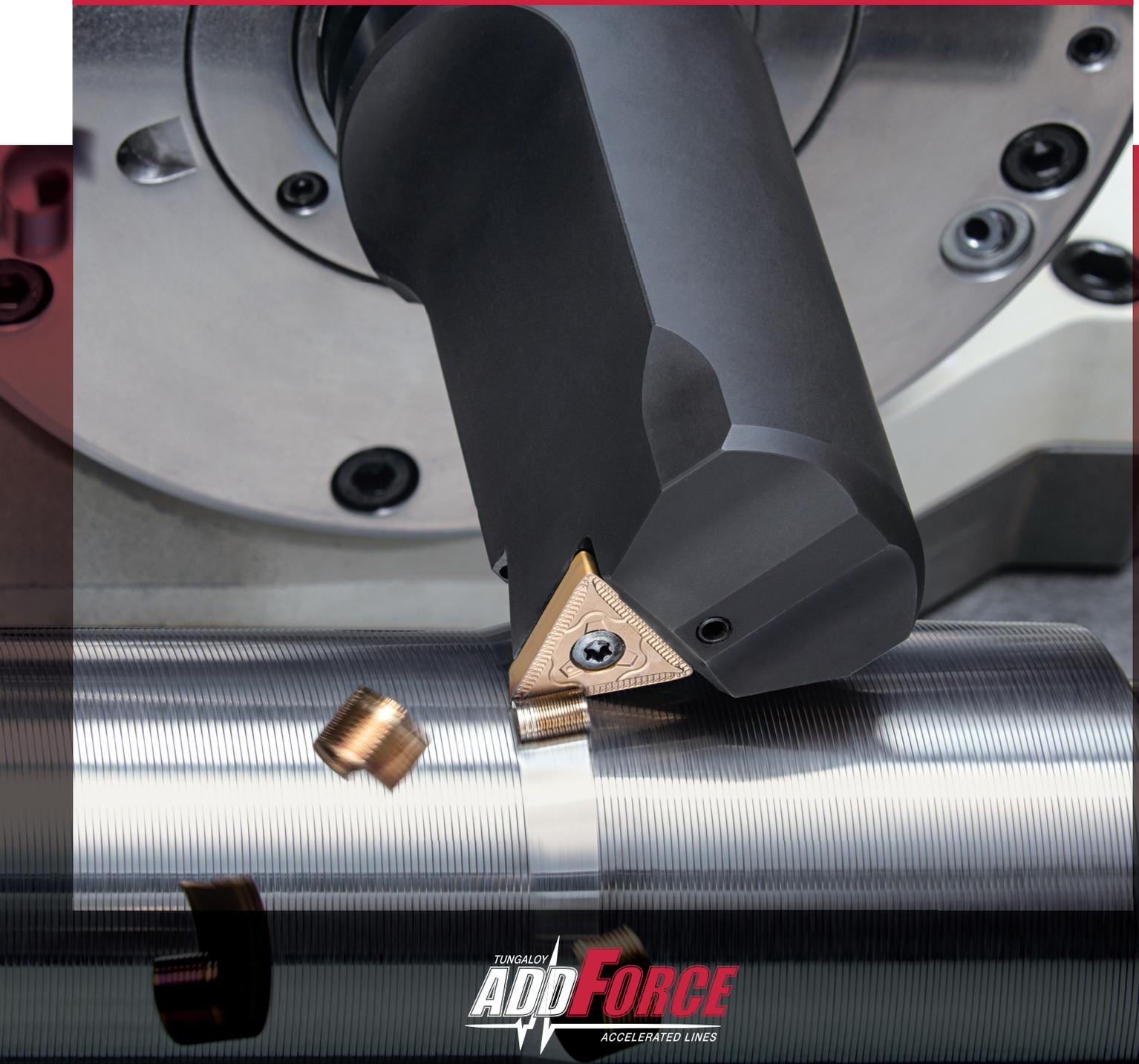


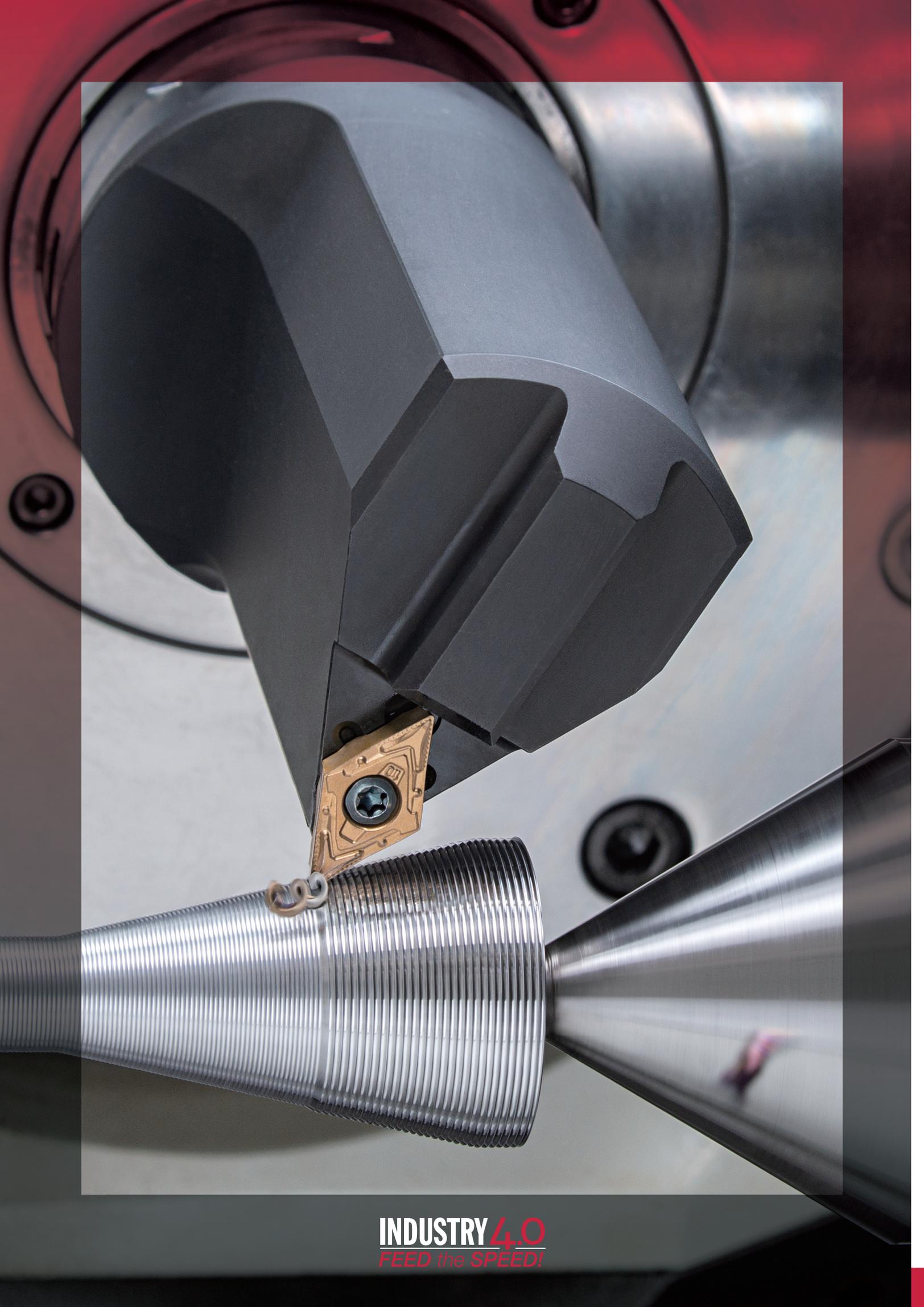
Outils de tournage sur l'axe Y

**ADDY<sup>AXIS</sup>TURN**

Brochure Technique - 553-F

Outils de tournage sur l'axe Y avec connexion PSC  
pour machines de dernières générations





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

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

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

---



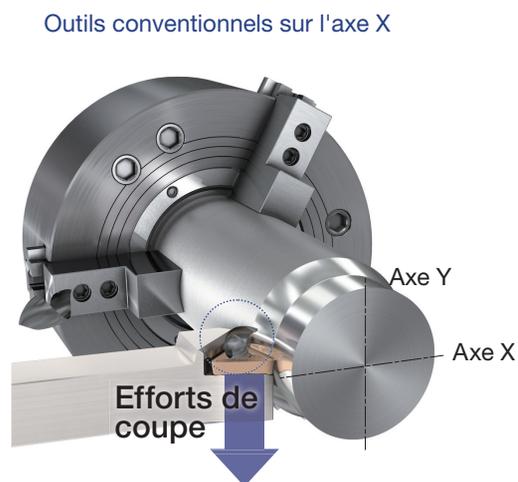
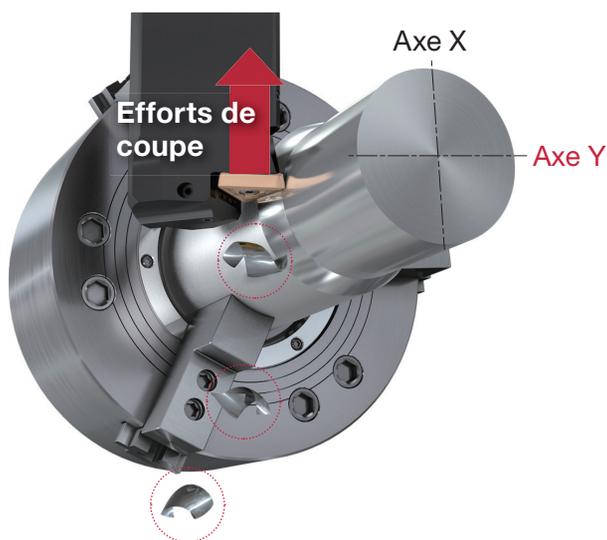
**Des Technologies Avancées pour des Usinages  
Accélérés**

## Productivité **élevée** dans de multiples opérations avec un seul outil

Les outils innovants AddY-axisTurn offrent : une productivité élevée, une rigidité accrue, une belle précision et une grande accessibilité.

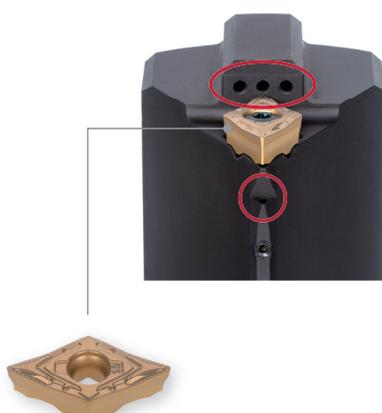
### ■ Avantages de l'usinage sur l'axe Y

- Le vecteur de l'effort de coupe est dirigé dans l'axe longitudinal de l'outil. Cela permet d'obtenir une stabilité élevée et des vibrations minimisées.
- Pas d'enchevêtrement de copeaux. Ces derniers sont dirigés vers le bas, loin de la pièce et du porte-plaquette.



### ■ Outils PSC axe Y pour les machines multifonctions

- Corps de l'outil PSC de conception très rigide avec arrosage intégré pour une stabilité et une durée de vie de l'outil accrues.



#### **2D-DCMT**

Brise-copeaux ZF

Type D pour les opérations de finition et de copiage



#### **3C-TCMT**

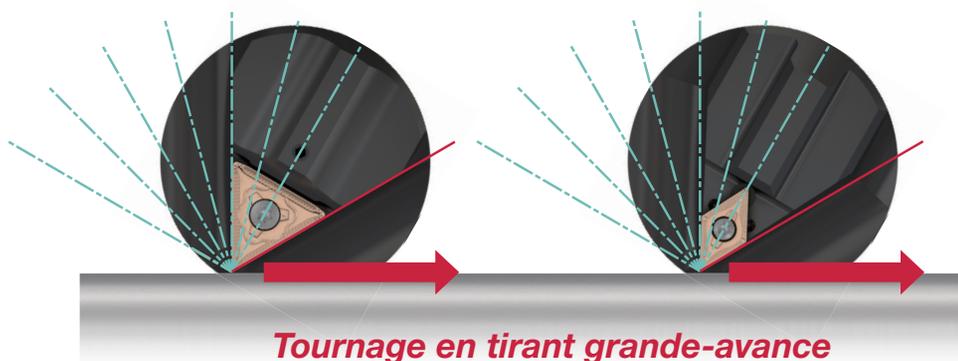
Brise-copeaux TM

Type T pour les opérations d'ébauche

■ Concept de l'outil AddY-axisTurn avec un faible angle d'attaque pour une productivité élevée.

Type T : Avance maximale **2 mm/tour**

Type D : Avance maximale **1.2 mm/tour**



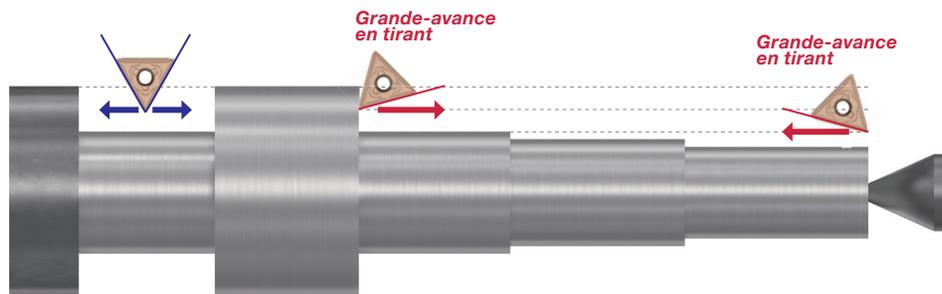
■ Illustration de l'usinage sur l'axe Y et de l'application du tournage grande-avance en tirant.

### Semi-finition



#### 3C-TCMT

Plaquette : 3C-TCMT29X608-TM  
(Positive, 3 arêtes)



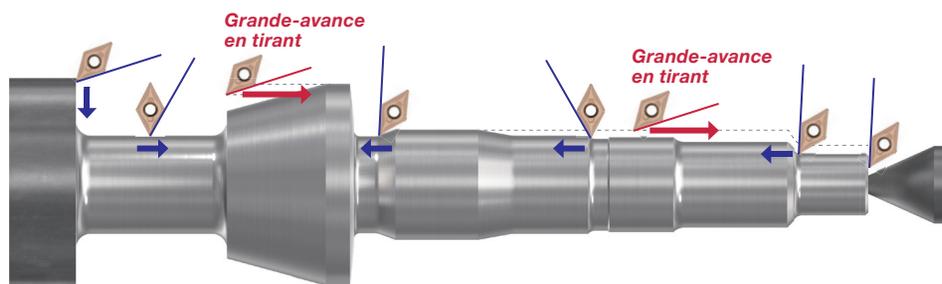
- Grâce à sa géométrie grande-avance, la plaquette AddY-axisTurn offre une productivité élevée.
- L'orientation sur l'axe Y de l'outil permet d'utiliser les deux côtés de l'arête de coupe. Cela assure la stabilité et la longévité de l'outil.

### Finition et copiage



#### 2D-DCMT

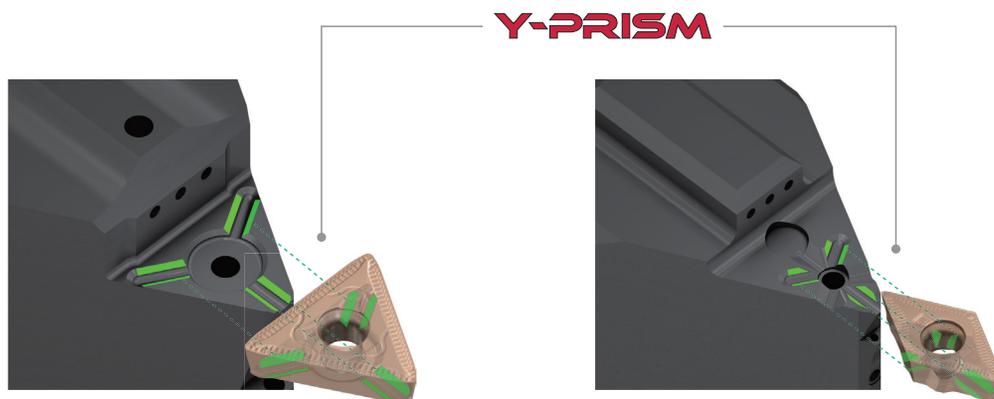
Plaquette : 2D-DCMT13T404-ZF  
(Positive, 2 arêtes)



- **AddY-axisTurn finit la pièce avec précision grâce à un seul outil.**
- Pas d'interférence avec la contre-pointe
- Élimine l'enchevêtrement des copeaux pour une fabrication entièrement automatisée.

## I Y-PRISM Système de bridage sécurisé de la plaquette

- Concept de bridage **Y-PRISM** avec des ergots dans le logement du porte-plaquette et des rainures correspondantes sous la plaquette pour un bridage assuré et efficace.
- Empêche les efforts de coupe d'affecter la position de la plaquette dans n'importe quelle direction et assure une grande stabilité.



### ■ NUANCE

Nuance	Recommandée pour les matériaux	Caractéristiques
<b>PREMIUMTEC</b> <b>T9215</b>	<b>P M K</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Résistance équilibrée à l'usure et à l'écaillage</li> <li>- Premier choix pour les aciers</li> <li>- Grande polyvalence pour une large gamme d'applications</li> </ul>

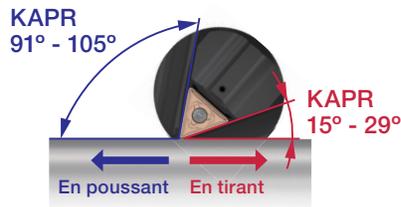
### ■ CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

ISO	Opération	Brise-copeaux	Nuance	Vitesse de coupe Vc (m/min)
<b>P</b>	Finition	ZF	T9215	150 - 400
	Semi-finition et ébauche	TM	T9215	150 - 400
<b>M</b>	Finition	ZF	T9215	100 - 250
	Semi-finition et ébauche	TM	T9215	100 - 250
<b>K</b>	Finition	ZF	T9215	140 - 500
	Semi-finition et ébauche	TM	T9215	140 - 500

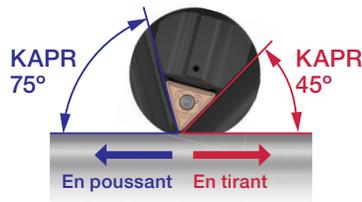
## Plages d'application en fonction des orientations de l'angle de l'outil

### 3C-TCMT

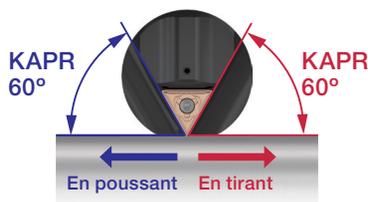
Remarque : lors de l'attaque, réglez l'avance à  $f \leq 0,2$  mm/tour



		A.P. (mm)					
		0.5	1	1.5	2	3	4
Avance maximale (mm/tour)	En poussant	0.6				0.5	
	En tirant	2	1.8	1.4	0.8	0.6	



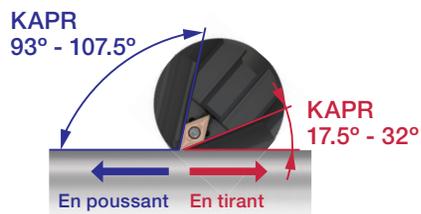
		A.P. (mm)					
		0.5	1	1.5	2	3	4
Avance maximale (mm/tour)	En poussant	0.6					
	En tirant	2	1.6	1.4	0.8	0.6	



		A.P. (mm)					
		0.5	1	1.5	2	3	4
Avance maximale (mm/tour)	En poussant	0.6					
	En tirant	0.6					

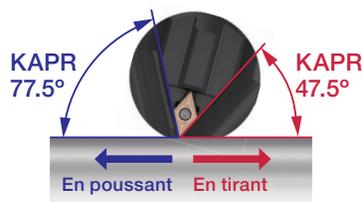
### 2D-DCMT

Remarque : lors de l'attaque, réglez l'avance à  $f \leq 0,2$  mm/tour

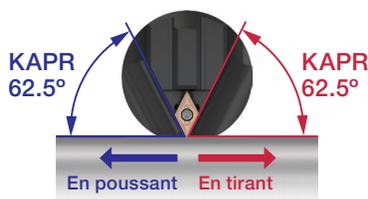


		A.P. (mm)				
		0.5	1	1.5	2	2.5
Avance maximale (mm/tour)	En poussant	0.3				
	En tirant	1.2	0.3	(0.3)*		

\*En tirant si KAPR = 17.5°, A.P. = 2.5 mm n'est pas applicable.  
A.P. = 2.5 mm est applicable à partir de KAPR  $\geq 25^\circ$



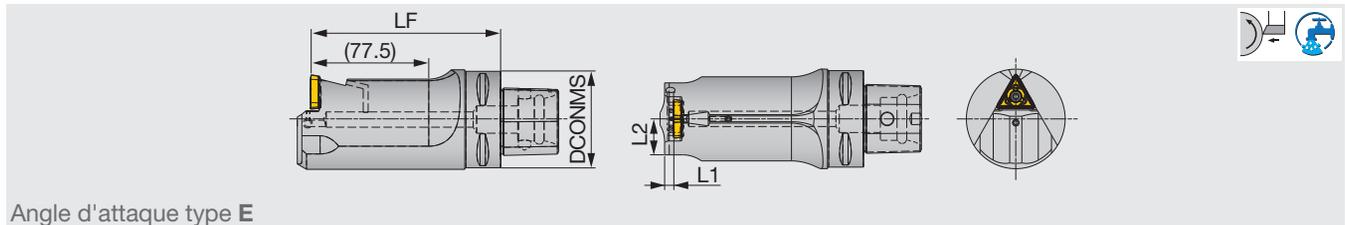
		A.P. (mm)				
		0.5	1	1.5	2	2.5
Avance maximale (mm/tour)	En poussant	0.3				
	En tirant	1.2	1	0.3		



		A.P. (mm)				
		0.5	1	1.5	2	2.5
Avance maximale (mm/tour)	En poussant	0.3				
	En tirant	0.3				

## C6STECN-Y-CHP

Porte-plaquettes de tournage Addy-axisTurn avec plaquette à visser et connexion TungCap, pour plaquettes triangulaires positives



Angle d'attaque type E

Désignation	SS	DCONMS	LF	L1	L2	RE	Plaquette	Couple*
C6STECN00125-29-Y-CHP	C6	63	125	6	23.5	0.8	3C-TCMT29X6...	5

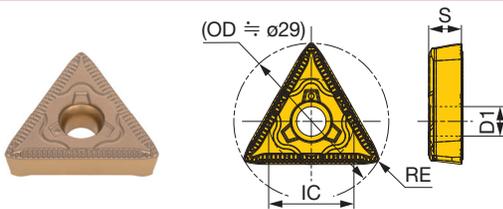
Couple\* : Couple de serrage recommandé (N-m)

### Pièces détachées

Désignation	Vis de serrage	Poignée	Embout Torx
C6STECN00125-29-Y-CHP	CSTB-5	H-TB2W	BT20M

## Plaquette

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



P	Aciers	★							
M	Inox	☆							
K	Fontes	☆							
N	Non-ferreux								
S	Superalliages								
H	Aciers trempés								

★ : Premier choix  
☆ : Second choix

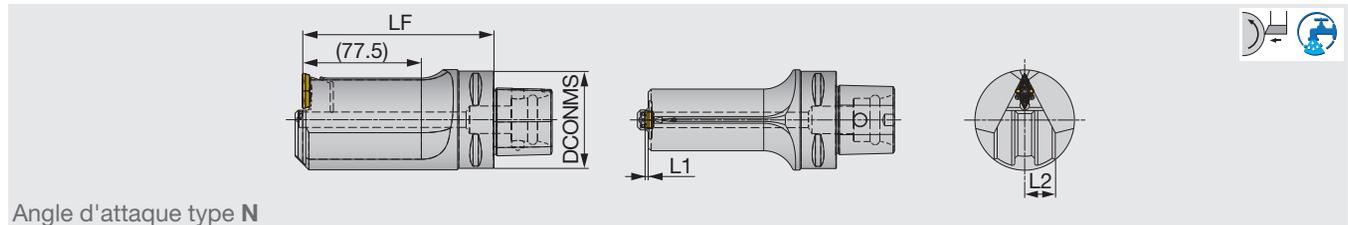
Désignation	RE	Nuance								IC	S	D1
		T9215										
3C-TCMT29X608-TM	0.8	●								16	6.15	5.5

A noter que la plaquette 3C-TCMT... n'est pas recommandée pour les opérations de tournage de dressage de face en tirant (avec éloignement de la plaquette du centre de la pièce).

● : En gamme

## C6SDNCN-Y-CHP

Porte-plaquette de tournage AddY-axisTurn avec plaquette à visser et connexion TungCap, pour plaquettes rhombiques positives à 55°.



Angle d'attaque type N

Désignation	SS	DCONMS	LF	L1	L2	RE	Plaquette	Couple*
C6SDNCN00125-13-Y-CHP	C6	63	125	2	20	0.4	2D-DCMT13T4...	3.5

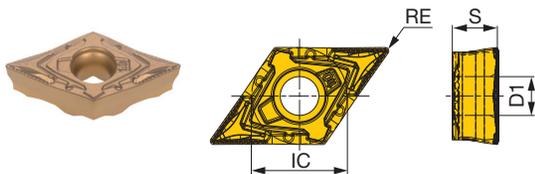
Couple\* : Couple de serrage recommandé (N-m)

Sortie prévue en juillet 2022

Pièces détachées			
Désignation	Vis de serrage	Poignée	Embout Torx
C6SDNCN00125-13-Y-CHP	CSTB-4M	H-TB2W	BT15M

## Plaquette

### 2D-DCMT\*\*-ZF



<b>P</b> Aciers	★									
<b>M</b> Inox	☆									
<b>K</b> Fontes	☆									
<b>N</b> Non-ferreux										
<b>S</b> Superalliages										
<b>H</b> Aciers trempés										

★ : Premier choix  
☆ : Second choix

Désignation	RE	Nuance								IC	S	D1
		T9215										
2D-DCMT13T404-ZF	0.4	★								11	5.16	4.4

A noter que la plaquette 2D-DCMT... n'est pas recommandée pour les opérations de dressage de face en tirant (avec éloignement de la plaquette du centre de la pièce).

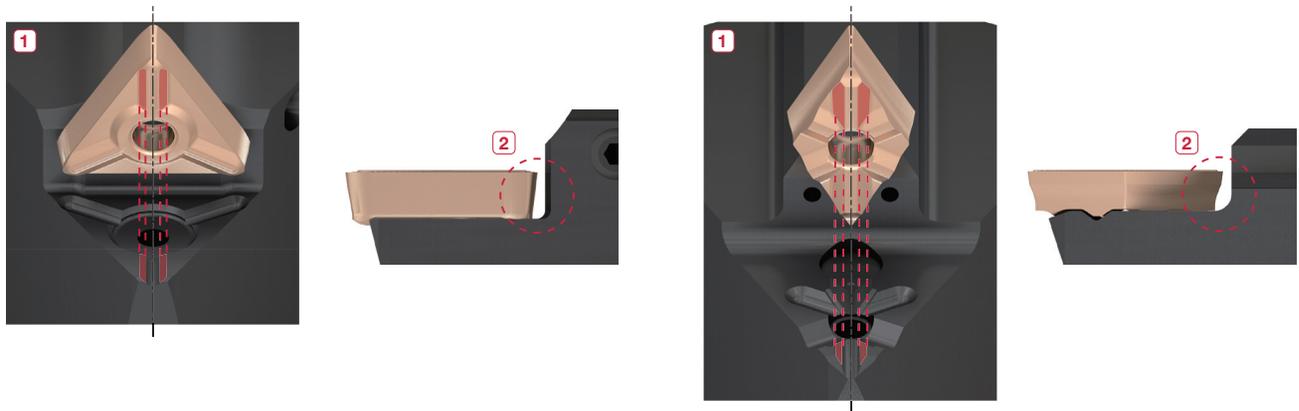
★ : Sortie prévue en juillet 2022

## PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

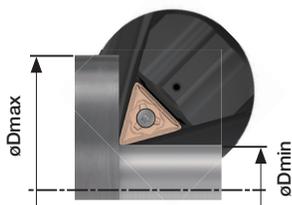
**1** S'assurer que les rainures sous la plaquette soient positionnées sur les ergots dans le logement des plaquettes.

**2** Veiller à ce que la vis soit serrée sur la plaque avec le couple approprié.

Comme la plaquette et le porte-plaquette sont emboîtés avec les rainures et les ergots, il n'y a aucun problème pour avoir le dégagement indiqué ci-dessous.



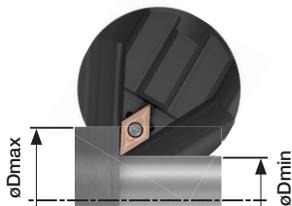
**3** Restrictions lors de l'usage d'épaulements



### 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
øDmax	162	167	174	182	193	207	224	242	262	282	303	306
Hauteur de l'épaulement	71	63.5	57	51	46.5	41	37	33.5	31	28.5	26.5	26

Min.  
60 mm  
Largeur de la rainure

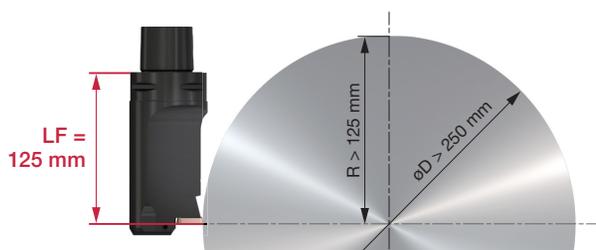


### 2D-DCMT

	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
øDmax	166	170	176	185	195	209	226	244	263	283	303	307
Hauteur de l'épaulement	73	65	58	52.5	47.5	42	38	34.5	31.5	29	26.5	26.5

Min.  
50 mm  
Largeur de la rainure

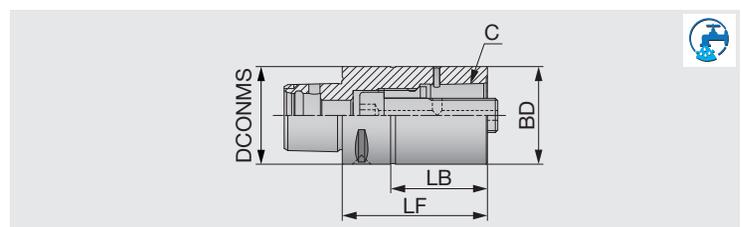
**4** Pour un rayon usiné plus important (supérieur à LF = 125 mm), utiliser des rallonges.



### C-EX

Rallonges

TUNGCAP



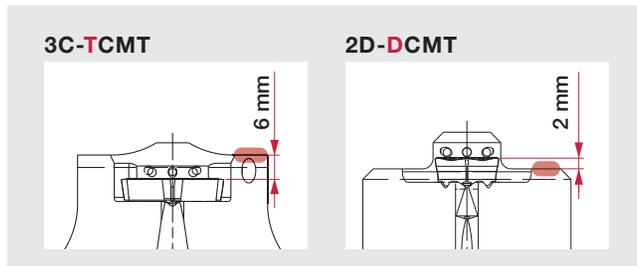
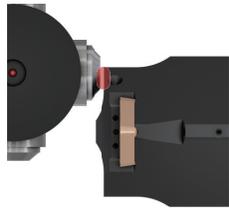
Désignation	C	DCONMS	BD	LF	LB	N <sub>m</sub> <sup>(1)</sup>	Taille de la clé
C6EX-100	C6	63	63	100	78	170	14
C6EX-140	C6	63	63	140	118	170	14

(1) Couple de serrage recommandé (N·m)

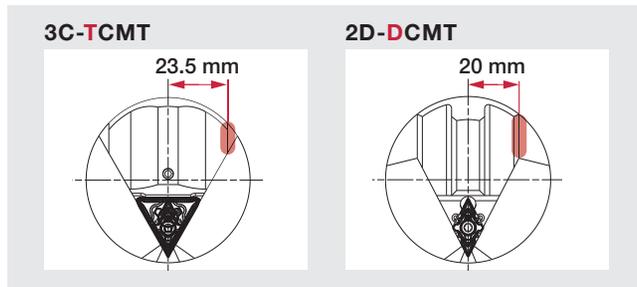
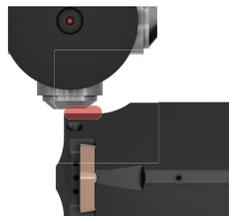
## 5 Préréglage des outils

Décaler la position de l'arête de coupe : se référer aux positions supérieure et latérale.

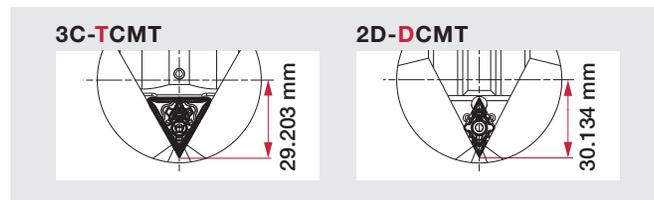
Préréglage de l'axe X



Préréglage de l'axe Z



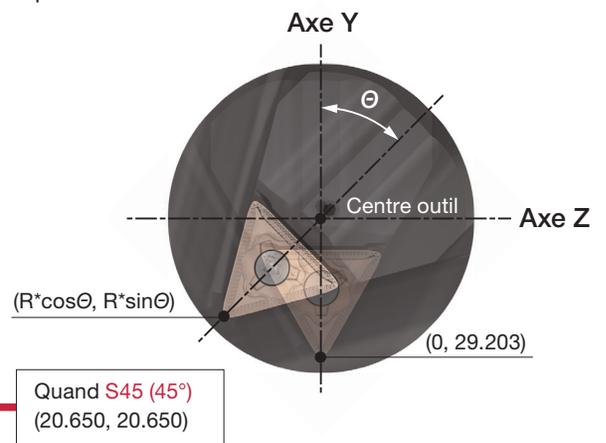
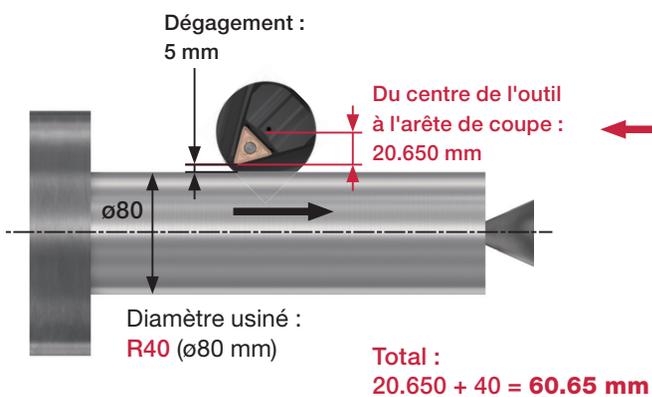
Décalage de l'axe Y



Code M pour régler de l'angle d'attaque

M111	:	Déverrouillage du mandrin de la broche
M19	S45 (S315)	: Orienter la broche S : 0° à 360°.
M110	:	Verrouillage du mandrin de la broche

Ajuster la broche et les positions théoriques de l'arête de coupe



Note : Dans l'usinage réel, un décalage manuel peut être nécessaire par rapport à la position théorique de l'arête de coupe.

```
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

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.fr/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.fr/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.fr/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.fr/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.fr/de

## Tungaloy France S.A.S.

1 rue de la Terre de feu  
91940 Les Ulis, France  
+33-1-6486-4300  
Fax: +33-1-6907-7817  
www.tungaloy.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.fr/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.fr/cz

## Tungaloy Scandinavia AB

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

## Tungaloy Polska Sp. z o.o.

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

## Tungaloy U.K. Ltd

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

## Tungaloy Hungary Kft

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

## Tungaloy Benelux b.v.

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

## Tungaloy Croatia

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

## Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei  
Jiangchang No.3 Rd  
Shanghai 200436, China  
Phone: +86-21-3632-1860  
Fax: +86-21-3621-1918  
www.tungaloy.fr/cn

## Tungaloy Cutting Tools (Taiwan) Co.,Ltd.

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

## Tungaloy Cutting Tools (Thailand) Co.,Ltd.

Interlink tower 4th Fl.  
185/3-5-7 Bangna-Trad Road  
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok 10260  
Thailand  
Phone: +66-2-751-5711  
Fax: +66-2-751-5715  
www.tungaloy.fr/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.fr/sg

## Tungaloy Vietnam

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

## Tungaloy India Pvt. Ltd.

Indiabulls Finance Centre,  
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.fr/in

## Tungaloy Korea Co., Ltd

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

## 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.fr/es



www.tungaloy.fr



FIND US ON THE CLOUD!  
machingcloud.com

