INOX-Fräser

HB microtec® ACTIONTOOLS & ENGINEERING

ACTIONMILL® by HB microtec INOX-CORD cooled

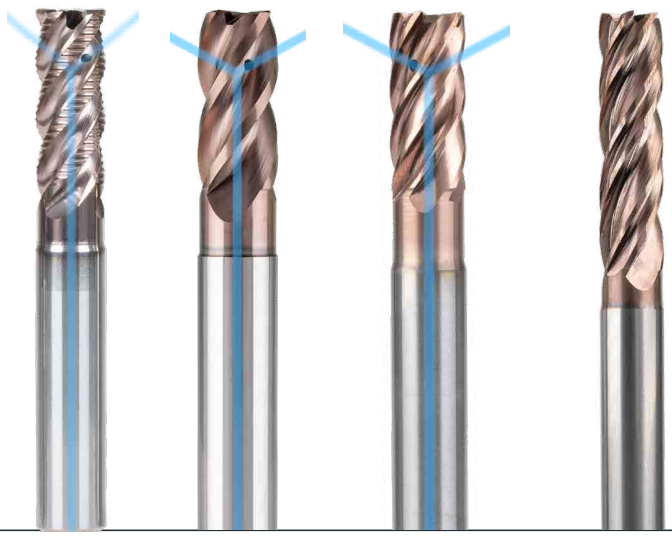
ACTIONMILL® by HB microtec INOX-FinishXL

ACTIONMILL® by HB microtec INOX-HPC cooled

ACTIONMILL® by HB microtec INOX-Trochoid cooled

ACTIONMILL® by HB microtec INOX-Finish cooled

ACTIONMILL® by HB microtec INOX-TrochoidXL



Beschreibung

Die HB microtec® ACTIONMILL® Fräser INOX-CORD, INOX-HPC und INOX-Finish cooled sind perfekt auf die jeweiligen Aufgaben angepasst. Alle drei Fräser Arten sind aufgrund Ihrer Geometrien mit Innenkühlung für alle Titan- und Edelstahllegierungen geeignet.

Die Fräser zeichnen sich dadurch aus, dass Sie Ihnen überdurchschnittlich hohe Standzeiten bieten. Ausgeklügelte und speziell dafür ausgearbeitete Geometrien, gepaart mit sehr glatten Oberflächen und einer Hochleistungsbeschichtung sowie einem Ultrafeinkorn-Vollhartmetall mit Innenkühlkanälen zeichnen die ACTIONMILL´s als best performance Fräser aus.

Aufgrund des Kordelprofils erzeugen die vierschneidigen ACTIONMILL® INOX-CORD cooled weniger Schnittdruck und setzen das Bauteil dadurch einer geringeren Belastung aus. Ein großer Vorteil sind besonders kurze Späne, die sich deutlich einfacher abführen lassen, wodurch die Prozesssicherheit erhöht wird. Geschätzt wird die universelle Einsatzmöglichkeit der Fräser, ob Titan G5 (Ti6Al4V) oder X20Cr13 (1.4021) und als AISI 420 bekannt. Alle drei Fräser bieten für alle INOX und TITAN Legierungen die beste Performance und ersparen dem Anwender die Bevorratung unterschiedlicher Schrupp-, HPC-, und Schlichtfräsern mit unterschiedlichen Schneidengeometrien für die Zerspanung dieser Werkstoffgruppen.

Durch den Entfall von Werkzeugwechseln und Arbeitsschritten lassen sich die Haupt- und Nebenzeiten verkürzen und die Produktivität steigern. Die Fräser der Serie ACTIONMILL® stehen in verschiedenen Durchmessern und Radien zur Verfügung und bieten dadurch das optimale Werkzeug für jede Zerspanungsaufgabe.

Die jeweiligen Werkzeugeigenschaften der Fräser 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 gerne maßgeschneiderte Fräser die sich immer an der Zerspanungsaufgabe orientieren.

INOX-CORD cooled

Eckenradius ER 0,3 bei Ø 4 und ER 0,5 ab Ø 6 schützt die Schneidecke

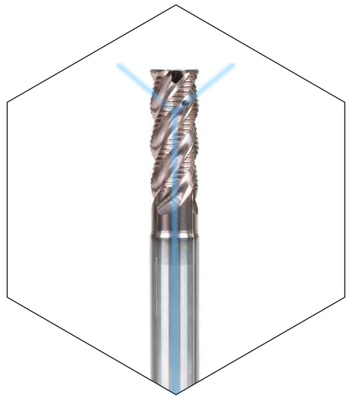
Ab Ø 4 bis Ø 12 mit 4 Zähne

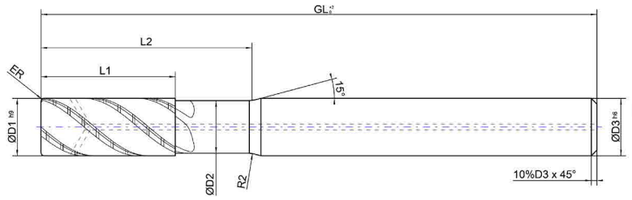
Y-Förmig austretende Kühlkanäle schützen vor Überhitzung

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

Oberflächenbehandelte Kordelgeometrie

VHM – Wärmeschockresistent in Ultrafeinkorn mit hoher Bruchzähigkeit



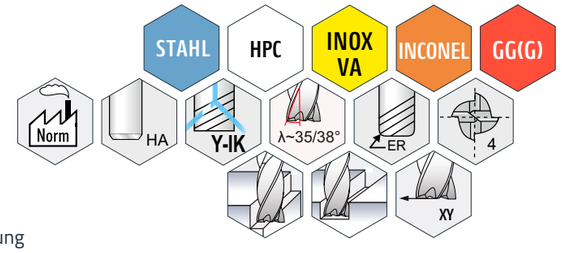


☐ **Bestellung** **Bestellnummer:** _____ ☐ **Anfrage**

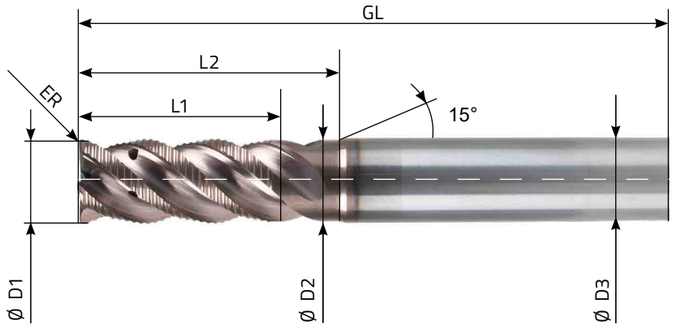
Abmessungen:	**Beschichtung:**	**Mit Kühlkanälen?**
D_1:_____ GL:_____ ER: _____	☐ Beschichtet*: _____	☐ Ja ☐ Nein
D_2:_____ L_1: _____ Z: _____	☐ Unbeschichtet	**Schneidrichtung:** ☐ Links ☐ Rechts
D_3:_____ L_2: _____		
Zu zerspanender Werkstoff:	**Schaftform:**	**Menge:**
Datum, Unterschrift & Firmenstempel: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

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

INOX-CORD cooled



ACTIONMILL L1: 10,0 mm D3: 6,0 mm
AM.CORD.04.10.06.IK ← Innenkühlung
Produktname D1: 4,0 mm



- α-INOX beschichtet

5x PLUS für den ACTIONMILL:

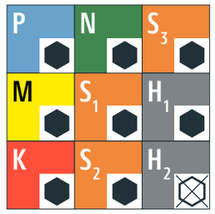
- Hochleistungs-Kordelfräser ab Ø4 bis Ø12
- Schruppen anspruchsvoller Materialien wie CoCr oder INOX
- Kurze Späne erhöhen die Lebensdauer
- Hohe Leistungsfähigkeit
- Perfektes Preis-Leistungs-Verhältnis

Artikelnummer	D1 (mm)	D1 (inch)	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	ER (mm)	GL (mm)
AM.CORD.03968.10.06.IK	Ø 3,968	5/32	Ø 3,40	Ø 6,00	10,00	18,00	0,30	58,00
AM.CORD.04.10.06.IK	Ø 4,000		Ø 3,50	Ø 6,00	10,00	18,00	0,30	58,00
AM.CORD.04762.14.06.IK	Ø 4,762	3/16	Ø 4,20	Ø 6,00	14,00	20,00	0,30	58,00
AM.CORD.05.14.06.IK	Ø 5,000		Ø 4,20	Ø 6,00	14,00	20,00	0,30	58,00
AM.CORD.05556.14.06.IK	Ø 5,556	7/32	Ø 5,00	Ø 6,00	14,00	22,00	0,50	58,00
AM.CORD.06.14.06.IK	Ø 6,000		Ø 5,50	Ø 6,00	14,00	22,00	0,50	58,00
AM.CORD.0635.14.08.IK	Ø 6,350	1/4	Ø 5,80	Ø 8,00	14,00	22,00	0,50	64,00
AM.CORD.08.18.08.IK	Ø 8,000		Ø 7,50	Ø 8,00	18,00	26,00	0,50	64,00
AM.CORD.10.22.10.IK	Ø 10,000		Ø 9,50	Ø 10,00	22,00	32,00	0,50	73,00
AM.CORD.12.26.12.IK	Ø 12,000		Ø 11,50	Ø 12,00	26,00	36,00	0,50	84,00

Ab Lager lieferbar.

Schnittdaten - INOX-CORD cooled

ACTIONMILL® by HB microtec
INOX-CORD cooled



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

ap=1xD	ae=1/2xD	ap=1xD	ae=1/2xD	ap=1xD	ae=1/2xD	ap=1xD	ae=1/2xD	ap=1xD	ae=1/2xD
Ø 4 mm		Ø 6 mm		Ø 8 mm		Ø 10 mm		Ø 12 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	0,02 - 0,035	100-140	0,03 - 0,045	100-140	0,05 - 0,065	100-140	0,06 - 0,075	100-140	0,07 - 0,085
100-140	0,02 - 0,03	100-140	0,03 - 0,04	100-140	0,05 - 0,055	100-140	0,06 - 0,065	100-140	0,07 - 0,075
80-110	0,02 - 0,03	80-110	0,035 - 0,045	80-110	0,045 - 0,055	80-110	0,055 - 0,065	80-110	0,065 - 0,075
70-100	0,015 - 0,025	70-100	0,035 - 0,045	70-100	0,045 - 0,055	70-100	0,055 - 0,065	70-100	0,065 - 0,075
80-140	0,02 - 0,04	80-140	0,04 - 0,055	80-140	0,05 - 0,065	80-140	0,06 - 0,065	80-140	0,065 - 0,085
80-160	0,02 - 0,04	80-160	0,035 - 0,06	80-160	0,055 - 0,06	80-160	0,055 - 0,06	80-160	0,065 - 0,075
80-140	0,02 - 0,045	80-140	0,035 - 0,06	80-140	0,055 - 0,06	80-140	0,055 - 0,06	80-140	0,065 - 0,08
80-120	0,02 - 0,045	80-120	0,035 - 0,06	80-120	0,055 - 0,06	80-120	0,055 - 0,06	80-120	0,065 - 0,085
50 - 80	0,02 - 0,03	50 - 80	0,03 - 0,04	50 - 80	0,03 - 0,05	50 - 80	0,04 - 0,06	50 - 80	0,05 - 0,07
50-80	0,02 - 0,03	50-80	0,03 - 0,04	50-80	0,03 - 0,05	50-80	0,04 - 0,06	50-80	0,05 - 0,07
50-80	0,02 - 0,03	50-80	0,03 - 0,04	50-80	0,03 - 0,05	50-80	0,04 - 0,06	50-80	0,05 - 0,07
keine Angaben eingetragen									
keine Angaben eingetragen									

INOX-HPC cooled

Eckenradius ER 0,3 bei Ø 4 und ER 0,5 ab Ø 6 schützt die Schneidecke

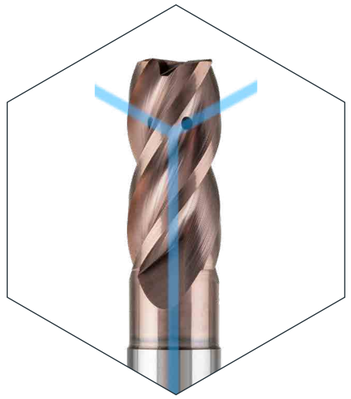
Ab Ø 4 bis Ø 12 mit 4 Zähne

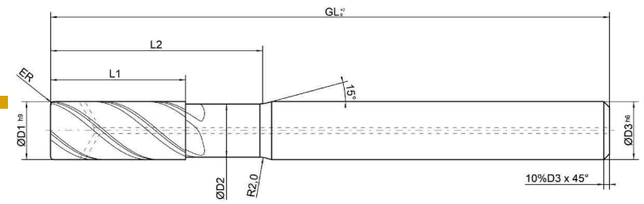
Y-Förmig austretende Kühlkanäle schützen vor Überhitzung

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

Oberflächenbehandelte Schneidengeometrie

VHM – Wärmeschockresistent in Ultrafeinkorn mit hoher Bruchzähigkeit



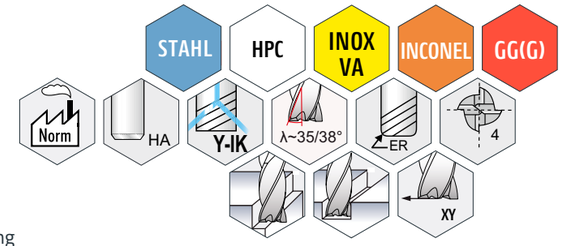


☐ **Bestellung** **Bestellnummer:** _____ ☐ **Anfrage**

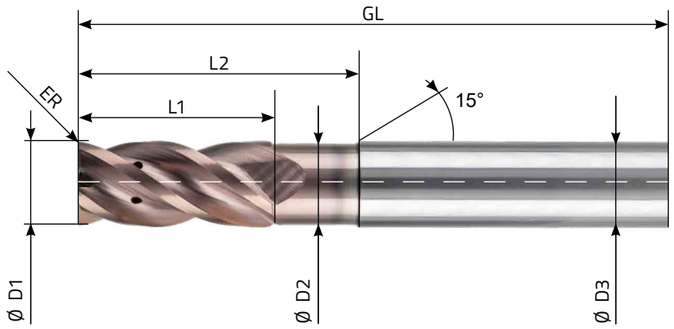
Abmessungen:	**Beschichtung:**	**Mit Kühlkanälen?**
D_1:_____ GL:_____ ER: _____ D_2:_____ L_1: _____ Z: _____ D_3:_____ L_2: _____	☐ Beschichtet*: _____ ☐ Unbeschichtet	☐ Ja ☐ Nein **Schneidrichtung:** ☐ Links ☐ Rechts
Zu zerspanender Werkstoff:	**Schaftform:**	**Menge:**
Datum, Unterschrift & Firmenstempel: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

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

INOX-HPC cooled



ACTIONMILL L1: 10,0 mm D3: 6,0 mm
AM.HPC.04.10.06.IK ← Innenkühlung
Produktname D1: 4,0 mm



- α-INOX beschichtet

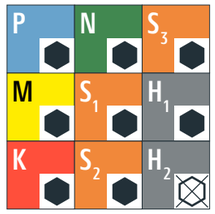
5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Hochleistungs-HPC-Fräser ab Ø4 bis Ø12
- Schruppen & Schlichten anspruchsvoller Materialien wie CoCr oder INOX
- Hohe Lebensdauer und Prozesssicherheit
- Universell einsetzbar
- Perfektes Preis-Leistungs-Verhältnis

Artikelnummer	D1 (mm)	D1 (inch)	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	ER (mm)	GL (mm)
AM.HPC.03968.10.06.IK	Ø 3,968	5/32	Ø 3,40	Ø 6,00	10,00	18,00	0,30	58,00
AM.HPC.04.10.06.IK	Ø 4,000		Ø 3,50	Ø 6,00	10,00	18,00	0,30	58,00
AM.HPC.04762.14.06.IK	Ø 4,762	3/16	Ø 4,20	Ø 6,00	14,00	20,00	0,30	58,00
AM.HPC.05.14.06.IK	Ø 5,000		Ø 4,20	Ø 6,00	14,00	20,00	0,30	58,00
AM.HPC.05556.14.06.IK	Ø 5,556	7/32	Ø 5,00	Ø 6,00	14,00	22,00	0,50	58,00
AM.HPC.06.14.06.IK	Ø 6,000		Ø 5,50	Ø 6,00	14,00	22,00	0,50	58,00
AM.HPC.0635.14.08.IK	Ø 6,350	1/4	Ø 5,80	Ø 8,00	14,00	22,00	0,50	64,00
AM.HPC.08.18.08.IK	Ø 8,000		Ø 7,50	Ø 8,00	18,00	26,00	0,50	64,00
AM.HPC.10.22.10.IK	Ø 10,000		Ø 9,50	Ø 10,00	22,00	32,00	0,50	73,00
AM.HPC.12.26.12.IK	Ø 12,000		Ø 11,50	Ø 12,00	26,00	36,00	0,50	84,00

Ab Lager lieferbar.

ACTIONMILL® by HB microtec
INOX-HPC cooled



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

Werkstoffgruppe	Werkstoffgruppe	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/UNS	ap=1xD ae=1/2xD Ø 4 mm vc [m/min]	fz [mm]	ap=1xD ae=1/2xD Ø 6 mm vc [m/min]	fz [mm]	ap=1xD ae=1/2xD Ø 8 mm vc [m/min]	fz [mm]	ap=1xD ae=1/2xD Ø 10 mm vc [m/min]	fz [mm]	ap=1xD ae=1/2xD Ø 12 mm vc [m/min]	fz [mm]
P	Stähle bis RM < 1200N/mm²	1.0044	S275JR	AISI 1020	100-140	0,02 - 0,035	100-140	0,03 - 0,045	100-140	0,05 - 0,065	100-140	0,06 - 0,075	100-140	0,07 - 0,085
		1.0715	11SMn30	AISI 1215	100-140	0,02 - 0,03	100-140	0,03 - 0,04	100-140	0,05 - 0,055	100-140	0,06 - 0,065	100-140	0,07 - 0,075
		1.7131	16MnCr5	AISI 5115	80-110	0,02 - 0,03	80-110	0,035 - 0,045	80-110	0,045 - 0,055	80-110	0,055 - 0,065	80-110	0,065 - 0,075
		1.3505	100Cr6	AISI 52100	70-100	0,015 - 0,025	70-100	0,035 - 0,045	70-100	0,045 - 0,055	70-100	0,055 - 0,065	70-100	0,065 - 0,075
		1.7225	42CrMo4	AISI 4140	80-140	0,02 - 0,04	80-140	0,04 - 0,055	80-140	0,05 - 0,065	80-140	0,06 - 0,065	80-140	0,065 - 0,085
M	Rostfreie Stähle ferritisch, martensitisch, austenitisch	1.4034	X46Cr13	AISI 420C	80-160	0,02 - 0,04	80-160	0,035 - 0,06	80-160	0,055 - 0,06	80-160	0,055 - 0,06	80-160	0,065 - 0,075
		1.4542	X5CrNiCuNb 16-4	AISI 630 / ASTM 17-4 PH	80-140	0,02 - 0,045	80-140	0,035 - 0,06	80-140	0,055 - 0,06	80-140	0,055 - 0,06	80-140	0,065 - 0,08
		1.4545	X5CrNiCuNb 15-5	ASTM 15-5 PH	80-120	0,02 - 0,045	80-120	0,035 - 0,06	80-120	0,055 - 0,06	80-120	0,055 - 0,06	80-120	0,065 - 0,085
		1.4301	X5CrNi 18-10	AISI 304	50 - 80	0,02 - 0,03	50 - 80	0,03 - 0,04	50 - 80	0,03 - 0,05	50 - 80	0,04 - 0,06	50 - 80	0,05 - 0,07
		1.4435	X2CrNiMo 18-14-3	AISI 316L	50-80	0,02 - 0,03	50-80	0,03 - 0,04	50-80	0,03 - 0,05	50-80	0,04 - 0,06	50-80	0,05 - 0,07
K	Gusseisen	0.6020	GG20	ASTM 30	50-80	0,02 - 0,03	50-80	0,03 - 0,04	50-80	0,03 - 0,05	50-80	0,04 - 0,06	50-80	0,05 - 0,07
		0.6030	GG30	ASTM 40B	keine Angaben eingetragen									
		0.7040	GGG40	ASTM 60-40-18	keine Angaben eingetragen									
		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										

INOX-Finish cooled

Ecken sind scharf ausgeführt

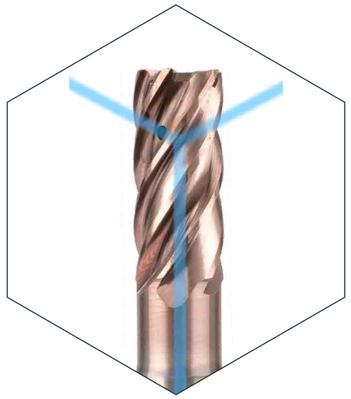
Ab Ø 4 bis Ø 12 mit 6 Zähne

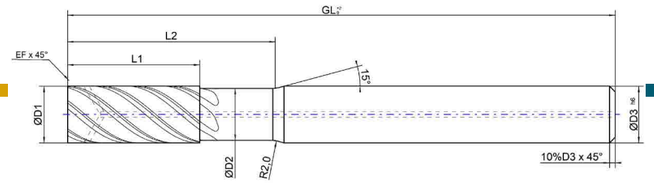
Y-Förmig austretende Kühlkanäle schützen vor Überhitzung

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

Oberflächenbehandelte Schneidengeometrie

VHM – Wärmeschockresistent in Ultrafeinkorn mit hoher Bruchzähigkeit



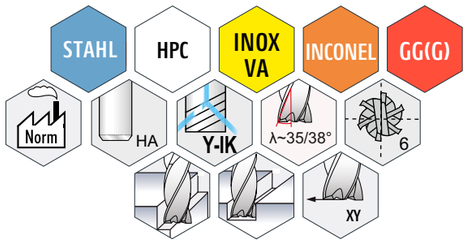


☐ **Bestellung** **Bestellnummer:** _____ ☐ **Anfrage**

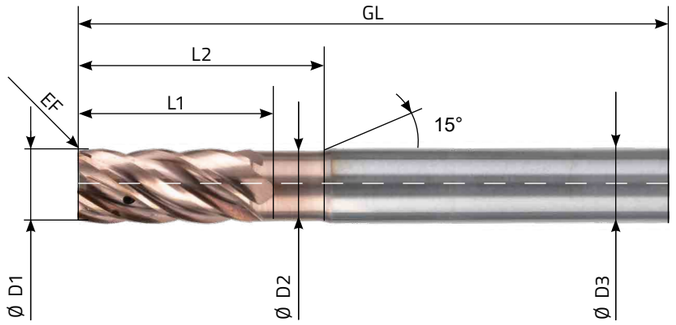
Abmessungen:	**Beschichtung:**	**Mit Kühlkanälen?**
D_1:_____ GL:_____ EF: _____ D_2:_____ L_1: _____ Z: _____ D_3:_____ L_2: _____	☐ Beschichtet*: _____ ☐ Unbeschichtet	☐ Ja ☐ Nein **Schneidrichtung:** ☐ Links ☐ Rechts
Zu zerspanender Werkstoff:	**Schaftform:**	**Menge:**
Datum, Unterschrift & Firmenstempel: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

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

INOX-Finish cooled



ACTIONMILL L1: 10,0 mm D3: 6,0 mm
AM.FINISH.04.10.06.IK ← Innenkühlung
Produktname D1: 4,0 mm



- α-INOX beschichtet

5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Geschützte- und scharf ausgeführte Fräser Ecke
- Hochleistungs-Schlichtfräser ab Ø4 bis Ø12 mit Z6
- Schlichten anspruchsvoller Materialien wie CoCr oder INOX
- Qualitativ hochwertige und genaue Oberflächen
- Hohe Lebensdauer und Prozesssicherheit

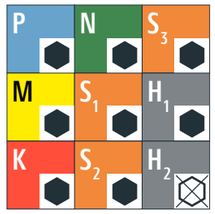
Artikelnummer	D1 (mm)	D1 (inch)	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	EF (mm) scharf	GL (mm)
AM.FINISH.03968.10.06.IK	Ø 3,968	5/32	Ø 3,40	Ø 6,00	10,00	18,00	0,03	58,00
AM.FINISH.04.10.06.IK	Ø 4,000		Ø 3,50	Ø 6,00	10,00	18,00	0,03	58,00
AM.FINISH.04762.14.06.IK	Ø 4,762	3/16	Ø 4,20	Ø 6,00	14,00	20,00	0,03	58,00
AM.FINISH.05.14.06.IK	Ø 5,000		Ø 4,20	Ø 6,00	14,00	20,00	0,03	58,00
AM.FINISH.05556.14.06.IK	Ø 5,556	7/32	Ø 5,00	Ø 6,00	14,00	22,00	0,03	58,00
AM.FINISH.06.14.06.IK	Ø 6,000		Ø 5,50	Ø 6,00	14,00	22,00	0,03	58,00
AM.FINISH.0635.14.08.IK	Ø 6,350	1/4	Ø 5,80	Ø 8,00	14,00	22,00	0,03	64,00
AM.FINISH.08.18.08.IK	Ø 8,000		Ø 7,50	Ø 8,00	18,00	26,00	0,05	64,00
AM.FINISH.10.22.10.IK	Ø 10,000		Ø 9,50	Ø 10,00	22,00	32,00	0,05	73,00
AM.FINISH.12.26.12.IK	Ø 12,000		Ø 11,50	Ø 12,00	26,00	36,00	0,05	84,00

Ab Lager lieferbar.

HB microtec ACTIONTOOLS & ENGINEERING

ACTIONMILL® by HB microtec

INOX-Finish cooled



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

Werkstoffgruppe	Werkstoffgruppe	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/UNS	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 4 mm vc [m/min]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 4 mm fz [mm]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 6 mm vc [m/min]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 6 mm fz [mm]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 8 mm vc [m/min]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 8 mm fz [mm]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 10 mm vc [m/min]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 10 mm fz [mm]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 12 mm vc [m/min]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 12 mm fz [mm]
P	Stähle bis RM < 1200N/mm²	1.0044	S275JR	AISI 1020	100-140	0,02 - 0,035	100-140	0,03 - 0,045	100-140	0,05 - 0,065	100-140	0,06 - 0,075	100-140	0,07 - 0,085
		1.0715	11SMn30	AISI 1215	100-140	0,02 - 0,03	100-140	0,03 - 0,04	100-140	0,05 - 0,055	100-140	0,06 - 0,065	100-140	0,07 - 0,075
		1.7131	16MnCr5	AISI 5115	80-110	0,02 - 0,03	80-110	0,035 - 0,045	80-110	0,045 - 0,055	80-110	0,055 - 0,065	80-110	0,065 - 0,075
		1.3505	100Cr6	AISI 52100	70-100	0,015 - 0,025	70-100	0,035 - 0,045	70-100	0,045 - 0,055	70-100	0,055 - 0,065	70-100	0,065 - 0,075
		1.7225	42CrMo4	AISI 4140	80-140	0,02 - 0,04	80-140	0,04 - 0,055	80-140	0,05 - 0,065	80-140	0,06 - 0,065	80-140	0,065 - 0,085
M	Rostfreie Stähle ferritisch, martensitisch, austenitisch	1.4034	X46Cr13	AISI 420C	80-160	0,02 - 0,04	80-160	0,035 - 0,06	80-160	0,055 - 0,06	80-160	0,055 - 0,06	80-160	0,065 - 0,075
		1.4542	X5CrNiCuNb 16-4	AISI 630 / ASTM 17-4 PH	80-140	0,02 - 0,045	80-140	0,035 - 0,06	80-140	0,055 - 0,06	80-140	0,055 - 0,06	80-140	0,065 - 0,08
		1.4545	X5CrNiCuNb 15-5	ASTM 15-5 PH	80-120	0,02 - 0,045	80-120	0,035 - 0,06	80-120	0,055 - 0,06	80-120	0,055 - 0,06	80-120	0,065 - 0,085
		1.4301	X5CrNi 18-10	AISI 304	50 - 80	0,02 - 0,03	50 - 80	0,03 - 0,04	50 - 80	0,03 - 0,05	50 - 80	0,04 - 0,06	50 - 80	0,05 - 0,07
		1.4435	X2CrNiMo 18-14-3	AISI 316L	50-80	0,02 - 0,03	50-80	0,03 - 0,04	50-80	0,03 - 0,05	50-80	0,04 - 0,06	50-80	0,05 - 0,07
K	Gusseisen	0.6020	GG20	ASTM 30	50-80	0,02 - 0,03	50-80	0,03 - 0,04	50-80	0,03 - 0,05	50-80	0,04 - 0,06	50-80	0,05 - 0,07
		0.6030	GG30	ASTM 40B	keine Angaben eingetragen									
		0.7040	GGG40	ASTM 60-40-18	keine Angaben eingetragen									
		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										

INOX-FinishXL

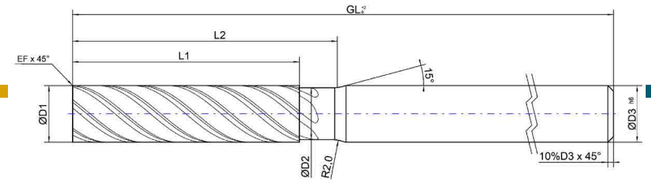
Ecken sind scharf ausgeführt

Ab Ø 4 bis Ø 12 mit 6 Zähne ungerade Zahnteilung

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

Oberflächenbehandelte Schneidengeometrie

VHM – Wärmeschockresistent in Ultrafeinkorn mit hoher Bruchzähigkeit

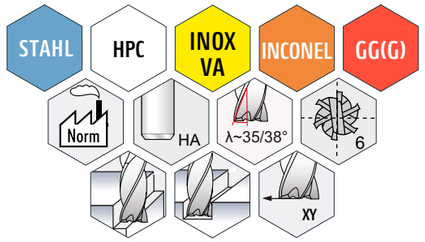


☐ **Bestellung** **Bestellnummer:** _____ ☐ **Anfrage**

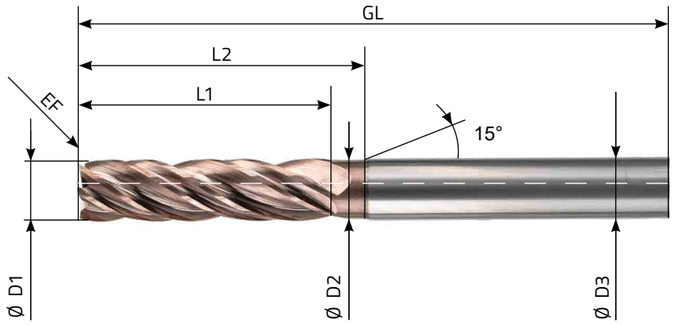
Abmessungen:	**Beschichtung:**	**Mit Kühlkanälen?**
D_1:_____ GL:_____ EF: _____ D_2:_____ L_1: _____ Z: _____ D_3:_____ L_2: _____	☐ Beschichtet*: _____ ☐ Unbeschichtet	☐ Ja ☐ Nein **Schneidrichtung:** ☐ Links ☐ Rechts
Zu zerspanender Werkstoff:	**Schaftform:**	**Menge:**
Datum, Unterschrift & Firmenstempel: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

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

INOX-FinishXL



ACTIONMILL L1: 10,0 mm D3: 6,0 mm
AM.FINISH.04.10.06.XL ← XL lange variante
Produktname D1: 4,0 mm



- α-INOX beschichtet

5x PLUS für den ACTIONMILL:

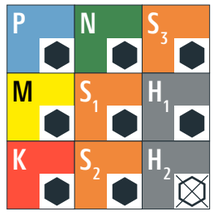
- Geschützte- und scharf ausgeführte Fräser Ecke
- Hochleistungs-Schlichtfräser ab Ø4 bis Ø12 mit Z6
- Schlichten anspruchsvoller Materialien wie CoCr oder INOX
- Qualitativ hochwertige und genaue Oberflächen
- Hohe Lebensdauer und Prozesssicherheit

Artikelnummer	D1 (mm)	D1 (inch)	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	EF (mm) scharf	GL (mm)
AM.FINISH.03968.16.06.XL	Ø 3,968	5/32	Ø 3,40	Ø 6,00	16,00	20,00	0,03	83,00
AM.FINISH.04.16.06.XL	Ø 4,000		Ø 3,50	Ø 6,00	16,00	20,00	0,03	83,00
AM.FINISH.04762.20.06.XL	Ø 4,762	3/16	Ø 4,20	Ø 6,00	20,00	25,00	0,03	83,00
AM.FINISH.05.20.06.XL	Ø 5,000		Ø 4,20	Ø 6,00	20,00	25,00	0,03	83,00
AM.FINISH.05556.22.06.XL	Ø 5,556	7/32	Ø 5,00	Ø 6,00	22,00	25,00	0,03	83,00
AM.FINISH.06.24.06.XL	Ø 6,000		Ø 5,50	Ø 6,00	24,00	28,00	0,03	83,00
AM.FINISH.0635.25.08.XL	Ø 6,350	1/4	Ø 5,80	Ø 8,00	25,00	28,00	0,03	80,00
AM.FINISH.08.32.08.XL	Ø 8,000		Ø 7,50	Ø 8,00	32,00	36,00	0,05	80,00
AM.FINISH.10.40.10.XL	Ø 10,000		Ø 9,50	Ø 10,00	40,00	44,00	0,05	100,00
AM.FINISH.12.48.12.XL	Ø 12,000		Ø 11,50	Ø 12,00	48,00	52,00	0,05	101,00

Ab Lager lieferbar.

ACTIONMILL® by HB microtec

INOX-FinishXL



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

Werkstoffgruppe	Werkstoffgruppe	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/UNS	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 4 mm vc [m/min]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 4 mm fz [mm]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 6 mm vc [m/min]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 6 mm fz [mm]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 8 mm vc [m/min]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 8 mm fz [mm]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 10 mm vc [m/min]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 10 mm fz [mm]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 12 mm vc [m/min]	ap=0,1xD ae=0,1xD Ø 12 mm fz [mm]
P	Stähle bis RM < 1200N/mm²	1.0044	S275JR	AISI 1020	100-140	0,02 - 0,035	100-140	0,03 - 0,045	100-140	0,05 - 0,065	100-140	0,06 - 0,075	100-140	0,07 - 0,085
		1.0715	11SMn30	AISI 1215	100-140	0,02 - 0,03	100-140	0,03 - 0,04	100-140	0,05 - 0,055	100-140	0,06 - 0,065	100-140	0,07 - 0,075
		1.7131	16MnCr5	AISI 5115	80-110	0,02 - 0,03	80-110	0,035 - 0,045	80-110	0,045 - 0,055	80-110	0,055 - 0,065	80-110	0,065 - 0,075
		1.3505	100Cr6	AISI 52100	70-100	0,015 - 0,025	70-100	0,035 - 0,045	70-100	0,045 - 0,055	70-100	0,055 - 0,065	70-100	0,065 - 0,075
		1.7225	42CrMo4	AISI 4140	80-140	0,02 - 0,04	80-140	0,04 - 0,055	80-140	0,05 - 0,065	80-140	0,06 - 0,065	80-140	0,065 - 0,085
M	Rostfreie Stähle ferritisch, martensitisch, austenitisch	1.4034	X46Cr13	AISI 420C	80-160	0,02 - 0,04	80-160	0,035 - 0,06	80-160	0,055 - 0,06	80-160	0,055 - 0,06	80-160	0,065 - 0,075
		1.4542	X5CrNiCuNb 16-4	AISI 630 / ASTM 17-4 PH	80-140	0,02 - 0,045	80-140	0,035 - 0,06	80-140	0,055 - 0,06	80-140	0,055 - 0,06	80-140	0,065 - 0,08
		1.4545	X5CrNiCuNb 15-5	ASTM 15-5 PH	80-120	0,02 - 0,045	80-120	0,035 - 0,06	80-120	0,055 - 0,06	80-120	0,055 - 0,06	80-120	0,065 - 0,085
		1.4301	X5CrNi 18-10	AISI 304	50 - 80	0,02 - 0,03	50 - 80	0,03 - 0,04	50 - 80	0,03 - 0,05	50 - 80	0,04 - 0,06	50 - 80	0,05 - 0,07
		1.4435	X2CrNiMo 18-14-3	AISI 316L	50-80	0,02 - 0,03	50-80	0,03 - 0,04	50-80	0,03 - 0,05	50-80	0,04 - 0,06	50-80	0,05 - 0,07
K	Gusseisen	0.6020	GG20	ASTM 30	50-80	0,02 - 0,03	50-80	0,03 - 0,04	50-80	0,03 - 0,05	50-80	0,04 - 0,06	50-80	0,05 - 0,07
		0.6030	GG30	ASTM 40B	keine Angaben eingetragen									
		0.7040	GGG40	ASTM 60-40-18	keine Angaben eingetragen									
		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										

ACTIONMILL® by HB microtec INOX-CORD cooled

ACTIONMILL® by HB microtec INOX-HPC cooled

ACTIONMILL® by HB microtec INOX-Finish cooled

HBMicrotec® ACTIONTOOLS & ENGINEERING

HB microtec GmbH & Co. KG
Katharinenstraße 2
78532 Tuttlingen
Germany
Tel. +49 7461 1657280
Fax +49 7461 1657281

E-Mail kontakt@hb-microtec.de
Web www.HB-microtec.de