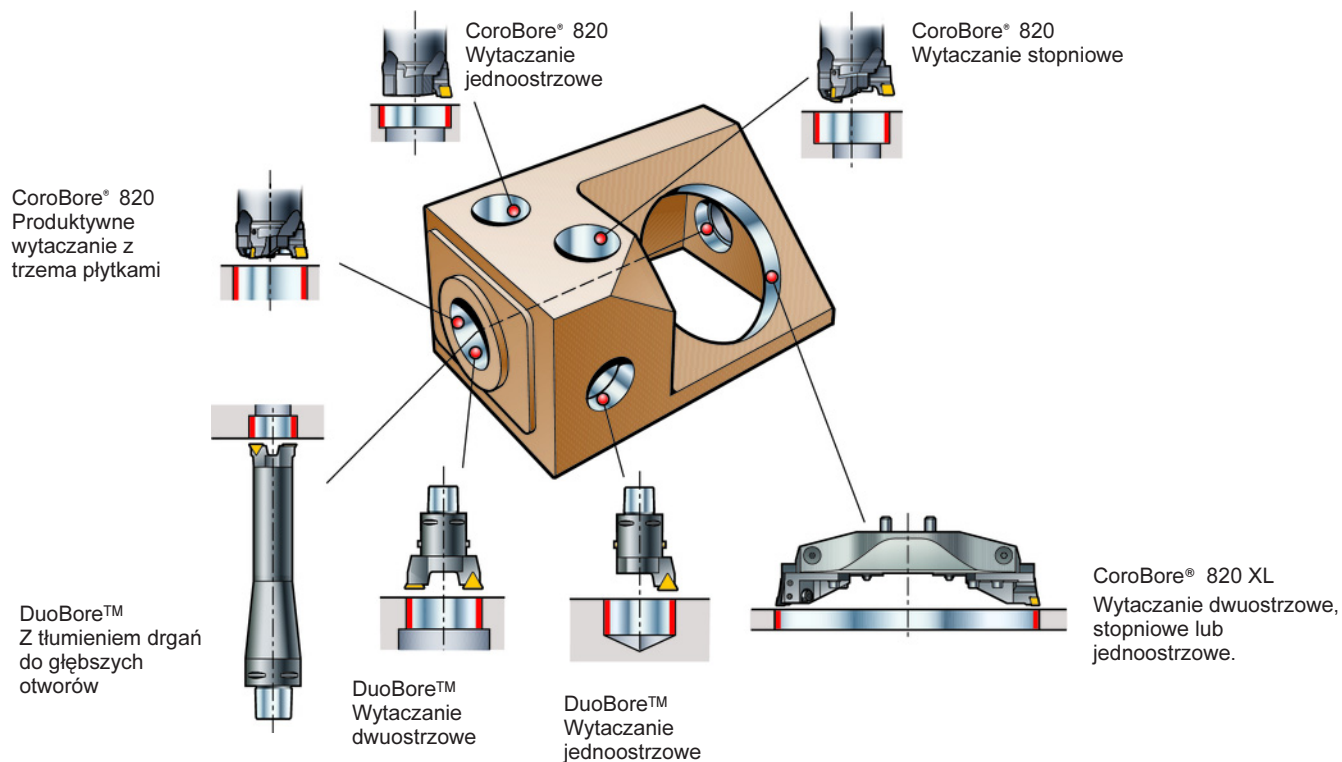
E





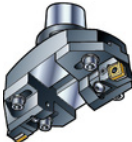


F

G

J

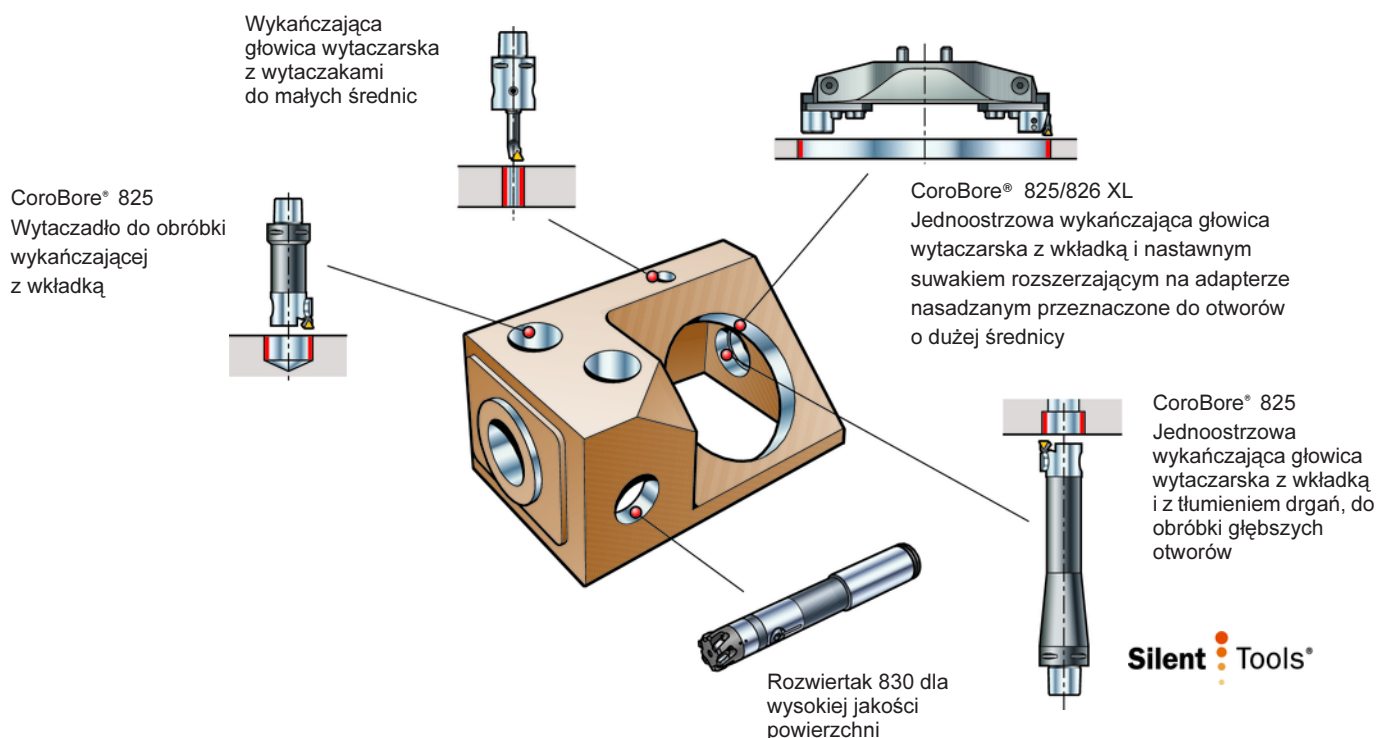
NARZĘDZIA WYTACZARSKIE DO OBRÓBK ZGRUBNEJ



	Corobore® 820	DuoBore™				Obróbka ciężka	Corobore® 820 XL	
	Obrabiarki o średniej i większej mocy	Obrabiarki o małej mocy						
Zakres wytaczania, mm (cale)	Coromant Capto® 35-306 (1.378-12.047)	25-270 (.984-10.630)	Narzędzia z tłumieniem drgań 25-101 (.984-3.976)	99-150 (3.898-5.906)	150-300 (5.906-11.811)	298-540 (11.732-21.260)	538-1260 (21.181-49.606)	
								
Strona	F8	F19	F24	F26	F28	F14	F16	
Głębokość wytaczania	4 x D _{5m}	4 x D _{5m}	6 x D _{5m}	700 (27.559)	4 x D _{5m}			
Tolerancja otworu	IT9	IT9	IT9	IT9	IT9	IT9	IT9	
Doprowadzenie chłodziwa	Wewnętrzne							
Rodzaj wytaczania	Wydajne wytaczanie 3 płytkami Wytaczanie stopniowe 3 płytkami Wytaczanie jednostrzowe	Wytaczanie dwustrzowe 2 płytkami Wytaczanie stopniowe 2 płytkami Wytaczanie jednostrzowe						
Typ płytki	CoroTurn® 107 T-Max P	CoroTurn® 107 T-Max P	CoroTurn® 107	CoroTurn® 107	T-Max P	CoroTurn® 107 T-Max P	CoroTurn® 107 T-Max P	

NARZĘDZIA WYTACZARSKIE DO OBRÓBKI WYKAŃCZAJĄCEJ

P M K N S H



Zakres wytaczania, mm (cale)	Wytaczadła wykańczające					Wytaczadła wykańczające z tłumieniem drgań		Rozwiertak 830
	3-36 (.118-1.417)	CoroBore® 825 19-167 (.748-6.575)	CoroBore® 825 CoroBore® 826 150-315 (5.906-12.401)	CoroBore® 825 XL CoroBore® 826 XL 298-555 (11.732-21.850)	538-1275 (22.181-50.197)	CoroBore® 825 23-167 (.748-6.575)	CoroBore® 825 CoroBore® 826 150-315 (5.906-12.401)	10-31.75 (.394-1.250)
Strona	F50	F32	F36	F42	F44	F38	F40	F106
Głębokość wytaczania	$5 \times D_c$	$4 \times D_{5m}$	$4 \times D_{5m}$			$6 \times D_c$	$6 \times D_{5m}$	45-106 mm
Tolerancja otworu	IT6	IT6	IT6	IT6	IT6	IT6	IT6	H7
Doprowadzenie chłodziwa	Wewnętrzne							
Rodzaj wytaczania	Jednoostrzowy							Wieloostrzowe
Typ płytki	CoroTurn® 107 CoroTurn® 111							—

CoroBore® 820

Wytaczadło zgrubne - narzędzie trzyostrzowe

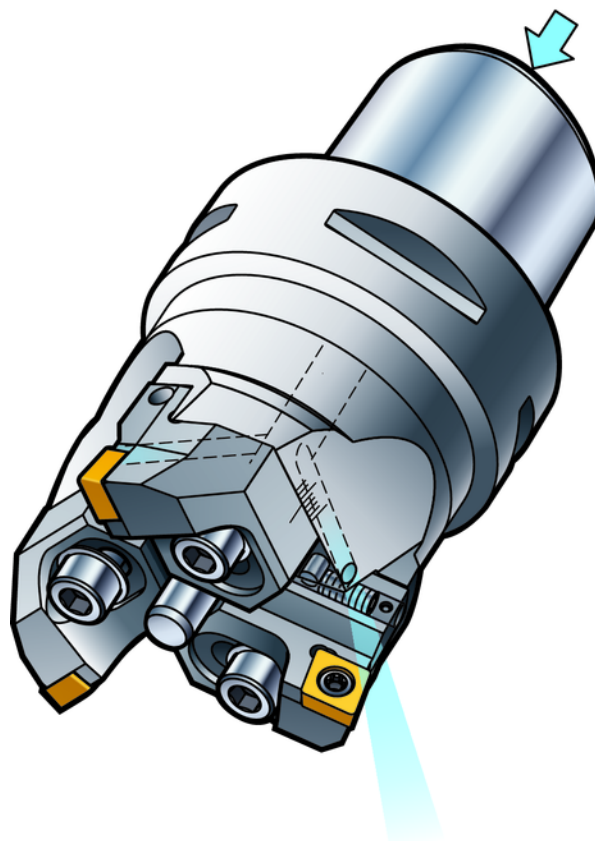
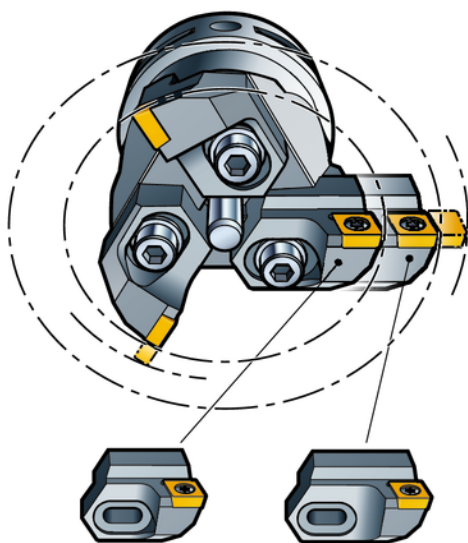
Optymalna produktywność w obrabiarkach
o średniej i dużej mocy

Krótki, sztywny i zwarty korpus narzędzia

- Maksymalna stabilność

Chłodzenie przez narzędzie

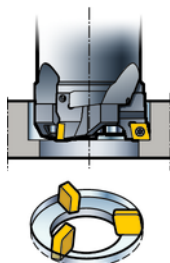
- Dobra ewakuacja wiórów



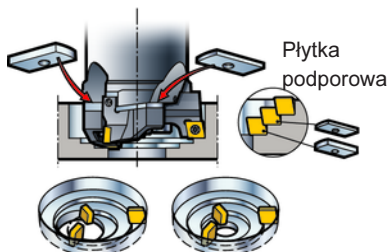
Suwaki indywidualnie nastawiane osiowo i promieniowo

- Uniwersalność
- Oszczędność czasu
- Ograniczone stany magazynowe

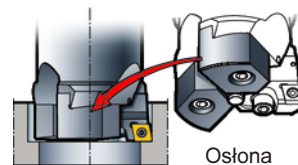
Produktywne wytaczanie



Wytaczanie stopniowe



Wytaczanie jednoostrzowe



Docisk sztywny CoroTurn® RC

- Pierwszy wybór do wytaczania średnicy z zakresu 166-260 mm (6.535 -10.236 cali)



CoroTurn® 107, mocowanie śrubą

- Szeroki wybór typów płytek

Obszary zastosowań ISO:

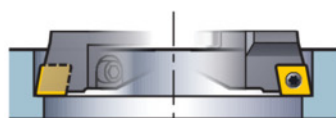
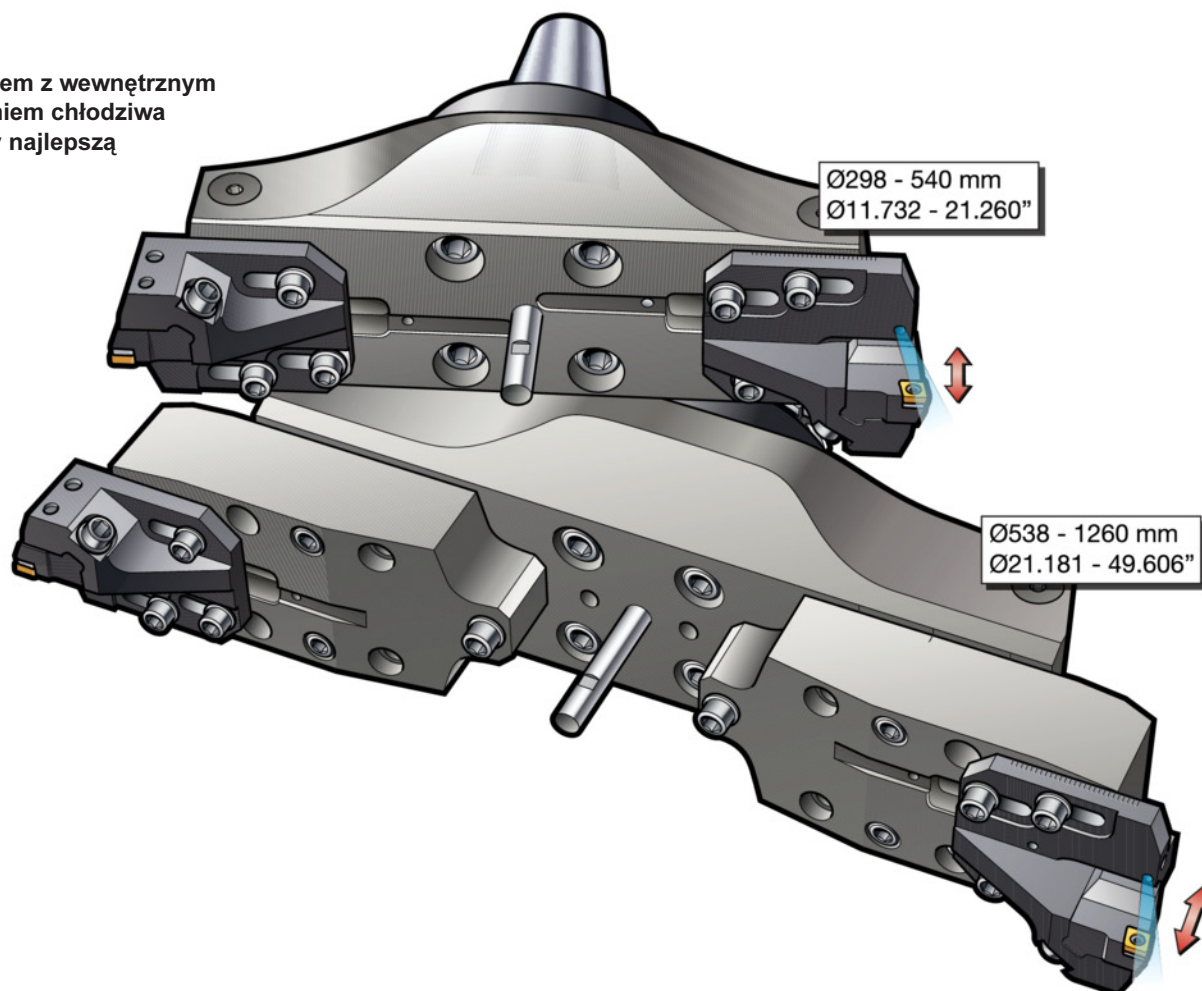


CoroBore® 820 XL

System narzędzi do wytaczania zgrubnego

Do wytaczania otworów o dużych średnicach

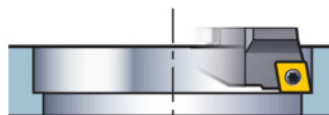
Sztywny system z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa zapewniający najlepszą stabilność



Wytaczanie dwustrzowe



Wytaczanie stopniowe



Wytaczanie jednostrzowe

Suwaki z regulacją osiową

Do wytaczania stopniowego lub by ustawić dwie płytki na jednej głębokości



T-Max® P, docisk sztywny CoroTurn® RC

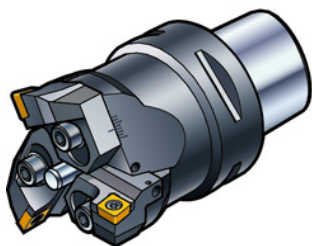
Dla zastosowań wymagających użycia mocnych płytek w stabilnych warunkach



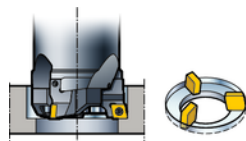
CoroTurn 107, mocowanie śrubą

Do zastosowań wymagających niskich sił skrawania

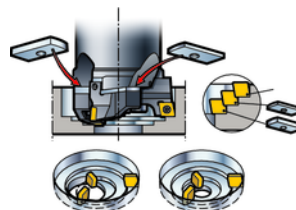
CoroBore® 820

Wytaczadło z 3 płytkami
Coromant Capto®

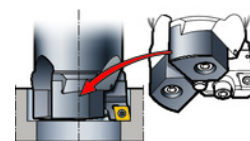
Produktywne wytaczanie



Wytaczanie stopniowe



Wytaczanie jednostrzowe



Zakres wytaczania: 35-306 mm (1.378-12.047 cali)

Głębokość wytaczania: $4 \times D_{5m}$

Tolerancja otworu: IT9

Chłodziwo:

Wewnętrzne

3 Suwaki
1 AdapterSuwaki 90°
3 Suwaki⁴⁾
1 Zestaw podkładek
1 Adapter1 Suwak
2 Osłony
1 AdapterPrędkość skrawania, v_c maks. = 1200 m/min (3937 stóp/min)

Zakres wytaczania, mm					Typ płytki			1. Suwak ⁴⁾	2. Adapter
D_c min. – maks. (1.378–1.594)	Wielkość adaptera	Wielkość złącza	Kąt przystawienia ISO:	Kąt przystawienia ANSI:	ISO	ANSI	i/C	Oznaczenie	Oznaczenie
35–40.5 (1.378–1.594)	A	C3-C6	90°	0°	CC.. 06	CC.. 2(1.5)	1/4	R820A-AR11SCFC06A	C3-R820A-AA3037A
			75°	15°	CC.. 06	CC.. 2(1.5)		R820A-AR11SCKC06A	C4-R820A-AA3072A
			95°	-5°	CC.. 06	CC.. 2(1.5)		R820A-AR11SCLC06A	C5-R820A-AA3080A
39.5–45 (1.555–1.772)	A	C3-C6	90°	0°	CC.. 06	CC.. 2(1.5)	1/4	R820A-BR11SCFC06A	C6-R820A-AA3089A
			75°	15°	CC.. 06	CC.. 2(1.5)		R820A-BR11SCKC06A	
			95°	-5°	CC.. 06	CC.. 2(1.5)		R820A-BR11SCLC06A	
44–50.5 (1.732–1.988)	B	C4-C6	90°	0°	CC.. 06	CC.. 2(1.5)	1/4	R820B-AR12SCFC06A	C4-R820B-AA3044A
			75°	15°	CC.. 06	CC.. 2(1.5)		R820B-AR12SCKC06A	C5-R820B-AA3086A
			95°	-5°	CC.. 06	CC.. 2(1.5)		R820B-AR12SCLC06A	C6-R820B-AA3099A
49.5–56 (1.949–2.205)	B	C4-C6	90°	0°	CC.. 06	CC.. 2(1.5)	1/4	R820B-BR12SCFC06A	
			75°	15°	CC.. 06	CC.. 2(1.5)		R820B-BR12SCKC06A	
			95°	-5°	CC.. 06	CC.. 2(1.5)		R820B-BR12SCLC06A	
49.5–56 (1.949–2.205)	B	C4-C6	90°	0°	CC.. 09	CC.. 3(2.5)	3/8	R820B-BR14SCFC09A	C4-R820B-AA3044A
			84°	6°	SC.. 09	SC.. 3(2.5)		R820B-BR14SSYC09A	C5-R820B-AA3086A
			95°	-5°	CC.. 09	CC.. 3(2.5)		R820B-BR14SCLC09A	C6-R820B-AA3099A
55–63 (2.165–2.480)	C	C5-C6 HSK 63/A	90°	0°	CC.. 09	CC.. 3(2.5)	3/8	R820C-AR16SCFC09A	C5-R820C-AA3050A
			84°	6°	SC.. 09	SC.. 3(2.5)		R820C-AR16SSYC09A	C6-R820C-AA3104A
			95°	-5°	CC.. 09	CC.. 3(2.5)		R820C-AR16SCLC09A	
62–70 (2.441–2.756)	C	C5-C6	90°	0°	CC.. 09	CC.. 3(2.5)	3/8	R820C-BR16SCFC09A	
			84°	6°	SC.. 09	SC.. 3(2.5)		R820C-BR16SSYC09A	
			95°	-5°	CC.. 09	CC.. 3(2.5)		R820C-BR16SCLC09A	
62–70 (2.441–2.756)	C	C5-C6	90°	0°	CC.. 12	CC.. 43	1/2	R820C-BR18SCFC12A	C5-R820C-AA3050A
			84°	6°	SC.. 12	SC.. 43		R820C-BR18SSYC12A	C6-R820C-AA3104A
			95°	-5°	CC.. 12	CC.. 43		R820C-BR18SCLC12A	
69–78.5 (2.717–3.091)	D	C5-C6	90°	0°	CC.. 09	CC.. 3(2.5)	3/8	R820D-AR18SCFC09A	C5-R820D-AA3052A
			84°	6°	SC.. 09	SC.. 3(2.5)		R820D-AR18SSYC09A	C6-R820D-AA3060A
			95°	-5°	CC.. 09	CC.. 3(2.5)		R820D-AR18SCLC09A	
77.5–87 (3.051–3.425)	D	C5-C6 HSK 63/A	90°	0°	CC.. 12	CC.. 43	1/2	R820D-AR18SCFC12A	
			84°	6°	SC.. 12	SC.. 43		R820D-AR18SSYC12A	
			95°	-5°	CC.. 12	CC.. 43		R820D-AR18SCLC12A	
77.5–87 (3.051–3.425)	D	C5-C6 HSK 63/A	90°	0°	CC.. 09	CC.. 3(2.5)	3/8	R820D-BR18SCFC09A	
			84°	6°	SC.. 09	SC.. 3(2.5)		R820D-BR18SSYC09A	
			95°	-5°	CC.. 09	CC.. 3(2.5)		R820D-BR18SCLC09A	
			90°	0°	CC.. 12	CC.. 43	1/2	R820D-BR18SCFC12A	
			84°	6°	SC.. 12	SC.. 43		R820D-BR18SSYC12A	
			95°	-5°	CC.. 12	CC.. 43		R820D-BR18SCLC12A	

1 Wymiar l_1 jeśli stosowany jest zestaw podkładek.

2 Moment dokręcania suwaka.

3 Dla $D_c < D_{5m}$: $l_3 = 1,5 \times D_c$

4 Suwaki typu R820x-A... i R820x-B... o tej samej wielkości, przy wytaczaniu stopniowym, mogą być stosowane zamiennie do jednej oprawki pokrywając większy zakres średnic.



F59



G6



F109



F96

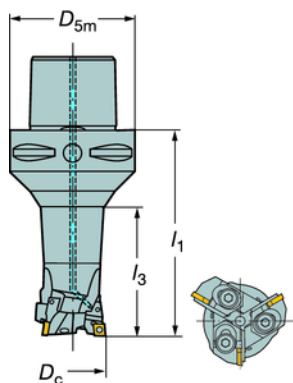


F2

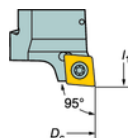


J3

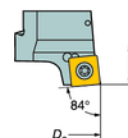
Coromant Capto®



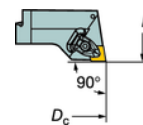
95° CoroTurn® 107 R820x-xRxxSCLCxxA



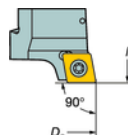
84° (6°) CoroTurn® 107 R820x-xRxxSSYCxxA



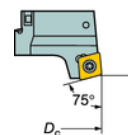
90° (0°) CoroTurn® RC R820x-xRxxDCFNxxA



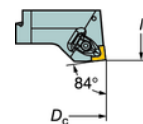
90° (0°) CoroTurn® 107 R820x-xRxxSCFCxxA



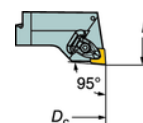
75° (15°) CoroTurn® 107 R820x-xRxxSCKCxxA



84° (6°) CoroTurn® RC R820x-xRxxDSYNxxA



95° (-5°) CoroTurn® RC R820x-xRxxDCLNxxA



l_1 = długość programowa

Wymiary, mm (cale)

Wposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Zestaw podkładek
Ośłona dla
CoroTurn® 107
Ośłona dla
CoroTurn® RC



	D_{5m}	l_1	$l_1^{(1)}$	l_3	Nm ⁽²⁾	ft-lbs ⁽²⁾
0.3 (7)	32 (1.260)	48 (1.890)	49 (1.929)	-	4.8	3.5
0.7 (1.5)	40 (1.575)	83 (3.268)	84 (3.307)	³⁾		
0.9 (2.0)	50 (1.969)	91 (3.583)	92 (3.622)	³⁾		
1.3 (2.9)	63 (2.480)	100 (3.937)	101 (3.976)	³⁾		

R820A-AS00A R820A-AC10A -

0.7 (1.5)	40 (1.575)	56 (2.205)	57 (2.244)	-	9.0	6.6
1.2 (2.6)	50 (1.969)	98 (3.858)	99 (3.898)	³⁾		
1.7 (3.7)	63 (2.480)	111 (4.370)	112 (4.409)	³⁾		

R820B-AS00A R820B-AC11A -

0.7 (1.5)	40 (1.575)	58 (2.283)	59 (2.323)	-	9.0	6.6
1.2 (2.6)	50 (1.969)	100 (3.937)	101 (3.976)	³⁾		
1.7 (3.7)	63 (2.480)	113 (4.449)	114 (4.488)	³⁾		

R820B-AS00A R820B-AC11A -

1.0 (2.2)	50 (1.969)	66 (2.598)	67 (2.638)	-	16.0	11.8
2.1 (4.6)	63 (2.480)	120 (4.724)	121 (4.764)	-		

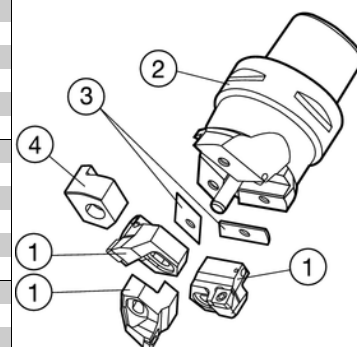
R820C-AS00A R820C-AC15A -

1.0 (2.2)	50 (1.969)	68 (2.677)	69 (2.717)	-	16.0	11.8
2.1 (4.6)	63 (2.480)	122 (4.803)	123 (4.843)	-		

R820C-AS00A R820C-AC15A -

1.2 (2.6)	50 (1.969)	70 (2.756)	71 (2.795)	-	16.0	11.8
2.2 (4.9)	63 (2.480)	78 (3.071)	79 (3.110)	-		

R820D-AS00A R820D-AC17A -



1. Suwak
2. Adapter
3. Zestaw podkładek⁽¹⁾
4. Ośłona

Przykład zamówienia kompletnego narzędzia:
3 sztuki R820A-AR11SCFC06A (suwaki)
1 sztuka C3-R820A-AA3037A (adapter)

Momenty dokręcania złączy Coromant Capto:

Wielkość C3: 40-50 Nm (30-37 funtów na stopę).

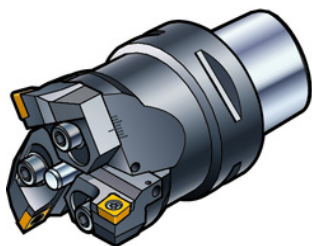
Wielkość C4: 50-60 Nm (37-44 funtów na stopę)

Wielkość C5: 90-100 Nm (67-74 funtów na stopę)

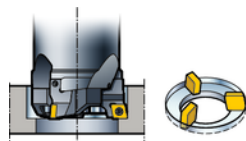
Wielkość C6: 160-180 Nm (118-133 funtów na stopę)

Wielkość C8: 160-180 Nm (118-133 funtów na stopę)

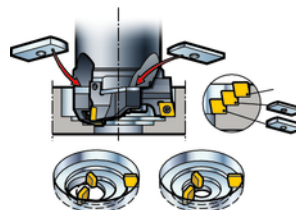
CoroBore® 820

Wytaczadło z 3 płytkami
Coromant Capto®

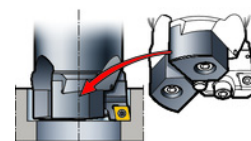
Produktywne wytaczanie



Wytaczanie stopniowe



Wytaczanie jednoostrzowe



Zakres wytaczania:

35-306 mm (1.378-12.047 cali)

Głębokość wytaczania

 $4 \times D_{5m}$

Tolerancja otworu:

IT9

Chłodziwo:

Wewnętrzne

3 Suwaki
1 Adapter

Suwaki 90°

3 Suwaki⁴⁾

1 Zestaw podkładek

1 Adapter

1 Suwak

2 Osłony

1 Adapter

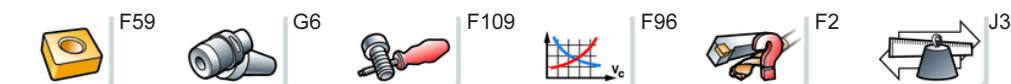
Prędkość skrawania, v_c maks. = 1200 m/min (3937 stóp/min)

Zakres wytaczania, mm					Typ płytki			1. Suwak ⁴⁾	2. Adapter
Dc min. – maks.	Wielkość adaptera	Wielkość złącza	Kąt przystawienia	Kąt przystawienia ANSI:	ISO	ANSI	iC	Oznaczenie	Oznaczenie
86-97 (3.386-3.819)	E	C6-C8	90°	0°	CC.. 12	CC.. 43	1/2	R820E-AR22SCFC12A	C6-R820E-AA3068A
			84°	6°	SC.. 12	SC.. 43		R820E-AR22SSYC12A	C8-R820E-AA3072A
			95°	-5°	CC.. 12	CC.. 43		R820E-AR22SCLC12A	
96-107 (3.780-4.213)	E	C6-C8	90°	0°	CC.. 12	CC.. 43	1/2	R820E-BR22SCFC12A	
			84°	6°	SC.. 06	SC.. 43		R820E-BR22SSYC12A	
			95°	-5°	CC.. 12	CC.. 43		R820E-BR22SCLC12A	
106-122 (4.173-4.803)	F	C8	90°	0°	CC.. 12	CC.. 43	1/2	R820F-AR24SCFC12A	C8-R820F-AA3076A
			84°	6°	SC.. 12	SC.. 43		R820F-AR24SSYC12A	
			95°	-5°	CC.. 12	CC.. 43		R820F-AR24SCLC12A	
			90°	0°	CN.. 12	CN.. 43	1/2	R820F-AR24DCFN12A	
			84°	6°	SN.. 12	SN.. 43		R820F-AR24DSYN12A	
			95°	-5°	CN.. 12	CN.. 43		R820F-AR24DCLN12A	
121-137 (4.764-5.394)	F	C8	90°	0°	CC.. 12	CC.. 43	1/2	R820F-BR24SCFC12A	
			84°	6°	SC.. 12	SC.. 43		R820F-BR24SSYC12A	
			95°	-5°	CC.. 12	CC.. 43		R820F-BR24SCLC12A	
			90°	0°	CN.. 12	CN.. 43	1/2	R820F-BR24DCFN12A	
			84°	6°	SN.. 12	SN.. 43		R820F-BR24DSYN12A	
			95°	-5°	CN.. 12	CN.. 43		R820F-BR24DCLN12A	
136-152 (5.354-5.984)	G	C8	90°	0°	CC.. 12	CC.. 43	1/2	R820G-AR24SCFC12A	C8-R820G-AA3076A
			84°	6°	SC.. 12	SC.. 43		R820G-AR24SSYC12A	
			95°	-5°	CC.. 12	CC.. 43		R820G-AR24SCLC12A	
			90°	0°	CN.. 12	CN.. 43	1/2	R820G-AR24DCFN12A	
			84°	6°	SN.. 12	SN.. 43		R820G-AR24DSYN12A	
			95°	-5°	CN.. 12	CN.. 43		R820G-AR24DCLN12A	
151-167 (5.945-6.575)	G	C8	90°	0°	CC.. 12	CC.. 43	1/2	R820G-BR24SCFC12A	
			84°	6°	SC.. 12	SC.. 43		R820G-BR24SSYC12A	
			95°	-5°	CC.. 12	CC.. 43		R820G-BR24SCLC12A	
			90°	0°	CN.. 12	CN.. 43	1/2	R820G-BR24DCFN12A	
			84°	6°	SN.. 12	SN.. 43		R820G-BR24DSYN12A	
			95°	-5°	CN.. 12	CN.. 43		R820G-BR24DCLN12A	
166-191 (6.535-7.520)	H	C8	90°	0°	CC.. 12	CC.. 43	1/2	R820H-AR26SCFC12A	C8-R820H-AA3089A
			84°	6°	SC.. 12	SC.. 43		R820H-AR26SSYC12A	
			95°	-5°	CC.. 12	CC.. 43		R820H-AR26SCLC12A	
			90°	0°	CN.. 16	CN.. 54	5/8	R820H-AR36DCFN16A	C8-R820H-AA3089A
			84°	6°	SN.. 15	SN.. 54		R820H-AR36DSYN15A	
			95°	-5°	CN.. 16	CN.. 54		R820H-AR36DCLN16A	
189-214 (7.441-8.425)	H	C8	90°	0°	CC.. 12	CC.. 43	1/2	R820H-BR26SCFC12A	C8-R820H-AA3089A
			84°	6°	SC.. 12	SC.. 43		R820H-BR26SSYC12A	
			95°	-5°	CC.. 12	CC.. 43		R820H-BR26SCLC12A	
			90°	0°	CN.. 16	CN.. 54	5/8	R820H-BR36DCFN16A	C8-R820H-AA3089A
			84°	6°	SN.. 15	SN.. 54		R820H-BR36DSYN15A	
			95°	-5°	CN.. 16	CN.. 54		R820H-BR36DCLN16A	

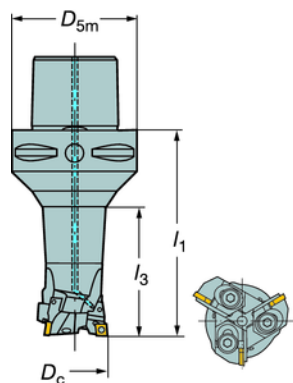
1) Wymiar I_1 jeśli stosowany jest zestaw podkładek.

2) Moment dokręcania suwaka.

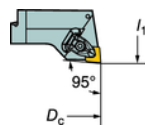
3) Suwaki typu R820x-A... i R820x-B... o tej samej wielkości, przy wytaczaniu stopniowym, mogą być stosowane zamiennie do jednej oprawki pokrywając większy zakres średnic.



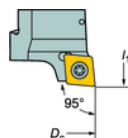
Coromant Capto®



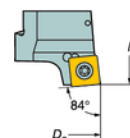
95° (-5°) CoroTurn® RC R820x-xRxxDCLNxxA



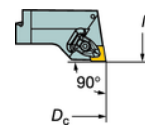
95° CoroTurn® 107 R820x-xRxxSCLCxxA



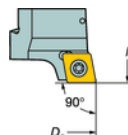
84° (6°) CoroTurn® 107 R820x-xRxxSSYCxxA



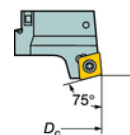
90° (0°) CoroTurn® RC R820x-xRxxDCFNxxA



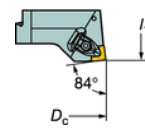
90° (0°) CoroTurn® 107 R820x-xRxxSCFCxxA



75° (15°) CoroTurn® 107 R820x-xRxxSCKCxxA



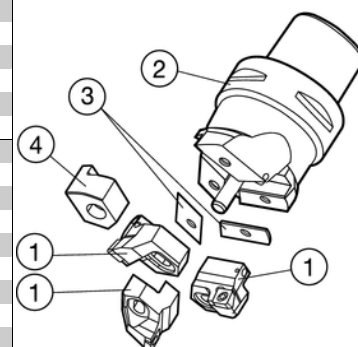
84° (6°) CoroTurn® RC R820x-xRxxDSYNxxA



l_1 = długość programowa

Wymiary, mm (cale)

							Wypożyczenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.		
							Ochrona dla Zestaw podkładek CoroTurn® 107		
							Ochrona dla CoroTurn® RC		
Masa	D_{5m}	l_1	$l_1^{(1)}$	l_3	Nm ⁽²⁾	ft- lbs ⁽²⁾			
2.3 (5.1)	63 (2.48)	90 (3.543)	91.6 (3.606)	-	38.0	28.0	R820E-AS00A	R820E-AC20A	-
3.4 (7.5)	80 (3.15)	94 (3.701)	95.6 (3.764)	-					
4.3 (9.5)	80 (3.15)	100 (3.937)	101.6 (4.000)	-	75.0	55.3	R820F-AS00A	R820F-AC22A	R820F-AC22A
5.1 (11.2)	80 (3.15)	100 (3.937)	101.6 (4.000)	-	75.0	55.3	R820G-AS00A	R820G-AC22A	R820G-AC22A
9.2 (20.3)	80 (3.15)	115 (4.528)	117 (4.606)	-	75.0	55.3	R820H-AS00A	R820H-BC24A	R820H-AC34A
8.1 (17.9)	80 (3.15)	125 (4.921)	127 (5.000)	-	120.0	88.5			
9.2 (20.3)	80 (3.15)	115 (4.528)	117 (4.606)	-	75.0	55.3			
8.1 (17.9)	80 (3.15)	125 (4.921)	127 (5.000)	-	120.0	88.5			



1. Suwak
2. Adapter
3. Zestaw podkładek⁽¹⁾
4. Ochrona

Momenty dokręcania złączy Coromant Capto:

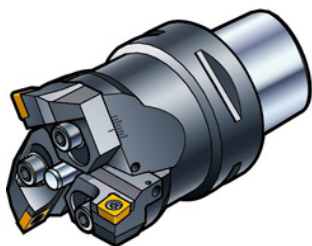
Wielkość C3: 40-50 Nm (30-37 funtów na stopę)
Wielkość C4: 50-60 Nm (37-44 funtów na stopę)
Wielkość C5: 90-100 Nm (67-74 funtów na stopę)

Wielkość C6: 160-180 Nm (118-133 funtów na stopę)
Wielkość C8: 160-180 Nm (118-133 funtów na stopę)

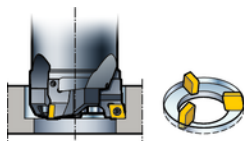
Przykład zamówienia kompletnego nar

3 sztuki R820G-AR24SCFC12A (:
1 sztuka C8-R820G-AA3076A (or

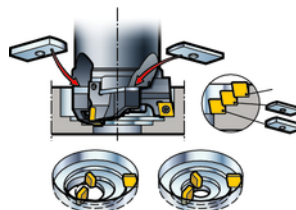
CoroBore® 820

Wytaczadło z 3 płytkami
Coromant Capto®

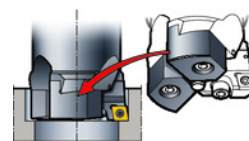
Produktywne wytaczanie



Wytaczanie stopniowe



Wytaczanie jednoostrzowe



Zakres wytaczania: 35-306 mm (1.378-12.047 cali)

Głębokość wytaczania: $4 \times D_{5m}$

Tolerancja otworu: IT9

Chłodziwo: Wewnętrzne

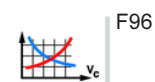
Prędkość skrawania, v_c maks. = 1200 m/min (3937 stóp/min)

Dc min. – maks. (8.346-9.331)	Wielkość adaptera	Wielkość złącza	Kąt przystawienia ISO:	Kąt przystawienia ANSI:	Typ płytki			1. Suwak ⁴⁾	2. Adapter
					ISO	ANSI	iC		
212-237 (8.346-9.331)	I	C8	90°	0°	CC..12	CC..43	1/2		
			84°	6°	SC..12	SC..43			
			95°	-5°	CC..12	CC..43			
			90°	0°	CN..16	CN..54	5/8		
			84°	6°	SN..15	SN..54			
235-260 (9.252-10.236)	I	C8	95°	-5°	CN..16	CN..54			
			90°	0°	CC..12	CC..43	1/2		
			84°	6°	SC..12	SC..43			
			95°	-5°	CC..12	CC..43			
			90°	0°	CN..16	CN..54	5/8		
258-283 (10.157-11.142)	IX	C8	84°	6°	SN..15	SN..54			
			95°	-5°	CN..16	CN..54			
			90°	0°	CC..12	CC..43	1/2		
			84°	6°	SC..12	SC..43			
			95°	-5°	CC..12	CC..43			
281-306 (11.063-12.047)	IX	C8	90°	0°	CN..16	CN..54	5/8		
			84°	6°	SN..15	SN..54			
			95°	-5°	CC..12	CC..43	1/2		
			90°	0°	SC..12	SC..43			
			84°	6°	CC..12	CC..43			

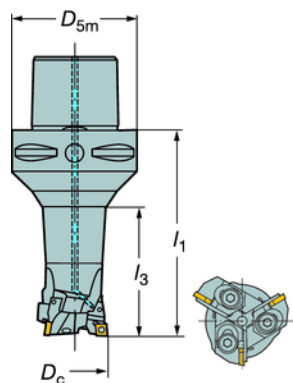
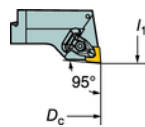
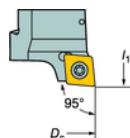
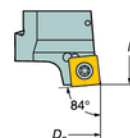
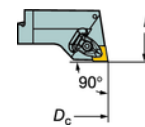
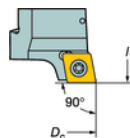
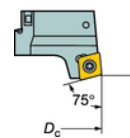
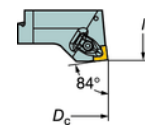
1) Wymiar l_1 jeśli stosowany jest zestaw podkładek.

2) Moment dokręcania suwaka.

3) Suwaki typu R820x-A... i R820x-B... o tej samej wielkości, przy wytaczaniu stopniowym, mogą być stosowane zamiennie do jednej oprawki pokrywając większy zakres średnic.



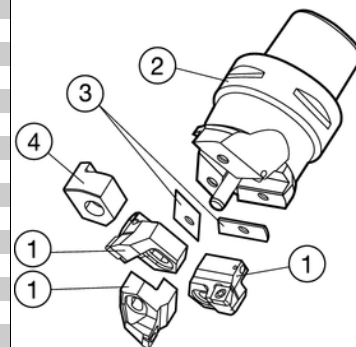
Coromant Capto®

95° (-5°) CoroTurn® RC
R820x-xRxxDCLNxxA95° CoroTurn® 107
R820x-xRxxSCLCxxA84° (6°) CoroTurn® 107
R820x-xRxxSSYCxxA90° (0°) CoroTurn® RC
R820x-xRxxDCFNxxA90° (0°) CoroTurn® 107
R820x-xRxxSCFCxxA75° (15°) CoroTurn® 107
R820x-xRxxSCKCxxA84° (6°) CoroTurn® RC
R820x-xRxxDSYNxxA

l_1 = długość programowa

Wymiary, mm (cale)

Masa	D_{5m}	l_1	$l_1^{(1)}$	l_3	Nm ⁽²⁾	ft-lbs ⁽²⁾	Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie. Ostona dla Zestaw podkładek CoroTurn® 107 Ostona dla CoroTurn® RC		
9.7 (21.4)	80 (3.150)	115 (4.528)	117 (4.606)	-	75.0	55.3	R820I-AS00A	R820I-BC24A	R820I-AC34A
10.6 (23.4)	80 (3.150)	125 (4.921)	127 (5.000)	-	120.0	88.5			
9.7 (21.4)	80 (3.150)	115 (4.528)	117 (4.606)	-	75.0	55.3			
10.6 (23.4)	80 (3.150)	125 (4.921)	127 (5.000)	-	120.0	88.5			
11.0 (24.3)	80 (3.150)	120 (4.724)	122 (4.803)	-	75.0	55.3			
12.8 (28.2)	80 (3.150)	130 (5.118)	132 (5.197)	-	120.0	88.5			
11.0 (24.3)	80 (3.150)	120 (4.724)	122 (4.803)	-	75.0	55.3			
12.8 (28.2)	80 (3.150)	130 (5.118)	132 (5.197)	-	120.0	88.5			



1. Suwak
2. Adapter
3. Zestaw podkładek⁽¹⁾
4. Ostona

Przykład zamówienia kompletnego narzędzia:
3 sztuki R820G-AR24SCFC12A (suwaki)
1 sztuka C8-R820G-AA3076A (oprawka)

Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Wielkość adaptera	Zestaw podkładek		Ostona dla	Ostona dla
		Grubość	CoroTurn® 107 Mocowanie śrubą	CoroTurn® RC Docisk sztywny
A	R820A-AS00A	0.5+1 mm (.020+.039 cala)	R820A-AC10A	-
B	R820B-AS00A	0.5+1 mm (.020+.039 cala)	R820B-AC11A	-
C	R820C-AS00A	0.5+1 mm (.020+.039 cala)	R820C-AC15A	-
D	R820D-AS00A	0.5+1 mm (.020+.039 cala)	R820D-AC17A	-
E	R820E-AS00A	0.8+1.6 mm (.031+.063 cala)	R820E-AC20A	-
F	R820F-AS00A	0.8+1.6 mm (.031+.063 cala)	R820F-AC22A	R820F-AC22A
G	R820G-AS00A	0.8+1.6 mm (.031+.063 cala)	R820G-AC22A	R820G-AC22A
H	R820H-AS00A	1+2 mm (.039+.079 cala)	R820H-BC24A	R820H-AC34A
I	R820I-AS00A	1+2 mm (.039+.079 cala)	R820I-BC24A	R820I-AC34A

Momenty dokręcania złączy Coromant Capto:

Wielkość C3: 40-50 Nm (30-37 funtów na stopę)

Wielkość C4: 50-60 Nm (37-44 funtów na stopę)

Wielkość C5: 90-100 Nm (67-74 funtów na stopę)

Wielkość C6: 160-180 Nm (118-133 funtów na stopę)

Wielkość C8: 160-180 Nm (118-133 funtów na stopę)

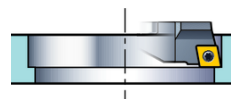
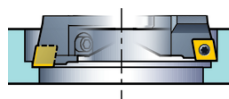
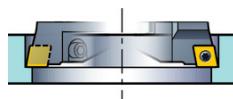
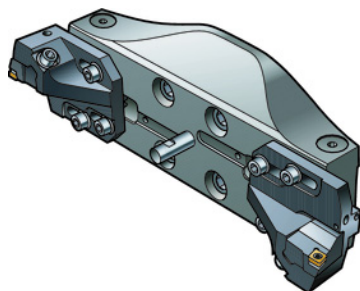
CoroBore® 820 XL

Zakres wytaczania 298 - 540 mm (11.732 - 21.260 cali)

Wytaczanie dwustrzowe

Wytaczanie stopniowe

Wytaczanie jednostrzowe



Przy wytaczaniu stopniowym należy stosować wkładki o kącie przystawienia wynoszącym 90°

Wkładki z regulacją osiową²⁾

E

Zakres wytaczania 298-540 mm (11.732-21.260 cali)
 Tolerancja otworu IT9
 Doprowadzenie chłodziwa Wewnętrzne
 Maksymalna prędkość skrawania v_c 1200 m/min (3937 stóp/min)

F

Zakres wytaczania						1. Wkładka ²⁾	2. Suwak	3. Adapter nasadzany
D_c mm (cale)	Wielkość adaptera nasadzonego	Kąt przystawienia κ_r	Kąt przystawienia ANSI	Typ płytki ¹⁾		Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie
min. - maks.				ISO	ANSI			
298-380 (11.732-14.961)	M	90°	0°	CC...12	CC..43	S12-R820XLR40SCFC12	S24-R820XLS12-012	A40-RXLS24-AM2 062
		90°	0°	TC...22	TC..43	S12-R820XLR40STFC22		
		84°	6°	SC...12	SC..43	S12-R820XLR40SSYC12		
		90°	0°	CN...19	CN..64	S12-R820XLR40DCFN19		
		84°	6°	SN...15	SN..54	S12-R820XLR40DSYN15		
378-460 (14.882-18.110)	N	90°	0°	CC...12	CC..43	S12-R820XLR40SCFC12	S24-R820XLS12-012	A40-RXLS24-AN2 067
		90°	0°	TC...22	TC..43	S12-R820XLR40STFC22		
		84°	6°	SC...12	SC..43	S12-R820XLR40SSYC12		
		90°	0°	CN...19	CN..64	S12-R820XLR40DCFN19		
		84°	6°	SN...15	SN..54	S12-R820XLR40DSYN15		
458-540 (18.031-21.260)	O	90°	0°	CC...12	CC..43	S12-R820XLR40SCFC12	S24-R820XLS12-012	A40-RXLS24-AO2 072
		90°	0°	TC...22	TC..43	S12-R820XLR40STFC22		
		84°	6°	SC...12	SC..43	S12-R820XLR40SSYC12		
		90°	0°	CN...19	CN..64	S12-R820XLR40DCFN19		
		84°	6°	SN...15	SN..54	S12-R820XLR40DSYN15		

G

1) Płytki zamawia się oddzielnie.

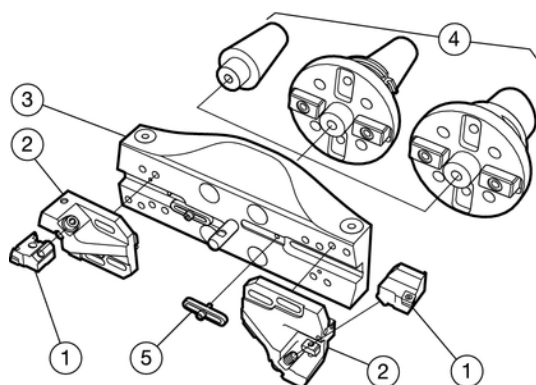
2) Wkładki z regulacją osiową +1.5 mm (+0.059 cala). Do wytaczania stopniowego lub dwustrzowego.

3) W przypadku wytaczania stopniowego, wymiar I1 zwiększa się o 1.5 mm (0.059 cala)

4) Złącze po stronie obrabiarki w adapterze nasadzonym jest dopasowane do końcówki wrzeciona w obrabiarkach ze stożkiem o wielkości 50

5) Zestaw podkładek ograniczających umożliwia szybkie i łatwe przejście z suwaka do obróbki wykańczającej na suwak do obróbki zgrubnej przy zachowaniu położenia suwaka. Przy zmianie suwaka należy zmniejszyć średnicę wykańczającej głowicy wytaczarskiej i wykonać przejście testowe.

Montaż adapterów nasadzanych wielkości M, N i O



1. Wkładka
2. Suwak
3. Adapter nasadzany
4. Uchwyt
5. Zestaw podkładek



F59



F46



F109



F96

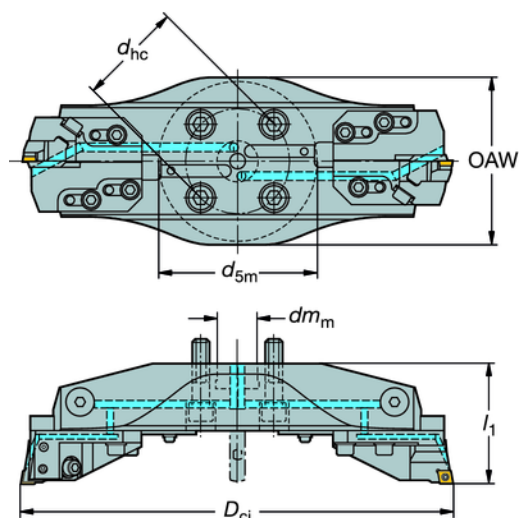
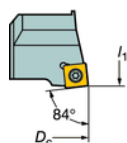
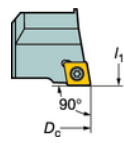
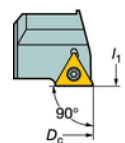
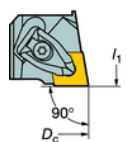
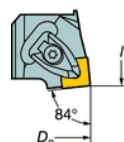


F2



J3

Montaż adapterów nasadzanych wielkości M, N i O


84° (6°) CoroTurn® 107
R820XL...SSYC

90° (0°) CoroTurn® 107
R820XL...SCFC

90° (0°) CoroTurn® 107
R820XL...STFC

90° (0°) CoroTurn® RC
R820XL...DCFN

84° (6°) CoroTurn® RC
R820XL...DSYN


Wymiary, mm (cale)

						4. Uchwyty	5. Zestaw podkładek ograniczających®
$\frac{kg}{mm^3}$	$l_1^{(3)}$	$D_{5m}^{(4)}$	OAW	dm_m	d_{hc}	Oznaczenie	Oznaczenie
9.0 (19.84)	114 (4.488)	160 (6.299)	164 (6.457)	40 (1.575)	101.6 (4.000)	392.644XL-5040 075 392.646XL-5040 080 A392.645XL-5040 075 C8-391.XL-40 065 C10-391.XL-40 070	5335 001-01
10.8 (23.81)	119 (4.685)	160 (6.299)	164 (6.457)	40 (1.575)	101.6 (4.000)	392.647XL-5040 A392.647XL-5040	
						Patrz strona F46	
12.7 (28.00)	124 (4.882)	160 (6.299)	164 (6.457)	40 (1.575)	101.6 (4.000)		

Przykład kompletnego zamówienia dla narzędzia o średnicy 298-380 mm (do adaptera nasadzanego wielkości M, N i O) wraz z uchwytem:

Momenty dokręcania

Dla adaptera nasadzanego:	200	Nm	148	funt na stopę
Dla suwaka:	60	Nm	44	funt na stopę
Dla wkładki:	60	Nm	44	funt na stopę
Dla śruby mocującej płytkę (CoroTurn 107):	3	Nm	2.2	funt na stopę
Mocowanie płytki (CoroTurn® RC):	6.4	Nm	4.7	funt na stopę

2 sztuki S12-R820XLR40SCFC12 (wkładka)
2 sztuki S24-R820XLS12-012 (suwak)
1 sztuka A40-RXLS24-AM2 062 (adapter nasadzany)
1 sztuka 392.644XL-5040 075 (uchwyt)

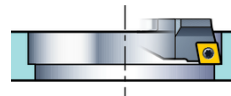
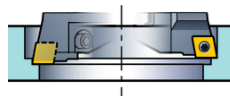
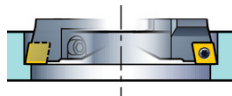
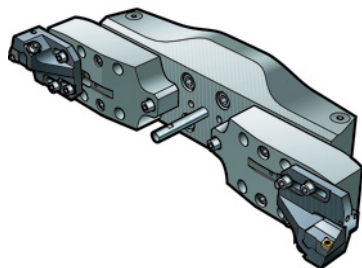
CoroBore® 820 XL

Zakres wytaczania 538 - 1260 mm (21.181 - 49.606 cali)

Wytaczanie dwustrzowe

Wytaczanie stopniowe

Wytaczanie jednostrzowe



Przy wytaczaniu stopniowym należy stosować wkładki o kącie przystawienia wynoszącym 90°

Wkładki z regulacją osiową²⁾

Zakres wytaczania 538-1260 mm (21.181-49.606 cali)
 Tolerancja otworu IT9
 Doprowadzenie chłodziwa Wewnętrzne
 Prędkość skrawania, v_c maks. = 1200 m/min (3937 stóp/min)

Wielkości adaptera nasadzanego Q i R są zalecane przy obróbce półwykańczającej z zastosowaniem wytaczania jednostrzowego i płytki dodatniej

Zakres wytaczania					1. Wkładka ²⁾	2. Suwak	3. Adapter nasadzany
D_c mm (cale)	Wielkość adaptera nasadzanego	Kąt przystawienia κ_r	Kąt przystawienia ANSI	Typ płytki ¹⁾	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie
min. - maks.				ISO ANSI			
538-780 (21.181-30.709)	P	90°	0°	CC...12 CC..43	S12-R820XLR40SCFC12	S24-R820XLS12-012	A40-NXLA35-AP2 086
		90°	0°	TC...22 TC..43	S12-R820XLR40STFC22		
		84°	6°	SC...12 SC..43	S12-R820XLR40SSYC12		
		90°	0°	CN...19 CN..64	S12-R820XLR40DCFN19		
		84°	6°	SN...15 SN..54	S12-R820XLR40DSYN15		
778-1020 (30.630-40.157)	Q	90°	0°	CC...12 CC..43	S12-R820XLR40SCFC12	S24-R820XLS12-012	A40-NXLA35-AQ2 106
		90°	0°	TC...22 TC..43	S12-R820XLR40STFC22		
		84°	6°	SC...12 SC..43	S12-R820XLR40SSYC12		
		90°	0°	CN...19 CN..64	S12-R820XLR40DCFN19		
		84°	6°	SN...15 SN..54	S12-R820XLR40DSYN15		
1018-1260 (40.079-49.606)	R	90°	0°	CC...12 CC..43	S12-R820XLR40SCFC12	S24-R820XLS12-012	A40-NXLA35-AR2 106
		90°	0°	TC...22 TC..43	S12-R820XLR40STFC22		
		84°	6°	SC...12 SC..43	S12-R820XLR40SSYC12		
		90°	0°	CN...19 CN..64	S12-R820XLR40DCFN19		
		84°	6°	SN...15 SN..54	S12-R820XLR40DSYN15		

1) Płytki zamawia się oddzielnie.

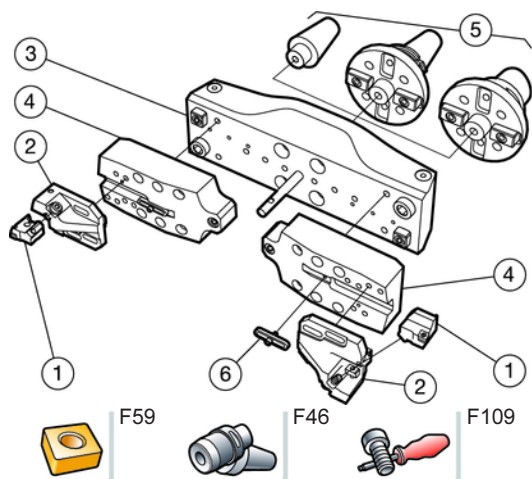
2) Wkładki z regulacją osiową +1.5 mm (+0.059 cala). Do wytaczania stopniowego lub dwustrzowego.

3) W przypadku wytaczania stopniowego, wymiar l1 zwiększa się o 1.5 mm (0.059 cala).

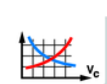
4) Złącze po stronie obrabiarki w adapterze nasadzonym jest dopasowane do końcówki wrzeciona w obrabiarkach ze stożkiem o wielkości 50

5) Zestaw podkładek ograniczających umożliwia szybkie i łatwe przejście z suwaka do obróbki wykańczającej na suwak do obróbki zgrubnej przy zachowaniu położenia suwaka. Przy zmianie suwaka należy zmniejszyć średnicę wykańczającej głowicy wytaczarskiej i wykonać przejście testowe.

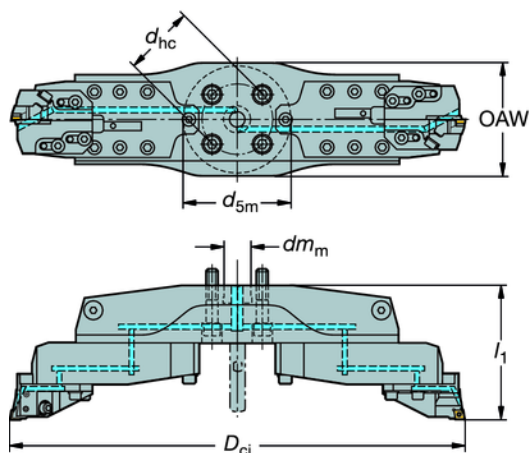
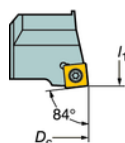
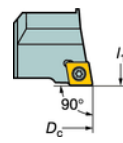
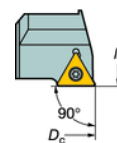
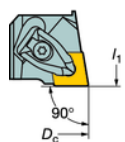
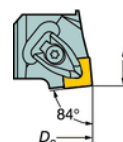
Montaż adapterów nasadzanych wielkości P, Q i R



1. Wkładka
2. Suwak
3. Adapter nasadzany
4. Przedłużenie adaptera nasadzanego
5. Oprawki
6. Zestaw podkładek ograniczających



Montaż adapterów nasadzanych wielkości P, Q i R


84° (6°) CoroTurn® 107
R820XL...SSYC

90° (0°) CoroTurn® 107
R820XL...SCFC

90° (0°) CoroTurn® 107
R820XL...STFC

90° (0°) CoroTurn® RC
R820XL...DCFN

84° (6°) CoroTurn® RC
R820XL...DSYN


4. Przedłużenie adaptera nasadzanego

Wymiary, mm (cale)

Oznaczenie	$\frac{O}{A}$	$l_1^{(3)}$	$D_{5m}^{(4)}$	OAW	dm_m	d_{hc}
A35-RXLS24-A 060	25.2 (55.6)	198 (7.795)	160 (6.299)	164 (6.457)	40 (1.575)	101.6 (4.000)
A35-RXLS24-A 060	36.3 (80.0)	218 (8.583)	160 (6.299)	164 (6.457)	40 (1.575)	101.6 (4.000)
A35-RXLS24-A 060	43.5 (95.9)	218 (8.583)	160 (6.299)	164 (6.457)	40 (1.575)	101.6 (4.000)

5. Uchwyty

Oznaczenie

392.644XL-5040 075

392.644XL-5040 075

A392.645XL-5040 075

C10-391.XL-40 070

392.647XL-5040

A392.647XL-5040

Patrz strona F46

6. Zestaw podkładek ograniczających⁵⁾

Oznaczenie

5335 001-01

Przykład kompletnego zamówienia dla narzędzia o średnicy 538-780 mm (do adaptera nasadzanego wielkości M, N i O) wraz z uchwytem:

2 sztuki S12-R820XLR40SCFC12 (wkładka)

2 sztuki S24-R820XLS12-012 (suwak)

1 sztuka A40-NXLA35-AP2 086 (adapter nasadzany)

2 sztuki A35-RXLS24-A 060 (przedłużenie adaptera)

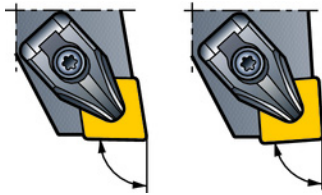
1 sztuka 392.644XL-5040 075 (uchwyt)

Momenty dokręcania

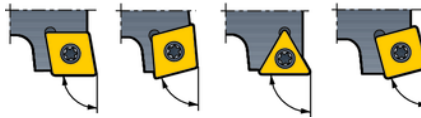
Dla adaptera nasadzanego:	200	Nm	148	funt na stopę
Dla suwaka:	60	Nm	44	funt na stopę
Dla wkładki:	60	Nm	44	funt na stopę
Dla śruby mocującej płytkę (CoroTurn 107):	3	Nm	2.2	funt na stopę
Mocowanie płytki (CoroTurn® RC):	6.4	Nm	4.7	funt na stopę
Dla przedłużenia adaptera nasadzanego:	100	Nm	74	funt na stopę

Dwa systemy mocowania

Docisk RC
dla płytek T-MAX P



Mocowanie śrubą
dla płytek CoroTurn



Kąt przystawienia ISO: 91°
Kąt przystawienia ANSI: -1°

84°
6°

Kąt przystawienia ISO: 90°
Kąt przystawienia ANSI: 0°

75°
15°

90°
0°

75°
15°

System mocowania dociskiem sztywnym CoroTurn® RC

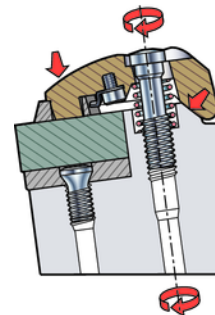
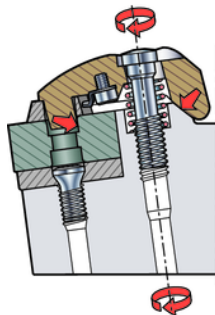
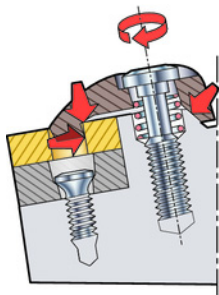
- najlepsza wydajność przy obróbce szybkościowej żeliw

Stabilne mocowanie jest niezwykle istotne dla pełnego wykorzystania możliwości płytek ceramicznych przy skrawaniu metalu.

Docisk sztywny (RC) został opracowany przez Sandvik Coromant specjalnie do płytek ceramicznych. Umożliwia on stabilne i bezpieczne zamocowanie płytek ceramicznych płaskich i z otworem, wskazany zwłaszcza w zastosowaniach wymagających użycia dużych lub zmiennych sił skrawania.

F

Oprawki RC z płytkami dociskowymi z węgla spiekanego zapewniają dobre odprowadzanie wióra i są odporne na korozję przy obróbce szybkościowej.

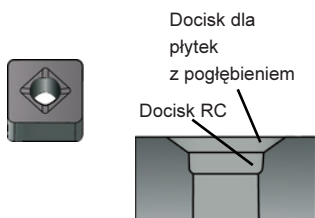


G

Standardowy docisk RC
Dostarczany z wkładką/suwakiem.
Do standardowych płytek
z węgla spiekanego T-
Max P z otworem.

Docisk RC-2
Należy zamawiać oddzielnie.
Do płytek ceramicznych
z otworem, CNGQ, CNGA,
CNMA.

Docisk RC-4
Należy zamawiać oddzielnie.
Do płytek ceramicznych bez
otworu, CNG.



Płytki z pogłębieniem typu Q

Zastosowanie razem płytek z pogłębieniem typu Q oraz suwaków typu RC wydawnie poprawia wydajność pracy narzędzia. Pogłębienie typu Q przeciwdziała ruchom płytek w czasie obróbki.

J

Duobore™

Wytaczadło zgrubne - narzędzie dwuostrzowe

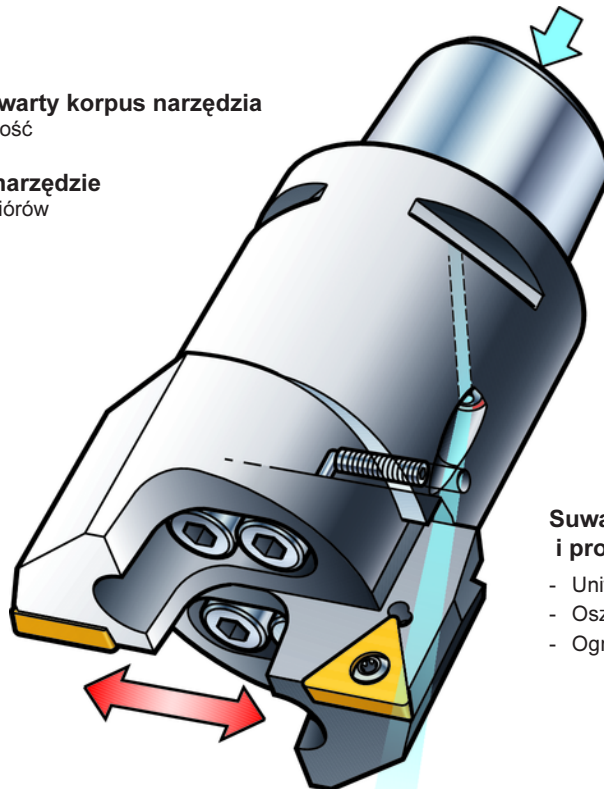
Optymalna produktywność
w obrabiarkach o małej mocy

Krótki, sztywny i zwarty korpus narzędzia

- Maksymalna stabilność

Chłodzenie przez narzędzie

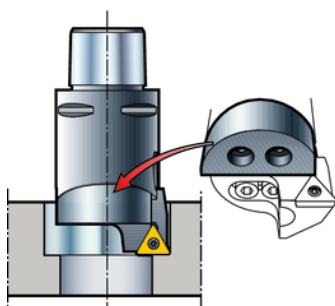
- Dobra ewakuacja wiórów



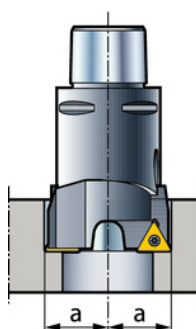
Suwaki indywidualnie nastawiane osiowo i promieniowo

- Uniwersalność
- Oszczędność czasu
- Ograniczone stany magazynowe

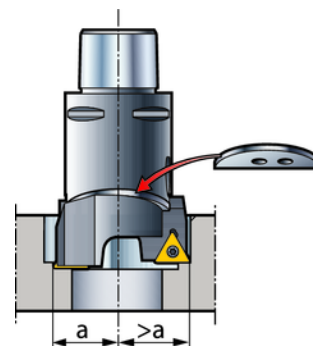
Wytaczanie jednoostrzowe



Wytaczanie dwuostrzowe



Wytaczanie stopniowe



Docisk sztywny CoroTurn® RC

- Pierwszy wybór do wytaczania w zakresie średnic 69-150 mm (2.717 -5.906 cali)



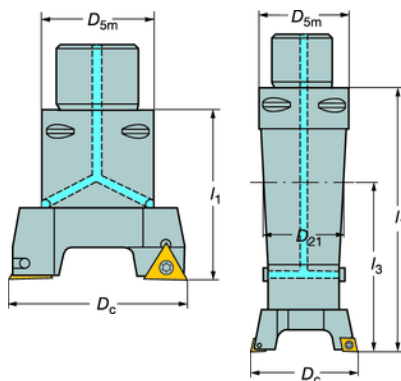
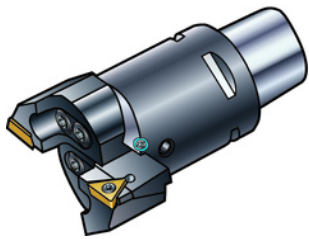
CoroTurn® 107, mocowanie śrubą

- Szeroki wybór typów płytek

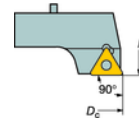


Obszary zastosowań ISO:

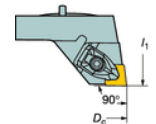


Duobore™**Wytaczadło 391.68A z 2 płytkami****Coromant Capto®**

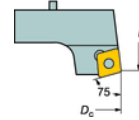
CoroTurn® 107
391.68A 90° (0°)
391.68F



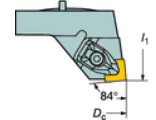
CoroTurn® RC
391.68F 90° (0°)



391.68B 75° (15°)



391.68D 84° (6°)



l_1 = długość programowa

Zakres wytaczania: 25-150 mm (0.984 - 5.906 cala)
Głębokość wytaczania: $4 \times D_{5m}$
Tolerancja otworu: IT9
Chłodziwo: Wewnętrzne
Zakres zastosowań: Wytaczanie zgrubne

Zakres wytaczania mm (cale)		Wielkość złącza	Kąt przystawienia κ_r	Kąt przystawienia ANSI:	Typ płytki ¹⁾			1. Suwak	4. Adapter
D_c min. – maks.					ISO	ANSI	iC	Oznaczenie	Oznaczenie
25–32 (.984-1.260)	C3	C3	90°	0°	CC...06	CC...2(1.5)	1/4	391.68A-1-032 13 C06 B	C3-391.68A-1-021 068 B
			75°	15°	CC...06	CC...2(1.5)	1/4	391.68B-1-032 13 C06 B	
30–38 (1.181-1.496)			90°	0°	CC...06	CC...2(1.5)	1/4	391.68A-2-038 13 C06 B	C3-391.68A-2-026 084 B
			75°	15°	CC...06	CC...2(1.5)	1/4	391.68B-2-038 13 C06 B	
37–47 (1.457-1.850)	C3	C3	90°	0°	TC...110	TC...22	1/4	391.68F-3-047 16 TC11 B	C3-391.68A-3-032 034 B
			75°	15°	CC...06	CC...2(1.5)	1/4	391.68B-3-047 16 C06 B	
46–56 (1.811-2.205)		C4	90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-4-056 24 T16 B	C4-391.68A-4-040 041 B
			75°	15°	SC...09	SC...3(2.5)	3/8	391.68B-4-056 24 S09 B	
55–70 (2.165-2.756)	C5	C5	90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-5-070 26 T16 B	C5-391.68A-5-050 044 B
			75°	15°	SC...09	SC...3(2.5)	3/8	391.68B-5-070 26 S09 B	
69–84 (2.717-3.307)		C5/C6	90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-6-084 30 T16 B	C5-391.68A-6-063 045 C
			75°	15°	SC...12	SC...43	1/2	391.68B-6-084 30 S12 B	C6-391.68A-6-063 045 C
	C5/C6	C5/C6	90°	0°	CN...12	CN...43	1/2	391.68F-6-084 36 C12 B	C5-391.68A-6-063 045 C
			84°	6°	SN...12	SN...43	1/2	391.68D-6-084 36 S12 B	C6-391.68A-6-063 045 C
83–101 (3.268-3.976)			90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-6-101 30 T16 B	C5-391.68A-6-063 045 C
			90°	0°	TC...22	TC...43	1/2	391.68A-6-101 41 T22 B	C5-391.68A-6-063 045 C
			75°	15°	SC...12	SC...43	1/2	391.68B-6-101 41 S12 B	C6-391.68A-6-063 045 C
			90°	0°	CN...12	CN...43	1/2	391.68F-6-101 36 C12 B	C5-391.68A-6-063 045 C
			84°	6°	SN...12	SN...43	1/2	391.68D-6-101 36 S12 B	C6-391.68A-6-063 045 C
99–125 (3.898-4.921)		C8	90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-7-125 40 T16 B	C8-391.68A-7-080 060 D
			90°	0°	TC...22	TC...43	1/2	391.68A-7-125 40 T22 B	
			75°	15°	SC...12	SC...43	1/2	391.68B-7-125 40 S12 B	
			90°	0°	CN...12	CN...43	1/2	391.68F-7-125 40 C12 B	C8-391.68A-7-080 060 D
			90°	0°	CN...16	CN...54	5/8	391.68F-7-125 40 C16 B	
			84°	6°	SN...12	SN...43	1/2	391.68D-7-125 40 S12 B	C8-391.68A-7-080 060 D
			84°	6°	SN...15	SN...54	5/8	391.68D-7-125 44 S15 B	
			84°	6°	SN...15	SN...54	5/8	391.68D-7-150 44 S15 B	C8-391.68A-7-080 060 D
123–150 (4.843-5.906)	C8	C8	90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-7-150 40 T16 B	C8-391.68A-7-080 060 D
			90°	0°	TC...22	TC...43	1/2	391.68A-7-150 40 T22 B	
			75°	15°	SC...12	SC...43	1/2	391.68B-7-150 40 S12 B	
			90°	0°	CN...12	CN...43	1/2	391.68F-7-150 40 C12 B	C8-391.68A-7-080 060 D
			90°	0°	CN...16	CN...54	5/8	391.68F-7-150 40 C16 B	
			84°	6°	SN...12	SN...43	1/2	391.68D-7-150 40 S12 B	
			84°	6°	SN...15	SN...54	5/8	391.68D-7-150 44 S15 B	C8-391.68A-7-080 060 D
			84°	6°	SN...15	SN...54	5/8	391.68D-7-150 44 S15 B	

1) Płytki zamawia się oddzielnie.

2) Podczas wytaczania stopniowego, wymiar l_1 zwiększa się o 0,5 lub 1 mm.

3) Moment dokręcania suwaka CoroTurn 107

4) Moment dokręcania suwaka CoroTurn® RC

Momenty dokręcania złącza Coromant Capto:

Wielkość C3: 40-50 Nm (30-37 ft-lbs)

Wielkość C4: 50-60 Nm (37-44 ft-lbs).

Wielkość C5: 90-100 Nm (67-74 ft-lbs)

Wielkości C6-C8: 160-180 Nm (118-133 ft-lbs)



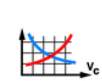
F59



G6



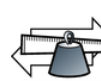
F114



F96

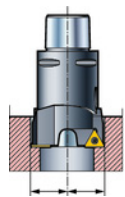


F2



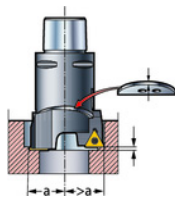
J3

Wytaczanie dwustronne



2 Suwaki
1 Adapter

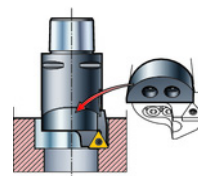
Wytaczanie stopniowe



Należy stosować suwaki 90°.

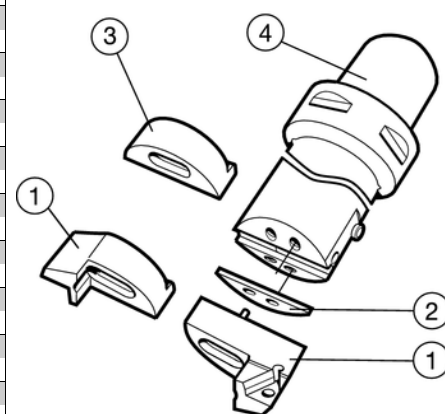
2 Suwaki
1 Podkładka
1 Adapter

Wytaczanie jednostronne



1 Suwak
1 Osłona
1 Adapter

Masa	D_{5m}	D_{21}	$l_1^{(2)}$	l_3	Nm	ft-lbs	Podkładka 2. (mm)	3. Osłona
0.3 (.7)	32 (1.260)	24 (0.945)	81 (3.189)	47 (1.850)	4.8 ³⁾	3.5 ³⁾	5549 125-01 (0.5)	5623 010-01
0.5 (1.1)	32 (1.260)	29 (1.142)	97 (3.819)	62 (2.441)			5549 125-02 (0.5)	5623 010-02
0.3 (.7)	32 (1.260)	—	50 (1.969)	—			5549 125-03 (0.5)	5623 010-03A
0.6 (1.3)	40 (1.575)	—	65 (2.559)	—	9.0 ³⁾	6.6 ³⁾	5549 125-04 (0.5)	5623 010-04
0.9 (2.0)	50 (1.969)	—	70 (2.756)	—	16.0 ³⁾	11.8 ³⁾	5549 125-05 (1.0)	5623 010-05A
1.4 (3.1)	50 (1.969)	—	75 (2.953)	—	16.0 ³⁾	11.8 ³⁾	5549 125-06A	5623 010-06B
1.5 (3.3)	63 (2.480)	—	75 (2.953)	—			5549 125-06A	5623 010-06B
1.5 (3.3)	50 (1.969)	—	81 (3.189)	—	75.0 ⁴⁾	55.0 ⁴⁾	5549 125-06A	5623 010-06B
1.6 (3.5)	63 (2.480)	—	81 (3.189)	—			5549 125-06A	5623 010-06B
1.6 (3.5)	50 (1.969)	—	75 (2.953)	—	16.0 ³⁾	11.8 ³⁾	5549 125-06A	5623 010-06B
1.7 (3.7)	63 (2.480)	—	75 (2.953)	—			5549 125-06A	5623 010-06B
1.6 (3.5)	50 (1.969)	—	86 (3.386)	—	16.0 ³⁾	11.8 ³⁾	5549 125-06A	5623 010-06B
1.7 (3.7)	63 (2.480)	—	86 (3.386)	—			5549 125-06A	5623 010-06B
1.6 (3.5)	50 (1.969)	—	81 (3.189)	—	75.0 ⁴⁾	55.0 ⁴⁾	5549 125-06A	5623 010-06B
1.7 (3.7)	63 (2.480)	—	81 (3.189)	—			5549 125-06A	5623 010-06B
4.0 (8.8)	80 (3.150)	—	100 (3.937)	—	38.0 ³⁾	28.0 ³⁾	5549 125-08 (1.0)	5623 010-07A
4.3 (9.5)	80 (3.150)	—	100 (3.937)	—	120.0 ⁴⁾	88.5 ⁴⁾	5549 125-08 (1.0)	5623 010-07A
4.3 (9.5)	80 (3.150)	—	104 (4.094)	—			5549 125-08 (1.0)	5623 010-07A
4.1 (9.0)	80 (3.150)	—	100 (3.937)	—	38.0 ³⁾	28.0 ³⁾	5549 125-08 (1.0)	5623 010-07A
4.7 (10.4)	80 (3.150)	—	100 (3.937)	—	120.0 ⁴⁾	88.5 ⁴⁾	5549 125-08 (1.0)	5623 010-07A
4.7 (10.4)	80 (3.150)	—	104 (4.094)	—			5549 125-08 (1.0)	5623 010-07A



1. Suwaki
2. Podkładka
3. Osłona
4. Adapter

Coromant Capto®

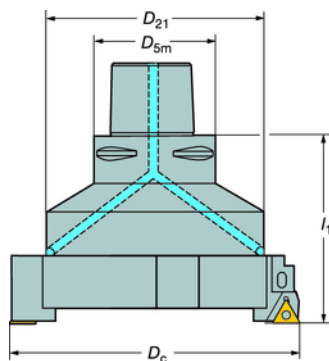
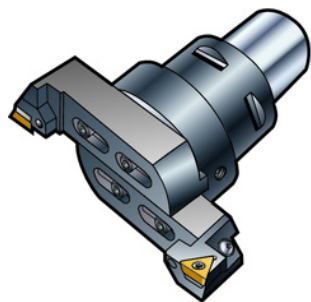


Montaż

Uwaga!

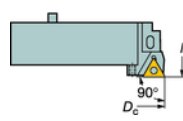
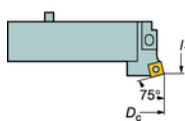
Podczas łączenia Coromant Capto należy upewnić się, że znakowanie jest na jednej linii

Przykład zamówienia kompletnego narzędzia:
2 sztuki 391.68A-1-032-13 C06 B (suwaki)
1 sztuka C3-391.68A-1-021 068 A (adapter)

Duobore™**Wytaczadło 391.68A z 2 płytami****Coromant Capto®****CoroTurn® 107**

391.68B 75° (15°)

391.68A 90° (0°)



Zakres wytaczania: 148-270 mm (5.827-10.630 cali)
 Głębokość wytaczania: 4 x D_{5m}
 Tolerancja otworu: IT9
 Chłodziwo: Wewnętrzne
 Zakres zastosowań: Wytaczanie zgrubne

 l_1 = długość programowa

Zakres wytaczania mm (cale)	Wielkość złącza	Kąt przysta- wienia κ_r	Kąt przysta- wienia ANSI	Typ płytki ¹⁾			1. Wkładka ^{2) 4)}	2. Suwak	4. Adapter
D_c min. – maks.				ISO	ANSI	iC	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie
148–190 (5.827–7.480)	C8	90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-8-T16 A	391.68X-8-190 45 B	C8-391.68A-8-110 080 C
		90°	0°	TC...22	TC...43	1/2	391.68A-8-T22 A		
		75°	15°	SC...12	SC...43	1/2	391.68B-8-S12 A		
188–230 (7.402–9.055)	C8	90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-8-T16 A	391.68X-8-230 45 B	C8-391.68A-8-110 080 C
		90°	0°	TC...22	TC...43	1/2	391.68A-8-T22 A		
		75°	15°	SC...12	SC...43	1/2	391.68B-8-S12 A		
228–270 (8.976–10.630)	C8	90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-8-T16 A	391.68X-8-270 45 B	C8-391.68A-8-110 080 C
		90°	0°	TC...22	TC...43	1/2	391.68A-8-T22 A		
		75°	15°	SC...12	SC...43	1/2	391.68B-8-S12 A		

1) Płytki zamawia się oddzielnie.

2) Wkładki z regulacją osiową. Mogą być użyte do wytaczania stopniowego.

3) Moment dokręcania suwaka rozszerzającego.

4) Moment dokręcenia wkładki = 38,0 Nm

Moment dokręcania złączy Coromant Capto:

Wielkość C3: 40-50 Nm (30-37 funtów na stopę).

Wielkość C4: 50-60 Nm (37-44 funtów na stopę)

Wielkość C5: 90-100 Nm (67-74 funtów na stopę)

Wielkości C6-C8: 160-180 Nm (118-133 funtów na stopę)



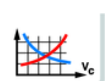
F59



G6



F114



F96

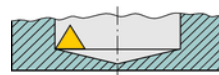


F2



J3

Wytaczanie jednostrzowe



- 1 Wkładka
- 1 Suwak rozszerzający
- 1 Osłona
- 1 Adapter

2 sztuki 391.68A-8-T16 A (wkładki)
2 sztuki 391.68X-8-190 45 A (suwaki rozszerzające)
1 sztuka C8-391.68A-8-110 080 B (adapter)

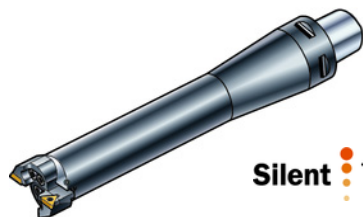
Uwaga!

Podczas łączenia Coromant Capto należy upewnić się, że znakowanie jest na jednej linii

Duobore™

Wytaczadło z tłumieniem drgań 391.69A z 2 płytkami

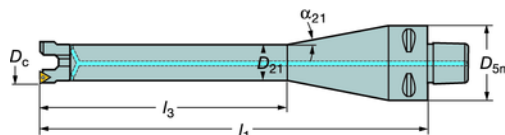
Coromant Capto®



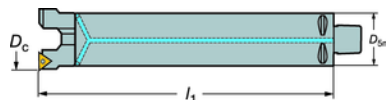
Silent Tools®

Zakres wytaczania: 25 -101 mm (0.984" - 3.976")
 Głębokość wytaczania: $6 \times D_{5m}$
 Tolerancja otworu: IT9
 Chłodziwo: Wewnętrzne
 Zakres zastosowań: Wytaczanie zgrubne
 Maks. prędkość: 6000 obr/min

Wersja 1

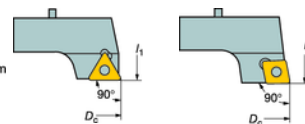


Wersja 2

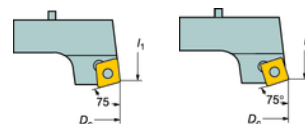


CoroTurn® 107

391.68A 90°(0°) 391.68A 90°(0°)
 391.68F



391.68B 75°(15°) 391.68B 75°(15°)



l_1 = długość programowa

Zakres mm (cale)								1. Suwak	4. Oprawka	
Dc min. – maks.	Wielkość złącza	Kąt przysta- wienia κ_r	Kąt przysta- wienia ANSI:	Typ płytki ¹⁾				Oznaczenie	Oznaczenie	Wersja
25–32 (.984–1.260)	C3	90°	0°	CC...06	CC...2(1.5)	1/4	391.68A-1-032 13 C06 B	C3-391.69A-1-022 200 A	1	
		75°	15°	CC...06	CC...2(1.5)	1/4	391.68B-1-032 13 C06 B			
30–38 (1.181–1.496)		90°	0°	CC...06	CC...2(1.5)	1/4	391.68A-2-038 13 C06 B	C3-391.69A-2-026 211 A	1	
		75°	15°	CC...06	CC...2(1.5)	1/4	391.68B-2-038 13 C06 B			
37–47 (1.457–1.850)	C4	90°	0°	TC...1103	TC...22	1/4	391.68F-3-047 16 TC11 B	C4-391.69A-3-032 262 A	1	
		75°	15°	CC...06	CC...2(1.5)	1/4	391.68B-3-047 16 C06 B			
46–56 (1.811–2.205)	C5	90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-4-056 24 T16 B	C5-391.69A-4-040 308 A	1	
		75°	15°	SC...09	SC...3(2.5)	3/8	391.68B-4-056 24 S09 B			
55–70 (2.165–2.756)		90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-5-070 26 T16 B	C5-391.69A-5-050 280 A	2	
		75°	15°	SC...09	SC...3(2.5)	3/8	391.68B-5-070 26 S09 B			
69–84 (2.717–3.307)	C6	90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-6-084 30 T16 B	C6-391.69A-6-063 367 A	2	
		75°	15°	SC...12	SC...43	1/2	391.68B-6-084 30 S12 B			
83–101		90°	0°	TC...16	TC...3(2.5)	3/8	391.68A-6-101 30 T16 B	C6-391.69A-6-063 367 A	2	
(3.268–3.976)		90°	0°	TC...22	TC...43	1/2	391.68A-6-101 41 T22 B	C6-391.69A-6-063 367 A	2	
		75°	15°	SC...12	SC...43	1/2	391.68B-6-101 41 S12 B			

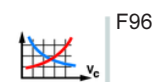
1) Płytki zamawia się oddzielnie.

2) Podczas wytaczania stopniowego, wymiar l_1 zwiększa się o 0,5 lub 1 mm.

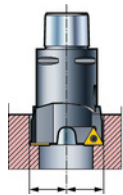
3) Moment dokręcania suwaka.

Maks. zalecana głębokość skrawania wynikająca z ilości wiórów wytwarzanych w trakcie skrawania

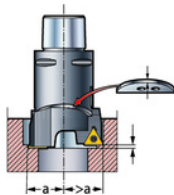
Zakres wytaczania, mm (cale)	Promieniowa głębokość skrawania, mm (cale)
25.0 - 27.5 (.984 - 1.083)	1.5 (.059)
27.6 - 32.0 (1.084 - 1.260)	2.5 (.098)
32.1 - 33.5 (1.261 - 1.319)	2.0 (.079)
33.6 - 38.0 (1.320 - 1.496)	2.5 (.098)
37.0 - 39.5 (1.497 - 1.555)	2.0 (.079)
39.6 - 47.0 (1.556 - 1.850)	2.5 (.098)
46.0 - 48.5 (1.851 - 1.909)	3.0 (.118)
48.5 - 101.0 (1.910 - 3.976)	Półowa długości krawędzi skrawającej.
99.0 - 125.0 (3.898 - 4.921)	Półowa długości krawędzi skrawającej.
123.0 - 150.0 (4.843 - 5.906)	Półowa długości krawędzi skrawającej.



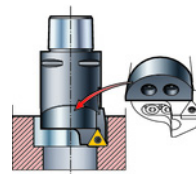
Wytaczanie dwustrzowe



Wytaczanie stopniowe



Wytaczanie jednostrzowe



Należy stosować suwaki 90°.

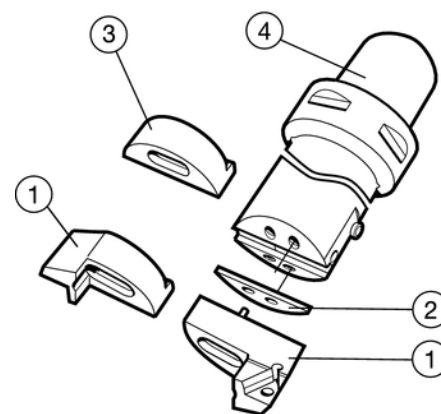
2 Suwaki
1 Adapter

2 Suwaki
1 Podkładka
1 Adapter

1 Suwak
1 Osłona
1 Adapter

Wymiary, mm
(cale)

Masa	D_{sm}	D_{21}	$l_1^{(2)}$	l_3	$\alpha^{\circ}21$	Nm ³⁾	ft- lbs ³⁾	2. Podkładka (mm)	3. Osłona
0.7 (1.5)	32 (1.260)	22 (.866)	213 (8.386)	138 (5.433)	4.8	4.8	3.5	5549 125-01 (0.5)	5623 010-01
1.0 (2.2)	32 (1.260)	26 (1.024)	224 (8.819)	162 (6.378)	4.8			5549 125-02 (0.5)	5623 010-02
1.9 (4.2)	40 (1.575)	32 (1.260)	278 (10.945)	198 (7.795)	4.8			5549 125-03 (0.5)	5623 010-03A
3.0 (6.6)	50 (1.969)	40 (1.575)	332 (13.071)	246 (9.685)	4.8	9.0	6.6	5549 125-04 (0.5)	5623 010-04
4.1 (9.0)	50 (1.969)	-	306 (12.047)	-	-	16.0	11.8	5549 125-05 (1.0)	5623 010-05A
9.1 (20.1)	63 (2.480)	-	397 (15.630)	-	-			5549 125-06A (1.0)	5623 010-06B
9.1 (20.1)	63 (2.480)	-	397 (15.630)	-	-			5549 125-06A (1.0)	5623 010-06B
9.1 (20.1)	63 (2.480)	-	408 (16.063)	-	-			5549 125-06A (1.0)	5623 010-06B



1. Suwak
2. Podkładka
3. Osłona
4. Adapter

Przykład zamówienia kompletnego narzędzia:
2 sztuki 391.68A-1-032-13 C06 B (suwaki)
1 sztuka C3-391.69A-1-022 200 A (adapter)

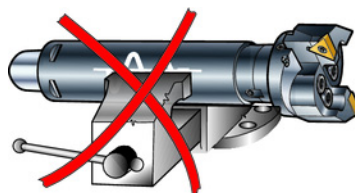
Coromant Capto®



Montaż

Uwaga!

Podczas łączenia Coromant Capto należy upewnić się, że znakowanie jest na jednej linii



Informacje na temat prawidłowego montażu zestawu, patrz Poradnik obróbki skrawaniem

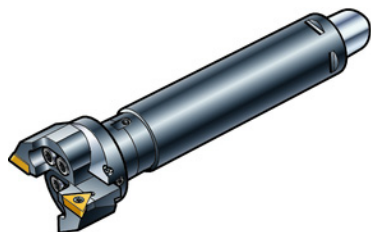
Momenty dokręcania złączy Coromant Capto:
Wielkość C3: 40-50 Nm (30-37 funtów na stopę).
Wielkość C4: 50-60 Nm (37-44 funtów na stopę)

Wielkość C5: 90-100 Nm (67-74 funtów na stopę)
Wielkość C6: 160-180 Nm (118-133 funtów na stopę)

Duobore™

Wytaczadło z tłumieniem drgań na 2 płytki

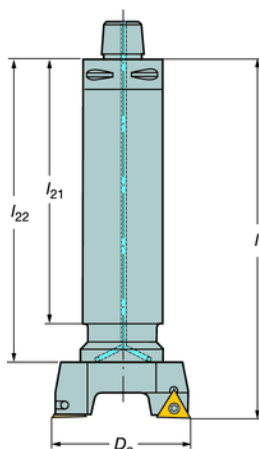
Coromant Capto®



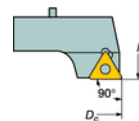
Silent  **Tools®**

Zakres wytyczania	99-150 mm (3.898-5.906 cala)
Głębokość wytyczania	600-700 mm (23.622-27.559 cali)
Tolerancja otworu:	IT9
Chłodziwo:	Wewnętrzne
Zakres zastosowań:	Wytyczanie zgrubne
Maks. prędkość obrotowa:	6000 obr/min

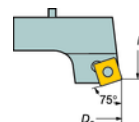
Coromant Capto®
C8-391.06



391.68A 90° (0°)



391.68B 75° (15°)



l_1 = długość programowa

[illegible]

- 1) Płytki zamawia się oddzielnie.
- 2) Podczas wytaczania stopniowego wymiar l_1 zwiększa się o 1 mm.
- 3) Moment dokręcania suwaka.

Momenty dokręcania złączy Coromant Capto:
Wielkość C8: 160-180 Nm (118-133 funtów na stopę)



F59



G6



F114



F96

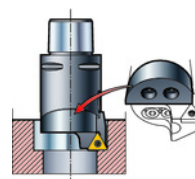
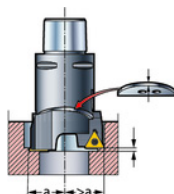
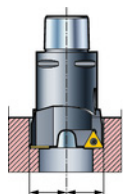


F2



J3

Wytaczanie jednostrzowe



1 Suwak
1 Osłona
1 Oprawka nasadzana
1 Uchwyt frezarski

This diagram shows the exploded view of the front door latch assembly. The components are labeled as follows:

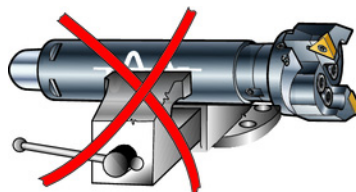
- 1**: Latch bolt
- 2**: Latch body
- 3**: Latch head
- 4**: Latch housing
- 5**: Latch handle

1. Suwak
2. Podkładka
3. Osłona
4. Oprawka nasadzana
5. Uchwyt frezarski z tłumieniem drgań

2 sztuki 391.68A-7-125 40 T16 A (suwaki)
1 sztuka 393.69A-7-32 060 A (oprawka nasadzana)

[illegible]

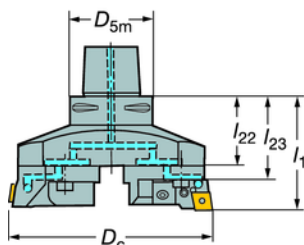
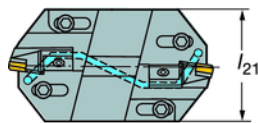
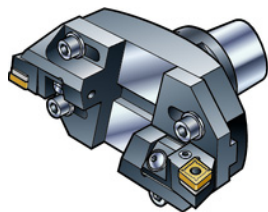
Podczas łączenia Coromant Capto należy upewnić się, że znakowanie jest na jednej linii



Informacje na temat prawidłowego montażu zestawu, patrz Poradnik obróbki skrawaniem

Narzędzia do ciężkiego wytaczania R391.B...-R

Coromant Capto®



Zakres wytaczania: 150-300 mm (5.906-11.811 cali)
 Głębokość wytaczania: $4 \times D_{5m}$
 Tolerancja otworu: IT9
 Chłodziwo: Wewnętrzne

l_1 = długość programowa

Zakres wytaczania mm (cale) D_c min. – maks.	Wielkość złącza	Kąt przystawienia ISO:	Kąt przystawienia ANSI:	Typ płytki ¹⁾			1. Wkładka ⁴⁾	2. Suwak	4. Adapter
				ISO	ANSI	iC	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie
150–200 (5.906-7.874)	C8	90°	0°	TN...22	TN...43	1/2	PTGNL 20CA-22	R391.B04R-2515	C8-R391.B11R-B 070 A
		75°	15°	SN...15	SN...54	5/8	PSRNL 20CA-15		
		95°	-5°	CN...19	CN...64	3/4	L441.31-2030-1911	R391.B03R-3015	C8-R391.B11R-B 070 A
200–250 (7.874-9.843)		90°	0°	TN...22	TN...43	1/2	PTGNL 20CA-22	R391.B04R-2515	C8-R391.B12R-C 070 A
		75°	15°	SN...15	SN...54	5/8	PSRNL 20CA-15		
		95°	-5°	CN...19	CN...64	3/4	L441.31-2030-1911	R391.B03R-3015	C8-R391.B12R-C 070 A
250–300 (9.843-11.811)		90°	0°	TN...22	TN...43	1/2	PTGNL 20CA-22	R391.B04R-2515	C8-R822S17-AL 070 A
		75°	15°	SN...15	SN...54	5/8	PSRNL 20CA-15		
		95°	-5°	CN...19	CN...64	3/4	L441.31-2030-1911	R391.B03R-3015	C8-R822S17-AL 070 A

1) Płytki zamawia się oddzielnie.

2) Podczas wytaczania stopniowego wymiar l_1 zwiększa się o 2 mm (0.080 cala).

3) Moment dokręcania suwaka rozszerzającego.

4) Moment dokręcania 38,0 Nm

Momenty dokręcania złączy Coromant Capto:

Wielkość C8: 160-180 Nm (118-133 funtów na stopę)



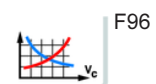
F59



G6



F118



F96



F2



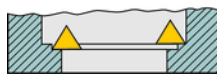
J3

Wytaczanie dwustronne



- 2 Wkładki
- 2 Suwaki rozszerzające
- 1 Adapter

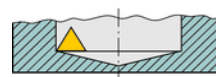
Wytaczanie stopniowe



Należy stosować suwaki 90°.

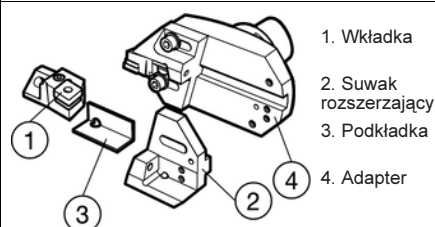
- 2 Wkładki
- 2 Suwaki rozszerzające
- 1 Podkładka
- 1 Adapter

Wytaczanie jednostronne



- 1 Wkładka
- 1 Suwak rozszerzający
- 1 Adapter

Masa	D_{5m}	$l_1^{(2)}$	l_{21}	l_{22}	l_{23}	ft- Nm ³⁾	lbs ³⁾	Podkładka 3. (mm)	
7.1 (15.7)	80 (3.150)	110 (4.331)	104 (4.094)	70 (2.756)	85 (3.346)	75.0	55.3	5654 016-01 (2.0)	
7.3 (16.1)	80 (3.150)	115 (4.528)	104 (4.094)	70 (2.756)	85 (3.346)			5654 016-02 (2.0)	
8.6 (19.0)	80 (3.150)	110 (4.331)	104 (4.094)	70 (2.756)	85 (3.346)			5654 016-01 (2.0)	
8.7 (19.2)	80 (3.150)	115 (4.528)	104 (4.094)	70 (2.756)	85 (3.346)			5654 016-02 (2.0)	
9.6 (21.2)	80 (3.150)	110 (4.331)	104 (4.094)	70 (2.756)	85 (3.346)			5654 016-01 (2.0)	
9.7 (21.4)	80 (3.150)	115 (4.528)	104 (4.094)	70 (2.756)	85 (3.346)			5654 016-02 (2.0)	



Przykład zamówienia kompletnego narzędzia o średnicy 150 mm, składającego się z oprawki, suwaków rozszerzających i wkładek:

- 2 sztuki PTGNL 20CA-22 (wkładki)
- 2 sztuki R391.B04R-2515 (suwaki)
- 1 sztuka C8-R391.B11R-B 070 A (adapter)

Coromant Capto®



Montaż

Uwaga!

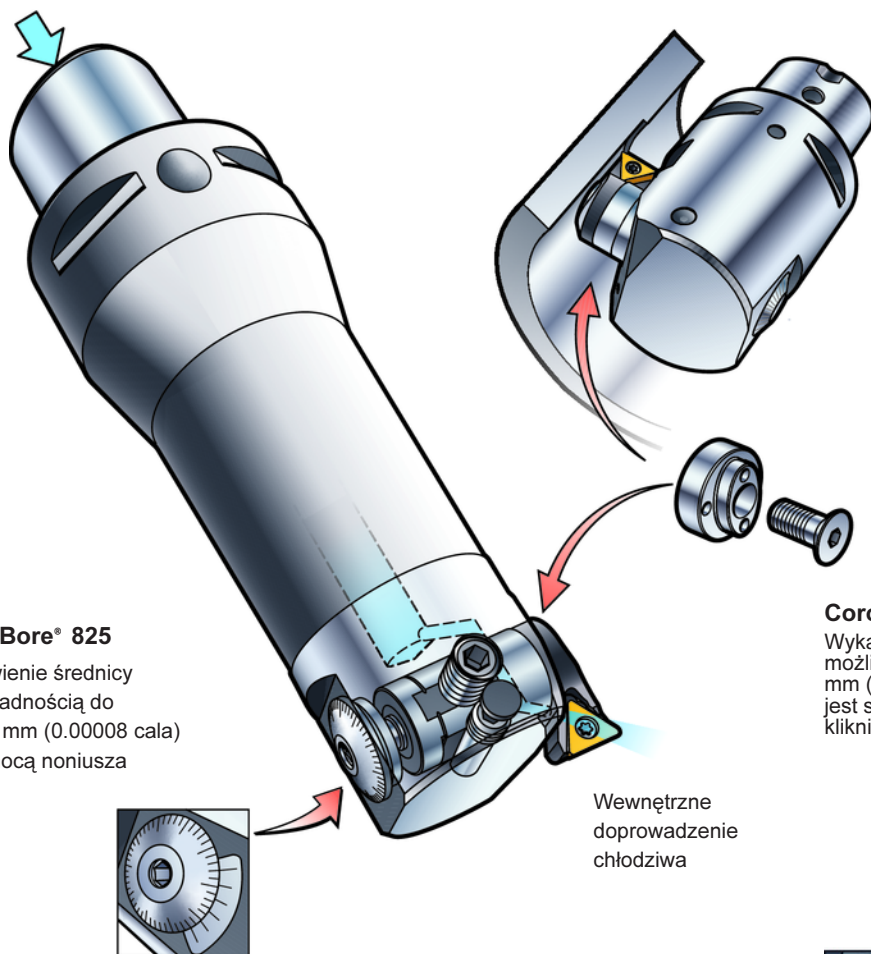
Podczas łączenia Coromant Capto należy upewnić się, że znakowanie jest na jednej linii

CoroBore® 825/CoroBore® 826

System narzędzi do wytaczania wykańczającego

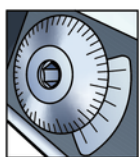
Do precyzyjnego wytaczania i wytaczania wstecznego

CoroBore® 825 \varnothing 19-315 mm (0.748-12.401 cala)
CoroBore® 826 \varnothing 150-315 mm (5.906-12.401 cala)



CoroBore® 825

Ustawienie średnicy z dokładnością do 0.002 mm (0.00008 cala) z pomocą noniusza

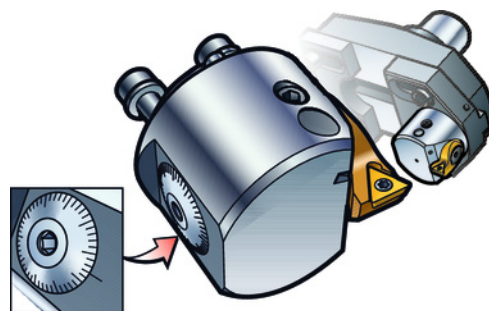


Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

Przedłużenie suwaka służy do rozszerzenia zakresu dostępnych średnic oraz do wytaczania wstecznego

CoroBore® 826

Wykańczająca głowica wytaczarska dająca możliwość ustawienia średnicy co 0.002 mm (0.00008 cala) - każde przesunięcie jest sygnalizowane charakterystycznym kliknięciem



Wkładki na płytki CoroTurn 107 i CoroTurn 111
- szeroki wybór płytek dla każdego materiału obrabianego



CoroTurn 107
TCMT 06, 09
(TCMT 1.2, 1.8)



CoroTurn 107
TCMT 1103
(TCMT 22)



CoroTurn 111
TPMT



CoroTurn 107
CCMT 09
(CCMT 3 (2.5))

Wkładki zaprojektowane dla najwyższej stabilności.



Obszary zastosowań ISO:

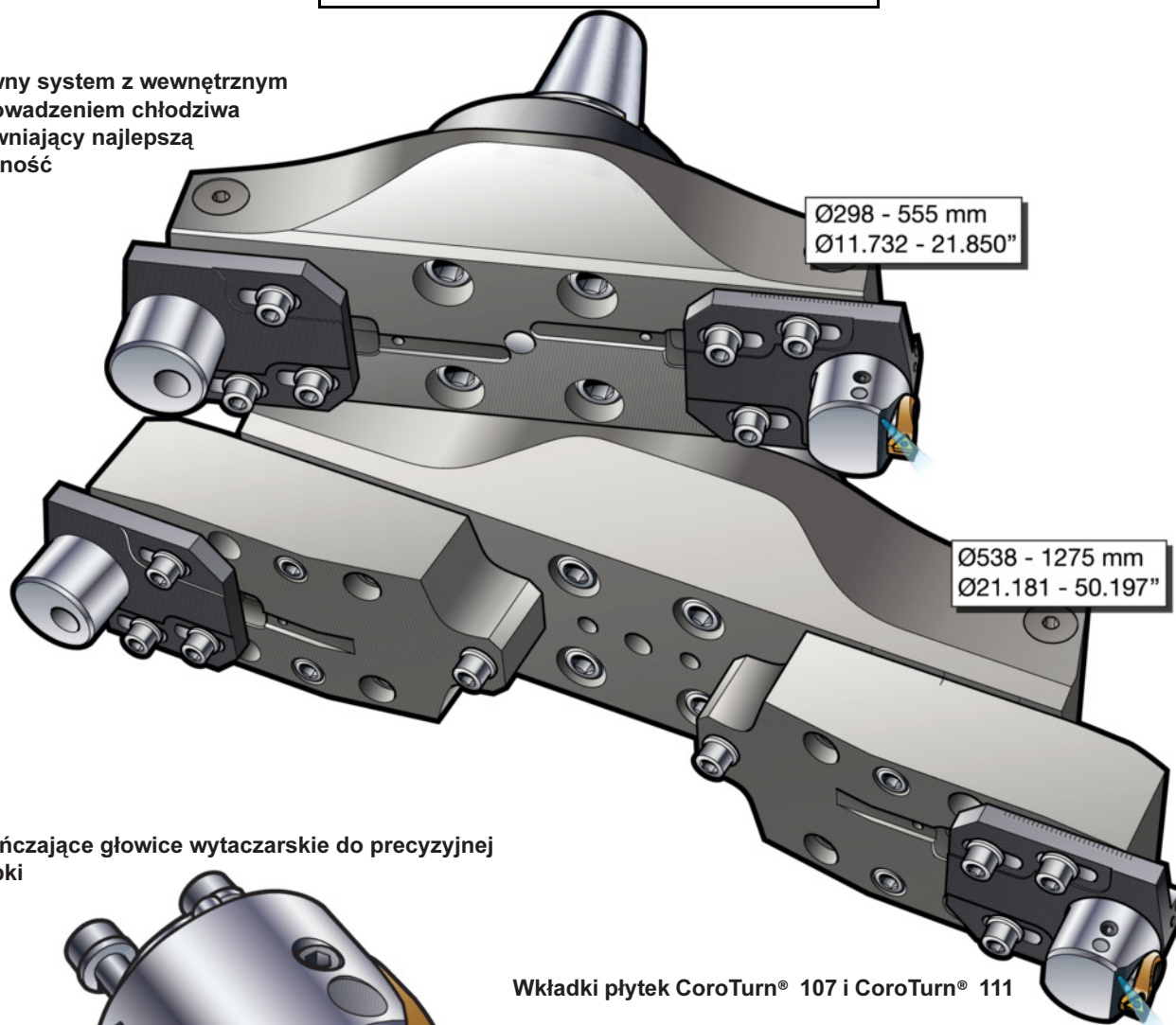


CoroBore® 825 XL/CoroBore® 826 XL

System narzędzi do wytaczania wykańczającego

Do wytaczania otworów o dużych średnicach

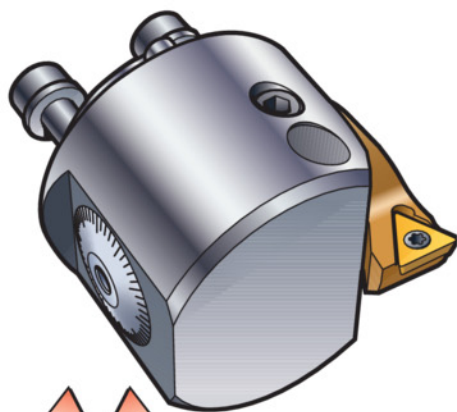
Sztywny system z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa zapewniający najlepszą stabilność



Ø298 - 555 mm
Ø11.732 - 21.850"

Ø538 - 1275 mm
Ø21.181 - 50.197"

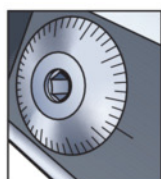
Wykańczające głowice wytaczarskie do precyzyjnej obróbki



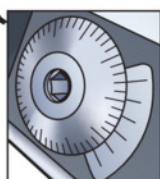
Wkładki płytek CoroTurn® 107 i CoroTurn® 111



CoroTurn 107	CoroTurn 107	CoroTurn 111
TCMT1103	CCMT09	TPMT11
(TCMT 22)	(CCMT 3 (2.5))	(TPMT 22)

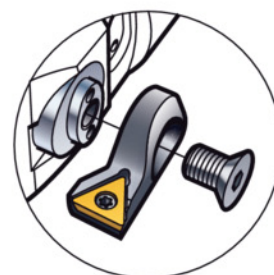


CoroBore® 826 XL
Dla ustawiania średnicy ze skokiem o 0.002 mm, któremu towarzyszy kliknięcie.



CoroBore® 825 XL
Dla ustawiania średnicy z dokładnością do 0.002 mm za pomocą noniusza.

Wkładki zaprojektowane dla najwyższej stabilności.



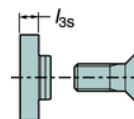
CoroBore® 825

Zakres wytaczania 19 - 36 mm (0.748 - 1.417 cala)

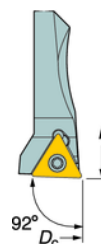
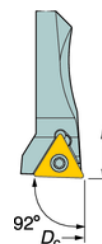
Chwyt cylindryczny



Zestaw do przedłużenia suwaka



92° (-2°) CoroTurn® 107 92° (-2°) CoroTurn® 111
R825A-AFxxSTUC R825A-AFxxSTUP



Zakres wytaczania 19-36 mm (0.748-1.417 cala)
Tolerancja otworu IT6
Dokładność regulacji średnicy 0.002 mm (0.00008 cala)
Głębokość wytaczania $4 \times D_{m\max}$
Doprowadzenie chłodziwa Wewnętrzne
Maksymalna prędkość skrawania v_c 1200 m/min (3937 stóp/min)
Zawsze ustawiać od środka na zewnątrz

Zakres wytaczania ¹⁾		Kąt przystawienia κ_r	Kąt przystawienia ANSI:	Typ płytki ²⁾			Wkładka	Zestaw do przedłużenia suwaka	Oprawka
D_{ci} mm (cale) min. - maks.	D_{23} ³⁾ min. - maks.			ISO	ANSI	iC			
19-23 (.748-.906)	25-29 (.984-1.142)	92°	-2°	TP...06	TP...1.2	5/32	R825A-AF11STUP06T1A	825A-030A	A18-R825A-A18116-RA
23-29 (.906-1.142)	29-35 (1.142-1.378)	92°	-2°	TP...06	TP...1.2	5/32	R825A-AF11STUP06T1A	825A-030A	A20-R825A-AA120-RA
		92°	-2°	TC...06	TC...1.2	5/32	R825A-AF11STUC06T1A		
28-36 (1.102-1.417)	34-42 (1.339-1.654)	92°	-2°	TP...06	TP...1.2	5/32	R825A-AF11STUP06T1A	825A-030A	A25-R825A-AB146-RA
		92°	-2°	TC...06	TC...1.2	5/32	R825A-AF11STUC06T1A		

¹⁾ Wymiary są podane dla płytek z promieniem naroża 0.4 mm (0.0157 cala).

²⁾ Płytki zamawia się oddzielnie.

³⁾ Zakres wytaczania z zastosowaniem przedłużenia suwaka przy wytaczaniu i wytaczaniu wstecznym.

⁴⁾ Wytaczanie wsteczne

Przykład zamówienia: 1 sztuka R825A-AF11STUP06T1A
1 sztuka A20-R825A-AA120-RA

Momenty dokręcania

Wkładka = 1.2 Nm (0.89 funta na stopę)

Śruba blokująca dla średnic:

19-29 mm (0.748-1.142 cala) = 0.9 Nm (0.66 funta na stopę)

28-36 mm (1.102-1.417 cala) = 1.2 Nm (0.89 funta na stopę)

Śruba mocująca płytkę=0.6 Nm (0.44 funta na stopę)



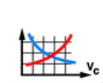
F59



G6



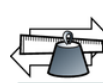
F120



F96

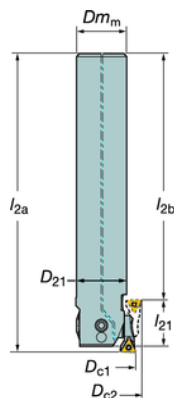


F2




J3

Chwyt cylindryczny



l_2 = Długość programowa

Wymiary, mm (cale)

	D_{21} Dm_m	l_{2a}	$l_{2b}^{(4)}$	l_{21}	l_{3s}
0.23 (0.5)	18 (.709)	125.5 (4.941)	103.5 (4.075)	19.5 (.768)	3.0 (.118)
0.35 (0.77)	20 (.787)	132 (5.197)	110 (4.331)	19.5 (.768)	3.0 (.118)
0.65 (1.43)	25 (.984)	158 (6.220)	136 (5.354)	19.5 (.768)	3.0 (.118)

CoroBore® 825

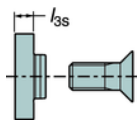
Zakres wytaczania 19 - 167 mm (0.748 - 6.575 cala)

Coromant Capto®

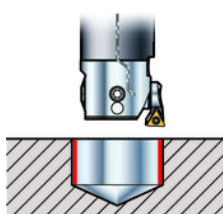
HSK



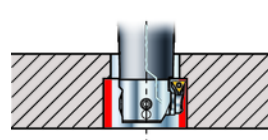
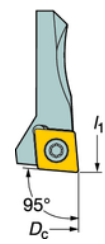
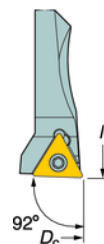
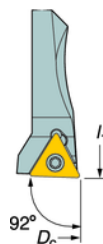
Zestaw do przedłużenia suwaka



Wytaczanie



Wytaczanie wsteczne

92° (-2°) CoroTurn® 107
R825x-AFxxSTUC92° (-2°) CoroTurn® 111
R825x-AFxxSTUP95° CoroTurn® 107
R825C-AF27SCLC

Zakres wytaczania 19-167 mm (0.748-6.575 cali)
 Tolerancja otworu IT6
 Dokładność regulacji średnicy 0.002 mm (0.00008 cala)
 Doprowadzenie chłodziwa Wewnętrzne
 Maksymalna prędkość skrawania v_c 1200 m/min (3937 stóp/min)
 Zawsze ustawiać od środka na zewnątrz

Zakres wytaczania ¹⁾ mm (cale)			Wielkość złącza	Kąt przystawienia κ_r	Kąt przystawienia ANSI	Typ płytki ²⁾			Wkładka	Zestaw do przedłużenia
D_{c1}	$D_{c2}^{4)}$	$D_{c3}^{5)}$				ISO	ANSI	iC		
min. - maks.	min. - maks.	min. - maks.							Oznaczenie	Oznaczenie
19-23 (.748-.906)	25-29 (.984-1.142)	-	C3	92°	-2°	TP...06	TP...1.2	5/32	R825A-AF11STUP06T1A	825A-030A
			C3			TC...06	TC...1.2	5/32	R825A-AF11STUC06T1A	
			HSK 63-A/C							
23-29 (.906-1.142)	29-35 (1.142-1.378)	29-29 (1.142-1.142)	C3	92°	-2°	TP...06	TP...1.2	5/32	R825A-AF11STUP06T1A	825A-030A
			C4			TC...06	TC...1.2	5/32	R825A-AF11STUC06T1A	
			C3							
			C4							
			HSK 63-A/C							
28-36 (1.102-1.417)	34-42 (1.339-1.654)	34-36 (1.339-1.417)	C3	92°	-2°	TP...06	TP...1.2	5/32	R825A-AF11STUP06T1A	825A-030A
			C4			TC...06	TC...1.2	5/32	R825A-AF11STUC06T1A	
			C3							
			C4							
			HSK 63-A/C							
35-45 (1.378-1.772)	42.2-52.2 (1.661-2.055)	42-45 (1.654-1.772)	C3	92°	-2°	TP...09	TP...1.8	7/32	R825B-AF17STUP0902A	825B-036A
			C4			TC...09	TC...1.8	7/32	R825B-AF17STUC0902A	
			HSK 63-A/C							
44-56 (1.732-2.205)	51.2-63.2 (2.016-2.488)	51-56 (2.008-2.205)	C4	92°	-2°	TP...09	TP...1.8	7/32	R825B-AF17STUP0902A	825B-036A
			C5			TC...09	TC...1.8	7/32	R825B-AF17STUC0902A	
			HSK 63-A/C							
55-70 (2.165-2.756)	64.6-79.6 (2.543-3.134)	63-70 (2.480-2.756)	C5	92°	-2°	TP...11	TP...2.2	1/4	R825C-AF23STUP1103A	825C-048A
			C6			TC...1103	TC...2.2	1/4	R825C-AF23STUC1103A	
			HSK 63-A/C	95°	-5°	CC...09	CC...3(2.5)	3/8	R825C-AF27SCLC09T3	
69-87 (2.717-3.425)	78.6-96.6 (3.094-3.803)	78-87 (3.071-3.425)	C5	92°	-2°	TP...11	TP...2.2	1/4	R825C-AF23STUP1103A	825C-048A
			C6			TC...1103	TC...2.2	1/4	R825C-AF23STUC1103A	
			HSK 63-A/C	95°	-5°	CC...09	CC...3(2.5)	3/8	R825C-AF27SCLC09T3	
86-107 (3.386-4.213)	95.6-116.6 (3.764-4.591)	95-107 (3.740-4.213)	C5	92°	-2°	TP...11	TP...2.2	1/4	R825C-AF23STUP1103A	825C-048A
			C6			TC...1103	TC...2.2	1/4	R825C-AF23STUC1103A	
			HSK 63-A/C	95°	-5°	CC...09	CC...3(2.5)	3/8	R825C-AF27SCLC09T3	
106-137 (4.173-5.394)	115.6-146.6 (4.551-5.772)	115-137 (4.528-5.394)	C6	92°	-2°	TP...11	TP...2.2	1/4	R825C-AF23STUP1103A	825C-048A
			C8			TC...1103	TC...2.2	1/4	R825C-AF23STUC1103A	
			HSK 100-A/C	95°	-5°	CC...09	CC...3(2.5)	3/8	R825C-AF27SCLC09T3	
136-167 (5.354-6.575)	145.6-176.6 (5.732-6.953)	145-167 (5.709-6.575)	C6	92°	-2°	TP...11	TP...2.2	1/4	R825C-AF23STUP1103A	825C-048A
			C8			TC...1103	TC...2.2	1/4	R825C-AF23STUC1103A	
			HSK 100-A/C	95°	-5°	CC...09	CC...3(2.5)	3/8	R825C-AF27SCLC09T3	

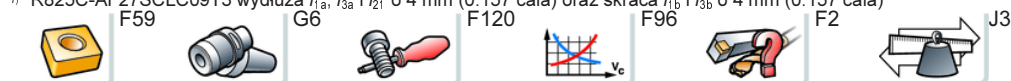
1) Wymiary są podane dla płytek z promieniem naroża 0.4 mm (0.0157 cala).

2) Płytki zamawia się oddzielnie.

3) Brak ograniczeń geometrycznych (l_{3a}), maksymalna zalecana głębokość otworu = $4 \times D_{5m}$

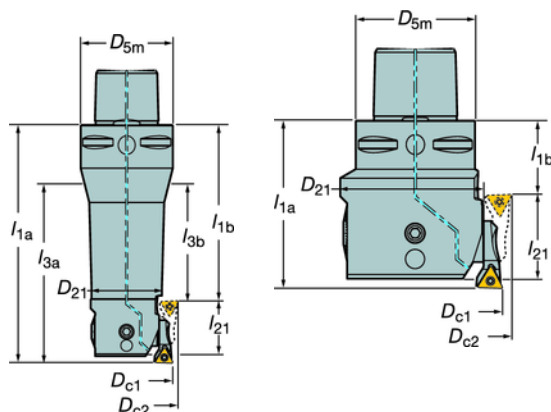
4) Zakres wytaczania z zastosowaniem przedłużenia suwaka przy wytaczaniu i wytaczaniu wstecznym.

5) Zakres średnic przy wytaczaniu wstecznym bez przedłużenia suwaka.

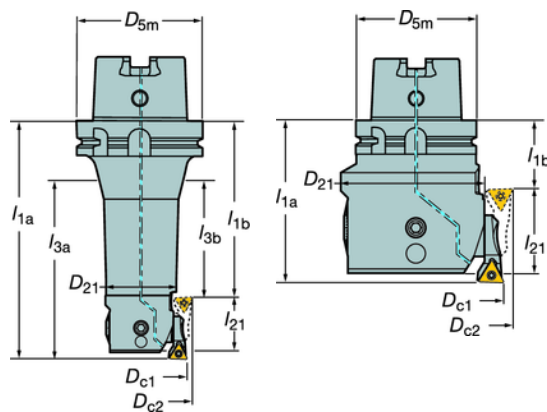
6) Ograniczenie geometryczne (l_{3a} lub l_{3b}) obowiązuje tylko, gdy średnica wytaczania (D_c) jest mniejsza niż średnica złącza (D_{5m}). Maksymalna zalecana średnica otworu (dla wytaczania przedniego), gdy średnica wytaczania (D_c) jest większa niż średnica złącza (D_{5m}) = $4 \times D_{21}$ 7) R825C-AF27SCLC09T3 wydłuża l_{1a} , l_{3a} i l_{21} o 4 mm (0.157 cala) oraz skracza l_{1b} i l_{3b} o 4 mm (0.157 cala)

CoroBore® 825

Coromant Capto



HSK

 l_i = długość programowa

Adapter	Wymiary, mm (cale)						Wytaczanie wsteczne		
Oznaczenie	$\frac{\Omega}{kg}$	D_{5m}	D_{21}	$l_{1a} \text{ } ^{7)}$	$l_{3a} \text{ } ^{7)}$	l_{3b}	$l_{1b} \text{ } ^{7)}$	l_{21}	$l_{3b} \text{ } ^{7)}$
C3-R825A-AA18055A	0.21	32 (1.260)	18 (.709)	66 (2.598)	$2xD_c$	3.0 (.118)	44 (1.732)	19.5 (.768)	$2xD_{c-22}$ (.866)
C3-R825A-AA18078A	0.26	32 (1.260)	18 (.709)	89 (3.504)	$3xD_c$	3.0 (.118)	67 (2.638)	19.5 (.768)	$3xD_{c-22}$ (.866)
HA06-R825A-AA18077A	0.85	63 (2.480)	18 (.709)	88 (3.465)	$2xD_c$	3.0 (.118)	66 (2.598)	19.5 (.768)	$2xD_{c-22}$ (.866)
C3-R825A-AAA065A	0.28	32 (1.260)	20 (.787)	76 (2.992)	$2xD_c$	3.0 (.118)	54 (2.126)	19.5 (.768)	$2xD_{c-22}$ (.866) ⁶⁾
C4-R825A-AAA074A	0.45	40 (1.575)	20 (.787)	85 (3.346)	$2xD_c$	3.0 (.118)	63 (2.480)	19.5 (.768)	$2xD_{c-22}$ (.866)
C3-R825A-AAA094A	0.35	32 (1.260)	20 (.787)	105 (4.134)	$3xD_c$	3.0 (.118)	83 (3.268)	19.5 (.768)	$3xD_{c-22}$ (.866) ⁶⁾
C4-R825A-AAA103A	0.52	40 (1.575)	20 (.787)	114 (4.488)	$3xD_c$	3.0 (.118)	92 (3.622)	19.5 (.768)	$3xD_{c-22}$ (.866)
HA06-R825A-AAA086A	0.91	63 (2.480)	20 (.787)	97 (3.819)	$2xD_c$	3.0 (.118)	75 (2.953)	19.5 (.768)	$2xD_{c-22}$ (.866)
C3-R825A-AAB072A	0.38	32 (1.260)	25 (.984)	83 (3.268)	$2xD_c^{6)}$	3.0 (.118)	61 (2.402)	19.5 (.768)	-
C4-R825A-AAB084A	0.56	40 (1.575)	25 (.984)	95 (3.740)	$2xD_c$	3.0 (.118)	73 (2.874)	19.5 (.768)	$2xD_{c-22}$ (.866) ⁶⁾
C3-R825A-AAB106A	0.51	32 (1.260)	25 (.984)	117 (4.606)	$3xD_c$	3.0 (.118)	95 (3.740)	19.5 (.768)	-
C4-R825A-AAB120A	0.71	40 (1.575)	25 (.984)	131 (5.158)	$3xD_c$	3.0 (.118)	109 (4.291)	19.5 (.768)	$3xD_{c-22}$ (.866) ⁶⁾
HA06-R825A-AAB097A	1.04	63 (2.480)	25 (.984)	108 (4.252)	$2xD_c$	3.0 (.118)	86 (3.386)	19.5 (.768)	$2xD_{c-22}$ (.866)
C3-R825B-AAC031A	0.28	32 (1.260)	32 (1.260)	48 (1.890)	³⁾	3.6 (.142)	14 (.551)	31 (1.220)	-
C4-R825B-AAC066A	0.61	40 (1.575)	32 (1.260)	83 (3.268)	$1.5xD_c^{6)}$	3.6 (.142)	49 (1.929)	31 (1.220)	-
HA06-R825B-AAC081A	1.11	63 (2.480)	32 (1.260)	98 (3.858)	$1.5xD_c$	3.6 (.142)	64 (2.520)	31 (1.220)	$1.5xD_{c-34}$ (1.339)
C4-R825B-AAD039A	0.53	40 (1.575)	40 (1.575)	56 (2.205)	³⁾	3.6 (.142)	22 (.866)	31 (1.220)	-
C5-R825B-AAD081A	1.14	50 (1.969)	40 (1.575)	98 (3.858)	$1.5xD_c^{6)}$	3.6 (.142)	64 (2.520)	31 (1.220)	-
HA06-R825B-AAD094A	1.47	63 (2.480)	40 (1.575)	111 (4.370)	$1.5xD_c$	3.6 (.142)	77 (3.031)	31 (1.220)	$1.5xD_{c-34}$ (1.339)
C5-R825C-AAE043A	0.98	50 (1.969)	50 (1.969)	66 (2.598)	³⁾	4.8 (.189)	20 (.787)	42 (1.654)	-
C6-R825C-AAE097A	2.27	63 (2.480)	50 (1.969)	120 (4.724)	$1.5xD_c^{6)}$	4.8 (.189)	74 (2.913)	42 (1.654)	$1.5xD_{c-46}$ (1.811) ⁶⁾
HA06-R825C-AAE101A	1.98	63 (2.480)	50 (1.969)	124 (4.882)	$1.5xD_c^{6)}$	4.8 (.189)	78 (3.071)	42 (1.654)	$1.5xD_{c-46}$ (1.811) ⁶⁾
C5-R825C-AAF047A	1.38	50 (1.969)	63 (2.480)	70 (2.756)	³⁾	4.8 (.189)	24 (0.945)	42 (1.654)	-
C6-R825C-AAF055A	1.87	63 (2.480)	63 (2.480)	78 (3.071)	³⁾	4.8 (.189)	32 (1.260)	42 (1.654)	-
HA06-R825C-AAF059A	1.69	63 (2.480)	63 (2.480)	82 (3.228)	³⁾	4.8 (.189)	36 (1.417)	42 (1.654)	-
C5-R825C-AAG053A	2.17	50 (1.969)	80 (3.150)	76 (2.992)	³⁾	4.8 (.189)	30 (1.181)	42 (1.654)	-
C6-R825C-AAG067A	2.62	63 (2.480)	80 (3.150)	90 (3.543)	³⁾	4.8 (.189)	44 (1.732)	42 (1.654)	-
HA06-R825C-AAG072A	2.31	63 (2.480)	80 (3.150)	95 (3.740)	³⁾	4.8 (.189)	49 (1.929)	42 (1.654)	-
C6-R825C-AAH067A	3.10	63 (2.480)	100 (3.937)	90 (3.543)	³⁾	4.8 (.189)	44 (1.732)	42 (1.654)	-
C8-R825C-AAH077A	4.30	80 (3.150)	100 (3.937)	100 (3.937)	³⁾	4.8 (.189)	54 (2.126)	42 (1.654)	-
HA10-R825C-AAH087A	5.20	100 (3.937)	100 (3.937)	110 (4.331)	³⁾	4.8 (.189)	64 (2.520)	42 (1.654)	-
C6-R825C-AAI067A	3.90	63 (2.480)	130 (5.118)	90 (3.543)	³⁾	4.8 (.189)	44 (1.732)	42 (1.654)	-
C8-R825C-AAI077A	5.00	80 (3.150)	130 (5.118)	100 (3.937)	³⁾	4.8 (.189)	54 (2.126)	42 (1.654)	-
HA10-R825C-AAI087A	5.80	100 (3.937)	130 (5.118)	110 (4.331)	³⁾	4.8 (.189)	64 (2.520)	42 (1.654)	-

Przykład zamówienia: 1 sztuka R825A-AF11STUP06T1A
1 sztuka C3-R825A-AAA065A

Momenty dokręcania

Do złącza Coromant Capto® :
Wielkość

C3: = 40-50 Nm (30-36 ft.lbs)
C4: = 50-100 Nm (36-44 ft.lbs)
C5: = 90-100 Nm (66-74 ft.lbs)
C6/C8: = 160-180 Nm (118-133 ft.lbs)

Dla śruby wkładki:
Zakres wytaczania

Ø19-36 (.748-1.417) = 1.2 Nm (.9 ft.lbs)
Ø35-56 (1.378-2.205) = 3.1 Nm (2.3 ft.lbs)
Ø55-167 (2.165-6.575) = 5.8 Nm (4.3 ft.lbs)

Dla śruby blokującej:
Zakres wytaczania

Ø19-29 (.748-1.142) = 0.9 Nm (.7 ft.lbs)
Ø28-36 (1.102-1.417) = 1.2 Nm (.9 ft.lbs)
Ø35-56 (1.378-2.205) = 3.1 Nm (2.3 ft.lbs)
Ø55-167 (2.165-6.575) = 5.8 Nm (4.3 ft.lbs)

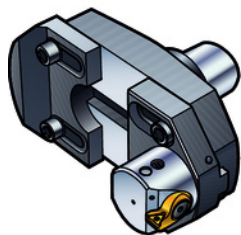
Dla śruby mocującej płytkę
(CoroTurn 107):

Wielkość płytki
TC/TP06 (5/32) = 0.6 Nm (.4 ft.lbs)
TC/TP09 (7/32) = 0.8 Nm (.6 ft.lbs)
TC/TP11 (1/4) = 0.9 Nm (.7 ft.lbs)
CC09 (3/8) = 3.0 Nm (2.2 ft.lbs)

CoroBore® 825/CoroBore® 826

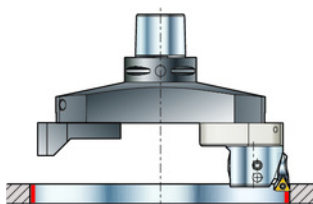
Zakres wytaczania 150 - 315 mm (5.906 - 12.401 cali)

Coromant Capto®

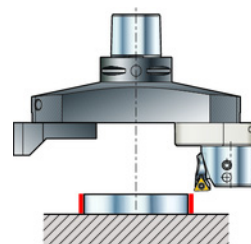


Zakres wytaczania 150-315 mm (5.905-12.402 cali)
 Głębokość wytaczania $4 \times D_{5m}$
 Tolerancja otworu IT6
 Dokładność regulacji średnicy 0.002 mm (0.00008 cala)
 Doprowadzenie chłodziwa Wewnętrzne
 Maksymalna prędkość skrawania v_c 1200 m/min (3937 stóp/min)
 Zawsze ustawiać od środka na zewnątrz

Wewnętrzne



Zewnętrzne



CoroBore® 825

Dokładne nastawianie za pomocą skali noniusza (0.002 mm (0.00008 cala) dla średnicy)
 Jeden pełny obrót tarczy powoduje zmianę średnicy o 0.5 mm (0.02 cala)

Możliwość przesunięcia promieniowego wykańczającej głowicy wytaczarskiej do 7.5 mm (0.295 cala)

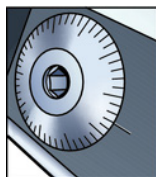
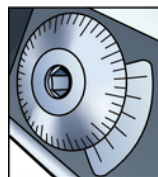
CoroBore® 826

Precyzyjna regulacja dzięki słyszalnemu kliknięciu przy zwiększaniu średnicy (0.002 mm (0.00008 cala) dla średnicy)
 Jeden pełny obrót tarczy powoduje zmianę średnicy o 0.1 mm (0.0039 cala)

Możliwość przesunięcia promieniowego wykańczającej głowicy wytaczarskiej do 0.5 mm (0.02 cala)

E

F



G

J

Zakres wytaczania, mm (cale) ¹⁾						Typ płytki ²⁾		1. Wkładka	2. Wykańczająca głowica wytaczarska
Wewnętrzna D _a ³⁾ min - max		Zewnętrzna D _{co} ⁴⁾ min - max		Kąt przystawienia κ _r	Kąt przystawienia ANSI:	ISO	ANSI	Oznaczenie	Oznaczenie
Wykańczająca głowica wytaczarska									
CB825	CB826	CB825	CB826						
150-215 (5.906-8.464)	150-200 (5.906-7.874)	25-90 (.984-3.543)	25-75 (.984-2.953)	92°	-2°	TP...11	TP...22	R825C-AF23STUP1103A	A34-R825C-E 017 A
				92°	-2°	TC...1103	TC...22	R825C-AF23STUC1103A	A34-R826C-E017
				95°	-5°	CC...09	CC...3(2.5)	R825C-AF27SCLC09T3	
200-265 (7.873-10.433)	200-250 (7.874-9.843)	75-140 (2.953-5.512)	75-125 (2.953-	92°	-2°	TP...11	TP...22	R825C-AF23STUP1103A	A34-R825C-E 017 A
				92°	-2°	TC...1103	TC...22	R825C-AF23STUC1103A	A34-R826C-E017
				95°	-5°	CC...09	CC...3(2.5)	R825C-AF27SCLC09T3	
250-315 (9.842-12.401)	250-300 (9.843-11.811)	125-190 (4.921-7.480)	125-175 (4.921-	92°	-2°	TP...11	TP...22	R825C-AF23STUP1103A	A34-R825C-E 017 A
				92°	-2°	TC...1103	TC...22	R825C-AF23STUC1103A	A34-R826C-E017
				95°	-5°	CC...09	CC...3(2.5)	R825C-AF27SCLC09T3	

¹⁾ Wymiary są podane dla płytek z promieniem naroża 0.4 mm (0.0157 cala).

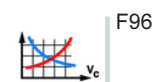
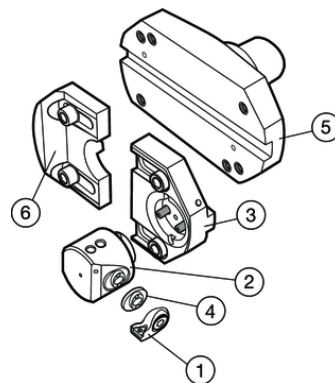
²⁾ Płytki zamawia się oddzielnie.

³⁾ W przypadku użycia przedłużenia suwaka, D_{ci} min. - max. zmienia się o + 9.6 mm

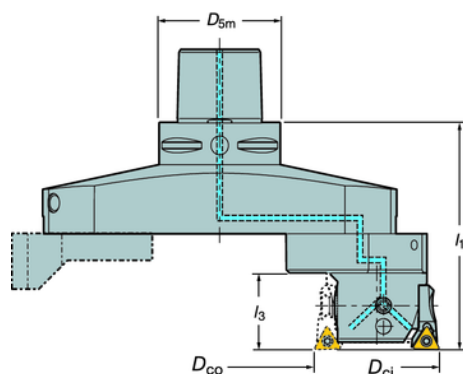
⁴⁾ W przypadku użycia przedłużenia suwaka, D_{co} min. - max. zmniejsza się o - 9.6 mm

⁵⁾ R825C-AF27SCLC09T3 wydłuża l_1 i l_3 o 4 mm (0.157 cala)

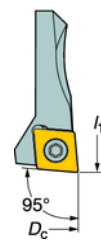
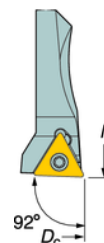
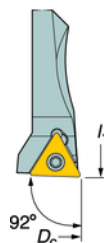
1. Wkładka
2. Wykańczająca głowica wytaczarska
3. Suwak
4. Zestaw do przedłużenia suwaka
5. Adapter
6. Przeciwwaga



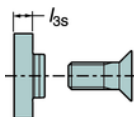
CoroBore® 825/CoroBore® 826



92° (-2°) CoroTurn® 107 92° (-2°) CoroTurn® 111 95° CoroTurn® 107
R825C-AF23STUC R825C-AF23STUP R825C-AF27SCLC



Zestaw do przedłużenia suwaka



3. Suwak	4. Zestaw do przedłużenia suwaka		5. Adapter	Wymiary, mm (cale)					
Oznaczenie	Oznaczenie	Wielkość złącza	Oznaczenie		D _{5m}	l ₁ ⁵⁾	l ₃ ⁵⁾	l _{3s}	6. Przeciwwaga
S17-R825A34-020 A	825C-048A	C6	C6-R825S17-AJ 058 A	5.2	63	118	39	4.8	S17-825-CW A
		C8	C8-R391.B11R-B 070 A	6.1	80	130	39	4.8	
				(13.4)	(3.150)	(5.118)	(1.535)	(.189)	
S17-R825A34-020 A	825C-048A	C6	C6-R825S17-AK 058 A	6.4	63	118	39	4.8	S17-825-CW A
		C8	C8-R391.B12R-C 070 A	7.2	80	130	39	4.8	
				(15.9)	(3.150)	(5.118)	(1.535)	(.189)	
S17-R825A34-020 A	825C-048A	C6	C6-R825S17-AL 058 A	7.7	63	118	39	4.8	S17-825-CW A
		C8	C8-R822S17-AL 070 A	9.1	80	130	39	4.8	
				(20.1)	(3.150)	(5.118)	(1.535)	(.189)	

Przykład zamówienia dla kompletnego narzędzia, zakres wytaczania 150-215, włącznie z adapterem C6, suwakiem, wykańczającą głowicą wytaczarską i wkładką dla płytek TP...:

- 1 sztuka C6-R825S17-AJ 058 A (adapter)
- 1 sztuka S17-R825A34-020 A (suwak)
- 1 sztuka A34-R825C-E 017 A
- 1 sztuka R825-AF23STUP1103A
- 1 sztuka S17-825-CW A

Momenty dokręcania

Coromant Capto® C6-C8: 160-180 Nm

Dla suwaka + przeciwwagi:

75 Nm (55 ft.lbs)

Dla wykańczającej głowicy wytaczarskiej

16 Nm (12 ft.lbs)

Dla śruby wkładki:

6 Nm (4.4 ft.lbs)

Dla śruby blokującej:

6 Nm (4.4 ft.lbs)

Dla śruby mocującej płytkę (TC/TP11):

0.9 Nm (.7 ft.lbs)

Dla śruby mocującej płytkę (CC09):

3 Nm (2.2 ft.lbs)

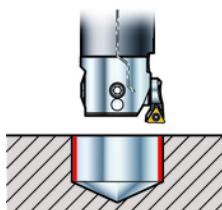
CoroBore® 825 z tłumieniem drgań

Zakres wytaczania 23 - 167 mm (0.906-6.575 cali)

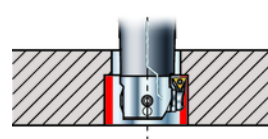
Coromant Capto®



Wytaczanie



Wytaczanie wsteczne



Zakres wytaczania 23 - 167 mm (0.906-6.575 cali)

Głębokość wytaczania $6 \times D_{c6}$

Tolerancja otworu IT6

Dokładność regulacji średnicy 0.002 mm (0.00008 cala)

Doprowadzenie chłodziwa Wewnętrzne

Prędkość skrawania v_c 600 m/min (1968 stóp/min)

Zawsze ustawiać od środka na zewnątrz

Zakres wytaczania¹⁾

						Typ płytki ²⁾			Wkładka	Zestaw do przedłużenia suwaka
D_{c1} min. - max.	$D_{c2}^{4)}$ min. - max.	$D_{c3}^{5)}$ min. - max.	Kąt przystawienia ISO:	Kąt przystawienia ANSI:	Wielkość złącza	ISO	ANSI	iC	Oznaczenie	Oznaczenie
23-29 (.906-1.142)	29-35 (1.142-1.378)	29-29 (1.142-1.142)	92°	-2°	C3	TP...06 TC...06	TP...1.2 TC...1.2	5/32	R825A-AF11STUP06T1A R825A-AF11STUC06T1A	825A-030A
28-36 (1.102-1.417)	34-42 (1.399-1.654)	34-36 (1.339-1.417)	92°	-2°	C3	TP...06 TC...06	TP...1.2 TC...1.2	5/32	R825A-AF11STUP06T1A R825A-AF11STUC06T1A	825A-030A
35-45 (1.378-1.772)	42.2-52.2 (1.661-2.055)	42-45 (1.654-1.772)	92°	-2°	C4	TP...09 TC...09	TP...1.8 TC...1.8	7/32	R825B-AF17STUP902A R825B-AF17STUC902A	825B-036A
44-56 (1.732-2.205)	51.2-63.2 (2.016-2.488)	51-56 (2.008-2.205)	92°	-2°	C5	TP...09 TC...09	TP...1.8 TC...1.8	7/32	R825B-AF17STUP902A R825B-AF17STUC902A	825B-036A
55-70 (2.165-2.756)	64.6-79.6 (2.543-3.134)	63-70 (2.480-2.756)	92°	-2°	C5 C6	TP...1103 TC...1103	TP...22 TC...22	1/4	R825C-AF23STUP1103A R825C-AF23STUC1103A	825C-048A
69-87 (2.717-3.425)	78.6-96.6 (3.304-3.893)	78-87 (3.071-3.425)	92°	-2°	C6 C8	TP...1103 TC...1103	TP...22 TC...22	1/4	R825C-AF23STUP1103A R825C-AF23STUC1103A	825C-048A
86-107 (3.386-4.213)	95.6-116.6 (3.764-4.591)	95-107 (3.740-4.213)	92°	-2°	C6 C8	TP...1103 TC...1103	TP...22 TC...22	1/4	R825C-AF23STUP1103A R825C-AF23STUC1103A	825C-048A
106-137 (4.173-5.394)	115.6-146.6 (4.551-5.772)	115-137 (4.528-5.394)	92°	-2°	C6 C8	TP...1103 TC...1103	TP...22 TC...22	1/4	R825C-AF23STUP1103A R825C-AF23STUC1103A	825C-048A
136-167 (5.354-6.575)	145.6-176.6 (5.732-6.953)	145-167 (5.709-6.575)	92°	-2°	C6 C8	TP...1103 TC...1103	TP...22 TC...22	1/4	R825C-AF23STUP1103A R825C-AF23STUC1103A	825C-048A

¹⁾ Wymiary są podane dla płytek z promieniem naroża 0.4 mm (0.0157 cala).

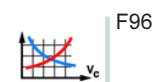
²⁾ Płytki zamawia się oddzielnie.

³⁾ Brak ograniczeń spowodowanych geometrią (l_{3a} lub l_{3b}), maksymalna zalecana głębokość otworu = $6 \times D_{5m}$ przy wytaczaniu w głąb otworu oraz $6 \times D_{5m} - l_{21}$ przy wytaczaniu wstecznym

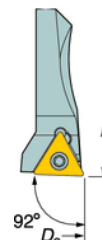
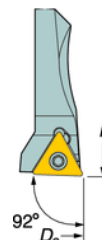
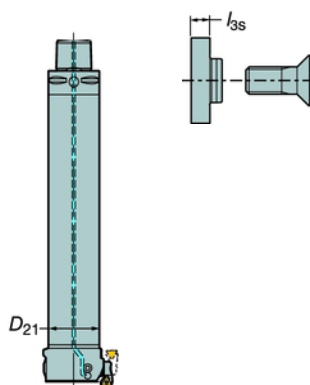
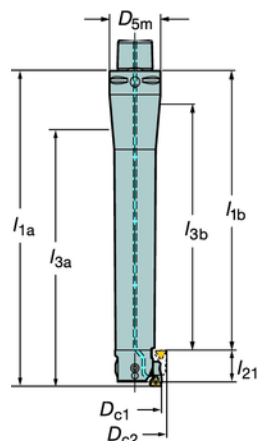
⁴⁾ Zakres wytaczania z zastosowaniem przedłużenia suwaka przy wytaczaniu i wytaczaniu wstecznym.

⁵⁾ Zakres średnic przy wytaczaniu wstecznym bez przedłużenia suwaka.

⁶⁾ Ograniczenia wynikające z geometrii pojawiają się tylko w przypadku, gdy średnica otworu (D_c) jest mniejsza niż średnica złącza (D_{5m}). Maksymalna zalecana wielkość otworu w przypadku, gdy średnica otworu (D_c) jest większa niż średnica złącza (D_{5m}) = $6 \times D_{5m}$ przy wytaczaniu w głąb otworu $6 \times D_{5m} - l_{21}$ przy wytaczaniu wstecznym



CoroBore® 825 z tłumieniem drgań

92° (-2°) CoroTurn® 107
R825x-AFxxSTUC92° (-2°) CoroTurn® 111
R825x-AFxxSTUPZestaw do
przedłużenia suwaka l_1 = długość programowa

Adapter	Wymiary, mm (cale)							Wytaczanie wsteczne		
Oznaczenie	$\frac{\sigma}{\text{kg}}$	D_{5m}	D_{21}	l_{1a}	l_{3a}	l_{3s}	l_{1b}	l_{21}	l_{3b}	
C3-R825A-FAA181A	0.6 (1.3)	32 (1.260)	20 (.787)	192 (7.560)	$6 \times D_c$	3.0 (.118)	170 (6.693)	19.5 (.768)	$6 \times D_c-22$ (1.866) ⁶⁾	
C3-R825A-FAB208A	1.1 (2.4)	32 (1.260)	25 (.984)	219 (8.622)	$6 \times D_c$ ⁶⁾	3.0 (.118)	197 (7.756)	19.5 (.768)	3)	
C4-R825B-FAC255A	2.2 (4.9)	40 (1.575)	32 (1.260)	272 (10.709)	$6 \times D_c$ ⁶⁾	3.6 (.142)	238 (9.370)	31 (1.220)	3)	
C5-R825B-FAD315A	4.1 (9.0)	50 (1.969)	40 (1.575)	332 (13.071)	$6 \times D_c$ ⁶⁾	3.6 (.142)	298 (11.732)	31 (1.220)	$6 \times D_c-34$ (1.339) ⁶⁾	
C5-R825C-FAE237A	3.9 (8.6)	50 (1.969)	50 (1.969)	260 (10.236)	3)	4.8 (.189)	214 (8.425)	42 (1.654)	3)	
C6-R825C-FAE389A	7 (15.4)	63 (2.480)	50 (1.969)	412 (16.220)	$6 \times D_c$ ⁶⁾	4.8 (.189)	366 (14.409)	42 (1.654)	$6 \times D_c-46$ (1.811) ⁶⁾	
C6-R825C-FAF307A	8 (17.6)	63 (2.480)	63 (2.480)	330 (12.992)	3)	4.8 (.189)	284 (11.181)	42 (1.654)	3)	
C8-R825C-FAF499A	14.5 (32.0)	80 (3.150)	63 (2.480)	522 (20.551)	$6 \times D_c$ ⁶⁾	4.8 (.189)	476 (18.740)	42 (1.654)	$6 \times D_c-46$ (1.811) ⁶⁾	
C6-R825C-FAG307A	7.4 (16.3)	63 (2.480)	80 (3.150)	330 (12.992)	3)	4.8 (.189)	284 (11.181)	42 (1.654)	3)	
C8-R825C-FAG377A	14.6 (32.2)	80 (3.150)	80 (3.150)	400 (15.748)	3)	4.8 (.189)	354 (13.937)	42 (1.654)	3)	
C6-R825C-FAH307A	7.7 (17.0)	63 (2.480)	100 (3.937)	330 (12.992)	3)	4.8 (.189)	284 (11.181)	42 (1.654)	3)	
C8-R825C-FAH377A	15 (33.1)	80 (3.150)	100 (3.937)	400 (15.748)	3)	4.8 (.189)	354 (13.937)	42 (1.654)	3)	
C6-R825C-FAI307A	7.9 (17.4)	63 (2.480)	130 (5.118)	330 (12.992)	3)	4.8 (.189)	284 (11.181)	42 (1.654)	3)	
C8-R825C-FAI377A	15.6 (34.4)	80 (3.150)	130 (5.118)	400 (15.748)	3)	4.8 (.189)	354 (13.937)	42 (1.654)	3)	

Przykład zamówienia: 1 sztuka R825A-AF11STUP06T1A (wkładka)
1 sztuka C3-R825A-FAA181A (adapter)

Momenty dokręcania

Do złącza Coromant Capto® :

Wielkość

C3= 40-50 Nm (30-37 funtów na stopę)

C4= 50-160 Nm (37-44 funtów na stopę)

C5= 90-100 Nm (67-74 funtów na stopę)

C6= 160-180 Nm (118-133 funtów na stopę)

Dla śruby wkładki:

Zakres wytaczania

D 23-36 mm = 1.2 Nm
(D 0.906-1.417 cala= 0.89 funtów na stopę)D 23-56 mm = 3.0 Nm
(D 1.378-2.205 cala= 2.21 funtów na stopę)D 23-167 mm = 6.0 Nm
(D 2.165-6.575 cali= 4.43 funtów na stopę)

Dla śruby blokującej:

Zakres wytaczania

D 23-36 mm = 0.9 Nm
(D 0.906-1.142 cala= 0.66 funta na stopę)D 23-36 mm = 1.2 Nm
(D 1.102-1.417 cala= 0.89 funta na stopę)D 23-56 mm = 3.0 Nm
(D 1.378-2.205 cala= 2.21 funtów na stopę)D 23-167 mm = 6.0 Nm
(D 2.165-6.575 cali= 4.43 funtów na stopę)Dla śruby mocującej płytkę
(CoroTurn 107):

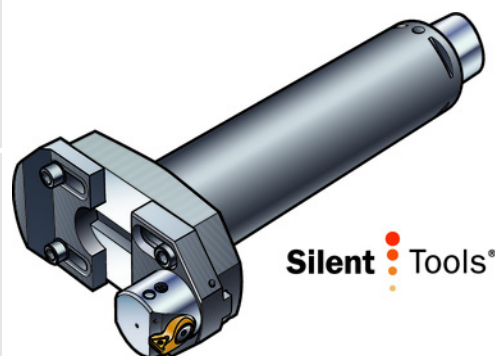
Wielkość płytki

06 mm = 0.6 Nm
(5/32 cala = 0.44 funta na stopę)09 mm = 0.8 Nm
(7/32 cala = 0.59 funta na stopę)11 mm = 0.9 Nm
(1/4 cala = 0.66 funta na stopę)

CoroBore® 825/CoroBore® 826 z tłumieniem drgań

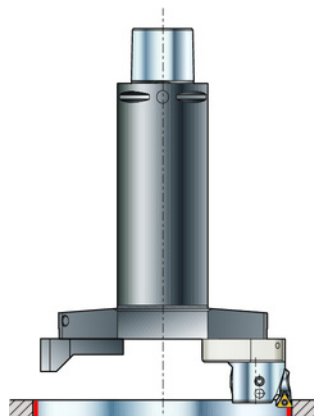
Zakres wytaczania 150 - 315 mm (5.906 - 12.401 cali)

Coromant Capto®

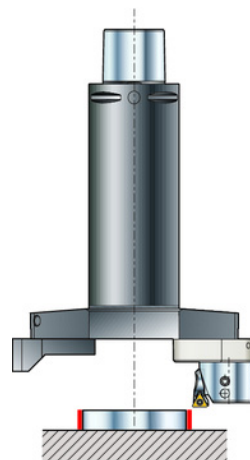


Silent Tools®

Wewnętrzne



Zewnętrzne



Zakres wytaczania 150-315 mm (5.905-12.402 cali)
 Głębokość wytaczania $6 \times D_{5m}^{(5)}$
 Tolerancja otworu IT6
 Dokładność regulacji średnicy 0.002 mm (0.00008 cala)
 Doprowadzenie chłodziwa Wewnętrzne
 Maksymalna prędkość skrawania v_c 600 m/min (1968 stóp/min)
 Zawsze ustawiać od środka na zewnątrz

Zakres wytaczania⁽¹⁾

Zakres wytaczania ¹⁾						Typ płytki ²⁾		1. Wkładka	2. Wykańczająca głowica wytaczarska	3. Suwak
Wewnętrzna $D_d^{3)}$ min. - maks.		Zewnętrzna $D_{co}^{4)}$ min. - maks.		Kąt przystawienia κ_r	Kąt przystawienia ANSI:					
Wykańczająca głowica wytaczarska						ISO	ANSI	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie
CB825	CB826	CB825	CB826							
150-215 (5.906-8.464)	150-200 (5.906-7.874)	25-90 (.984-3.543)	25-75 (.984-2.953)	92°	-2°	TP...11	TP..22	R825C-AF23STUP1103A	A34-R825C-E 017 A	S17-R825A34-020 A
				92°	-2°	TC...1103	TC..22	R825C-AF23STUC1103A	A34-R826C-E 017	
200-265 (7.873-10.433)	200-250 (7.874-9.843)	75-140 (2.953-		92°	-2°	TP...11	TP..22	R825C-AF23STUP1103A	A34-R825C-E 017 A	S17-R825A34-020 A
				92°	-2°	TC...1103	TC..22	R825C-AF23STUC1103A	A34-R826C-E 017	
250-315 (9.842-12.401)	250-300 (9.843-11.811)	125-190 (4.921-		92°	-2°	TP...11	TP..22	R825C-AF23STUP1103A	A34-R825C-E 017 A	S17-R825A34-020 A
				92°	-2°	TC...1103	TC..22	R825C-AF23STUC1103A	A34-R826C-E 017	

⁽¹⁾ Wymiary zostały podane dla płytek z promieniem naroża 0,4 mm.

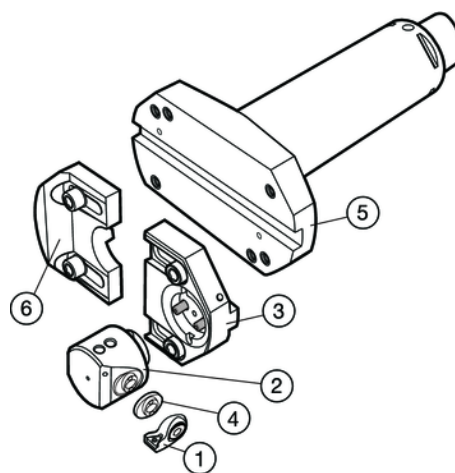
⁽²⁾ Płytki zamawia się oddzielnie.

⁽³⁾ W przypadku użycia przedłużenia suwaka, D_{ci} min. - max. zmienia się o + 9.6 mm

⁽⁴⁾ W przypadku użycia przedłużenia suwaka, D_{co} min. - max. zmniejsza się o - 9.6 mm

⁽⁵⁾ Dla głębokości wytaczania $6 \times D_{5m}$ należy użyć dłuższego uchwyty podstawowego.

1. Wkładka
2. Wykańczająca głowica wytaczarska
3. Suwak
4. Zestaw do przedłużenia suwaka
5. Adapter z tłumieniem drgań
6. Przeciwwaga



F59



G6



F120



F96

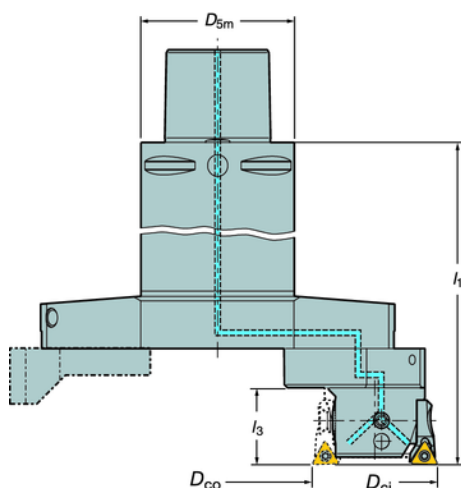


F2

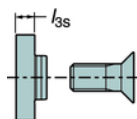


J3

CoroBore® 825/CoroBore® 826 z tłumieniem drgań

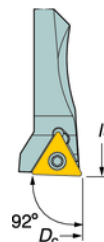
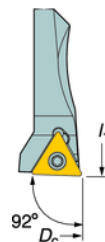


Zestaw do przedłużenia suwaka




92° CoroTurn® 107
R825C-AF23STUC

92° CoroTurn® 111
R825C-AF23STUP



l_1 = długość programowa

4. Zestaw do przedłużenia suwaka		5. Adapter z tłumieniem drgań	Wymiary, mm (cale)					6. Przeciwwaga
Oznaczenie	Wielkość złącza	Oznaczenie		D_{5m}	l_1	l_3	l_{3s}	
825C-048A	C8	C8-R825S17-FJ340A	14 (30.9)	80 (3.150)	400 (15.748)	39 (1.535)	4.8 (.189)	S17-825-CW A
825C-048A	C8	C8-R825S17-FK340A	14.3 (31.5)	80 (3.150)	400 (15.748)	39 (1.535)	4.8 (.189)	S17-825-CW A
825C-048A	C8	C8-R825S17-FL340A	14.7 (32.4)	80 (3.150)	400 (15.748)	39 (1.535)	4.8 (.189)	S17-825-CW A

Przykład zamówienia kompletnego narzędzia o zakresie wytaczania 150-215, włącznie z adapterem C6, suwakiem, wykańczającą głowicą wytaczarską, przeciwwagą i wkładką dla płytek TP... :

1 sztuka C8-R825S17-FJ 340 A
1 sztuka S17-R825A34-020 A (suwak)
1 sztuka A34-R825C-E 017 A
1 sztuka R825-AF23STUP1103A
1 sztuka S17-825-CW A

Momenty dokręcania

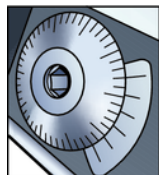
Coromant Capto® C8:	180 Nm	133 funt na stopę
Dla suwaka + przeciwwagi:	75 Nm	55 funt na stopę
Dla wykańczającej głowicy wytaczarskiej	16 Nm	12 funt na stopę
Dla śruby wkładki:	6 Nm	4.4 funt na stopę
Dla śruby blokującej:	6 Nm	4.4 funt na stopę
Dla śruby mocującej płytkę (TC/TP11):	0.9 Nm	.7 funt na stopę
Dla śruby mocującej płytkę (CC09):	3 Nm	2.2 funt na stopę

CoroBore® 825

Dokładne nastawianie za pomocą skali noniusza (0.002 mm (0.00008 cala) dla średnicy)

Jeden pełny obrót tarczy powoduje zmianę średnicy o 0.5 mm (0.02 cala)

Możliwość przesunięcia promieniowego wykańczającej głowicy wytaczarskiej do 7.5 mm (0.295 cala)

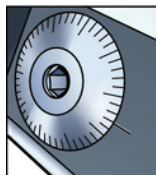


CoroBore® 826

Precyzyjna regulacja dzięki słyszalnemu kliknięciu przy zwiększaniu średnicy (0.002 mm (0.00008 cala) dla średnicy)

Jeden pełny obrót tarczy powoduje zmianę średnicy o 0.1 mm (0.0039 cala)

Możliwość przesunięcia promieniowego wykańczającej głowicy wytaczarskiej do 0.5 mm (0.02 cala)

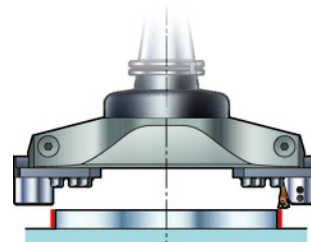
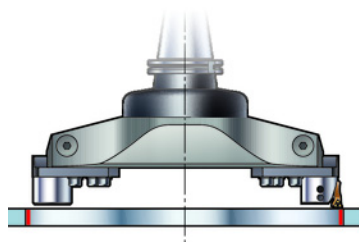
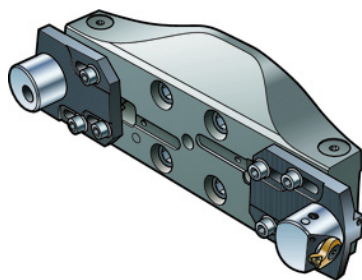


CoroBore® 825 XL/CoroBore® 826 XL

Zakres wytaczania 298 - 555 mm (11.732 - 21.850 cali)

Wewnętrzne

Zewnętrzne



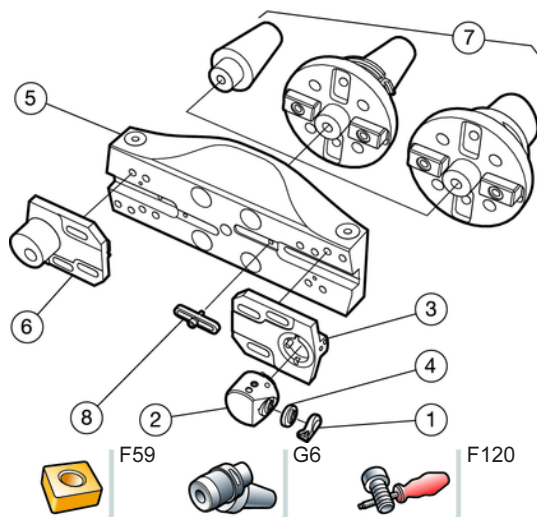
Zakres wytaczania 298-555 mm (11.732-21.850 cali)
 Tolerancja otworu IT6
 Dokładność regulacji średnicy 0.002 mm (0.00008 cala)
 Doprowadzenie chłodziwa Wewnętrzne
 Maksymalna prędkość skrawania v_c 1200 m/min (3937 stóp/min)
 Zawsze ustawiać od środka na zewnątrz

Zakres wytaczania, mm (cale)¹⁾

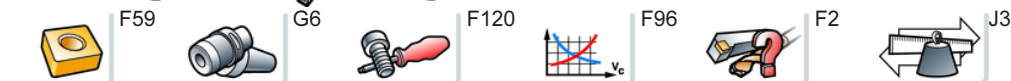
Wewnętrzna D_{ci} ³⁾ min. - maks. Wykańczająca głowica wytaczarska CB825 CB826		Zewnętrzna D_{co} ⁴⁾ min. - maks. Wykańczająca głowica CB825 CB826		Adap- ter nasa- dzany	Kąt przy- sta- wienia κ_r	Kąt przy- stawi- e- nia ANSI:	Typ płytki ²⁾		1. Wkładka Oznaczenie	2. Wykańczająca głowica wytaczarska Oznaczenie
298-395 (11.732-15.551)	298-380 (11.732-14.961)	173-270 (6.811-10.630)	188-270 (7.402-10.630)	M	92° 92° 95°	-2° -2° -5°	TP...11 TC...1103 CC...09	TP...22 TC...22 CC...3(2.5)	R825C-AF23STUP1103A R825C-AF23STUC1103A R825C-AF27SCLC09T3	A34-R825C-E 017 A A34-R826C-E 017 A34-R825C-E 017 A A34-R826C-E 017 A34-R825C-E 017 A A34-R826C-E 017
378-475 (14.882-18.701)	378-460 (14.882-18.110)	253-350 (9.961-13.780)	268-350 (10.551-13.780)	N	92° 92° 95°	-2° -2° -5°	TP...11 TC...1103 CC...09	TP...22 TC...22 CC...3(2.5)	R825C-AF23STUP1103A R825C-AF23STUC1103A R825C-AF27SCLC09T3	A34-R825C-E 017 A A34-R826C-E 017 A34-R825C-E 017 A A34-R826C-E 017 A34-R825C-E 017 A A34-R826C-E 017
458-555 (18.031-21.850)	458-540 (18.031-21.260)	333-430 (13.110-16.929)	348-430 (13.701-16.929)	O	92° 92° 95°	-2° -2° -5°	TP...11 TC...1103 CC...09	TP...22 TC...22 CC...3(2.5)	R825C-AF23STUP1103A R825C-AF23STUC1103A R825C-AF27SCLC09T3	A34-R825C-E 017 A A34-R826C-E 017 A34-R825C-E 017 A A34-R826C-E 017 A34-R825C-E 017 A A34-R826C-E 017

¹⁾ Wymiary są podane dla płytek z promieniem naroża 0.4 mm (0.0157 cala).²⁾ Płytki zamawia się oddzielnie.³⁾ W przypadku użycia przedłużenia suwaka, D_{ci} min. - max. zmienia się o + 9.6 mm⁴⁾ W przypadku użycia przedłużenia suwaka, D_{co} min. - max. zmniejsza się o - 9.6 mm⁵⁾ R825C-AF27SCLC09T3 wydłuża l_1 i l_3 o 4 mm (0.157 cala)⁶⁾ Złącze po stronie obrabiarki w adapterze nasadzonym jest dopasowane do końcówki wrzeciona w⁷⁾ Zestaw podkładek ograniczających umożliwia szybkie i łatwe przejście z suwaka do obróbki wykańczającej na suwak do obróbki zgrubnej przy zachowaniu położenia suwaka. Przy zmianie suwaka należy zmniejszyć średnicę wykańczającej głowicy wytaczarskiej i wykonać przejście testowe.

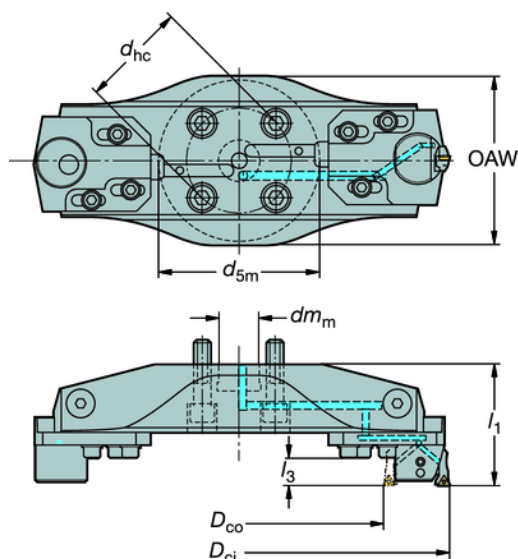
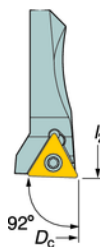
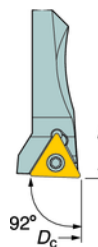
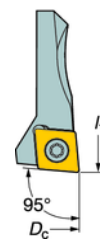
Montaż adapterów nasadzanych wielkości M, N i O



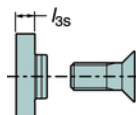
1. Wkładka
2. Wykańczająca głowica wytaczarska
3. Suwak
4. Zestaw do przedłużenia suwaka
5. Adapter nasadzany
6. Przeciwwaga
7. Uchwyt
8. Zestaw podkładek ograniczających




Montaż adapterów nasadzanych wielkości M, N i O

92° (-2°) CoroTurn® 107
R825C-AFxxSTUC92° (-2°) CoroTurn® 111
R825C-AFxxSTUP95° CoroTurn® 107
R825C-AF27SCLC

Zestaw do przedłużenia suwaka

6. Przeciwwaga
Oznaczenie
S24-825XL-CWZestaw podkładek⁷⁾
Oznaczenie
5335 001-01

3. Suwak	4. Zestaw do przedłużenia suwaka	5. Adapter nasadzany ⁶⁾	Wymiary, mm (cale)								7. Uchwyty
Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie		$l_1^{(5)}$	D_{5m}	OAW	dm_m	d_{hc}	l_3	l_{3s}	Oznaczenie
S24-R825XLA34-012	825C-048A	A40-RXLS24-AM2 062	8.4	114	160	164	40	101.6	28	4.8	392.644XL-5040 075
			(4.488)	(6.299)	(6.457)	(1.575)	(4.000)	(1.102)	(.189)		392.646XL-5040 080
S24-R825XLA34-012	825C-048A	A40-RXLS24-AN2 067	10.2	119	160	164	40	101.6	28	4.8	A392.645XL-5040 075
			(4.685)	(6.299)	(6.457)	(1.575)	(4.000)	(1.102)	(.189)		C8-391.XL-40 065
S24-R825XLA34-012	825C-048A	A40-RXLS24-AO2 072	12.1	124	160	164	40	101.6	28	4.8	C10-391.XL-40 070
			(4.882)	(6.299)	(6.457)	(1.575)	(4.000)	(1.102)	(.189)		392.647XL-5040
											A392.647XL-5040
											Patrz strona F46

Przykład kompletnego zamówienia narzędzia o średnicy 298-395 mm (do adaptera nasazanego wielkości M, N i O) wraz z uchwytem:

Momenty dokręcania

Dla adaptera nasazanego:	200	Nm	148	funt na stopę
Dla suwaka + przeciwwagi:	60	Nm	44	funt na stopę
Dla wykańczającej głowicy wytaczarskiej:	16	Nm	12	funt na stopę
Dla śruby wkładki:	6	Nm	4.4	funt na stopę
Dla śruby blokującej:	6	Nm	4.4	funt na stopę
Dla śruby mocującej płytkę TC..11/TP..11:	0.9	Nm	.7	funt na stopę
Dla śruby mocującej płytkę CC..09:	3	Nm	2.2	funt na stopę

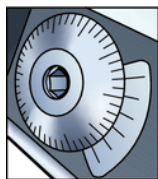
1 sztuka R825-AF23STUC1103A (wkładka)
1 sztuka A34-R825C-E 017 A
1 sztuka S24-R825XLA34-012 (przedłużenie adaptera)
1 sztuka A40-RXLS24-AM2 062 (adapter nasadzany)
1 sztuka S24-825XL-CW (przeciwwaga)
1 sztuka 392.644XL-5040 075 (uchwyt)

CoroBore® 825 XL

Dokładne nastawianie za pomocą skali noniusza (0.002 mm (0.00008 cala) dla średnicy)

Jeden pełny obrót tarczy powoduje zmianę średnicy o 0.5 mm (0.02 cala)

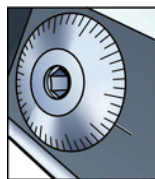
Możliwość przesunięcia promieniowego wykańczającej głowicy wytaczarskiej do 7.5 mm (0.295 cala)

**CoroBore® 826 XL**

Precyzyjna regulacja dzięki słyszalnemu kliknięciu przy zwiększaniu średnicy (0.002 mm (0.00008 cala) dla średnicy)

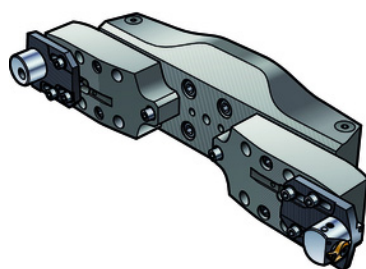
Jeden pełny obrót tarczy powoduje zmianę średnicy o 0.1 mm (0.0039 cala)

Możliwość przesunięcia promieniowego wykańczającej głowicy wytaczarskiej do 0.5 mm (0.02 cala)

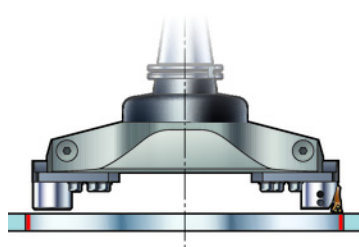


CoroBore® 825 XL/CoroBore® 826 XL

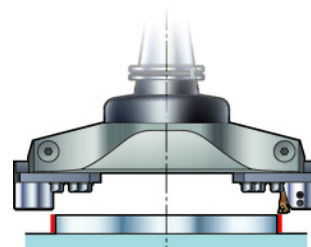
Zakres wytaczania 538 - 1275 mm (21.181 - 50.197 cali)



Wewnętrzne



Zewnętrzne



Zakres wytaczania 538-1275 mm (21.181-50.197 cali)
 Tolerancja otworu IT6
 Dokładność regulacji średnicy 0.002 mm (0.00008 cala)
 Doprowadzenie chłodziwa Wewnętrzne
 Prędkość skrawania, v_c maks. = 1200 m/min (3937 stóp/min)
 Zawsze ustawiać od środka na zewnątrz

Zakres wytaczania, mm (cale)¹⁾

Wewnętrzna D_{ci} ³⁾ min. - maks. Wykańczająca głowica		Zewnętrzna D_{co} ⁴⁾ min. - maks. Wykańczająca głowica		Adap- ter nasa- dzany	Kąt przy- stawie- nia κ_r	Kąt przy- stawie- nia ANSI	Typ płytki ²⁾		1. Wkładka	2. Wykańczająca głowica wytaczarska
CB825	CB826	CB825	CB826				ISO	ANSI	Oznaczenie	Oznaczenie
538-795 (21.181-31.299)	538-780 (21.181-30.709)	413-670 (16.260-26.378)	428-670 (16.850-26.378)	P	92°	-2°	TP...11	TP...22	R825C-AF23STUP1103A	A34-R825C-E 017 A
					92°	-2°	TC...1103	TC...22	R825C-AF23STUC1103A	A34-R826C-E 017
					95°	-5°	CC...09	CC...3(2.5)	R825C-AF27SCLC09T3	
778-1035 (30.630-40.748)	778-1020 (30.630-40.157)	653-910 (25.709-35.827)	668-910 (26.299-35.827)	Q	92°	-2°	TP...11	TP...22	R825C-AF23STUP1103A	A34-R825C-E 017 A
					92°	-2°	TC...1103	TC...22	R825C-AF23STUC1103A	A34-R826C-E 017
					95°	-5°	CC...09	CC...3(2.5)	R825C-AF27SCLC09T3	
1018-1275 (40.079-50.197)	1018-1260 (40.079-49.606)	893-1150 (35.157-45.276)	908-1150 (35.748-45.276)	R	92°	-2°	TP...11	TP...22	R825C-AF23STUP1103A	A34-R825C-E 017 A
					92°	-2°	TC...1103	TC...22	R825C-AF23STUC1103A	A34-R826C-E 017
					95°	-5°	CC...09	CC...3(2.5)	R825C-AF27SCLC09T3	

¹⁾ Wymiary są podane dla płytek z promieniem naroża 0.4 mm (0.0157 cala).

²⁾ Płytki zamawia się oddzielnie.

³⁾ W przypadku użycia przedłużenia suwaka, D_{ci} min. - max. zmienia się o + 9.6 mm

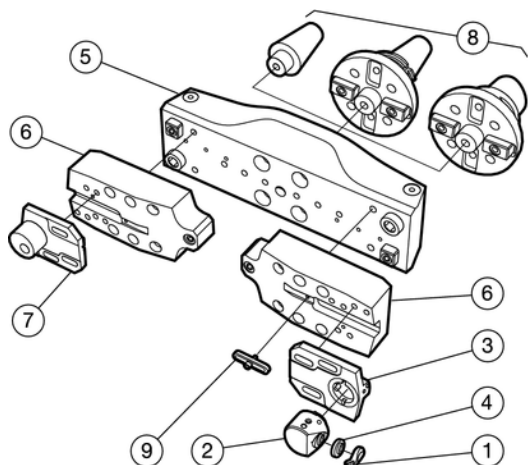
⁴⁾ W przypadku użycia przedłużenia suwaka, D_{co} min. - max. zmniejsza się o - 9.6 mm

⁵⁾ R825C-AF27SCLC09T3 wydłuża l_1 i l_3 o 4 mm (0.157 cala)

⁶⁾ Złącze po stronie obrabiarki w adapterze nasadzonym jest dopasowane do końcówki wrzeciona w obrabiarkach ze stożkiem o wielkości 50

⁷⁾ Zestaw podkładek ograniczających umożliwia szybkie i łatwe przejście z suwaka do obróbki wykańczającej na suwak do obróbki zgrubnej przy zachowaniu położenia suwaka. Przy zmianie suwaka należy zmniejszyć średnicę wykańczającej głowicy wytaczarskiej i wykonać przejście testowe.

Montaż adapterów nasadzanych wielkości P, Q i R



1. Wkładka
2. Wykańczająca głowica wytaczarska
3. Suwak
4. Zestaw do przedłużenia suwaka
5. Adapter nasadzany
6. Przedłużenie adaptera nasadzanego
7. Przeciwwaga
8. Uchwyt
9. Zestaw podkładek ograniczających



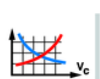
F59



G6



F120



F96

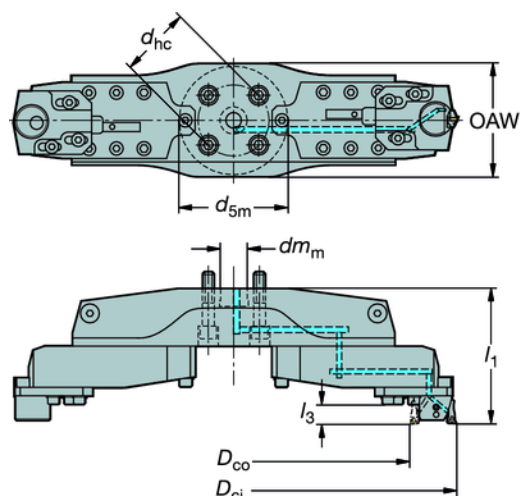
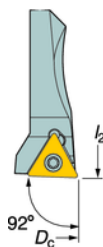
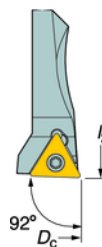
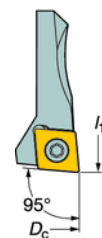
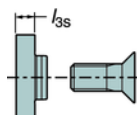


F2



J3

Montaż adapterów nasadzanych wielkości P, Q i R

92° (-2°) CoroTurn® 107
R825C-AFxxSTUC92° (-2°) CoroTurn® 111
R825C-AFxxSTUP95° CoroTurn® 107
R825C-AF27SCLCZestaw do przedłużenia
suwaka
7. Przeciwwaga
Oznaczenie
S24-825XL-CW

9. Zestaw podkładek⁷⁾
Oznaczenie
5335 001-01

3. Suwak	Zestaw do przedłużenia suwaka	5. Adapter nasadzany ⁶⁾	6. Przedłużenie adaptera nasadzanego	Wymiary, mm (cale)								8. Uchwyty
Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	$\frac{\phi}{\text{mm}}$	$l_1^{(5)}$	D_{5m}	OAW	dm_m	d_{hc}	l_3	l_{3s}	Oznaczenie
S24-R825XLA34-012	825C-048A	A40-NXLA35-AP2 086	A35-RXLS24-A 060	24.5	198	160	164	40	101.6	28	4.8	392.644XL-5040 075
				(7.795)	(6.299)	(6.457)	(1.575)	(4.000)	(1.102)	(.189)		392.646XL-5040 080
												A392.645XL-5040 075
S24-R825XLA34-012	825C-048A	A40-NXLA35-AQ2 106	A35-RXLS24-A 060	35.7	218	160	164	40	101.6	28	4.8	C10-391.XL-40 070
				(8.583)	(6.299)	(6.457)	(1.575)	(4.000)	(1.102)	(.189)		392.647XL-5040
												A392.647XL-5040
S24-R825XLA34-012	825C-048A	A40-NXLA35-AR2 106	A35-RXLS24-A 060	42.9	218	160	164	40	101.6	28	4.8	C8-391.XL-40 065
				(8.583)	(6.299)	(6.457)	(1.575)	(4.000)	(1.102)	(.189)		Patrz strona F46

Przykład kompletnego zamówienia narzędzia o średnicy 538-795 mm (do adaptera nasadzanego wielkości P, Q i R) wraz z uchwytem:

1 sztuka R825-AF23STUC1103A (wkładka)

1 sztuka A34-R825C-E 017 A

1 sztuka S24-R825XLA34-012 (przedłużenie adaptera)

1 sztuka A40-NXLA35-AP2 086 (adapter nasadzany)

2 sztuki A35-RXLS24-A 060 (przedłużenie adaptera)

1 sztuka S24-825XL-CW (przeciwwaga)

1 sztuka 392.644XL-5040 075 (uchwyt)

Momenty dokręcania

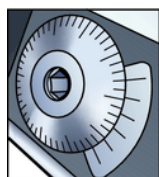
Dla adaptera nasadzanego:	200 Nm	148	funt na stopę
Dla przedłużenia adaptera nasadzanego:	100 Nm	74	funt na stopę
Dla suwaka + przeciwwagi:	60 Nm	44	funt na stopę
Dla wykańczającej głowicy wytaczarskiej:	16 Nm	12	funt na stopę
Dla śruby wkładki:	6 Nm	4.4	funt na stopę
Dla śruby blokującej:	6 Nm	4.4	funt na stopę
Dla śruby mocującej płytkę TC..11/TP..11:	0.9 Nm	.7	funt na stopę
Dla śruby mocującej płytkę CC..09:	3 Nm	2.2	funt na stopę

CoroBore® 825 XL

Dokładne nastawianie za pomocą skali noniusza (0.002 mm (0.00008 cala) dla średnicy)

Jeden pełny obrót tarczy powoduje zmianę średnicy o 0.5 mm (0.02 cala)

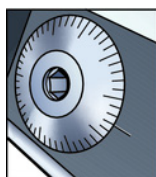
Możliwość przesunięcia promieniowego wykańczającej głowicy wytaczarskiej do 7.5 mm (0.295 cala)

**CoroBore® 826 XL**

Precyzyjna regulacja dzięki słyszalnemu kliknięciu przy zwiększaniu średnicy (0.002 mm (0.00008 cala) dla średnicy)

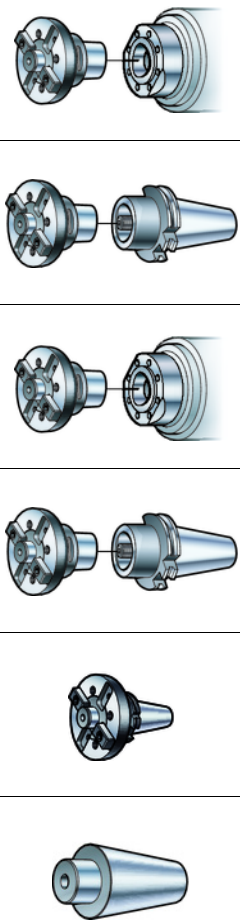
Jeden pełny obrót tarczy powoduje zmianę średnicy o 0.1 mm (0.0039 cala)

Możliwość przesunięcia promieniowego wykańczającej głowicy wytaczarskiej do 0.5 mm (0.02 cala)



Zakres zastosowań CoroBore XL

CoroBore® XL

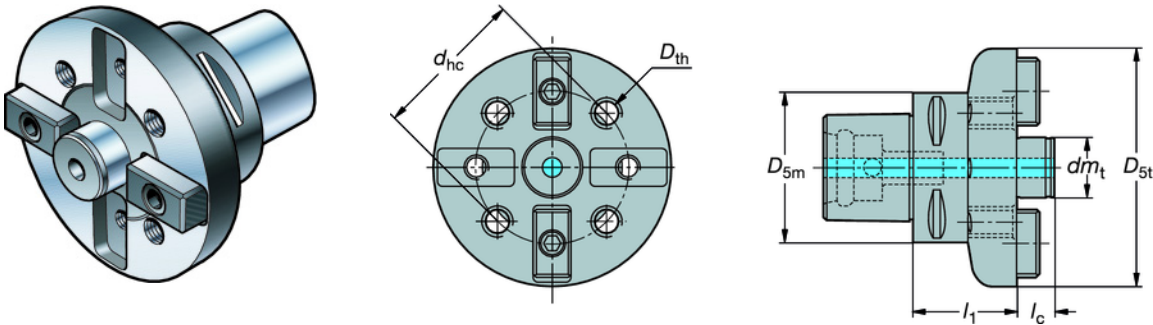
		CoroBore XL wielkość adaptera nasadzanego M, N i O			CoroBore XL wielkość adaptera nasadzanego P			CoroBore XL wielkość adaptera nasadzanego Q i R		
		Obróbka zgrubna	Obróbka półwykańczająca	Obróbka wykańczająca	Obróbka zgrubna	Obróbka półwykańczająca	Obróbka wykańczająca	Obróbka zgrubna	Obróbka półwykańczająca	Obróbka wykańczająca
	C8 zamocowany bezpośrednio we wrzecionie Coromant Capto	...	...	...	..	...	...
	C8 zamocowany w uchwycie podstawowym (ze śrubą centralną)	..	...	...		.	..
	C10 zamocowany bezpośrednio we wrzecionie Coromant Capto	...	...	...	...	...	...	•¹⁾
	C10 zamocowany w uchwycie podstawowym (ze śrubą centralną)	...	...	...	..	...	...		••¹⁾	...
	Uchwyt podstawowy	...	...	...	..	...	...		••¹⁾	...
	Trzpień centrujący	...	...	...	...	...	...	•¹⁾

¹⁾ Zaleca się wytaczanie jednoostrzowe


- Bardzo dobre
- Dobre
- Odpowiednie

Adapter Coromant Capto dla CoroBore XL

Cx-391.XL



l_1 = długość programowa

Wielkość złącza	Oznaczenie	Chłodziwo ¹⁾	Wymiary, mm, cale							
			D_{5m}	dm_t	d_{hc}	D_{5t}	l_1	D_{th}	l_c	
C8	C8-391.XL-40 065	1	80	40	101.6	160	65	M16	25	6.7
C10	C10-391.XL-40 070	1	3.150	1.575	4.000	6.299	2.559	M16	0.984	6.7
			100	40	101.6	160	70			8.3
			3.937	1.575	4.000	6.299	2.756		0.984	8.3

0 = brak chłodziwa, 1 = chłodziwo przez środek, 6 = chłodziwo przez kołnierz, 7 = chłodziwo przez środek i przez kołnierz



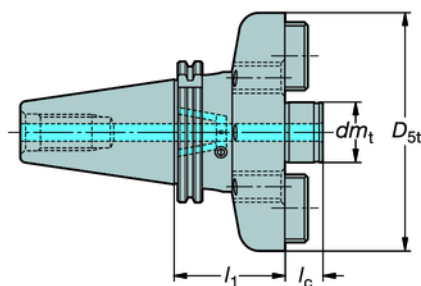
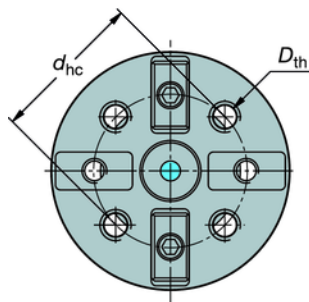
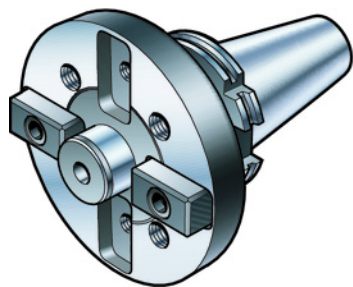
Adapter dla CoroBore XL

Uchwyty podstawowe


392.644XL

392.646XL

A392.645XL




Wersja metryczna

Typ wrzeciona	Wielkość stożka	Oznaczenie	Chłodziwo ¹⁾	Wymiary, mm						
				dm_t	d_{hc}	D_{st}	l_1	D_{th}	l_c	
ISO7388.1	50	392.644XL-5040 075	7	40	101.6	160	75	M16	25	8.5
MAS/BT403	50	392.646XL-5040 080	7	40	101.6	160	80	M16	25	8.9

1) 0 = brak chłodziwa, 1 = chłodziwo przez środek, 6 = chłodziwo przez kołnierz, 7 = chłodziwo przez środek i przez kołnierz

Wersja calowa

Typ wrzeciona	Wielkość stożka	Oznaczenie	Chłodziwo ¹⁾	Wymiary, cale						
				dm_t	d_{hc}	D_{st}	l_1	D_{th}	l_c	
CAT V-Flange	50	A392.645XL-5040 075	7	1.575	4.000	6.299	2.953	M16	0.984	8.2

1) 0 = brak chłodziwa, 1 = chłodziwo przez środek, 6 = chłodziwo przez kołnierz, 7 = chłodziwo przez środek i przez kołnierz

We wszystkich uchwytych podstawowych CoroBore XL tylna ścianka kołnierza z otworami gwintowanymi została oszlifowana umożliwiając w razie potrzeby zamocowanie podkładki w celu poprawy stabilności. Podkładkę należy zamówić osobno i zeszlifować odpowiednio do typu obrabiarki i uchwytu - patrz akcesoria na stronie F123.



J3



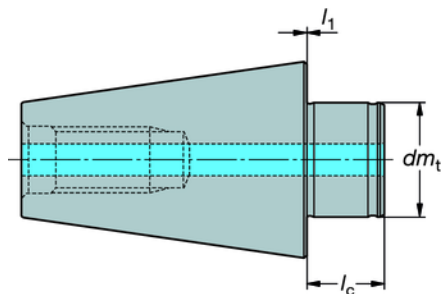
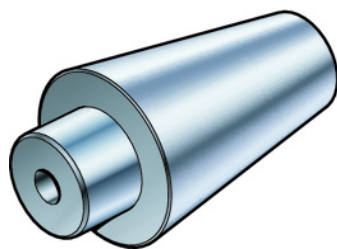
F123

Adapter dla CoroBore XL

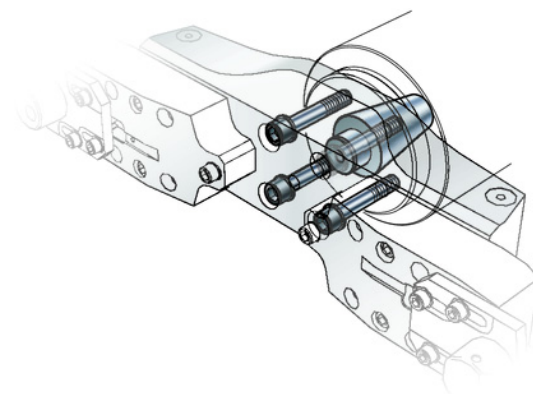
Trzpień centrujący

392.647XL


A392.647XL



Montaż adaptera nasadzanego


 l_1 = długość programowa

Wersja metryczna

Typ wrzeciona	Wielkość stożka	Oznaczenie	Chłodziwo ¹⁾	Wymiary, mm			
				dm_t	l_1	l_c	
ISO7388.1/MAS-BT 403	50	392.647XL-5040	1	40	0	25	1.9

¹⁾ 0 = brak chłodziwa, 1 = chłodziwo przez środek, 6 = chłodziwo przez kołnierz, 7 = chłodziwo przez środek i przez kołnierz

Wersja calowa

Typ wrzeciona	Wielkość stożka	Oznaczenie	Chłodziwo ¹⁾	Wymiary, cale			
				dm_t	l_1	l_c	
CAT V-Flange	50	A392.647XL-5040 ²⁾	1	1.575	.000	0.984	4.2

¹⁾ 0 = brak chłodziwa, 1 = chłodziwo przez środek, 6 = chłodziwo przez kołnierz, 7 = chłodziwo przez środek i przez kołnierz

²⁾ Śruby z gwintami calowymi należy zamawiać osobno – patrz akcesoria na stronie F123.



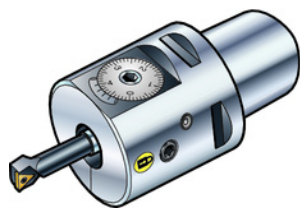
J3



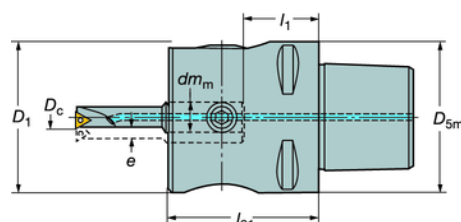
F123

Wykańczająca głowica wytaczarska

Coromant Capto® /HSK



Zakres wytaczania: 3-36 mm (0.118 - 1.417 cala)
 Głębokość wytaczania: 109 mm (4.29 cala)
 Tolerancja otworu: IT6
 Dokładność ustawienia średnicy: 0.002 mm (0.00008 cala)
 Chłodziwo: Wewnętrzne



l_1 = długość programowa

Średnica wytaczania			Wymiary, mm (cale)						
mm (cale)									
D_c min. – maks.	Wielkość złącza	Oznaczenie	Masa	dm_m	D_{5m}	D_1	l_1	l_{21}	e_{max}
3–26 (.118-1.024)	C4	Coromant Capto® C4-391.37A-12 055B	0.6 1.3	12 .472	40 1.575	50 1.969	31 1.220	55 2.165	3 .118
3–26 (.118-1.024)	C5	C5-391.37A-12 048B	0.8 1.8	12 .472	50 1.969	50 1.969	24 .945	48 1.890	3 .118
3–32 (.118-1.260)		C5-391.37A-16 070A	1.4 3.1	16 .630	50 1.969	63 2.480	11 .433	70 2.756	3 .118
3–36 ¹⁾ (.118-1.417)		C5-391.37A-20 085A	2.6 5.7	20 .787	50 1.969	80 3.150	13 .512	85 3.346	5 .197
3–32 (.118-1.260)	C6	C6-391.37A-16 075A	1.6 3.5	16 .630	63 2.480	63 2.480	16 .630	75 2.953	3 .118
3–36 ¹⁾ (.118-1.417)		C6-391.37A-20 085A	2.8 6.2	20 .787	63 2.480	80 3.150	13 .512	85 3.346	5 .197
HSK									
3–26 (.118-1.024)	HSK 63-A/C	392.410 37A-63 12 063B	1.6 3.5	12 .472	63 2.480	50 1.969	39 1.535	63 2.480	3 .118
3–32 (.118-1.260)		392.410 37A-63 16 085A	1.8 4.0	16 .630	63 2.480	63 2.480	26 1.024	85 3.346	3 .118
3–36 ¹⁾ (.118-1.417)		392.410 37A-63 20 100A	3.0 6.6	20 .787	63 2.480	80 3.150	28 1.102	100 3.937	5 .197
3–26 (.118-1.024)	HSK 100-A/C	392.410 37A-100 12 076B	2.7 5.9	12 .472	100 3.937	50 1.969	52 2.047	76 2.992	3 .118

1) Minimalna średnica przy zastosowaniu tulei i wytaczaka $dm_m=16$ mm (0.787 cala)

Tulejki do precyzyjnych głowic wytaczarskich typu 391.37A

	Wymiary, mm (cale)			
	dm_t	Oznaczenie	dm_m	l_1
	16 .630	393.37A-20 16 072	20 .787	18 .709
	16 .630	393.37A-25 16 088	25 .984	38 1.496

Uwaga: Należy przestrzegać instrukcji obsługi dostarczonej w pudełku z narzędziem.

Maks. prędkość obrotowa:

dm_m 12 mm (0.472 cala)= 7000 obr/min
 dm_m 16 mm (0.630 cala)= 5000 obr/min
 dm_m 20 mm (0.787 cala)= 3500 obr/min

Momenty dokręcania

Coromant Capto®

C4= 40-50 Nm (30-37 funtów na stopę)

C5= 90-100 Nm (67-74 funtów na stopę)

C6= 160-180 Nm (118-133 funtów na stopę)

Śruba do wytaczaka:

dm_m 12 i 16 mm (0.472 i 0.630 cala)= 10 Nm (7 funtów na stopę)

dm_m 20 mm (0.787 cala)= 18 Nm (13 funtów na stopę)

Śruba blokująca:

dm_m 12 i 16 mm (0.472 i 0.630 cala)= 8 Nm (6 funtów na stopę)

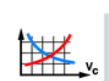
dm_m 20 mm (0.787 cala)= 12 Nm (9 funtów na stopę)



G6



F124



F96

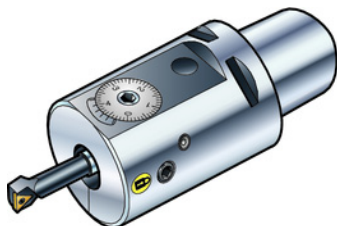


F2

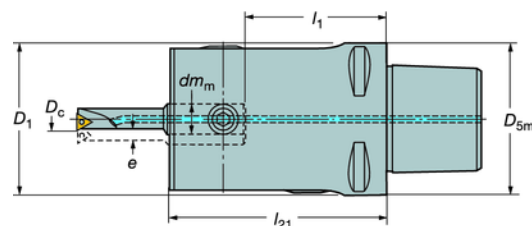
Wykańczająca głowica do wytaczania szybkościowego

Z nastawną przeciwwagą


Coromant Capto® / HSK



Zakres wytaczania: 3-26 mm (0.118 - 1.024 cala)
 Głębokość wytaczania: ≤ 60 mm (2.362 cala)
 Tolerancja otworu: IT6
 Dokładność ustawienia średnicy: 0.002 mm (0.00008 cala)
 Chłodziwo: Wewnętrzne
 Maks. prędkość obrotowa: 20 000 obr/min



l_1 = długość programowa

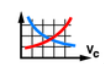
Średnica wytaczania mm, <i>cale</i> <i>D_c</i> min. – maks.	Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm (<i>cale</i>)						
				<i>dm_m</i>	<i>D_{5m}</i>	<i>D₁</i>	<i>l₁</i>	<i>l₂₁</i>	<i>e_{max}</i>
		Coromant Capto®							
3–26 .118–1.024	C5	C5-391.37B-12 070B	1.0 (2.2)	12 .472	50 1.969	50 1.969	46 1.811	70 2.756	3 .118
		HSK							
3–26 .118–1.024	HSK 63-A/C	392.410 37B-63 12 090B	1.4 (3.1)	12 .472	63 2.480	50 1.969	66 2.598	90 3.543	3 .118



G6



F124



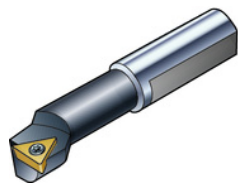
F96



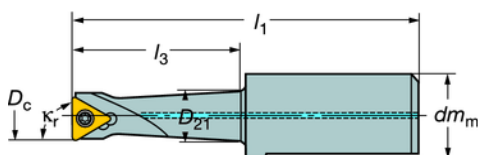
F2

Wytaczaki do wykańczających głowic wytaczarskich

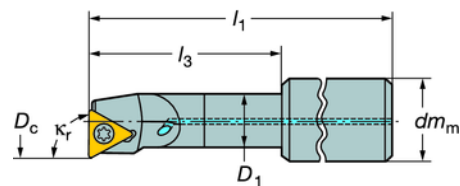
Wytaczaki R429




R429.90/R429U



R429.91


 l_1 = długość programowa

Średnica wytaczania ¹⁾ mm, <i>cale</i> <i>D_c</i> min. – maks.	Maks. głębokość, mm, <i>cale</i> <i>l₃</i>	Oznaczenie	Wymiary, mm, <i>cale</i>								Kąt przystawienia ISO κ_r	Typ płytki ²⁾⁵⁾
			Masa	<i>dm_m</i>	<i>D₁</i>	<i>D₂₁</i>	<i>l₁</i>	λ°	Kąt pochylenia			
		Trzonek stalowy										
8.0 – 14.0	24	R429.90-08-024-06-AB	0.02	12	–	7.4	50	–12	–	90°	TC..06	
.315 – .551	.945		.044	.472		.291	1.969	0°			TC.. 5/32	
11.0 – 17.0	33	R429.90-11-033-06-AC	0.03	12	–	10.4	59	–9	+	90°	TC..06	
.433 – .669	1.299		.066	.472		.409	2.323	0°			TC.. 5/32	
14.0 – 20.0	40	R429.90-14-040-09-AC	0.04	12	–	11.2	65	–8	+	90°	TC..09	
.551 – .787	1.575		.088	.472		.441	2.559	0°			TC.. 7/32	
17.0 – 23.0	40	R429.90-17-040-09-AC	0.04	12	–	11.0	65	–6	+	90°	TC..09	
.669 – .906	1.575		.088	.472		.433	2.559	0°			TC.. 7/32	
20.0 – 26.0	40	R429.90-20-040-09-AC	0.04	12	–	11.0	65	–6	+	90°	TC..09	
.787 – 1.024	1.575		.088	.472		.433	2.559	0°			TC.. 7/32	
8.0 – 14.0	24	R429U-A08-024TP06A	0.02	12	–	7.4	50	–8	+	92°	TP..06	
.315 – .551	.945		.044	.472		.291	1.969	–2°			TP.. 5/32	
11.0 – 17.0	33	R429U-A11-033TP06A	0.03	12	–	10.4	59	–5	+	92°	TP..06	
.433 – .669	1.299		.066	.472		.409	2.323	–2°			TP.. 5/32	
14.0 – 20.0	40	R429U-A14-040TP09A	0.04	12	–	11.2	65	–4	+	92°	TP..09	
.551 – .787	1.575		.088	.472		.441	2.559	–2°			TP.. 7/32	
17.0 – 23.0	40	R429U-A17-040TP09A	0.04	12	–	11.0	65	–2	+	92°	TP..09	
.669 – .906	1.575		.088	.472		.433	2.559	–2°			TP.. 7/32	
20.0 – 26.0	40	R429U-A20-040TP09A	0.04	12	–	11.0	65	–2	+	92°	TP..09	
.787 – 1.024	1.575		.088	.472		.433	2.559	–2°			TP.. 7/32	
8.0 – 14.0	40	R429U-A12-08040TP06A	0.03	12	–	7.4	66	–8	+	92°	TP..06	
.315 – .551	1.575		.066	.472		.291	2.598	–2°			TP.. 5/32	
11.0 – 17.0	55	R429U-A12-11055TP06A	0.04	12	–	10.4	81	–5	+	92°	TP..06	
.433 – .669	2.165		.088	.472		.409	3.189	–2°			TP.. 5/32	
14.0 – 20.0	60	R429U-A12-14060TP09A	0.06	12	–	11.6	86	–4	+	92°	TP..09	
.551 – .787	2.362		.132	.472		.457	3.386	–2°			TP.. 7/32	
17.0 – 23.0	60	R429U-A12-17060TP09A	0.06	12	–	11.6	86	–2	+	92°	TP..09	
.669 – .906	2.362		.132	.472		.457	3.386	–2°			TP.. 7/32	
20.0 – 26.0	60	R429U-A12-20060TP09A	0.07	12	–	11.6	86	–2	+	92°	TP..09	
.787 – 1.024	2.362		.154	.472		.457	3.386	–2°			TP.. 7/32	
8.0 – 14.0	40	R429U-A16-08040TP06A	0.10	16	–	7.4	101	–8	+	92°	TP..06	
.315 – .551	1.575		.220	.630		.291	3.976	–2°			TP.. 5/32	
11.0 – 17.0	55	R429U-A16-11055TP06A	0.11	16	–	10.4	116	–5	+	92°	TP..06	
.433 – .669	2.165		.243	.630		.409	4.567	–2°			TP.. 5/32	
14.0 – 20.0	70	R429U-A16-14070TP09A	0.12	16	–	11.6	131	–4	+	92°	TP..09	
.551 – .787	2.756		.265	.630		.457	5.157	–2°			TP.. 7/32	
17.0 – 23.0	80	R429U-A16-17080TP09A	0.13	16	–	15.6	141	–2	+	92°	TP..09	
.669 – .906	3.150		.287	.630		.614	5.551	–2°			TP.. 7/32	
20.0 – 26.0	80	R429U-A16-20080TP09A	0.13	16	–	15.6	141	–2	+	92°	TP..09	
.787 – 1.024	3.150		.287	.630		.614	5.551	–2°			TP.. 7/32	
23.0 – 29.0	80	R429U-A16-23080TP09A	0.14	16	–	15.6	141	0	+	92°	TP..09	
.906 – 1.142	3.150		.309	.630		.614	5.551	–2°			TP.. 7/32	
26.0 – 32.0	80	R429U-A16-26080TP09A	0.14	16	–	15.6	141	0	+	92°	TP..09	
1.024 – 1.260	3.150		.309	.630		.614	5.551	–2°			TP.. 7/32	

1) Z promieniem naroża płytki $r = 0.2$ mm (0.0079 cala)

Ciąg dalszy...

2) Stosować płytkę z promieniem naroża $r_c \leq 0.4$ mm (0.0157 cala)

3) Trzonek jednolity ze szlifowaną geometrią.

4) Użycie tulei powoduje zwiększenie zakresu wytaczania $D_{c\min}$ o 10 mm (0.394 cala)

5) TC..x = CoroTurn® 107
TP..x = CoroTurn® 111

Moment dokręcenia dla śruby płytki

Wielkość płytki:

06 (5/32) = 0.6 Nm (0.44 funta na stopę)

09 (7/32) = 0.8 Nm (0.59 funta na stopę)

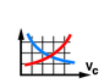
11 (1/4) = 0.9 Nm (0.66 funta na stopę)



G6



F124



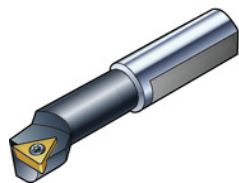
F96



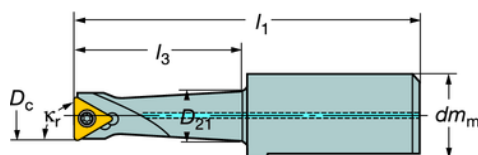
F2

Wytaczaki do wykańczających głowic wytaczarskich

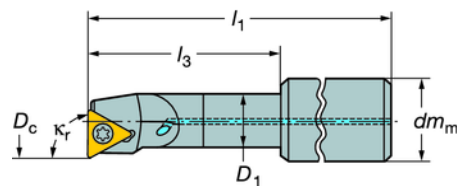
Wytaczaki R429




R429.90/R429U



R429.91

I₁ = długość programowa

Ciąg dalszy...

Średnica wytaczania ¹⁾ mm, <i>cale</i> <i>D_c</i> min. – maks.	Maks. głębokość, mm, <i>cale</i> <i>I₃</i>	Oznaczenie	Wymiary, mm, <i>cale</i>								Kąt przystawienia ISO	Typ płytki ²⁾⁵⁾
			Masa	<i>dm_m</i>	<i>D₁</i>	<i>D₂₁</i>	<i>I₁</i>	λ°	Kąt <i>pochylenia</i>			
8.0 – 14.0 ⁴⁾ .315 – .551	28 1.102	R429U-A16-08028TC06A	0.10 .220	16 .630	–	7.4 .291	89 3.504	–12 –2°	+	92° –2°	TC...06 TC.. 5/32	
11.0 – 17.0 ⁴⁾ .433 – .669	39 1.535	R429U-A16-11039TC06A	0.11 .243	16 .630	–	10.4 .409	100 3.937	–9 –2°	+	92° –2°	TC...06 TC.. 5/32	
14.0 – 20.0 ⁴⁾ .551 – .787	49 1.929	R429U-A16-14049TC09A	0.13 .287	16 .630	–	13.4 .528	110 4.331	–8 –2°	+	92° –2°	TC...09 TC.. 7/32	
17.0 – 23.0 ⁴⁾ .669 – .906	56 2.205	R429U-A16-17056TC09A	0.16 .353	16 .630	–	15.6 .614	117 4.606	–6 –2°	+	92° –2°	TC...09 TC.. 7/32	
20.0 – 26.0 ⁴⁾ .787 – 1.024	56 2.205	R429U-A16-20056TC09A	0.16 .353	16 .630	–	15.6 .614	117 4.606	–6 –2°	+	92° –2°	TC...09 TC.. 7/32	
23.0 – 29.0 ⁴⁾ .906 – 1.142	56 2.205	R429U-A16-23056TC09A	0.16 .353	16 .630	–	15.6 .614	117 4.606	–4 –2°	+	92° –2°	TC...09 TC.. 7/32	
26.0 – 32.0 ⁴⁾ 1.024 – 1.260	56 2.205	R429U-A16-26056TC09A	0.16 .353	16 .630	–	15.6 .614	117 4.606	–2 –2°	+	92° –2°	TC...09 TC.. 7/32	
17.0 – 27.0 ⁴⁾ .669 – 1.063	60 2.362	R429U-A20-17060TC09A	0.24 .529	20 .787	–	16.4 .646	134 5.276	–6 –2°	+	92° –2°	TC...09 TC.. 7/32	
20.0 – 30.0 ⁴⁾ .787 – 1.181	70 2.756	R429U-A20-20070TC09A	0.27 .595	20 .787	–	19.4 .764	144 5.669	–6 –2°	+	92° –2°	TC...09 TC.. 7/32	
23.0 – 33.0 ⁴⁾ .906 – 1.299	70 2.756	R429U-A20-23070TC09A	0.28 .617	20 .787	–	19.6 .772	144 5.669	–4 –2°	+	92° –2°	TC...09 TC.. 7/32	
26.0 – 36.0 ⁴⁾ 1.024 – 1.417	70 2.756	R429U-A20-26070TC09A	0.28 .617	20 .787	–	19.6 .772	144 5.669	–2 –2°	+	92° –2°	TC...09 TC.. 7/32	
Trzonek węglkowy												
3.0 – 9.0 .118 – .354	13.5 .531	R429.90-03-013-01-CB H10F	0.02 .044	12 .472	–	2.6 .102	40 1.575	0 0°	+	90° 0°	—3) —3)	
5.0 – 11.0 .197 – .433	21 .827	R429.90-05-021-02-CB H10F	0.02 .044	12 .472	–	4.0 .157	48 1.890	0 0°	+	90° 0°	—3) —3)	
3.0 – 9.0 .118 – .354	15 .591	R429U-E16-0301501A	0.08 .176	16 .630	–	2.6 .102	76 2.992	0 0°	+	90° 0°	—3) —3)	
5.0 – 11.0 .197 – .433	25 .984	R429U-E16-0502502A	0.08 .176	16 .630	–	4.0 .157	86 3.386	0 0°	+	90° 0°	—3) —3)	
9.0 – 15.0 .354 – .591	49 1.929	R429.91-06-049-06-AA	0.10 .220	16 .630	6.0 .236	– 3.543	90 3.543	–10 –1°	+	91° –1°	TC..06 TC.. 5/32	
11.8 – 17.8 .465 – .701	59 2.323	R429.91-08-059-06-AA	0.10 .220	16 .630	8.0 .315	– 3.937	100 3.937	–6 –1°	+	91° –1°	TC..06 TC.. 5/32	
14.0 – 20.0 .551 – .787	79 3.110	R429.91-10-079-09-AA	0.20 .441	16 .630	10.0 .394	– 4.724	120 4.724	–8 –1°	+	91° –1°	TC...09 TC.. 7/32	
18.0 – 24.0 .709 – .945	99 3.898	R429.91-12-099-09-AA	0.30 .661	16 .630	12.0 .472	– 5.512	140 5.512	–6 –1°	+	91° –1°	TC...09 TC.. 7/32	
22.0 – 28.0 .866 – 1.102	109 4.291	R429.91-16-109-11-AA	0.40 .882	16 .630	16.0 .630	– 5.906	150 5.906	–4 –1°	+	91° –1°	TC..1102 TC..2(1.5)	

1) Z promieniem naroża płytki r = 0.2 mm (0.0079 cala)

2) Stosować płytkę z promieniem naroża r_c = 0.4 mm (0.0157 cala)

3) Trzonek jednolity ze szlifowaną geometrią.

4) Użycie tulei powoduje zwiększenie zakresu wytaczania D_{c min} o 10 mm (0.394 cala)

5) TC...x = CoroTurn® 107

TP...x = CoroTurn® 111

Ciąg dalszy...

Moment dokręcenia dla śruby płytki

Wielkość:

06 (5/32) = 0.6 Nm (0.44 funta na stopę)

09 (7/32) = 0.8 Nm (0.59 funta na stopę)

11 (1/4) = 0.9 Nm (0.66 funta na stopę)



G6



F124

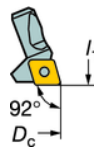
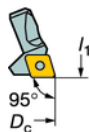


F96



F2

Wkładki dla wytaczadeł 391.38A/39A



E

Kąt przystawienia ISO: 95°
Kąt przystawienia ANSI: -5°

92°
-2°

92°
-2°

75°
15°

F

Kąt przystawienia ISO	Kąt przystawienia ANSI	Typ płytki ¹⁾			Oznaczenie
		ISO	ANSI	iC	Wkładka
92°	-2°	CC...06	CC...2(1.5)	3/8	391.38A-1-C06A
92°	-2°	TC...09	TC...1.8(1.5)	7/32	391.38A-1-T09A
92°	-2°	TC...09	TC...1.8(1.5)	7/32	391.38A-1A-T09A³⁾
75°	15°	TC...09	TC...1.8(1.5)	7/32	391.38B-1-T09A
92°	-2°	CP...06	CP...2(1.5)	1/4	391.38U-1CP06A
92°	-2°	TP...09	TP...1.8(1.5)	7/32	391.38U-1TP09A
92°	-2°	TP...09	TP...1.8(1.5)	7/32	391.38U-1ATP09A³⁾
92°	-2°	CC...09	CC...3(2.5)	1/4	391.38A-2-C09A²⁾
92°	-2°	TC...1103	TC...22	1/4	391.38U-2TC11A
92°	-2°	TC...1103	TC...22	1/4	391.38U-2ATC11A³⁾
95°	-5°	CC...09	CC...3(2.5)	3/8	391.38L-2CC09A
75°	15°	TC...1103	TC...22	1/4	391.38K-2TC11A
92°	-2°	TP...11	TP...22	1/4	391.38U-2TP11A
92°	-2°	TP...11	TP...22	1/4	391.38U-2ATP11A³⁾

1) Płytki zamawia się oddzielnie.

2) Wkładka 391.38A-2-C09A zwiększa wymiar l1 o 3 mm (0.118 cala)

3) Prześwit zwiększony o 3 mm (0.118 cala) na średnicy. Zalecane dla materiałów dających długie wióry, lub gdy nie można użyć chłodziwa.

G

Części zamienne mocowania płytek

Wielkość płytki			
iC	iC	Śruba płytki	Klucz (Torx Plus) ⁴⁾
1/4		5513 020-03	5680 046-03 (7IP)
3/8		5513 020-09	5680 046-02 (15IP)
	7/32	5513 020-05	5680 046-03 (7IP)
	1/4	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)

4) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

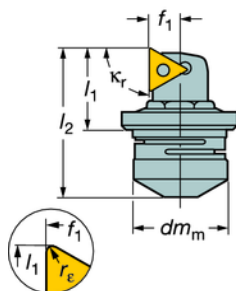
J



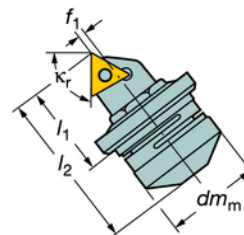
F59

Wykańczające wkładki wytaczarskie T-Max U

Mocowanie proste
 $\kappa_r = 90^\circ$
 Kąt przystawienia ANSI: 0°



Mocowanie kątowe
 $\kappa_r = 90^\circ$
 0°



Pokazano wersję lewą

Pokazano wersję prawą

Pokazano wersję prawą

	Kąt przystawienia ISO	Kąt przystawienia ANSI	Typ płytki ¹⁾		iC	Oznaczenie	Wymiary, mm (cale)						Wkładka	
			ISO	ANSI			dm _m	l ₁ ²⁾	l ₂	f ₁ ²⁾	D _{min} ³⁾	λ ⁴⁾	R	L
						Mocowanie kątowe								
	90°	0°	CC..06 02	CC..2 (1.5)	1/4	R/L148C-31-06 02	16 (.630)	14.3 (.563)	25.15 (.990)	0.45 (.018)	25.5 (.992)	-3°	R148D-31-06 02	L148D-31-06 02
	90°	0°	TC..06 T1	TC..1.2 (1.2)	5/32	L148C-31-06 T1	16 (.630)	14.3 (.563)	25.0 (.984)	0.2 (.008)	24.8 (.976)	0°	-	L148D-31-06 T1
	90°	0°	TC..09 02	TC..1.8 (1.5)	7/32	R/L148C-32-09 02	20 (.787)	19.1 (.752)	33.7 (1.327)	0.9 (.035)	32.5 (1.280)	0°	R148D-32-09 02	L148D-32-09 02
	90°	0°	TC..11 03	TC..22	1/4	R/L148C-33-11 03	22 (.866)	23.0 (.906)	45.3 (1.783)	1.1 (.043)	42.0 (1.654)	0°	-	L148D-33-11 03
	90°	0°	TC..16 T3	TC..3 (2.5)	3/8	R/L148C-34-16 T3	32 (1.260)	33.3 (1.311)	62.3 (2.453)	1.2 (.047)	59.4 (2.339)	0°	R148D-34-16 T3	L148D-34-16 T3
						Mocowanie proste								
	90°	0°	CC..06 02	CC..2 (1.5)	1/4	R/L148C-11-06 02	16 (.630)	13.3 (.524)	24.1 (.949)	5.1 (.201)	27.0 (1.063)	-3°	R148D-11-06 02	L148D-11-06 02
	90°	0°	TC..09 02	TC..1.8 (1.5)	7/32	R/L148C-12-09 02	20 (.787)	18.3 (.720)	32.9 (1.295)	6.3 (.248)	36.5 (1.437)	0°	R148D-12-09 02	L148D-12-09 02
	90°	0°	TC..11 03	TC..22	1/4	R/L148C-13-11 03	22 (.866)	22.1 (.870)	44.3 (1.744)	7.2 (.283)	48.5 (1.909)	0°	-	L148D-13-11 03
	90°	0°	TC..16 T3	TC..3 (2.5)	3/8	R/L148C-14-16 T3	32 (1.260)	32.0 (1.260)	62.7 (2.469)	10.3 (.406)	68.4 (2.693)	0°	-	-

1) Płytki zamawia się oddzielnie.

2) Dla ostrego naroża ($r_e = 0.0$) i przykręconej wkładki.

3) Minimalna średnica otworu, obliczona dla największego dostępnego promienia naroża.

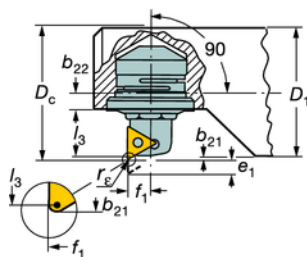
4) λ = Kąt pochylenia

Przykład zamówienia: 1 sztuka L148C-31-06 T1
R = Prawa, L = Lewa

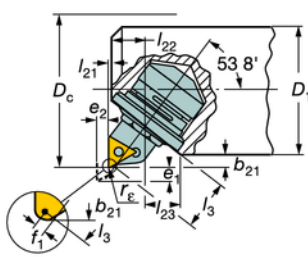
Wymiary do zabudowy dla wykańczających wkładek wytaczarskich T-MAX U

R/L 148C

Mocowanie proste

 $K_r = 90^\circ (0^\circ)$ 

Mocowanie kątowe

 $K_r = 90^\circ (0^\circ)$ 

Pokazano wersję lewą

Kierunek posuwu		Pro- mień naroża	Wymiary, mm (cale)											
			r_c	min. D_1	min. D_c	min. b_{21}	max. e_1	max. e_2	min. b_{22}	min. $l_3^{(1)}$	l_{21}	l_{22}	l_{23}	f_1
Mocowanie proste $K_r = 90^\circ$ (0° wg ANSI)		0.2			27.9	0.60				9.8 (.386)				
		0.4	26.0	27.6	0.55	2.5 (.098)	—	3.60	9.6 (.378)	—	—	—	5.1 (.201)	
		0.8		27.0	0.50				9.1 (.358)					
		0.2		37.4	1.45				13.95 (.549)					
		0.4	34.5	37.1	1.30	3.5 (.138)	—	4.55	13.6 (.535)	—	—	—	6.3 (.248)	
		0.8		36.5	1.00				12.9 (.508)					
		0.2		49.4	1.45				16.75 (.659)					
		0.4	46.5	49.1	1.30	6 (.236)	—	7.75	16.4 (.646)	—	—	—	7.2 (.283)	
		0.8		48.5 (1.909)	1.00				15.7 (.618)					
		0.4		69.6	1.30				25.0 (.984)					
Mocowanie kątowe $K_r = 90^\circ$ (0° wg ANSI)		0.8	67.0	69.0	1.00	10 (.394)	—	9.40	24.3 (.957)	—	—	—	10.3 (.406)	
		1.2		68.4	0.70				23.6 (.929)					
		0.2		26.2	1.70				11.0 (.433)				0.4 (.016)	
		0.4	22.0 (.886)	25.9	1.65	2 (.079)	1.5 (.059)	—	10.7 (.421)	0.5	6.60 (.260)	9.55 (.376)	0.4 (.016)	
		0.8		25.3 (.996)	1.60				10.1 (.398)				0.45 (.018)	
		0.2		25.7	1.50				10.9 (.429)				0.4 (.016)	
		0.4	22.0 (.866)	25.4	1.45	2 (.079)	1.5 (.059)	—	10.6 (.417)	0.5	6.60 (.260)	9.55 (.376)	0.4 (.016)	
		0.8		24.8 (.976)	1.40				10.0 (.394)				0.45 (.018)	
		0.2		33.4	2.45				14.9 (.587)				0.95 (.037)	
		0.4	28.5	33.1	2.30	2.8 (.110)	2.1 (.083)	—	14.5 (.571)	0.5	9.40 (.370)	12.15	1.0 (.039)	
		0.8		32.5	2.00				13.7 (.539)				1.1 (.043)	
		0.2		42.9	2.45				17.6 (.693)				1.15 (.045)	
		0.4	38.0	42.6	2.30	4.8 (.189)	3.6 (.142)	—	17.2 (.677)	0.5	11.20	14.85	1.2 (.047)	
		0.8		42.0	2.00				16.4 (.646)				1.3 (.051)	
		0.4		60.6	2.80 (.110)				26.2 (1.031)				1.3 (.051)	
		0.8	55.0	60.0	2.50	8 (.315)	6.0 (.236)	—	25.4 (1.000)	0.5	16.65	23.70	1.4 (.055)	
		1.2		59.4	2.20 (.087)				24.6 (.969)				1.5 (.059)	

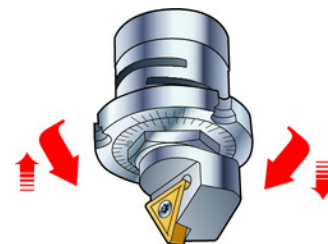
1) Na całkowicie wkręconej wkładce.

Ustawienie wkładek wytaczarskich R/L148C

Wykańczające wkładki wytaczarskie T-Max są precyzyjnymi narzędziami do zastosowania w narzędziach specjalnych dedykowanych do obróbki w wąskich zakresach tolerancji.

Cechy charakterystyczne:

- Mogą być zamontowane w otworach nieprzelotowych
- Regulacja dokonywana jest od przodu
- Oprawki blokują się samoczynnie, tzn. nie ma potrzeby odblokowywania przed ustawianiem, ani blokowania po ustawieniu
- CoroTurn™ 107 z mocowaniem śrubą



Obracanie nakrętki regulacyjnej umożliwia ustawienie średnicy wytaczanego otworu.

Nakrętka jest wyskalowana, przy czym jedna kreska na podziałce odpowiada zmianie promieniowej głębokości skrawania o 0.01 mm (0.0004 cala).

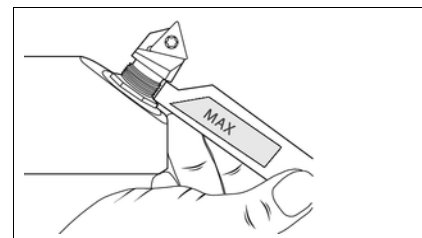
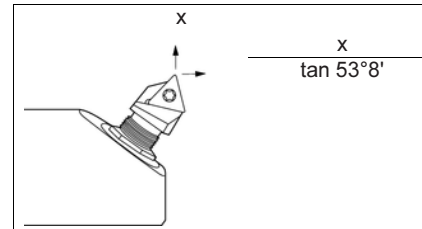
Z wyjątkiem najmniejszego rozmiaru, wszystkie oprawki mają podziałki noniusza na kołnierzu, które ułatwiają regulację promieniową z dokładnością 0.001 mm (0.00004 cala).

Uwaga:

- Podczas ustawiania oprawki zamocowanej w położeniu kątowym, zmiany położenia osiowego oblicza się wg wzoru: przesunięcie promieniowe/tangens 53° 8'.
- Podczas projektowania narzędzi specjalnych, należy obliczać nominalną średnicę obróbki dla oprawki ustawionej w środku zakresu regulacji, e_1 . Dzięki temu możliwe będzie regulowanie średnicy otworu na plus i na minus.
- Nigdy nie wolno wykręcać wkładki dalej niż wskazanie języczka klucza nastawczego dla danej oprawki.

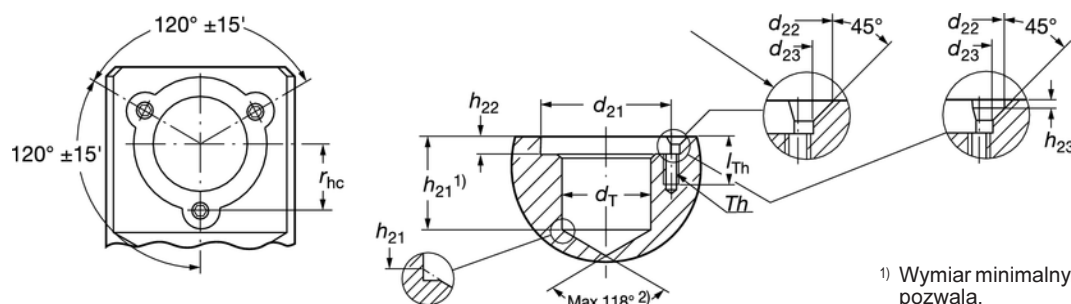
W razie przekroczenia tej wartości granicznej, oprawka ulegnie nieodwracalnemu zniszczeniu.

Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie oprawek, należy przestrzegać wymiarów i tolerancji podanych w poniższej tabeli.



Wymiary do zabudowy dla wykańczających wkładek wytaczarskich T-MAX U

Dotyczy oprawek dla płytek o długości krawędzi 16 mm (0.630 cala), 3/8 iC



1) Wymiar minimalny. Może być zwiększony, jeśli projekt pozwala.

2) Maksymalny przy minimalnym wymiarze.

Wymiary, mm (cale)											
iC	d_T H7	$d_{21}^{1)}$	$d_{22}^{1)}$	d_{23}	$h_{21}^{2)}$	$h_{22}^{3)}$	$h_{23}^{1)}$	l_{Th}	r_{hc}	T_h	
06 5/32	16 (.630)	19 (.748)	4.6 (.181)	3.2 (.126)	11.5 (.453)	2.8 (.110)	1.6 (.063)	9 (.354)	9.65 ± 0.02 (.380 ± 0.008)	M3	
09 7/32	20 (.787)	25 (.984)	4.6 (.181)	3.2 (.126)	15.5 (.610)	4.0 (.157)	1.6 (.063)	9 (.354)	12.50 ± 0.05 (.492 ± 0.002)	M3	
11 1/4	22 (.866)	30 (1.181)	6.5 (.256)	4.3 (.169)	24.0 (.945)	5.0 (.197)	1.8 (.071)	13 (.512)	15.40 ± 0.05 (.606 ± 0.002)	M4	
16 3/8	32 (1.260)	46 (1.811)	11.9 (.469)	5.4 (.213)	33.0 (1.299)	6.3 (.248)	—	16 (.630)	23.00 ± 0.05 (.906 ± 0.002)	M5	
06 1/4	16 (.630)	19 (.748)	4.6 (.181)	3.2 (.126)	11.5 (.453)	2.8 (.110)	1.6 (.063)	9 (.354)	9.65 ± 0.02 (.380 ± 0.008)	M3	

1) +0.2 (+.004)

-0 (-0)

2) +0.2 (+.008)

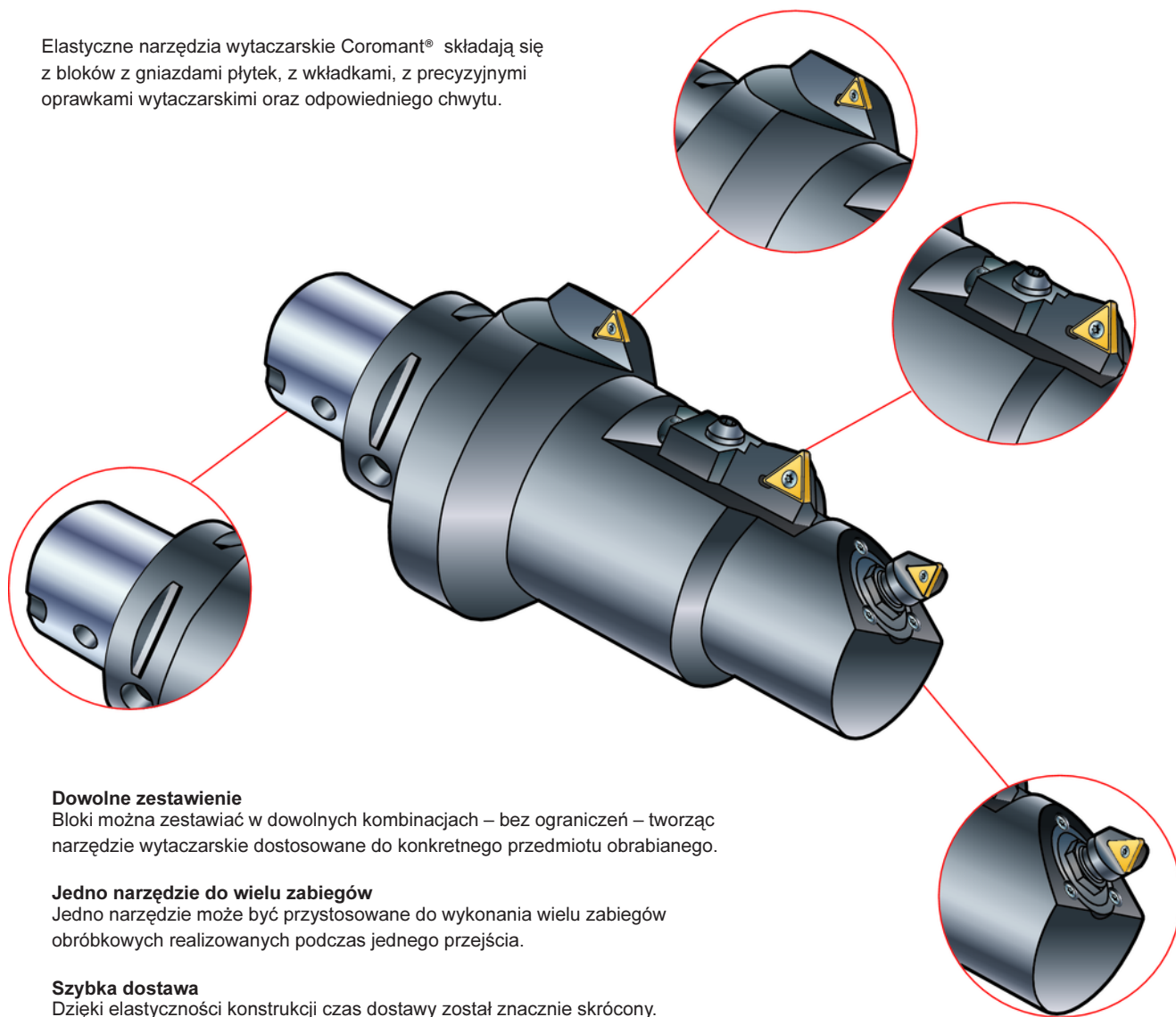
-0 (-0)

3) ±0.2 (±.008)

Elastyczna koncepcja narzędzi wytaczarskich Coromant

Indywidualne potrzeby w zakresie wytaczania

Elastyczne narzędzia wytaczarskie Coromant® składają się z bloków z gniazdami płytek, z wkładkami, z precyzyjnymi oprawkami wytaczarskimi oraz odpowiedniego chwytu.



Dowolne zestawienie

Bloki można zestawiać w dowolnych kombinacjach – bez ograniczeń – tworząc narzędzie wytaczarskie dostosowane do konkretnego przedmiotu obrabianego.

Jedno narzędzie do wielu zabiegów

Jedno narzędzie może być przystosowane do wykonania wielu zabiegów obróbkowych realizowanych podczas jednego przejścia.

Szybka dostawa

Dzięki elastyczności konstrukcji czas dostawy został znacznie skrócony.

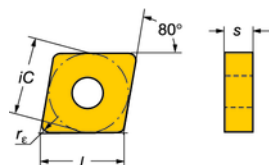
Ceny zbliżone do standardowych

Dzięki koncepcji blokowej ceny są zbliżone do cen narzędzi standardowych.

Odpowiedź w ciągu 24 godzin

Więcej informacji uzyskać można u najbliższego przedstawiciela firmy Sandvik Coromant.

Rombowe 80°

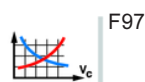
[illegible]

E

F

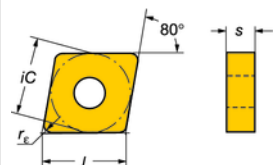
G

J



Płytki ujemne o kształcie podstawowym – T-Max® P

Rombowe 80°













E

F

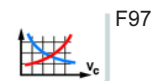
G

J

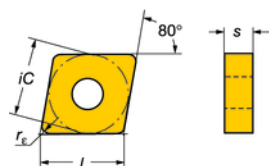
		ISO		iC	P								M								K								N	S								ANSI
					GC	GC	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC						
Obróbka wykończeniowa	 CNMG-QF	CNMG 12 04 04-QF CNMG 12 04 08-QF CNMG 12 04 12-QF	12	1/2					☆	☆	☆																			CNMG 431-QF CNMG 432-QF CNMG 433-QF								
	 CNGP	CNGP 12 04 01 CNGP 12 04 02	12	1/2								☆										☆	★	☆			☆		CNGP 43(0.3) CNGP 430									
	 CNMG-MF*	CNMG 12 04 04-MF CNMG 12 04 08-MF CNMG 12 04 12-MF CNMG 12 04 16-MF	12	1/2				☆	☆	☆	☆	☆				☆										☆			CNMG 431-MF CNMG 432-MF CNMG 433-MF CNMG 434-MF									
	 CNMG-WMX 	CNMG 12 04 08-WMX CNMG 12 04 12-WMX CNMG 16 06 08-WMX CNMG 16 06 12-WMX	12 16	1/2 5/8			☆	★	☆				★					☆	☆	★									CNMG 432-WMX CNMG 433-WMX CNMG 542-WMX CNMG 543-WMX									
Obróbka średnia	 CNMG-WM 	CNMG 12 04 08-WM CNMG 12 04 12-WM CNMG 16 06 08-WM CNMG 16 06 12-WM	12 16	1/2 5/8		☆	☆	★	☆	☆			★			☆		☆	★									CNMG 432-WM CNMG 433-WM CNMG 542-WM CNMG 543-WM										
	 CNMG-PM	CNMG 12 04 04-PM CNMG 12 04 08-PM CNMG 12 04 12-PM CNMG 12 04 16-PM CNMG 16 06 08-PM CNMG 16 06 12-PM CNMG 16 06 16-PM CNMG 19 06 08-PM CNMG 19 06 12-PM CNMG 19 06 16-PM	12 16 19	1/2 5/8 3/4			☆	☆	★	☆	☆																	CNMG 431-PM CNMG 432-PM CNMG 433-PM CNMG 434-PM CNMG 542-PM CNMG 543-PM CNMG 544-PM CNMG 642-PM CNMG 643-PM CNMG 644-PM										
	 CNMG-MM	CNMG 12 04 08-MM CNMG 12 04 12-MM CNMG 12 04 16-MM CNMG 16 06 08-MM CNMG 16 06 12-MM CNMG 16 06 16-MM CNMG 19 06 08-MM CNMG 19 06 12-MM CNMG 19 06 16-MM	12 16 19	1/2 5/8 3/4								☆	☆	☆	★	☆					☆	☆				☆		CNMG 432-MM CNMG 433-MM CNMG 434-MM CNMG 542-MM CNMG 543-MM CNMG 544-MM CNMG 642-MM CNMG 643-MM CNMG 644-MM										

*) Geometria specjalnie dostosowana do obróbki wykańczającej materiałów przywierających.

★= Pierwszy wybór



Rombowe 80°

[illegible]

★= Pierwszy wybór

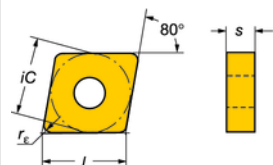
* Geometria uzupełniająca do obróbki półzgrubej stali.











F97

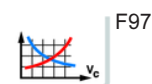
Płytki ujemne o kształcie podstawowym – T-Max® P

Rombowe 80°



					P								M				K				N	S													
					GC	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC										
Obr. šrednia	 CNMG-HM	ISO		iC	1515	1525	4205	4215	4225	4235	5015	1115	1125	2015	2025	2035	235	3005	3205	3210	3215	H13A	.	H13A	.	1005	1105	1115	1125	H10A	.	H13A	.	S05F	ANSI
		CNMG 16 06 12-HM	16	5/8			☆	★	☆	☆						★																		CNMG 543-HM	
		CNMG 16 06 16-HM						☆	★	☆						★																		CNMG 544-HM	
		CNMG 19 06 12-HM	19	3/4				☆	★	☆	☆					★																		CNMG 643-HM	
		CNMG 19 06 16-HM						☆	★	☆	☆					★																		CNMG 644-HM	
CNMG 19 06 24-HM							☆	★	☆	☆				★																			CNMG 646-HM		
 CNMM-WR 	CNMM 12 04 08-WR	12	1/2			☆	★	☆	☆																								CNMM 432-WR		
	CNMM 12 04 12-WR						☆	★	☆																									CNMM 433-WR	
	CNMM 12 04 16-WR						☆	★	☆	☆																								CNMM 434-WR	
	CNMM 16 06 12-WR	16	5/8				☆	★																										CNMM 543-WR	
	CNMM 16 06 16-WR						☆		★																										CNMM 544-WR
CNMM 19 06 16-WR	19	3/4				☆	★	☆	☆																									CNMM 644-WR	
 CNMG-PR	CNMG 12 04 08-PR	12	1/2			☆	☆	★	☆					☆	☆																			CNMG 432-PR	
	CNMG 12 04 12-PR					☆	☆	★	☆						☆																			CNMG 433-PR	
	CNMG 12 04 16-PR					☆	☆	★	☆						☆																			CNMG 434-PR	
	CNMG 16 06 08-PR	16	5/8			☆	☆	★	☆	☆																								CNMG 542-PR	
	CNMG 16 06 12-PR					☆	☆	★	☆	☆					☆																			CNMG 543-PR	
	CNMG 16 06 16-PR					☆	☆	★	☆	☆					☆																			CNMG 544-PR	
	CNMG 16 06 24-PR					☆	☆	★	☆	☆																								CNMG 546-PR	
	CNMG 19 06 08-PR	19	3/4			☆	☆	★	☆	☆																								CNMG 642-PR	
	CNMG 19 06 12-PR					☆	☆	★	☆	☆					☆																			CNMG 643-PR	
CNMG 19 06 16-PR					☆	☆	★	☆	☆					☆																			CNMG 644-PR		
CNMG 19 06 24-PR					☆	☆	★	☆	☆																									CNMG 646-PR	
 CNMM-PR	CNMM 12 04 08-PR	12	1/2			☆	☆	★	☆	☆																								CNMM 432-PR	
	CNMM 12 04 12-PR					☆	☆	★	☆	☆																								CNMM 433-PR	
	CNMM 12 04 16-PR					☆	☆	★	☆	☆																								CNMM 434-PR	
	CNMM 16 06 08-PR	16	5/8			☆	☆	★	☆	☆																								CNMM 542-PR	
	CNMM 16 06 12-PR					☆	☆	★	☆	☆																								CNMM 543-PR	
	CNMM 16 06 16-PR					☆	☆	★	☆	☆																								CNMM 544-PR	
	CNMM 19 06 12-PR	19	3/4			☆	☆	★	☆	☆																								CNMM 643-PR	
	CNMM 19 06 16-PR					☆	☆	★	☆	☆																								CNMM 644-PR	
CNMM 19 06 24-PR					☆	☆	★	☆	☆																								CNMM 646-PR		
 CNMG-MR	CNMG 12 04 08-MR	12	1/2											☆	★	☆																		CNMG 432-MR	
	CNMG 12 04 12-MR													☆	★	☆																		CNMG 433-MR	
	CNMG 12 04 16-MR													☆	★	☆																		CNMG 434-MR	
	CNMG 16 06 12-MR	16	5/8											☆	★	☆																		CNMG 543-MR	
	CNMG 16 06 16-MR													☆	★	☆																		CNMG 544-MR	
	CNMG 19 06 12-MR	19	3/4											☆	★	☆																		CNMG 643-MR	
	CNMG 19 06 16-MR													☆	★	☆																		CNMG 644-MR	
CNMG 19 06 24-MR															★																			CNMG 646-MR	
 CNMM-MR	CNMM 12 04 08-MR	12	1/2			☆		☆							★	☆																		CNMM 432-MR	
	CNMM 12 04 12-MR					☆	☆		☆						★																			CNMM 433-MR	
	CNMM 12 04 16-MR					☆			☆						★																			CNMM 434-MR	
	CNMM 16 06 12-MR	16	5/8			☆	☆	☆		☆					★																			CNMM 543-MR	
	CNMM 16 06 16-MR					☆	☆	☆		☆					★																			CNMM 544-MR	
	CNMM 16 06 24-MR					☆	☆	☆	☆	☆																								CNMM 546-MR	
	CNMM 19 06 12-MR	19	3/4			☆		☆	☆						★																			CNMM 643-MR	
CNMM 19 06 16-MR					☆	☆	☆	☆	☆					★	☆																		CNMM 644-MR		
CNMM 19 06 24-MR															★																			CNMM 646-MR	
					P25	P15	P05	P15	P25	P35	P10	M15	M25	M15	M25	M35	M35	K10	K05	K10	K15	K20	N15	S15	S15	S20	S25	S10	S15	S05					

★= Pierwszy wybór

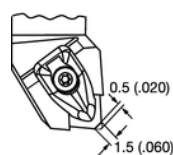
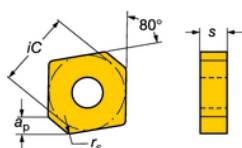
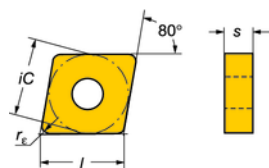


Płytki ujemne o kształcie podstawowym – T-Max® P

Rombowe 80°

CNMX - SM

Aby korzystać z płytek CNMX, oprawka musi zostać zmodyfikowana.



Płytki podporowe

5322 234-07 do oprawek z mocowaniem

dźwigniowym T-Max P

5322 234-08 do oprawek z dociskiem sztywnym
CoroTurn RC

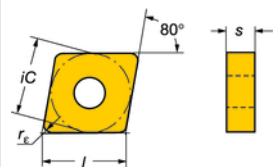
[illegible]

★= Pierwszy wybór



F97

Rombowe 80°

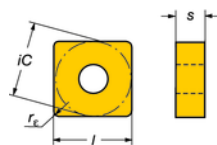
[illegible]

* Geometria dedykowana dla obróbki zgrubnej stali i stali nierdzewnych.

★= Pierwszy wybór

Płytki ujemne o kształcie podstawowym – T-Max® P

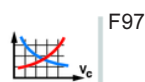
Kwadratowe



		ISO		iC	P										M										K					S					ANSI					
					GC	GC	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC										
Obróbka wykańczająca		SNMG 12 04 08-PF SNMG 12 04 12-PF	12	1/2 1/2	☆	☆	☆	★	☆	☆	☆																													SNMG 432-PF SNMG 433-PF
		SNMG 12 04 04-MF SNMG 12 04 08-MF	12	1/2 1/2								☆	☆	★	☆													☆	☆										SNMG 431-MF SNMG 432-MF	
		SNMG 12 04 04-QF SNMG 12 04 08-QF	12	1/2 1/2					☆		☆																												SNMG 431-QF SNMG 432-QF	
		SNMG 12 04 04-MF SNMG 12 04 08-MF SNMG 12 04 12-MF SNMG 12 04 16-MF	12	1/2 1/2 1/2 1/2					☆	☆	☆	☆																												SNMG 431-MF SNMG 432-MF SNMG 433-MF SNMG 434-MF
Obróbka średnia		SNMG 12 04 04-PM SNMG 12 04 08-PM SNMG 12 04 12-PM SNMG 12 04 16-PM SNMG 15 06 12-PM SNMG 15 06 16-PM	12 15	1/2 1/2 1/2 1/2 5/8 5/8			☆	☆	★	☆	☆																												SNMG 431-PM SNMG 432-PM SNMG 433-PM SNMG 434-PM SNMG 543-PM SNMG 544-PM	
		SNMG 12 04 08-MM SNMG 12 04 12-MM SNMG 12 04 16-MM SNMG 15 06 12-MM SNMG 15 06 16-MM	12 15	1/2 1/2 1/2 5/8 5/8								☆	☆	☆	★	☆																							SNMG 432-MM SNMG 433-MM SNMG 434-MM SNMG 543-MM SNMG 544-MM	
		SNMG 12 04 08-KM SNMG 12 04 12-KM SNMG 12 04 16-KM SNMG 15 06 12-KM SNMG 15 06 16-KM	12 15	1/2 1/2 1/2 5/8 5/8															☆	☆	★	☆																SNMG 432-KM SNMG 433-KM SNMG 434-KM SNMG 543-KM SNMG 544-KM		
		SNMG 12 04 08-SM SNMG 12 04 12-SM SNMG 12 04 16-SM SNMG 15 06 12-SM SNMG 15 06 16-SM	12 15	1/2 1/2 1/2 5/8 5/8																								★	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	SNMG 432-SM SNMG 433-SM SNMG 434-SM SNMG 543-SM SNMG 544-SM		

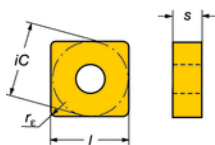
*) Geometria specjalnie dostosowana do obróbki wykańczającej materiałów

★ = Pierwszy wybór



Płytki ujemne o kształcie podstawowym – T-Max® P


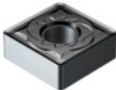
Kwadratowe



E

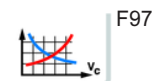
F

G

		ISO		iC	P										M						K						S						ANSI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
					GC	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					1515	1525	4205	4215	4225	4235	5015	1115	1125	2015	2025	2035	235	4235	3005	3205	3210	3215	H13A	-	1105	1115	1125	H13A	-	S05F																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Obróbka średnia		SNMG120408-SMR	12	1/2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

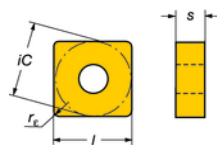
★ = Pierwszy wybór

* Geometria uzupełniająca do obróbki półzgrubnej stali.



Płytki ujemne o kształcie podstawowym – T-Max® P

Kwadratowe



		ISO	iC	1515	1525	4205	4215	4225	4235	5015	1115	1125	2015	2025	2035	235	4235	3005	3205	3210	3215	H13A	1105	1115	1125	H13A	S05F	ANSI	
Obróbka zgrubna		SNMM 12 04 08-PR	12	1/2				☆	☆																				SNMM 432-PR
		SNMM 12 04 12-PR		1/2			☆	☆	☆																				SNMM 433-PR
		SNMM 15 06 12-PR	15	5/8			☆	☆	☆																				SNMM 543-PR
		SNMM 15 06 16-PR		5/8			☆	☆	☆																				SNMM 544-PR
		SNMG 12 04 08-MR	12	1/2								☆	☆	☆															SNMG 432-MR
		SNMG 12 04 12-MR		1/2								☆	☆	☆															SNMG 433-MR
		SNMG 15 06 12-MR	15	5/8								☆	☆																SNMG 543-MR
		SNMG 15 06 16-MR		5/8								☆	☆																SNMG 544-MR
		SNMM 12 04 08-MR	12	1/2								☆	☆																SNMM 432-MR
		SNMM 12 04 12-MR		1/2			☆		☆			☆	☆																SNMM 433-MR
		SNMM 12 04 16-MR		1/2								☆																	SNMM 434-MR
		SNMM 15 06 12-MR	15	5/8			☆					☆																	SNMM 543-MR
		SNMG 12 04 08-KR	12	1/2														☆	☆	☆									SNMG 432-KR
		SNMG 12 04 12-KR		1/2														☆	☆	☆									SNMG 433-KR
		SNMG 12 04 16-KR		1/2														☆	☆	☆									SNMG 434-KR
		SNMG 15 06 12-KR	15	5/8														☆	☆	☆									SNMG 543-KR
		SNMG 15 06 16-KR		5/8														☆	☆	☆									SNMG 544-KR
		SNMG 12 04 12-KRR	12	1/2														☆	☆	☆									SNMG 433-KRR
		SNMG 12 04 16-KRR		1/2														☆	☆	☆									SNMG 434-KRR
		SNMG 15 06 16-KRR	15	5/8														☆	☆	☆									SNMG 544-KRR
		SNMA 12 04 08-KR	12	1/2														☆	☆	☆									SNMA 432-KR
		SNMA 12 04 12-KR		1/2														☆	☆	☆									SNMA 433-KR
		SNMA 12 04 16-KR		1/2														☆	☆	☆									SNMA 434-KR
		SNMA 15 06 12-KR	15	5/8														☆	☆	☆									SNMA 543-KR
		SNMA 15 06 16-KR		5/8														☆	☆										SNMA 544-KR
		SNMG150616-SMR	15	5/8								☆										☆	☆		☆	☆			SNMG544-SMR
		SNMM 12 04 08-QR	12	1/2				☆	☆							☆													SNMM 432-QR
		SNMM 12 04 12-QR		1/2				☆	☆							☆													SNMM 433-QR
		SNMM 12 04 16-QR		1/2				☆	☆																				SNMM 434-QR
		SNMM 15 06 08-QR	15	5/8				☆	☆																				SNMM 542-QR
		SNMM 15 06 12-QR		5/8				☆	☆																				SNMM 543-QR
		SNMM 15 06 16-QR		5/8				☆	☆																				SNMM 544-QR
		SNMM 15 06 24-QR		5/8				☆																					SNMM 546-QR
		SNMG 12 04 08-MR	12	1/2			☆	☆	☆							☆													SNMG 432-MR
		SNMG 12 04 12-MR		1/2			☆	☆	☆							☆													SNMG 433-MR
		SNMG 12 04 16-MR		1/2			☆	☆	☆							☆													SNMG 434-MR
		SNMG 15 06 12-MR	15	5/8			☆	☆	☆							☆													SNMG 543-MR
		SNMG 15 06 16-MR		5/8			☆	☆	☆							☆													SNMG 544-MR

☆ = Pierwszy wybór

* Geometria dedykowana dla obróbki zgrubnej stali i stali nierdzewnych.

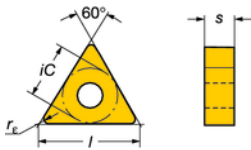


F97

D
E
F
G
J

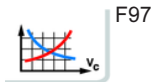
Płytki ujemne o kształcie podstawowym – T-Max® P

Trójkątne



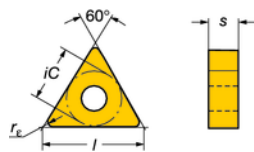
Obróbka wykończeniowa		ISO		iC	P										M					K					S					ANSI																
					GC	GC	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC																				
					1515	1525	4205	4215	4225	4235	5015	1115	1125	2015	2025	2035	235	3005	3205	3210	3215	3215	H13A	1105	1115	1125	H13A	S05F																		
 TNMG-PF	TNMG 22 04 08-PF	22	1/2		☆	☆		★	☆		☆																																TNMG 432-PF			
	TNMG 22 04 12-PF				☆		★	☆																																			TNMG 433-PF			
 TNMG-QF	TNMG 22 04 04-QF	22	1/2								☆																																		TNMG 431-QF	
					P25	P15	P05	P15	P25	P35	P10	M15	M25	M15	M25	M35	M35	K10	K05	K10	K15	K20	S15	S20	S25	S15	S05																			

* Geometria specjalnie dostosowana do obróbki wykańczającej materiałów przywierających. R = Prawa, L = Lewa ★= Pierwszy wybór



Płytki ujemne o kształcie podstawowym – T-Max® P

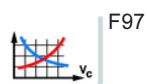
Trójkątne



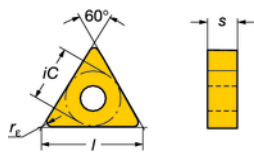
					P										M										K										S										
					GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC					
		ISO	22	iC	1515	1525	4205	4215	4225	4235	5015	1115	1125	2015	2025	2035	235	3005	3205	3210	3215	3215	H13A	1105	1115	1125	H13A	S05F	ANSI																
					1515	1525	4205	4215	4225	4235	5015	1115	1125	2015	2025	2035	235	3005	3205	3210	3215	3215	H13A	1105	1115	1125	H13A	S05F	ANSI																
Obróbka wykończona		TNMG 22 04 04-MF	22	1/2				☆	☆		☆						☆																										TNMG 431-MF		
		TNMG 22 04 08-MF						☆	☆																																		TNMG 432-MF		
		TNMG 22 04 12-MF						☆	☆																																		TNMG 433-MF		
Obróbka średnia		TNMG 22 04 04-PM	22	1/2				☆	★	☆																																		TNMG 431-PM	
		TNMG 22 04 08-PM					☆	☆	★	☆																																			TNMG 432-PM
		TNMG 22 04 12-PM					☆	☆	★	☆																																			TNMG 433-PM
		TNMG 22 04 16-PM					☆	☆	★	☆																																			TNMG 434-PM
		TNMG 22 04 08-MM	22	1/2								☆	☆		★	☆																												TNMG 432-MM	
		TNMG 22 04 12-MM											☆		★	☆																												TNMG 433-MM	
		TNMG 22 04 16-MM													★																													TNMG 434-MM	
		TNMG 22 04 08-KM	22	1/2															☆	★	☆																							TNMG 432-KM	
		TNMG 22 04 12-KM																		★	☆	☆																						TNMG 433-KM	
		TNMG 22 04 16-KM																		★	☆	☆																						TNMG 434-KM	
		TNMG 22 04 08-SM	22	1/2																				★	☆	☆	☆	☆	☆															TNMG 432-SM	
		TNMG 22 04 12-SM																						★	☆	☆	☆	☆	☆																TNMG 433-SM
					P25	P15	P05	P15	P25	P35	P10	M15	M25	M15	M25	M35	M35	K10	K05	K10	K15	K20	S15	S20	S25	S15	S05																		

Geometria specjalnie dostosowana do obróbki wykańczającej materiałów przywierających.

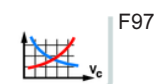
★= Pierwszy wybór



Trójkątne

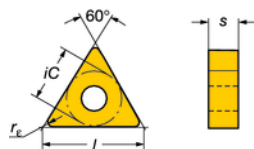
[illegible]







★= Pierwszy wybór



Płytki ujemne o kształcie podstawowym – T-Max® P

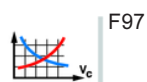
Trójkątne



		ISO		iC	P								M								K								S								ANSI
					GC	GC	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC					
					1515	1525	4205	4215	4225	4235	5015	1115	1125	2015	2025	2035	235	3005	3205	3210	3215	H13A	-	1105	1115	1125	H13A	-	S05F								
Obróbka zgrubna	 TNMM-MR	TNMM 22 04 08-MR TNMM 22 04 12-MR TNMM 22 04 16-MR	22	1/2												★																			TNMM 432-MR TNMM 433-MR TNMM 434-MR		
	 TNMG-KR	TNMG 22 04 08-KR TNMG 22 04 12-KR	22	1/2															☆	★	☆													TNMG 432-KR TNMG 433-KR			
	 TNMA-KR	TNMA 22 04 04-KR TNMA 22 04 08-KR TNMA 22 04 12-KR TNMA 22 04 16-KR TNMA 22 04 32-KR	22	1/2															★	☆	☆	☆												TNMA 431-KR TNMA 432-KR TNMA 433-KR TNMA 434-KR TNMA 438-KR			
	 TNMM-QR	TNMM 22 04 08-QR TNMM 22 04 12-QR TNMM 22 04 16-QR	22	1/2				☆	☆									☆																	TNMM 432-QR TNMM 433-QR TNMM 434-QR		
	 TNMG-MR*	TNMG 22 04 08-MR TNMG 22 04 12-MR TNMG 22 04 16-MR TNMG 22 04 24-MR	22	1/2				☆	☆	☆	☆								☆																TNMG 432-MR TNMG 433-MR TNMG 434-MR TNMG 436-MR		

★ = Pierwszy wybór


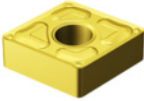
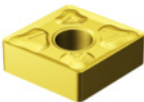
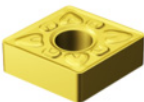
* Geometria dedykowana dla obróbki zgrubnej stali i stali nierdzewnych.



D
E
F
G
J


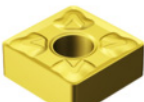

Spectrum™ Turn
Spectrum™ Turn T-Max P

Rombowe 80°

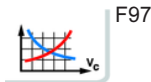
		ISO		iC	P	M	K	S	ANSI
					GC15 GC30 2025 GC15 GC30 3205 3210 3215 GC30 1105 1115 1125 GC15 H13A S05F	GC15 GC30 2025 GC15 GC30 3205 3210 3215 GC30 1105 1115 1125 GC15 H13A S05F	GC15 GC30 2025 GC15 GC30 3205 3210 3215 GC30 1105 1115 1125 GC15 H13A S05F	GC15 GC30 2025 GC15 GC30 3205 3210 3215 GC30 1105 1115 1125 GC15 H13A S05F	
Obróbka wykańczająca		CNMG 12 04 04-XF	12	1/2	☆	★	☆	☆	CNMG 431-XF
		CNMG 12 04 08-XF			☆	★	☆	☆	CNMG 432-XF
Obróbka średnia		CNMG 12 04 04-XM	12	1/2	☆	★	☆	☆	CNMG 431-XM
		CNMG 12 04 08-XM			☆	★	☆	☆	CNMG 432-XM
		CNMG 12 04 12-XM			☆	★	☆	☆	CNMG 433-XM
Obróbka zgrubna		CNMG 12 04 08-XMR	12	1/2	☆	★	☆	☆	CNMG 432-XMR
		CNMG 12 04 12-XMR			☆	★	☆	☆	CNMG 433-XMR
		CNMG 12 04 16-XMR			☆	★	☆	☆	CNMG 434-XMR
		CNMG 16 06 12-XMR	16	5/8	☆	★	☆	☆	CNMG 543-XMR
		CNMG 16 06 16-XMR			☆	★	☆	☆	CNMG 544-XMR
		CNMG 19 06 12-XMR	19	3/4	☆	★	☆	☆	CNMG 643-XMR
		CNMG 19 06 16-XMR			☆	★	☆	☆	CNMG 644-XMR
					P20 P30 M25 M15 M20 K05 K10 K15 K40 S15 S20 S25 S20 S15 S05				

★= Pierwszy wybór

Kwadratowe

		ISO		iC	P	M	K	S	ANSI
					GC15 GC30 2025 GC15 GC30 3205 3210 3215 GC30 1105 1115 GC15 H13A S05F	GC15 GC30 2025 GC15 GC30 3205 3210 3215 GC30 1105 1115 GC15 H13A S05F	GC15 GC30 2025 GC15 GC30 3205 3210 3215 GC30 1105 1115 GC15 H13A S05F	GC15 GC30 2025 GC15 GC30 3205 3210 3215 GC30 1105 1115 GC15 H13A S05F	
Obróbka średnia		SNMG 12 04 08-XM	12	1/2	☆	★	☆	☆	SNMG 432-XM
		SNMG 12 04 12-XM			☆	★	☆	☆	SNMG 433-XM
Obróbka zgrubna		SNMG 12 04 08-XMR	12	1/2	☆	★	☆	☆	SNMG 432-XMR
		SNMG 12 04 12-XMR			☆	★	☆	☆	SNMG 433-XMR
		SNMG 12 04 16-XMR			☆	★	☆	☆	SNMG 434-XMR
					P20 P30 M25 M15 M20 K05 K10 K15 K40 S15 S20 S20 S15 S05				


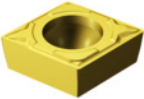
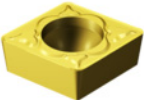
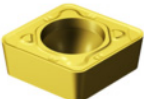
★= Pierwszy wybór



Spectrum™ Turn


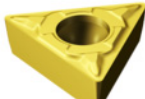
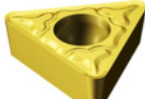

Spectrum™ Turn 107

Rombowe 80°

		ISO		iC	P				M				K				S				ANSI
					1105	1125	GC15	GC30	1105	1115	1125	GC15	GC30	3205	3210	3215	GC30	1105	1115	GC15	
Obróbka wykańczająca		CCMT 09 T3 04-XF	09	3/8			☆	★				★	☆				☆				★ CCMT 3(2.5)1-XF
		CCMT 09 T3 08-XF					☆	★				★	☆				☆				★ CCMT 3(2.5)2-XF
Obróbka średnia		CCMT 09 T3 04-XM	09	3/8			☆	★				★	☆				☆				★ CCMT 3(2.5)1-XM
		CCMT 09 T3 08-XM					☆	★				★	☆				☆				★ CCMT 3(2.5)2-XM
Obróbka zgrubna		CCMT 09 T3 08-XR	09	3/8			☆	★				★	☆				☆				★ CCMT 3(2.5)2-XR
		CCMT 09 T3 12-XR					☆	★				★	☆				☆				★ CCMT 3(2.5)3-XR
						P25	P20	P30	M15	M15	M25	M15	M20	K05	K10	K15	K40	S15	S20	S20	

★= Pierwszy wybór

Trójkątne

		ISO		iC	P				M				K				S				ANSI				
					1105	1125	5015	GC15	GC30	1105	1115	1125	2015	2025	2035	GC15	GC30	3205	3210	3215		GC30	1105	1115	1125	GC15
Obróbka wykańczająca		TCMT 11 03 04-XF	11	1/4				☆	★							★	☆			☆			★	TCMT 221-XF	
		TCMT 11 03 08-XF						☆	★							★	☆			☆			★	TCMT 222-XF	
Obróbka średnia		TCMT 11 03 04-XM	11	1/4				☆	★							★	☆			☆			★	TCMT 221-XM	
		TCMT 11 03 08-XM						☆	★							★	☆			☆			★	TCMT 222-XM	
Obróbka zgrubna		TCMT 16 T3 08-XR	16	3/8				☆	★							★	☆			☆			★	TCMT 3(2.5)2-XR	
		TCMT 16 T3 12-XR						☆	★							★	☆			☆			★	TCMT 3(2.5)3-XR	
						P25	P10	P20	P30	M15	M15	M25	M15	M25	M35	M15	M20	K05	K10	K15	K40	S15	S20	S25	S20

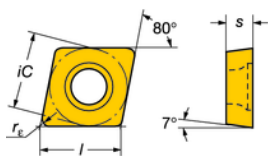
★= Pierwszy wybór



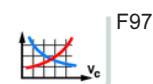
F97

Płytki dodatnie o kształcie podstawowym CoroTurn® 107

Rombowe 80°

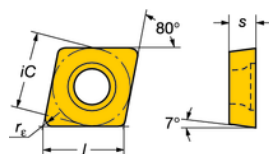
[illegible]


★= Pierwszy wybór



Płytki dodatnie o kształcie podstawowym CoroTurn® 107

Rombowe 80°

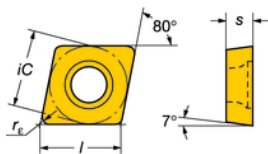


		ISO		iC	P										M					K					N		S					ANSI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
					GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC</

★ = Pierwszy wybór

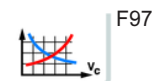
Płytki dodatnie o kształcie podstawowym CoroTurn® 107

Rombowe 80°



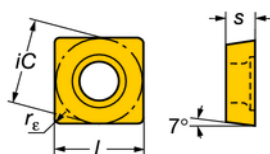
						P										M					K					N		S						
						GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC			
Obróbka zgrubna	CCMT-KR	ISO				1105	1125	1515	1525	4205	4215	4225	4235	5015	1105	1115	1125	2015	2025	2035	235	3005	3205	3210	3215	H13A	1125	H10	1105	1115	1125	H10A	H13A	ANSI
		CCMT 06 02 08-KR	06	1/4																				★	★	★							★	CCMT 2(1.5)2-KR
		CCMT 09 T3 08-KR	09	3/8																			★	★	★							★	CCMT 3(2.5)2-KR	
		CCMT 09 T3 12-KR																					★	★	★							★	CCMT 3(2.5)3-KR	
		CCMT 12 04 08-KR	12	1/2																			★	★	★							★	CCMT 432-KR	
		CCMT 12 04 12-KR																					★	★	★							★	CCMT 433-KR	
	CCMT-UR	CCMT 06 02 04-UR	06	1/4								★									★													CCMT 2(1.5)1-UR
		CCMT 09 T3 04-UR	09	3/8							★	★	★								★													CCMT 3(2.5)1-UR
		CCMT 09 T3 08-UR									★	★	★								★													CCMT 3(2.5)2-UR
		CCMT 12 04 08-UR	12	1/2							★	★									★													CCMT 432-UR
Aluminium	CCGX-AL	CCGX 06 02 02-AL	06	1/4	★										★												★	★						CCGX 2(1.5)0-AL
		CCGX 06 02 04-AL			★										★												★	★						CCGX 2(1.5)1-AL
		CCGX 09 T3 04-AL	09	3/8	★										★												★	★						CCGX 3(2.5)1-AL
		CCGX 09 T3 08-AL			★										★												★	★						CCGX 3(2.5)2-AL
		CCGX 12 04 04-AL	12	1/2																						★	★							CCGX 431-AL
		CCGX 12 04 08-AL																							★	★								CCGX 432-AL
						P05	P25	P15	P05	P15	P25	P35	P10	M15	M15	M25	M15	M25	M35	M35	K10	K05	K10	K15	K20	N25	N15	S15	S20	S25	S10	S15		

★ = Pierwszy wybór

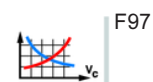


Płytki dodatnie o kształcie podstawowym CoroTurn® 107

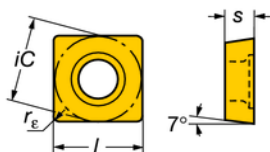
Kwadratowe

[illegible]

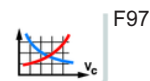
★= Pierwszy wybór



Kwadratowe

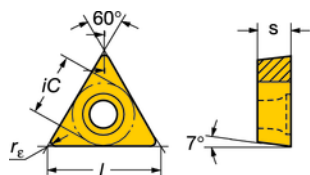
[illegible]

★= Pierwszy wybór



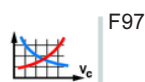
Płytki dodatnie o kształcie podstawowym CoroTurn® 107

Trójkątne



	ISO		iC	P												M					K					N					S					ANSI	
				1025	1105	1125	1515	1525	235	4205	4215	4225	4235	5015	1025	1105	1115	1125	2015	2025	2035	235	3005	3205	3210	3215	H13A	1125	H10	H13A	1025	1105	1115	1125	H10A	H13A	
				GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	
Finishing		TCMX 09 02 02-WF	09	7/32		★								☆				★						☆													TCMX 1.8(1.5)0-WF
		TCMX 09 02 04-WF				☆	☆			★				☆				☆	★				☆		★								★				TCMX 1.8(1.5)1-WF
		TCMX 09 02 08-WF					★											★						★									★				TCMX 1.8(1.5)2-WF
		TCMX 11 03 02-WF	11	1/4		★								☆				★																★			TCMX 220-WF
		TCMX 11 03 04-WF					☆	☆		★				☆				☆	☆	★			☆		★								★	☆			TCMX 221-WF
		TCMX 11 03 08-WF					☆	☆		★				☆				☆	☆	★			★										★	☆			TCMX 222-WF
		TCMX 16 T3 04-WF	16	3/8										★				★						★										★			TCMX 3(2.5)1-WF
		TCMX 16 T3 08-WF					☆	☆		★				☆				★	★															★			TCMX 3(2.5)2-WF
		TCMT 06 T1 02-PF	06	5/32			☆				★			☆																							TCMT 1.2(1.2)0-PF
		TCMT 06 T1 04-PF					☆			★				☆																							TCMT 1.2(1.2)1-PF
		TCMT 06 T1 08-PF								★	☆			☆																							TCMT 1.2(1.2)2-PF
		TCMT 09 02 02-PF	09	7/32			☆				★			☆																							TCMT 1.8(1.5)0-PF
		TCMT 09 02 04-PF					☆			★	☆			☆																							TCMT 1.8(1.5)1-PF
		TCMT 11 03 02-PF	11	1/4			☆				★			☆																							TCMT 220-PF
		TCMT 11 03 04-PF					☆			★	☆			☆																							TCMT 221-PF
		TCMT 11 03 08-PF					☆			★	☆			☆																							TCMT 222-PF
		TCMT 16 T3 04-PF	16	3/8			☆			★	☆			☆																							TCMT 3(2.5)1-PF
		TCMT 06 T1 02-MF	06	5/32													☆	★														★	☆	☆			TCMT 1.2(1.2)0-MF
		TCMT 06 T1 04-MF															☆	☆	☆	★													★	☆	☆		TCMT 1.2(1.2)1-MF
		TCMT 06 T1 08-MF				☆											☆	☆	☆	★													★	☆	☆		TCMT 1.2(1.2)2-MF
		TCMT 09 02 02-MF	09	7/32														☆	★														★	☆	☆		TCMT 1.8(1.5)0-MF
		TCMT 09 02 04-MF																☆	☆	★	☆												★	☆	☆		TCMT 1.8(1.5)1-MF
		TCMT 11 03 02-MF	11	1/4														☆	☆	★													★	☆	☆		TCMT 220-MF
		TCMT 11 03 04-MF																☆	☆	★	☆												★	☆	☆		TCMT 221-MF
		TCMT 11 03 08-MF				☆											☆	☆	★														★	☆	☆		TCMT 222-MF
		TCMT 16 T3 04-MF	16	3/8														☆	★	☆													★	☆	☆		TCMT 3(2.5)1-MF
		TCMT 06 T1 02-KF	06	5/32																				☆												☆	TCMT 1.2(1.2)0-KF
		TCMT 06 T1 04-KF																					☆		★	☆										☆	TCMT 1.2(1.2)1-KF
		TCMT 06 T1 08-KF																						★												☆	TCMT 1.2(1.2)2-KF
		TCMT 09 02 02-KF	09	7/32																				★												☆	TCMT 1.8(1.5)0-KF
		TCMT 09 02 04-KF																						★												☆	TCMT 1.8(1.5)1-KF
		TCMT 11 03 02-KF	11	1/4																				★												☆	TCMT 220-KF
		TCMT 11 03 04-KF																						★												☆	TCMT 221-KF
		TCMT 16 T3 04-KF	16	3/8																			☆		★										☆	TCMT 3(2.5)1-KF	

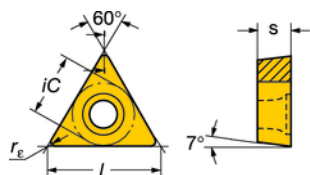
★ = Pierwszy wybór
R = Prawa, L = Lewa







F97

Płytki dodatnie o kształcie podstawowym CoroTurn® 107

Trójkątne



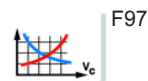
E

	ISO	△	iC	P										M					K					N					S					ANSI	
				GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC			
 TCEX	TC EX 05 01 00L-F	05	1/8	1025	1105	1125	1515	1525	235	4205	4215	4225	4235	5015	1025	1105	1125	2015	2025	2035	235	3005	3205	3210	3215	H13A	1125	GC	H10	H13A	1025	1105	1125	113A	TC EX 1(1)00L-F
	TC EX 05 01 00R-F			☆	☆	☆									☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1(1)00R-F	
	TC EX 05 01 01L-F			☆	☆	☆									☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1(1)03L-F	
	TC EX 05 01 01R-F			☆	☆	☆									☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1(1)03R-F	
	TC EX 06 T1 00L-F	06	5/32	☆	☆	☆									☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1.2(1.2)00L-F	
	TC EX 06 T1 00R-F			☆	☆	☆									☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1.2(1.2)00R-F	
	TC EX 06 T1 01L-F			☆	☆	☆									☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1.2(1.2)03L-F	
	TC EX 06 T1 01R-F			☆	☆	☆									☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1.2(1.2)03R-F	
	TC EX 06 T1 02L-F			☆	☆	☆									☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1.2(1.2)0L-F	
	TC EX 09 02 00L-F	09	7/32	☆	☆	☆								☆	☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1.8(1.5)00L-F	
	TC EX 09 02 00R-F			☆	☆	☆								☆	☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1.8(1.5)00R-F	
	TC EX 09 02 01L-F			☆	☆	☆								☆	☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1.8(1.5)03L-F	
	TC EX 09 02 01R-F			☆	☆	☆								☆	☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1.8(1.5)03R-F	
	TC EX 09 02 02L-F			☆	☆	☆								☆	☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 1.8(1.5)0L-F	
	TC EX 11 03 00L-F	11	1/4	☆	☆	☆								☆	☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 22(00)L-F	
	TC EX 11 03 00R-F			☆	☆	☆								☆	☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 22(00)R-F	
	TC EX 11 03 01L-F			☆	☆	☆								☆	☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 22(03)L-F	
	TC EX 11 03 01R-F			☆	☆	☆								☆	☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 22(03)R-F	
	TC EX 11 03 02L-F			☆	☆	☆								☆	☆	☆	☆									☆			☆					TC EX 220L-F	
 TCGX-WK TECHNOLOGY Wiper	TCGX 06 T1 04L-WK	06	5/32				☆									☆	☆														☆	☆			TCGX 1.2(1.2)1L-WK
	TCGX 06 T1 04R-WK						☆									☆	☆														☆				TCGX 1.2(1.2)1R-WK
	TCGX 09 02 04L-WK	09	7/32				☆									☆	☆														☆	☆			TCGX 1.8(1.5)1L-WK
	TCGX 09 02 04R-WK						☆									☆	☆														☆	☆			TCGX 1.8(1.5)1R-WK
	TCGX 11 02 04L-WK	11	1/4											☆		☆	☆														☆				TCGX 2(1.5)1L-WK
	TCGX 11 02 04R-WK													☆		☆	☆														☆				TCGX 2(1.5)1R-WK
	TCGX 11 03 04L-WK						☆								☆	☆	☆														☆	☆			TCGX 221L-WK
	TCGX 11 03 04R-WK						☆								☆	☆	☆														☆	☆			TCGX 221R-WK
	TCGT 06 T1 02L-K	06	5/32				☆									☆	☆														☆	☆			TCGT 1.2(1.2)0L-K
	TCGT 06 T1 02R-K						☆									☆	☆														☆	☆			TCGT 1.2(1.2)0R-K
 TCGT-K	TCGT 06 T1 04L-K						☆									☆	☆														☆	☆			TCGT 1.2(1.2)1L-K
	TCGT 06 T1 04R-K						☆									☆	☆														☆	☆			TCGT 1.2(1.2)1R-K
	TCGT 09 02 02L-K	09	7/32				☆	☆						☆		☆	☆														☆	☆			TCGT 1.8(1.5)0L-K
	TCGT 09 02 02R-K						☆	☆						☆		☆	☆														☆	☆			TCGT 1.8(1.5)0R-K
	TCGT 09 02 04L-K						☆	☆						☆		☆	☆														☆	☆			TCGT 1.8(1.5)1L-K
	TCGT 09 02 04R-K						☆	☆						☆		☆	☆														☆	☆			TCGT 1.8(1.5)1R-K
	TCGT 11 02 02L-K	11	1/4				☆							☆		☆	☆														☆				TCGT 2(1.5)0L-K
	TCGT 11 02 02R-K						☆							☆		☆	☆														☆				TCGT 2(1.5)0R-K
	TCGT 11 02 04L-K						☆							☆		☆	☆														☆				TCGT 2(1.5)1L-K
	TCGT 11 02 04R-K						☆							☆		☆	☆								☆						☆		☆		TCGT 2(1.5)1R-K
 TCMT-UF	TCGT 11 03 02L-K						☆								☆	☆															☆	☆			TCGT 220L-K
	TCGT 11 03 02R-K						☆								☆	☆															☆	☆			TCGT 220R-K
	TCGT 11 03 04L-K						☆								☆	☆															☆	☆			TCGT 221L-K
	TCGT 11 03 04R-K						☆								☆	☆															☆	☆			TCGT 221R-K
	TCMT 06 T1 02-UF	06	5/32															☆																	TCMT 1.2(1.2)0-UF
	TCMT 06 T1 04-UF																		☆																TCMT 1.2(1.2)1-UF
	TCMT 09 02 04-UF	09	7/32											☆		☆																			TCMT 1.8(1.5)1-UF
	TCMT 09 02 08-UF													☆		☆																			TCMT 1.8(1.5)2-UF
	TCMT 11 02 02-UF	11	1/4											☆		☆	☆														☆		☆		TCMT 2(1.5)0-UF
	TCMT 11 02 04-UF													☆		☆	☆														☆		☆		TCMT 2(1.5)1-UF
	TCMT 11 02 08-UF													☆		☆	☆														☆		☆		TCMT 2(1.5)2-UF
	TCMT 16 T3 08-UF	16	3/8																																

★ = Pierwszy wybór

R = Prawa, L = Lewa

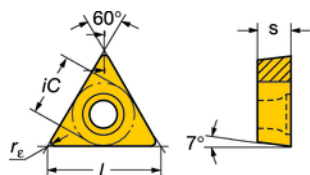
J



F97

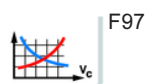
Płytki dodatnie o kształcie podstawowym CoroTurn® 107

Trójkątne



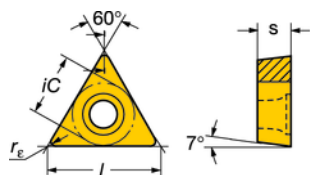
		ISO	ic	P												M					K				N			S					ANSI				
				1025	1105	1125	1515	1525	235	4205	4215	4225	4235	5015	1025	1105	1115	1125	2015	2025	2035	235	3005	3205	3210	3215	H13A	1125	H10	H13A	1025	1105	1115	1125	H10A	H13A	
				GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	
Obróbka średnia		TCMX 11 03 04-WM	11	1/4			☆				★																										TCMX 221-WM
		TCMX 11 03 08-WM									★	☆														★											TCMX 222-WM
		TCMX 16 T3 08-WM	16	3/8			☆			☆	★	☆													★	☆											TCMX 3(2.5)2-WM
		TCMT 09 02 04-PM	09	7/32			☆	☆			☆	★	☆	☆																							TCMT 1.8(1.5)1-PM
		TCMT 09 02 08-PM					☆	☆			☆	★	☆	☆																							TCMT 1.8(1.5)2-PM
		TCMT 11 03 04-PM	11	1/4			☆	☆			☆	★	☆	☆																							TCMT 221-PM
		TCMT 11 03 08-PM					☆	☆			☆	★	☆	☆																							TCMT 222-PM
		TCMT 11 03 12-PM									★																										TCMT 223-PM
		TCMT 16 T3 04-PM	16	3/8			☆	☆			☆	★	☆	☆																							TCMT 3(2.5)1-PM
		TCMT 16 T3 08-PM					☆	☆			☆	★	☆	☆																							TCMT 3(2.5)2-PM
		TCMT 16 T3 12-PM					☆				☆	★	☆	☆																							TCMT 3(2.5)3-PM
		TCMT 09 02 04-MM	09	7/32	☆										☆	☆	☆	☆	★	☆								★		☆						TCMT 1.8(1.5)1-MM	
		TCMT 09 02 08-MM			☆										☆	☆	☆	☆	★	☆								★	☆	☆						TCMT 1.8(1.5)2-MM	
		TCMT 11 03 04-MM	11	1/4											☆	☆	☆	☆	★	☆								★	☆	☆						TCMT 221-MM	
		TCMT 11 03 08-MM													☆	☆	☆	☆	★	☆								★	☆	☆						TCMT 222-MM	
		TCMT 16 T3 04-MM	16	3/8											☆	☆	☆	☆	★	☆								★	☆	☆						TCMT 3(2.5)1-MM	
		TCMT 16 T3 08-MM													☆	☆	☆	☆	★	☆								★	☆	☆						TCMT 3(2.5)2-MM	
		TCMT 16 T3 12-MM													☆	☆		★										★	☆	☆						TCMT 3(2.5)3-MM	
		TCMT 09 02 04-KM	09	7/32																															☆	TCMT 1.8(1.5)1-KM	
		TCMT 09 02 08-KM																																	☆	TCMT 1.8(1.5)2-KM	
		TCMT 11 03 04-KM	11	1/4																															☆	TCMT 221-KM	
		TCMT 11 03 08-KM																																		☆	TCMT 222-KM
		TCMT 16 T3 04-KM	16	3/8																																☆	TCMT 3(2.5)1-KM
		TCMT 16 T3 08-KM																																		☆	TCMT 3(2.5)2-KM
		TCMT 16 T3 12-KM																																		☆	TCMT 3(2.5)3-KM
		TCGT 09 02 04-UM	09	7/32																															★	TCGT 1.8(1.5)1-UM	
		TCGT 11 02 01-UM	11	1/4																															★	TCGT 2(1.5)03-UM	
		TCGT 11 02 02-UM																																	★	TCGT 2(1.5)0-UM	
		TCGT 11 02 04-UM																																	★	TCGT 2(1.5)1-UM	
		TCGT 11 02 08-UM																																	★	TCGT 2(1.5)2-UM	
		TCGT 11 03 01-UM																																	★	TCGT 22(03)-UM	
		TCGT 11 03 02-UM					☆																											★	☆	TCGT 220-UM	
		TCGT 11 03 04-UM					☆																											★	☆	TCGT 221-UM	
		TCGT 11 03 08-UM					☆																											★	☆	TCGT 222-UM	
		TCGT 16 T3 04-UM	16	3/8																													★	☆		TCGT 3(2.5)1-UM	
		TCGT 16 T3 08-UM																															★			TCGT 3(2.5)2-UM	
		TCMW 11 02 04	11	1/4																															☆	TCMW 2(1.5)1	
		TCMW 11 03 04																																		☆	TCMW 221
		TCMW 16 T3 04	16	3/8																															☆	TCMW 3(2.5)1	
		TCMW 16 T3 08																																	☆	TCMW 3(2.5)2	
		TCMT 09 02 04-UM	09	7/32			☆	☆																										☆	☆	TCMT 1.8(1.5)1-UM	
		TCMT 09 02 08-UM					☆																												☆	TCMT 1.8(1.5)2-UM	
		TCMT 11 02 04-UM	11	1/4																														☆	☆	TCMT 2(1.5)1-UM	
		TCMT 11 02 08-UM					☆																											☆	☆	TCMT 2(1.5)2-UM	
		TCMT 16 T3 04-UM	16	3/8			☆																										☆	☆	TCMT 3(2.5)1-UM		
		TCMT 16 T3 08-UM					☆																										☆	☆		TCMT 3(2.5)2-UM	

★= Pierwszy wybór



Płytki dodatnie o kształcie podstawowym CoroTurn® 107

Trójkątne

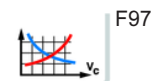


E

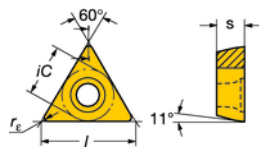
		ISO		iC	P										M										K			N			S					ANSI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	CT	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC









★= Pierwszy wybór

J



Trójkałne



		ISO		iC	P					M				K	S	ANSI	
					1515	1525	4215	4225	4235	5015	1125	2015	2025	2035	3215		H13A	1125	H13A
Obróbka wykańczająca	 TPMT-PF	TPMT 06 T1 02-PF	06	5/32	☆					★							TPMT 1.2(1.2)0-PF
		TPMT 06 T1 04-PF					★	☆	☆								TPMT 1.2(1.2)1-PF
		TPMT 09 02 02-PF	09	7/32	☆					★							TPMT 1.8(1.5)0-PF
		TPMT 09 02 04-PF					★	☆	☆								TPMT 1.8(1.5)1-PF
		TPMT 11 03 02-PF	11	1/4	☆					★							TPMT 220-PF
	 TPMT-MF	TPMT 11 03 04-PF				☆	★	☆	☆								TPMT 221-PF
		TPMT 06 T1 02-MF	06	5/32						★							TPMT 1.2(1.2)0-MF
		TPMT 06 T1 04-MF								☆	★						TPMT 1.2(1.2)1-MF
		TPMT 09 02 02-MF	09	7/32						★							TPMT 1.8(1.5)0-MF
		TPMT 09 02 04-MF								☆	★						TPMT 1.8(1.5)1-MF
	 TPMT-KF	TPMT 11 03 04-MF	11	1/4						★							TPMT 220-MF
		TPMT 11 03 04-MF								☆	★	☆					TPMT 221-MF
		TPMT 06 T1 04-KF	06	5/32									★				TPMT 1.2(1.2)1-KF
		TPMT 09 02 04-KF	09	7/32									★				TPMT 1.8(1.5)1-KF
		TPMT 11 03 04-KF	11	1/4									★				TPMT 221-KF
Obróbka średnia	 TPMT-PM																
		TPMT 09 02 04-PM	09	7/32	☆	☆	☆	★	☆								TPMT 1.8(1.5)1-PM
		TPMT 09 02 08-PM						★	☆								TPMT 1.8(1.5)2-PM
		TPMT 11 03 04-PM	11	1/4		☆	☆	★	☆								TPMT 221-PM
		TPMT 11 03 08-PM						☆	★	☆	☆						TPMT 222-PM
	 TPMT-MM																
		TPMT 09 02 04-MM	09	7/32							★	☆					TPMT 1.8(1.5)1-MM
		TPMT 11 03 04-MM	11	1/4						☆	★						TPMT 221-MM
		TPMT 11 03 08-MM								☆	★	☆					TPMT 222-MM
	 TPMT-KM																
		TPMT 09 02 04-KM	09	7/32										★		☆	TPMT 1.8(1.5)1-KM
		TPMT 09 02 08-KM												★			TPMT 1.8(1.5)2-KM
		TPMT 11 03 08-KM	11	1/4										★			TPMT 222-KM
 TPMT-UM																	
	TPMT 11 02 04-UM	11	1/4						☆						☆	TPMT 2(1.5)1-UM	
	TPMT 11 02 08-UM								☆						☆	TPMT 2(1.5)2-UM	

★= Pierwszy wybór



F97

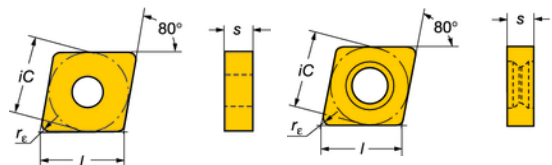
Ujemne płytki o kształcie podstawowym

Ujemne płytki o kształcie podstawowym – T-Max® P



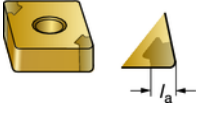
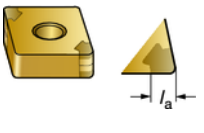
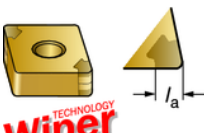



Rombowe 80°

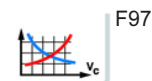
CNGA

CNGQ



Uwaga! Gatunek CB7025 nie posiada pokrycia.

	ISO		i/C	I _a mm	I _a cal	K			S	H				ANSI	
						CC	CC	CC	CC	CB	CC	CC	CC		CB
	CNGA120408S02035AWH	12	1/2	2.0	.079								☆		CNGA432S0835AWH
	CNGA090308S02035A	09	3/8	2.0	.079								☆		CNGA322S0835A
	CNGA120404S02035A	12	1/2	1.8	.071								☆		CNGA431S0835A
	CNGA120408S02035A			2.7	.106							☆	☆		CNGA432S0835A
	CNGA120412S02035A			2.7	.106							☆	☆		CNGA433S0835A
	CNGA120416S02035A			2.7	.106								☆		CNGA434S0835A
	CNGA120404S02035B	12	1/2	2.8	.11								☆		CNGA431S0835B
	CNGA120408S01530B			2.0	.079									☆	CNGA432S0630B
	CNGA120408S02035B			2.0	.079									☆	CNGA432S0835B
	CNGA120412S01530B			2.3	.091									☆	CNGA433S0630B
	CNGA120412S02035B			2.3	.091									☆	CNGA433S0835B
	CNGA120404T01020BWG	12	1/2	2.8	.11				☆				☆		CNGA431T0320BWG
	CNGA120408T01020BWG			2.7	.106				☆				☆		CNGA432T0320BWG
	CNGA120408T01020WG	12	1/2				☆		☆						CNGA432T0320WG
	CNGA120412T01020WG						☆		☆						CNGA433T0320WG
	CNGA120416T01020WG						☆								CNGA434T0320WG
	CNGQ 120708 T02520WG	12	1/2				☆								CNGQ452T0820WG
	CNGQ120712T02520WG						☆								CNGQ453T0820WG
	CNGA120404S01525WH	12	1/2						☆						CNGA431S0625WH
	CNGA120408S01525WH								☆						CNGA432S0625WH
	CNGA120412S01525WH								☆						CNGA433S0625WH
	CNGA120408T01525WH								☆						CNGA432T0625WH
						K10	K10	K01	K01	K05	S05	H05	H05	H10	H15



Ujemne płytki o kształcie podstawowym

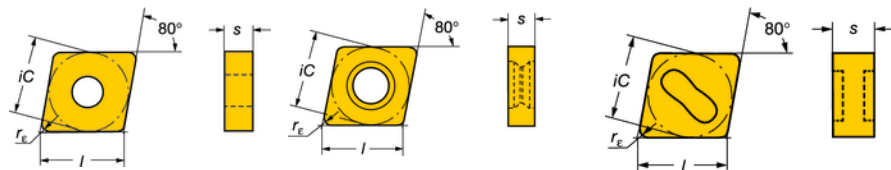
Ujemne płytki o kształcie podstawowym – T-Max® P

Rombowe 80°

CNGA

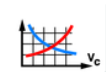
CNGQ

CNGX



Uwaga! Gatunek CB7025 nie posiada pokrycia.

	ISO	iC	l _a mm	l _a cal	K				S	H				ANSI	
					1690	6190	620	650	7525	650	6050	650	7015	7025	
	CNGA 12 04 04S01525	12	1/2								☆				CNGA431S0625
	CNGA 12 04 08S01525										☆				CNGA432S0625
	CNGA 12 04 12S01525										☆				CNGA433S0625
	CNGA 12 04 08T01525										☆				CNGA432T0625
	CNGA 12 04 08T01020	12	1/2					☆	☆		☆				CNGA432T0320
	CNGA 12 04 12T01020							☆	☆		☆				CNGA433T0320
	CNGA 12 04 16T01020							☆	☆		☆				CNGA434T0320
	CNGA 16 06 08T01020	16	5/8					☆	☆		☆				CNGA542T0320
	CNGA 16 06 12T01020							☆	☆		☆				CNGA543T0320
	CNGA 12 04 08T02520	12	1/2		☆	☆	☆								CNGA432T0820
	CNGA 12 04 12T02520				☆	☆									CNGA433T0820
	CNGA 12 04 16T02520				☆	☆									CNGA434T0820
	CNGA 16 06 12T02520	16	5/8					☆							CNGA543T0820
	CNGA 16 06 16T02520							☆							CNGA544T0820
	CNGA 19 06 16T02520	19	3/4					☆							CNGA644T0820
	CNGQ 12 07 08T02520	12	1/2			☆									CNGQ452T0820
	CNGQ 12 07 12T02520					☆									CNGQ453T0820
	CNGQ 12 07 16T02520					☆									CNGQ454T0820
	CNGX120712T02520	12	1/2			☆									CNGX453T0820
	CNGX120716T02520					☆									CNGX454T0820
	CNGA120408S01030AWG	12	1/2	2.7	.106							☆	☆		CNGA432S0330AWG
	CNGA120412S01030AWG			2.7	.106							☆	☆		CNGA433S0330AWG
	CNGA090304S01030AWH	09	3/8	2.3	.091								☆		CNGA321S0330AWH
	CNGA090308S01030AWH			2.2	.087								☆		CNGA322S0330AWH
	CNGA120404S01030AWH	12	1/2	2.8	.11								☆		CNGA431S0330AWH
	CNGA120408S01030AWH			2.7	.106							☆	☆		CNGA432S0330AWH
	CNGA120412S01030AWH			2.7	.106							☆	☆		CNGA433S0330AWH
	CNGA090304T01030AWH	09	3/8	2.3	.091								☆		CNGA321T0330AWH
	CNGA090308T01030AWH			2.2	.087								☆		CNGA322T0330AWH
	CNGA120404T01030AWH	12	1/2	2.8	.11								☆		CNGA431T0330AWH
	CNGA120408T01030AWH			2.7	.106								☆		CNGA432T0330AWH
	CNGA120412T01030AWH			2.7	.106								☆		CNGA433T0330AWH
						K10	K10	K01	K01	K05	S05	H05	H10	H15	



F97

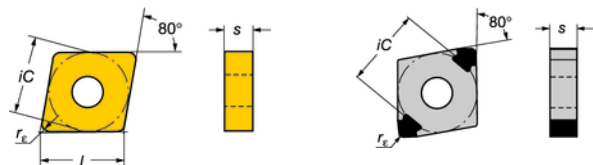
Ujemne płytki o kształcie podstawowym

Ujemne płytki o kształcie podstawowym – T-Max® P

Rombowe 80°

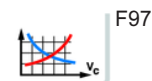
CNGA, CNMA

CNGX



Uwaga! Gatunek CB7025 nie posiada pokrycia.

						K				S	H						ANSI
						CC	CC	CC	CC	CB	CC	CC	CB	CB	CB	CB	
	ISO	iC	iC	l _a mm	l _a cal	1690	6190	620	650	7525	650	6050	650	7015	7025	7525	ANSI
						CC	CC	CC	CC	CB	CC	CC	CB	CB	CB	CB	
	CNGA090304S01030A	09	3/8	2.3	.091									☆	☆		CNGA321S0330A
	CNGA090308S01030A			2.2	.087									☆	☆		CNGA322S0330A
	CNGA120404S01030A	12	1/2	2.8	.11									☆	☆		CNGA431S0330A
	CNGA120408S01018A			2.7	.106									☆	☆		CNGA432S0318A
	CNGA120408S01030A			2.7	.106									☆	☆		CNGA432S0330A
	CNGA120412S01018A			2.7	.106									☆	☆		CNGA433S0318A
	CNGA120412S01030A			2.7	.106									☆	☆		CNGA433S0330A
	CNGA120416S01030A			2.6	.102									☆	☆		CNGA434S0330A
	CNGA120404S01020A			1.4	.055										☆		CNGA431S0320A
	CNGA120404T01020B	12	1/2	2.8	.11					☆						☆	CNGA431T0320B
	CNGA120408T01020B			2.7	.106					☆						☆	CNGA432T0320B
	CNGA120412T01020B			2.7	.106					☆						☆	CNGA433T0320B
	CNGX1204L025-18AXA	12	1/2	2.6	.102									☆	☆		CNGX1204L025-18AXA
	CNMA120404S01020E	12	1/2	2.8	.11											☆	CNMA431S0320E
	CNMA120408S01020E			2.8	.11											☆	CNMA432S0320E
	CNMA120412S01020E			2.7	.106											☆	CNMA433S0320E
						K10	K10	K01	K01	K05	S05	H05	H05	H10	H15	H25	H15



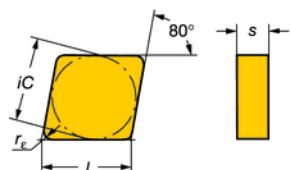
F97

Ujemne płytki o kształcie podstawowym

Ujemne płytki o kształcie podstawowym – T-Max®

Rombowe 80°

CNGN/CNG



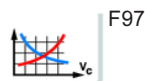
	ISO	iC	l_a	K					S					H		ANSI
				1690	6190	620	650	7925	6060	6065	650	670	650	670		
	CNGN120408E	12	1/2						☆							CNG432A
	CNGN120412E								☆							CNG433A
	CNGN120708E								☆							CNG452A
	CNGN120712E								☆							CNG453A
	CNGN 12 04 08T01020						☆			☆	☆	☆	☆	☆		CNG432T0320
	CNGN 12 04 12T01020						☆			☆	☆	☆	☆	☆		CNG433T0320
	CNGN 12 04 16T01020						☆			☆	☆	☆	☆	☆		CNG434T0320
	CNGN 12 07 08T01020						☆		☆	☆	☆	☆	☆	☆		CNG452T0320
	CNGN 12 07 12T01020						☆		☆	☆	☆	☆	☆	☆		CNG453T0320
	CNGN 12 07 16T01020						☆		☆	☆	☆	☆	☆	☆		CNG454T0320
	CNGN 16 07 08T01020	16	5/8				☆			☆	☆	☆	☆	☆		CNG552T0320
	CNGN 16 07 12T01020						☆			☆	☆	☆	☆	☆		CNG553T0320
	CNGN 16 07 16T01020						☆			☆	☆	☆	☆	☆		CNG554T0320
	CNGN 12 04 08T02520	12	1/2		☆											CNG432T0820
	CNGN 12 04 12T02520				☆	☆	☆				☆	☆	☆	☆		CNG433T0820
	CNGN 12 04 16T02520				☆	☆										CNG434T0820
	CNGN 12 07 08T02520				☆	☆										CNG452T0820
	CNGN 12 07 12T02520				☆	☆	☆	☆			☆		☆			CNG453T0820
	CNGN 12 07 16T02520				☆	☆										CNG454T0820
	CNGN120412S02520M	12	1/2					☆								CNG433S0820M
	CNGN120416S02520M							☆								CNG434S0820M
					K10	K10	K01	K01	K05	S10	S15	S05	S15	H05	H10	

E

F

G

J



F97

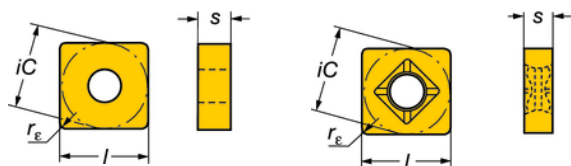
Ujemne płytki o kształcie podstawowym

Ujemne płytki o kształcie podstawowym – T-Max® P








Kwadratowe

SNGA/SNMA

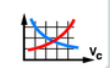
SNGQ



Uwaga! Gatunek CB7025 nie posiada pokrycia.

	ISO	□	iC	l _a mm	l _a cal	K				S	H						ANSI
						CC	CC	CC	CB	CC	CC	CC	CB	CB	CB	CB	
						1690	6190	650	7525	650	6050	650	7015	7025	7525	CB20	
	SNGA120412S02035A	12	1/2	2.8	.11									☆			SNGA433S0835A
	SNGA120412S02035B	12	1/2	2.8	.11										☆		SNGA433S0835B
	SNGA120408S01525 SNGA120412S01525 SNGA120408T01525	12	1/2								☆						SNGA432S0625 SNGA433S0625 SNGA432T0625
	SNGA 12 04 08T01020 SNGA 12 04 12T01020 SNGA120416T01020 SNGA 12 04 08T02520 SNGA 12 04 12T02520 SNGA 12 04 16T02520	12	1/2					☆		☆		☆					SNGA432T0320 SNGA433T0320 SNGA434T0320 SNGA432T0820 SNGA433T0820 SNGA434T0820
	SNGQ 120708 T02520 SNGQ 120712 T02520 SNGQ 120716 T02520	12	1/2					☆									SNGQ452T0820 SNGQ453T0820 SNGQ454T0820
	SNGA090308S01030A SNGA120408S01030A SNGA120412S01030A	09 12	3/8 1/2	2.1 2.7 2.7	.083 .106 .106								☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆			SNGA322S0330A SNGA432S0330A SNGA433S0330A
	SNGA120408T01020B SNGA120412T01020B	12	1/2	2.7 2.7	.106 .106					☆ ☆					☆ ☆		SNGA432T0320B SNGA433T0320B
						K10	K10	K01	K05	S05	H05	H05	H10	H15	H25	H15	

F97



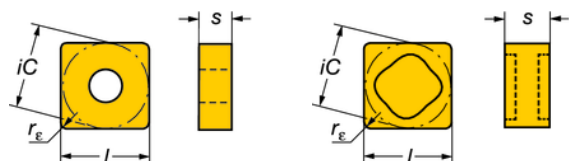
Ujemne płytki o kształcie podstawowym

Ujemne płytki o kształcie podstawowym – T-Max® P



Kwadratowe

SNGA/SNMA

SNGX



Uwaga! Gatunek CB7025 nie posiada pokrycia.

						K				S	H						
						CC	CC	CC	CB	CC	CC	CC	CB	CB	CB	CB	
	ISO		iC	l _a mm	l _a cal	1690	6190	650	7525	650	6050	650	7015	7025	7525	CB20	ANSI
	SNMA120408S01020E	12	1/2	3.4	.134											☆	SNMA432S0320E
	SNMA120412S01020E			3.4	.134											☆	SNMA433S0320E
	SNGX120712T02520	12	1/2			☆											SNGX453T0820
	SNGX120716T02520					☆											SNGX454T0820
						K10	K10	K01	K05	S05	H05	H05	H10	H15	H25	H15	



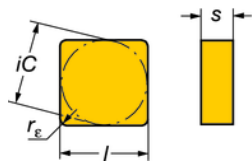
F97

Ujemne płytki o kształcie podstawowym

Ujemne płytki o kształcie podstawowym – T-Max®

Kwadratowe

SNGN/SNG



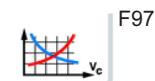
E

	ISO	iC	iC	K				N		S				H				ANSI
				1690	6190	620	650	7925	CB50	CD10	6060	6065	650	670	670	CB50		
	SNGN120412E	12	1/2								☆	☆					SNG433A	
	SNGN120712E																SNG453A	
	SNGN190724E	19	3/4								☆						SNG656A	
	SNGN 09 03 08T01020	09	3/8			☆						☆	☆	☆	☆		SNG322T0320	
	SNGN 09 03 12T01020					☆						☆		☆	☆		SNG323T0320	
	SNGN 12 04 08T01020	12	1/2			☆						☆	☆	☆	☆		SNG432T0320	
	SNGN 12 04 12T01020					☆						☆	☆	☆	☆		SNG433T0320	
	SNGN 12 04 16T01020					☆						☆	☆	☆	☆		SNG434T0320	
	SNGN 12 07 08T01020					☆						☆	☆	☆	☆		SNG452T0320	
	SNGN 12 07 12T01020					☆				☆		☆	☆	☆	☆		SNG453T0320	
	SNGN 12 07 16T01020					☆						☆	☆	☆	☆		SNG454T0320	
	SNGN 15 07 08T01020	15	5/8			☆						☆		☆			SNG552T0320	
	SNGN 15 07 12T01020					☆						☆		☆			SNG553T0320	
	SNGN 15 07 16T01020					☆						☆	☆	☆	☆		SNG554T0320	
	SNGN 19 07 24T01020	19	3/4			☆						☆	☆	☆	☆		SNG656T0320	
	SNGN 190716 T01020					☆						☆		☆			SNG654T0320	
	SNGN 12 04 08T02520	12	1/2		☆												SNG432T0820	
	SNGN 12 04 12T02520				☆	☆						☆		☆			SNG433T0820	
	SNGN 12 04 16T02520				☆	☆											SNG434T0820	
	SNGN 12 07 08T02520				☆	☆	☆										SNG452T0820	
	SNGN 12 07 12T02520				☆	☆	☆	☆				☆		☆			SNG453T0820	
	SNGN 12 07 16T02520				☆	☆	☆										SNG454T0820	
	SNGN 15 07 16T02520	15	5/8		☆	☆											SNG554T0820	
	SNGN 12 07 16T15015	12	1/2			☆						☆		☆			SNG454T6015	
	SNGN 12 07 16K15015					☆						☆		☆			SNG454K6015	
	SNGN120408FD	12	1/2					☆								☆	SNG432FD	
	SNGN120412FD							☆								☆	SNG433FD	
	SNGN120416FD							☆								☆	SNG434FD	
	SNGN090312S02520M	09	3/8				☆										SNG323S1020M	
	SNGN120412S02520M	12	1/2				☆										SNG433S1020M	
	SNGN120416S02520M						☆										SNG434S1020M	
					K10	K10	K01	K01	K05	K05	N05	S10	S15	S05	S15	H05	H10	H25

F

G

J



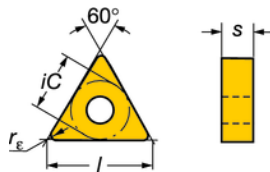
F97

Ujemne płytki o kształcie podstawowym

Ujemne płytki o kształcie podstawowym – T-Max® P

Trójkątne

TNGA, TNMA



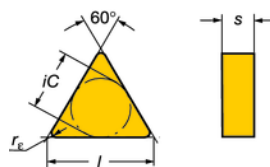
Uwaga! Gatunek CB7025 nie posiada pokrycia.




						K				S	H						ANSI
						CC	CC	CC	CC	CB	CC	CC	CB	CB	CB	CB	
	ISO		iC	l _a mm	l _a cal	1690	6190	620	650	7525	650	6050	650	7015	7025	7525	CB20
	TNGA 22 04 08T01020	22	1/2						☆	☆		☆					TNGA432T0320
	TNGA 22 04 12T01020								☆	☆		☆					TNGA433T0320
	TNGA 22 04 16T01020								☆	☆		☆					TNGA434T0320
	TNMA220408S01020E	22	1/2	3.2	.126											☆	TNMA432S0320E
	TNMA220412S01020E			2.9	.114											☆	TNMA433S0320E
						K10	K10	K01	K01	K05	S05	H05	H05	H10	H15	H25	H15

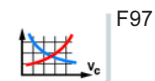
Ujemne płytki o kształcie podstawowym – T-Max®

Trójkątne

TNGN



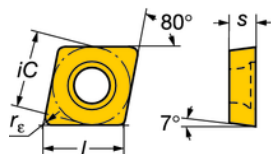
	ISO		iC	l _a mm	l _a cal	K		N	S	H			ANSI	
						CC	CB	CB	CD	CC	CC	CC		CC	CB
	TNGN 22 04 08T01020	22	1/2			650	7925	CB50	CD10	650	670	☆	☆	TNG432T0320
	TNGN220412FD	22	1/2					☆					☆	TNG433FD
						K01	K05	K05	N05	S05	S15	H05	H10	H25













Płytki dodatnie o kształcie podstawowym – CoroTurn® 107

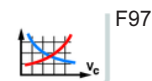
Rombowe 80°

CCGW



Uwaga! Gatunek CB7025 nie posiada pokrycia.

						K	N	H				
						CB	CD	CD		CB	CB	CB
						7525	1810	CD10		7015	7025	7525
 	ISO								ANSI			
	CCGW060202T01030F	06	1/4	1.5	.059				☆	☆	CCGW2(1.5)0T0330F	
	CCGW060204S01020F			1.8	.071				☆	☆	CCGW2(1.5)1S0320F	
	CCGW060204S01030F			1.8	.071				☆	☆	☆	CCGW2(1.5)1S0330F
	CCGW060208S01030F			2.0	.079				☆	☆	☆	CCGW2(1.5)2S0330F
  Wiper	CCGW060204T01030FWH	06	1/4	1.8	.071				☆	☆	CCGW2(1.5)1T0330FWH	
	CCGW060208T01030FWH			2.0	.079				☆	☆	☆	CCGW2(1.5)2T0330FWH
	CCGW09T304S01530FWH	09	3/8	1.8	.071					☆	☆	CCGW3(2.5)1S0630FWH
 	CCGW060204T01020F	06	1/4	2.6	.102	☆					CCGW2(1.5)1T0320F	
	CCGW09T304T01020F	09	3/8	2.6	.102	☆					CCGW3(2.5)1T0320F	
	CCGW09T308T01020F			2.5	.098	☆					CCGW3(2.5)2T0320F	
  Wiper	CCGW09T304S01020FWH	09	3/8	2.6	.102					☆	CCGW3(2.5)1S0320FWH	
	CCGW09T308S01020FWH			2.6	.102					☆	☆	CCGW3(2.5)2S0320FWH
	CCGW09T312S01020FWH			2.6	.102				☆		☆	CCGW3(2.5)3S0320FWH
	CCGW09T304T01020FWH			2.6	.102				☆		☆	CCGW3(2.5)1T0320FWH
	CCGW09T308T01020FWH			2.5	.098				☆		☆	CCGW3(2.5)2T0320FWH
 	CCGW09T304S01020F	09	3/8	2.6	.102				☆	☆	CCGW3(2.5)1S0320F	
	CCGW09T308S01020F			2.5	.098				☆	☆	☆	CCGW3(2.5)2S0320F
	CCGW09T312S01020F			2.6	.102				☆		☆	CCGW3(2.5)3S0320F
	CCGW09T304S01530F			1.8	.071				☆	☆	☆	CCGW3(2.5)1S0630F
	CCGW09T308S01530F			2.0	.079				☆	☆	☆	CCGW3(2.5)2S0630F
	CCGW09T312S01530F			2.3	.091				☆	☆	☆	CCGW3(2.5)3S0630F
 	CCMW060204FP	06	1/4	2.9	.114			☆			CCMW2(1.5)1FP	
	CCMW09T304FP	09	3/8	4.3	.169			☆			CCMW3(2.5)1FP	
	CCMW09T308FP			4.2	.165			☆			CCMW3(2.5)2FP	
						K05	N10	N05	H10	H15	H25	

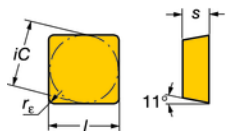


Dodatknie płytki o kształcie podstawowym

Płytki dodatnie o kształcie podstawowym – T-Max®

Kwadratowe

SPGN/SPG, SPUN/SPU

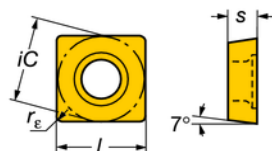


						K				N	S				H				
						CC	CC	CC	CC	CB	CB	CD	CC	CC	CC	CC	CC	CB	
ISO			iC	l _a mm	l _a cal	1690	6190	620	650	7925	CB50	CD10	6060	6065	650	670	650	670	ANSI
	SPGN 12 04 08T01020	12	1/2						☆						☆		☆		SPG432T0320
	SPGN 12 04 12T01020								☆						☆		☆		SPG433T0320
	SPUN120304FP	12	1/2	4.6	.181							☆							SPU421FP
						K10	K10	K01	K01	K05	K05	N05	S10	S15	S05	S15	H05	H10	
																	H25		

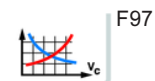
Płytki dodatnie o kształcie podstawowym – CoroTurn® 107

Kwadratowe

SCGW



						H		
						CB	CB	
ISO			iC	l _a mm	l _a cal	7015	7025	ANSI
	SCGW09T304S01030F	09	3/8	1.8	.071	☆	☆	SCGW3(2.5)1S0330F
	SCGW09T308S01030F			2.1	.083	☆	☆	SCGW3(2.5)2S0330F
						H10	H15	

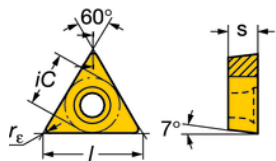


Dodatknie płytki o kształcie podstawowym

Płytki dodatnie o kształcie podstawowym – CoroTurn® 107

Trójkątne

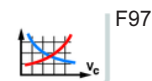
TCGW, TCMW



Uwaga! Gatunek CB7025 nie posiada pokrycia.

						K N H						
						CB	CD	CD	CB	CB	CB	
	ISO	iC	l _a mm	l _a cal		7525	1810	CD10	7015	7025	7525	CB20
						☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
	TCGW110202T01020F	11	1/4	3.2	.126	☆						TCGW2(1.5)0T0320F
	TCGW110204T01020F			3.0	.118	☆						TCGW2(1.5)1T0320F
	TCGW090202S01020F	09	7/32	3.2	.126				☆	☆		TCGW1.8(1.5)0S0320F
	TCGW090204S01020F			3.0	.118				☆	☆		TCGW1.8(1.5)1S0320F
	TCGW110204S01020F	11	1/4	3.0	.118				☆	☆		TCGW2(1.5)1S0320F
	TCGW110208S01020F			2.7	.106				☆	☆		TCGW2(1.5)2S0320F
	TCGW110304S01020F			3.0	.118				☆	☆		TCGW221S0320F
	TCGW110308S01020F			2.7	.106				☆	☆		TCGW222S0320F
	TCGW090204S01030F	09	7/32	1.8	.071				☆			TCGW1.8(1.5)1S0330F
	TCGW090204S01530F			1.8	.071						☆	TCGW1.8(1.5)1S0630F
	TCGW110204S01530F	11	1/4	1.8	.071				☆	☆		TCGW2(1.5)1S0630F
	TCGW110208S01530F			2.0	.079				☆	☆		TCGW2(1.5)2S0630F
	TCGW110308S01530F			2.0	.079					☆		TCGW222S0630F
	TCMW090204S01020E	09	7/32	3.0	.118						☆	TCMW1.8(1.5)1S0320E
	TCMW 110304S01020E	11	1/4	3.0	.118						☆	TCMW221S0320E
	TCMW 110308S01020E			3.0	.118						☆	TCMW222S0320E
	TCMW110204S01020E			3.0	.118						☆	TCMW2(1.5)1 S0320E
	TCMW110208S01020E			3.0	.118						☆	TCMW2(1.5)2S0320E
	TCMW090204FP	09	7/32	2.7	.106			☆				TCMW1.8(1.5)1FP
	TCMW 110304FP	11	1/4	2.7	.106			☆				TCMW221FP
	TCMW 110308FP			2.4	.094			☆				TCMW222FP
	TCMW110204FP			2.7	.106			☆				TCMW2(1.5)1FP
	TCMW110208FP			2.4	.094			☆				TCMW2(1.5)2FP
	TCMW16T304FP	16	3/8	4.2	.165			☆				TCMW3(2.5)1FP
	TCMW16T308FP			3.9	.154			☆				TCMW3(2.5)2FP
	TCMW16T304FR/LP	16	3/8	7.4	.291			☆				TCMW3(2.5)1FLP
						K05	N10	N05	H10	H15	H25	H15

★= Pierwszy wybór

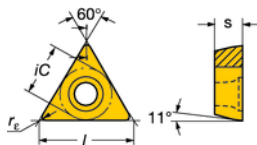


Dodatnie płytki o kształcie podstawowym




Płytki dodatnie o kształcie podstawowym – CoroTurn® 111

Trójkątne

TPGW



Uwaga! Gatunek CB7025 nie posiada pokrycia.

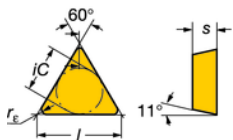
	ISO		<i>iC</i>	<i>l_a</i> mm	<i>l_a</i> cal	H		ANSI
						CB	CB	
						7015	7025	
 	TPGW110304S01020F	11	1/4	3.0	.118	☆	☆	TPGW221S0320F
	TPGW110308S01020F			2.7	.106	☆	☆	TPGW222S0320F
						H10	H15	






★= Pierwszy wybór

Płytki dodatnie o kształcie podstawowym – T-Max®

Trójkątne

TPUN/TPU TPGN/TPG



	ISO		iC	l _a mm	l _a cal	K		N	S	H		ANSI	
						CC	CB	CD	CC	CC	CC		CB
	TPGN 11 03 04T01020	11	1/4			☆			☆	☆		TPG221T0320	
	TPGN 11 03 08T01020					☆			☆	☆	☆	TPG222T0320	
	TPGN 16 03 04T01020	16	3/8			☆			☆	☆		TPG321T0320	
	TPGN 16 03 08T01020					☆			☆	☆	☆	TPG322T0320	
	TPGN 16 03 12T01020					☆			☆	☆	☆	TPG323T0320	
 	TPUN110304FP	11	1/4	2.7	.106			☆				TPU221FP	
	TPUN160304FP	16	3/8	2.7	.106			☆				TPU321FP	
	TPUN160304FR/LP			7.4	.291			☆				TPU321FLP	
	TPGN 16 03 08E	16	3/8			☆			☆	☆		TPG322A	
						K01	K05	N05	S05	S15	H05	H10	H25

★= Pierwszy wybór



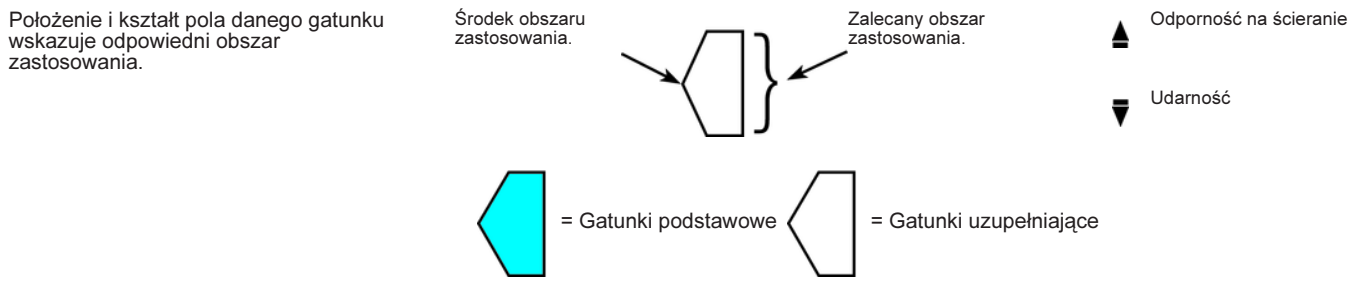
F97

D
E
F
G
J

ROT - POL

Gatunki do toczenia ogólnego

	ISO	ANSI		
P Stal	01	C8	CT 5015 GC 4205 GC 4215 GC 3005 GC 15 GC 1125 GC 2015 GC 2025 GC 30	▲
	10		GC 1525 GC 4215 GC 4225 GC 1515 GC 15 GC 1125 GC 2015 GC 2025 GC 30	
	20	C7		
	30	C6		
	40			
	50	C5		▼
M Stal nierdzewna	10	—	GC 2015 GC 1115 GC 1105 GC 1515 GC 1525 GC 15 GC 30	▲
	20	—	GC 1125 GC 2025 GC 2035 GC 235	
	30	—		
	40	—		▼
K Żeliwo	01	C4	CB 7525 CC 6190 GC 1690 GC 3205 GC 3210 GC 3215 CC 650 GC 3005 CB 7925 CC 620 CT 5015 GC 15 H13A GC 30	▲
	10	C3		
	20	C2		
	30	C1		
	40			▼
N Metale nieżelazne	01	C4		▲
	10	C3	H10 CD 1810 CD 10 H13A GC 1115 GC 1125 GC 15	
	20	C2		
	30	C1		▼
S Stopy żaroodporne i superstopy	01	—	Na bazie niklu: CC 670 CC 6060 CC 6065 S05F GC 1105 GC 1115 GC 1005 H10A GC 1125 GC 15 H13A H10F CC 650 Na bazie tytanu: H10A H13A GC 15 H10F	▲
	10	—		
	20	—		
	30	—		
	40	—	GC 30	▼
H Materiały hartowane	01	C4		
	10	C3	CB 7015 CB 7025 CB 20 CC 6050 CC 650 CC 670 GC 4205 GC 4215 H13A GC 30	
	20	C2		
	30	C1	CB 7525	▼



Parametry skrawania i kontrola wióra

Odprowadzanie wiórów i stabilność obróbki są ważnymi czynnikami decydującymi o parametrach skrawania stosowanych przy wytaczaniu.

Zalecenia dotyczące prędkości skrawania dla wybranych gatunków (patrz następna strona) nie muszą być ściśle przestrzegane. Nie jest jednak zalecane stosowanie wartości początkowych wyższych niż podane poniżej ze względu na zastosowanie wybranego wytaczadła.

Maksymalna zalecana wartość początkowa prędkości skrawania gwarantująca prawidłowy przebieg odprowadzania wiórów i stabilną obróbkę to 200 m/min (656 stóp/min) dla wytaczania zgrubnego oraz 240 m/min (787 stóp/min) dla wytaczania wykańczającego.

Maksymalna zalecana wartość początkowa prędkości skrawania dla głowicy do obróbki wykańczającej typu 391.37A z wytaczakami stalowymi lub węglowymi z płytkami to 90-120 m/min (295-394 stóp/min; użyj niższych wartości dla długich wytaczaków stalowych). Zalecana wartość początkowa dla oszlifowanych wytaczaków węglowych to 60 m/min (197 stóp/min).

Zalecana głębokość skrawania oraz posuw dla wybranej płytki (podane w katalogu tokarskim lub na opakowaniu płytek) nie musi być ściśle przestrzegana z następującymi wyjątkami:

- Maksymalna zalecana głębokość skrawania przy wytaczaniu wykańczającym to 0.5 mm (0.020 cala)
- Prędkość skrawania należy zmniejszyć przy pracy na długich wysięgach
Wyższe prędkości skrawania przy wysięgach określonej długości można stosować pracując na narzędziach Silent Tools
- Jeśli ustawiona jest minimalna średnica narzędzia, odprowadzanie wiórów będzie utrudnione i może być konieczne zmniejszenie głębokości skrawania
- Maksymalny posuw przy wytaczaniu wykańczającym zależy od żądanej jakości wykończenia powierzchni, więc możliwości kontroli tworzenia wiórów są ograniczone. Zastosowanie płytki wiper pozwala utrzymać jakość wykończenia powierzchni przy wyższych posuwach. Płytki wiper wywierają jednak większy nacisk promieniowy, co stwarza ryzyko niestabilności obróbki.

Zalecenia dotyczące prędkości skrawania, wartości metryczne

Zalecenia obowiązują przy stosowaniu chłodziwa.

ISO P	Nr CMC	Stal	Opór właściwy skrawania K_{c1}	Twardość Brinella	<<<< ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE			
					CT5005	CT5015	GC1525	GC15
					h_{ex} , mm	posuw f_n , mm/obr		
					0.05-0.1-0.2	0.05-0.1-0.2	0.05-0.1-0.2	0.1-0.2-0.3
Kod MC		Materiał	N/mm ²	HB	Prędkość skrawania (v_c), m/min			
P1.1.Z.AN	01.1	Stal węglowa C = 0,1–0,25%	1500	125	730-590-485	650-540-440	560-465-380	300-250-215
P1.2.Z.AN	01.2	C = 0,25–0,55%	1600	150	650-530-420	570-480-385	495-415-335	275-225-195
P1.3.Z.AN	01.3	C = 0,55–0,80%	1700	170	-	510-425-340	430-365-295	260-215-185
P2.1.Z.AN	02.1	Stal niskostopowa (ilość dodatków stopowych ≤5%) Niehartowana	1700	180	530-450-360	480-400-320	375-320-255	220-175-150
P2.1.Z.AN	02.12	Stal łożyskowa	1800	210	-	-	-	190-155-135
P2.5.Z.HT	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	1850	275	395-325-250	285-235-190	200-165-135	140-115-100
P2.5.Z.HT	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	2050	350	320-260-200	230-190-150	160-135-110	110-95-80
P3.0.Z.AN	03.11	Stal wysokostopowa (dodatki stopowe >5%) Wyżarzana	1950	200	-	395-330-250	260-215-175	-
P3.0.Z.HT	03.21	Hartowana stal narzędziowa	3000	325	-	195-165-130	145-115-90	-
P1.5.C.UT	06.1	Odlewy staliwne Niestopowe	1550	180	-	260-215-175	225-185-145	-
P2.6.C.UT	06.2	Niskostopowe (ilość dodatków stopowych ≤5%)	1600	200	-	270-225-170	175-145-105	-
P3.0.C.UT	06.3	Wysokostopowe (ilość dodatków stopowych >5%)	2050	225	-	200-165-125	140-115-85	-
ISO M	Nr CMC	Stal nierdzewna	Opór właściwy skrawania K_{c1}	Twardość Brinella	<<<< ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE			
					GC1525	GC1105	GC1115	GC15
					h_{ex} , mm	posuw f_n , mm/obr		
					0.1-0.2	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3
Kod MC		Materiał	N/mm ²	HB	Prędkość skrawania (v_c), m/min			
P5.0.Z.AN	05.11	Ferrytyczna/martensytyczna Pręty/odkuwki	1800	200	290-240	380-305-245	335-255-200	250-190-150
P5.0.Z.PH	05.12	Utwardzana wydzieleniowo	2850	330	170-150	350-280-225	185-150-120	145-115-95
P5.0.Z.HT	05.13	Hartowana	2350	330	170-150	245-195-160	200-160-140	145-120-105
M1.0.Z.AQ	05.21	Austenityczna Pręty/odkuwki	1800	180	220-195	410-330-265	265-215-165	205-165-130
M1.0.Z.PH	05.22	Utwardzana wydzieleniowo	2850	330	195-170	220-175-145	185-150-120	145-115-90
M2.0.Z.AQ	05.23	Superaustenityczna	2250	200	145-130	245-200-160	220-190-155	170-145-120
M3.1.Z.AQ	05.51	Austenityczno-ferrytyczna (Duplex) Pręty/odkuwki	2000	230	-	315-255-205	250-205-155	195-160-120
M3.2.Z.AQ	05.52	Niespawalna ≥ 0,05% C Spawalna < 0,05% C	2450	260	-	280-225-185	230-170-130	175-130-100
P5.0.C.UT	15.11	Ferrytyczna/martensytyczna Odlewy	1700	200	-	320-265-205	320-265-205	240-200-155
P5.0.C.HT	15.12	Utwardzana wydzieleniowo	2450	330	-	160-130-95	160-130-95	135-110-80
P5.0.C.HT	15.13	Hartowana	2150	330	-	175-145-110	175-145-110	140-115-85
M1.0.C.UT	15.21	Austenityczna Odlewy	1700	180	-	280-225-170	280-225-170	215-175-135
M2.0.C.AQ	15.22	Utwardzana wydzieleniowo	2450	330	-	160-130-95	160-130-95	135-110-80
M2.0.C.AQ	15.23	Superaustenityczna	2150	200	-	210-180-150	210-180-150	160-135-115
M3.1.C.AQ	15.51	Austenityczno-ferrytyczna (Duplex) Odlewy	1800	230	-	230-170-120	230-170-120	185-135-95
M3.2.C.AQ	15.52	Niespawalna ≥ 0,05% C Spawalna < 0,05% C	2250	260	-	205-155-110	205-155-110	170-130-90
ISO K	Nr CMC	Stal	Opór właściwy skrawania K_{c1}	Twardość Brinella	<<<< ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE			
					CB50	CB7525	CB7925	CC620
					h_{ex} , mm	posuw f_n , mm/obr		
					0.1-0.25-0.4	0.1-0.25-0.4	0.1-0.25-0.4	0.1-0.25-0.4
Kod MC		Materiał	N/mm ²	HB	Prędkość skrawania (v_c), m/min			
K1.1.C.NS	07.1	Żeliwo ciągliwe	790	130	-	-	-	800-700-600
K1.1.C.NS	07.2	Ferrytyczne (krótki wiór) Perlityczne (długi wiór)	900	230	-	-	-	700-590-500
K2.1.C.UT	08.1	Żeliwo szare	890	180	1700-1450-1200	1700-1450-1200	1450-1200-1050	800-700-600
K2.2.C.UT	08.2	O niskiej wytrzymałości O wysokiej wytrzymałości	970	220	1450-1250-1050	1450-1250-1050	1250-1050-890	760-650-540
K3.1.C.UT	09.1	Żeliwo sferoidalne	900	160	-	-	-	-
K3.3.C.UT	09.2	Ferrytyczne	1350	250	-	-	-	-
K3.4.C.UT	09.3	Perlityczne	2100	380	-	-	-	-

Zalecenia dotyczące prędkości skrawania, wartości metryczne

UDARNOŚĆ >>>>										
GC1515	GC1125	GC3005	GC4205	GC4215	GC4225	GC2015	GC4235	GC30	GC2025	
0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.1-0.3-0.5	0.1-0.4-0.8	0.1-0.4-0.8	0.1-0.4-0.8	0.1-0.4-0.8	0.1-0.4-0.8	0.15-0.25-0.4	0.1-0.4-0.8	
310-290-255 280-255-245 285-260-230	310-290-255 280-255-225 260-235-210	520-415-340 470-370-305 445-355-290	620-450-330 560-405-295 530-385-275	570-405-300 510-365-265 460-330-240	510-345-245 455-305-215 425-290-205	440-300-210 400-270-190 370-250-175	425-275-200 380-245-180 365-235-170	305-260-215 275-235-195 260-220-185	295-200-145 265-180-130 250-170-120	
295-200-125 - 195-100-40 160-80-34	- - - -	500-375-300 - 275-215-175 225-170-140	610-410-285 530-350-250 330-230-175 265-185-140	560-370-260 460-305-215 300-210-155 240-170-125	460-305-215 395-265-190 255-180-140 205-145-110	395-265-190 350-230-160 260-180-140 210-145-115	300-185-135 250-155-110 185-120-85 150-95-70	215-180-150 190-160-130 135-115-95 110-95-80	220-145-100 195-125-85 145-95-65 115-75-50	
	- -	370-275-225 180-130-105	445-295-215 220-140-105	405-270-200 200-130-95	300-205-150 135-95-75	260-180-130 115-85-65	240-155-105 110-70-50		185-125-85 85-55-38	
	- - -	275-220-185 270-200-170 205-155-130	335-235-185 290-205-155 225-150-115	300-215-170 260-185-140 205-135-105	240-180-130 210-140-100 185-125-90	210-155-110 180-120-85 160-110-75	185-140-100 165-100-70 145-95-65		140-105-80 125-80-55 110-75-50	
UDARNOŚĆ >>>>										
GC1515	GC1125	GC2015	GC30	GC2025	GC2035	GC235				
0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.2-0.4-0.6	0.15-0.25-0.4	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6				
305-235-185 170-135-110 180-150-130	280-215-170 155-125-100 165-135-120	260-220-200 125-100-80 145-120-85	220-200-175 85-75-60 95-90-70	230-175-135 110-70-50 120-80-55	180-160-130 85-65-45 95-70-50	130-110-90 70-55-45 75-60-50				
245-195-150 170-135-110 205-175-145	220-180-135 155-125-100 185-160-130	290-240-190 130-100-80 160-135-100	190-175-145 100-85-70 130-120-95	240-175-130 100-70-55 130-100-75	170-145-115 85-65-45 100-90-70	115-100-85 70-55-45 85-70-60				
230-185-145 210-155-120	210-170-130 190-140-110	220-185-145 190-150-120	175-160-130 125-115-105	190-150-110 150-120-90	160-135-105 130-110-85	105-95-80 95-80-70				
290-240-185 150-120-90 160-130-100	265-220-170 135-110-80 145-120-90	250-210-170 100-70-55 110-90-60	200-170-150 80-65-50 90-75-60	220-160-120 85-55-40 120-80-55	170-145-115 70-50-40 75-60-50	115-100-85 60-45-35 65-50-40				
255-205-160 150-120-90 195-165-135	230-185-145 135-110-80 175-150-125	220-180-140 105-80-60 145-115-95	155-135-115 80-65-50 120-100-85	200-155-115 85-55-40 130-90-65	150-120-95 70-50-40 100-80-60	100-90-75 65-45-33 80-65-55				
210-155-110 185-145-100	190-140-100 170-130-90	185-150-135 160-140-105	165-145-115 115-100-95	150-120-90 125-105-80	130-110-85 105-95-75	95-80-70 90-75-65				
UDARNOŚĆ >>>>										
CC650	CC6190	CC1690	CT5015	GC3205	GC3210	GC3215	GC3005	GC4215	GC30	H13A
0.1-0.25-0.4	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.1-0.2-0.3	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	0.1-0.3-0.5
800-700-600 700-600-500	810-660-550 700-550-440	740-600-500 640-500-400	200-165-135 140-115-95	460-380-325 375-310-265	385-315-265 315-255-215	260-215-185 210-175-150	250-210-185 235-190-150	325-265-225 265-220-185	165-165-150 120-110-90	140-125-110 125-110-90
800-700-600 760-650-540	890-720-600 790-620-500	740-600-500 690-540-435	320-260-220 280-235-205	530-435-375 425-350-300	445-360-305 355-290-245	300-250-210 240-200-170	275-245-225 260-225-200	370-305-260 285-245-220	230-200-160 175-150-120	180-145-110 140-115-95
610-550-450 510-450-350 350-305-260	- - -	580-450-345 480-350-250 325-260-220	255-200-160 230-195-170 115-95-85	390-330-275 350-300-250 265-225-190	360-305-250 325-275-225 245-210-170	240-195-165 215-175-150 165-135-115	265-215-180 240-195-160 185-140-110	280-230-195 260-210-175 205-160-125	170-145-120 120-105-90 65-50-37	135-125-95 125-115-90 100-85-65

D

E

F

G

J

Zalecenia dotyczące prędkości skrawania, wartości metryczne

Zalecenia obowiązują przy stosowaniu chłodziwa.

ISO N	Nr CMC	Metale nieżelazne	Opór właściwy skrawania k_{ct}	Twardość Brinella	<<<< ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE		
					CD10	CD1810	H10
					h_{ex}, mm posuw $f_n, mm/obr$		
					0.05-0.4	0.15-0.8	0.15-0.8
Kod MC		Materiał	N/mm ²	HB	Prędkość skrawania (v_c), m/min		
N1.2.Z.UT	30.11	Stopy aluminium Przerobione plastycznie, niestarzane	400	60	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾
N1.2.Z.AG	30.12	Kute lub kute i starzone	650	100	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾
N1.3.C.UT	30.21	Stopy aluminium Odlewy, niestarzane	600	75	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾
N1.3.C.AG	30.22	Odlewy lub odlewy po starzeniu	700	90	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾	2 000 (2500-250) ¹⁾
N1.4.C.NS	30.41	Stopy aluminium Odlewy, 13–15% Si	700	130	1 550 (1950-195) ¹⁾	770 (960-95) ¹⁾	450 (560-55) ¹⁾
	30.42	Odlewy, 16–22% Si	700	130	770 (960-95) ¹⁾	510 (640-65) ¹⁾	300 (375-38) ¹⁾
N3.3.U.UT	33.1	Miedź i stopy miedzi Stopy automatowe, $\geq 1\%$ Pb	550	110	500 (630-65) ¹⁾	500 (630-65) ¹⁾	500 (630-65) ¹⁾
N3.2.C.UT	33.2	Mosiądze, brązy ołowiane, $\leq 1\%$ Pb	550	90	500 (630-65) ¹⁾	500 (630-65) ¹⁾	500 (630-65) ¹⁾
N3.1.U.UT	33.3	Brązy i stopy miedzi nie zawierające ołowiu (także miedź elektrolityczna)	1350	100	300 (375-38) ¹⁾	300 (375-38) ¹⁾	300 (375-38) ¹⁾
ISO S	Nr CMC	Materiały żaroodporne	Opór właściwy skrawania k_{ct}	Twardość Brinella	<<<< ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE		
					CC650	CC6060	CC6065
					h_{ex}, mm posuw $f_n, mm/obr$		
					0.1 - 0.2	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3
Kod MC		Materiał	N/mm ²	HB	Prędkość skrawania (v_c), m/min		
S1.0.U.AN	20.11	Superstopy żaroodporne Na bazie żelaza Wyżarzane lub przesyczone	2400	200	-	-	-
S1.0.U.AG	20.12	Starzone lub przesycane i starzone	2500	280	-	-	-
S2.0.Z.AN	20.21	Na bazie niklu Wyżarzane lub przesyczone	2650	250	400-320	400-325-270	330-255-200
S2.0.Z.AG	20.22	Starzone lub przesycane i starzone	2900	350	340-265	300-235-190	240-175-130
S2.0.C.NS	20.24	Odlewy lub odlewy po starzeniu	3000	320	220-160	240-205-175	215-180-150
S3.0.Z.AN	20.31	Na bazie kobaltu Wyżarzane lub przesyczone	2700	200	345-260	-	-
S3.0.Z.AG	20.32	Przesyczone i starzone	3000	300	300-225	-	-
S3.0.C.NS	20.33	Odlewy lub odlewy po starzeniu	3100	320	285-225	-	-
S4.1.Z.UT	23.1	Stopy tytanu ²⁾ O czystości handlowej (99.5% Ti)	1300	Rm ³⁾ 400	H10 0.1-0.2-0.3	GC1105 0.1-0.2-0.3	H10A 0.1-0.3-0.5
S4.2.Z.AN	23.21	Stopy α , pseudo α i $\alpha + \beta$, wyżarzane	1400	950	205-170-145	205-170-145	195-160-135
S4.3.Z.AG	23.22	Stopy $\alpha + \beta$ starzone, stopy β , wyżarzane lub starzone	1400	1050	85-70-55	85-70-55	80-65-55
					80-60-50	80-60-50	80-60-50
ISO H	Nr CMC	Materiał hartowany	Opór właściwy skrawania k_{ct}	Twardość	<<<< ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE		
					CB7015	CB7025	CB20
					h_{ex}, mm posuw $f_n, mm/obr$		
					0.05-0.15-0.25	0.05-0.15-0.25	0.05-0.15-0.25
Kod MC		Materiał	N/mm ²		Prędkość skrawania (v_c), m/min		
H1.1.Z.HA	04.1	Stal twarda Po ulepszeniu cieplnym	2500	45HRC	-	-	-
H1.1.Z.HA	04.1		3050	50HRC	350-265-225	250-210-185	260-230-205
H1.2.Z.HA	04.1		3650	55HRC	295-225-185	210-175-155	215-195-170
H1.3.Z.HA	04.1	Stal bardzo twarda Po ulepszeniu cieplnym	4300	60HRC	250-190-160	180-150-135	185-165-145
H1.4.Z.HA	04.1		5000	65HRC	215-165-135	155-130-115	160-140-125
H2.0.C.UT	10.1	Żeliwo zabilone Odlewy lub odlewy po starzeniu	2250	400 HB	-	-	-

1) Prędkości skrawania podane w tabelach obowiązują dla wszystkich posuwów z podanego zakresu.

2) Należy stosować kąt przystawienia 45–60°, dodatnią geometrię skrawania oraz chłodziwo.

3) Rm = graniczna wytrzymałość na rozciąganie w MPa.

Zalecenia dotyczące prędkości skrawania, wartości metryczne

UDARNOŚĆ >>>>									
H13A	GC1115	GC15	GC1025	GC1125					
0.15-0.8	0.15-0.8	0.15-0.8	0.15-0.8	0.15-0.8					
1 900 (2400-240) ¹⁾	810 (1000-100) ¹⁾	810 (1000-100)1)	770 (960-95) ¹⁾	770 (960-95) ¹⁾					
1 900 (2400-240) ¹⁾	315 (395-39) ¹⁾	315 (395-39)1)	300 (375-38) ¹⁾	300 (375-38) ¹⁾					
1 900 (2400-240) ¹⁾	810 (1000-100) ¹⁾	810 (1000-100)1)	770 (960-95) ¹⁾	770 (960-95) ¹⁾					
1 900 (2400-240) ¹⁾	540 (680-70) ¹⁾	540 (680-70)1)	510 (640-65) ¹⁾	510 (640-65) ¹⁾					
400 (500-50) ¹⁾	315 (395-39) ¹⁾	315 (395-39)1)	300 (375-38) ¹⁾	300 (375-38) ¹⁾					
250 (315-31) ¹⁾	220 (275-28) ¹⁾	220 (275-28)1)	210 (265-26) ¹⁾	210 (265-26) ¹⁾					
450 (560-55) ¹⁾	210 (265-26) ¹⁾	210 (265-26)1)	200 (250-25) ¹⁾	200 (250-25) ¹⁾					
450 (560-55) ¹⁾	125 (155-16) ¹⁾	125 (155-16)1)	120 (150-15) ¹⁾	120 (150-15) ¹⁾					
270 (340-34) ¹⁾	90 (115-11) ¹⁾	90 (115-11)1)	85 (105-11) ¹⁾	85 (105-11) ¹⁾					
UDARNOŚĆ >>>>									
CC670	S05F	GC1105	GC1115	GC15	GC1005	H10A	H13A	GC1125	H10F
0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.2-0.5	0.1-0.3-0.5
-	160-135-110	150-100-70	120-80-55	120-80-55	150-100-70	85-70-55	80-65-50	75-60-45	70-55-40
-	125-105-85	120-80-60	95-65-50	95-65-50	120-80-60	65-55-40	60-50-40	55-45-35	50-40-30
385-315-270	100-85-70	90-55-30	70-45-24	70-45-24	90-55-30	55-40-32	50-40-30	45-35-25	40-30-20
325-270-230	90-75-60	80-50-27	65-40-22	65-40-22	80-50-27	40-32-21	40-30-20	35-25-15	30-20-10
295-245-210	80-65-55	70-45-24	60-37-19	60-37-19	70-45-24	26-21-16	25-20-15	23-17-12	20-15-10
345-255-205	100-85-70	90-60-30	70-45-24	70-45-24	90-60-30	55-40-32	50-40-30	45-35-25	40-30-20
300-225-175	90-75-60	80-50-27	65-40-21	65-40-21	80-50-27	40-32-21	40-30-20	35-25-15	30-20-10
285-225-170	80-65-55	70-45-24	60-37-19	60-37-19	70-45-24	26-21-16	25-20-15	23-17-12	20-15-10
H13A	H10F	GC1115	GC15						
0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5	0.1-0.3-0.5						
180-150-125	160-135-115	185-155-130	185-155-130						
75-60-50	65-55-45	80-65-50	80-65-50						
70-55-45	65-50-40	75-55-45	75-55-45						
UDARNOŚĆ >>>>									
CB7525	CB7925	CC6050	CC670	GC4205	GC4215	H13A			
0.1-0.25-0.4	0.1-0.25-0.4	0.05-0.15-0.25	0.1-0.25-0.4	0.1-0.3-0.6	0.1-0.3-0.6	0.1-0.3-0.6			
-	-	290-235-175	205-170-135	70-45-29	65-40-26	45-25-16			
205-165-135	-	240-195-145	165-140-110	-	-	-			
175-140-110	-	200-165-120	140-115-95	-	-	-			
145-120-95	-	170-140-105	120-100-80	-	-	-			
125-100-80	-	145-120-90	105-85-70	-	-	-			
180-150-120	180-150-120	-	120-90-60	50-29-17	45-26-15	35-20-11			

Zalecenia dotyczące prędkości skrawania, wartości calowe

Zalecenia obowiązują przy stosowaniu chłodziwa.

ISO P	Nr CMC	Stal	Opór właściwy skrawania k_{c1}	Twardość Brinella	<<<< ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE				
					CT5005	CT5015	GC1525	GC15	GC1515
					h_{ex} , cala posuw, f_n cal/obr przy kącie przystawienia wg ANSI 0° do -5°				
					.002-.004-.008	.002-.004-.008	.002-.004-.008	.004-.008-.012	.004-.008-.012
Kod MC		Materiał	lbs/in ²	HB	Prędkość skrawania v_c , stopa/min				
P1.1.Z.AN	01.1	Stal węglowa							
P1.2.Z.AN	01.2	C = 0.1–0.25%	216,500	125	2400-1950-1600	2150-1800-1450	1850-1500-1250	990-820-710	1000-950-830
P1.3.Z.AN	01.3	C = 0.25–0.55%	233,000	150	2150-1750-1350	1900-1550-1250	1600-1350-1100	890-740-640	1000-910-810
		C = 0.55–0.80%	247,000	170	-	1650-1400-1100	1400-1200-960	850-700-610	940-850-750
P2.1.Z.AN	02.1	Stal niskostopowa (ilość dodatków stopowych ≤5%)							
P2.1.Z.AN	02.12	Niehartowana	249,500	180	1750-1450-1150	1550-1300-1050	1250-1050-830	710-570-490	960-650-405
P2.5.Z.HT	02.2	Stal łozyskowa	259,500	210	-	-	-	630-510-440	-
P2.5.Z.HT	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	268,000	275	1300-1050-810	920-770-610	650-540-435	455-375-325	640-320-130
P2.5.Z.HT	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	298,000	350	1050-850-650	740-620-495	520-435-350	365-305-265	520-255-105
P3.0.Z.AN	03.11	Stal wysokostopowa (dodatki stopowe >5%)							
P3.0.Z.HT	03.21	Wyżarzana	282,000	200	-	1300-1050-820	840-710-570	-	-
		Hartowana stal narzędziowa	435,500	325	-	640-530-420	465-370-290	-	-
P1.5.C.UT	06.1	Odlewy staliwne							
P2.6.C.UT	06.2	Niestopowe	225,000	180	-	850-700-570	740-600-470	-	-
		Niskostopowe (ilość dodatków stopowych ≤5%)	230,500	200	-	880-730-550	580-470-345	-	-
P3.0.C.UT	06.3	Wysokostopowe (ilość dodatków stopowych >5%)	300,500	225	-	660-550-410	460-365-280	-	-
ISO M	Nr CMC	Stal nierdzewna	Opór właściwy skrawania k_{c1}	Twardość Brinella	<<<< ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE				
					GC1525	GC1105	GC1115	GC15	GC1515
					h_{ex} , cala posuw, f_n cal/obr przy kącie przystawienia wg ANSI 0° do -5°				
					.004-.008	.004-.008-.012	.004-.008-.012	.004-.008-.012	.004-.008-.012
Kod MC		Materiał	lbs/in ²	HB	Prędkość skrawania v_c , stopa/min				
P5.0.Z.AN	05.11	Ferrytyczna/martenzytyczna							
P5.0.Z.PH	05.12	Pręty/odkuwki							
P5.0.Z.HT	05.13	Niehartowana	262,000	200	950-790	1250-990-800	1100-840-650	820-620-485	1000-770-600
		Utwardzana wydzieleniowo	411,500	330	560-490	1150-910-740	610-490-390	470-380-300	560-445-355
		Hartowana	340,000	330	560-490	790-630-510	650-530-460	475-385-340	590-485-425
M1.0.Z.AQ	05.21	Austenityczna							
M1.0.Z.PH	05.22	Pręty/odkuwki							
M2.0.Z.AQ	05.23	Austenityczna	259,000	180	720-640	1350-1050-870	870-700-530	680-540-415	800-640-490
		Utwardzana wydzieleniowo	414,000	330	630-560	720-580-470	610-490-390	470-375-385	560-445-355
		Superaustenityczna	328,000	200	485-430	810-640-520	730-630-510	550-475-385	670-570-465
M3.1.Z.AQ	05.51	Austenityczno-ferrytyczna (Duplex)							
M3.2.Z.AQ	05.52	Pręty/odkuwki							
		Niespawalna ≥ 0,05% C	286,500	230	-	1050-820-670	830-660-510	640-510-390	760-610-465
		Spawalna < 0,05% C	356,500	260	-	920-740-600	740-550-430	570-415-325	680-500-390
P5.0.C.UT	15.11	Ferrytyczna/martenzytyczna							
P5.0.C.HT	15.12	Odlewy							
		Niehartowana	246,500	200	-	-	1050-860-660	790-650-500	960-790-610
		Utwardzana wydzieleniowo	354,500	330	-	-	530-430-310	440-355-255	490-395-285
		Hartowana	311,000	330	-	-	570-470-350	460-380-280	520-430-320
M1.0.C.UT	15.21	Austenityczna							
M2.0.C.AQ	15.22	Odlewy							
		Austenityczna	248,000	180	-	-	910-730-560	710-570-435	830-670-510
		Utwardzana wydzieleniowo	356,000	330	-	-	530-430-310	440-355-255	485-395-285
		Superaustenityczna	310,500	200	-	-	690-590-490	520-440-365	630-540-445
M3.1.C.AQ	15.51	Austenityczno-ferrytyczna							
M3.2.C.AQ	15.52	Odlewy							
		Niespawalna ≥ 0,05% C	258,000	230	-	-	750-550-390	600-440-315	680-500-355
		Spawalna < 0,05% C	326,000	260	-	-	670-510-350	550-420-290	610-465-320
ISO K	Nr CMC	Żeliwo	Opór właściwy skrawania k_{c1}	Twardość Brinella	<<<< ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE				
					CB50	CB7525	CB7925	CC620	CC650
					h_{ex} , cala posuw, f_n cal/obr przy kącie przystawienia wg ANSI 0° do -5°				
					.004-.010-.016	.004-.010-.016	.004-.010-.016	.004-.010-.016	.004-.010-.016
Kod MC		Materiał	lbs/in ²	HB	Prędkość skrawania v_c , stopa/min				
K1.1.C.NS	07.1	Żeliwo ciągliwe							
	07.2	Ferrytyczne (krótki wiór)	115,000	130	-	-	-	2600-2300-1950	2600-2300-1950
		Perlityczne (długi wiór)	131,000	230	-	-	-	2300-1950-1650	2300-1950-1600
K2.1.C.UT	08.1	Żeliwo szare							
K2.2.C.UT	08.2	O niskiej wytrzymałości	130,000	180	5600-4650-3950	5600-4650-3950	4750-3950-3400	2650-2300-1950	2650-2300-1950
		O wysokiej wytrzymałości	140,500	220	4800-4000-3450	4800-4000-3450	4100-3400-2900	2500-2100-1750	2500-2100-1750
K3.1.C.UT	09.1	Żeliwo sferoidalne							
K3.3.C.UT	09.2	Ferrytyczne	130,000	160	-	-	-	-	2000-1800-1450
K3.4.C.UT	09.3	Perlityczne	194,500	250	-	-	-	-	1650-1450-1150
		Martenzytyczne	307,000	380	-	-	-	-	1150-1000-860

Zalecenia dotyczące prędkości skrawania, wartości calowe

UDARNOŚĆ >>>>									
GC1125	GC3005	GC4205	GC4215	GC4225	GC2015	GC4235	GC30	GC2025	
.004-.008-.012	.004-.012-.020	.004-.016-.031	.004-.016-.031	.004-.016-.031	.004-.016-.031	.004-.016-.031	.006-.010-.016	.004-.016-.031	
1000-950-830 920-830-730 850-770-690	1700-1350-1100 1550-1200-1000 1450-1150-950	2050-1450-1100 1850-1300-970 1750-1250-920	1850-1350-990 1650-1200-880 1500-1100-790	1650-1150-810 1500-990-710 1400-940-680	1450-980-700 1300-880-630 1200-810-580	1400-890-660 1250-800-590 1200-760-560	990-840-710 890-760-640 850-720-610	970-650-480 870-590-430 820-550-395	
-	1650-1250-980	2000-1350-940	1800-1200-860	1500-1000-710	1300-860-630	980-600-445	700-580-485	720-470-330	
-	-	1750-1150-820	1500-990-710	1300-870-620	1150-750-530	820-500-365	620-520-430	640-405-280	
-	910-700-580	1050-750-570	980-680-510	830-590-455	850-590-460	600-385-280	450-380-315	475-310-215	
-	730-560-465	870-610-460	790-550-415	670-475-365	690-475-375	485-310-225	360-310-255	380-250-175	
-	1200-900-740	1450-970-720	1350-880-650	980-670-500	850-590-430	780-500-345	-	610-405-280	
-	590-425-350	710-460-345	650-415-315	445-310-240	375-275-215	360-225-165	-	280-180-125	
-	910-710-610	1100-770-610	990-700-550	790-580-430	690-510-365	600-450-335	-	460-345-265	
-	880-660-560	950-670-510	860-610-470	690-460-330	590-390-280	540-320-235	-	410-260-180	
-	670-500-420	730-490-380	660-450-345	600-410-295	520-360-250	470-305-220	-	360-245-165	
UDARNOŚĆ >>>>									
GC1125	GC2015	GC30	GC2025	GC2035	GC235				
.004-.008-.012	.008-.016-.024	.006-.010-.016	.008-.016-.024	.008-.016-.024	.008-.016-.024				
910-700-550 510-405-325 540-440-385	850-720-650 410-325-260 475-390-275	720-650-570 285-245-195 315-295-220	750-570-440 360-225-160 390-260-175	590-520-420 280-210-145 310-225-160	425-360-295 230-180-145 245-195-165				
730-580-445 510-405-325 610-520-420	950-780-620 425-325-260 520-440-325	620-570-465 320-275-220 420-385-315	790-570-425 330-235-175 425-325-245	560-470-375 280-210-145 330-295-225	375-325-275 230-180-145 280-230-195				
690-550-420 620-455-355	720-600-470 620-490-390	570-520-425 405-375-350	620-485-355 490-390-290	520-440-340 425-360-275	345-310-260 310-260-230				
870-720-550 445-360-260 475-390-290	820-680-550 325-225-180 360-290-195	660-560-490 255-205-165 300-245-190	720-520-390 275-180-130 390-260-175	560-470-375 230-165-130 240-190-160	375-325-275 195-145-115 215-165-130				
760-610-465 445-360-260 570-490-405	720-590-455 345-260-195 475-375-310	500-445-365 255-205-165 385-330-270	660-500-370 275-180-130 425-290-210	490-390-310 230-165-130 330-260-195	330-295-245 205-145-110 260-210-180				
620-455-325 560-420-290	600-490-440 530-455-340	540-465-280 385-335-205	490-390-290 410-340-260	425-360-275 345-310-245	310-260-230 295-245-210				
UDARNOŚĆ >>>>									
CC6190	CC1690	CT5015	GC3205	GC3210	GC3215	GC3005	GC4215	GC30	H13A
.008-.016-.024	.008-.016-.024	.004-.010-.012	.008-.016-.024	.008-.016-.024	.008-.016-.024	.008-.016-.024	.008-.016-.024	.006-.010-.016	.004-.010-.016
2650-2150-1800 2300-1800-1450	2400-1950-1650 2100-1600-1300	650-530-445 455-370-310	1500-1250- 1250-1000-860	1250-1050-860 1050-830-700	850-700-600 690-570-490	820-690-600 770-620-485	1050-870-740 870-720-600	540-540-485 390-355-295	460-410-360 410-360-295
2900-2350-1950 2600-2000-1650	2400-1950-1650 2250-1750-1400	1050-850-710 910-770-670	1750-1400- 1400-1150-980	1450-1150-990 1150-950-800	980-820-680 790-650-550	900-810-740 850-730-650	1200-1000-860 930-800-720	750-650-530 580-495-390	590-470-355 460-375-310
-	1900-1450-1100	840-650-530	1300-1100-890	1200-990-810	780-640-540	860-690-590	920-750-630	560-470-385	445-470-310
-	1600-1150-820	740-630-560	1150-980-810	1050-900-730	700-570-490	780-630-520	840-680-560	390-350-295	410-375-290
-	1050-860-710	370-315-275	870-730-620	800-680-550	540-440-375	600-455-355	660-510-410	205-160-120	330-275-210

D

E

F

G

J

Zalecenia dotyczące prędkości skrawania, wartości calowe

Zalecenia obowiązują przy stosowaniu chłodziwa.

ISO N	Nr CMC	Metale nieżelazne	Opór właściwy skrawania k_{c1}	Twardość Brinella	<<<< ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE		
					CD10	CD1810	H10
					h_{ex} , cala posuw, f_n cal/obr przy kącie przyst. ANSI 0°		
					.002-.016	.006-.031	.006-.031
Kod MC		Materiał	lbs/in ²	HB	Prędkość skrawania v_c , stopa/min		
N1.2.Z.UT	30.11	Stopy aluminium Przerobione plastycznie, niestarte	58,000	60	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾
N1.2.Z.AG	30.12	Kute lub kute i starzone	94,500	100	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾
N1.3.C.UT	30.21	Stopy aluminium Odlewy, niestarte	87,000	75	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾
N1.3.C.AG	30.22	Odlewy lub odlewy po starzeniu	101,500	90	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾	6550 (8200-820) ¹⁾
N1.4.C.NS	30.41	Stopy aluminium Odlewy, 13–15% Si	101,500	130	5000 (6250-630) ¹⁾	2500 (3150-315) ¹⁾	1500 (1900-190) ¹⁾
	30.42	Odlewy, 16–22% Si	101,500	130	2500 (3150-315) ¹⁾	1650 (2050-205) ¹⁾	980 (1250-125) ¹⁾
N3.3.U.UT	33.1	Miedź i stopy miedzi Stopy automatowe, ≥1% Pb	79,500	110	1650 (2050-205) ¹⁾	1650 (2050-205) ¹⁾	1650 (2050-205) ¹⁾
N3.2.C.UT	33.2	Mosiądze, brązy ołowiane, ≤1% Pb	80,000	90	1650 (2050-205) ¹⁾	1650 (2050-205) ¹⁾	1650 (2050-205) ¹⁾
N3.1.U.UT	33.3	Brązy i stopy miedzi nie zawierające ołowiu (także miedź elektrolityczna)	196,000	100	980 (1250-125) ¹⁾	980 (1250-125) ¹⁾	980 (1250-125) ¹⁾
ISO S	Nr CMC	Materiały żaroodporne	Opór właściwy skrawania k_{c1}	Twardość Brinella	<<<< ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE		
					CC650	CC6060	CC6065
					h_{ex} , cala posuw, f_n cal/obr przy kącie przyst. ANSI 0°		
					.004-.008	.004-.008-.012	.004-.008-.012
Kod MC		Materiał	lbs/in ²	HB	Prędkość skrawania v_c , stopa/min		
S1.0.U.AN	20.11	Superstopy żaroodporne Na bazie żelaza Wyżarzane lub przesycane	348,000	200	-	-	-
S1.0.U.AG	20.12	Starzone lub przesycane i starzone	359,000	280	-	-	-
S2.0.Z.AN	20.21	Na bazie niklu Wyżarzane lub przesycane	383,000	250	1300-1050	1300-1050-880	1100-830-650
	20.22	Starzone lub przesycane i starzone	420,500	350	1100-860	980-770-620	790-570-420
	20.24	Odlewy lub odlewy po starzeniu	436,500	320	720-520	790-660-570	700-580-485
S3.0.Z.AN	20.31	Na bazie kobaltu Wyżarzane lub przesycane	391,500	200	1150-840	-	-
	20.32	Przesycane i starzone	432,000	300	980-720	-	-
	20.33	Odlewy lub odlewy po starzeniu	450,500	320	930-730	-	-
S4.1.Z.UT	23.1	Stopy tytanu ²⁾ O czystości handlowej (99.5% Ti)	188,500	Rm ³⁾ 400	H10 .004-.008-.012	GC1105 .004-.008-.012	H10A .004-.012-.020
S4.2.Z.AN	23.21	Stopy α , pseudo α i $\alpha + \beta$, wyżarzane	203,000	950	670-550-470	670-550-470	640-530-445
S4.3.Z.AG	23.22	Stopy $\alpha + \beta$ starzone, stopy β , wyżarzane lub starzone	203,000	1050	280-230-180	280-230-180	265-215-175
ISO H	Nr CMC	Materiał hartowany	Opór właściwy skrawania k_{c1}	Twardość	<<<< ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE		
					CB7015	CB7025	CB20
					h_{ex} , cala posuw, f_n cal/obr przy kącie przyst. ANSI 0°		
					.002-.006-.010	.002-.006-.010	.002-.006-.010
Kod MC		Materiał	lbs/in ²		Prędkość skrawania v_c , stopa/min		
H1.1.Z.HA	04.1	Stal twarda Po ulepszeniu cieplnym	366,000	45HRC	-	-	-
H1.1.Z.HA	04.1		445,500	50HRC	1150-870-730	820-690-610	850-760-670
H1.2.Z.HA	04.1		532,000	55HRC	960-730-610	690-580-510	710-630-560
H1.3.Z.HA	04.1	Stal bardzo twarda Po ulepszeniu cieplnym	625,500	60HRC	820-620-520	590-490-435	610-540-480
H1.4.Z.HA	04.1		726,500	65HRC	710-530-450	510-425-375	520-465-410
H2.0.C.UT	10.1	Żeliwo zabilone Odlewy lub odlewy po starzeniu	326,500	400 HB	-	-	-

1) Prędkości skrawania podane w tabelach obowiązują dla wszystkich posuwów z podanego zakresu.
2) Należy stosować kąt przystawienia wg ISO 45–60°, dodatnią geometrię skrawania oraz chłodziwo.
3) Rm = graniczna wytrzymałość na rozciąganie w MPa.



Zalecenia dotyczące prędkości skrawania, wartości calowe

UDARNOŚĆ >>>>									
GC1115		GC15	GC1025	GC1125	H13A				
.006-.031		.006-.031	.006-.031	.006-.031	.006-.031				
2650 (3300-330) ¹⁾	2650 (3300-330)1)	2500 (3150-315) ¹⁾	2500 (3150-315) ¹⁾	6250 (7800-780) ¹⁾					
1050 (1300-130) ¹⁾	1050 (1300-130)1)	980 (1250-125) ¹⁾	980 (1250-125) ¹⁾	6250 (7800-780) ¹⁾					
2650 (3300-330) ¹⁾ 1750 (2200-220) ¹⁾	2650 (3300-330)1) 1750 (2200-220)1	2500 (3150-315) ¹⁾ 1650 (2050-205) ¹⁾	2500 (3150-315) ¹⁾ 1650 (2050-205) ¹⁾	6250 (7800-780) ¹⁾ 6250 (7800-780) ¹⁾					
1050 (1300-130) ¹⁾ 720 (900-90) ¹⁾	1050 (1300-130)1) 720 (900-90)1)	980 (1250-125) ¹⁾ 690 (860-85) ¹⁾	980 (1250-125) ¹⁾ 690 (860-85) ¹⁾	1300 (1650-165) ¹⁾ 820 (1050-105) ¹⁾					
690 (860-85) ¹⁾ 410 (510-50) ¹⁾ 290 (365-36) ¹⁾	690 (860-85)1) 410 (510-50)1) 290 (365-36)1)	650 (810-80) ¹⁾ 390 (490-50) ¹⁾ 275 (345-34) ¹⁾	650 (810-80) ¹⁾ 390 (490-50) ¹⁾ 275 (345-34) ¹⁾	1500 (1900-190) ¹⁾ 1500 (1900-190) ¹⁾ 890 (1100-110) ¹⁾					
UDARNOŚĆ >>>>									
CC670	S05F	GC1105	GC1115	GC15	GC1005	H10A	H13A	GC1125	H10F
.004-.008-.012	.004-.008-.012	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020
-	520-435-355	490-325-225	395-260-180	395-260-180	490-325-225	280-230-180	260-210-160	245-195-145	230-180-130
-	410-345-280	390-260-195	315-210-155	315-210-155	390-260-195	215-180-130	195-165-130	180-145-115	165-130-95
1250-1050-880	325-275-225	295-185-95	235-150-75	235-150-75	295-185-95	180-130-105	165-130-95	150-115-80	130-95-65
1050-870-740	295-245-200	265-165-85	215-135-70	215-135-70	265-165-85	130-105-70	130-95-65	115-80-50	100-65-32
970-800-680	260-220-180	235-150-75	190-120-60	190-120-60	235-150-75	85-70-50	80-65-50	75-55-39	65-50-32
1150-830-660	325-275-225	295-185-95	240-150-75	240-150-75	295-185-95	180-130-105	165-130-95	150-115-80	130-95-65
980-720-570	290-245-200	265-165-85	210-135-70	210-135-70	265-165-85	130-105-70	130-95-65	115-80-50	100-65-32
930-730-550	260-220-180	235-150-75	190-120-60	190-120-60	235-150-75	85-70-50	80-65-50	75-55-39	65-50-32
H13A	H10F	GC1115	GC15						
.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020	.004-.012-.020						
590-485-410	530-440-370	610-500-425	610-500-425						
245-200-165	220-180-145	255-205-170	255-205-170						
235-175-150	210-155-135	245-180-155	245-180-155						
UDARNOŚĆ >>>>									
CB7525	CB7925	CC6050	CC670	GC4205	GC4215	H13A			
.004-.010-.016	.004-.010-.016	.002-.006-.010	.004-.010-.016	.004-.012-.024	.004-.012-.024	.004-.012-.024			
-	-	950-770-570	670-550-440	225-155-95	205-135-85	145-80-50			
680-540-435	-	780-630-470	550-450-365	-		-			
570-455-365	-	660-530-395	460-375-305	-		-			
480-385-310		560-450-335	390-320-260	-		-			
415-330-270	-	480-390-290	335-275-225	-		-			
590-480-390	590-480-390	-	390-290-190	170-95-55	155-85-50	115-65-35			

E

F

G

J

Rozwiertak 830

Narzędzie precyzyjne do obróbki otworów przelotowych z wysokim posuwem

Szybka i łatwa wymiana głowicy dzięki mocowaniu przedniemu

Wysoka jakość powierzchni i bezpieczeństwo pracy

Efektywne usuwanie wiórów za pomocą chłodziwa skierowanego bezpośrednio na każdą krawędź skrawającą.

Chwyt cylindryczny

Opcje z krótkim i długim chwytem

Wysoka prędkość zagłębiania

$f_n = 0.4-1.5 \text{ mm/obr}$ (0.016-0.059 cala/obr)
 $V_c = \text{do } 200 \text{ m/min}$ (650 stóp/min)

Łatwa wymiana głowicy

Szybkie mocowanie i odmocowanie poprzez wykonanie 1/4 obrotu.

Siła mocująca:

D_c 10.0-23.0 mm (0.394-0.906 cala): 7 Nm (5.16 funtów na stopę)

D_c 24.0-31.75 mm (0.945-1.250 cala): 12 Nm (8.85 funtów na stopę)

Precyzyjne złącze ze stożkiem i kołnierzem

- precyzyjne wycentrowanie
- duża sztywność
- współśrodkowość
- wysoka powtarzalność
- precyzyjna wymiana głowicy < 3 μm (0.00012 μcali)

Szlifowane dla otworów o tolerancji = H7

Obszary zastosowań ISO:

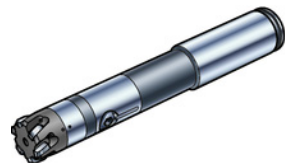


Rozwiertak 830

do wykańczania otworów przelotowych

Do otworów o średnicach 10.00 - 31.75 mm (0.3937 - 1.250 cala)

Maks. głębokość otworu, l_3



Kąt natarcia

Płytki lutowane:

Tolerancja otworu:

Chłodziwo:

Konstrukcja chwytu

Tolerancja dm_m

6°

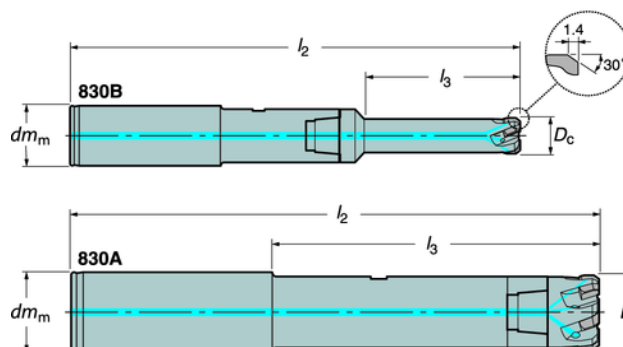
gatunek P10R (cermet)


H7

Wewnętrzne

Cylindryczny

h6



Dla otworów o średnicach			Głowica	Krótki chwyt			Długi chwyt					
D_c mm	D_c cal	z_n	Oznaczenie	Oznaczenie	Wymiary, mm, cal			Wymiary, mm, cal				
					l_2	l_3	dm_m		l_2	l_3	dm_m	
10.0	.394	6	830B-E06D1000H7S12	830-S12A20035F ¹⁾	145	45	20					0.22-0.23
					5.709	1.772	.787					
11.0	.433	6	830B-E06D1100H7S12	830-S12A20069F ¹⁾	178.5	45	20	830-S12A20130F ¹⁾	239.5	45	20	0.3-0.4
					7.028	1.772	.787		9.429	1.772	.787	
12.0	.472	6	830B-E06D1200H7S12									
13.0	.512	6	830B-E06D1300H7S12	830-S12A20035F ¹⁾	145	45	20					0.24-0.26
					5.709	1.772	.787					
14.0	.551	6	830B-E06D1400H7S12	830-S12A20069F ¹⁾	178.5	45	20	830-S12A20130F ¹⁾	239.5	45	20	0.3-0.4
					7.028	1.772	.787		9.429	1.772	.787	
15.0	.591	6	830B-E06D1500H7S12									
16.0	.630	6	830B-E06D1600H7S12	830-S12A20035F ¹⁾	145	45	20					0.27-0.29
					5.709	1.772	.787					
17.0	.669	6	830B-E06D1700H7S12	830-S12A20069F ¹⁾	178.5	45	20	830-S12A20130F ¹⁾	239.5	45	20	0.4-0.5
					7.028	1.772	.787		9.429	1.772	.787	
18.0	.709	6	830B-E06D1800H7S12									
19.0	.748	6	830A-E06D1900H7S12	830-S12A20035F ¹⁾	99.5	49.5	20					
					3.917	1.949	.787					
19.05	.750	6	830A-E06D1905H7S12	830-S12A20069F ¹⁾	133	83	20	830-S12A20130F ¹⁾	194	144	20	0.4-0.5
					5.236	3.268	.787		7.638	5.669	.787	
20.0	.787	6	830A-E06D2000H7S12									
21.0	.827	6	830A-E06D2100H7S12									
22.0	.866	6	830A-E06D2200H7S14	830-S14A20070F ²⁾	135	85	20	830-S14A20131F ²⁾	196	146	20	0.5-0.6
					5.315	3.346	.787		7.716	5.748	.787	
23.0	.906	6	830A-E06D2300H7S14									
24.0	.945	6	830A-E06D2400H7S16									
25.0	.984	6	830A-E06D2500H7S16									
25.4	1.000	6	830A-E06D2540H7S16									
26.0	1.024	6	830A-E06D2600H7S16	830-S16A25090F ³⁾	166	106	25	830-S16A25151F ³⁾	227	167	25	0.5-0.7
					6.535	4.173	.984		8.937	6.575	.984	
27.0	1.063	6	830A-E06D2700H7S16									
28.0	1.102	6	830A-E06D2800H7S16									
29.0	1.142	6	830A-E06D2900H7S16									
30.0	1.181	6	830A-E06D3000H7S20	830-S20A25089F ³⁾	166	106	25	830-S20A25150F ³⁾	227	167	25	0.7-1.1
					6.535	4.173	.984		8.937	6.575	.984	
31.75	1.250	8	830A-E06D3175H7S20									

1) Dostarczany ze śrubą ściągającą 5519 107-01 i 5519 106-01.

2) Dostarczany ze śrubą ściągającą 5519 106-01.




3) Dostarczany ze śrubą ściągającą 5519 106-02.

Przykład zamówienia: 1 sztuka

830B-

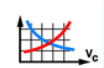
1 sztuka 830-S12A20035F

Główne części zamienne

			
Dla średnicy rozwiertaka	Klucz do głowicy (mm)	Śruba ściągająca z z chłodzeniem przez środek	Śruba ściągająca bez chłodzenia przez środek
10-18 mm (0.394 - 0.709 cala)	3021 010-040 (4.0)	5519 107-01	—
19-23 mm (0.748 - 0.906 cala)	3021 010-040 (4.0)	—	5519 106-01
24-31.75 mm (0.945 - 1.250 cala)	3021 010-050 (5.0)	—	5519 106-02



G6



F96



F2

Parametry skrawania dla Rozwiertaka 830

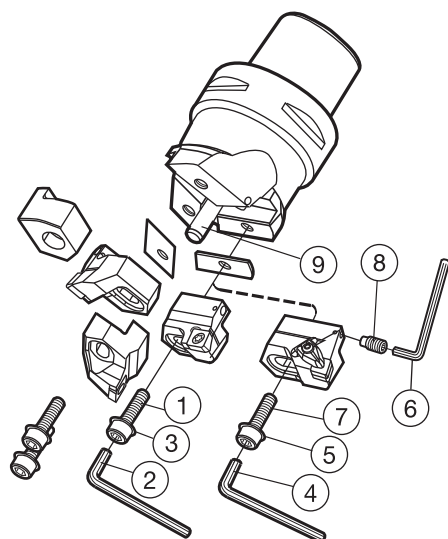
Wersja metryczna

			Twardość Brinella	Gatunek	Prędkość skrawania	Posuw	Promieniowa głębokość skrawania
ISO	CMC	Materiał	HB		V_c m/min	f_z mm/ostre	a_p mm
P	01.1	Stal węglowa Niehartowane, 0.10-0.25% C	90-200	P10R	150-200	0.15-0.25	0.1-0.3
	01.2	Niehartowane, 0.25-0.55% C	125-225		150-200	0.15-0.25	
	01.3	Niehartowane, 0.55-0.80% C	150-225		140-180	0.15-0.25	
	01.4	Wysokowęglowa i węglowa stal narzędziowa	180-225		140-180	0.15-0.25	
	02.1	Stal niskostopowa Niehartowana	150-260	P10R	110-180	0.15-0.25	0.1-0.3
	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	220-400		70-130	0.10-0.20	
K	06.1	Odlewy staliwne Niestopowe	90-225	P10R	140-180	0.15-0.25	0.1-0.3
	06.2	Niskostopowa	150-250		100-150	0.15-0.25	
	07.2	Żeliwo ciągliwe Perlityczne	150-270	P10R	150-200	0.15-0.25	0.1-0.3
	09.2	Żeliwo sferoidalne Perlityczne	200-300	P10R	110-190	0.15-0.25	0.1-0.3

Wartości calowe

			Twardość Brinella	Gatunek	Prędkość skrawania	Posuw	Promieniowa głębokość skrawania
ISO	CMC	Materiał	HB		V_c stopa/min	f_z cal/ostre	a_p cal
P	01.1	Stal węglowa Niehartowane, 0.10-0.25% C	90-200	P10R	490-650	.006-.010	.004-.012
	01.2	Niehartowane, 0.25-0.55% C	125-225		490-650	.006-.010	
	01.3	Niehartowane, 0.55-0.80% C	150-225		460-590	.006-.010	
	01.4	Wysokowęglowa i węglowa stal narzędziowa	180-225		460-590	.006-.010	
	02.1	Stal niskostopowa Niehartowana	150-260	P10R	360-590	.006-.010	.004-.012
	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	220-400		230-425	.004-.008	
K	06.1	Odlewy staliwne Niestopowe	90-225	P10R	460-590	.006-.010	.004-.012
	06.2	Niskostopowa	150-250		330-490	.006-.010	
	07.2	Żeliwo ciągliwe Perlityczne	150-270	P10R	490-650	.006-.010	.004-.012
	09.2	Żeliwo sferoidalne Perlityczne	200-300	P10R	360-620	.006-.010	.004-.012

CoroBore® 820



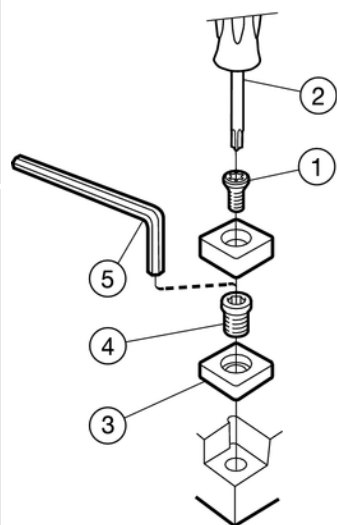
Adapter Cx-R820 HAxx-R820	1 ³⁾	2 ¹⁾	3	4 ¹⁾²⁾	5 ²⁾	6	7 ²⁾
Wielkość	Śruba	Klucz (mm)	Podkładka sprężysta	Klucz (mm)	Podkładka sprężysta	Klucz do ustawiania, mm	Śruba
A	3212 010-299	3021 010-030 (3.0)	3846 010-014	—	—	3021 012-015	1.5 —
B	3212 010-309	3021 010-040 (4.0)	3846 010-023	—	—	3021 012-015	1.5 —
C	3212 010-397	3021 010-050 (5.0)	3846 010-033	—	—	3021 012-015	1.5 —
D	3212 010-360	3021 010-050 (5.0)	3846 010-033	—	—	174.1-870	2.0 —
E	3212 010-411	3021 010-060 (6.0)	3846 010-048	—	—	174.1-870	2.0 —
F	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	3846 010-069	—	—	5680 010-02	2.5 3212 010-462
G	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	3846 010-069	—	—	5680 010-02	2.5 3212 010-462
H	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	3846 010-069	3021 010-100 (10)	3846 010-085	5680 010-05	3.0 3212 010-513
I	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	3846 010-069	3021 010-100 (10)	3846 010-085	5680 010-05	3.0 3212 010-513

Wielkość	8		9		
	Śruba regulacyjna dla	Śruba regulacyjna dla	Kolek prosty	mm	Wielkość
A	R820x-AR	R820x-BR	3111 020-462	4	4x24L
B	3214 020-208	3214 020-209	3111 020-514	5	5x26L
C	3214 020-207	3214 020-207	3111 020-566	6	6x32L
D	3214 020-258	3214 020-258	3111 020-618	8	8x35L
E	3214 020-259	3214 020-259	3111 020-670	10	10x45L
F	3214 020-310	3214 020-311	3111 020-721	12	12x50L
G	3214 020-311	3214 020-312	3111 020-721	12	12x50L
H	3214 020-362	3214 020-364	3111 020-773	16	16x60L
I	3214 020-362	3214 020-364	3111 020-773	16	16x60L

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

2) Do mocowania suwaków CoroTurn® RC

3) Do mocowania suwaków CoroTurn® 107

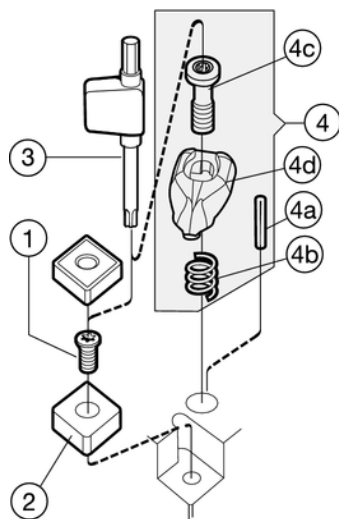
CoroBore® 820**Mocowanie płytki - CoroTurn® 107**

		1	2 ¹⁾	3	4	5
Kąt przystawienia	Suwaki	Śruba płytki	Klucz (Torx Plus)	Płytki podporowa	Śruba płytki podporowej	Klucz (mm)
90°	R820A-xR11SCFC06A	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)	—	—	—
90°	R820B-xR12SCFC06A	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)	—	—	—
90°	R820B-xR14SCFC09A	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
90°	R820C-xR16SCFC09A	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
90°	R820C-xR18SCFC12A	5513 020-17	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
90°	R820D-xR18SCFC09A	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
90°	R820D-xR18SCFC12A	5513 020-17	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
90°	R820E-xR22SCFC12A	5513 020-17	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
90°	R820F-xR24SCFC12A	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 232-02	5512 090-03	5680 010-04 (4.0)
90°	R820G-xR24SCFC12A	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 232-02	5512 090-03	5680 010-04 (4.0)
90°	R820H-xR26SCFC12A	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 232-02	5512 090-03	5680 010-04 (4.0)
90°	R820I-xR26SCFC12A	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 232-02	5512 090-03	5680 010-04 (4.0)
75°	R820A-xR11SCKC06A	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)	—	—	—
75°	R820B-xR12SCKC06A	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)	—	—	—
84°	R820B-xR14SSYC09A	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
84°	R820C-xR12SSYC06A	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
84°	R820C-xR18SSYC12A	5513 020-17	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
84°	R820D-xR18SSYC09A	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
84°	R820D-xR18SSYC12A	5513 020-17	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
84°	R820E-xR22SSYC12A	5513 020-17	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
84°	R820F-xR24SSYC12A	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 420-02	5512 090-03	5680 010-04 (4.0)
84°	R820G-xR24SSYC12A	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 420-02	5512 090-03	5680 010-04 (4.0)
84°	R820H-xR26SSYC12A	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 420-02	5512 090-03	5680 010-04 (4.0)
84°	R820I-xR26SSYC12A	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 420-02	5512 090-03	5680 010-04 (4.0)
95°	R820A-xR11SCLC06A	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)	—	—	—
95°	R820B-xR12SCLC06A	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)	—	—	—
95°	R820B-xR14SCLC09A	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
95°	R820C-xR16SCLC09A	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
95°	R820C-xR18SCLC12A	5513 020-17	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
95°	R820D-xR18SCLC09A	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
95°	R820D-xR18SCLC12A	5513 020-17	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
95°	R820E-xR22SCLC12A	5513 020-17	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
95°	R820F-xR24SCLC12A	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 232-02	5512 090-03	5680 010-04 (4.0)
95°	R820G-xR24SCLC12A	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 232-02	5512 090-03	5680 010-04 (4.0)
95°	R820H-xR26SCLC12A	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 232-02	5512 090-03	5680 010-04 (4.0)
95°	R820I-xR26SCLC12A	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 232-02	5512 090-03	5680 010-04 (4.0)

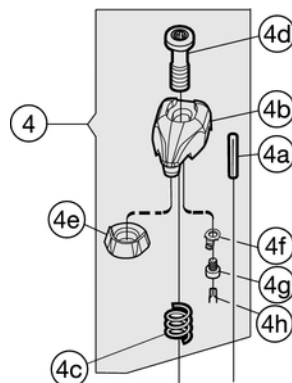
1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

CoroBore® 820

Mocowanie płytki - CoroTurn® RC



CoroTurn® RC na płytce ceramiczne



- 4a Kołek
- 4b Docisk
- 4c Sprężyna dociskowa
- 4d Śruba
- 4e Płytkę dociskową
- 4f Podkładka
- 4g Śruba
- 4h Klucz (Torx)

Suwaki z dociskiem sztywnym CoroTurn® RC

Kąt przystawienia	Suwaki	1 Śruba płytki podporowej	2 Płytkę podporową	3 ¹⁾ Klucz (Torx Plus)	4 Kompletny zestaw dociskowy	4a Kolek	4b Sprężyna dociskowa	4c Śruba	4d Docisk
90°	R820F-xR24DCFN12A	5513 020-02	5322 234-01	5680 046-02 (15IP)	5412 028-021	3113 030-307	5561 001-58	5512 086-02	5412 028-02
	R820G-xR24DCFN12A	5513 020-02	5322 234-01	5680 046-02 (15IP)	5412 028-021	3113 030-307	5561 001-58	5512 086-02	5412 028-02
	R820H-xR36DCFN16A	5513 020-07	5322 234-03	5680 046-06 (20IP)	5412 028-031	3113 030-307	5561 001-59	5512 086-03	5412 028-03
	R820I-xR36DCFN16A	5513 020-07	5322 234-03	5680 046-06 (20IP)	5412 028-031	3113 030-307	5561 001-59	5512 086-03	5412 028-03
84°	R820F-xR24DSYN12A	5513 020-02	5322 425-01	5680 046-02 (15IP)	5412 028-021	3113 030-307	5561 001-58	5512 086-02	5412 028-02
	R820G-xR24DSYN12A	5513 020-02	5322 425-01	5680 046-02 (15IP)	5412 028-021	3113 030-307	5561 001-58	5512 086-02	5412 028-02
	R820H-xR36DSYN15A	5513 020-07	5322 425-03	5680 046-06 (20IP)	5412 028-031	3113 030-307	5561 001-59	5512 086-03	5412 028-03
	R820I-xR36DSYN15A	5513 020-07	5322 425-03	5680 046-06 (20IP)	5412 028-031	3113 030-307	5561 001-59	5512 086-03	5412 028-03
95°	R820F-xR24DCLN12A	5513 020-02	5322 234-01	5680 046-02 (15IP)	5412 028-021	3113 030-307	5561 001-58	5512 086-02	5412 028-02
	R820G-xR24DCLN12A	5513 020-02	5322 234-01	5680 046-02 (15IP)	5412 028-021	3113 030-307	5561 001-58	5512 086-02	5412 028-02
	R820H-xR36DCLN16A	5513 020-07	5322 234-03	5680 046-06 (20IP)	5412 028-031	3113 030-307	5561 001-59	5512 086-03	5412 028-03
	R820I-xR36DCLN16A	5513 020-07	5322 234-03	5680 046-06 (20IP)	5412 028-031	3113 030-307	5561 001-59	5512 086-03	5412 028-03

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Docisk sztywny CoroTurn® RC do płytek ceramicznych

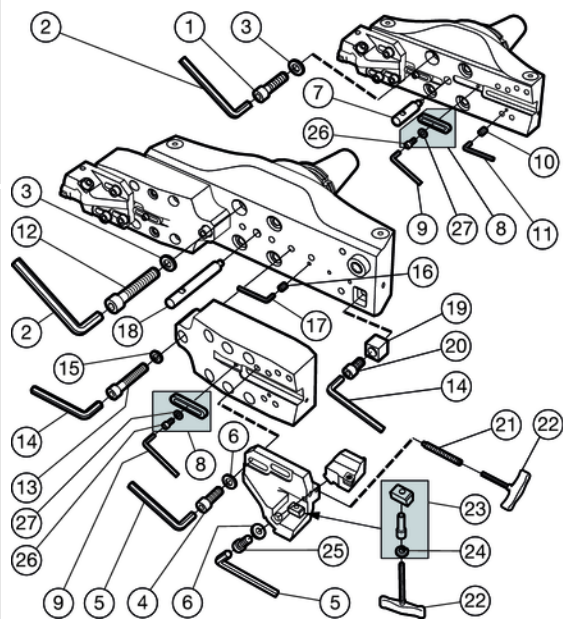
Kąt przystawienia	Suwaki	1 Śruba płytki podporowej	2 Płytkę podporową (dla płytki o grubości)	3 ¹⁾ Klucz (Torx Plus)	4 Kompletny zestaw dociskowy	Kompletny zestaw dociskowy (część numer 4) zawiera:	
						F-G	H-I
90°	R820F-xR24DCFN12A	5513 020-02	5322 234-02 (7.94)	5680 046-02 (15IP)	5412 034-021 ²⁾	4a 3113 030 -307	4a 3113 030-307
	R820G-xR24DCFN12A	5513 020-02	5322 234-02 (7.94)	5680 046-02 (15IP)	5412 032-021 ³⁾	4b 5412 034-02	4b 5412 034-03
	R820H-xR36DCFN16A	5513 020-07	5322 234-04 (7.94)	5680 046-06 (20IP)	5412 034-031 ²⁾	4c 5561 001-58	4c 5561 001-59
	R820I-xR36DCFN16A	5513 020-07	5322 234-04 (7.94)	5680 046-06 (20IP)	5412 032-031 ³⁾	4d 5512 086-02	4d 5512 086-03
84°	R820F-xR24DSYN12A	5513 020-02	5322 425-02 (7.94)	5680 046-02 (15IP)	5412 034-021 ²⁾	4e 5192 030-02	4e 5192 030-03
	R820G-xR24DSYN12A	5513 020-02	5322 425-02 (7.94)	5680 046-02 (15IP)	5412 032-021 ³⁾	4f 5411 012-01	4f 5411 012-01
	R820H-xR36DSYN15A	5513 020-07	5322 425-05 (7.94)	5680 046-06 (20IP)	5412 034-031 ²⁾	4g 5212 097-01	4g 5512 097-01
	R820I-xR36DSYN15A	5513 020-07	5322 425-05 (7.94)	5680 046-06 (20IP)	5412 032-031 ³⁾	4h 5680 051-02 (7IP)	4h 5680 051-02 (7IP)
95°	R820F-xR24DCLN12A	5513 020-02	5322 234-02 (7.94)	5680 046-02 (15IP)	5412 034-021 ²⁾	Wyposażenie dodatkowe 4b ³⁾ 5412 032-03 4b ³⁾ 5412 032-03	
	R820G-xR24DCLN12A	5513 020-02	5322 234-02 (7.94)	5680 046-02 (15IP)	5412 032-021 ³⁾		
	R820H-xR36DCLN16A	5513 020-07	5322 234-04 (7.94)	5680 046-06 (20IP)	5412 034-031 ²⁾		
	R820I-xR36DCLN16A	5513 020-07	5322 234-04 (7.94)	5680 046-06 (20IP)	5412 032-031 ³⁾		

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

2) Zestaw dociskowy do płytek płaskich bez otworu.

3) Zestaw dociskowy do płytek płaskich z otworem.

CoroBore® 820 XL



E

F

Adapter nasadzany	1	2 ¹⁾	3	4	5 ¹⁾
Wielkość adaptera nasadzanego M, N i O	Śruba	Klucz (mm)	Podkładka	Śruba	Klucz (mm)
	3212 010-569	3021 010-140 (14.0)	3411 012-170	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)

6	7	8 ¹⁾	9 ¹⁾	10	11 ¹⁾
Podkładka sprężysta	Zestaw kołków	Zestaw podkładek ograniczających	Klucz (mm)	Śruba	Klucz (mm)
3846 010-069	5552 047-01	5335 001-01	3021 010-050 (5.0)	3214 010-355	3021 010-030 (3.0)

Adapter nasadzany	2 ¹⁾	3	12	13	14 ¹⁾
Wielkość adaptera nasadzanego P, Q i R	Klucz (mm)	Podkładka	Śruba	Śruba	Klucz
	3021 010-140 (14.0)	3411 012-170	3212 010-572	3212 010-518	3021 010-100 (10.0)

15	16	17 ¹⁾	18	19	20
Podkładka	Śruba	Klucz	Zestaw kołków	Kolek zabierający	Śruba
3411 012-130	3214 010-406	3021 010-040 (4.0)	5552 047-02	3193 110-050	3212 010-511

G

Przedłużenie adaptera nasadzanego	4	5 ¹⁾	6	8 ¹⁾	9 ¹⁾
A35-RXLS24-A 060	Śruba	Klucz (mm)	Podkładka sprężysta	Zestaw podkładek ograniczających	Klucz (mm)
	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	3846 010-069	5335 001-01	3021 010-050 (5.0)

Suwak	21	22 ¹⁾	23	24
S24-R820XLS12-012	Śruba	Klucz (mm)	Zestaw mocowania klinowego	Pierścień zabezpieczający
	3214 020-368	265.2-817 (3.0)	5332 070-01	3421 110-009

Wkładka	5 ¹⁾	6	25
S12-R820XLR40	Klucz (mm)	Podkładka sprężysta	Śruba
	3021 010-080 (8.0)	3846 010-069	3212 010-461

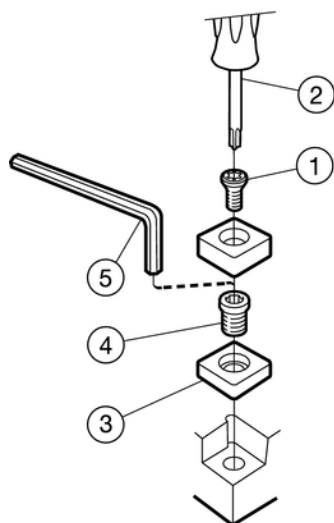
J

8. Zestaw podkładek ograniczających ¹⁾	9 ¹⁾	26	27
5335 001-01	Klucz (mm)	Śruba	Podkładka
	3021 010-050 (5.0)	3212 010-359	3411 011-064

1) Wyposażenie dodatkowe – musi być zamawiane oddzielnie.

CoroBore® 820 XL

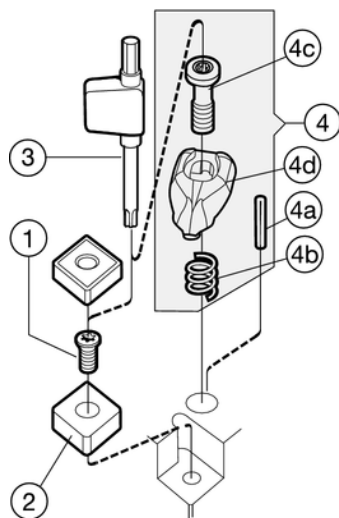
Mocowanie płytki - CoroTurn® 107



Kąt przystawienia ISO:	Kąt przystawienia ANSI:	Wkładka	1	2 ¹⁾
90°	0°	S12-R820XLR40SCFC12	Śruba płytki	Klucz (Torx Plus)
90°	0°	S12-R820XLR40STFC22	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)
84°	6°	S12-R820XLR40SSYC12		
3			4	5 ¹⁾
Płytki podporowa		Śruba płytki podporowej	Klucz (mm)	
5322 232-02		5512 090-03	5680 010-040 (4.0)	

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

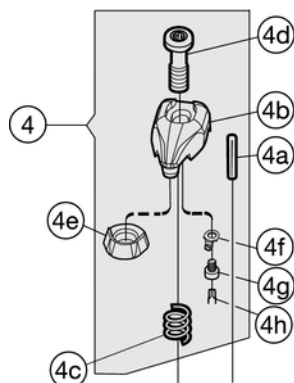
Mocowanie płytki - CoroTurn® RC



Kąt przystawienia ISO:	Kąt przystawienia ANSI:	Wkładka	1	2	3 ¹⁾
90°	0°	S12-R820XLR40DCFN19	Śruba płytki podporowej	Płytki podporowa	Klucz (Torx Plus)
84°	6°	S12-R820XLR40DSYN15	5513 020-07	5322 236-01	5680 046-06 (20IP)
			5513 020-07	5322 425-03	5680 046-06 (20IP)
4		4a	4b	4c	4d
Kompletny zestaw dociskowy		Kolek	Sprężyna dociskowa	Śruba	Docisk
5412 028-041		3113 030-307	5561 001-59	5512 086-03	5412 028-04
5412 028-031		3113 030-307	5561 001-59	5512 086-03	5412 028-03

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Docisk sztywny CoroTurn® RC do płytek ceramicznych



Kąt przystawienia ISO:	Kąt przystawienia ANSI:	Wkładka	1	2	3 ¹⁾	4
84°	6°	S12-R820XLR40DSYN15	Śruba płytki podporowej	Płytki podporowa (dla płytki o grubości)	Klucz (Torx Plus)	Kompletny zestaw dociskowy
			5513 020-07	5322 425-05 (7.94)	5680 046-06 (20IP)	5412 034-031 ²⁾
						5412 032-031 ³⁾

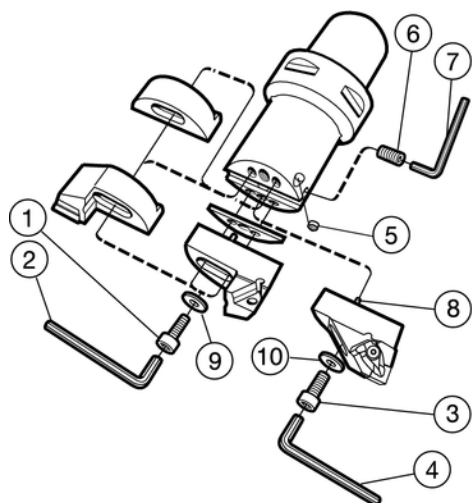
Kompletny zestaw dociskowy (część numer 4) zawiera:

4a	4b ²⁾	4b ³⁾	4c	4d	4e	4f	4g	4h
3113 030 -307	5412 034-02	5412 032-03	5661 001-58	5512 086-02	5192 030-02	5411 012-01	5212 097-01	5680 051-02 (7IP)

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

²⁾ Zestaw dociskowy do płytek płaskich bez otworu.

³⁾ Zestaw dociskowy do płytek płaskich z otworem.

DuoBore™**391.68A oraz 391.69A****Średnica wytaczania 25–150 mm**

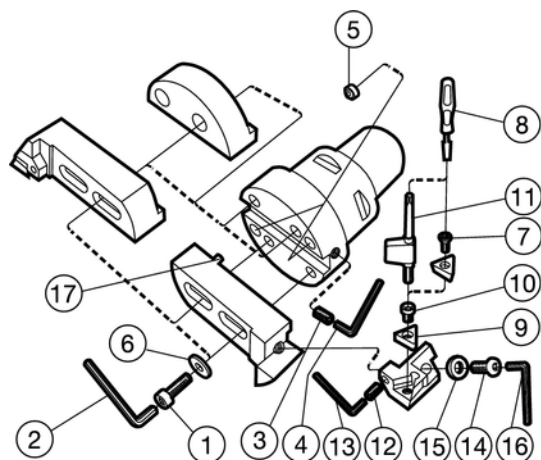
Adapter	1	2 ¹⁾	3 ²⁾	4 ¹⁾²⁾	5	6	7 ¹⁾
Wielkość	Śruba	Klucz (mm)	Śruba	Klucz (mm)	Dysza	Śruba regulacyjna	Klucz (mm)
1	3212 010-299	3021 010-030 (3.0)	—	—	5691 040-03	5514 060-09	174.1-870 (2.0)
2	3212 010-299	3021 010-030 (3.0)	—	—	5691 040-03	5514 060-01	174.1-870 (2.0)
3	3212 010-299	3021 010-030 (3.0)	—	—	5691 040-01	5514 060-10	174.1-870 (2.0)
4	3212 010-309	3021 010-040 (4.0)	—	—	5691 040-01	5514 060-10	174.1-870 (2.0)
5	3212 010-361	3021 010-050 (5.0)	—	—	5691 040-01	5514 060-11	174.1-870 (2.0)
6	3212 010-396	3021 010-050 (5.0)	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	5691 029-08	5514 060-12	3021 010-025 (2.5)
7	3212 010-412	3021 010-060 (6.0)	3212 010-513	3021 010-100 (10.0)	5691 029-09	5514 060-13	3021 010-030 (3.0)

Adapter	8	9 ³⁾	10 ²⁾
Wielkość	Kółek mocujący	Podkładka	Podkładka
1	3113 025-305	3411 012-043	
2	3113 025-305	3411 012-043	
3	3113 025-305	3411 012-043	
4	3113 025-305	3411 012-053	
5	3113 025-406	3411 012-064	
6	3113 025-457	3411 012-064	3411 012-105
7	3113 025-457	3411 012-084	3411 012-130

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

2) Do mocowania suwaków CoroTurn® RC.

3) Do mocowania suwaków CoroTurn® 107.

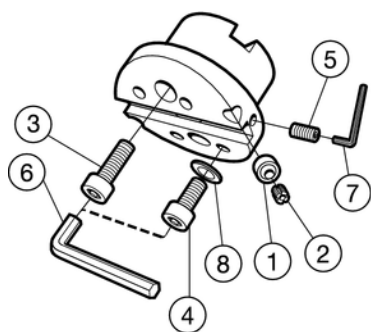
DuoBore™**391.68A****Średnica wytaczania 148 - 270 mm (wersja z wkładką)**

		1	2 ¹⁾	3	4 ¹⁾	5	6 ¹⁾
Adapter	Wiel-kość	Śruba	Klucz (mm)	Śruba regulacyjna	Klucz (mm)	Dysza	Podkładka
C8-391.68A-	8	3212 010-463	3021 010-080 (8.0)	5514 060-14	3021 010-030 (3.0)	5691 029-10	3411 012-105
		7	8 ¹⁾	9	10	11 ¹⁾	
Wkładka		Śruba płytki	Klucz (Torx Plus)	Płytki podporowa	Śruba płytki podporowej	Klucz (Torx Plus)	
391.68A-8-T16 A		5513 020-01	5680 049-02 (15IP)	5322 320-01	5512 090-01	5680 049-01 (15IP)	
391.68A-8-T22 A		5513 020-18	5680 049-02 (15IP)	5322 320-02	5512 090-03	5680 049-02 (15IP)	
391.68B-8-S12 A		5513 020-18	5680 049-02 (15IP)	5322 420-02	5512 090-03	5680 049-02 (15IP)	
		12	13 ¹⁾	14	15	16 ¹⁾	
Wkładka		Śruba regulacyjna	Klucz (mm)	Śruba mocująca	Podkładka	Klucz (mm)	
391.68A-8-T16 A		3214 010-357	174.1-864 3.0	434.9-830	3411 011-084	3021 010-050 5.0	
391.68A-8-T22 A		3214 010-357	174.1-864 3.0	434.9-830	3411 011-084	3021 010-050 5.0	
391.68B-8-S12 A		3214 010-357	174.1-864 3.0	434.9-830	3411 011-084	3021 010-050 5.0	
		17					
Suwak		Kółek mocujący					
391.68x		3113 025-559					

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Adapter z mocowaniem trzpieniowym DuoBore®

393.69A



393.69A-7-27 060A

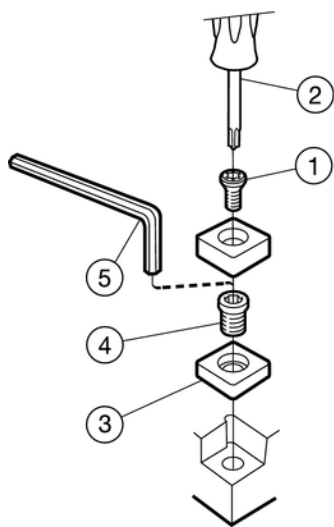
393.69A-7-32 060A

1	2 ¹⁾	3	4	5	6 ¹⁾	7 ¹⁾	8
Dysza	Redukcja dyszy	Śruba	Śruba	Śruba regulacyjna	Klucz (mm)	Klucz (mm)	Podkładka
5691 029-03	5691 025-02	3212 010-416	3212 010-412	5514 060-13	3021 010-060 (6.0)	174.1-864 (3.0)	3411 012-084

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Duobore™

Mocowanie płytki - CoroTurn® 107

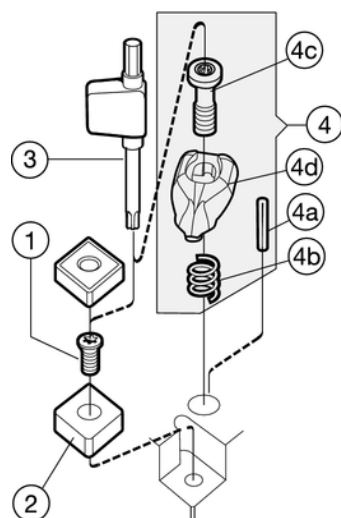


Suwaki	1	2 ¹⁾	3	4	5 ¹⁾
	Śruba płytki	Klucz (Torx Plus)	Płytki podporowa	Śruba płytki podporowej	Klucz (mm)
90°					
391.68A-1-032 13 C06 B	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)	—	—	—
391.68A-2-038 13 C06 B					
391.68A-3-047 16 T11 B					
391.68F-3-047 16 TC11 B	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)	—	—	—
391.68A-4-056 24 T16 B	5513 020-10	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
391.68A-5-070 26 T16 B					
391.68A-6-084 30 T16 B					
391.68A-6-101 30 T16 B	5513 020-01	5680 046-02 (15IP)	5322 320-01	5512 090-01	5680 010-01 (3.5)
391.68A-7-125 40 T16 B					
391.68A-7-150 40 T16 B					
391.68A-6-101 41 T22 B	5513 020-07	5680 046-06 (20IP)	—	—	—
391.68A-7-125 40 T22 B	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 320-02	5512 090-03	3021 010-040 (4.0)
391.68A-7-150 40 T22 B					
75°					
391.68B-1-032 13 C06 B	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)	—	—	—
391.68B-2-038 13 C06 B					
391.68B-3-047 16 C06 B					
391.68B-4-056 24 S09 B	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
391.68B-5-070 26 S09 B					
391.68B-6-084 30 S12 B	5513 020-17	5680 046-02 (15IP)	—	—	—
391.68B-6-101 41 S12 B					
391.68B-7-125 40 S12 B	5513 020-18	5680 046-02 (15IP)	5322 420-02	5512 090-03	3021 010-040
391.68B-7-150 40 S12 B					

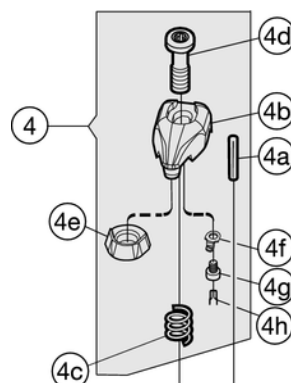
1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

DuoBore™

Mocowanie płytki - CoroTurn® RC



CoroTurn® RC na płytki ceramiczne



- 4a Kulek
- 4b Docisk
- 4c Sprężyna dociskowa
- 4d Śruba
- 4e Płytki dociskowa
- 4f Podkładka
- 4g Śruba
- 4h Klucz (Torx)

Suwaki z dociskiem sztywnym CoroTurn® RC

Suwaki	1	2	3 ¹⁾	4	4a	4b	4c	4d
90° (0°)	Śruba płytki podporowej	Płytki podporowa	Klucz (Torx Plus)	Kompletny zestaw dociskowy	Kulek	Sprężyna dociskowa	Śruba	Docisk
391.68F-6-084 36 C12 B	5513 020-02	5322 234-01	5680 049-02 (15IP)	5412 028-021	3113 030-307	5561 001-58	5512 086-02	5412 028-02
391.68F-6-101 36 C12 B								
391.68F-7-125 40 C12 B								
391.68F-7-150 40 C12 B								
391.68F-7-125 40 C16 B	5513 020-07	5322 234-03	5680 049-03 (9IP)	5412 028-031	3113 030-307	5561 001-59	5512 086-03	5412 028-03
391.68F-7-150 40 C16 B								
84° (6°)								
391.68D-6-084 36 S12 B	5513 020-02	5322 425-01	5680 049-02 (15IP)	5412 028-021	3113 030-307	5561 001-58	5512 086-02	5412 028-02
391.68D-6-101 36 S12 B								
391.68D-7-125 40 S12 B								
391.68D-7-150 40 S12 B								
391.68D-7-125 44 S15 B	5513 020-07	5322 425-03	5680 049-03 (9IP)	5412 028-031	3113 030-307	5561 001-59	5512 086-03	5412 028-03
391.68D-7-150 44 S15 B								

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Docisk sztywny CoroTurn® RC do płytek ceramicznych

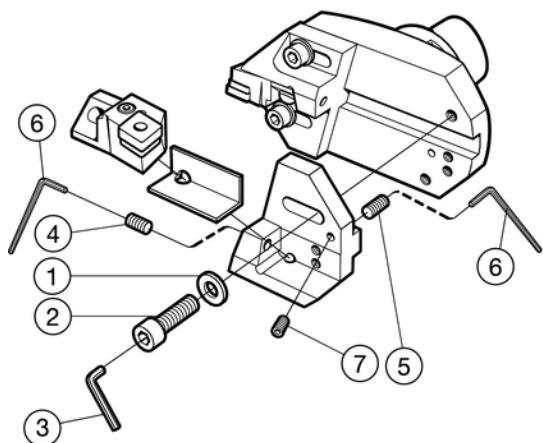
Suwaki	1	2	3 ¹⁾	4	Kompletny zestaw dociskowy (część numer 4) zawiera:			
					Części zamienne	Suwaki		
90° (0°)	Śruba płytki podporowej	Płytki podporowa (dla grubości płytki)	Klucz (Torx Plus)	Kompletny zestaw dociskowy		90(0)° /C12A	90(0)° 16A	84(6)°/S12A
391.68C-6-084 36 C12 B	5513 020-02	5322 234-02 (7.94)	5680 049-02 (15IP)	5412 034-021 ²⁾ 5412 032-021 ³⁾	4a	3113 030-307	3113 030-307	3113 030-307
391.68C-6-101 36 C12 B					4b	5412 034-02	5412 034-03	5412 034-02
391.68C-7-125 40 C12 B					4c	5661 001-58	5661 001-59	5661 001-58
391.68C-7-150 40 C12 B					4d	5512 086-02	5512 086-03	5512 086-02
391.68C-7-125 40 C16 B	5513 020-07	5322 234-04 (7.94)	5680 049-03 (9IP)	5412 034-031 ²⁾ 5412 032-031 ³⁾	4e	5192 030-02	5192 030-03	5192 030-02
391.68C-7-150 40 C16 B					4f	5411 012-01	5411 012-01	5411 012-01
84° (6°)					4g	5512 097-01	5512 097-01	5512 097-01
					4h	5680 051-02	5680 051-02	5680 051-02
391.68D-6-084 36 S12 B	5513 020-02	5322 425-02 (7.94)	5680 049-02 (15IP)	5412 034-021 ²⁾ 5412 032-021 ³⁾	4b ³⁾	Wyposażenie	5412 032-03	5412 032-03
391.68D-6-101 36 S12 B						Płytki podporowa (dla grubości płytki)		
391.68D-7-125 40 S12 B						5322 234-01 (4.76)	5322 234-03 (6.35)	5322 425-01 (4.76)
391.68D-7-150 40 S12 B								

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

2) Zestaw dociskowy dla płytek płaskich bez otworu

3) Zestaw dociskowy do płytek płaskich z otworem.

Narzędzia do ciężkiego wytaczania R391.B...R, Dc 150–300 mm



Adapter

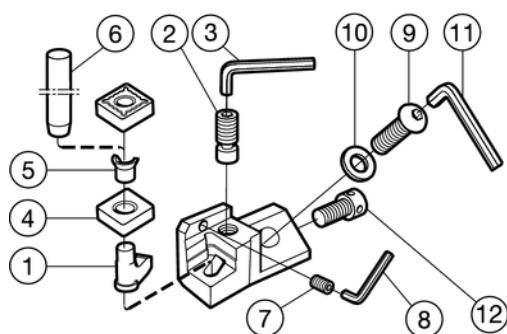
	1	2	3	4	5	6	7 ²⁾
C8-R391.B11R-B 070A							
C8-R391.B12R-C 070A							
C8-R822S17-AL 070A							
Suwak rozszerzający	Podkładka	Śruba	Klucz (mm)	Śruba nastawiania osiowego	Śruba nastawiania promieniowego	Klucz (mm)	Redukcja dyszy
R391.B04R-2515	3411 013-105	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	5519 026-06	5519 026-06	3021 010-040 (4.0)	5691 025-01
R391.B03R-3015	3411 013-105	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	5519 026-06	5519 026-06	3021 010-040 (4.0)	5691 025-01

1) Należy umieścić pomiędzy wkładką a suwakiem w przypadku wytaczania stopniowego.

2) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Wkładki

T-Max P



	1	2	3 ³⁾	4	5	6	Opcjonalna płytka podporowa
	Dźwignia	Śruba	Klucz (mm)	Płytki podporowa	Kolek płytki podporowej	Przebijak montażowy	
PTGNL 20CA-22	22	174.3-841M	174.3-821	174.1-864 (3.0)	179.3-852M ¹⁾	174.3-861	174.3-871
PSRNL 20CA-15	15	438.3-840	438.3-831	174.1-864 (3.0)	174.3-857	174.3-864	174.3-873
L441.31-2030-1911	19	174.3-849M	174.3-835	3021 010-040 (4.0)	171.31-851M	174.3-868	174.3-872
	7	8 ³⁾	9	10	11 ³⁾	12 ⁴⁾	
	Śruba	Klucz (mm)	Śruba	Podkładka	Klucz (mm)	Śruba	
PTGNL 20CA-22	22	438.3-821	174.1-863 (2.5)	3212 010-412	3411 011-084	3021 010-060 (6.0)	438.3-828
PSRNL 20CA-15	15						
L441.31-2030-1911	19	–	–	3212 010-412	3411 011-084	3021 010-060 (6.0)	438.3-328

1) Dla płytek z $r_e = 1.2$ i 1.6 mm.

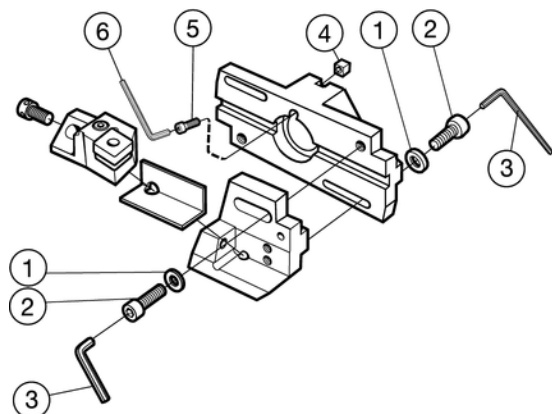
2) Dla płytek z $r_e = 0.4$ i 0.8 mm.

3) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

4) Stosowany jedynie dla ciężkiego wytaczania przy D_c 250-550 mm

Narzędzia do ciężkiego wytaczania R391.B, Dc 250–550 mm

Narzędzia wycofywane



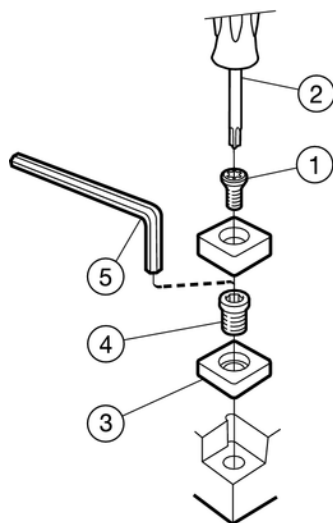
Adapter

	1	2	3 ¹⁾	4 ¹⁾	5 ¹⁾	6
R391.B01R-40 D 053A						
R391.B02R-40 E 053A						
R391.B02R-40 F 053A						
Suwak rozszerzający	Podkładka	Śruba	Klucz (mm)	Kolek zabierający	Śruba	Klucz (mm)
R391.B05R-3015	3411 010-105	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	5631 052-01	3212 010-361	3021 010-060 (6.0)
R391.B02R-2012A	3411 010-105	3212 010-461	3021 010-080 (8.0)	5631 052-01	3212 010-361	3021 010-060 (6.0)

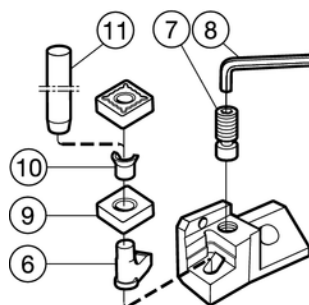
1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Wkładki

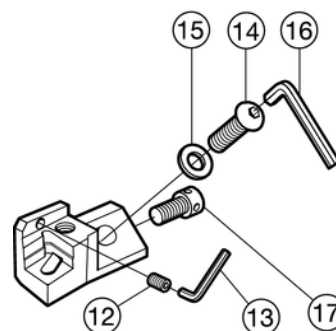
Mocowanie płytki - CoroTurn® 107



T-Max P



Regulacja i ustawianie

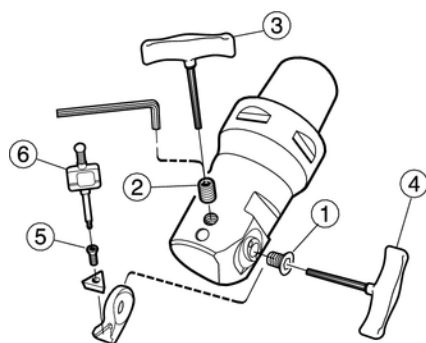


CoroTurn® 107		1	2 ³⁾	3	4		
		Śruba płytki	Klucz (Torx Plus)	Płytki podporowa	Śruba płytki podporowej	Dodatkowy klucz (Torx Plus)	
L430.5A-2520-22	22	5513 020-18	5680 049-02 (15IP)	5322 320-02	5512 090-03	5680 046-02 (15IP)	
T-Max P		6	7	8 ³⁾	9	10	11
		Dźwignia	Śruba	Klucz (mm)	Płytki podporowa	Kolek płytki podporowej	Przebijak montażowy
PTGNL 20CA-22	22	174.3-841M	174.3-821	174.1-864 (3.0)	179.3-852M ¹⁾	174.3-861	174.3-871
PSRNL 20CA-15	15	438.3-840	438.3-831	174.1-864 (3.0)	174.3-857	174.3-864	174.3-872
L441.31-2030-1911	19	174.3-849M	174.3-835	3021 010-040 (4.0)	171.31-851M	174.3-868	174.3-873
Regulacja i ustawianie		12	13 ³⁾	14	15	16 ³⁾	17
		Śruba	Klucz (mm)	Śruba	Podkładka	Klucz (mm)	Śruba
T-Max P							
PTGNL 20CA-22	22	438.3-821	174.1-863 (2.5)	3212 010-412	3411 011-084	3021 010-060 (6.0)	438.3-839
PSRNL 20CA-15	15	438.3-821	174.1-863 (2.5)	3212 010-412	3411 011-084	3021 010-060 (6.0)	438.3-839
L441.31-2030-1911	19	–	–	3212 010-412	3411 011-084	3021 010-060 (6.0)	–
CoroTurn® 107							
L430.5A-2520-22	22	434.9-836	174.1-870 (1.98)	3212 010-412	3411 011-084	3021 010-060 (6.0)	438.3-828

3) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

CoroBore® 825

Zakres wytaczania 19 - 167 mm (0.748 - 6.953 cala)

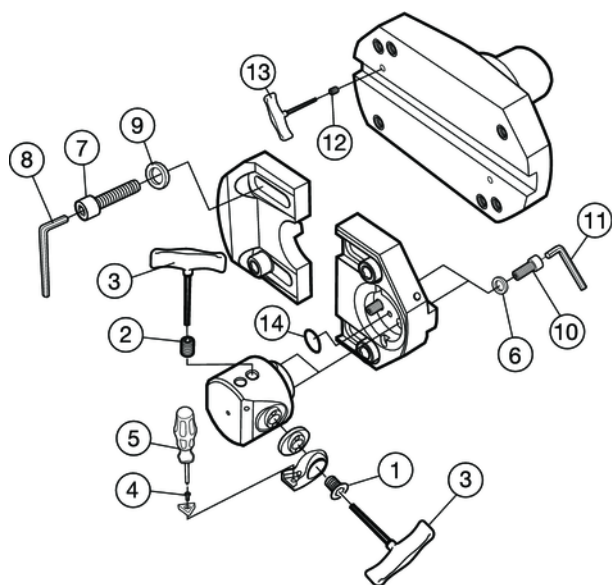


Wkładka	5 Śruba płytki	6 ¹⁾ Klucz
R825A	5513 020-28	5680 051-01 (6IP)
R825B	5513 020-05	5680 046-03 (7IP)
R825C TC/TP11	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)
R825C CC09	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)

Średnica wytaczania mm (cale)		1	2	3 ¹⁾	4 ¹⁾	
	Wielkość	Śruba do wkładki	Śruba blokująca	Klucz (mm)	Klucz (mm)	Śruba do przedłużenia suwaka
19 - 23 (.748 - .906)	A	5513 010-06	5519 026-09	5680 012-02 (2.0)	5680 012-02 (2.0)	5513 010-09
23 - 29 (.906 - 1.142)	A	5513 010-06	5519 026-09	5680 012-02 (2.0)	5680 012-02 (2.0)	5513 010-09
28 - 36 (1.102 - 1.417)	A	5513 010-06	5519 026-11	265.2-815 (2.5)	5680 012-02 (2.0)	5513 010-09
35 - 45 (1.378 - 1.772)	B	5513 010-07	5519 026-12	265.2-817 (3.0)	265.2-817 (3.0)	5513 010-10
44 - 56 (1.732 - 2.205)	B	5513 010-07	437.5-822	265.2-817 (3.0)	265.2-817 (3.0)	5513 010-10
55 - 70 (2.165 - 2.756)	C	5513 010-08	5519 026-10	265.2-821 (4.0)	265.2-821 (4.0)	5513 010-11
69 - 87 (2.717 - 3.425)	C	5513 010-08	470-872	265.2-821 (4.0)	265.2-821 (4.0)	5513 010-11
86 - 167 (3.386 - 6.575)	C	5513 010-08	470-873	265.2-821 (4.0)	265.2-821 (4.0)	5513 010-11

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.**CoroBore® 825/CoroBore® 826**

Zakres wytaczania 150 - 315 mm (5.906 - 12.401 cali)



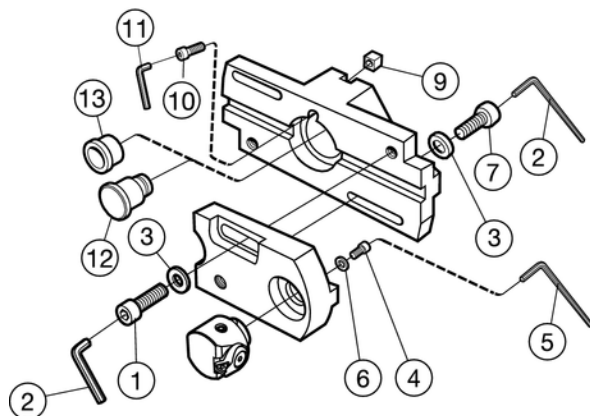
	1	2	3 ¹⁾	6				
Wykańczająca głowica wytaczarska	Śruba do wkładki	Śruba blokująca	Klucz (mm)	Podkładka				
A34-R825C/826C	5513 010-08	5519 026-10	265.2-821 (4.0)	3411 010-064				
	4	5 ¹⁾						
Wkładka	Śruba płytki	Klucz (Torx Plus)						
R825C TC/TP11	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)						
R825C CC09	5513020-09	5680 046-02 (15IP)						
	7	8 ¹⁾	9	10	11	12	13 ¹⁾	14
Oprawka	Śruba	Klucz (mm)	Podkładka	Śruba	Klucz (mm)	Śruba	Klucz (mm)	O-ring
C6-R825S	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	3411 013-105	3212 010-360	3021 010-050 (5.0)	3214 010-355	3021 010-030 (3.0)	3671 010-016
C8-R391.B	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	3411 013-105	3212 010-360	3021 010-050 (5.0)	3214 010-355	3021 010-030 (3.0)	3671 010-016
C8-R822S	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	3411 013-105	3212 010-360	3021 010-050 (5.0)	3214 010-355	3021 010-030 (3.0)	3671 010-016

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

CoroBore® 825

Zakres wytaczania 250 - 581,6 mm

Z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa.



	1	2	3	4	5	6	
Suwak rozszerzający	Śruba	Klucz (mm)	Podkładka	Śruba	Klucz (mm)	Podkładka	
R391.B01F-020	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	3411 010-105	3212 010-411	3021 010-060 (6.0)	3411 011-084	
	7	8	9 ¹⁾	10 ¹⁾	11	12 ²⁾	13 ³⁾
Suwak rozszerzający	Śruba	Klucz (mm)	Kolek zabierający	Śruba	Klucz (mm)	Oprawka Varilock	Tuleja
R391.B01F-020	3212 010-463	3021 010-080 (8.0)	5631 052-01	3212 010-361	3021 010-060 (6.0)	391.610-40 80 053	5541 018-01

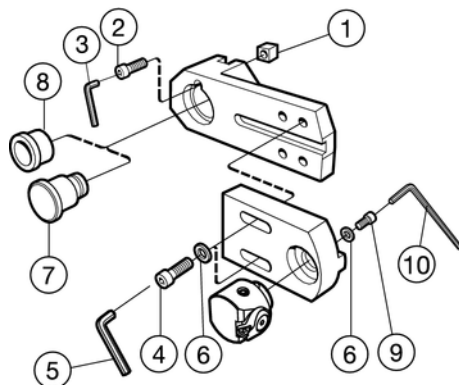
1 Do użycia z adapterami Varilock. Należy zamawiać oddzielnie.

2 Oprawka Varilock. Musi być zamawiana oddzielnie.

3 Do zastosowania z trzpieniem frezarskim. Musi być zamawiane oddzielnie.

Zakres wytaczania 250 - 981,6 mm

Z zewnętrznym dopływem chłodziwa



Wytaczadło

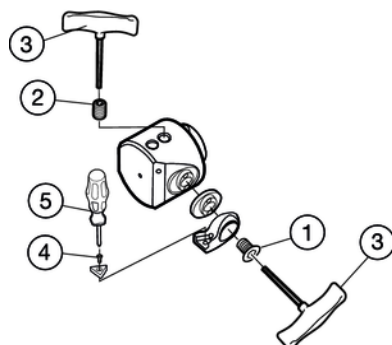
	1	2	3	4	5
Suwak rozszerzający	Kolek zabierający	Śruba	Klucz (mm)	Śruba	Klucz (mm)
391.B01F-020	5631 052-01	3212 010-361	3021 010-050 (5.0)	3212 010-413	3021 010-060 (6.0)
	6	7 ¹⁾	8 ²⁾	9	10
Suwak rozszerzający	Podkładka	Oprawka Varilock	Tuleja	Śruba	Klucz (mm)
391.B01F-020	3411 011-084	391.610-40 80 053	5541 018-01	3212 010-411	3021 010-060 (6.0)

1) Oprawka Varilock. Musi być zamawiana oddzielnie.

2) Do zastosowania z trzpieniem frezarskim. Musi być zamawiane oddzielnie.

CoroBore® 825

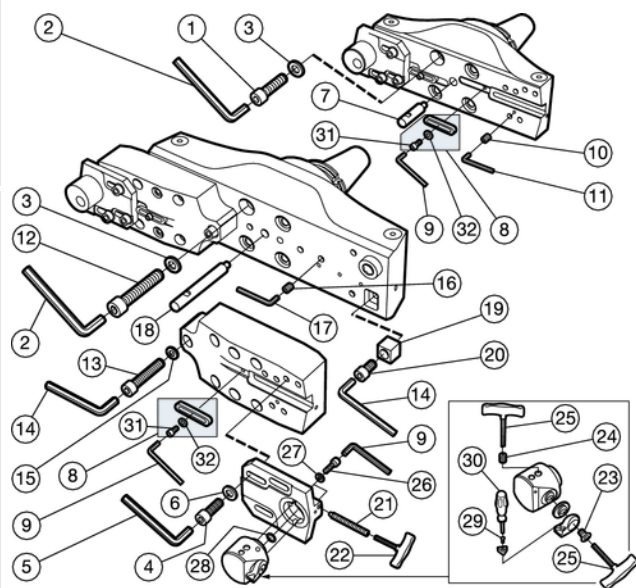
Wykańczająca głowica wytaczarska i wkładka



	1	2	3 ¹⁾
Wykańczająca głowica wytaczarska	Śruba do wkładki	Śruba blokująca	Klucz (mm)
A28-R825C-046025A	5513 010-08	5519 026-10	265.2-821 (4.0)
	4	5 ¹⁾	
Wkładka	Śruba płytki	Klucz (Torx Plus)	
A28-R825C-046025A	5513 020-03	5680 046-03	

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

CoroBore® 825 XL/CoroBore® 826 XL



Adapter nasadzany	1	2 ¹⁾	3	4	5 ¹⁾
Wielkość adaptera nasazanego M, N i O	Śruba	Klucz (mm)	Podkładka	Śruba	Klucz (mm)
	3212 010-569	3021 010-140 (14)	3411 012-170	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)
6	7	8 ¹⁾	9 ¹⁾	10	11 ¹⁾
Podkładka sprężysta	Zestaw kołków	Zestaw podkładek ograniczających	Klucz (mm)	Śruba	Klucz (mm)
3846 010-069	5552 047-01	5335 001-01	3021 010-050 (5.0)	3214 010-355	3021 010-030 (3.0)

Adapter nasadzany	2 ¹⁾	3	12	13	14 ¹⁾
Wielkość adaptera nasazanego P, Q i R	Klucz (mm)	Podkładka	Śruba	Śruba	Klucz
	3021 010-140 (14.0)	3411 012-170	3212 010-572	3212 010-518	3021 010-100 (10.0)
15	16	17 ¹⁾	18	19	20
Podkładka	Śruba	Klucz	Zestaw kołków	Kolek zabierający	Śruba
3411 012-130	3214 010-406	3021 010-040 (4.0)	5552 047-02	3193 110-050	3212 010-511

Przedłużenie adaptera nasazanego	4	5 ¹⁾	6	8 ¹⁾	9 ¹⁾
	Śruba	Klucz (mm)	Podkładka sprężysta	Zestaw podkładek ograniczających	Klucz (mm)
A35-RXLS24-A 060	3212 010-462	3021 010-080 (8.0)	3846 010-069	5335 001-01	3021 010-050 (5.0)

Wkładka	29	30 ¹⁾	Suwak	21	22 ¹⁾
	Śruba płytki	Klucz (Torx Plus)		Śruba	Klucz (mm)
R825C TC..1103, TC..1102, TP..11	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)	S24-R820XLS12-012	3214 020-368	265.2-817 (3.0)
R825C CC..09T3	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)			

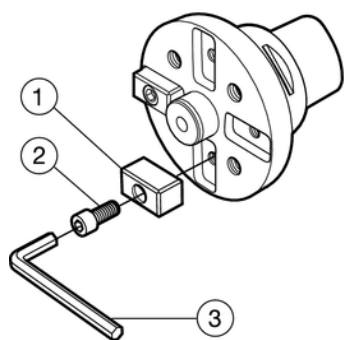
Wykańczająca głowica wytaczarska	9 ¹⁾	23	24	25 ¹⁾	26	27	28
A34-R825C...		Śruba do wkładki	Śruba blokująca	Klucz (mm)	Śruba	Podkładka	Uszczelnienie typu O-ring
A34-R826C...	Klucz (mm)						
	3021 010-050 (5)	5513 010-08	5519 026-10	265.2-021	3212 010-360	3411 010-064	3671 010-016

8. Zestaw podkładek ograniczających ¹⁾	9 ¹⁾	31	32
	Klucz (mm)	Śruba	Podkładka
5335 001-01	3021 010-050 (5)	3212 010-359	3411 011-064

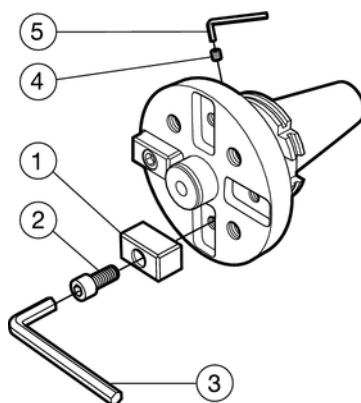
1) Wyposażenie dodatkowe – musi być zamawiane oddzielnie.

Oprawki CoroBore® XL

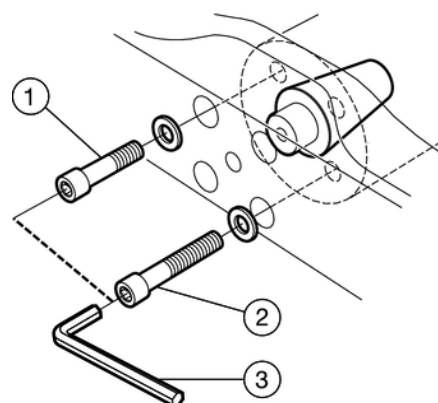
Części zamienne do uchwytów CoroBore XL



Coromant Capto®
Cx-391.XL



Uchwyty podstawowe
392.644/645/646XL



Trzpień centrujący
392.647XL

	1	2	3 ¹⁾	4	5 ¹⁾
Uchwyt	Kolek zabierający	Śruba	Klucz (mm)	Śruba	Klucz (mm)
Cx-391.XL	3193 110-060	3212 010-511	3021 010-100 (10)	-	-
392.644XL, 392.646XL, A392.645XL	3193 110-060	3212 010-511	3021 010-100 (10)	3214 010-406	3021 010-040 (4)

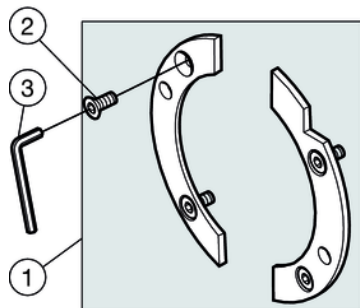
¹⁾ Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

	1 ¹⁾	2 ¹⁾	3 ¹⁾
Trzpień centrujący	Śruba (do adaptera nasadzanego wielkości M, N i O)	Śruba (do adaptera nasadzanego wielkości P, Q i R)	Klucz (cala)
392.647XL-5040	3212 031-762	3212 031-766	(1/2")
A392.647XL-5040	3212 031-762	3212 031-766	(1/2")

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

²⁾ Śruby metryczne są dostarczane razem z adapterem nasadzonym do wytaczania - patrz strona F49

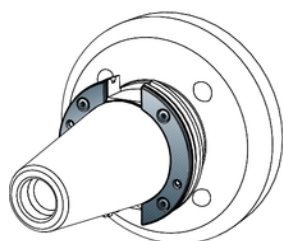
Zestaw podkładek



1 ¹⁾	2	3 ¹⁾
Zestaw podkładek ²⁾	Śruba	Klucz
5549 128-50	3213 011-256	3021 010-025 (2.5)

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

²⁾ We wszystkich uchwytach podstawowych CoroBore XL kołnierz posiada otwory gwintowane i został oszlifowany po stronie obrabiarki umożliwiając w razie potrzeby zamocowanie podkładki w celu poprawy stabilności. Podkładkę należy zamówić osobno i zeszlifować odpowiednio do typu obrabiarki i uchwytu - patrz strony F49 i F122.



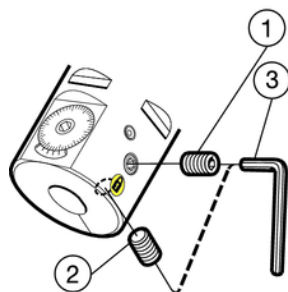
Wykańczająca głowica wytaczarska

Cx-391.37A

Cx-391.37B

392.410 37A

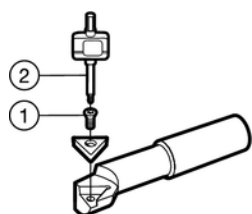
392.410 37B



Średnica chwytu	1	2	3 ¹⁾
dm_m mm (cale)	Śruba blokująca	Śruba wytaczaka	Klucz (mm)
12 (.472)	5519 026-10	3214 010-407	265.2-821 (4.0)
16 (.630)	470-872	3214 010-408	265.2-821 (4.0)
20 (.787)	5519 026-07	3214 010-458	5680 017-04 (5.0)
25 (.984)	470-874	3214 010-458	5680 017-04 (5.0)

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

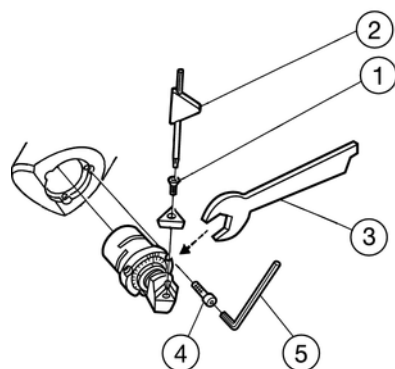
Wytaczaki do wykańczających głowic wytaczarskich




	1	2 ¹⁾
Typ wytaczaka	Śruba płytki	Klucz
R429U-A16-08028 TC06A	5513 020-44	5680 051-01 (6IP)
R429U-A16-11039 TC06A	5513 020-44	5680 051-01 (6IP)
R429U-A16-14049 TC09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A16-17056 TC09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A16-20056 TC09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A16-23056 TC09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A16-26056 TC09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A20-17060 TC09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A20-20070 TC09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A20-23070 TC09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A20-26070 TC09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A25-23081 TC09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A25-26088 TC09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A25-29088 TC09A	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)
R429U-A25-32088 TC09A	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)
R429.90-08-024-06-AB	5513 020-28	5680 051-01 (6IP)
R429.90-11-033-06-AC	5513 020-27	5680 051-01 (6IP)
R429.90-14-040-09-AC	5513 020-05	5680 051-02 (7IP)
R429.90-17-040-09-AC	5513 020-05	5680 051-02 (7IP)
R429.90-20-040-09-AC	5513 020-05	5680 051-02 (7IP)
R429.91-06-049-06-AA	5513 020-28	5680 051-01 (6IP)
R429.91-08-059-06-AA	5513 020-27	5680 051-01 (6IP)
R429.91-10-079-09-AA	5513 020-05	5680 046-03 (7IP)
R429.91-12-099-09-AA	5513 020-05	5680 046-03 (7IP)
R429.91-16-109-11-AA	5513 020-05	5680 046-03 (7IP)
R429U-A08-024TP06A	5513 020-44	5680 051-01 (6IP)
R429U-A11-033TP06A	5513 020-44	5680 051-01 (6IP)
R429U-A14-040TP09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A17-040TP09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A20-040TP09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A12-08040TP06A	5513 020-44	5680 051-01 (6IP)
R429U-A12-11055TP06A	5513 020-44	5680 051-01 (6IP)
R429U-A12-14060TP09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A12-17060TP09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A12-20060TP09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A16-08040TP06A	5513 020-44	5680 051-01 (6IP)
R429U-A16-11055TP06A	5513 020-44	5680 051-01 (6IP)
R429U-A16-14070TP09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A16-17080TP09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A16-20080TP09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A16-23080TP09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)
R429U-A16-26080TP09A	5513 020-47	5680 046-03 (7IP)

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Wykańczająca wkładka wytaczarska R/L148C

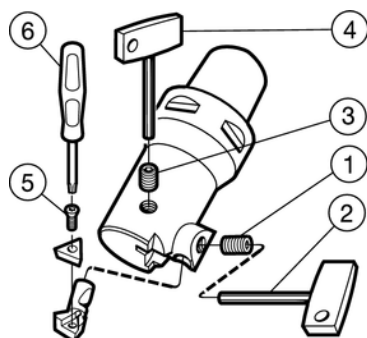


R/L148C	1	2	3	4	5 ¹⁾	Wyposażenie dodatkowe ¹⁾	
Wielkość płytki							
	Śruba płytki	Klucz (Torx Plus)	Klucz ustawczy	Śruba mocująca	Klucz (mm)	Wkrętak (Torx Plus)	Uchwyt mocujący/naprawczy
06 (1.2)	5513 020-27	5680 051-01 (6IP)	148C-840-10	5513 020-04	5680 046-04 (9IP)	5680 046-08 (6IP)	148A-201
09 (1.8)	5513 020-05	5680 051-02 (7IP)	148C-840-13	5513 020-04	5680 046-04 (9IP)	5680 046-03 (7IP)	148A-202
11 (2)	5513 020-03	5680 051-01 (7IP)	148C-840-15	5513 020-29	5680 046-02 (15IP)	5680 046-03 (7IP)	148A-203
16 (2)	5513 020-10	5680 049-01 (15IP)	148C-840-22	3213 010-349	174.1-864 (3.0)	5680 046-02 (15IP)	148A-204
06 (2)	5513 020-03	5680 051-02 (7IP)	148C-840-10	5513 020-04	5680 046-04 (9IP)	5680 046-03 (7IP)	148A-201

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Wykańczające wytaczadła jednoostrzowe 391.38A i 391.39A

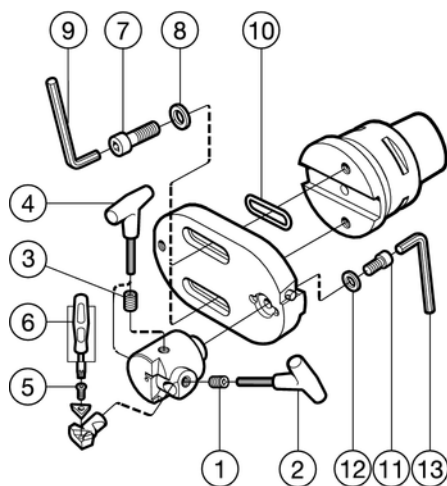
Średnica otworu 25.0-103.5 mm (0.984-4.075 cala)



	1	2 ¹⁾	3		4 ¹⁾
Średnica wytaczania	Śruba do wkładki	Klucz (mm)	Śruba blokująca	Wartość momentu Nm	Klucz (mm)
25.0 - 35.5 (0.984 - 1.398)	5514 042-05	265.2-815 (2.5)	5519 026-04	1.2	265.2-815 (2.5)
34.5 - 50.5 (1.358 - 1.988)	5514 042-05	265.2-815 (2.5)	5519 026-05	1.2	265.2-815 (2.5)
49.5 - 71.5 (1.949 - 2.815)	5514 020-07	265.2-821 (4.0)	5519 026-06	2.8	265.2-821 (4.0)
70.5 - 103.5 (2.776 - 4.075)	5514 020-07	265.2-821 (4.0)	470-873	2.8	265.2-821 (4.0)

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Średnica otworu 99.5 - 269.5 mm (3.917 - 10.610 cala)



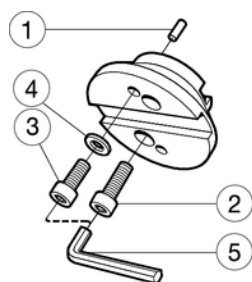
	1	2.4 ¹⁾	3	7	8
Średnica wytaczania	Śruba do wkładki	Klucz (mm)	Śruba blokująca	Śruba mocująca	Podkładka
99.5-269.5 (3.917 - 10.610)	5514 020-07	265.821 (4.0)	5519 026-06	3212 010-412	3411 011-084
	9 ¹⁾	10	11	12	13 ¹⁾
Średnica wytaczania	Klucz (mm)	Uszczelnienie typu O-ring	Śruba do głowicy wytaczarskiej	Podkładka	Klucz (mm)
99.5-164.5 (3.917 - 6.476)	3021 010-060 (6.0)	3671 010-026	3212 010-411	3411 011-084	3021 010-060 (6.0)
163.5-269.5 (6.437 - 10.610)	3021 010-060 (6.0)	3671 010-030	3212 010-411	3411 011-084	3021 010-060 (6.0)

Mocowanie płytki

Wielkość płytki	5	6 ¹⁾
	Śruba płytki	Klucz (Torx Plus)
06 (2)	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)
09 (3)	5513 020-09	5680 046-02 (15IP)
09	5513 020-05	5680 046-03 (7IP)
11 (2)	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

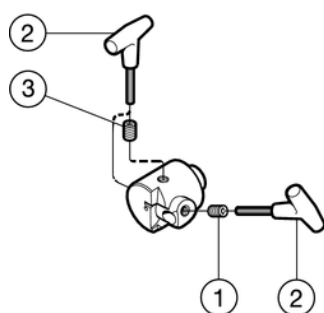
Oprapka 391.38A



	1	2	3	4	5 ¹⁾
Adapter	Kolek mocujący	Śruba	Śruba	Podkładka	Klucz (mm)
393.39A-0-27 033A 393.39A-0-32 036A	3113 030-508	3212 010-413	3212 010-412	3411 011-084	3021 010-060 (6.0)

1) Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

Wykańczająca głowica wytaczarska i wkładka 391.38A



	1	2 ¹⁾	3
Wykańczająca głowica wytaczarska	Śruba do wkładki	Klucz (mm)	Śruba blokująca
391.38A	5514 020-07	265.2-821 (4.0)	5519 026-06
Wielkość płytki	1	2 ¹⁾	
	Śruba płytki	Klucz (Torx Plus)	
11	5513 020-03	5680 046-03 (7IP)	
09	5513 020-10	5680 046-02 (15IP)	

Mocowanie płytki CoroTurn® 107 CoroTurn® 111

