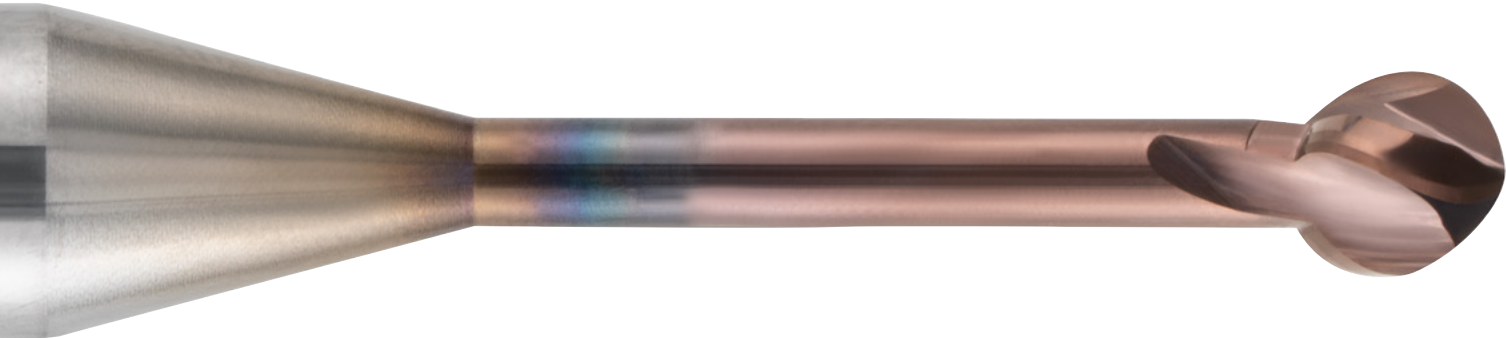
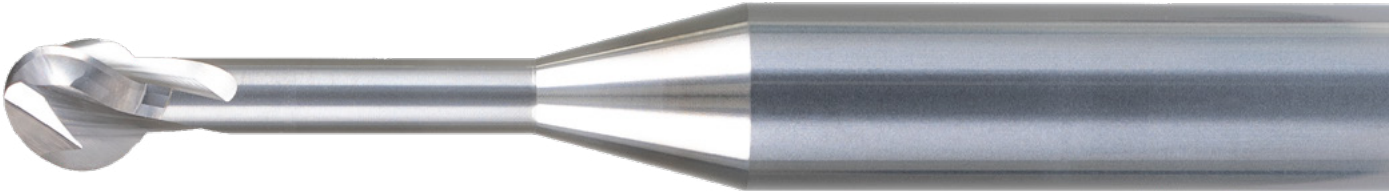
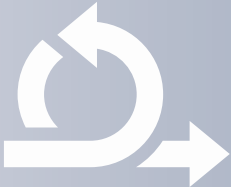


Lollipop



ACTIONMILL[®]
by HB microtec
Lollipop



INOX-Lollipop

ab $\varnothing 1,0 \pm 0,02$ mm
bis $\varnothing 10 \pm 0,02$ mm

TITAN-Lollipop

Beschichtungsfarbe:
Braun

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



305°

Verstärkter Schaft in h6-Qualität, kombiniert mit einer optimierten Nutzlänge. Robust und schwingungsfrei.

Wärmeschockresistent, Feinkorn VHM mit hoher Bruchzähigkeit.

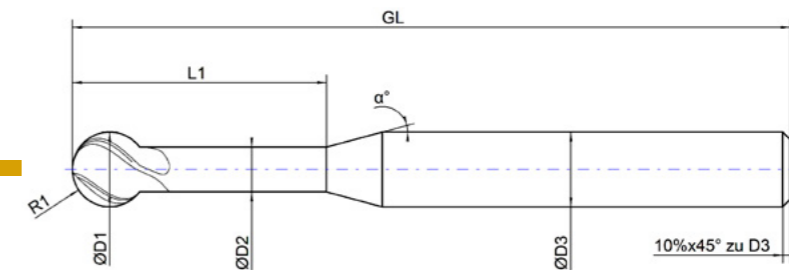
Beschichtungsfarbe:
Hellgrau

Die Hochleistungsbeschichtung β -TITAN garantiert hohe Standzeiten und verhindert das Verkleben der Schneide.



305°

Scharf geschliffene, positive Geometrien zur Vermeidung von Sekundärgräten.
▪ 3 Zähne.



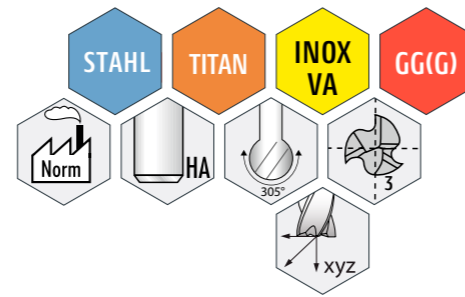
Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

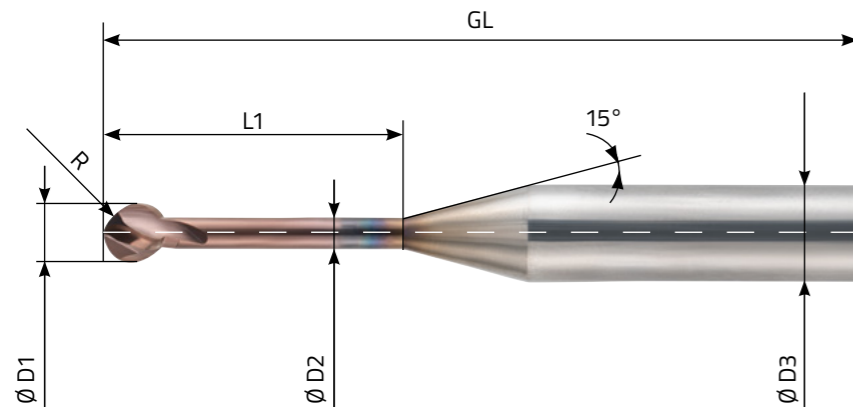
Abmessungen: D ₁ : _____ GL: _____ R ₁ : _____ D ₂ : _____ L ₁ : _____ α : _____ D ₃ : _____ Z: _____		Beschichtung: Beschichtet*: _____ Unbeschichtet	Mit Kühlkanälen? Nein Ja
Zu zerspanender Werkstoff: _____		Schaftform: _____	Schneidrichtung: Rechts Links
Datum, Unterschrift & Firmenstempel _____		Menge: _____	
		Kontaktperson: _____	

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

INOX-Lollipop



ACTIONMILL
AM.VRE.0600.080
Vollradiusentgrater
D1: Ø 1,0 mm
L1: 6,00 mm



5x PLUS für den ACTIONMILL:



- Hochleistungsfräser Lollipop ab Ø 1,0 mm bis Ø 10,0 mm
- Fräsen anspruchsvoller und komplexer Konturen
mithilfe der 305° Schneiden
- Es entstehen keine Sekundärgrate dank der 3 Zähne
- Für INOX (Edelstahl) Titan G3 bis G5; Stahl und Guss
- Entgraten, Fasen oder Abzeilen mit einem Werkzeug

Artikelnummer	Beschichtung	Zähne	D1 (mm)	D1 (inch)	R (mm)	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 (mm)	GL (mm)
AM.VRE.0600.080	α-INOX	3	Ø 0,800	-	0,4000	Ø 0,40	Ø 4,00	6,00	50,00
AM.VRE.0600.100	α-INOX	3	Ø 1,000	-	0,5000	Ø 0,50	Ø 4,00	6,00	50,00
AM.VRE.0800.150	α-INOX	3	Ø 1,500	-	0,7500	Ø 0,75	Ø 4,00	8,00	50,00
AM.VRE.0800.1587	α-INOX	3	Ø 1,587	1/16"	0,7935	Ø 0,79	Ø 4,00	8,00	60,00
AM.VRE.1000.200	α-INOX	3	Ø 2,000	-	1,0000	Ø 1,00	Ø 4,00	10,00	60,00
AM.VRE.1100.2381	α-INOX	3	Ø 2,381	3/32"	1,1905	Ø 1,19	Ø 4,00	11,00	60,00
AM.VRE.1200.250	α-INOX	3	Ø 2,500	-	1,2500	Ø 1,25	Ø 4,00	12,00	60,00
AM.VRE.1400.300	α-INOX	3	Ø 3,000	-	1,5000	Ø 1,50	Ø 4,00	14,00	60,00
AM.VRE.1600.3175	α-INOX	3	Ø 3,175	1/8"	1,5875	Ø 1,59	Ø 4,00	16,00	60,00
AM.VRE.1800.350	α-INOX	3	Ø 3,500	-	1,7500	Ø 1,75	Ø 6,00	18,00	70,00
AM.VRE.1800.3968	α-INOX	3	Ø 3,968	5/32"	1,9840	Ø 1,99	Ø 6,00	18,00	70,00
AM.VRE.1800.400	α-INOX	3	Ø 4,000	-	2,0000	Ø 2,00	Ø 6,00	18,00	70,00
AM.VRE.2400.4762	α-INOX	3	Ø 4,762	3/16"	2,3810	Ø 2,38	Ø 6,00	24,00	80,00
AM.VRE.2500.500	α-INOX	3	Ø 5,000	-	2,5000	Ø 2,50	Ø 6,00	25,00	80,00
AM.VRE.2600.5556	α-INOX	3	Ø 5,556	7/32"	2,7800	Ø 2,78	Ø 6,00	26,00	80,00
AM.VRE.2600.600	α-INOX	3	Ø 6,000	-	3,0000	Ø 3,00	Ø 8,00	26,00	80,00
AM.VRE.2600.635	α-INOX	3	Ø 6,350	1/4"	3,1750	Ø 3,18	Ø 8,00	26,00	80,00
AM.VRE.2800.700	α-INOX	3	Ø 7,000	-	3,5000	Ø 3,50	Ø 8,00	28,00	90,00
AM.VRE.2800.800	α-INOX	3	Ø 8,000	-	4,0000	Ø 4,00	Ø 10,00	28,00	90,00
AM.VRE.3000.900	α-INOX	3	Ø 9,000	-	4,5000	Ø 4,50	Ø 10,00	30,00	90,00
AM.VRE.3200.1000	α-INOX	3	Ø 10,000	-	5,0000	Ø 5,00	Ø 12,00	32,00	100,00

Ab Lager lieferbar.

Kurzbeschreibung:

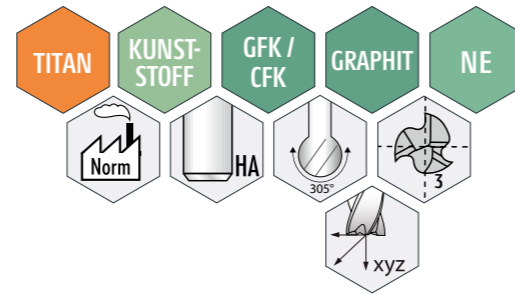
305° ±5° vollumschlingende Schneiden

Die α-INOX- Beschichtung ist sehr temperaturstabil und adhäsionsmindernd mit einer Schichtdicke von 1,5 ± 0,5 µm und einer Mikrohärtigkeit von (HV) 3700 + 400, max. Einsatztemperatur 1100°C.

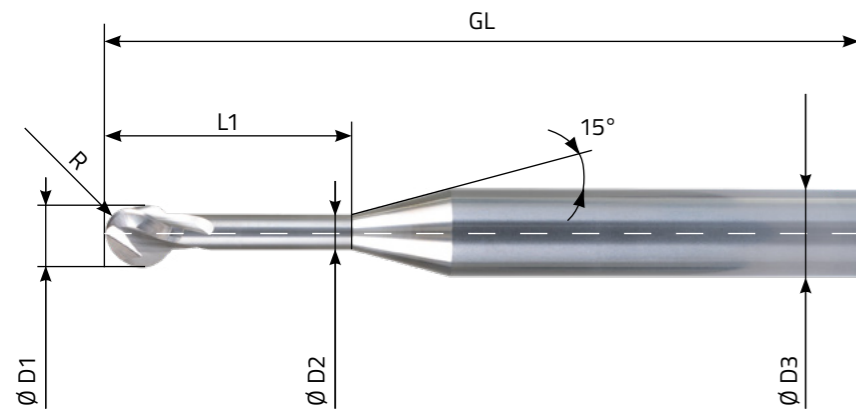
Idealer Materialeinsatzbereich beim Zerspanen von Edelstahllegierungen (INOX), CoCr-Legierungen, Titanlegierungen (G5), Stahllegierungen und Guss.



TITAN-Lollipop



ACTIONMILL
AM.VRE.0600.080.1 ← Titan Variante
Vollradiusentgrater
D1: Ø 1,0 mm
L1: 6,00 mm



Wichtig: Die Beschichtung β -Titan ist Hellgrau



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Hochleistungsfräser Lollipop ab Ø 1,0 mm bis Ø 10,0 mm
- Fräsen anspruchsvoller und komplexer Konturen
mithilfe der 305° Schneiden
- Es entstehen keine Sekundärgrate dank der 3 Zähne
- Für TITAN G1 & G2; Aluminium, Kunststoffe, Messing
- Entgraten, Fasen oder Abzeilen mit einem Werkzeug

Artikelnummer	Beschichtung	Zähne	D1 (mm)	D1 (inch)	R (mm)	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 (mm)	GL (mm)
AM.VRE.0600.080.1	β -Titan	3	Ø 0,800	-	0,4000	Ø 0,40	Ø 4,00	6,00	50,00
AM.VRE.0600.100.1	β -Titan	3	Ø 1,000	-	0,5000	Ø 0,50	Ø 4,00	6,00	50,00
AM.VRE.0800.150.1	β -Titan	3	Ø 1,500	-	0,7500	Ø 0,75	Ø 4,00	8,00	50,00
AM.VRE.0800.1587.1	β -Titan	3	Ø 1,587	1/16"	0,7935	Ø 0,79	Ø 4,00	8,00	60,00
AM.VRE.1000.200.1	β -Titan	3	Ø 2,000	-	1,0000	Ø 1,00	Ø 4,00	10,00	60,00
AM.VRE.1100.2381.1	β -Titan	3	Ø 2,381	3/32"	1,1905	Ø 1,19	Ø 4,00	11,00	60,00
AM.VRE.1200.250.1	β -Titan	3	Ø 2,500	-	1,2500	Ø 1,25	Ø 4,00	12,00	60,00
AM.VRE.1400.300.1	β -Titan	3	Ø 3,000	-	1,5000	Ø 1,50	Ø 4,00	14,00	60,00
AM.VRE.1600.3175.1	β -Titan	3	Ø 3,175	1/8"	1,5875	Ø 1,59	Ø 4,00	16,00	60,00
AM.VRE.1800.350.1	β -Titan	3	Ø 3,500	-	1,7500	Ø 1,75	Ø 6,00	18,00	70,00
AM.VRE.1800.3968.1	β -Titan	3	Ø 3,968	5/32"	1,9840	Ø 1,99	Ø 6,00	18,00	70,00
AM.VRE.1800.400.1	β -Titan	3	Ø 4,000	-	2,0000	Ø 2,00	Ø 6,00	18,00	70,00
AM.VRE.2400.4762.1	β -Titan	3	Ø 4,762	3/16"	2,3810	Ø 2,38	Ø 6,00	24,00	80,00
AM.VRE.2500.500.1	β -Titan	3	Ø 5,000	-	2,5000	Ø 2,50	Ø 6,00	25,00	80,00
AM.VRE.2600.5556.1	β -Titan	3	Ø 5,556	7/32"	2,7800	Ø 2,78	Ø 6,00	26,00	80,00
AM.VRE.2600.600.1	β -Titan	3	Ø 6,000	-	3,0000	Ø 3,00	Ø 8,00	26,00	80,00
AM.VRE.2600.635.1	β -Titan	3	Ø 6,350	1/4"	3,1750	Ø 3,18	Ø 8,00	26,00	80,00
AM.VRE.2800.700.1	β -Titan	3	Ø 7,000	-	3,5000	Ø 3,50	Ø 8,00	28,00	90,00
AM.VRE.2800.800.1	β -Titan	3	Ø 8,000	-	4,0000	Ø 4,00	Ø 10,00	28,00	90,00
AM.VRE.3000.900.1	β -Titan	3	Ø 9,000	-	4,5000	Ø 4,50	Ø 10,00	30,00	90,00
AM.VRE.3200.1000.1	β -Titan	3	Ø 10,000	-	5,0000	Ø 5,00	Ø 12,00	32,00	100,00

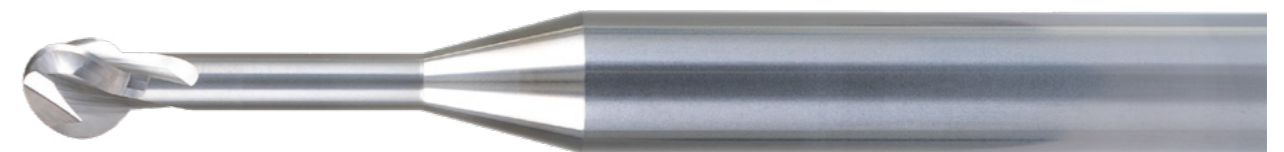
Ab Lager lieferbar.

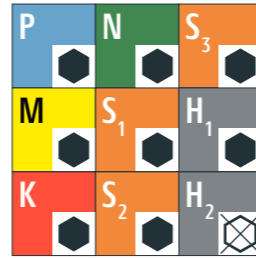
Kurzbeschreibung:

305° \pm 5° vollumschlingende Schneiden

Die β -TITAN - Beschichtung ist sehr adhäsionsmindernd mit einem Reibwert von 0,07 gegen Stahl und mit einer Schichtdicke von 1,5 \pm 0,5 μ m und einer Mikrohärtigkeit (HV) 5000 +2000, max. Einsatztemperatur 1000°C.

Idealer Materialeinsatzbereich beim Zerspanen von Titan G1,G2 und G3, Zirkon, PMMA, PEEK, Wax, Aluminiumlegierungen, Messinglegierungen.





Anwendungsempfehlung Sehr gut geeignet Bedingt geeignet Nicht empfohlen

Werkstoffgruppe	Werkstoffgruppe	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/UNS
P	Stähle bis RM < 1200N/mm ²	1.0044	S275JR	AISI 1020
		1.0715	11Mn30	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

Ø 1 - Ø 2 mm		Ø 2,5 - Ø 4 mm		Ø 6 - Ø 8 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	0,02 - 0,03	100-140	0,03 - 0,04	100-140	0,05 - 0,055
80-110	0,02 - 0,03	80-110	0,035 - 0,045	80-110	0,045 - 0,055
70-100	0,015 - 0,025	70-100	0,035 - 0,045	70-100	0,045 - 0,055
80-140	0,02 - 0,04	80-140	0,04 - 0,055	80-140	0,05 - 0,065
80-160	0,02 - 0,04	80-160	0,035 - 0,06	80-160	0,055 - 0,06
80-140	0,02 - 0,045	80-140	0,035 - 0,06	80-140	0,055 - 0,06
80-120	0,02 - 0,045	80-120	0,035 - 0,06	80-120	0,055 - 0,06
50 - 80	0,02 - 0,03	50 - 80	0,03 - 0,04	50 - 80	0,03 - 0,05
50-80	0,02 - 0,03	50-80	0,03 - 0,04	50-80	0,03 - 0,05
50-80	0,02 - 0,03	50-80	0,03 - 0,04	50-80	0,03 - 0,05
keine Angaben eingetragen					
keine Angaben eingetragen					

ACTIONMILL[®]

by HB microtec

Lollipop



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

