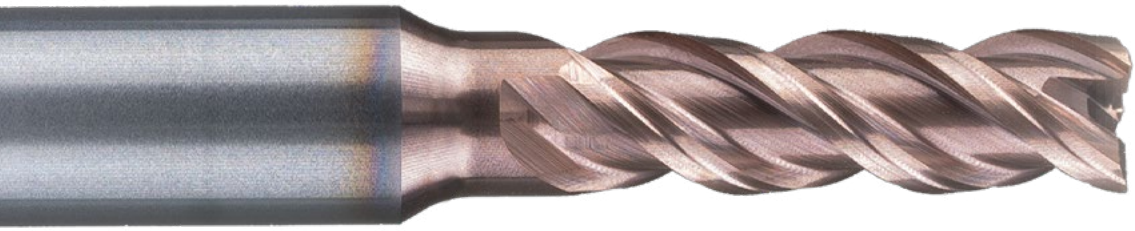
INOX GROOVER
3D Tauch- & Rampenfräser

HB microtec® ACTIONTOOLS & ENGINEERING



ACTIONMILL®
by HB microtec
INOX-Groover

Beschreibung

Der neue ACTIONMILL® INOX-Groover von HB microtec® ist als Tauch- & Rampenfräser speziell dafür entwickelt worden, um unter extremen Winkeln eintauchen zu können. Mit dem neuen Groover kann somit derselbe Fräser zum Schruppen und Schlichten verwendet werden.

So können Anwender jetzt mit nur einem Fräswerkzeug bis zu 70° rampen, vollnuten, vertikal 90° eintauchen (bohren). Mit hohen Schnittwerten und Schnitttiefen, bei gleichbleibend sehr guter Bearbeitungsqualität.

Speziell in der Medizintechnik sind Bauteile aus harten, warmfesten, abrasiven und schwierig zu bearbeitenden Werkstoffen wie Kobalt-Chrom-, Nickel- und Titanlegierungen zu fertigen. Wesentlich prozesssicherer und schneller als bisher gelingt das mit den neuen 3D Tauch- & Rampenfräsern ACTIONMILL® INOX-Groover.

Mit oder ohne innere Kühlkanäle

Es gibt eine Variante ohne und eine zweite mit mehreren, im Schaft der Fräswerkzeuge integrierten Kühlkanälen (ACTIONMILL® Groover cooled).

Die Groover cooled leiten das Kühlmittel rundum über den gesamten Werkzeugumfang in den Bereich des Schneideneingriffs. So werden die Späne zuverlässig ausgetragen und das Werkzeug effektiver gekühlt.

Die Schneidenlänge 1,5xD und 3xD sind ab lager verfügbar.

Beständig gegen wechselnde Temperaturen

Verfügbar sind die Groover ab Lager, in Durchmessern von 0,7 bis 8 mm und für eine maximale Frästiefe bis 3xD. HB microtec bietet eine Torische Variante mit unterschiedlichen Eckenradien und eine Variante mit Eckenfase, die als Schutzfase bezeichnet werden kann an. Diese wurde mit 45° gering ausgelegt, weshalb dieser als „scharf“ bezeichnet werden kann.

Eine ausgeklügelte und speziell dafür ausgearbeitete Schneidengeometrie gepaart mit sehr glatten Oberflächen und einer Hochleistungsbeschichtung, sowie einem Ultrafeinkorn Vollhartmetall mit Kühlkanälen durch den Schaft zeichnen den ACTIONMILL® Groover als best performance 3D Tauch- & Rampenfräser aus.

Aufgrund der INOX-Schneiden-Geometrie erzeugen die dreischneidigen Fräser weniger Schnittdruck und setzen das Bauteil dadurch einer geringeren Belastung aus.

10-fache Standwege

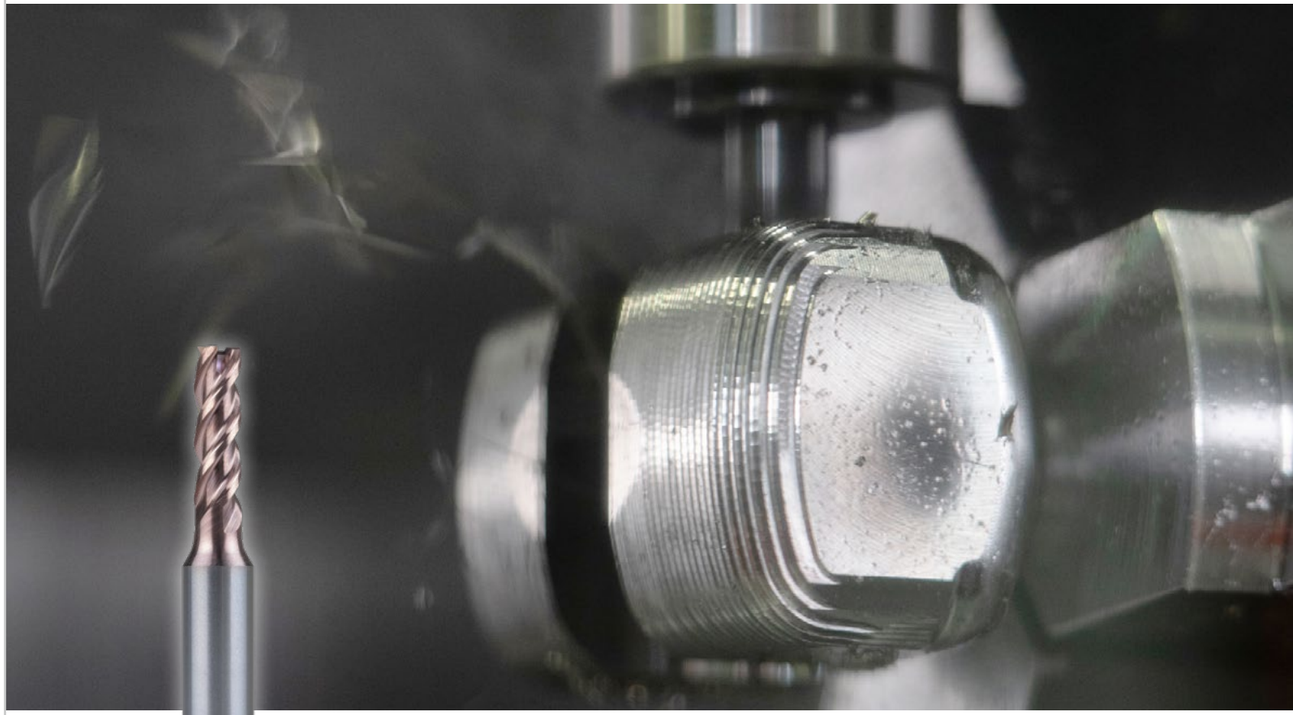
beim 3D-Schlichten harter Legierungen!

4-fache Standwege

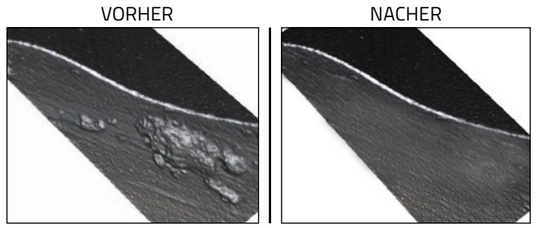
beim 3D-Schruppen harter Legierungen!

Die jeweiligen Werkzeugeigenschaften der Groover Tauch- und Rampenfräser ergeben sich aus der Geometrie, der Beschichtung, des Hartmetallsubstrats, der Kantenpräparation und der Innenkühlung. All diese Merkmale wirken sich auf die Standzeiten und die Leistungsfähigkeit aus.

Die HB microtec® entwickelt für Sie auch gerne maßgeschliffene 3D Tauch- & Rampenfräser die sich immer an der Zerspanungsaufgabe orientieren.



Oberflächen- und Kantenpräparation



Schneidkante und Oberfläche im Detail

INOX-Groover

ab Ø 0,793
bis Ø 6,35

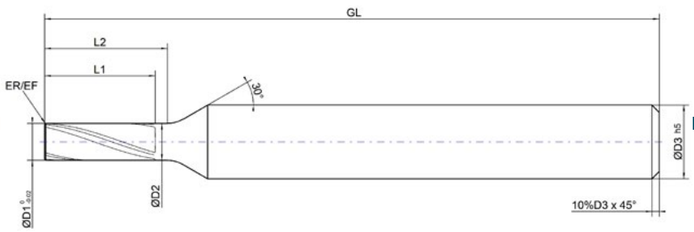
Für INOX optimierte Stirngeometrie mit 3-Zähnen zum vertikalen Eintauchen geeignet.

1,5xD & 3xD

Die Hochleistungsbeschichtung α-INOX garantiert hohe Standzeiten und verhindert das Verkleben der Schneide.

Der verstärkte Schaft in h5 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.

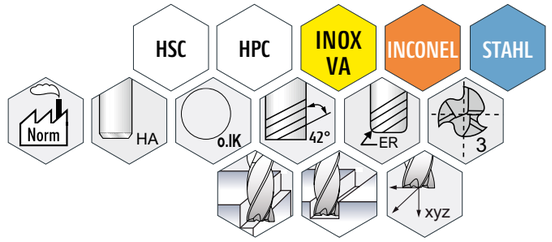


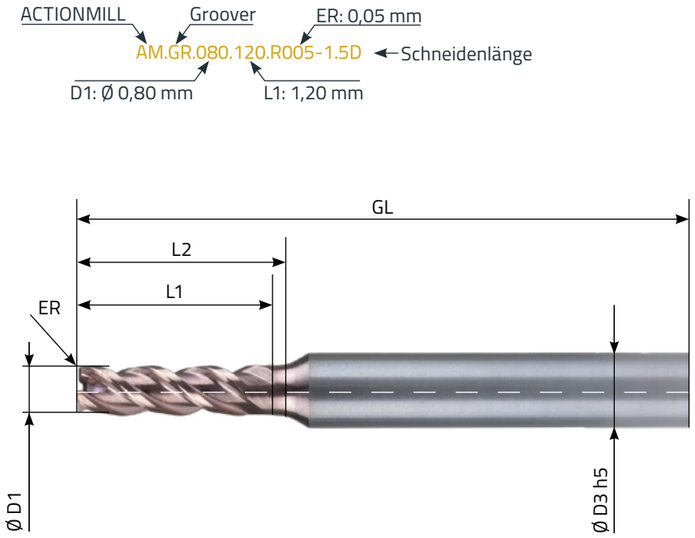
☐ **Bestellung** **Bestellnummer:** _____ ☐ **Anfrage**

Abmessungen: D_1: _____ GL: _____ EF: ☐ D_2: _____ L_1: _____ ER: ☐ D_3: _____ L_2: _____ Z: _____	**Beschichtung:** ☐ Beschichtet*: _____ ☐ Unbeschichtet	**Kühlkanäle:** ☐ Ja ☐ Nein **Schneidrichtung:** ☐ Links ☐ Rechts
Zu zerspanender Werkstoff:	**Schaftform:**	**Menge:**
Datum, Unterschrift & Firmenstempel:		**Kontaktperson:**

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

1,5xD INOX-Groover
Torisch





5x PLUS für den ACTIONMILL:

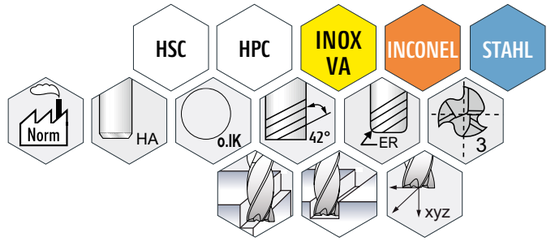
- Tauchen, Rampen (70°) oder vertikal (90°) Bohren möglich
- Schruppen und Schlichten mit nur einem Werkzeug
- Sehr hohe Vorschubgeschwindigkeiten ermöglichen kurze Prozesszeiten und hohe Prozesssicherheit
- Sehr hohe Standzeiten (hohe Lebensdauer)
- Die Eckenradien erhöhen die Kantenstabilität und reduzieren Spannungen

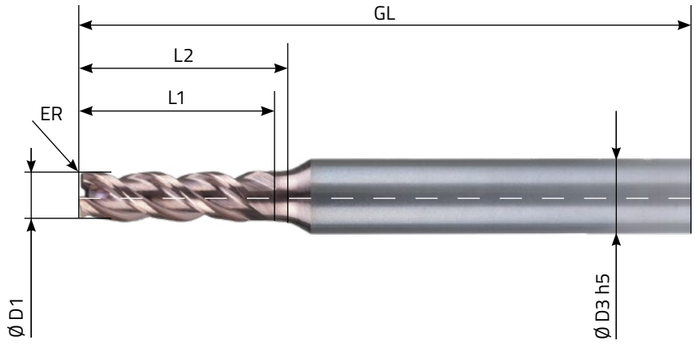
Artikelnummer	D1 +0/-0,02 (mm)	D1 (inch)	D2	D3 h5 (mm)	L1 (1,5xD1/mm)	L2 (mm)	GL (mm)	ER (mm)	ER (inch)
AM.GR.0793.120.R0076-1.5D	Ø 0,793	1/32"	Ø 0,70	Ø 4,00	1,20	2,00	40,00	0,076	0.0030
AM.GR.0793.120.R0076-1.5D	Ø 0,793	1/32"	Ø 0,70	Ø 4,00	1,20	2,00	40,00	0,0127	0.0050
AM.GR.080.120.R005-1.5D	Ø 0,800	-	Ø 0,70	Ø 4,00	1,20	2,00	40,00	0,05	-
AM.GR.080.120.R010-1.5D	Ø 0,800	-	Ø 0,70	Ø 4,00	1,20	2,00	40,00	0,10	-
AM.GR.100.150.R010-1.5D	Ø 1,000	-	Ø 0,90	Ø 4,00	1,50	2,50	40,00	0,10	-
AM.GR.100.150.R020-1.5D	Ø 1,000	-	Ø 0,90	Ø 4,00	1,50	2,50	40,00	0,20	-
AM.GR.120.180.R010-1.5D	Ø 1,200	-	Ø 1,10	Ø 4,00	1,80	3,00	40,00	0,10	-
AM.GR.120.180.R010-1.5D	Ø 1,200	-	Ø 1,10	Ø 4,00	1,80	3,00	40,00	0,20	-
AM.GR.150.225.R010-1.5D	Ø 1,500	-	Ø 1,40	Ø 4,00	2,25	3,30	40,00	0,10	-
AM.GR.150.225.R030-1.5D	Ø 1,500	-	Ø 1,40	Ø 4,00	2,25	3,30	40,00	0,30	-
AM.GR.1587.240.R0127-1.5D	Ø 1,587	1/16"	Ø 1,48	Ø 4,00	2,40	3,40	40,00	0,127	0.0050
AM.GR.1587.240.R0254-1.5D	Ø 1,587	1/16"	Ø 1,48	Ø 4,00	2,40	3,40	40,00	0,254	0.0100
AM.GR.180.270.R010-1.5D	Ø 1,800	-	Ø 1,70	Ø 4,00	2,70	3,70	50,00	0,10	-
AM.GR.180.270.R030-1.5D	Ø 1,800	-	Ø 1,70	Ø 4,00	2,70	3,70	50,00	0,30	-
AM.GR.200.300.R010-1.5D	Ø 2,000	-	Ø 1,90	Ø 4,00	3,00	4,00	50,00	0,10	-
AM.GR.200.300.R020-1.5D	Ø 2,000	-	Ø 1,90	Ø 4,00	3,00	4,00	50,00	0,20	-
AM.GR.200.300.R050-1.5D	Ø 2,000	-	Ø 1,90	Ø 4,00	3,00	4,00	50,00	0,50	-
AM.GR.2381.360.R0127-1.5D	Ø 2,381	3/32"	Ø 2,28	Ø 4,00	3,60	4,60	50,00	0,127	0.0050
AM.GR.2381.360.R0254-1.5D	Ø 2,381	3/32"	Ø 2,28	Ø 4,00	3,60	4,60	50,00	0,254	0.0100
AM.GR.2381.360.R0381-1.5D	Ø 2,381	3/32"	Ø 2,28	Ø 4,00	3,60	4,60	50,00	0,381	0.0150
AM.GR.250.375.R020-1.5D	Ø 2,500	-	Ø 2,40	Ø 6,00	3,75	4,80	50,00	0,20	-
AM.GR.250.375.R050-1.5D	Ø 2,500	-	Ø 2,40	Ø 6,00	3,75	4,80	50,00	0,50	-
AM.GR.300.450.R020-1.5D	Ø 3,000	-	Ø 2,90	Ø 6,00	4,50	5,50	50,00	0,20	-
AM.GR.300.450.R050-1.5D	Ø 3,000	-	Ø 2,90	Ø 6,00	4,50	5,50	50,00	0,50	-
AM.GR.3175.480.R0254-1.5D	Ø 3,175	1/8"	Ø 3,05	Ø 6,00	4,80	5,80	50,00	0,254	0.0100
AM.GR.3175.480.R0381-1.5D	Ø 3,175	1/8"	Ø 3,05	Ø 6,00	4,80	5,80	50,00	0,381	0.0150
AM.GR.3968.600.R0254-1.5D	Ø 3,968	5/32*	Ø 3,85	Ø 6,00	6,00	6,90	50,00	0,254	0.0100
AM.GR.3968.600.R0381-1.5D	Ø 3,968	5/32*	Ø 3,85	Ø 6,00	6,00	6,90	50,00	0,381	0.0150
AM.GR.400.600.R020-1.5D	Ø 4,000	-	Ø 3,90	Ø 6,00	6,00	6,90	50,00	0,20	-
AM.GR.400.600.R050-1.5D	Ø 4,000	-	Ø 3,90	Ø 6,00	6,00	6,90	50,00	0,50	-
AM.GR.4762.730.R0254-1.5D	Ø 4,762	3/16*	Ø 4,65	Ø 8,00	7,30	8,20	68,00	0,254	0.0100
AM.GR.4762.730.R0381-1.5D	Ø 4,762	3/16*	Ø 4,65	Ø 8,00	7,30	8,20	68,00	0,381	0.0150
AM.GR.5556.830.R0381-1.5D	Ø 5,556	7/32*	Ø 5,45	Ø 8,00	8,30	9,40	68,00	0,381	0.0150
AM.GR.5556.830.R0762-1.5D	Ø 5,556	7/32*	Ø 5,45	Ø 8,00	8,30	9,40	68,00	0,762	0.0300
AM.GR.600.900.R050-1.5D	Ø 6,000	-	Ø 5,90	Ø 8,00	9,00	10,00	68,00	0,50	-
AM.GR.600.900.R100-1.5D	Ø 6,000	-	Ø 5,90	Ø 8,00	9,00	10,00	68,00	1,00	-
AM.GR.6350.960.R0762-1.5D	Ø 6,350	1/4*	Ø 6,25	Ø 8,00	9,60	10,00	80,00	0,762	0.0300

Lieferzeit: 3-4 Wochen

- α-INOX beschichtet

3xD INOX-Groover
Torisch





5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Tauchen, Rampen (70°) oder vertikal (90°) Bohren möglich
- Schruppen und Schlichten mit nur einem Werkzeug
- Sehr hohe Vorschubgeschwindigkeiten ermöglichen kurze Prozesszeiten und hohe Prozesssicherheit
- Sehr hohe Standzeiten (hohe Lebensdauer)
- Die Eckenradien erhöhen die Kantenstabilität und reduzieren Spannungen

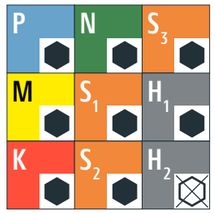
Artikelnummer	D1 +0/-0,02 (mm)	D1 (inch)	D2	D3 h5 (mm)	L1 (3xD1/mm)	L2 (mm)	GL (mm)	ER (mm)	ER (inch)
AM.GR.0793.240.R0076	Ø 0,793	1/32"	Ø 0,70	Ø 4,00	2,40	3,20	40,00	0,076	0.0030
AM.GR.0793.240.R0076	Ø 0,793	1/32"	Ø 0,70	Ø 4,00	2,40	3,20	40,00	0,0127	0.0050
AM.GR.080.240.R005	Ø 0,800	-	Ø 0,70	Ø 4,00	2,40	3,20	40,00	0,05	-
AM.GR.080.240.R010	Ø 0,800	-	Ø 0,70	Ø 4,00	2,40	3,20	40,00	0,10	-
AM.GR.100.300.R010	Ø 1,000	-	Ø 0,90	Ø 4,00	3,00	4,00	40,00	0,10	-
AM.GR.100.300.R020	Ø 1,000	-	Ø 0,90	Ø 4,00	3,00	4,00	40,00	0,20	-
AM.GR.120.360.R010	Ø 1,200	-	Ø 1,10	Ø 4,00	3,60	4,60	40,00	0,10	-
AM.GR.120.360.R010	Ø 1,200	-	Ø 1,10	Ø 4,00	3,60	4,60	40,00	0,20	-
AM.GR.150.450.R010	Ø 1,500	-	Ø 1,40	Ø 4,00	4,50	5,50	40,00	0,10	-
AM.GR.150.450.R030	Ø 1,500	-	Ø 1,40	Ø 4,00	4,50	5,50	40,00	0,30	-
AM.GR.1587.480.R0127	Ø 1,587	1/16"	Ø 1,48	Ø 4,00	4,80	5,80	40,00	0,127	0.0050
AM.GR.1587.480.R0254	Ø 1,587	1/16"	Ø 1,48	Ø 4,00	4,80	5,80	40,00	0,254	0.0100
AM.GR.180.540.R010	Ø 1,800	-	Ø 1,70	Ø 4,00	5,40	6,40	50,00	0,10	-
AM.GR.180.540.R030	Ø 1,800	-	Ø 1,70	Ø 4,00	5,40	6,40	50,00	0,30	-
AM.GR.200.600.R010	Ø 2,000	-	Ø 1,90	Ø 4,00	6,00	7,00	50,00	0,10	-
AM.GR.200.600.R020	Ø 2,000	-	Ø 1,90	Ø 4,00	6,00	7,00	50,00	0,20	-
AM.GR.200.600.R050	Ø 2,000	-	Ø 1,90	Ø 4,00	6,00	7,00	50,00	0,50	-
AM.GR.2381.720.R0127	Ø 2,381	3/32"	Ø 2,28	Ø 4,00	7,20	8,20	50,00	0,127	0.0050
AM.GR.2381.720.R0254	Ø 2,381	3/32"	Ø 2,28	Ø 4,00	7,20	8,20	50,00	0,254	0.0100
AM.GR.2381.720.R0381	Ø 2,381	3/32"	Ø 2,28	Ø 4,00	7,20	8,20	50,00	0,381	0.0150
AM.GR.250.750.R020	Ø 2,500	-	Ø 2,40	Ø 6,00	7,50	8,50	50,00	0,20	-
AM.GR.250.750.R050	Ø 2,500	-	Ø 2,40	Ø 6,00	7,50	8,50	50,00	0,50	-
AM.GR.300.900.R020	Ø 3,000	-	Ø 2,90	Ø 6,00	9,00	10,00	50,00	0,20	-
AM.GR.300.900.R050	Ø 3,000	-	Ø 2,90	Ø 6,00	9,00	10,00	50,00	0,50	-
AM.GR.3175.960.R0254	Ø 3,175	1/8"	Ø 3,05	Ø 6,00	9,60	10,60	50,00	0,254	0.0100
AM.GR.3175.960.R0381	Ø 3,175	1/8"	Ø 3,05	Ø 6,00	9,60	10,60	50,00	0,381	0.0150
AM.GR.3968.1190.R0254	Ø 3,968	5/32"	Ø 3,85	Ø 6,00	11,90	12,90	50,00	0,254	0.0100
AM.GR.3968.1190.R0381	Ø 3,968	5/32"	Ø 3,85	Ø 6,00	11,90	12,90	50,00	0,381	0.0150
AM.GR.400.1200.R020	Ø 4,000	-	Ø 3,90	Ø 6,00	12,00	13,00	50,00	0,20	-
AM.GR.400.1200.R050	Ø 4,000	-	Ø 3,90	Ø 6,00	12,00	13,00	50,00	0,50	-
AM.GR.4762.1430.R0254	Ø 4,762	3/16"	Ø 4,65	Ø 8,00	14,30	15,30	68,00	0,254	0.0100
AM.GR.4762.1430.R0381	Ø 4,762	3/16"	Ø 4,65	Ø 8,00	14,30	15,30	68,00	0,381	0.0150
AM.GR.5556.1670.R0381	Ø 5,556	7/32"	Ø 5,45	Ø 8,00	16,70	17,70	68,00	0,381	0.0150
AM.GR.5556.1670.R0762	Ø 5,556	7/32"	Ø 5,45	Ø 8,00	16,70	17,70	68,00	0,762	0.0300
AM.GR.600.1800.R050	Ø 6,000	-	Ø 5,90	Ø 8,00	18,00	19,00	68,00	0,50	-
AM.GR.600.1800.R100	Ø 6,000	-	Ø 5,90	Ø 8,00	18,00	19,00	68,00	1,00	-
AM.GR.6350.1910.R0762	Ø 6,350	1/4"	Ø 6,25	Ø 8,00	19,10	20,10	80,00	0,762	0.0300

Lieferzeit: 3-4 Wochen

Schnittdaten - ACTIONMILL INOX-Groover

HB microtec ACTIONTOOLS & ENGINEERING

ACTIONMILL® by HB microtec INOX-Groover



Anwendungsempfehlung | ⬢ Sehr gut geeignet | ⬡ Bedingt geeignet | ⊠ Nicht empfohlen

Werkstoffgruppe	Werkstoffgruppe	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/UNS
P	Stähle bis RM < 1200N/mm²	1.0044	S275JR	AISI 1020
		1.0715	11SMn30	AISI 1215
		1.7131	16MnCr5	AISI 5115
		1.3505	100Cr6	AISI 52100
		1.7225	42CrMo4	AISI 4140
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
K	Gusseisen	0.6020	GG20	ASTM 30
		0.6030	GG30	ASTM 40B
		0.7040	GGG40	ASTM 60-40-18
		0.7060	GGG60	ASTM 80-60-03
N	Nichteisenmetalle	3.2315	AlMgSi1	ASTM 6351
		2.0065	Cu-ETP / CW004A	UNS C11000
		2.0321	CuZn37 CW508L	UNS C27400
		2.0401	CuZn39Pb3 / CW614N	UNS C38500
		2.0966	CuAl10Ni5Fe4	UNS C63000
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
H	Stähle gehärtet bis ≥ 55 HRC	1.2510	100MnCrMoW4	AISI O1
		1.2379	X153CrMoV12	AISI D2

bis zu ap=2xD Ø 0,793 - Ø 2,0 mm		bis zu ap=2xD Ø 2,0 - Ø 3,0 mm		bis zu ap=2xD Ø 3,0 - Ø 4,0 mm		bis zu ap=2xD Ø 4,0 - Ø 6,0 mm		bis zu ap=2xD Ø 6,0 - Ø 6,35 mm	
vc [m/min]	fz [mm]	vc [m/min]	fz [mm]	vc [m/min]	fz [mm]	vc [m/min]	fz [mm]	vc [m/min]	fz [mm]
100-140	0,011 - 0,025	100-140	0,013 - 0,050	100-140	0,026 - 0,065	100-140	0,03 - 0,075	100-140	0,035 - 0,085
100-140	0,011 - 0,025	100-140	0,013 - 0,052	100-140	0,026 - 0,055	100-140	0,03 - 0,065	100-140	0,035 - 0,075
80-110	0,011 - 0,025	80-110	0,013 - 0,05	80-110	0,026 - 0,055	80-110	0,035 - 0,065	80-110	0,035 - 0,075
70-100	0,016 - 0,025	70-100	0,013 - 0,05	70-100	0,026 - 0,055	70-100	0,035 - 0,065	70-100	0,035 - 0,075
80-140	0,016 - 0,025	80-140	0,02 - 0,055	80-140	0,026 - 0,065	80-140	0,035 - 0,07	80-140	0,035 - 0,085
80-160	0,016 - 0,025	80-160	0,022 - 0,07	80-160	0,035 - 0,08	80-160	0,035 - 0,085	80-160	0,035 - 0,075
80-140	0,016 - 0,025	80-140	0,022 - 0,07	80-140	0,035 - 0,08	80-140	0,035 - 0,085	80-140	0,035 - 0,09
80-120	0,016 - 0,025	80-120	0,022 - 0,07	80-120	0,035 - 0,08	80-120	0,025 - 0,085	80-120	0,035 - 0,09
50 - 80	0,01 - 0,025	50 - 80	0,01 - 0,035	50 - 80	0,013 - 0,05	50 - 80	0,018 - 0,06	50 - 80	0,025 - 0,07
50-80	0,01 - 0,025	50-80	0,01 - 0,035	50-80	0,013 - 0,05	50-80	0,018 - 0,06	50-80	0,025 - 0,07
50-80	0,01 - 0,025	50-80	0,01 - 0,035	50-80	0,013 - 0,05	50-80	0,018 - 0,06	50-80	0,025 - 0,07
keine Angaben eingetragen									
keine Angaben eingetragen									

Wirtschaftlich fräsen in der Medizintechnik und der Luft- und Raumfahrt

Die 3D Tauch- & Rampenfräser ACTIONMILL® Inox-Groover zum Schruppfräsen & Schlichtfräsen von Taschen und Nuten oder Freiforminnenkonturen und Freiformaußenkonturen eignen sich für sämtliche harten, warmfesten und stark verschleißenden Werkstoffe. Das betrifft auch hochlegierte, korrosionsbeständige Nickel-Chromstähle (Edelstähle). Dabei erreichen sie – verglichen mit bisherigen beschichteten Fräswerkzeugen – bis zu zehnfache Standwege.

Somit können sie vorteilhaft in der Medizintechnik eingesetzt werden, aber auch in allen anderen Branchen, die an Bauteilen aus harten, warmfesten Metalllegierungen eintauch- oder rampenfräsen. Dazu gehören die Luft- und Raumfahrt, der Werkzeug- und Formenbau sowie die Hydraulik und Feinwerktechnik. Als Standard stehen die Fräswerkzeuge mit Durchmesser 0,7 bis 8 mm (mit oder ohne Kühlkanälen) mit Schneidenlängen 1,5xD und 3xD, torisch mit Eckenradien oder mit Eckenfasen.

Die Groover sind mit einer speziell entwickelten Kantenpräparation behandelt. Allein das sorgt für wesentlich längere Standwege, beziehungsweise Standzeiten beim Fräsen zäher und harter Werkstoffe. Zudem ist die dünne, harte und hoch wärmebeständige Beschichtung α-Inox, die in einem hybriden Verfahren aufgebracht wird, besonders glatt. Deshalb verhindern sie ein Ankleben vor allem bei Titanspänen und leiten die Späne problemlos aus dem Bereich des Schneideneingriffs ab. Das vermeidet, dass die Schneidkanten durch klemmende Späne und Überhitzung ausbrechen und vorzeitig verschleißen.

Besonders beständig gegen wechselnde Temperaturen sowie unterschiedliche Schnittkräfte durch ungleiche Schnitttiefen und Eingriffswinkel einzelner Schneiden sind die Tauch- & Rampenfräser wegen ihres hochwertigen, zähen Grundsubstrats aus Ultrafeinstkorn Hartmetall mit ausgewählten Additiven. Auch das trägt dazu bei, dass sie über lange Zeit prozesssicher und ohne Verschleiß bei hohen Zustelltiefen und bei hohen Schnittgeschwindigkeiten in zähen und harten, korrosionsbeständigen Legierungen fräsen. Mit den neuen ACTIONMILL® INOX-Groover können Anwender jetzt vertikal eintauchen (bohren), bis zu 70° rampen, schruppen und schlichten mit nur einem Fräswerkzeug und das mit hohen Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten und einer zuverlässig langen Lebensdauer des Fräswerkzeuges.

Zu den ACTIONMILL® INOX-Groover cooled Tauch- & Rampenfräsern sagt unser Technischer Außendienst, es sind Fräswerkzeuge für die Märkte der Zukunft. Unsere Zerspanungswerkzeugentwickler nennen die ACTIONMILL® Produkte die weltbesten Schneidwerkzeuge und unsere Verkaufsberater sind sich sicher, dass damit aus hervorragenden Zerspanungsbauteilen perfekte Produkte entstehen.

Als Option fertigen wir für Sie weitere Abmessungen entsprechend nach Ihren individuellen Anforderungen.

Wir lieben Herausforderungen!

Stellen Sie uns auf die Probe und senden Sie uns heute schon Ihre Anforderungen zu!
Wir bei der HB microtec lieben Herausforderungen und je spezieller diese sind,
um so eindeutiger wird es, dass wir die Alleinstellungsmerkmale liefern können,
die Sie sich wünschen.

Wählen Sie die +49 7461 1657280 oder
schreiben Sie uns an kontakt@hb-microtec.de

ACTIONMILL® by HB microtec INOX-Groover

ACTIONMILL®

by HB microtec

INOX-Groover

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