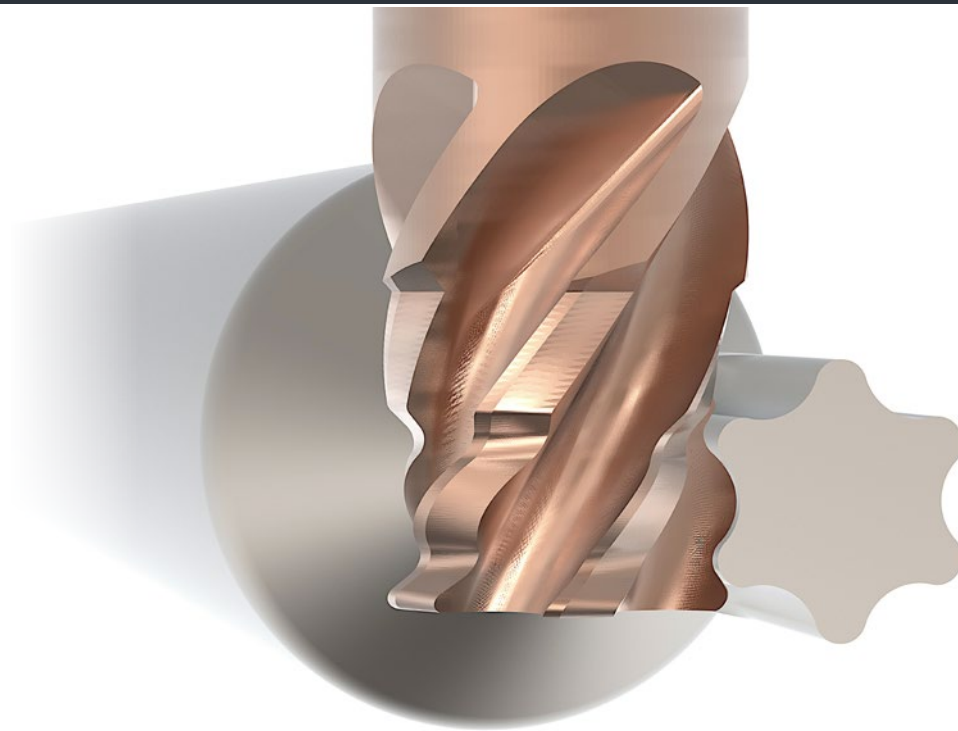
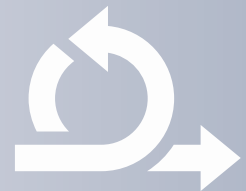
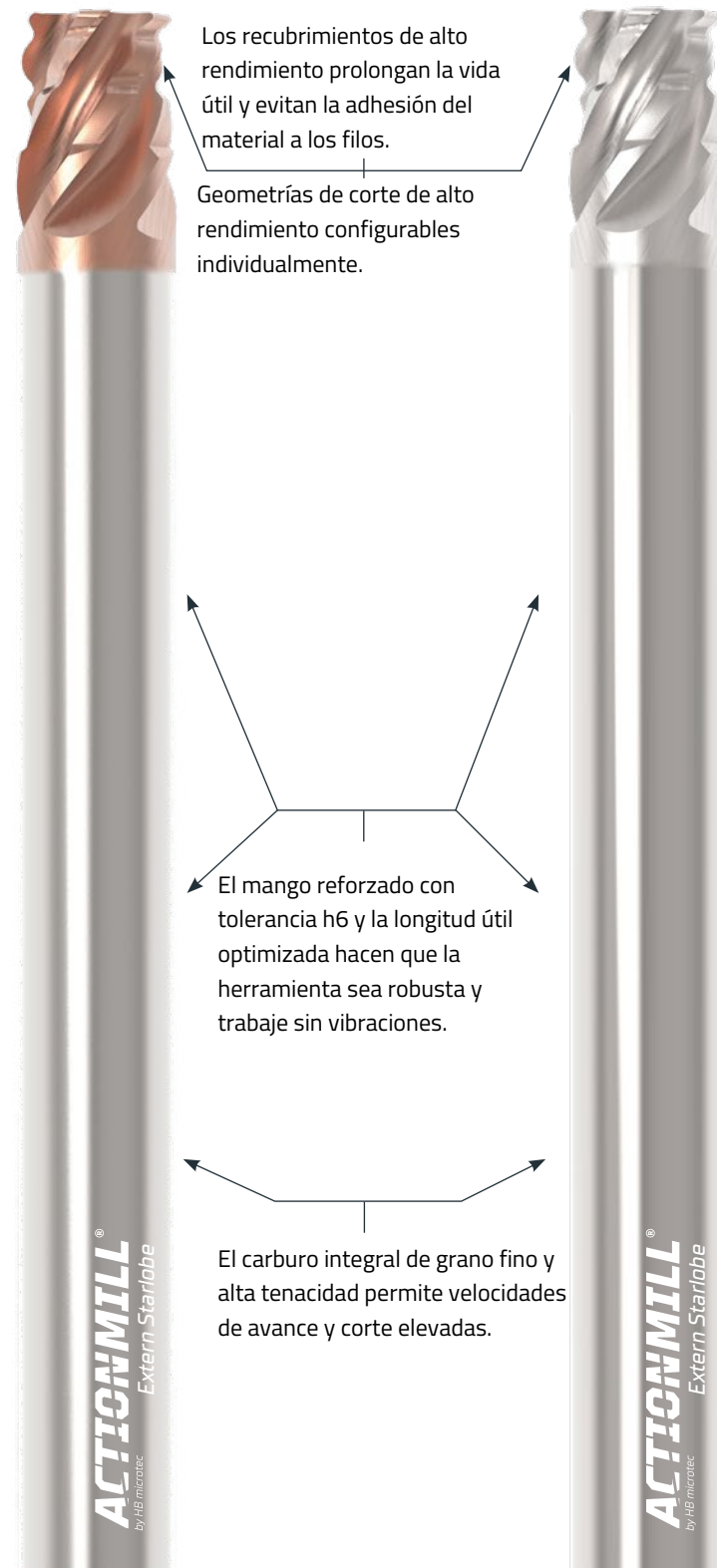




ACTIONMILL®
by HB microtec
Extern Starlobe



Extern Starlobe



Los recubrimientos de alto rendimiento prolongan la vida útil y evitan la adhesión del material a los filos.

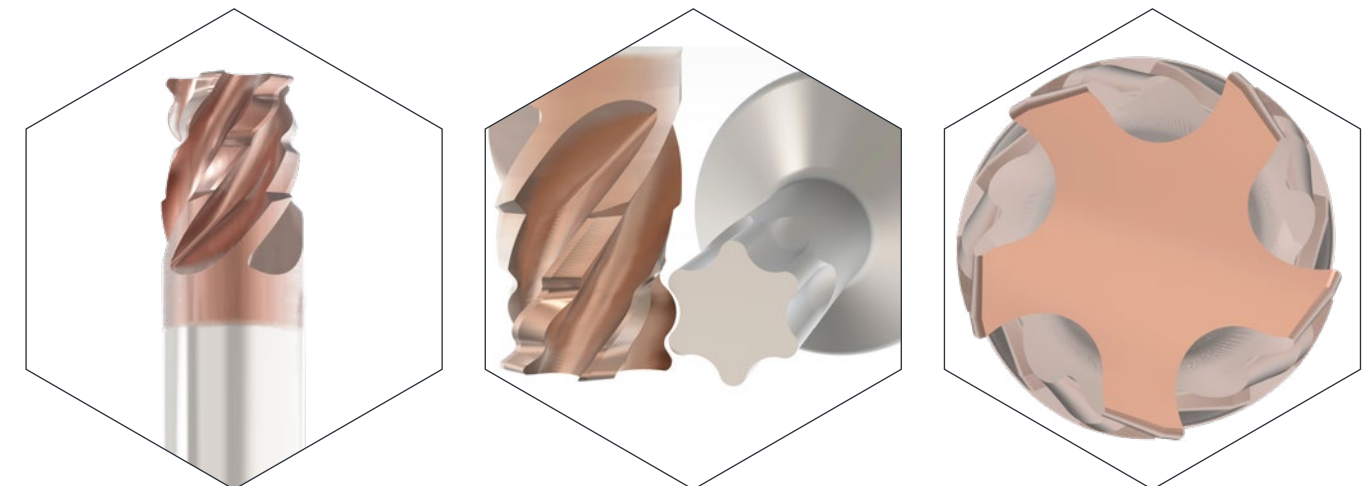
Geometrías de corte de alto rendimiento configurables individualmente.

El mango reforzado con tolerancia h6 y la longitud útil optimizada hacen que la herramienta sea robusta y trabaje sin vibraciones.

El carburo integral de grano fino y alta tenacidad permite velocidades de avance y corte elevadas.

Torx® de
T4 a T30

de Ø 5,5 a
Ø 10,0



Fresas Torx® exteriores semiestandarizadas

Características del producto

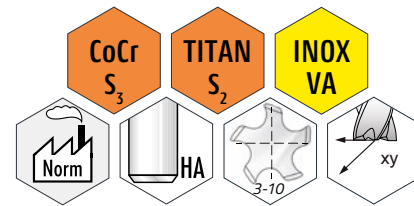
Para Torx® tipos 4 a 30

- Formas Torx® según ISO 10664 o a medida
- 3-10 filos según el diámetro
- Dentado recto o helicoidal a elegir
- Paso entre dientes desigual o igual
- Asesoramiento técnico y realización según sus necesidades

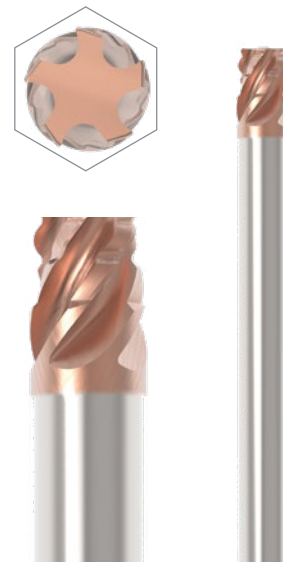
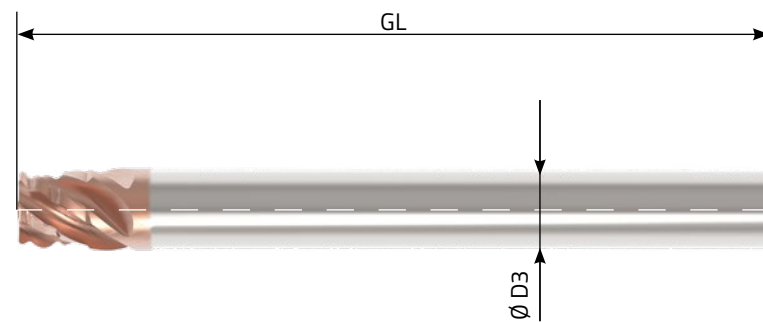
Plazos de entrega cortos

- 2 sem. sin recubrir
- 3 – 4 sem. recubierto
- Elija siempre el recubrimiento de alto rendimiento adecuado:
 - .00 = sin recubrir para plásticos y metales no férricos
 - .01 = α-INOX para aceros inoxidables ferríticos, martensíticos, austeníticos y aceros resistentes al calor, aleaciones de titanio, CrCo (M&S)
 - .02 = β-Titan para metales no férricos y titanio (N y S1)
 - .03 = γ-Steel para aceros hasta RM < 1200N/mm² y fundición (P y K)

Torx® T4 - T30



ACTIONMILL Tipo Torx® Ø-DA Número de dientes Sin recubrimiento o recubierto
AM.EX.T4.XXX.YYY.AAA.BBB.Z.BE.ZF.ZT ← Paso diente
Extern Starlobe Rx Ry Ø-DB Forma del diente



5 ventajas del ACTIONMILL:

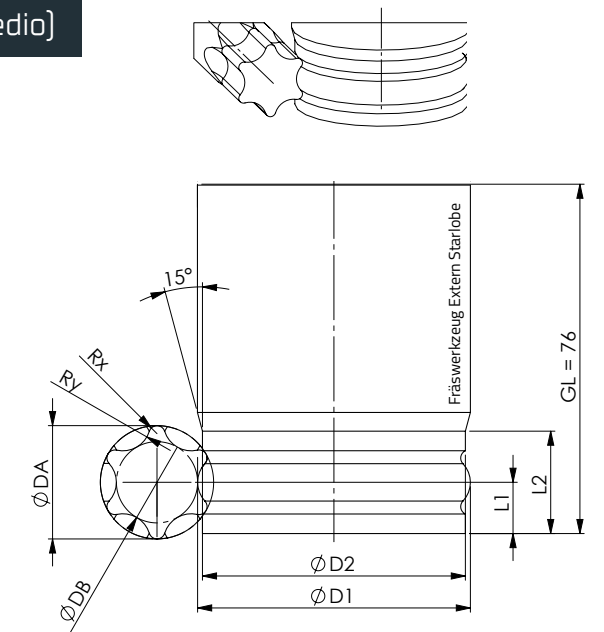
- Fresa para Torx® exterior semiestandarizada, disponible rápidamente
- Para fresar perfiles Torx® de tipo T4 a T30 según ISO10664 o Personalizado
- Alta precisión de perfil y mínima formación de rebabas
- Tiempos de mecanizado más cortos y alta fiabilidad del proceso
- El recubrimiento sin cromo evita la contaminación cruzada de las piezas médicas

Ejemplo: fresa Torx®; tipo 4, 6 filos; dientes rectos de paso uniforme y recubrimiento α-INOX

Número de artículo XXX.YYY.AAA.BBB	Tipo «Torx®»	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	GL (mm)
AM.EX.T4.XXX.YYY.AAA.BBB.Z.BE.ZF.ZT	T4	Ø5,5 - 6,0	Ø5,0 - 5,4	Ø6 h6	1,0 - 1,5	3,0 - 5,0	76
AM.EX.T4.009.031.130.092.6.01.ZG.G	T4	6	5,4	Ø6 h6	1,5	4,0	76

Dimensiones estándar Torx® según ISO 10664 [valor medio]

Torx®	ØDA	ØDB	Rx	Ry
4	1,30	0,92	0,09	0,31
5	1,42	1,02	0,11	0,33
6	1,70	1,22	0,13	0,38
7	2,02	1,44	0,16	0,45
8	2,34	1,68	0,19	0,51
10	2,77	1,99	0,23	0,60
15	3,30	2,36	0,27	0,71
20	3,88	2,77	0,31	0,86
25	4,46	3,18	0,38	0,92
30	5,55	3,96	0,45	1,19



Número de artículo

(AM.EX.Torx-tipo.XXX.YYY.AAA.BBB.Z.BE.ZF.ZT):

☐ Solicitud

☐ Pedido

N.º de pedido:

Otros:

Dimensiones (XXX,YYY,AAA,BBB):

D₁ _____ D₂ _____ R_x (xxx) _____
D_A (AAA) _____ L₁ _____ R_y (yyy) _____
D_B (BBB) _____ L₂ _____ Z _____

Material a mecanizar _____

Recubrimiento:

- ☐ (.00) blank
☐ (.01) α-INOX
☐ (.02) β-Titan
☐ (.03) γ-Steel

Forma del diente

- ☐ (.ZG) Recto
☐ (.ZD) Helicoidal

Características del producto

Sigla material	Número de material	Ø del mango [mm]	Longitud total [mm]	Filos [n]
☐ Torx® T4-T7	R_HB.060.760.h6	6	76	Z3 - Z6
☐ Torx® T8-T20	R_HB.080.800.h6	8	80	Z5 - Z8
☐ Torx® T25-T30	R_HB.100.900.h6	10	90	Z7 - Z10

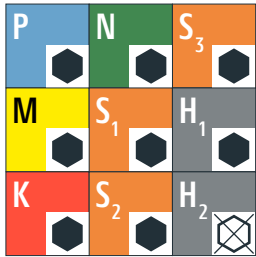
Pedido mínimo de 5 unidades:

* Si no se indica otra cosa, se utilizará el recubrimiento más adecuado.

ØDA AAA	ØDB BBB	Rx XXX	Ry YYY	Filos (Z)	Recubrimiento (BE)				Forma del diente (ZF)		Paso entre dientes (ZT)	
				Z3 - Z6	blank .00	α-INOX .01	β-Titan .02	γ-Steel .03	.ZG	.ZD	.G	.U
1,30	0,92	0,09	0,31	6	.01 (α-INOX)				.ZG (Z recto)		.G (igual)	

Pedido mínimo: 5 unidades.

Plazo de entrega: sin recubrimiento, 2 semanas; recubierto, 3-4 semanas.



Grupo de materiales	Grupo de materiales	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/UNS
M	Aceros inoxidables ferríticos, martensíticos y austeníticos	1.4034	X46Cr13	AISI 420C
		1.4542	X5CrNiCuNb 16-4	AISI 630 / ASTM 17-4 PH
		1.4545	X5CrNiCuNb 15-5	ASTM 15-5 PH
		1.4301	X5CrNi 18-10	AISI 304
		1.4435	X2CrNiMo 18-14-3	AISI 316L
S (S1, S2, S3)	Aceros resistentes al calor, titanio, CrCo	2.4617	NiMo28	Hastelloy B-2
		2.4665	NiCr22Fe18Mo	Hastelloy X
		3.7165	TiAl6V4	ASTM B348 / F136
		9.9367	TiAl6Nb7	ASTM F1295
		2.4964	CoCr20W15Ni	Haynes 25
			CrCoMo28	ASTM F1537

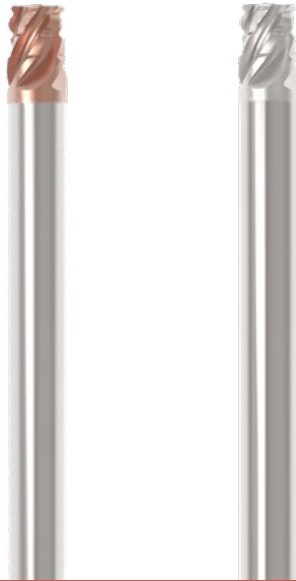
Recomendación de uso Muy adecuado Adecuado con reservas No recomendado

T4-T7		T8-T10		T15-T20		T20-T30	
vc [m/min]	fz [mm]	vc [m/min]	fz [mm]	vc [m/min]	fz [mm]	vc [m/min]	fz [mm]
50-80	0,008-0,018	50-100	0,008-0,022	60-120	0,010-0,025	60-140	0,010-0,03
20-50	0,006-0,013	30-70	0,006-0,020	30-80	0,008-0,022	30-80	0,008-0,025

ACTIONMILL[®]

by HB microtec

Extern Starlobe



HB microtec[®]
ACTIONTOOLS & ENGINEERING

HB microtec GmbH & Co. KG

Bischof-Sproll-Straße 6

78532 Tuttlingen

Alemania

Tel. +49 7461 1657280

Fax +49 7461 1657281

E-Mail kontakt@hb-microtec.de

Web www.HB-microtec.de

