

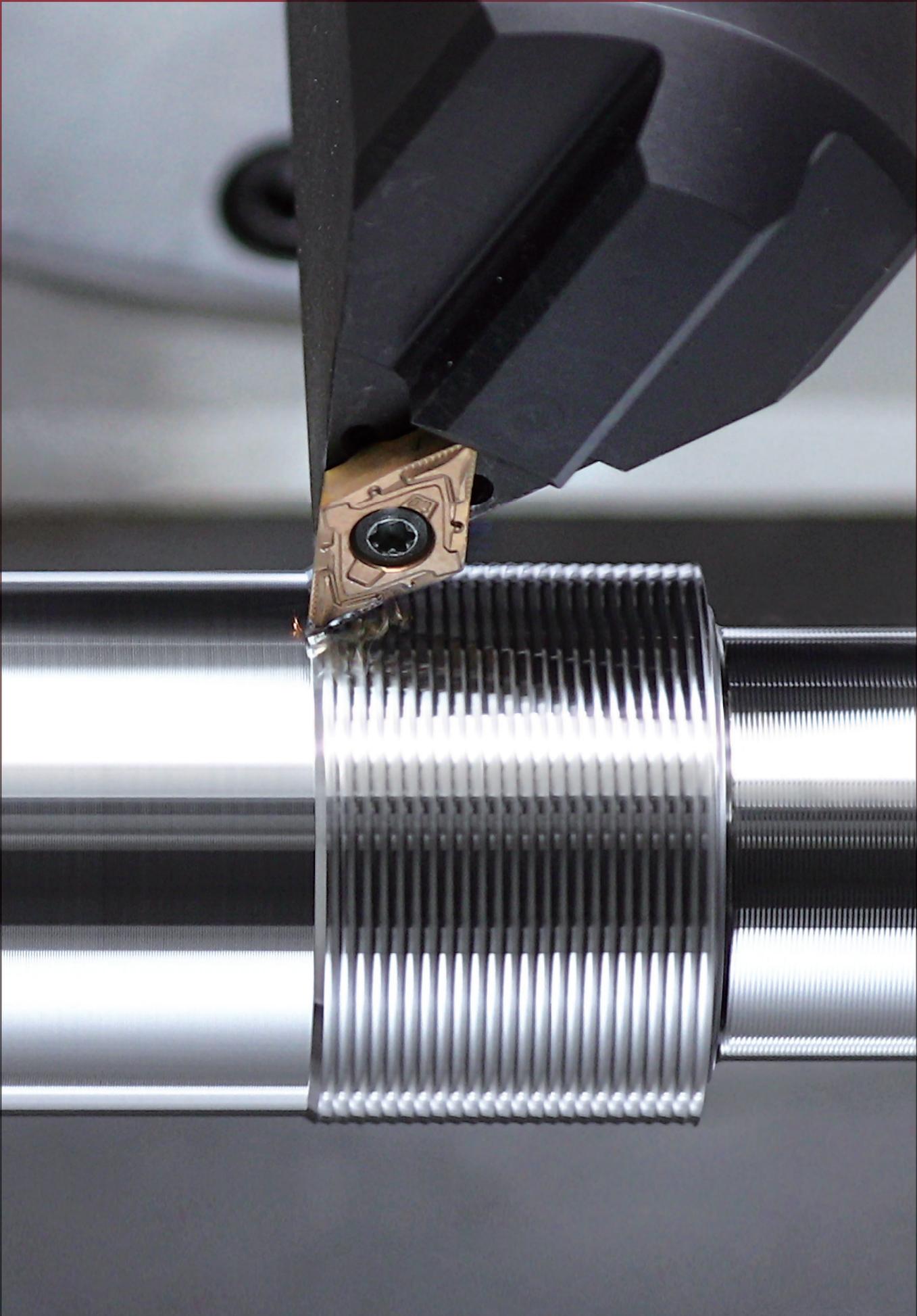
Y軸用旋削工具

**ADDY<sup>AXIS</sup>TURN** アド・Yアクシス・ターン

Tungaloy Report No. 553-J

# 次世代の複合加工機用 ポリゴンカップリング Y 軸工具





**INDUSTRY 4.0**  
*FEED the SPEED!*

TUNGALOY  
**ADD<sup>F</sup>TURN**  
ACCELERATED TURNING & THREADING

**ADD<sup>Y</sup>TURN**  
AXIS

---



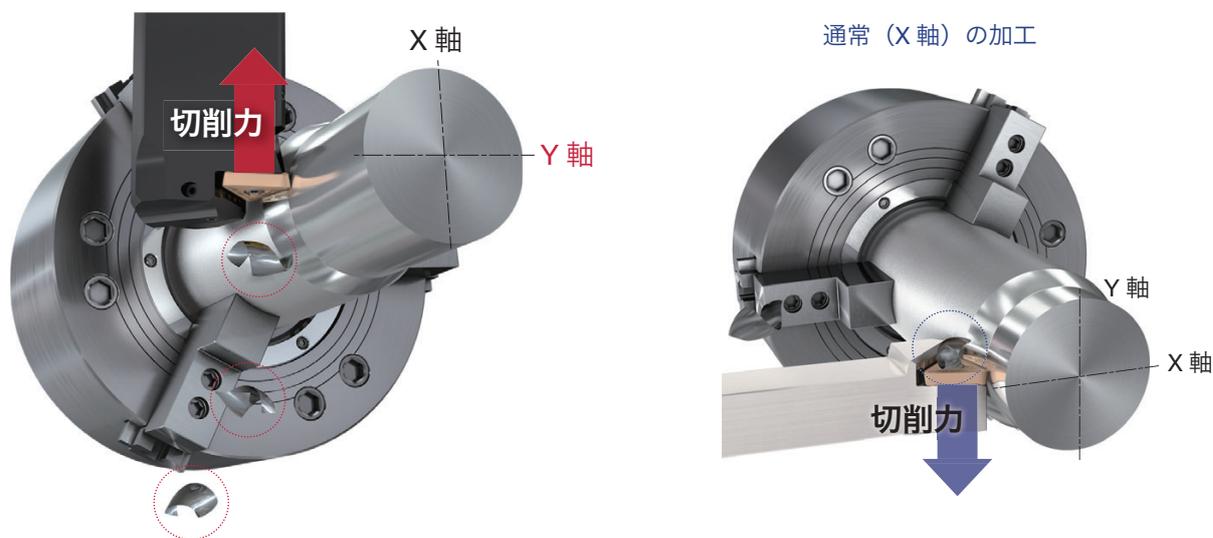
**ADD** 生産性を大幅に向上

## 高能率加工を実現し 1本の工具で工程および工具集約が可能

革新的な Y 軸工具：高能率、高剛性、高精度、高い接近性を実現

### ■ Y 軸加工のメリット

- ・ 剛性の高い軸方向に切削力を受けるため、耐びり性に優れる
- ・ 切りくずを下方に落下させ、ワークや工具への切りくず処理トラブルを解消



### ■ 複合加工機用ポリゴンカップリング Y 軸工具

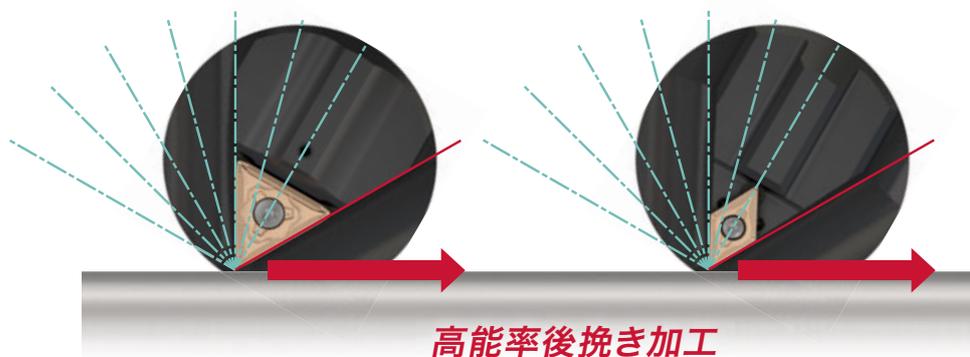
- ・ 高剛性なホルダ設計と内部給油機構により安定した長寿命加工が可能



■ Y 軸を小さい切込み角に割り出すことで高能率加工が可能

T 形：最大送り速度 **2 mm/rev**

D 形：最大送り速度 **1.2 mm/rev**



■ ツーリングイメージ：Y 軸の割り出しおよび高能率後挽き加工

中切削



**3C-TCMT**

インサート：  
3C-TCMT29X608-TM  
(片面仕様 3 コーナ)



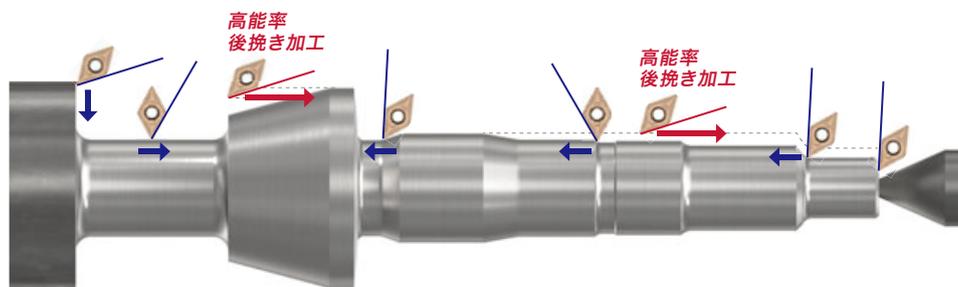
- AddY-axisTurn の高送り刃形により高能率加工が可能に
- Y 軸の割り出しによりコーナの両側を使用可能なため、安定した長寿命加工を実現

仕上げ、倣い加工



**2D-DCMT**

インサート：  
2D-DCMT13T404-ZF  
(片面仕様 2 コーナ)

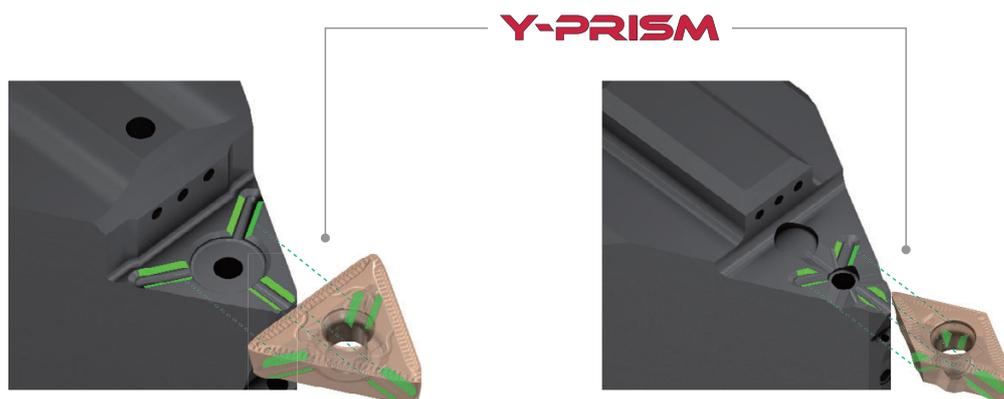


- 1 本の AddY-axisTurn で仕上げを行うことで高精度加工を実現
- 芯押しへの接近性が優れる
- 切りくず処理トラブルを解消し、自動化工程に貢献

## I Y-PRISM 強固なインサートクランプシステム

Y-プリズム

- インサート底面およびホルダに設けた独自の凹凸形状 **Y-PRISM (Y-プリズム)** により優れたクランプ剛性を実現
- 多方向の加工に対して、サポート力を強化し優れた刃先位置精度を実現



### 材種

材種	推奨被削材	特長
<b>PREMIUMTEC</b> <b>T9215</b>	<b>P M K</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐摩耗性と耐チッピング性のバランスに優れる</li> <li>・鋼加工における第一推奨材種</li> <li>・広範囲な加工に適用可能な高汎用性材種</li> </ul>

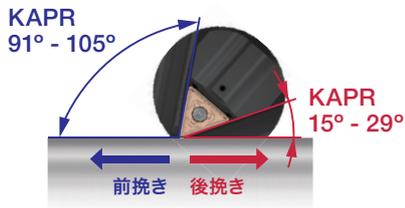
### 標準切削条件

ISO	適応領域	チップブレーカ	材種	切削速度 Vc (m/min)
<b>P</b>	仕上げ	ZF	T9215	150 - 400
	中切削 ~ 重切削	TM	T9215	150 - 400
<b>M</b>	仕上げ	ZF	T9215	100 - 250
	中切削 ~ 重切削	TM	T9215	100 - 250
<b>K</b>	仕上げ	ZF	T9215	140 - 500
	中切削 ~ 重切削	TM	T9215	140 - 500

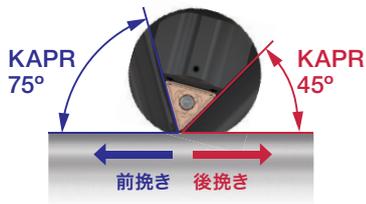
## ■ 割り出し角に応じた適用範囲

### 3C-TCMT

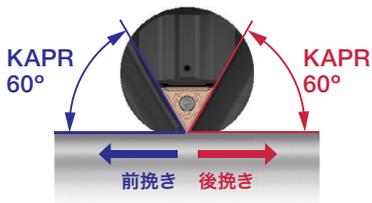
※工具侵入は  $f \leq 0.2$  mm/rev or ロールイン



		切込み (mm)					
		0.5	1	1.5	2	3	4
最大送り速度 (mm/rev)	前挽き	0.6			0.5		
	後挽き	2	1.8	1.4	0.8	0.6	



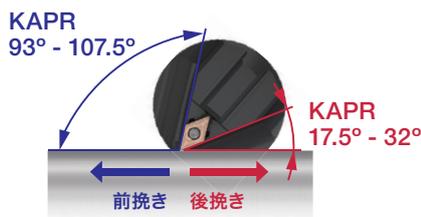
		切込み (mm)					
		0.5	1	1.5	2	3	4
最大送り速度 (mm/rev)	前挽き	0.6					
	後挽き	2	1.6	1.4	0.8	0.6	



		切込み (mm)					
		0.5	1	1.5	2	3	4
最大送り速度 (mm/rev)	前挽き	0.6					
	後挽き	0.6					

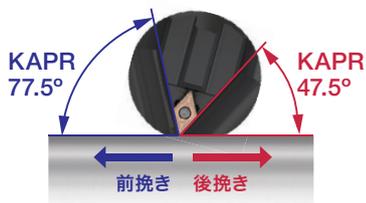
### 2D-DCMT

※工具侵入は  $f \leq 0.2$  mm/rev or ロールイン

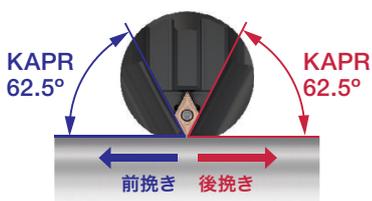


		切込み (mm)				
		0.5	1	1.5	2	2.5
最大送り速度 (mm/rev)	前挽き	0.3				
	後挽き	1.2	0.3	(0.3)*		

\*KAPR = 17.5°、切込み = 2.5 mm の後挽き加工は推奨しません  
切込み = 2.5 mm は KAPR  $\geq 25^\circ$  から加工可能です



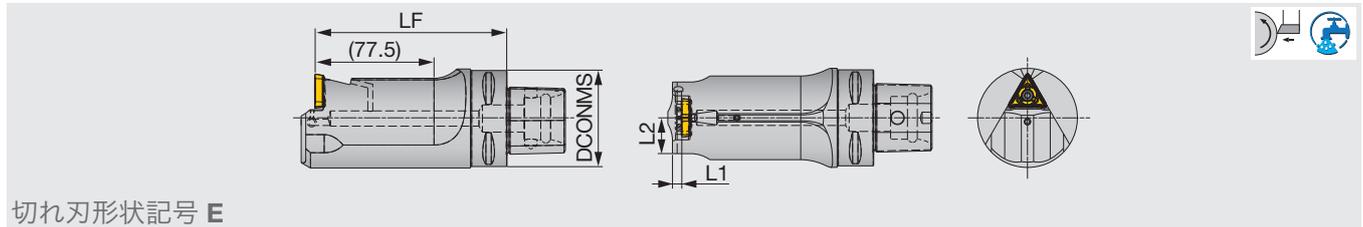
		切込み (mm)				
		0.5	1	1.5	2	2.5
最大送り速度 (mm/rev)	前挽き	0.3				
	後挽き	1.2	1	0.3		



		切込み (mm)				
		0.5	1	1.5	2	2.5
最大送り速度 (mm/rev)	前挽き	0.3				
	後挽き	0.3				

## C6STECN-Y-CHP

Y軸加工用スクリーオン式バイト、TungCap仕様、使用インサートポジ三角形



切れ刃形状記号 E

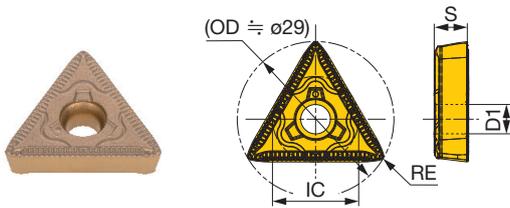
形番	SS	DCONMS	LF	L1	L2	RE	インサート	トルク*
C6STECN00125-29-Y-CHP	C6	63	125	6	23.5	0.8	3C-TCMT29X6...	5

トルク\*：推奨締付けトルク (N·m)

部品	形番	締付けねじ	グリップ	トルクスビット
C6STECN00125-29-Y-CHP	CSTB-5	H-TB2W	BT20M	

## インサート

### 3C-TCMT\*\*-TM



P	鋼	★								
M	ステンレス	☆								
K	鋳鉄	☆								
N	非鉄金属									
S	難削材									
H	高硬度材									

★：第一選択  
☆：第二選択

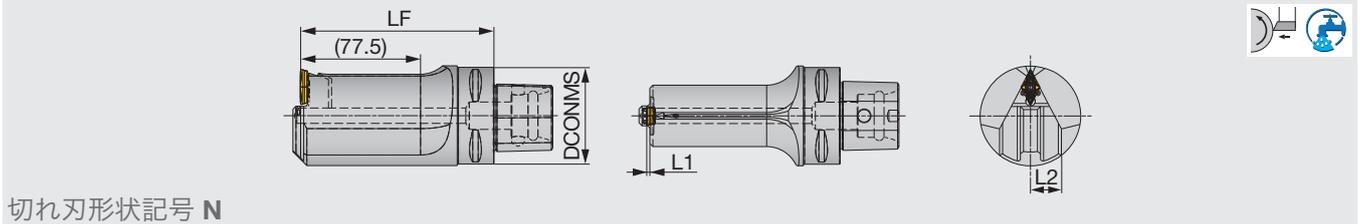
形番	RE	コーティング								IC	S	D1
		T9215										
3C-TCMT29X608-TM	0.8	●								16	6.15	5.5

3C-TCMT\*\*-TM インサートでの端面引き上げ加工は推奨していません。

●：設定アイテム

## C6SDNCN-Y-CHP

Y軸加工用スクリーオン式バイト、TungCap仕様、使用インサートポジ55°ひし形



切れ刃形状記号 N

形番	SS	DCONMS	LF	L1	L2	RE	インサート	トルク*
C6SDNCN00125-13-Y-CHP	C6	63	125	2	20	0.4	2D-DCMT13T4...	3.5

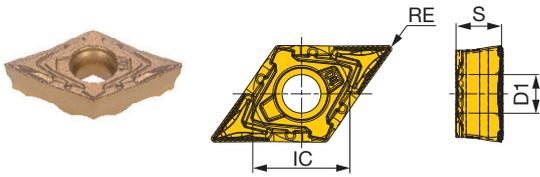
トルク\*：推奨締付けトルク (N·m)

### 部品

形番	締付けねじ	グリップ	トルクスビット
C6SDNCN00125-13-Y-CHP	CSTB-4M	H-TB2W	BT15M

## インサート

2D-DCMT\*\*-ZF



P	鋼	★								
M	ステンレス	☆								
K	鋳鉄	☆								
N	非鉄金属									
S	難削材									
H	高硬度材									

★：第一選択  
☆：第二選択

形番	RE	コーティング								IC	S	D1
		T9215										
2D-DCMT13T404-ZF	0.4	●								11	5.16	4.4

2D-DCMT\*\*-ZF インサートでの端面引き上げ加工は推奨していません。

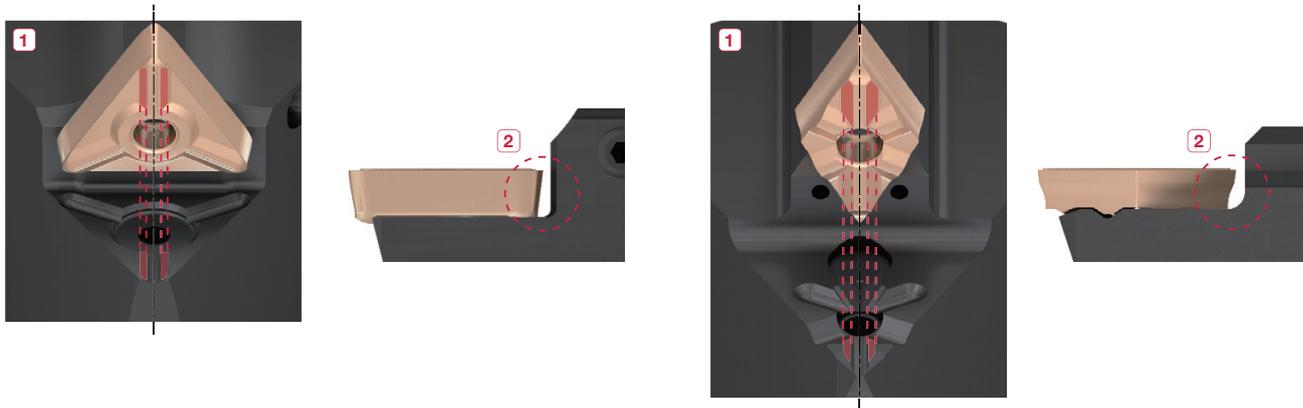
●：設定アイテム

## ■ 使用上の注意

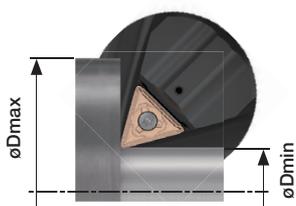
1 ホルダとインサート凹凸部が適切にはめ合っていることをご確認ください。

2 ホルダとインサートを適正トルクで締めていることをご確認ください。

インサートと敷金の間に隙間がありますが、ホルダ凸 - インサート凹で接触していますので問題ありません。

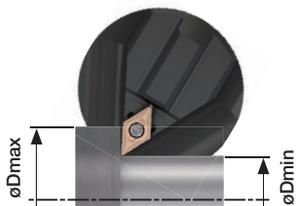


3 フランジ部の加工制限



### 3C-TCMT

$\phi D_{min}$	20	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	254
$\phi D_{max}$	162	167	174	182	193	207	224	242	262	282	303	306
フランジ高さ	71	63.5	57	51	46.5	41	37	33.5	31	28.5	26.5	26

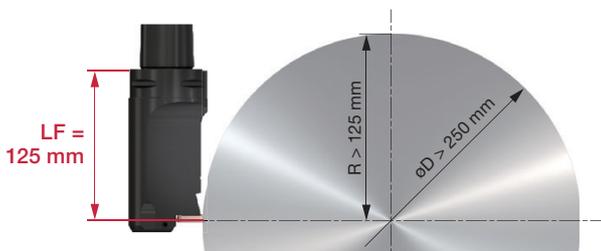


### 2D-DCMT

$\phi D_{min}$	20	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	254
$\phi D_{max}$	166	170	176	185	195	209	226	244	263	283	303	307
フランジ高さ	73	65	58	52.5	47.5	42	38	34.5	31.5	29	26.5	26.5



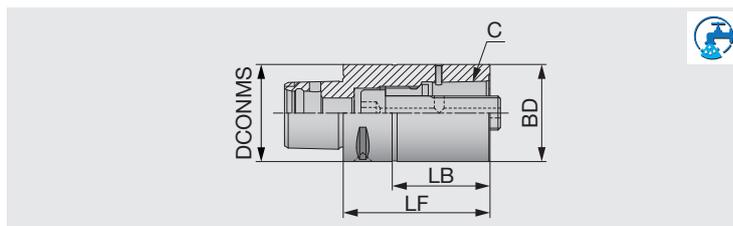
4 LF (= 125 mm) を超えるワーク半径にはエクステンションアダプタをご使用ください。



### C-EX

#### エクステンションアダプタ

TUNGCAP



形番	C	DCONMS	BD	LF	LB	Nm <sup>(1)</sup>	レンチサイズ
C6EX-100	C6	63	63	100	78	170	14
C6EX-140	C6	63	63	140	118	170	14

(1) 推奨締め付けトルク(N・m)

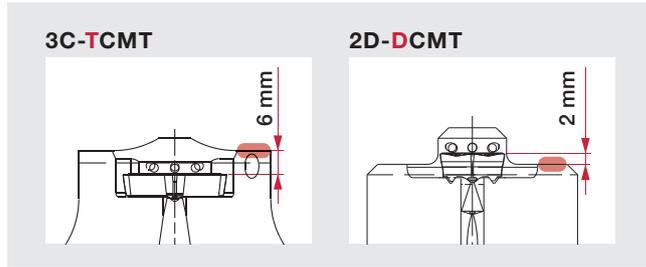
アダプタの詳細はこちらを  
スキャンorクリック



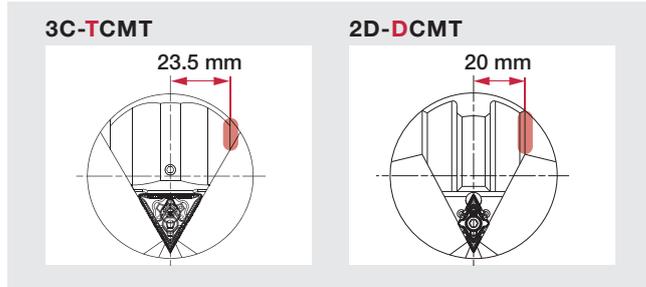
## 5 工具のプリセット

切れ刃位置は、工具の上面・側面から寸法をオフセットしてください。

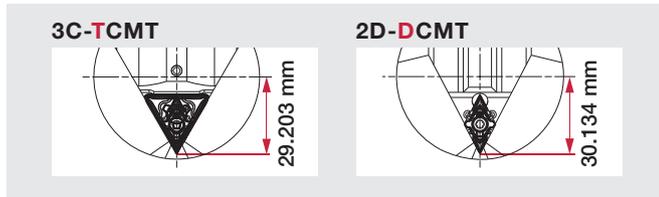
### X 軸プリセット



### Z 軸プリセット



### Y 軸オフセット

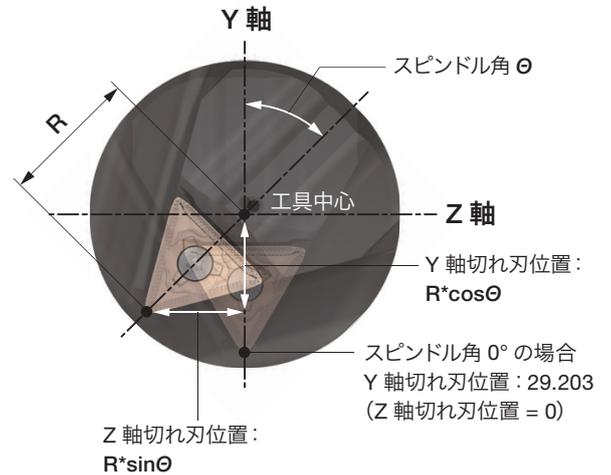
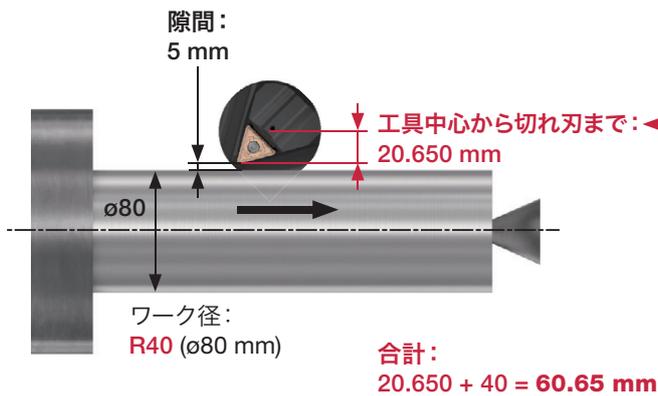


M コード：Y 軸の割り出し

M111 : ミル軸アンプ  
M19 S45 (S315) : ミル軸オリエン、S: 任意の角度を入力  
M110 : ミル軸クランプ

スピンドルの割り出しと切れ刃の理論値

R 値は Y 軸オフセットと同じ値を使用してください。



S45 (45°) の場合  
Y 軸切れ刃位置:  $29.203 \cdot \cos 45 = 20.6496$   
Z 軸切れ刃位置:  $29.203 \cdot \sin 45 = 20.6496$

※実際の加工時には、理論的な切れ刃位置からマニュアルでオフセットが必要な場合があります。

```
G90G00X100.0 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
```

■ 本社	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8501	FAX 0246(36)8542
● 営業本部	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8520	FAX 0246(36)8538
● 東部支店				
東京営業所	〒222-0033	神奈川県横浜市港北区新横浜1-7-9 (友泉新横浜一丁目ビル)	☎ 045(470)8195	FAX 045(470)8562
新潟営業所	〒950-0950	新潟県新潟市中央区鳥屋野南3-10-26 (ウェルズ21 とやのみなみB-3)	☎ 025(281)1121	FAX 025(281)1123
富士営業所	〒416-0952	静岡県富士市青葉町542 (瀬尾ビル2階)	☎ 0545(60)6311	FAX 0545(60)6313
高崎営業所	〒370-0849	群馬県高崎市八島町17 (イシイビル6階)	☎ 027(327)5597	FAX 027(323)8719
東北営業所	〒983-0045	宮城県仙台市宮城野区宮城野1-12-15 (松栄宮城野ビル)	☎ 022(297)1911	FAX 022(293)0272
いわき営業所	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8155	FAX 0246(36)8156
長野営業所	〒386-0014	長野県上田市材木町2-9-4 (産業振興ビル3階A)	☎ 0268(26)3870	FAX 0268(26)3872
● 中部支店				
名古屋営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6012	FAX 052(805)6025
三河営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町1-9-2 (第2東祥ビル2階)	☎ 0566(73)9110	FAX 0566(73)9355
金沢営業所	〒920-0856	石川県金沢市昭和町16-1 (ヴィサージュ)	☎ 076(222)2727	FAX 076(222)2730
浜松営業所	〒435-0013	静岡県浜松市中央区天竜川町1036 (グリーンビル)	☎ 053(422)6266	FAX 053(422)6264
トヨタ営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6011	FAX 052(805)6083
● 西部支店				
大阪営業所	〒559-0034	大阪市住之江区南港北2-1-10 ATCビルO's 棟北館6階	☎ 06(7668)4501	FAX 06(7668)4519
京都営業所	〒600-8357	京都府京都市下京区柿本町579 (五条堀川ビル)	☎ 075(371)6110	FAX 075(371)6777
神戸営業所	〒673-0892	兵庫県明石市本町2-1-26 (ニッセイ明石ビル)	☎ 078(911)9901	FAX 078(911)9898
岡山営業所	〒700-0971	岡山県岡山市北区野田3-13-39 (野田センタービル)	☎ 086(245)2915	FAX 086(245)2912
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町2-11-2 (グランドビル大手町)	☎ 082(541)0541	FAX 082(541)0540
福岡営業所	〒839-0801	福岡県久留米市宮ノ陣3-7-57	☎ 0942(37)1326	FAX 0942(37)1346

## ⚠️ 安全上の注意点

- ご使用の際には、安全カバーや保護メガネ等の保護具をご使用ください。
- 切れ刃が鋭利なため素手でさわらないでください。
- 切れ味を確認して早めに工具交換を行ってください。
- 切削中に発生する火花や破損による発熱、切りくずで引火する危険があります。引火の危険があるところでは使用しないでください。また、不水溶性切削油を使用する場合は防火対策が必要です。

■ TAC フリーコール 切削技術相談



0120-401-509

ヨーイ コーグ

受付時間は平日の9:00～17:00です



[tungaloy.com/jp](https://tungaloy.com/jp)

タンガロイ公式アカウント

[facebook.com/tungaloyjapan](https://facebook.com/tungaloyjapan)

[twitter.com/tungaloyjapan](https://twitter.com/tungaloyjapan)

製品動画はこちら



[www.youtube.com/tungaloycorporation](https://www.youtube.com/tungaloycorporation)

製品のお問い合わせは



友だち追加は  
こちらから。

または @tungaloy\_official で ID 検索をしてください。

FIND US ON THE CLOUD!  
[machingcloud.com](https://machingcloud.com)



AS9100 認証取得  
登録番号 78006  
登録日 2015.11.04  
ISO 14001 認証取得  
登録番号 EC97J1123  
登録日 1997.11.26

