

Narzędzie do toczenia w osi Y

ADDY^{AXIS}**TURN**

Tungaloy Report No. 553-G

WYTYCZANIE NOWEGO KIERUNKU - narzędzie ze
złączem PSC do toczenia w osi Y na obrabiarkach
wielozadaniowych





INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!

TUNGALOY
ADD FORCE
TURN
ACCELERATED TURNING & THREADING

ADD Y^{AXIS}
TURN



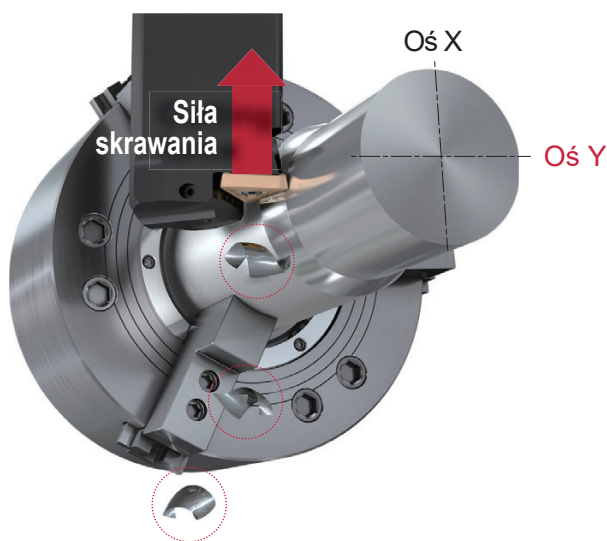
DOKONAJ zwrotu, aby zwiększyć swoją produktywność

DODAJ wysoką wydajność w połączeniu z wieloma zabiegami i narzędziami w jednej operacji

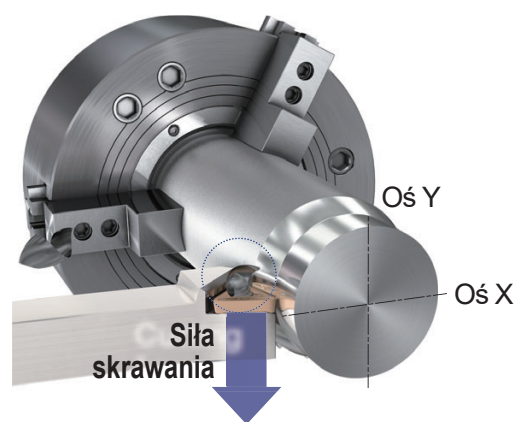
Innowacyjne narzędzia do pracy w osi Y zapewniają: wysoką wydajność, sztywność, dokładność i dostępność

■ Zalety obróbki w osi Y

- Wektor siły skrawania jest skierowany w kierunku osi wzdłużnej narzędzia, co zapewnia większą stabilność i minimalizację drgań.
- Nie dochodzi do płątania się wiórów, są one kierowane w dół i z dala od przedmiotu obrabianego i narzędzia.

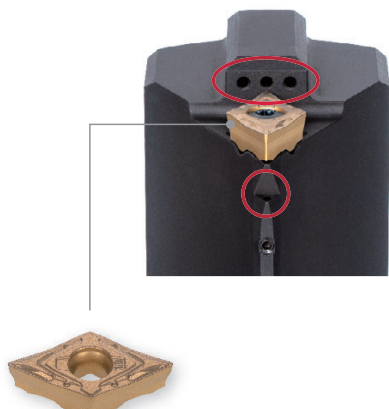


Konwencjonalny układ z posuwem w osi Z



■ Narzędzie ze złączem PSC do toczenia w osi Y na obrabiarkach wielozadaniowych

- Konstrukcja korpusu narzędzia o wysokiej sztywności ze złączem PSC i przelotowe doprowadzenie chłodziwa zapewniają stabilność trwałości narzędzia.



2D-DCMT
Łamacz wióra ZF

Typ D do obróbki wykańczającej i kształtowej



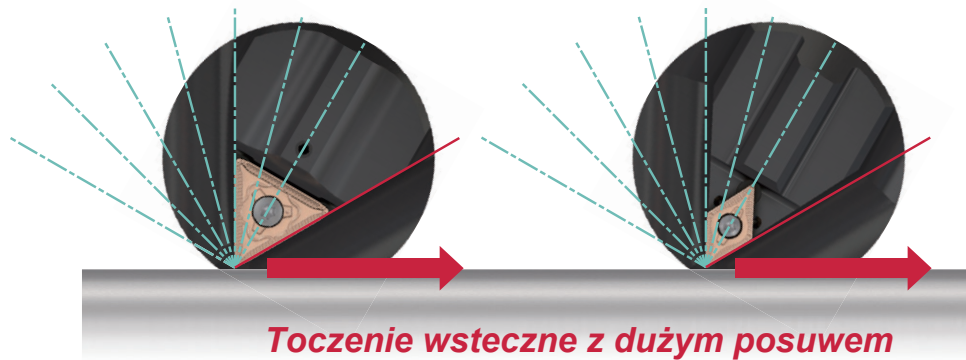
3C-TCMT
Łamacz wióra TM

Typ T do obróbki średniej

- Koncepcja oprzyrządowania osi Y zapewniająca mały kąt przystawienia dla zwiększenia wydajności

Typ T : maks. posuw **2 mm/obr.**

Typ D: maks. posuw **1.2 mm/obr.**



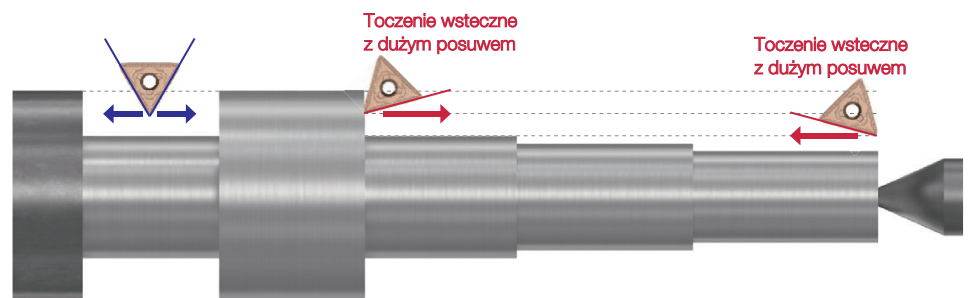
- Obraz oprzyrządowania przy orientacji w osi Y i zastosowaniu toczenia wstecznego z dużym posuwem

Obróbka średnia



3C-TCMT

Płytki: 3C-TCMT29X608-TM
(jednostronna, 3 ostrzowa)



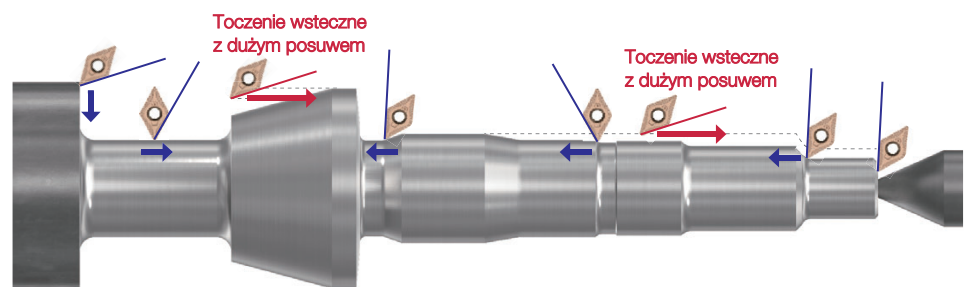
- Dzięki geometrii umożliwiającej stosowanie dużego posuwu, płytki **AddY-axisTurn** zapewnia wysoką wydajność.
- Orientacja narzędzia w osi Y umożliwia wykorzystanie obu stron krawędzi skrawającej płytki, zapewniając stabilną i długą trwałość narzędzia.

Obróbka wykańczająca i kształtowa



2D-DCMT

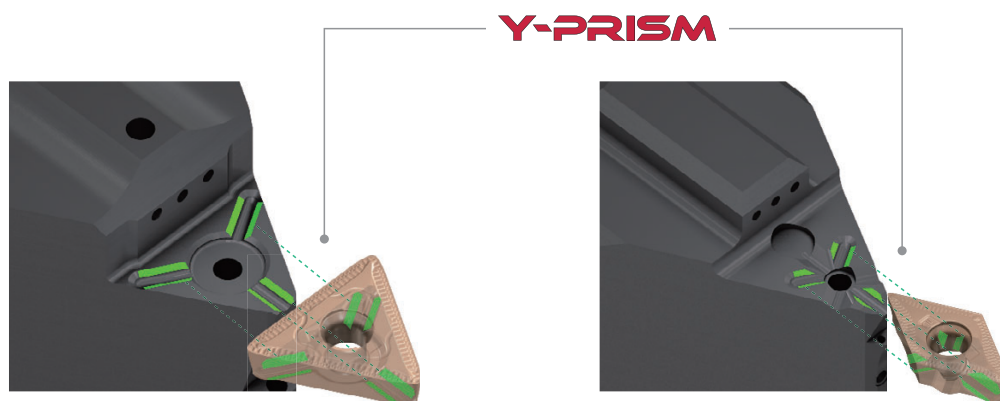
Płytki: 2D-DCMT13T404-ZF
(Jednostronna, 2 ostrzowa)



- AddY-axisTurn umożliwia precyzyjną obróbkę detali przy użyciu jednego narzędzia.
- Brak kolizji z konikiem obrabiarki.
- Eliminuje płatanie wiórów, sprzyjając pełnej automatyzacji produkcji.

I Y-PRISM Bezpieczny system mocowania płytek

- **Y-PRISM** konstrukcja bezpiecznego zamka posiadającego szynę na nożu i pasujące do niej gniazdo na płycie, co zapewnia ciasne zazębienie się i pewne mocowanie.
- Równoważy to siły skrawania oddziałujące na położenie narzędzia w dowolnym kierunku i zapewnia wysoką stabilność mocowania.



GATUNKI

Gatunek	Zalecany materiał obrabiany	Charakterystyka
PREMIUMTEC T9215	P M K	<ul style="list-style-type: none"> - Dobrze wyważona odporność na zużycie i wykruszanie. - Pierwszy wybór do stali. - Duża uniwersalność dla szerokiego zakresu zastosowań.

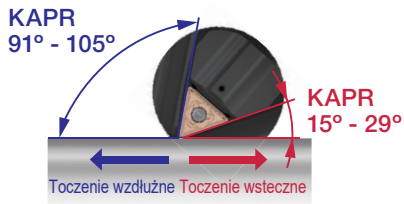
STANDARDOWE PARAMETRY SKRAWANIA

ISO	Rodzaj obróbki	Łamacz wióra	Gatunek	Prędkość skrawania Vc (m/min.)
P	Wykańczająca	ZF	T9215	150 - 400
	Średnia do ciężkiej	TM	T9215	150 - 400
M	Wykańczająca	ZF	T9215	100 - 250
	Średnia do ciężkiej	TM	T9215	100 - 250
K	Wykańczająca	ZF	T9215	140 - 500
	Średnia do ciężkiej	TM	T9215	140 - 500

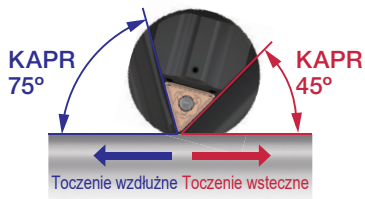
Zakresy zastosowań w zależności od orientacji kątowej narzędzia

3C-TCMT

Uwaga: Podczas wchodzenia w materiał należy stosować posuw 0,2 mm/obr.



		Głębokość skrawania ap (mm)					
		0.5	1	1.5	2	3	4
Maks. posuw (mm/obr.)	Toczenie wzdłużne	0.6				0.5	
	Toczenie wsteczne	2	1.8	1.4	0.8	0.6	



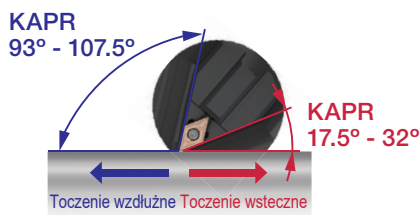
		Głębokość skrawania ap (mm)					
		0.5	1	1.5	2	3	4
Maks. posuw (mm/obr.)	Toczenie wzdłużne	0.6					
	Toczenie wsteczne	2	1.6	1.4	0.8	0.6	



		Głębokość skrawania ap (mm)					
		0.5	1	1.5	2	3	4
Maks. posuw (mm/obr.)	Toczenie wzdłużne	0.6					
	Toczenie wsteczne	0.6					

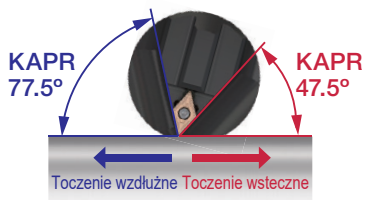
2D-DCMT

Uwaga: Podczas wchodzenia w materiał należy stosować posuw 0,2 mm/obr.

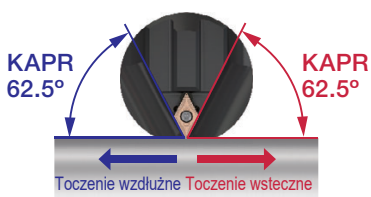


		Głębokość skrawania ap (mm)				
		0.5	1	1.5	2	2.5
Maks. posuw (mm/obr.)	Toczenie wzdłużne	0.3				
	Toczenie wsteczne	1.2	0.3		(0.3)*	

*In back turning KAPR = 17.5°, D.O.C. = 2.5 mm is not applicable
D.O.C. = 2.5 mm is applicable from KAPR ≥ 25°



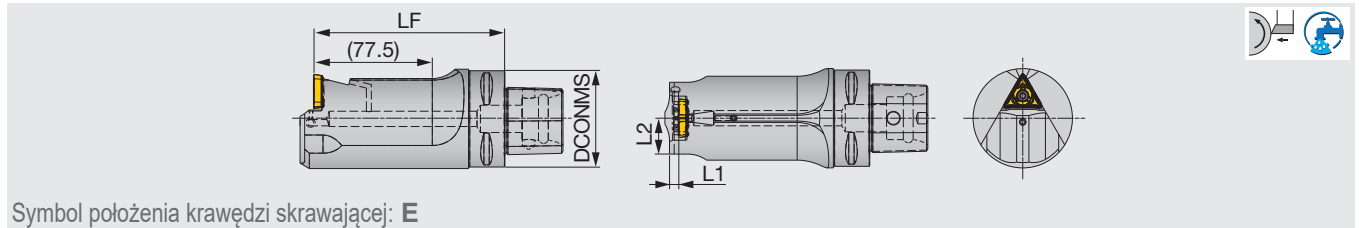
		Głębokość skrawania ap (mm)				
		0.5	1	1.5	2	2.5
Maks. posuw (mm/obr.)	Toczenie wzdłużne	0.3				
	Toczenie wsteczne	1.2	1	0.3		



		Głębokość skrawania ap (mm)				
		0.5	1	1.5	2	2.5
Maks. posuw (mm/obr.)	Toczenie wzdłużne	0.3				
	Toczenie wsteczne	0.3				

C6STECN-Y-CHP

Nóż ze złączem TungCap do toczenia w osi Y z płytkami pozytywowymi, trójkątnymi, mocowanymi śrubą.



Symbol położenia krawędzi skrawającej: E

Oznaczenie	SS	DCONMS	LF	L1	L2	RE	Płytki	Moment*
C6STECN00125-29-Y-CHP	C6	63	125	6	23.5	0.8	3C-TCMT29X6...	5

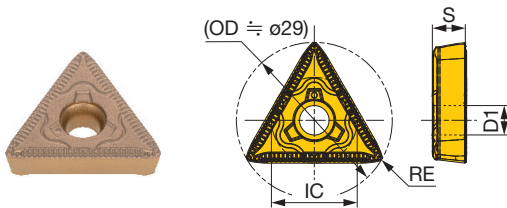
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N-m).

CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Uchwyt	Trzpień Torx
C6STECN00125-29-Y-CHP	CSTB-5	H-TB2W	BT20M

PŁYTKI

3C-TCMT**-TM



P	Stal	★								
M	Stal nierdzewna	☆								
K	Żeliwo	☆								
N	Mat. nieżelazne									
S	Superstopy									
H	Materiały twarde									

★: Pierwszy wybór
☆: Drugi wybór

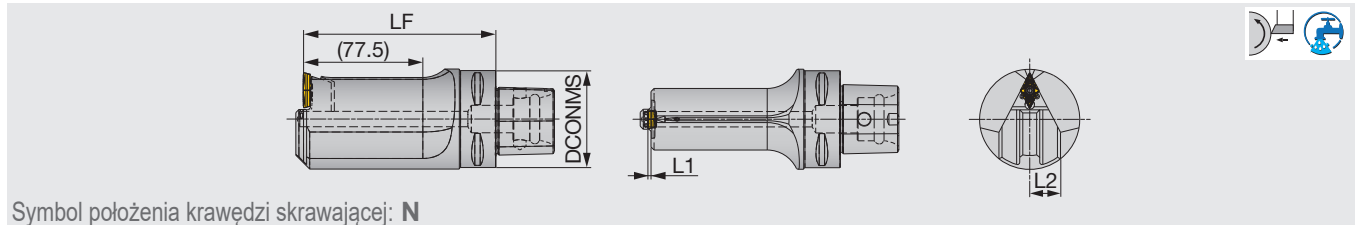
Oznaczenie	RE	Pokrywane								IC	S	D1
		T9215										
3C-TCMT29X608-TM	0.8	●								16	6.15	5.5

Należy pamiętać, że płytki 3C-TCMT... nie jest zalecana do toczenia czołowego metodą od osi na zewnątrz.

● : Dostępne

C6SDNCN-Y-CHP

Nóż ze złączem TungCap do toczenia w osi Y z płytkami pozytywowymi, romboidalnymi 55°, mocowanymi śrubą.



Symbol położenia krawędzi skrawającej: **N**

Oznaczenie	SS	DCONMS	LF	L1	L2	RE	Płytki	Moment*
C6SDNCN00125-13-Y-CHP	C6	63	125	2	20	0.4	2D-DCMT13T4...	3.5

Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).

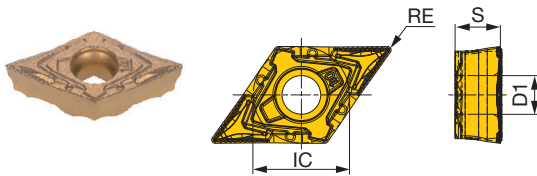
Będzie dostępny w lipcu 2022

CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Uchwyt	Trzpień Torx
C6SDNCN00125-13-Y-CHP	CSTB-4M	H-TB2W	BT15M

PŁYTKI

2D-DCMT**-ZF



P Stal	★								
M Stal nierdzewna	☆								
K Żeliwo	☆								
N Mat. nieżelazne									
S Superstopy									
H Materiały twarde									

★: Pierwszy wybór
☆: Drugi wybór

Oznaczenie	RE	Pokrywane								IC	S	D1
		T9215										
2D-DCMT13T404-ZF	0.4	★								11	5.16	4.4

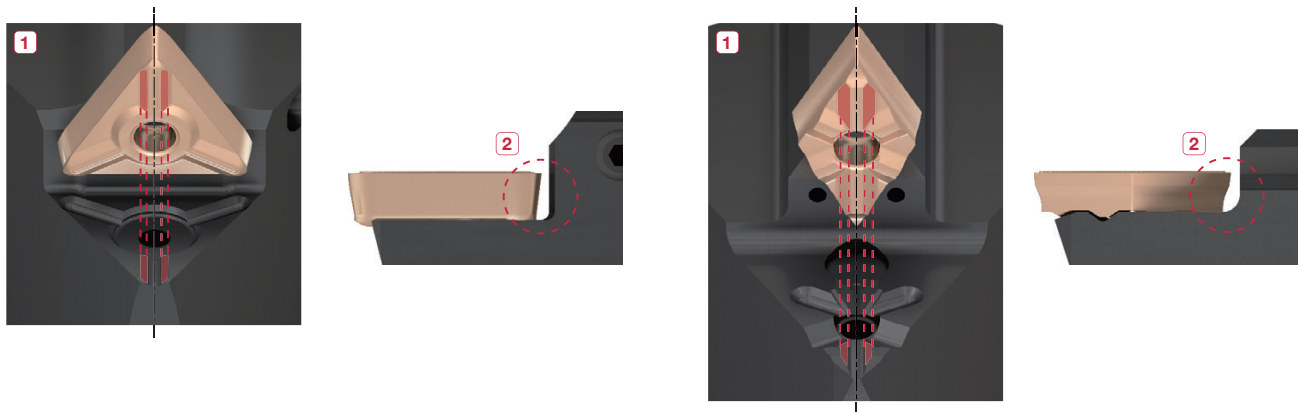
Należy pamiętać, że płytka 2D-DCMT... nie jest zalecana do toczenia czołowego metodą od osi na zewnątrz.

★: Będzie dostępna w lipcu 2022

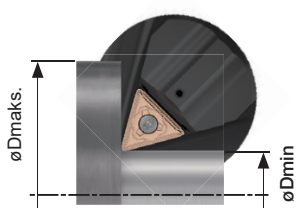
OSTRZEŻENIA

- 1 Upewnij się, że szyna noża jest umieszczona w odpowiednim gnieździe na płycie.
- 2 Upewnij się, że śruba mocująca jest dokręcona z odpowiednim momentem obrotowym.

Uwaga: Ponieważ płytki skrawająca i podkładowa są zazębiane na szynie, nie ma problemu z uzyskaniem pokazanego poniżej luzu.



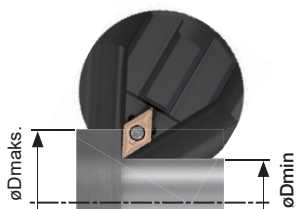
- 3 Ograniczenia dotyczące obróbki powierzchni bocznych



3C-TCMT

	20	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	254
øDmin.	20	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	254
øDmaks.	162	167	174	182	193	207	224	242	262	282	303	306
Wysokość ściany	71	63.5	57	51	46.5	41	37	33.5	31	28.5	26.5	26

Min.
60 mm
Szerokość rowka

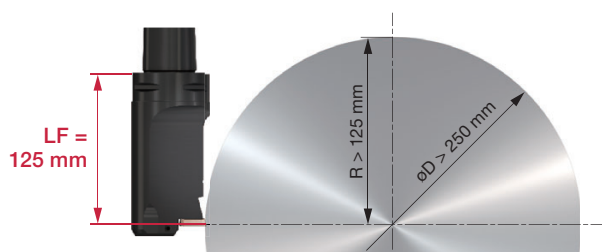


2D-DCMT

	20	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	254
øDmin.	20	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	254
øDmaks.	166	170	176	185	195	209	226	244	263	283	303	307
Wysokość ściany	73	65	58	52.5	47.5	42	38	34.5	31.5	29	26.5	26.5

Min.
50 mm
Szerokość rowka

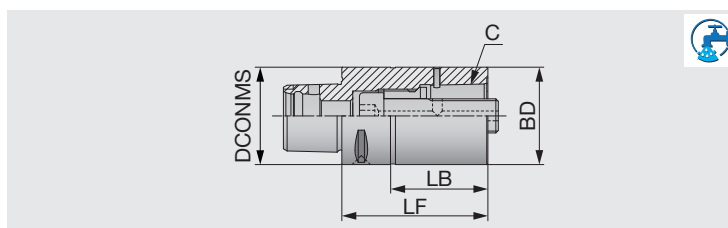
- 4 W przypadku detali o większych promieniach (powyżej LF = 125 mm) należy stosować adaptery przedłużające.



C-EX

Adapter przedłużający

TUNGCAP



Oznaczenie	C	DCONMS	BD	LF	LB	Nm ⁽¹⁾	Rozmiar klucza
C6EX-100	C6	63	63	100	78	170	14
C6EX-140	C6	63	63	140	118	170	14

(1) Moment: Zalecany moment dokręcania (N·m).

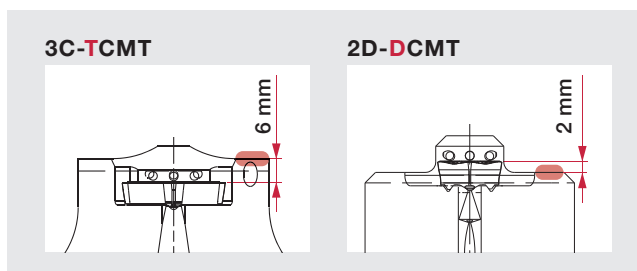
Więcej informacji
o adapterach



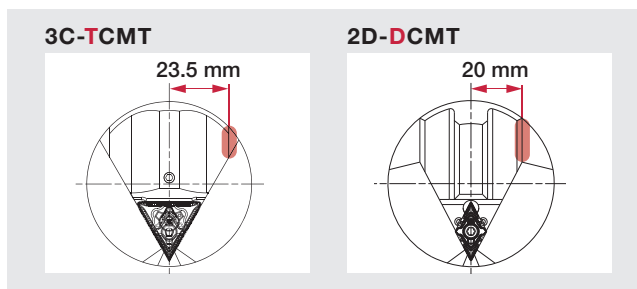
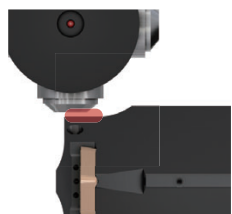
5 Wstępne ustawianie narzędzia

Wyrównaj położenie krawędzi skrawającej, odnosząc się do położenia górnego i bocznego.

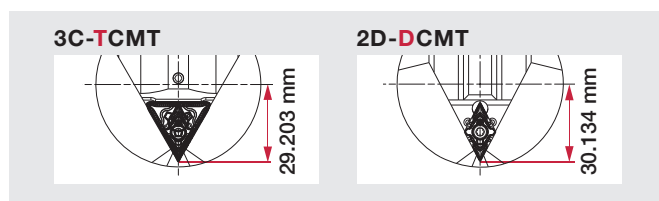
Ustawianie w osi X



Ustawianie w osi Z



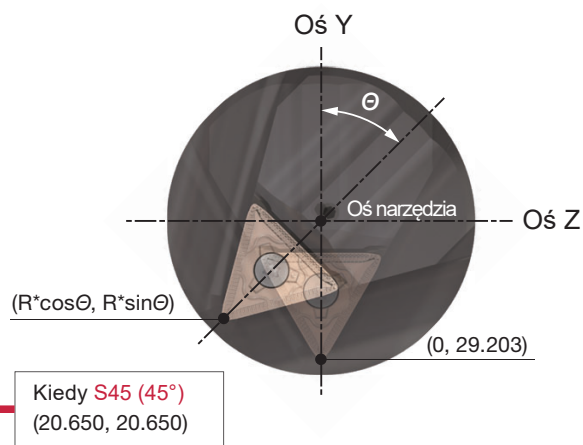
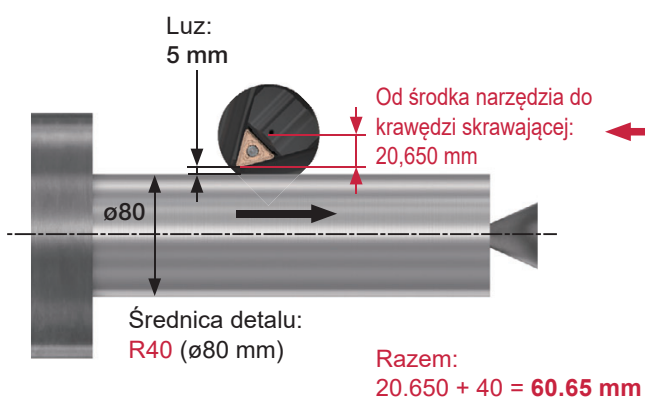
Przesunięcie osi Y



Kody M ustawienia kąta przystawienia

M111	:	Odblokowanie uchwytu wrzeciona
M19	S45 (S315)	: Orientacja wrzeciona S: 0° do 360°
M110	:	Zacisk uchwytu wrzeciona

Wyreguluj wrzeciono i teoretyczne położenie krawędzi skrawającej



Uwaga: W rzeczywistej obróbce może być konieczne ręczne przesunięcie w stosunku do teoretycznego położenia krawędzi skrawającej.

```
G90G00 X100.0 Y[60.65+5.0] Z-50.0
X0.0
G01 Y[60.65-2.0] F0.2
Z1.0 F0.6
G00 Y[60.65+5.0]
X100.0
```

Tungaloy Corporation (Head office)

11-1 Yoshima-Kogyodanchi
Iwaki-city, Fukushima 970-1144 Japan
Phone: +81-246-36-8501
Fax: +81-246-36-8542
www.tungaloy.co.jp

Tungaloy America, Inc.

3726 N Ventura Drive
Arlington Heights, IL 60004, U.S.A.
Phone: +1-888-554-8394
Fax: +1-888-554-8392
www.tungaloy.com/us

Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 3
Brantford, Ontario N3S 7P7, Canada
Phone: +1-519-758-5779
Fax: +1-519-758-5791
www.tungaloy.com/ca

Tungaloy de Mexico S.A.

C. Los Arellano 113,
Parque Industrial Siglo XXI
Aguascalientes, AGS, Mexico 20290
Phone: +52-449-929-5410
Fax: +52-449-929-5411
www.tungaloy.com/mx

Tungaloy do Brasil Ltda.

Avd. Independencia N4158 Residencial Flora
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brasil
Phone: +55-19-38262757
Fax: +55-19-38262757
www.tungaloy.com/br

Tungaloy Germany GmbH

An der Alten Ziegelei 1
D-40789 Monheim, Germany
Phone: +49-2173-90420-0
Fax: +49-2173-90420-19
www.tungaloy.com/de

Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboeuf - Le Rio
1 rue de la Terre de feu
F-91952 Courtaboeuf Cedex, France
Phone: +33-1-6486-4300
Fax: +33-1-6907-7817
www.tungaloy.com/fr

Tungaloy Italia S.r.l.

Via E. Andolfato 10
I-20126 Milano, Italy
Phone: +39-02-252012-1
Fax: +39-02-252012-65
www.tungaloy.com/it

Tungaloy Czech s.r.o.

Turanka 115
CZ-627 00 Brno, Czech Republic
Phone: +420-532 123 391
Fax: +420-532 123 392
www.tungaloy.com/cz

Tungaloy Ibérica S.L.

C/Miquel Servet, 43B, Nau 7
Pol. Ind. Bufalvent
ES-08243 Manresa (BCN), Spain
Phone: +34 93 113 1360
Fax: +34 93 876 2798
www.tungaloy.com/es

Tungaloy Scandinavia AB

Bultgatan 38
442 40 Kungälv, Sweden
Phone: +46-462119200
Fax: +46-462119207
www.tungaloy.com/se

Tungaloy Rus, LLC

Andropova avenue, h.18/7,
11 floor, office 3, 115432,
Moscow, Russia
Phone: +7-499-683-01-80
Fax: +7-499-683-01-81
www.tungaloy.com/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

Ul. Irysowa 1, 55-040 Bielany
Wroclawskie, Poland
Phone: +48 607 907 237
www.tungaloy.com/pl

Tungaloy U.K. Ltd

Gallan Park, Watling Street,
Cannock, WS110XG, UK
Phone: +44 121 4000 231
Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.com/uk

Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125
H-1142 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 781-6846
Fax: +36 1 781-6866
www.tungaloy.com/hu

Tungaloy Turkey

Serifali Mah.bayraktar Bulvari Kule Sk. No:26
34775 Umraniye / Istanbul / Turkey
Phone: +90 216 540 04 67
Fax: +90 216 540 04 87
www.tungaloy.com/tr

Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70
NL-2411 NZ Bodegraven, Netherlands
Phone: +31 172 630 420
Fax: +31 172 630 429
www.tungaloy.com/nl

Tungaloy Croatia

Ulica bana Josipa Jelačića 87,
10430, Samobor, Croatia
Phone: +385 1 3326 604
Fax: +385 1 3327 683
www.tungaloy.com/hr

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei
Jiangchang No.3 Rd
Shanghai 200436, China
Phone: +86-21-3632-1880
Fax: +86-21-3621-1918
www.tungaloy.com/cn

Tungaloy Cutting Tools (Taiwan) Co.,Ltd.

9F. No.293, Zhongyang Rd,
Xinzhuan Dist, New Taipei City,
24251 Taiwan
Phone: +886-2-8521-9986
Fax: +886-2-8521-8935
www.tungaloy.com/tw

Tungaloy Cutting Tools (Thailand) Co.,Ltd.

Interlink tower 4th Fl.
1858/5-7 Bangna-Trad Road
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok 10260
Thailand
Phone: +66-2-751-5711
Fax: +66-2-751-5715
www.tungaloy.com/th

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

62 Ubi Road 1, #06-11 Oxley BizHub 2
Singapore 408734
Phone: +65-6391-1833
Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.com/sing

Tungaloy Vietnam

LE04.38, Lexington Residence
67 Mai Chi Tho St., Dist. 2,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +84-2837406660
www.tungaloy.com/sing

Tungaloy India Pvt. Ltd.

One International Center,
Unit # 902-A, 9th Floor,
Tower 1, Senapati Bapat Marg,
Elphinstone Road (West),
Mumbai-400013, India
Phone: +91-22-6124-8804
Fax: +91-22-6124-8899
www.tungaloy.com/in

Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha
Beotkkot-ro 244, Geumcheon-gu
153-788 Seoul, Korea
Phone: +82-2-2621-6161
Fax: +82-2-6393-8952
www.tungaloy.com/kr

Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

50 K-2, Kelana Mall, Jalan SS6/14
Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan
Malaysia
Phone: +603-7805-3222
Fax: +603-7804-8563
www.tungaloy.com/my

Tungaloy Australia Pty Ltd

Unit 68 1470 Ferntree Gully Road
Knoxfield 3180 Victoria, Australia
Phone: +61-3-9755-8147
Fax: +61-3-9755-6070
www.tungaloy.com/au

PT. Tungaloy Indonesia

Kompleks Grand Wisata Block AA-10 No.3-5
Cibitung
Bekasi 17510, Indonesia
Phone: +62-21-8261-5808
Fax: +62-21-8261-5809
www.tungaloy.com/id



tungaloy.com

follow us at:

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

www.youtube.com/tungaloycorporation

Distributed by:



FIND US ON THE CLOUD!
machingcloud.com



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26

Produced from Recycled paper

Apr. 2022 (TJ)