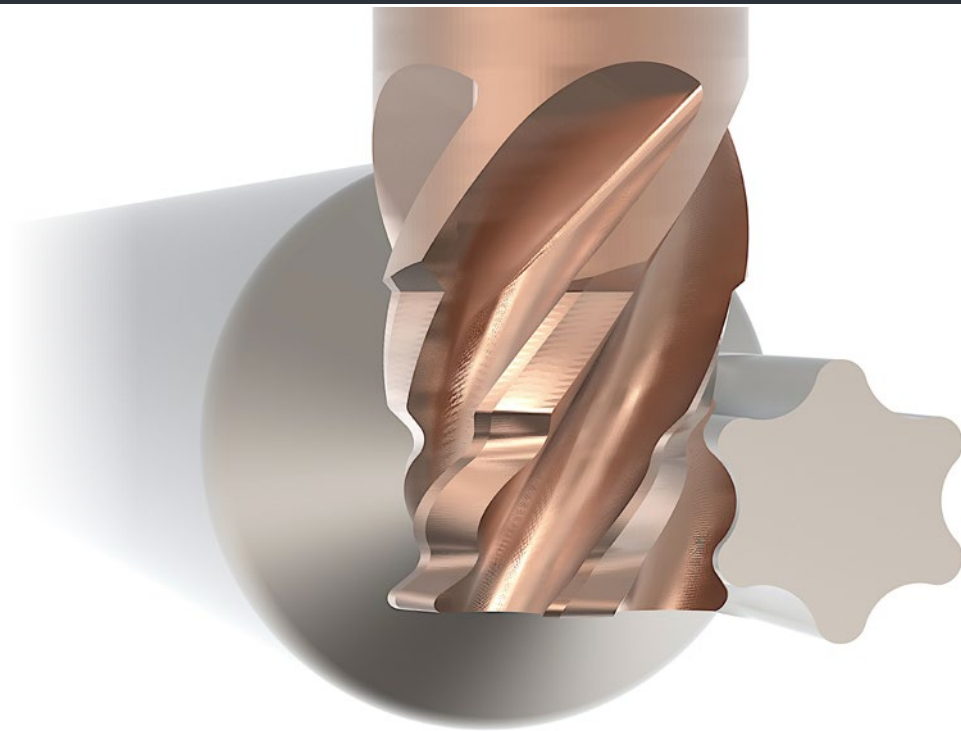
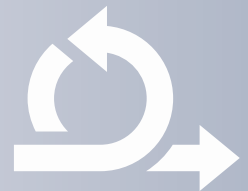
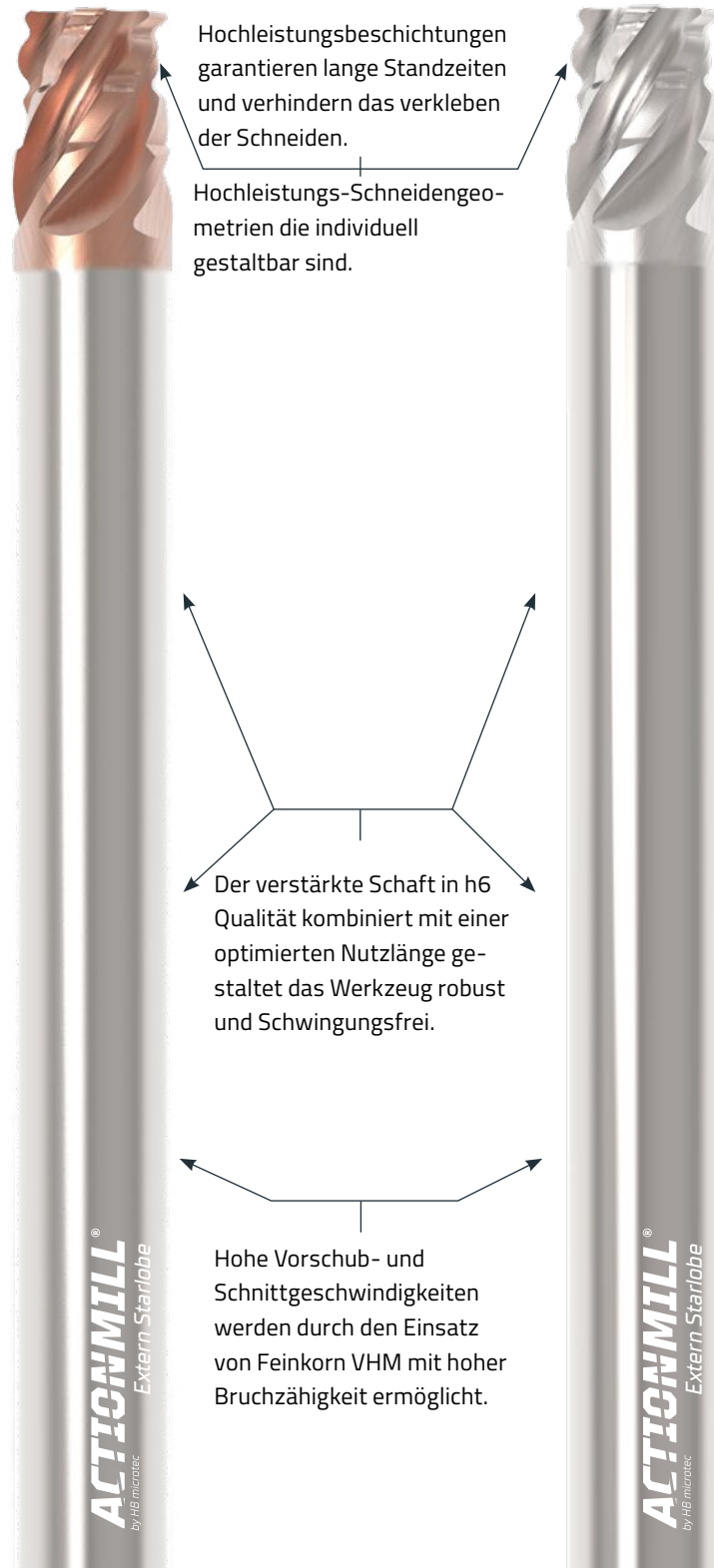




ACTIONMILL®
by HB microtec
Extern Starlobe



Extern Starlobe



Torx® T4
bis T30

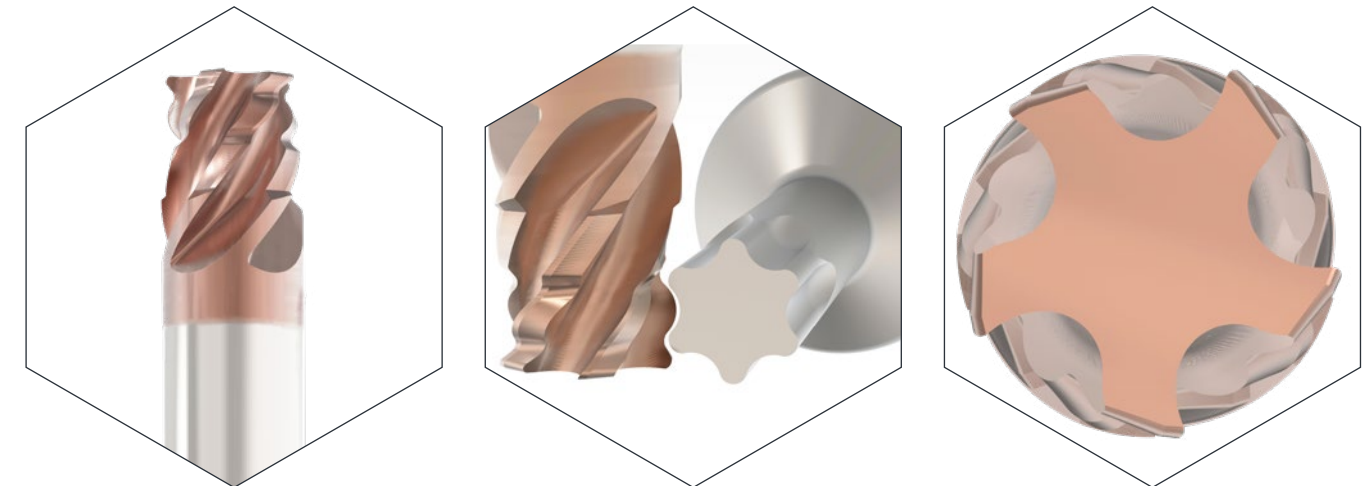
ab Ø 5,5
bis Ø 10,0

Hochleistungsbeschichtungen garantieren lange Standzeiten und verhindern das Verkleben der Schneiden.

Hochleistungs-Schneidengeometrien, die individuell gestaltbar sind.

Der verstärkte Schaft in h6 Qualität kombiniert mit einer optimierten Nutzlänge gestaltet das Werkzeug robust und Schwingungsfrei.

Hohe Vorschub- und Schnittgeschwindigkeiten werden durch den Einsatz von Feinkorn VHM mit hoher Bruchzähigkeit ermöglicht.



Semistandardisierte Aussentorx® Fräser

Produktmerkmale

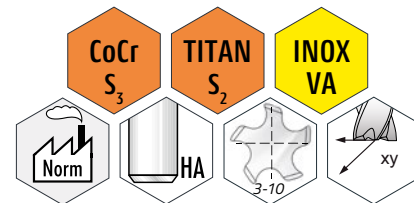
Für Torx® Typen 4 bis 30

- Torx® Formen nach ISO 10664 oder individuell
- 3-10 Zähne je nach Durchmesser
- Gerade oder Gedralltverzahnung wählbar
- Ungleiche oder gleiche Zahnteilung
- Technische Beratung und Umsetzung nach Ihren Bedürfnissen

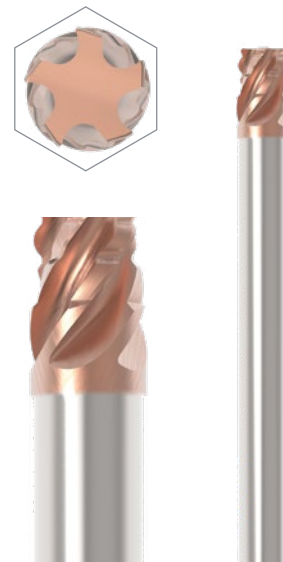
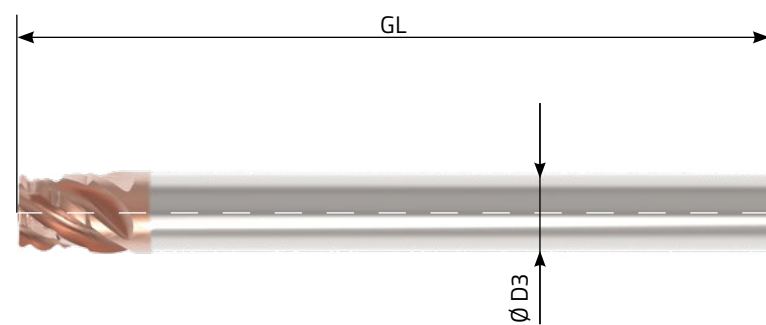
Kurze Lieferzeiten

- 2 Wochen blank
- 3 – 4 Wochen beschichtet
- Immer die passende Hochleistungsbeschichtung wählbar:
 - .00 = blank für Kunststoffe und Nichteisenmetalle
 - .01 = α-INOX für Rostfreie Stähle ferritisch, martensitisch, austenitisch & Hitzebeständige Stähle, Titanlegierungen, CrCo (M&S)
 - .02 = β-Titan für Nichteisenmetalle und Titan (N & S1)
 - .03 = γ-Steel für Stähle bis RM < 1200N/mm² & Gusseisen (P & K)

Torx® T4 - T30



ACTIONMILL Torx®-Typ Ø-DA Zähnezahl Blank oder Beschichtet
AM.EX.T4.XXX.YYY.AAA.BBB.Z.BE.ZF.ZT ← Zahnteilung
Extern Starlobe Rx Ry Ø-DB Zahnform



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter Aussen-Torx®-Fräser
- Für das Fräsen von Torx® Typ T4 bis T30 nach ISO10664 oder Individuell
- Hohe Profilgenauigkeit & minimale Gratbildung
- Kürzere Prozesszeiten und hohe Prozesssicherheit
- Chromfreie Beschichtung vermeidet eine Kreuzkontamination mit den Medizinteilen

Beispiel: Torx®-Fräser; Typ 4, 6 Schneiden; Gerade mit gleicher Zahnteilung und α-INOX beschichtet

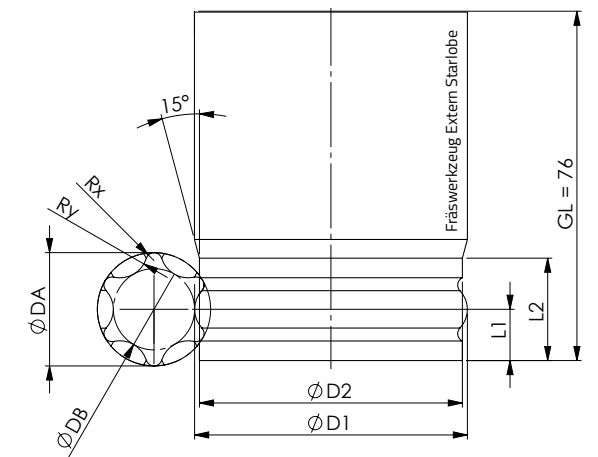
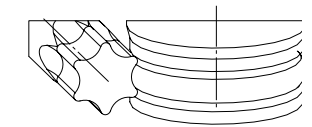
Artikelnummer XXX.YYY.AAA.BBB	„Torx®“ Typ	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	GL (mm)
AM.EX.T4.XXX.YYY.AAA.BBB.Z.BE.ZF.ZT	T4	Ø5,5 - 6,0	Ø5,0 - 5,4	Ø6 h6	1,0 - 1,5	3,0 - 5,0	76
AM.EX.T4.009.031.130.092.6.01.ZG.G	T4	6	5,4	Ø6 h6	1,5	4,0	76

Mindestbestellmenge 5 Stück.

Lieferzeit: Blank 2 Wochen; Beschichtet 3-4 Wochen.

Torx®- Standardabmaße nach ISO 10664 [Mittelwert]

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



Artikelnummer

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

Anfrage

Bestellung

Bestellnummer:

Sonstiges:

Abmessungen (XXX,YYY,AAA,BBB):

D ₁	D ₂	R _x (xxx)
D _A (AAA)	L ₁	R _y (yyy)
D _B (BBB)	L ₂	Z

Zu zerspanendes Material

Beschichtung:

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

Zahnform

(.ZG) Gerade
(.ZD) Gedrallt

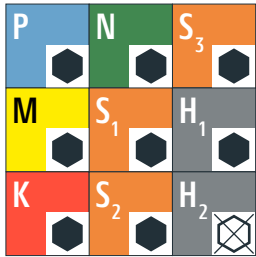
Produktmerkmale

Material Kurzbezeichnung	Material- Nummer	Schaft-Ø [mm]	Gesamtlänge [mm]	Anzahl Zähne [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

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

* Ohne weitere Angaben wird die am besten passende Beschichtung verwendet.

ØDA AAA	ØDB BBB	Rx XXX	Ry YYY	Zähneanzahl (Z)	Beschichtung (BE)				Zahnform (ZF)		Zahnteilung (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-Gerade)		.G (Gleich)	



Werkstoffgruppe	Werkstoffgruppe	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/UNS
M	Rostfreie Stähle ferritisch, martensitisch, austenitisch	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)	Hitzebeständige Stähle, Titan, 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

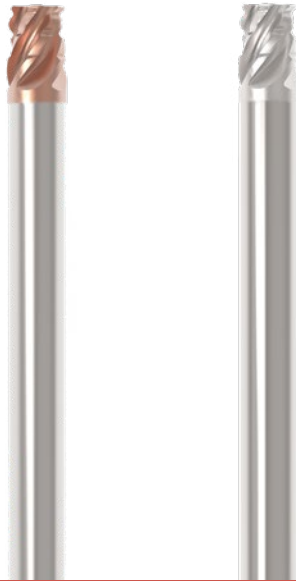
Anwendungsempfehlung Sehr gut geeignet Bedingt geeignet Nicht empfohlen

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

Germany

Tel. +49 7461 1657280

Fax +49 7461 1657281

E-Mail kontakt@hb-microtec.de

Web www.HB-microtec.de

