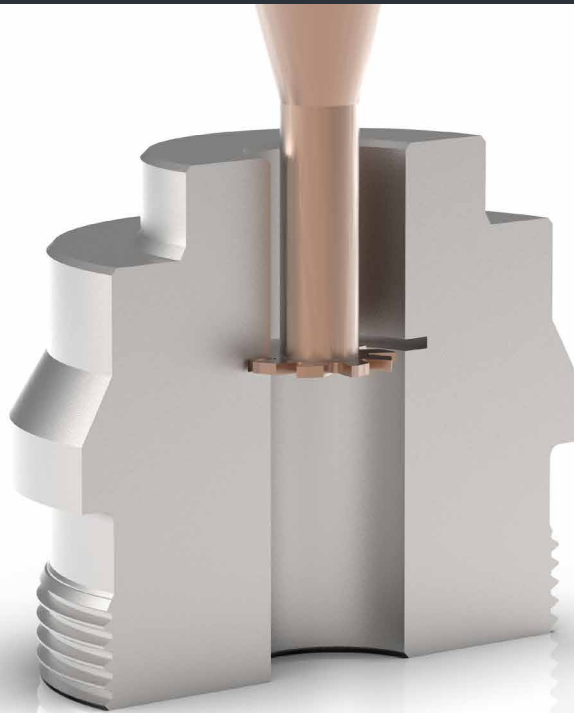
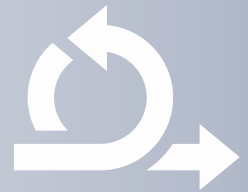
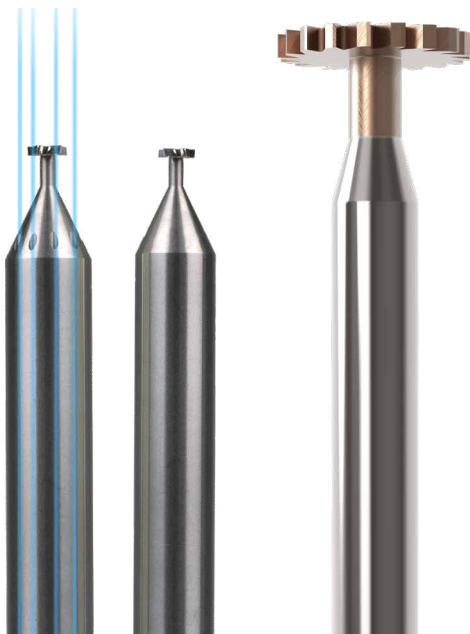


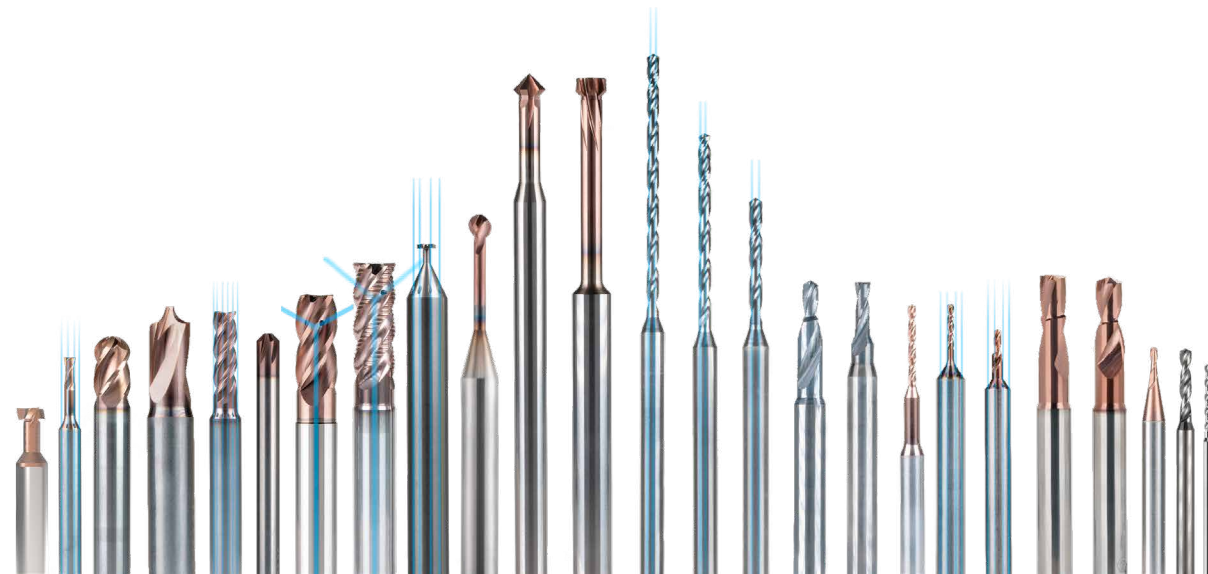


ACTIONMILL[®]
by HB microtec
T-SLOT cooled

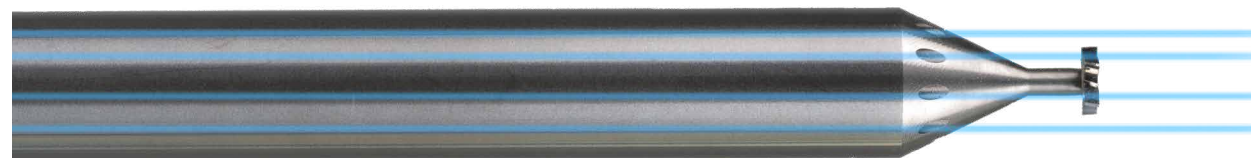


ACTIONMILL[®]
by HB microtec
T-SLOT





ACTIONMILL[®]
by HB microtec
T-SLOT cooled



ACTIONMILL[®]
by HB microtec
T-SLOT



HB microtec - Wer wir sind

Die HB microtec GmbH & Co. KG ist technologisch führender Hersteller für Werkzeuge zum fertigen kleiner Präzisionsbauteile aus schwierig zu bearbeitenden Werkstoffen. Speziell in der Medizintechnik, der Luft- und Raumfahrt, im Werkzeug- und Formenbau sowie in der Hydraulik sind Bauteile aus harten, warmfesten und abrasiven Werkstoffen wie Kobalt-Chrom-, Nickel- und Titanlegierungen zu fertigen. Wesentlich wirtschaftlicher und zuverlässiger als bisher gelingt das mit unseren neuen Standard Fräswerkzeugen ACTIONMILL[®] und TARGETMILL[®].

Standardprogramm

Als Spezialisten für Zerspanung präsentieren wir immer wieder richtungsweisende Fertigungsprozesse und Werkzeuge für die Automotivebranche und die Medizintechnik. Dabei können Kunden auf unsere herausragende Kompetenz vertrauen.

Unsere bestens ausgebildeten und hoch motivierten Spezialisten konzentrieren ihr Know-how und ihre Qualifikation darauf, innovative und zukunftsweisende Lösungen in der Zerspanung zu entwickeln und zum Nutzen unserer Kunden zu verwirklichen.

Gemeinsam mit Kunden erarbeiten wir zukunftsgerichtete Werkzeugtechnologien. Dabei stimmen wir Substrate, Geometrien und Beschichtungen sorgfältig auf die jeweiligen Anforderungen ab. Wir fokussieren uns auf rotationssymmetrische Werkzeuge mit 0,1 bis 40 mm Durchmesser. Höchste Bearbeitungsgenauigkeit und Prozesssicherheit stehen im Vordergrund.

In unserem Standardprogramm bieten wir Werkzeuge zum Fräsen, Entgraten, Zentrieren, Anfasen, Bohren, Reiben und Senken an. Unser Anspruch besteht darin, mit unseren Werkzeugen einen messbaren Mehrwert für unsere Kunden zu schaffen. Gelungene Beispiele für unsere Innovationskompetenz sind die Werkzeugreihen ACTIONMILL[®] und TARGETMILL[®]. Fortlaufend entwickeln wir diese Werkzeuge weiter und ergänzen die Produktreihen mit weiteren Varianten sowie Neuheiten.



Beschreibung

Der HB microtec® „T-Nutenfräser“ ACTIONMILL® T-SLOT ist aufgrund seiner Performance und Vielfalt genau das richtige Allzweckwerkzeug zum Fertigen von T-Nuten. Der ACTIONMILL® T-SLOT zeichnet sich durch herausragende Standzeiten und überdurchschnittlich hohe Schnittwerte aus. Der positive Nebeneffekt für Sie: Kürzere Durchlaufzeiten und das Entfallen von lästigen Werkzeugwechsel.

Eine ausgeklügelte und speziell dafür konzipierte Schneidengeometrie in Kombination mit einer spiegelglatten Oberfläche, auf welcher eine Hochleistungsbeschichtung aufgetragen wird, gewährleisten dem Anwender maximale Performance für jedes Bauteil.

Der Schaft, der aus einem eigenentwickeltes Ultrafeinkorn-Vollhartmetall mit den innovativen Kühlkanälen besteht, ist unsere Basis für den T-SLOT und Ihr Benefit für eine bestmögliche Zerspanung.

Die Individualisierung macht den ACTIONMILL® T-SLOT erst so richtig stark. Von Ø0,8 bis Ø40 ist für jede Applikation etwas dabei.

Unsere Kunden schätzen die Einsatzmöglichkeiten in den verschiedensten und anspruchsvollsten Werkstoffen. Ganz gleich ob Titan Grade 5 (Ti6Al4V) oder der klassische Edelstahl X20Cr13 (1.4021).

Der ACTIONMILL® T-SLOT kann sie alle.

Als Semi-Standard ist der ACTIONMILL® T-SLOT schnell bei Ihnen im Einsatz und sorgt für Action.

Wenn es um Leistung geht kommt es oft auf die Details an. Ihr individueller ACTIONMILL® T-SLOT wird spezifisch für Ihre Anwendung, Ihren Werkstoff, Ihr Bauteil abgestimmt.

Wir verrunden die Schneidkanten und geben dem Werkzeug wortwörtlich den Feinschliff und somit die Extraklasse.

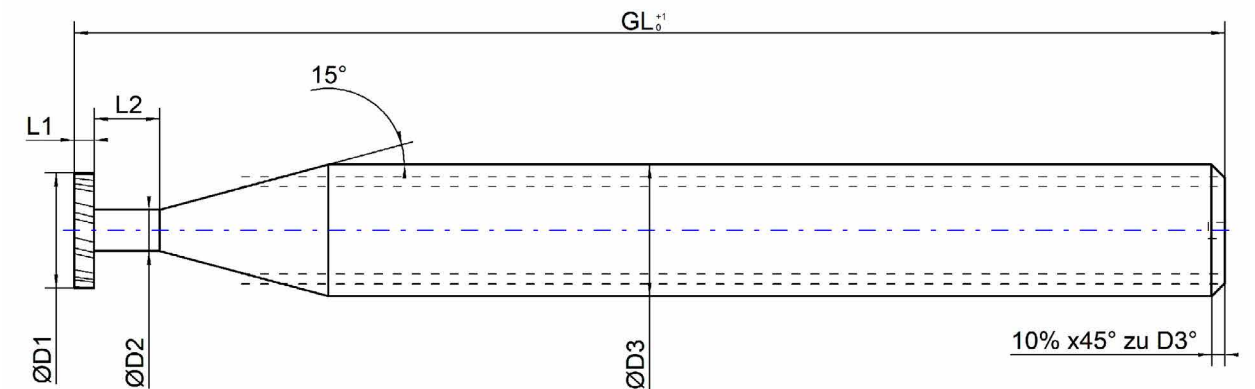
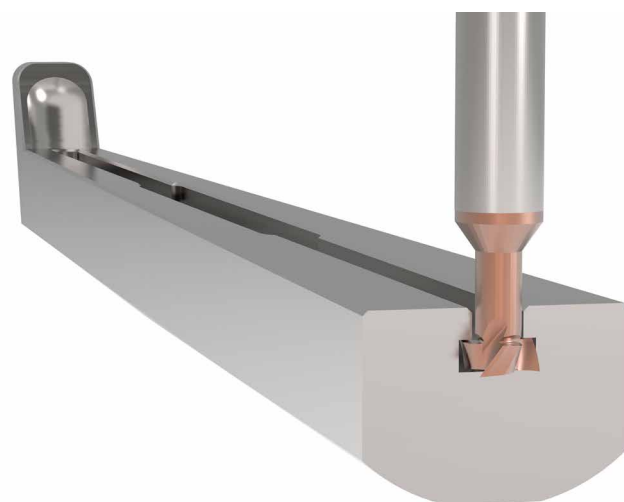
Den ACTIONMILL® T-SLOT gibt es in zwei Varianten.

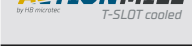
ACTIONMILL® T-SLOT cooled – mit integrierten Kühlkanälen, diese sorgen für ein besseres Herausspülen der Späne.

ACTIONMILL® T-SLOT – ohne Kühlkanäle, als klassische Variante.

HB microtec® steht für Actiontools und Engineering. Eine professionelle Beratung und allumfassende Betreuung sind wichtige Bestandteile unserer Philosophie.

Wir entwickeln gemeinsam für Sie und mit Ihnen Ihren maßgeschliffenen T-Nutenfräser.



	Produkt	Seite
	T-SLOT cooled 4 ITK (T-Nutenfräser mit Schaft Ø4 h6 und integrierter Kühlung)	10
	T-SLOT cooled 6 ITK (T-Nutenfräser mit Schaft Ø6 h6 und integrierter Kühlung)	12
	T-SLOT cooled 8 ITK (T-Nutenfräser mit Schaft Ø8 h6 und integrierter Kühlung)	14
	T-SLOT cooled 10 ITK (T-Nutenfräser mit Schaft Ø10 h6 und integrierter Kühlung)	16
	T-SLOT cooled 12 ITK (T-Nutenfräser mit Schaft Ø12 h6 und integrierter Kühlung)	18
	T-SLOT 3 (T-Nutenfräser mit Schaft Ø3 h6 ohne Kühlung)	20
	T-SLOT 4 (T-Nutenfräser mit Schaft Ø4 h6 ohne Kühlung)	22
	T-SLOT 6 (T-Nutenfräser mit Schaft Ø6 h6 ohne Kühlung)	24
	T-SLOT 8 (T-Nutenfräser mit Schaft Ø8 h6 ohne Kühlung)	26
	T-SLOT 10 (T-Nutenfräser mit Schaft Ø10 h6 ohne Kühlung)	28
	T-SLOT 12 (T-Nutenfräser mit Schaft Ø12 h6 ohne Kühlung)	30
	T-SLOT 14 (T-Nutenfräser mit Schaft Ø14 h6 ohne Kühlung)	32
	T-SLOT 16 (T-Nutenfräser mit Schaft Ø16 h6 ohne Kühlung)	34
	T-SLOT 20 (T-Nutenfräser mit Schneide Ø20, Schaft Ø10 h6 ohne Kühlung)	36
	T-SLOT 25 (T-Nutenfräser mit Schneide Ø25, Schaft Ø10 h6 ohne Kühlung)	38
	T-SLOT 30 (T-Nutenfräser mit Schneide Ø30, Schaft Ø10 h6 ohne Kühlung)	40
	T-SLOT 40 (T-Nutenfräser mit Schneide Ø40, Schaft Ø12 h6 ohne Kühlung)	42

	Produkt	Seite
	ACTIONMILL Sonderwerkzeuge (Individualisiert)	44
	Nachschleifservice	50
	Serviceleistung	52
	Formelverzeichnis u. Härtetabelle	54
	Schneidenqualität	56
	Icon-Legende	58

T-Slot cooled

T-Slot

Hochleistungsbeschichtungen garantieren lange Standzeiten und verhindern das Verkleben der Schneiden.

Hochleistungs-Schneidengeometrien die individuell gestaltbar sind.

Integrierte Kühlkanäle schützen das Werkzeug bei der Zerspanung von Titanlegierungen und Edelstählen vor Überhitzung.

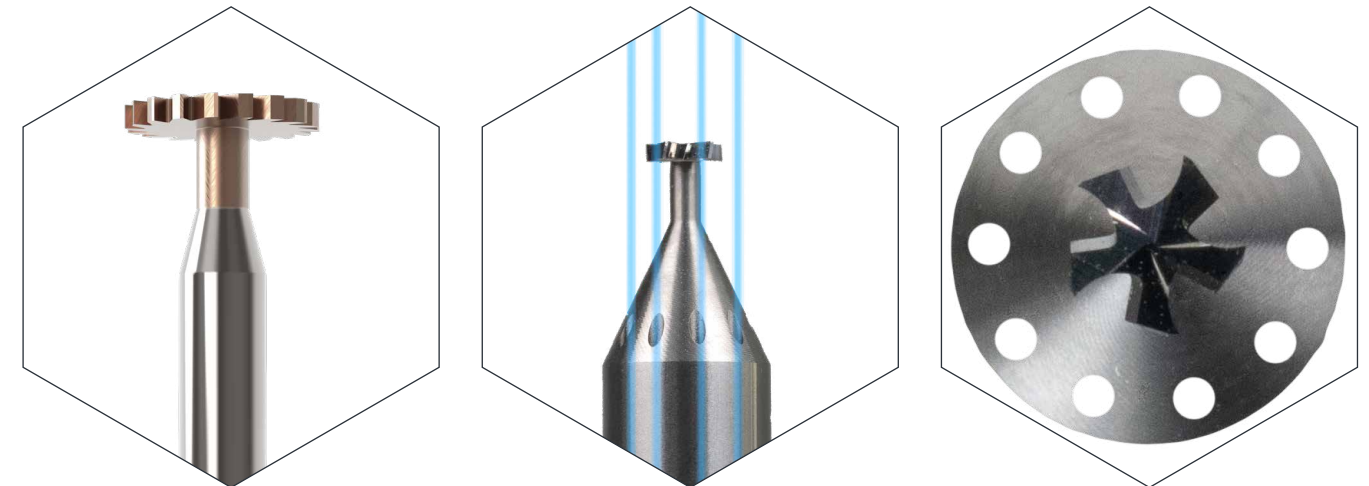
ab Ø 0,8
bis Ø 10,0



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.

ab Ø 0,8
bis Ø 40,0



Semistandardisierte T-Nutenfräser

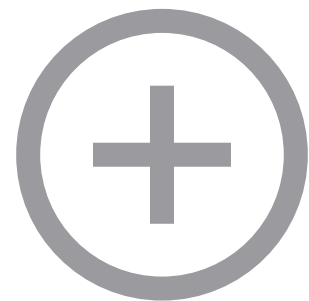
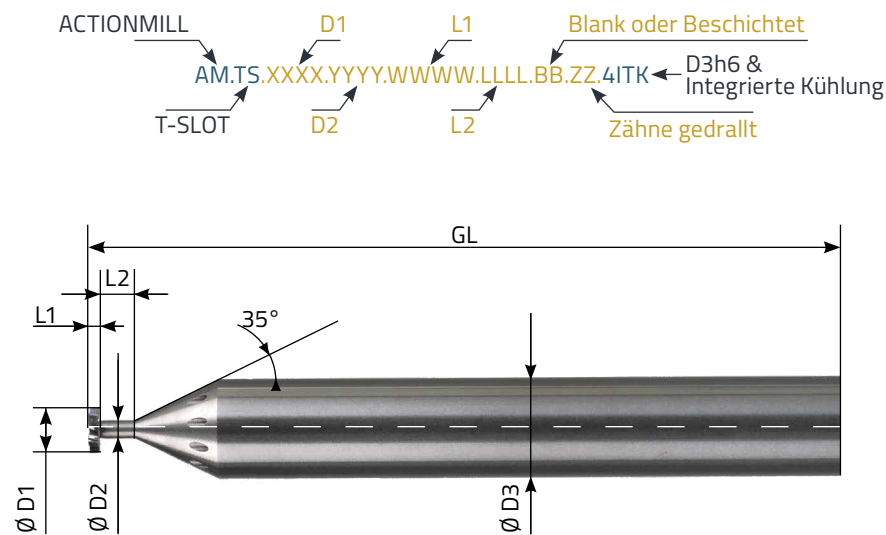
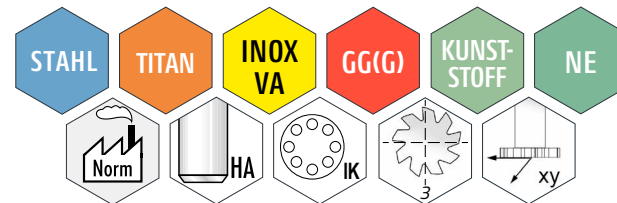
Produktmerkmale

- Ab Ø 0,8 bis Ø 10 mit integrierter Kühlung
- Ab Ø 0,8 bis Ø 40 ohne Kühlung
- 3 bis 18 Zähne je nach Durchmesser
- Gerade verzahnt ab Ø 4 oder Gedrallteverzahnung wählbar
- Verrundung von scharfen Ecken zwischen 0,004 bis 0,01 mm (Kantenpräparation)
- Weitere Individualisierungen auf Anfrage möglich

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)

T-SLOT cooled 4 ITK



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Ideal für spezifische Anwendung in der Medizintechnik
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWWWW	L2 (mm) LLLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.4ITK	Ø0,8-Ø2,0	Ø0,4-Ø1,2	Ø4	0,4-2,5 mm	3,0-8,0 mm	50

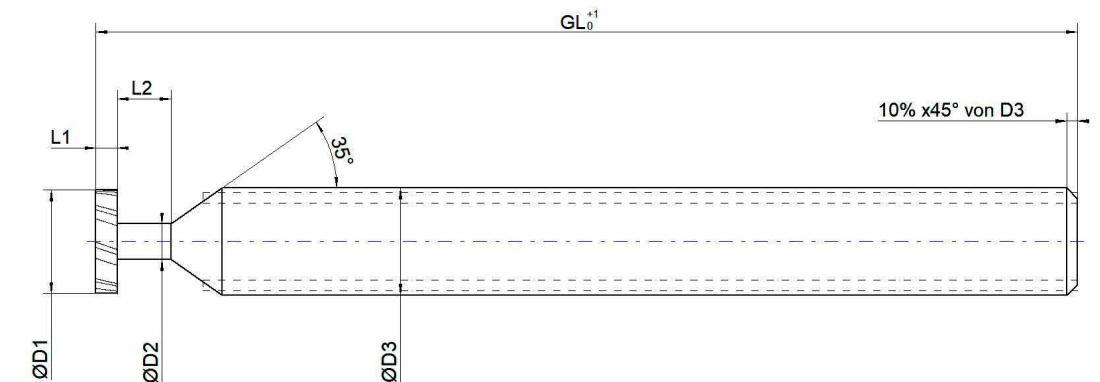
Beispiel: T-Nutenfräser Ø2,0x1,5 mm; Hals Ø1,0x4,0 mm; Gedraht und α-INOX beschichtet

AM.TS.0200.0100.0150.0400.01.ZD.4ITK	2,0	1,0	4h6	1,5	4,0	50
--------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

$D_1 = 0,8\text{ mm bis }2,0\text{ mm}$



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.4ITK): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):

D₁ (XXXX) _____ L₁ (WWWWW) _____
Ø0,8-Ø2,0 0,4-2,5 mm

D₂ (YYYY) _____ L₂ (LLLL) _____
Ø0,4-Ø1,2 3,0-8,0 mm

Zu zerspanendes Material _____

Beschichtung (BB):

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

Produktmerkmale:

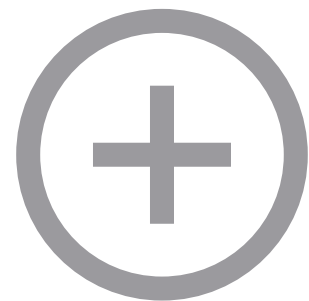
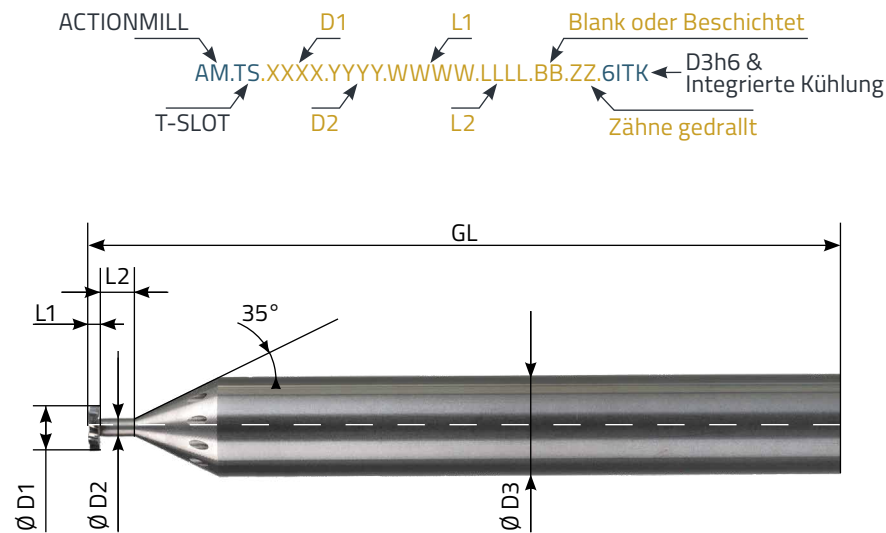
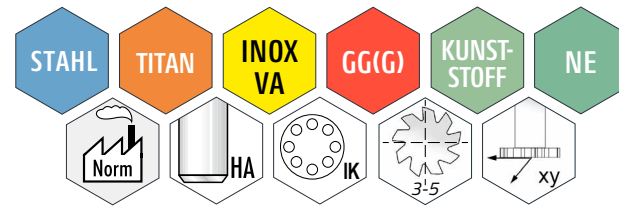
- Schaftform: HA
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø4
- Integrierte Kühlung
- Rohmaterial: R_HB.040.500.ITK
- Gesamtlänge: 50
- Zähnezahl: Z3

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

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

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gedraht ZZ
Z3	.00	.01	.02	.03	.ZD
Z3		.01			.ZD

T-SLOT cooled 6 ITK



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWWWW	L2 (mm) LLLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.6ITK	Ø2,0-Ø4,0	Ø0,8-Ø2,0	Ø6	0,5-4,5 mm	3,0-12 mm	60

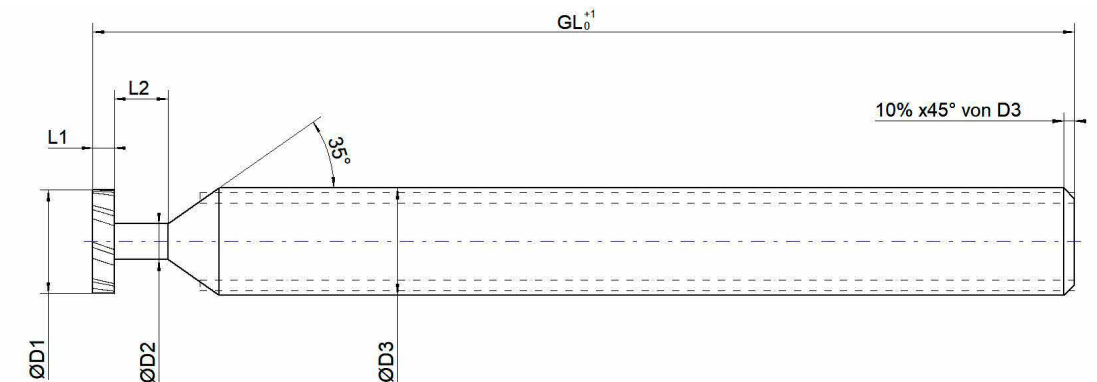
Beispiel: T-Nutenfräser Ø3,0x2,0 mm; Hals Ø1,0x8,0 mm; Gedrallt und β-Titan beschichtet

AM.TS.0300.0100.0200.0800.02.ZD.6ITK	3,0	1,0	6h6	2,0	8,0	60
--------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

$D_1 = 2,0\text{ mm bis }4,0\text{ mm}$



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.6ITK): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):

D₁ (XXXX) _____ L₁ (WWWWW) _____
Ø2,0-Ø4,0 _____ 0,5-4,5 mm _____

D₂ (YYYY) _____ L₂ (LLLL) _____
Ø0,8-Ø2,0 _____ 3,0-12 mm _____

Zu zerspanendes Material _____

Beschichtung (BB):

(.00) blank

(.01) α-INOX

(.02) β-Titan

(.03) γ-Steel

Produktmerkmale:

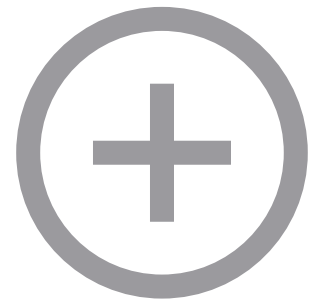
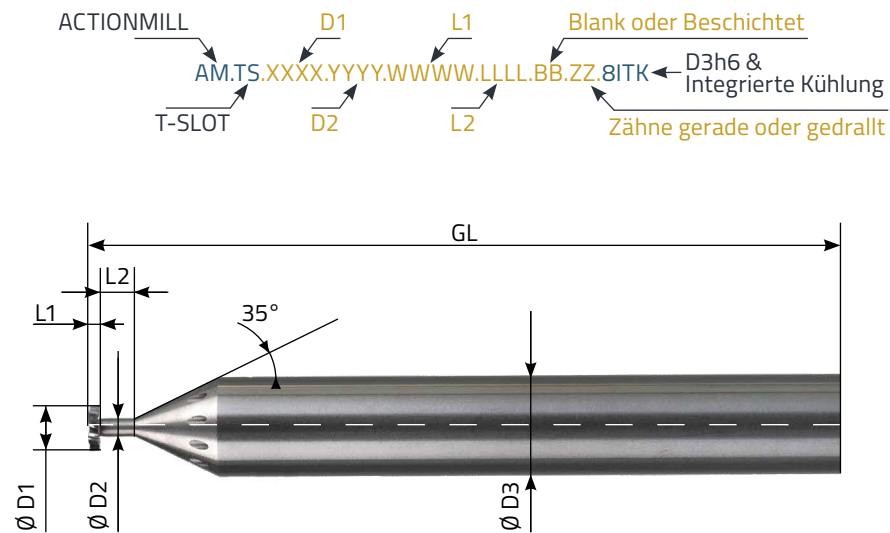
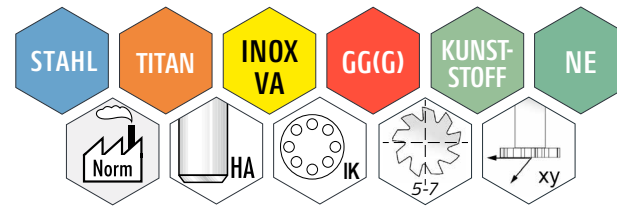
- Schaftform: HA
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø6
- Integrierte Kühlung
- Rohmaterial: R_HB.060.600.ITK
- Gesamtlänge: 60
- Zähnezahl: Z3 / Z5 ab Ø3

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

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

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gedrallt ZZ
Z3 / Z5 ab Ø3	.00	.01	.02	.03	.ZD
Z5			.02		.ZD

T-SLOT cooled 8 ITK



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWWV	L2 (mm) LLLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.8ITK	Ø4,0-Ø6,0	Ø1,0-Ø3,0	Ø8	0,5-6,5 mm	3,0-16 mm	68

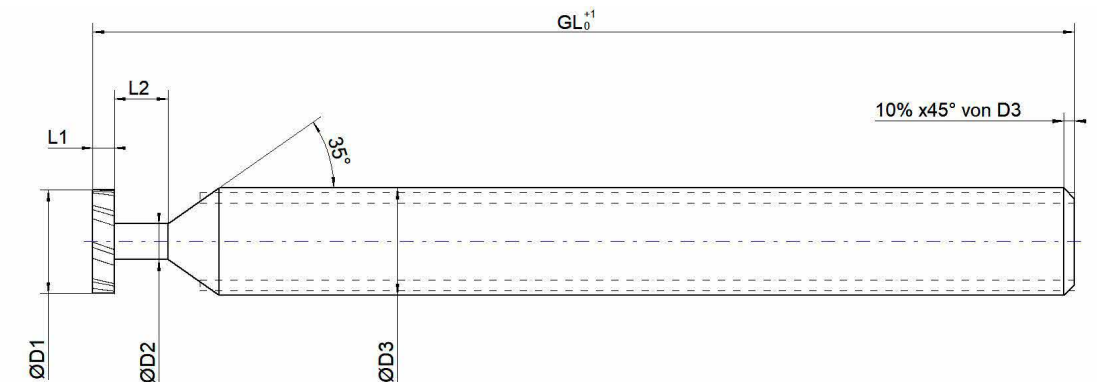
Beispiel: T-Nutenfräser Ø4,0x0,8 mm; Hals Ø2,0x6,0 mm; Gerade und blank

AM.TS.0400.0200.0080.0600.00.ZG.8ITK	4,0	2,0	8h6	0,8	6,0	68
--------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

D₁ = 4,0mm bis 6,0mm



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.8ITK): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):

D₁ (XXXX) _____ L₁ (WWW) _____
Ø4,0-Ø6,0 0,5-6,5 mm

D₂ (YYY) _____ L₂ (LLL) _____
Ø1,0-Ø3,0 3,0-16 mm

Zu zerspanendes Material _____

Beschichtung (BB):

(.00) blank

(.01) α-INOX

(.02) β-Titan

(.03) γ-Steel

Zahnform (ZZ):

(.ZG) Gerade

(.ZD) Gedraht

Produktmerkmale:

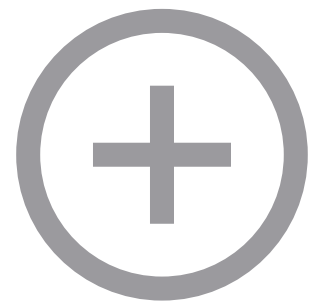
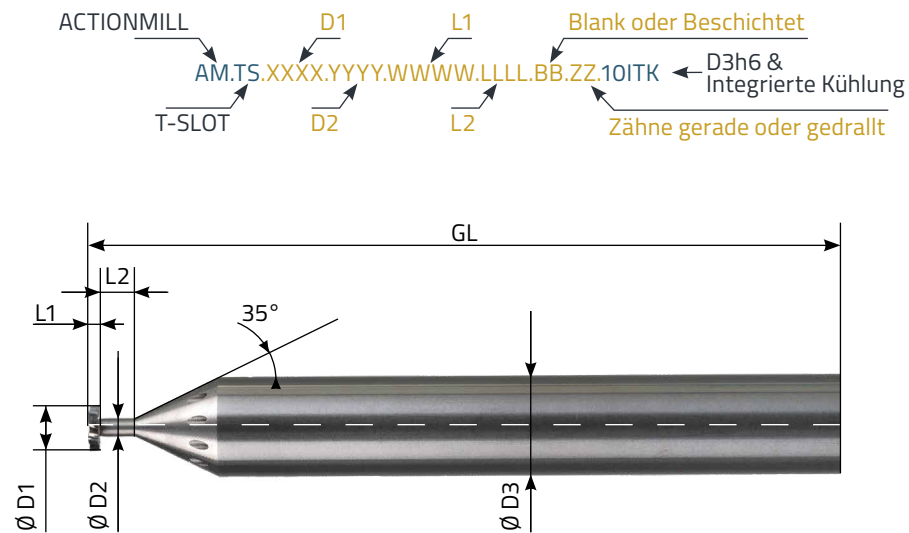
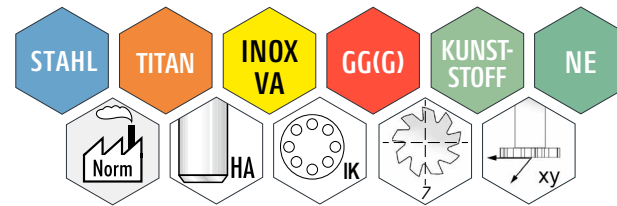
- Schaftform: HA
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø8
- Integrierte Kühlung
- Rohmaterial: R_HB.080.681.ITK
- Gesamtlänge: 68
- Zähnezahl: Z5 / Z7 ab Ø5

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

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

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedraht ZZ
Z5 / Z7 ab Ø5	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z5	.00				.ZG	

T-SLOT cooled 10 ITK



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm) LLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.10ITK	Ø6,0-Ø8,0	Ø2,5-Ø4,0	Ø10	0,5-8,5 mm	3,0-20 mm	84

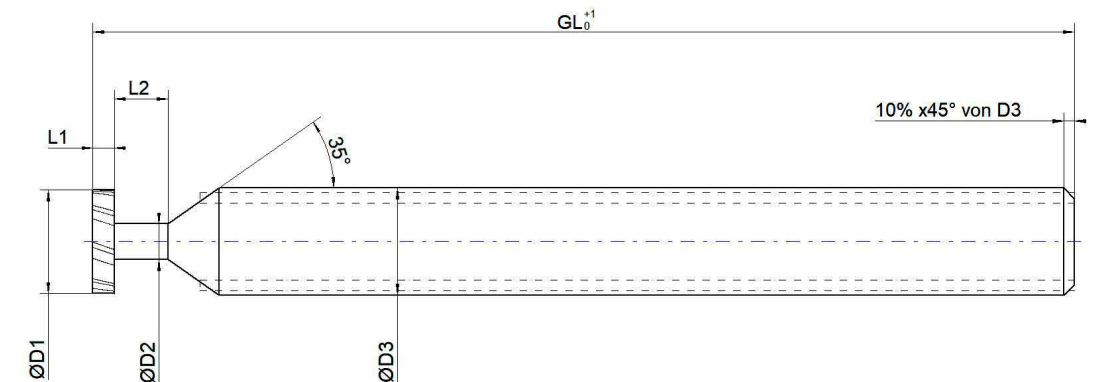
Beispiel: T-Nutenfräser Ø7,0x3,0 mm; Hals Ø3,0x12,0 mm; Gerade und γ-Steel beschichtet

AM.TS.0700.0300.0300.1200.03.ZG.10ITK	7,0	3,0	10h6	3,0	12,0	84
---------------------------------------	-----	-----	------	-----	------	----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

$D_1 = 6,0\text{mm bis } 8,0\text{mm}$



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.10ITK): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):

D₁ (XXXX) _____ L₁ (WWW) _____
Ø6,0-Ø8,0 0,5-8,5 mm

D₂ (YYY) _____ L₂ (LLL) _____
Ø2,5-Ø4,0 3,0-20 mm

Zu zerspanendes Material _____

Beschichtung (BB):

(.00) blank

(.01) α-INOX

(.02) β-Titan

(.03) γ-Steel

Zahnform (ZZ):

(.ZG) Gerade

(.ZD) Gedrallt

Produktmerkmale:

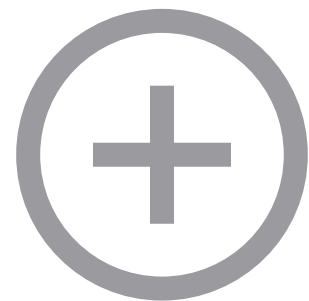
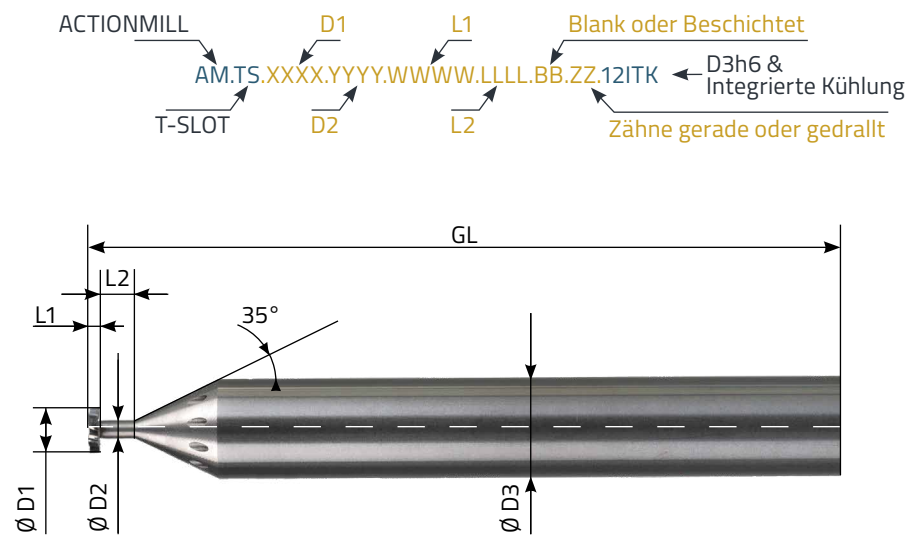
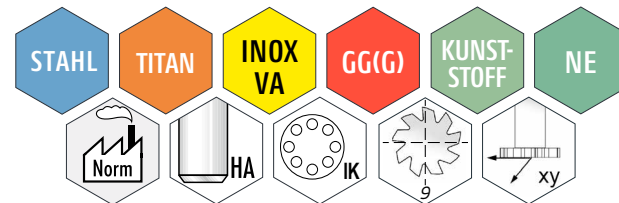
- Schaftform: HA
- Rohmaterial: R_HB.100.840.ITK
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø10
- Gesamtlänge: 84
- Integrierte Kühlung
- Zähnezahl: Z7

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

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

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedrallt ZZ
Z7	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z7				.03	.ZG	

T-SLOT cooled 12 ITK



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm) LLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.12ITK	Ø8,0-Ø10,0	Ø3,5-Ø5,0	Ø12	0,5-10,5 mm	3,0-24 mm	101

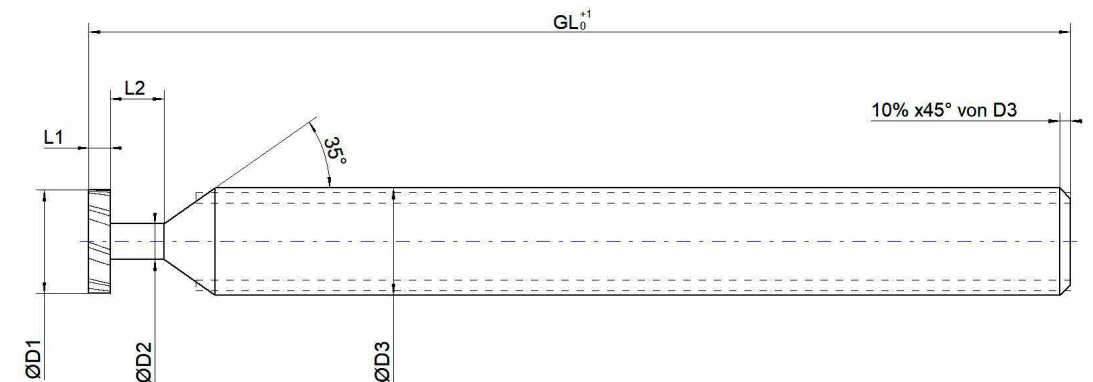
Beispiel: T-Nutenfräser Ø9,0x5,0 mm; Hals Ø4,5x14,0 mm; Gedrallt und β-Titan beschichtet

AM.TS.0900.0450.0500.1400.02.ZD.12ITK	9,0	4,5	12h6	5,0	14,0	101
---------------------------------------	-----	-----	------	-----	------	-----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

$D_1 = 8,0\text{mm bis } 10,0\text{mm}$



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.12ITK): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):

D₁ (XXXX) _____ L₁ (WWW) _____
Ø8,0-Ø10,0 0,5-10,5

D₂ (YYY) _____ L₂ (LLL) _____
Ø3,5-Ø5,0 3,0-24 mm

Zu zerspanendes Material _____

Beschichtung (BB):

(.00) blank

(.01) α-INOX

(.02) β-Titan

(.03) γ-Steel

Zahnform (ZZ):

(.ZG) Gerade

(.ZD) Gedrallt

Produktmerkmale:

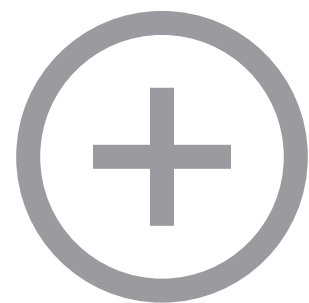
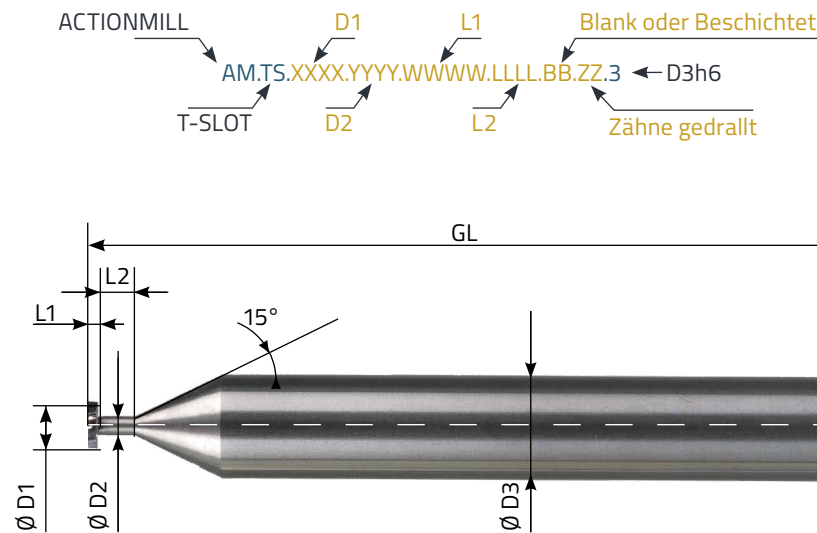
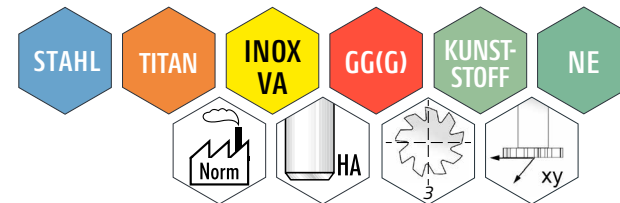
- Schaftform: HA
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø12
- Integrierte Kühlung
- Rohmaterial: R_HB.120.1010.ITK
- Gesamtlänge: 101
- Zähnezahl: Z9

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

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

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedrallt ZZ
Z9	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z9			.02			.ZD

T-SLOT 3



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Ideal für spezifische Anwendung in der Medizintechnik
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm) LLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.3	Ø0,8-Ø3,0	Ø0,4-Ø1,2	Ø3	0,4-2,5 mm	3,0-8,0 mm	50

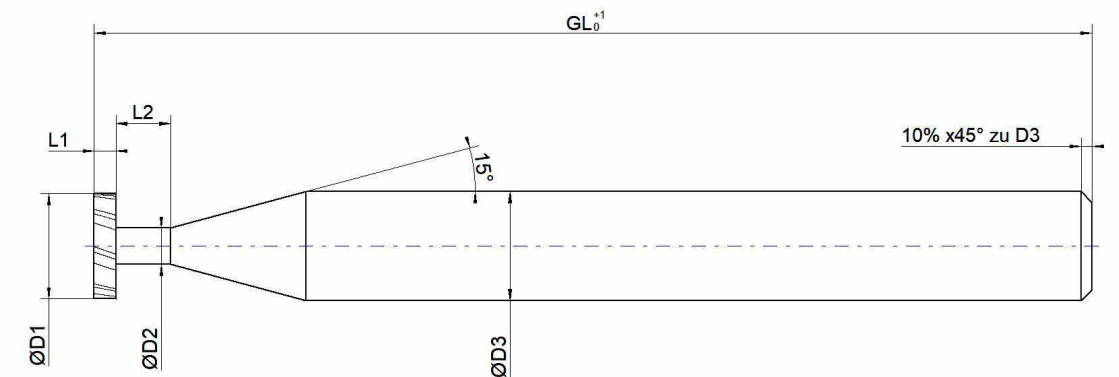
Beispiel: T-Nutenfräser Ø2,0x1,5 mm; Hals Ø1,0x4,0 mm; Gedrallt und α-INOX beschichtet

AM.TS.0200.0100.0150.1200.01.ZD.3	2,0	1,0	3h6	1,5	4,0	50
-----------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

$D_1 = 0,8 \text{ mm bis } 3,0 \text{ mm}$



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.3): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):

D ₁ (XXXX) Ø0,8-Ø3,0	L ₁ (WWW) 0,4-2,5 mm
D ₂ (YYY) Ø0,4-Ø1,2	L ₂ (LLL) 3,0-8,0 mm

Zu zerspanendes Material _____

Beschichtung (BB):

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

Produktmerkmale:

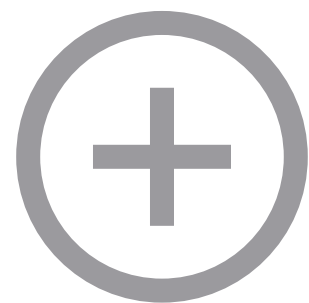
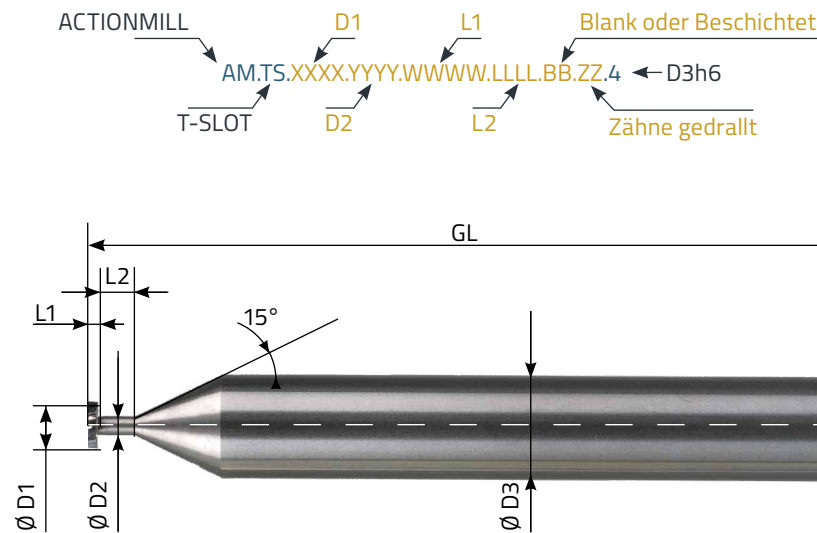
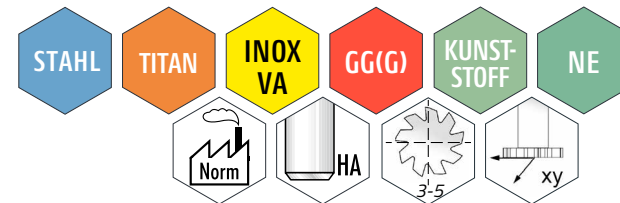
- Schaftform: HA
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø3
- Rohmaterial: R_HB.030.500.h6
- Gesamtlänge: 50
- Zähnezahl: Z3

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

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

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gedrallt ZZ
Z3	.00	.01	.02	.03	.ZD
Z3		.01			.ZD

T-SLOT 4



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm) LLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.4	Ø2,0-Ø4,0	Ø0,8-Ø2,0	Ø4	0,5-4,5 mm	3,0-12 mm	60

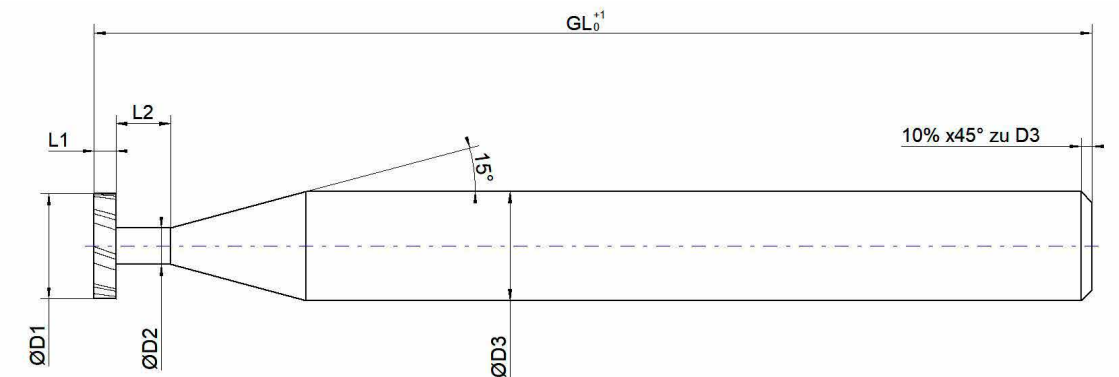
Beispiel: T-Nutenfräser Ø3,0x0,7 mm; Hals Ø1,0x5,0 mm; Gedraht und blank

AM.TS.0300.0100.0070.0500.00.ZD.4	3,0	1,0	4h6	0,7	5,0	60
-----------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

$D_1 = 2,0\text{mm bis } 4,0\text{mm}$



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.4): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):

D ₁ (XXXX) Ø2,0-Ø4,0	L ₁ (WWW) 0,5-4,5 mm
D ₂ (YYY) Ø0,8-Ø2,0	L ₂ (LLL) 3,0-12 mm

Zu zerspanendes Material _____

Beschichtung (BB):

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

Produktmerkmale:

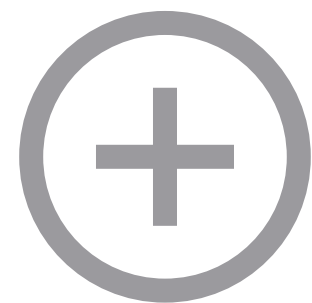
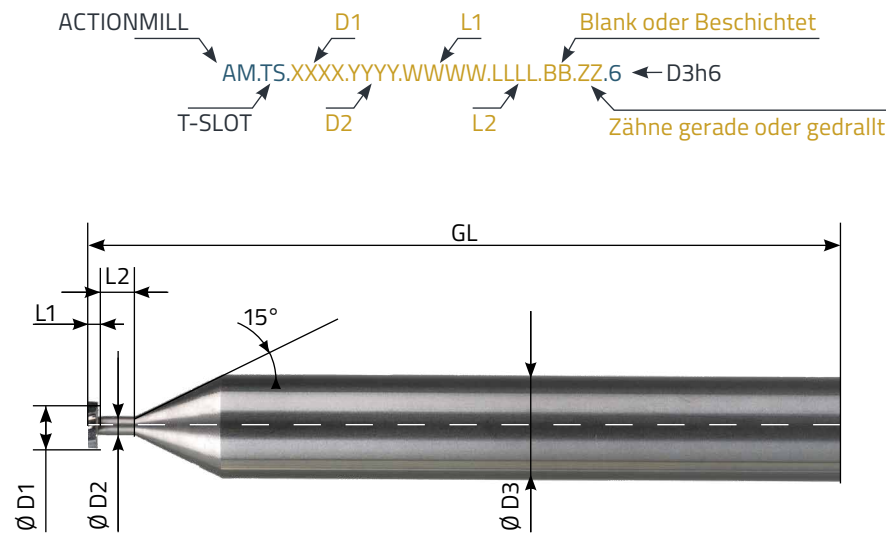
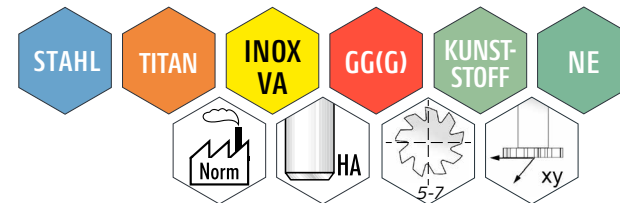
- Schaftform: HA
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø4
- Rohmaterial: R_HB.040.600.h6
- Gesamtlänge: 60
- Zähnezahl: Z3 / Z5 ab Ø3

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

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

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gedraht ZZ
Z3 / Z5 ab Ø3	.00	.01	.02	.03	.ZD
Z5	.00				.ZD

T-SLOT 6



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm) LLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.6	Ø4,0-Ø6,0	Ø1,0-Ø3,0	Ø6	0,5-6,5 mm	3,0-16 mm	76

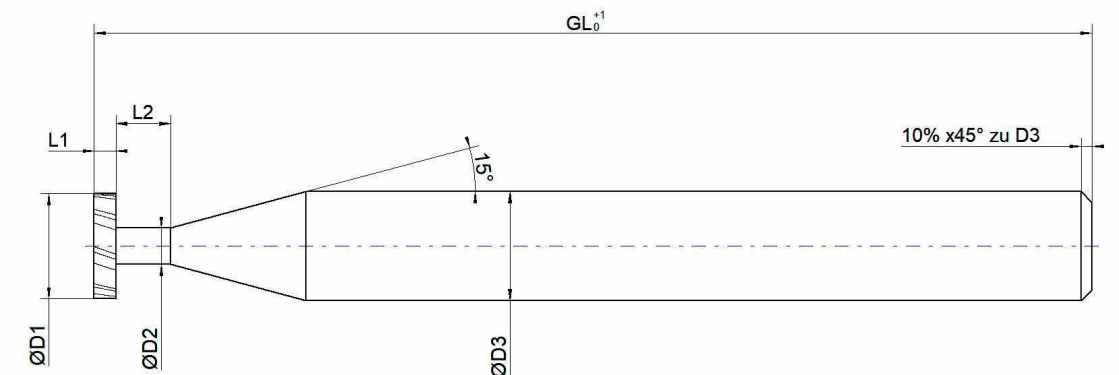
Beispiel: T-Nutenfräser Ø5,0x2,1 mm; Hals Ø2,0x12,0 mm; Gerade und β-Titan beschichtet

AM.TS.0500.0200.0210.1200.02.ZG.6	5,0	2,0	6h6	2,1	12,0	76
-----------------------------------	-----	-----	-----	-----	------	----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

$D_1 = 4,0\text{mm bis } 6,0\text{mm}$



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.6): _____

Anfrage

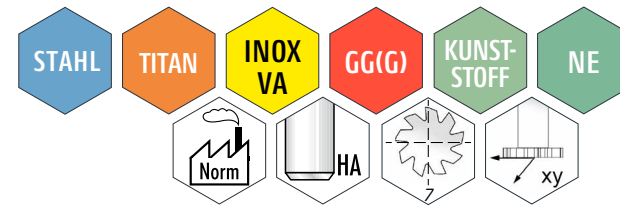
Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):		Beschichtung (BB):	Zahnform (ZZ):
D ₁ (XXXX) Ø4,0-Ø6,0	L ₁ (WWW) 0,5-6,5 mm	(.00) blank	(.ZG) Gerade
D ₂ (YYY) Ø1,0-Ø3,0	L ₂ (LLL) 3,0-16 mm	(.01) α-INOX	(.ZD) Gedrallt
Zu zerspanendes Material		(.02) β-Titan	
		(.03) γ-Steel	
Produktmerkmale:			Mindestbestellmenge ab 5 Stück:
▪ Schaftform: HA ▪ Schaftdurchmesser D3h6: Ø6			
▪ Rohmaterial: R_HB.060.760.h6 ▪ Gesamtlänge: 76 ▪ Zähnezahl: Z5 / Z7 ab Ø5			

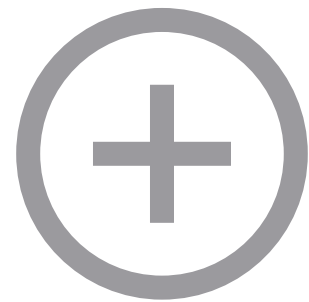
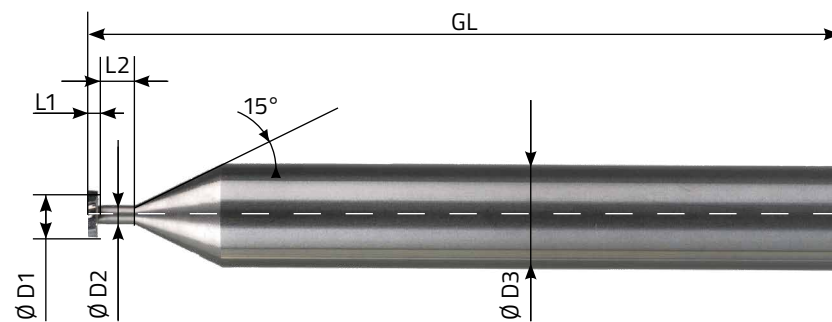
* Ohne weitere Angaben wird die am besten passende Beschichtung verwendet.

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedrallt ZZ
Z5 / Z7 ab Ø5	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z5			.02		.ZG	

T-SLOT 8



ACTIONMILL
T-SLOT
D1
D2
L1
L2
Blank oder Beschichtet
Zähne gerade oder gedraht
D3h6



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm) LLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.8	Ø6,0-Ø8,0	Ø2,5-Ø4,0	Ø8	0,5-8,5 mm	3,0-20 mm	80

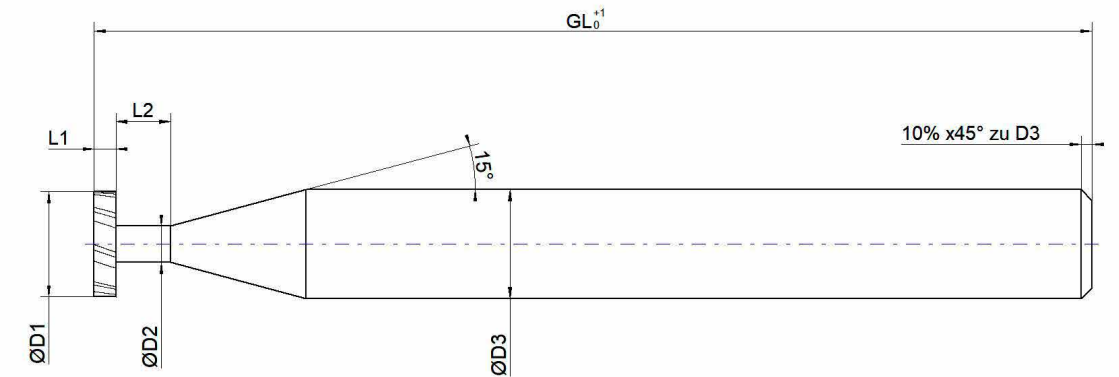
Beispiel: T-Nutenfräser Ø7,0x3,2 mm; Hals Ø3,0x12,0 mm; Gerade und γ-Steel beschichtet

AM.TS.0700.0300.0320.1200.03.ZG.8	7,0	3,0	8h6	3,2	12,0	80
-----------------------------------	-----	-----	-----	-----	------	----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

$D_1 = 6,0\text{mm bis } 8,0\text{mm}$



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.8): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):

D₁ (XXXX) Ø6,0-Ø8,0
L₁ (WWW) 0,5-8,5 mm
D₂ (YYY) Ø2,5-Ø4,0
L₂ (LLL) 3,0-20 mm
Zu zerspanendes Material _____

Beschichtung (BB):

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

Zahnform (ZZ):

(.ZG) Gerade
(.ZD) Gedraht

Produktmerkmale:

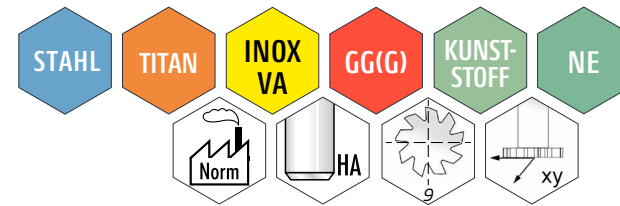
- Schaftform: HA
- Rohmaterial: R_HB.080.800.h6
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø8
- Gesamtlänge: 80
- Zähnezahl: Z7

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

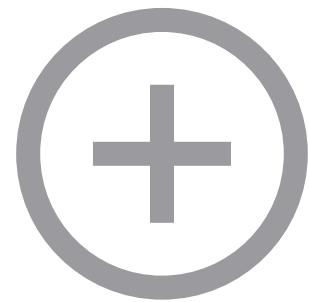
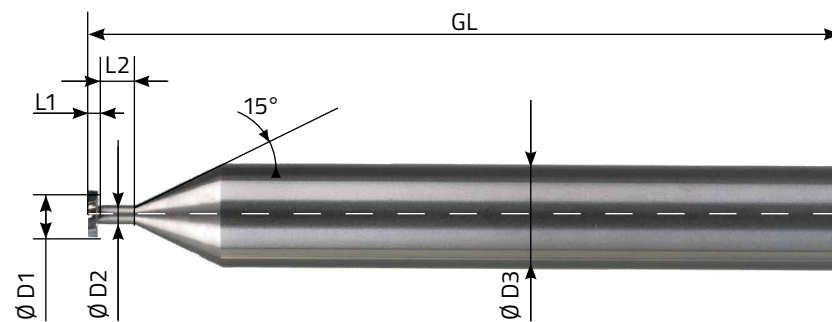
* Ohne weitere Angaben wird die am besten passende Beschichtung verwendet.

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedraht ZZ
Z7	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z7				.03	.ZG	

T-SLOT 10



ACTIONMILL
T-SLOT
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.10
D1
D2
L1
L2
Blank oder Beschichtet
Zähne gerade oder gedraht
D3h6



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm) LLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.10	Ø8,0-Ø10,0	Ø3,0-Ø6,0	Ø10	0,5-10,5 mm	3,0-24 mm	90

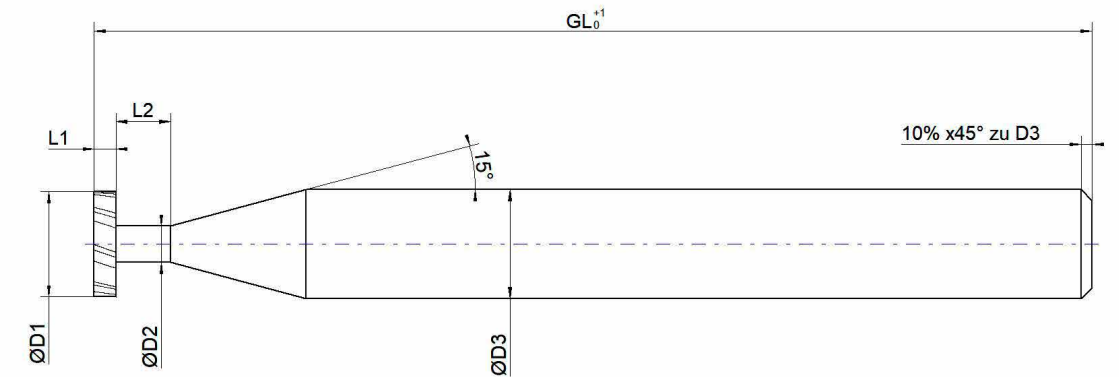
Beispiel: T-Nutenfräser Ø9,0x4,5 mm; Hals Ø5,0x14,0 mm; Gedraht und α-INOX beschichtet

AM.TS.0900.0500.0450.1400.01.ZD.10	9,0	5,0	10h6	4,5	14,0	90
------------------------------------	-----	-----	------	-----	------	----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

$D_1 = 8,0\text{mm bis } 10,0\text{mm}$



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.10): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):

D₁ (XXXX) Ø8,0-Ø10,0 L₁ (WWW) 0,5-10,5mm

D₂ (YYY) Ø3,0-Ø6,0 L₂ (LLL) 3,0-24 mm

Zu zerspanendes Material _____

Beschichtung (BB):

(.00) blank

(.01) α-INOX

(.02) β-Titan

(.03) γ-Steel

Zahnform (ZZ):

(.ZG) Gerade

(.ZD) Gedraht

Produktmerkmale:

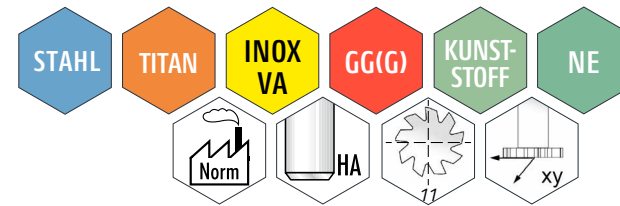
- Schaftform: HA
- Rohmaterial: R_HB.100.900.h6
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø10
- Gesamtlänge: 90
- Zähnezahl: Z9

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

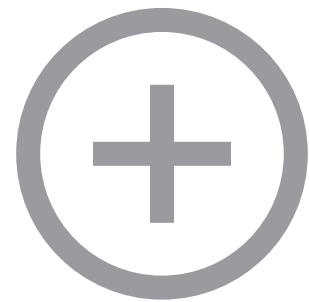
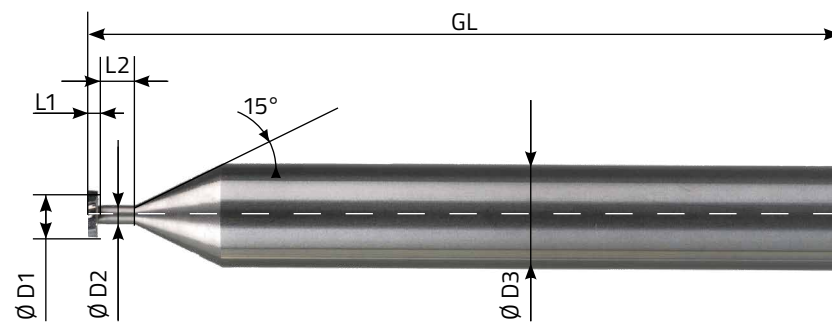
* Ohne weitere Angaben wird die am besten passende Beschichtung verwendet.

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedraht ZZ
Z9	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z9		.01				.ZD

T-SLOT 12



ACTIONMILL
T-SLOT
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.12
D1
D2
L1
L2
Blank oder Beschichtet
Zähne gerade oder gedraht
D3h6



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm) LLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.12	Ø10,0-Ø12,0	Ø4,0-Ø8,0	Ø12	0,5-12,5 mm	3,0-26 mm	101

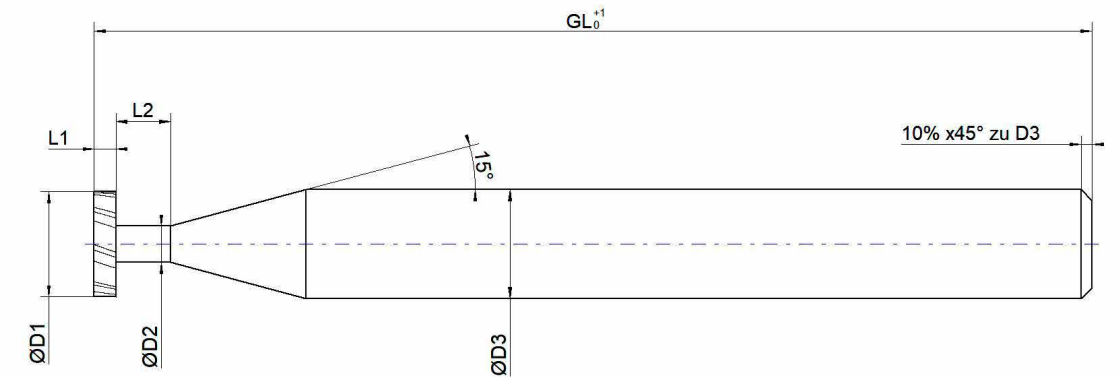
Beispiel: T-Nutenfräser Ø11,0x3,8 mm; Hals Ø7,5,0x18,0 mm; Gerade und blank

AM.TS.1100.0750.0380.1800.00.ZG.12	11,0	7,5	12h6	3,8	18,0	101
------------------------------------	------	-----	------	-----	------	-----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

$D_1 = 10,0\text{mm bis }12,0\text{mm}$



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.12): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):

D₁ (XXXX) L₁ (WWW)
Ø10,0-Ø12,0 0,5-12,5mm
D₂ (YYY) L₂ (LLL)
Ø4,0-Ø8,0 3,0-26 mm

Zu zerspanendes Material _____

Beschichtung (BB):

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

Zahnform (ZZ):

(.ZG) Gerade
(.ZD) Gedraht

Produktmerkmale:

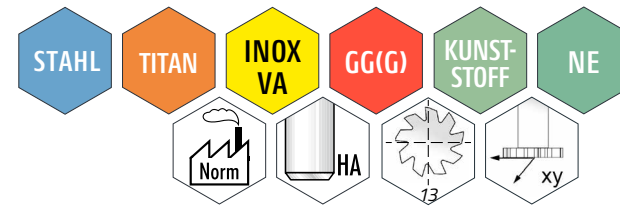
- Schaftform: HA
- Rohmaterial: R_HB.120.1010.h6
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø12
- Gesamtlänge: 101
- Zähnezahl: Z11

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

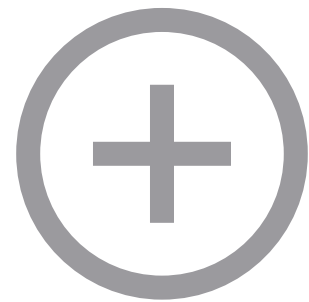
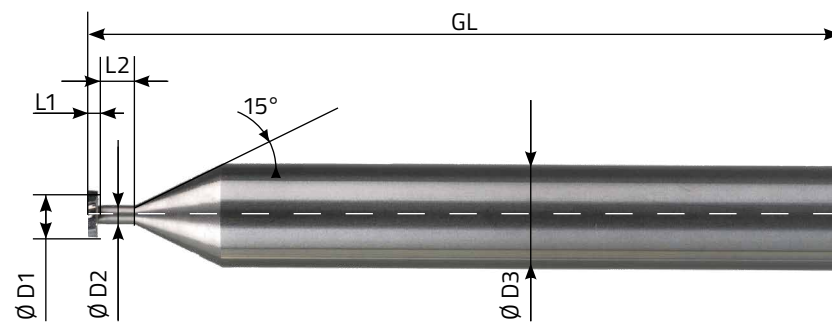
* Ohne weitere Angaben wird die am besten passende Beschichtung verwendet.

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedraht ZZ
Z11	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z11	.00				.ZG	

T-SLOT 14



ACTIONMILL
T-SLOT
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.14
D1
D2
L1
L2
Blank oder Beschichtet
Zähne gerade oder gedraht
D3h6



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm) LLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.14	Ø12,0-Ø14,0	Ø5,0-Ø10,0	Ø14	0,5-14,5 mm	3,0-28 mm	101

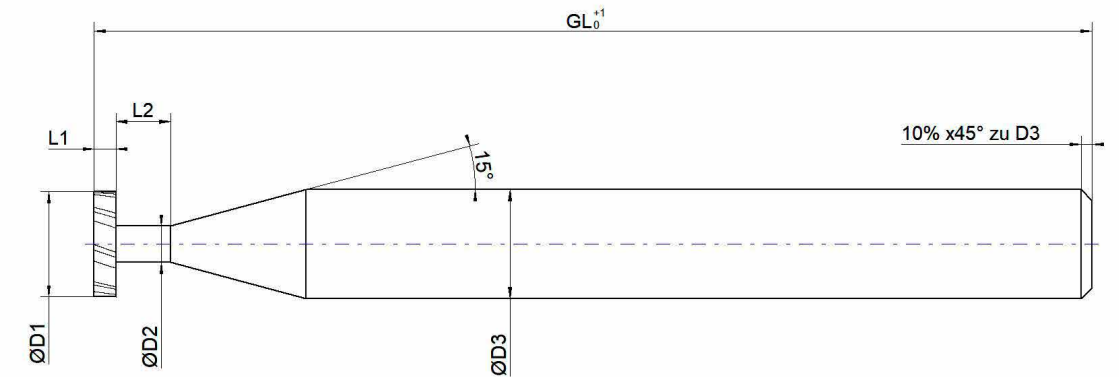
Beispiel: T-Nutenfräser Ø12,0x6,0 mm; Hals Ø6,0x20,0 mm; Gerade und α-INOX beschichtet

AM.TS.1200.0600.0600.2000.01.ZG.14	12,0	6,0	14h6	6,0	20,0	101
------------------------------------	------	-----	------	-----	------	-----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

D₁ = 12,0mm bis 14,0mm



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.14): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):

D₁ (XXXX)
Ø12,0-Ø14,0
L₁ (WWW)
0,5-14,5 mm
D₂ (YYY)
Ø5,0-Ø10,0
L₂ (LLL)
3,0-28 mm

Zu zerspanendes
Material _____

Beschichtung (BB):

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

Zahnform (ZZ):

(.ZG) Gerade
(.ZD) Gedraht

Produktmerkmale:

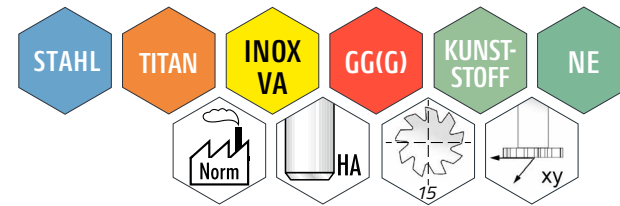
- Schaftform: HA
- Rohmaterial: R_HB.140.1010.h6
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø14
- Gesamtlänge: 101
- Zähnezahl: Z13

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

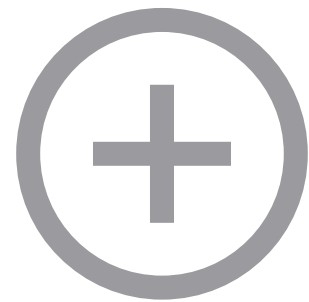
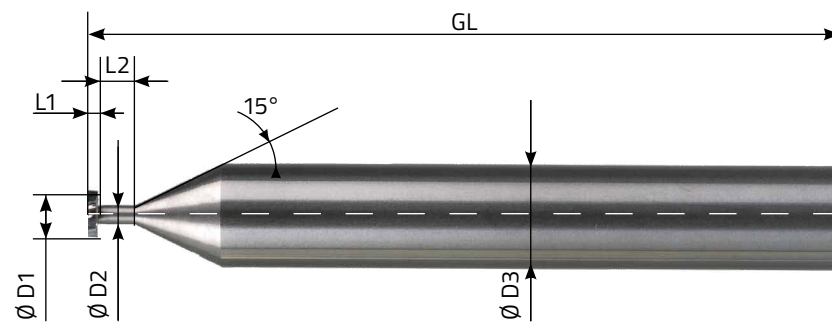
* Ohne weitere Angaben wird die am besten passende Beschichtung verwendet.

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedraht ZZ
Z13	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z13		.01			.ZG	

T-SLOT 16



ACTIONMILL
T-SLOT
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.16
D1
D2
L1
L2
Blank oder Beschichtet
Zähne gerade oder gedraht
D3h6



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.YYYY.WWWW.LLLL	D1 (mm) XXXX	D2 (mm) YYYY	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm) LLL	GL (mm)
AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.16	Ø14,0-Ø16,0	Ø7,0-Ø12,0	Ø16	0,5-16,5 mm	3,0-28 mm	101

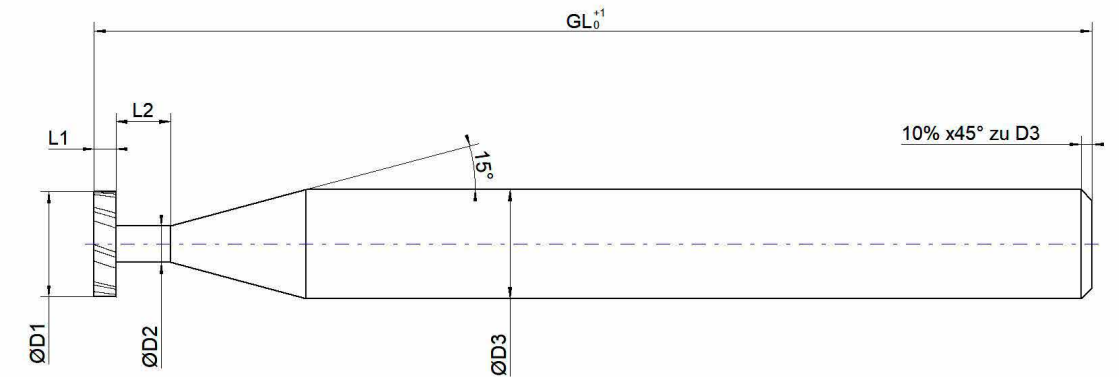
Beispiel: T-Nutenfräser Ø12,0x6,0 mm; Hals Ø6,0x20,0 mm; Gerade und α-INOX beschichtet

AM.TS.1450.1000.0800.1400.02.ZD.16	14,5	10,0	16h6	8,0	14,0	101
------------------------------------	------	------	------	-----	------	-----

Mindestbestellmenge 5 Stück.

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

$D_1 = 14,0\text{mm bis } 16,0\text{mm}$



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.YYYY.WWWW.LLLL.BB.ZZ.16): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL):

D ₁ (XXXX) Ø14,0-Ø16,0	L ₁ (WWW) 0,5-16,5 mm
D ₂ (YYY) Ø7,0-Ø12,0	L ₂ (LLL) 3,0-28 mm

Zu zerspanendes Material _____

Beschichtung (BB):

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

Zahnform (ZZ):

- (.ZG) Gerade
- (.ZD) Gedraht

Produktmerkmale:

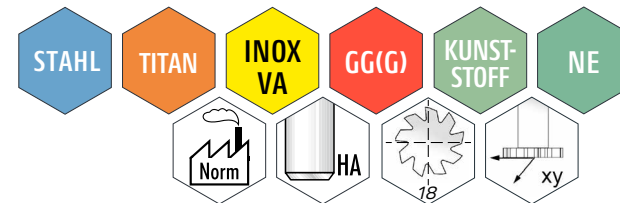
- Schaftform: HA
- Rohmaterial: R_HB.160.1010.h6
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø16
- Gesamtlänge: 101
- Zähnezahl: Z15

Mindestbestellmenge ab 5 Stück:

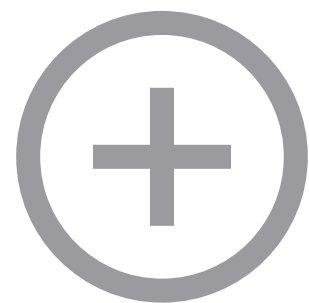
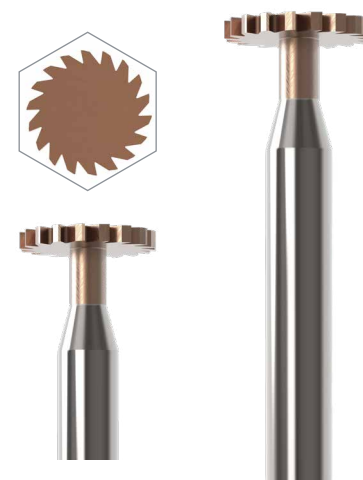
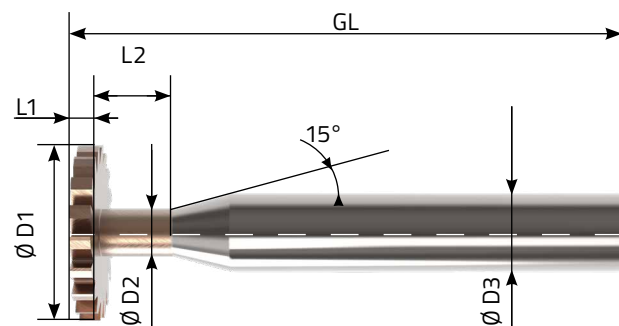
* Ohne weitere Angaben wird die am besten passende Beschichtung verwendet.

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedraht ZZ
Z15	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z15			.02			.ZD

T-SLOT 20



ACTIONMILL
D1 L1 Blank oder Beschichtet
AM.TS.XXXX.WWWW.BB.ZZ.20 ← D1 max
T-SLOT
Zähne gerade oder gedraht



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.WWWW	D1 (mm) XXXX	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm)	GL (mm)
AM.TS.XXXX.WWWW.BB.ZZ.20	Ø16,1-Ø20,2	Ø6	Ø10 h6	2,0-3,0 mm	min. 9	70

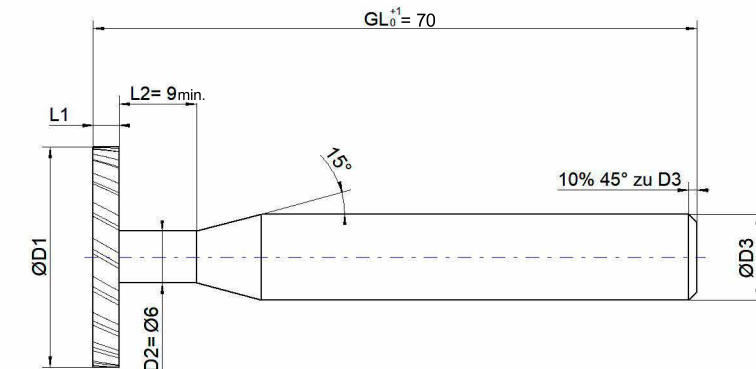
Beispiel: T-Nutenfräser Ø17,5 x 2,0 mm, Hals Ø6,0 x 9,0mm, Gedraht und α-Inox beschichtet

AM.TS.1750.0200.01.ZD.20	17,5	6	10h6	2,0	9	70
--------------------------	------	---	------	-----	---	----

Mindestbestellmenge 3 Stück.

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

D₁ = 16,1mm bis 20,2mm



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.WWWW.BB.ZZ.20): _____

Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.WWWW):

D₁ (XXXX) L₁ (WWW)
Ø16,1-Ø20,2 2,0-3,0 mm

Beschichtung (BB):

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

Zahnform (ZZ):

(.ZG) Gerade
(.ZD) Gedraht

Produktmerkmale:

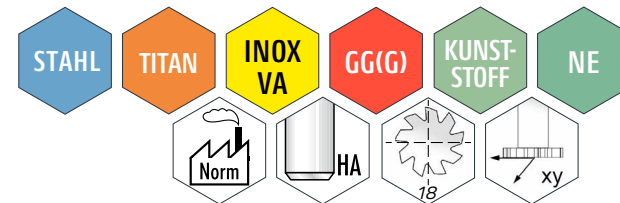
- Schaftform: HA
- Rohmaterial: 2017440-2
- Schaftdurchmesser D3h6: Ø10
- Gesamtlänge: 70
- Zähnezah: Z18

Mindestbestellmenge ab 3 Stück:

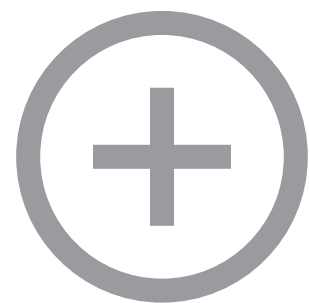
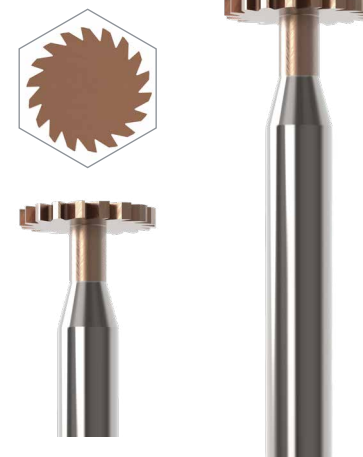
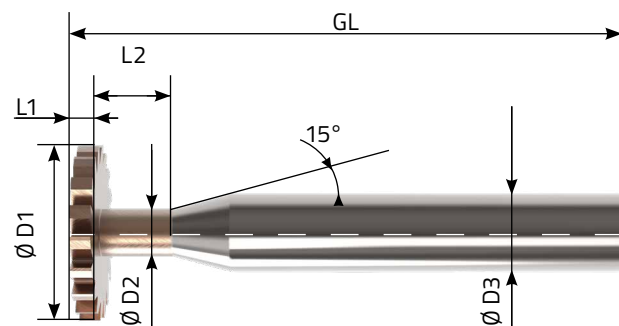
* Ohne weitere Angaben wird die am besten passende Beschichtung verwendet.

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedraht ZZ
Z18	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z18		.01				.ZD

T-SLOT 25



ACTIONMILL
T-SLOT
D1 L1 Blank oder Beschichtet
AM.TS.XXXX.WWWW.BB.ZZ.25 ← D1 max
Zähne gerade oder gedraht



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.WWWW	D1 (mm) XXXX	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm)	GL (mm)
AM.TS.XXXX.WWWW.BB.ZZ.25	Ø20,2-Ø25,2	Ø6	Ø10 h6	2,0-3,0 mm	min. 9	70

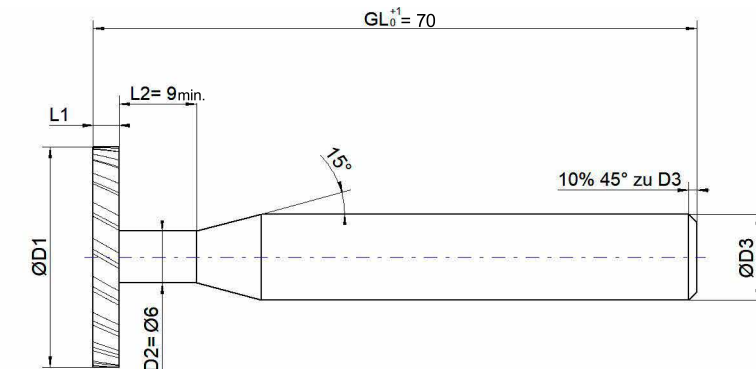
Beispiel: T-Nutenfräser Ø23,5 x 2,5 mm, Hals Ø6,0 x 9,0mm, Gedraht und blank (unbeschichtet)

AM.TS.2350.0250.00.ZD.25	23,5	6	10h6	2,5	9	70
--------------------------	------	---	------	-----	---	----

Mindestbestellmenge 3 Stück.

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

D₁ = 20,2mm bis 25,2mm



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.WWWW.BB.ZZ.25): _____

Anfrage

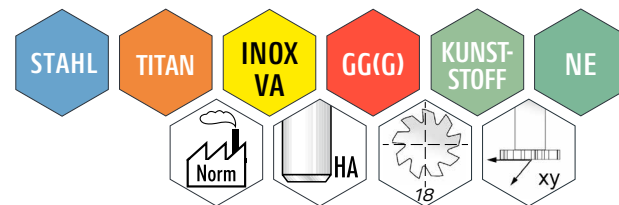
Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.WWWW): D ₁ (XXXX) _____ L ₁ (WWW) _____ Ø20,2-Ø25,2 _____ 2,0-3,0 mm _____ Zu zerspanendes Material _____		Beschichtung (BB): (.00) blank (.01) α-INOX (.02) β-Titan (.03) γ-Steel	Zahnform (ZZ): (.ZG) Gerade (.ZD) Gedraht
Produktmerkmale: ▪ Schaftform: HA ▪ Schaftdurchmesser D3h6: Ø10 ▪ Rohmaterial: 2017441-2 ▪ Gesamtlänge: 70 ▪ Zähnezahl: Z18			Mindestbestellmenge ab 3 Stück: _____

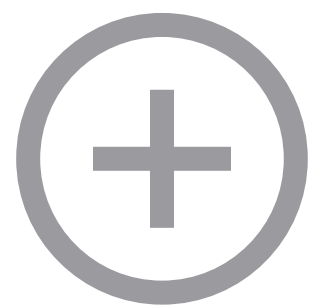
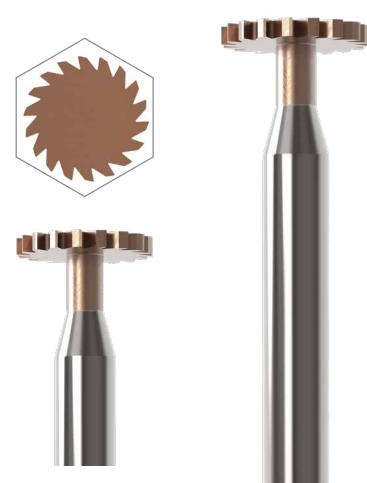
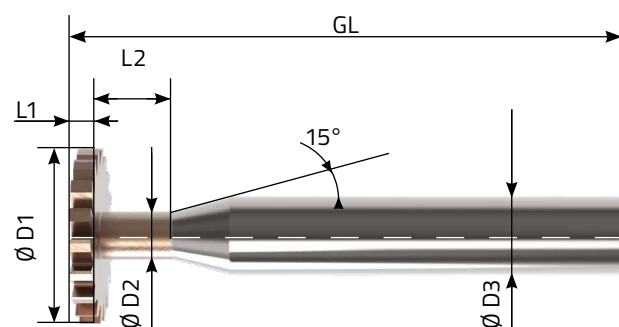
* Ohne weitere Angaben wird die am besten passende Beschichtung verwendet.

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedraht ZZ
Z18	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z18	.00					.ZD

T-SLOT 30



ACTIONMILL
AM.TS.XXXX.WWWW.BB.ZZ.30
T-SLOT
D1 L1 Blank oder Beschichtet
Zähne gerade oder gedraht



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.WWWW	D1 (mm) XXXX	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm)	GL (mm)
AM.TS.XXXX.WWWW.BB.ZZ.30	Ø25,2-Ø30,2	Ø6	Ø10 h6	2,5-4,0 mm	min. 9	80

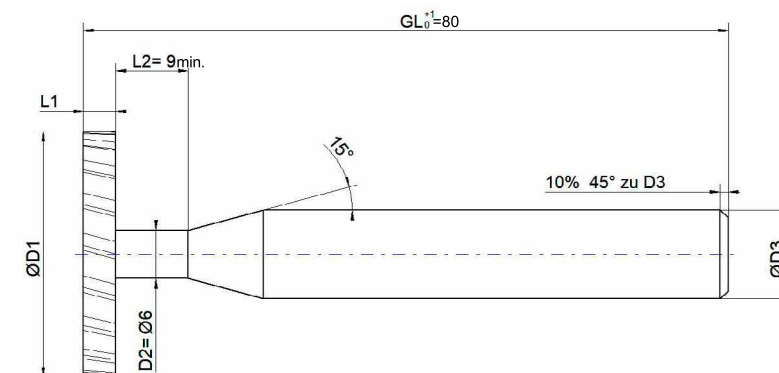
Beispiel: T-Nutenfräser Ø28,25 x 3,8 mm, Hals Ø6,0 x 9,0mm, Gerade und β-Titan beschichtet

AM.TS.2825.0380.02.ZG.30	28,25	6	10h6	3,8	9	80
--------------------------	-------	---	------	-----	---	----

Mindestbestellmenge 3 Stück.

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

$D_1 = 25,2\text{mm bis } 30,2\text{mm}$



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.WWWW.BB.ZZ.30): _____

Anfrage

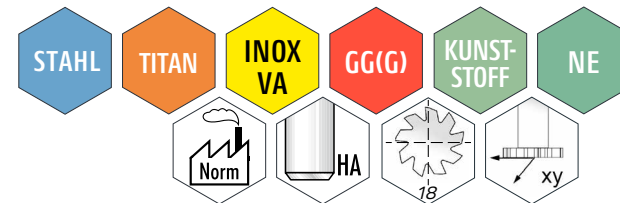
Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.YYYY.WWWW.LLLL): D ₁ (XXXX) Ø25,2-Ø30,2 L ₁ (WWW) 2,5-4,0 mm Zu zerspanendes Material	Beschichtung (BB): (.00) blank (.01) α-INOX (.02) β-Titan (.03) γ-Steel	Zahnform (ZZ): (.ZG) Gerade (.ZD) Gedraht
Produktmerkmale: ▪ Schaftform: HA ▪ Schaftdurchmesser D3h6: Ø10 ▪ Rohmaterial: 2018639-2 ▪ Gesamtlänge: 80 ▪ Zähnezahl: Z18		Mindestbestellmenge ab 3 Stück: _____

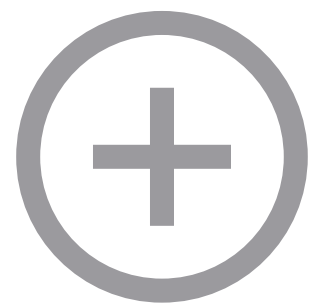
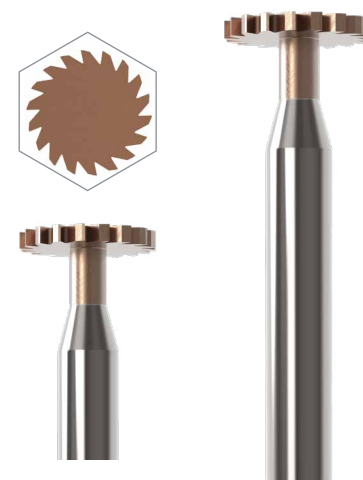
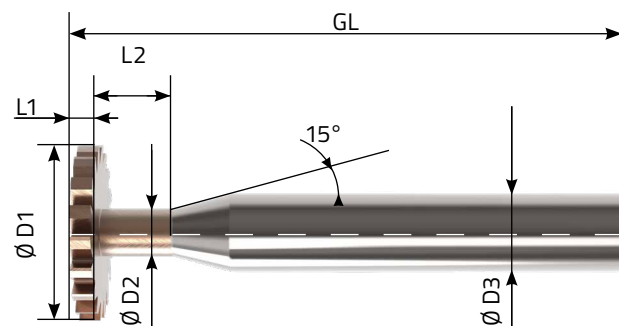
* Ohne weitere Angaben wird die am besten passende Beschichtung verwendet.

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedraht ZZ
Z18	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z18			.02		.ZG	

T-SLOT 40



ACTIONMILL
T-SLOT
D1 L1 Blank oder Beschichtet
AM.TS.XXXX.WWWW.BB.ZZ.40 ← D1 max
Zähne gerade oder gedraht



5x PLUS für den ACTIONMILL:

- Schnell verfügbarer, semi-standardisierter T-Nutenfräser
- Mikro- und Makrogeometrie auf höchstem Niveau
- Hohe Leistungsfähigkeit bei sehr gutem PreisLeistungsverhältnis
- Perfekt für individualisierte Anwendungen
- Spezialisiert auch für schwerzerspanbare Materialien

Artikelnummer XXXX.WWWW	D1 (mm) XXXX	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 ±0,005 (mm) WWW	L2 (mm)	GL (mm)
AM.TS.XXXX.WWWW.BB.ZZ.40	Ø30,2-Ø40,2	Ø9	Ø12	3,0-5,0 mm	min. 9 mm	80

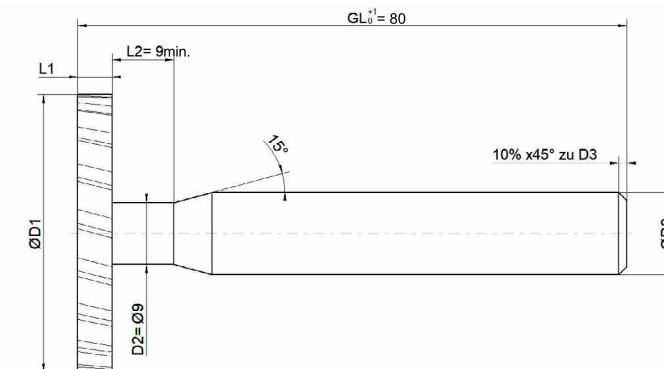
Beispiel: T-Nutenfräser Ø39,0 x 4,7 mm, Hals Ø9,0 x 9,0mm, Gerade und γ-Steel beschichtet

AM.TS.3900.0470.03.ZG.40	39,0	9	12	4,7	9	80
--------------------------	------	---	----	-----	---	----

Mindestbestellmenge 3 Stück.

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

D₁ = 30,2mm bis 40,2mm



Artikelnummer

(AM.TS.XXXX.WWWW.BB.ZZ.40): _____

Anfrage

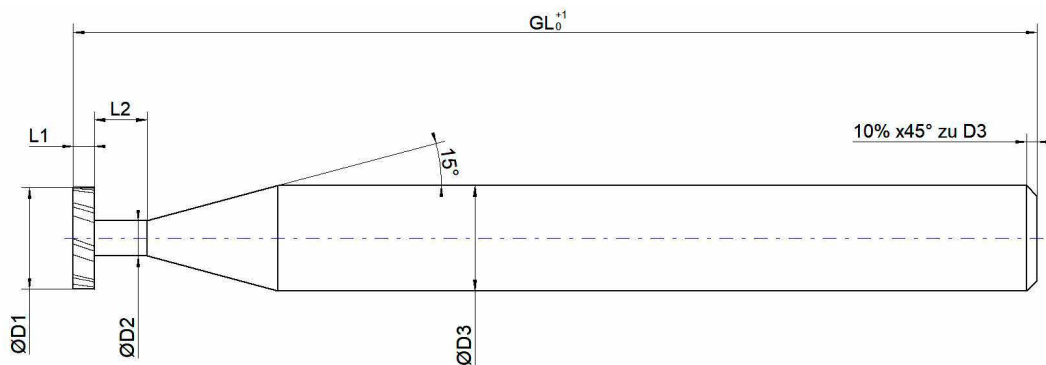
Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

Abmessungen (XXXX.WWWW): D ₁ (XXXX) _____ L ₁ (WWW) _____ Ø30,2-Ø40,2 3,0-5,0 mm Zu zerspanendes Material _____		Beschichtung (BB): (.00) blank (.01) α-INOX (.02) β-Titan (.03) γ-Steel	Zahnform (ZZ): (.ZG) Gerade (.ZD) Gedraht
Produktmerkmale: ▪ Schaftform: HA ▪ Schaftdurchmesser D3h6: Ø12 ▪ Rohmaterial: 2017442-2 ▪ Gesamtlänge: 80 ▪ Zähnezahl: Z18			Mindestbestellmenge ab 3 Stück: _____

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

Z	blank BB	α-INOX BB	β-Titan BB	γ-Steel BB	Z-Gerade ZZ	Z-Gedraht ZZ
Z18	.00	.01	.02	.03	.ZG	.ZD
Z18				.03	.ZG	

Klassisch



Eckenausrichtung „scharf“ = 0,004 mm - 0,01 mm verrundet.
(Schneidkantenschutz)

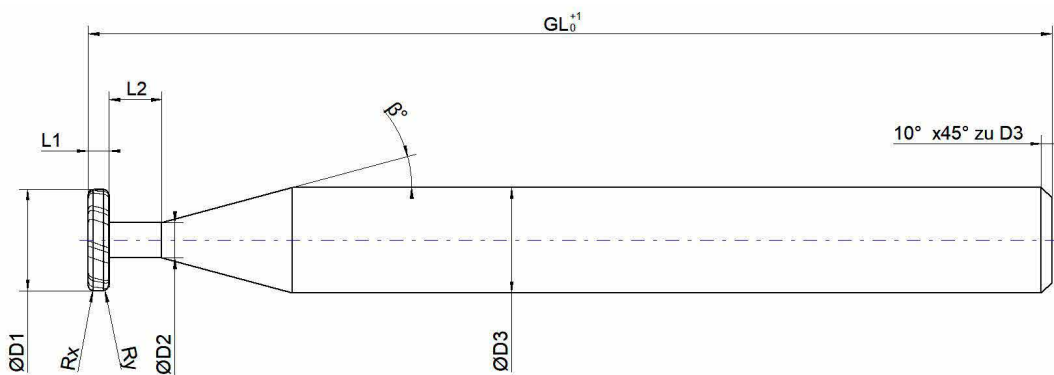
Anfrage

Bestellung Bestellnummer: Sonstiges:

Abmessungen:	Zahnform (ZZ):	Beschichtung:	Mit Kühlkanälen?
D ₁ : GL:	Gerade	Beschichtet*:	Ja Nein
D ₂ : L ₁ :	Gedrallt	Unbeschichtet	Schneidrichtung:
D ₃ : L ₂ :			Links Rechts
Z: β:			
Zu zerspanender Werkstoff:		Schaftform:	Menge:
Datum, Unterschrift & Firmenstempel:			Kontaktperson:

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

Ecken-Radius



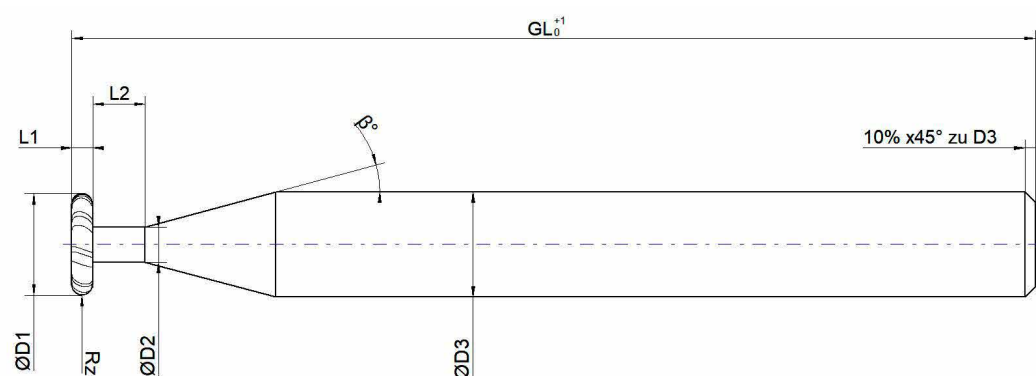
Anfrage

Bestellung Bestellnummer: Sonstiges:

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

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

Vollradius



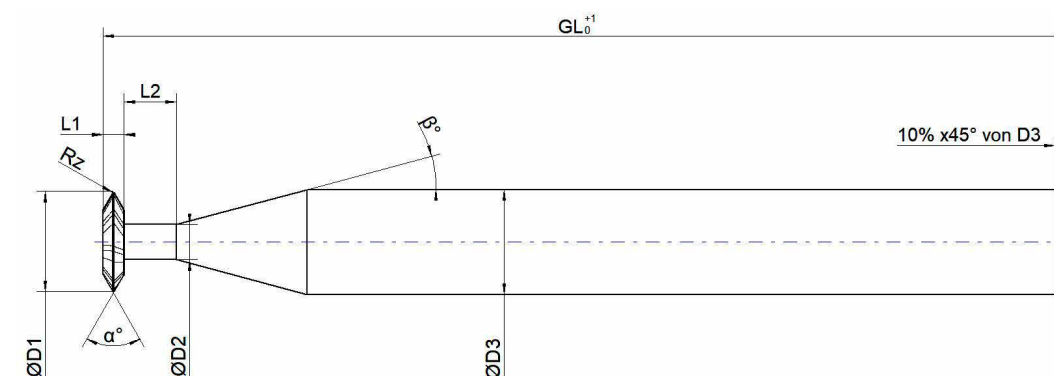
Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

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

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

Prisma



Eckenausrichtung „scharf“ = 0,004 mm - 0,01 mm verrundet.

(Schneidkantenschutz)

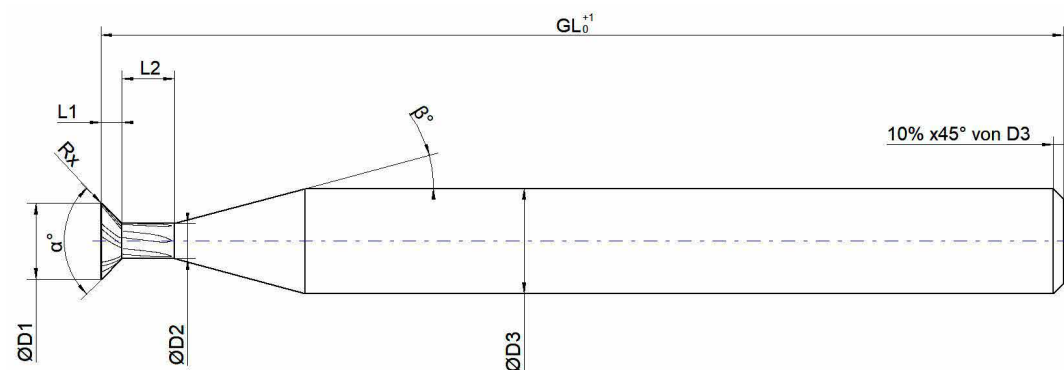
Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

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

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

Schwalbenschwanz



Eckenausrichtung „scharf“ = 0,004 mm - 0,01 mm verrundet.
(Schneidkantenschutz)

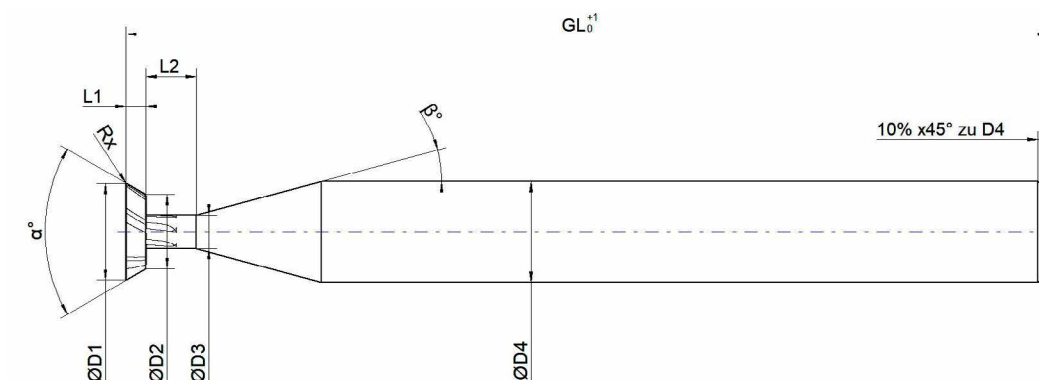
Anfrage

Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____

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

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

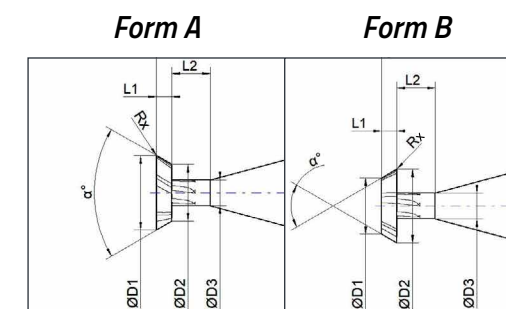
Kegelig



Eckenausrichtung „scharf“ = 0,004 mm - 0,01 mm verrundet.
(Schneidkantenschutz)

Anfrage

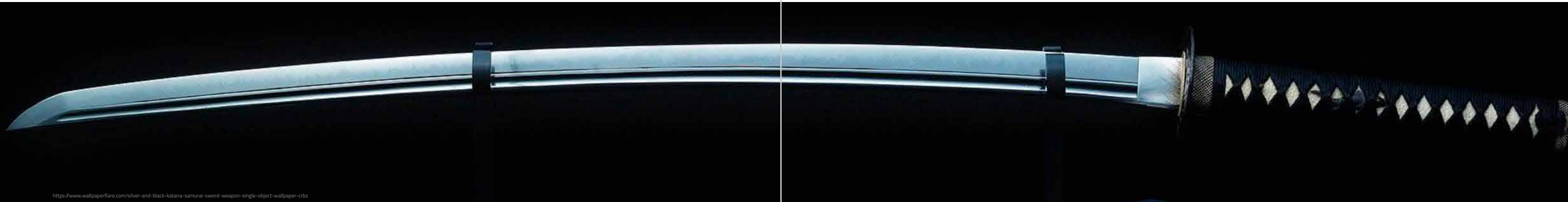
Bestellung Bestellnummer: _____ Sonstiges: _____



Abmessungen: D ₁ : _____ GL: _____ α: _____ D ₂ : _____ L ₁ : _____ β: _____ D ₃ : _____ L ₂ : _____ R _x : _____ D ₄ : _____ Z: _____	Beschichtung: Beschichtet*: _____ Unbeschichtet	Mit Kühlkanälen? Ja Nein	
		Schneidrichtung: Links Rechts	
		Zu zerspanender Werkstoff: _____	
Schaftform: _____		Menge: _____	
Datum, Unterschrift & Firmenstempel: _____		Kontaktperson: _____	

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

Ihr gebrauchtes Präzisionswerkzeug ist bei uns in besten Händen



Hochwertige Werkzeuge wie T-Nuten Fräser, Bohrer, Senker, Zentrierer und Reiber verrichten ihren Dienst nur dann wirklich perfekt, wenn die Schneiden stets optimal geschärft sind. Wo ein Nachschliff möglich ist, sinkt der Preis bei der zweiten und dritten Verwendung der Schneidwerkzeuge deutlich. Es ist kein neues Rohmaterial notwendig, nur die Schneiden werden nachgeschärft und veredelt. Mit dem Nachschleifservice von HB microtec sorgen wir dafür, dass die Wirtschaftlichkeit durch die Wiederaufbereitung von abgenutzten Werkzeugschneiden qualitativ hochwertig umgesetzt wird.

Die HB microtec - Kompetenzen auf einem Blick:

- Werkzeugaufbereitung in Perfektion
- Kompetente Kundenbetreuung und -beratung
- Alles aus einer Hand, schleifen, Kantenbehandlung und beschichten
- Original Nachschliff mit der Original Geometrie und Beschichtung der Eigenen Produkte
- Höchste Qualität 99% des Original HB microtec- oder Partner- Werkzeuges
- Prüfprotokollservice für Sonderwerkzeuge
- Prüfung auf Nachschleifbarkeit
- Kurze Lieferzeit
- Beste Preisgarantie - Transparente Preisgestaltung
- Abhol- und Lieferservice

Vorteile die Sie sicher überzeugen!

Das Nachschleifen setzen wir auf modernsten CNC-Schleifmaschinen präzise um. Die Lebensdauer unserer Werkzeuge erhöhen wir durch eine eigens entwickelte Schneidkantenpräparationen. Alle unsere Standardisierten und Sonder- Werkzeuge werden mit den gleichen Maschinen, den gleichen Prozessen und der gleichen Beschichtungen wiederaufbereitet. Diesen Service können wir für alle Eigenen und Artverwandten (z.B. unserer Partnerherstellern) Schneidwerkzeugen bieten.

Unsere Kunden erhalten eine transportsichere Kunststoffbox für den Versand der Nachschleifwerkzeuge, hier können Sie die verschlissenen Werkzeuge sammeln. Dann senden Sie uns bequem Ihre Werkzeuge zum Nachschärfen zu, oder wir holen diese nach Absprache bei Ihnen ab.

Möchten Sie mehr über unseren Nachschleifservice für Ihre Werkzeuge erfahren?

Unsere Experten beraten Sie gerne.

Wählen Sie die +49 7461 1657280 oder

Schreiben Sie uns an kontakt@hb-microtec.de



IN NUR 4 SCHRITTEN ZU NEUER SCHÄRFE



KONTAKT

Kontaktieren Sie uns wenn Sie Werkzeuge zum Nachschleifen haben.



BOX ERHALTEN

Sie erhalten von uns Ihre persönliche Nachschleif-Box für den Pendelverkehr.



WERKZEUGE
VERPACKEN

Verpacken Sie die Werkzeuge ordnungsgemäß und versenden Sie diese an uns.



TRANSPORT

Wir schleifen Ihre Werkzeuge nach und senden sie wieder an Sie zurück

ACTIONMILL Nachschliff
zu 99% wie neu!
Ab D1= Ø4,00 mm möglich!



Beratung und Service

Praxisgerecht beraten wir unsere Kunden zum gesamten Fertigungsprozess. Das betrifft neben der Auswahl geeigneter Bohr-, Dreh-, Fräs- und Entgratwerkzeuge auch die Bearbeitungsstrategien und die Programmierung.

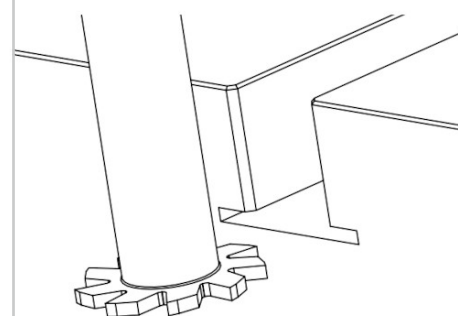
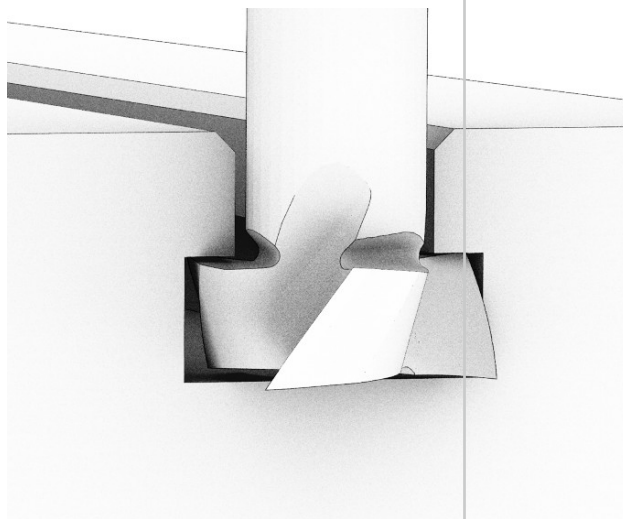
Mit unseren prozessorientierten und ganzheitlichen Lösungsangeboten sowie mit unserem Komplettservice zur Zerspanung sind wir Ihr idealer Partner.

Wir überzeugen durch unsere umfassenden Leistungen auch als Erstausrüster für Werkzeugmaschinen.

Kernkompetenzen

- Umfassendes Engineering
- Auslegen von Bearbeitungsprozessen und Schneidwerkzeugen
- Konzepte, Projektierung, Konstruktion und Herstellung von Sonderwerkzeugen
- Optimierung von Prozessen und Bearbeitungsstrategien mit dem Ziel der Prozesssicherheit, Laufzeitverkürzung und Genauigkeit
- CNC- und CAM-Programmierung (Solid CAM)
- Fachseminare im Drehen, Fräsen, Bohren
- Grundsätzliche technologische Versuche zum Bohren, Fräsen oder Drehen
- Praxisnahe Studien zur Machbarkeit und Versuche
- Lohnschleifen und Prototypenfertigung von Medizintechnischen Werkzeugen

Wir stehen Ihnen fachlich fundiert mit Rat und Tat zur Seite. Nutzen Sie unser umfassendes Know-how. Wir meistern jede Herausforderung mit Leidenschaft und finden für jede Zerspanungsaufgabe die richtige Lösung!



Technische Beratung im Preis inklusive!

Mit unseren ACTIONTOOLS® und TARGETTOOLS® haben Sie mehr als nur einen „micro-„ Werkzeugkatalog von uns im Angebot. Kompetenz in der Beratung ist gefragt und genau hier liegt die Stärke der Werkzeugspezialisten der HB microtec.

Wir verfügen über ein sehr breites Zerspanungswissen und eine fundierte Ausbildung zum Einsatz ihrer „ACTION“ & „TARGET“ Werkzeuge auf den unterschiedlichsten Werkzeugmaschinentypen. Ob CNC-Bearbeitungszentren, Mono- oder Mehrspindeldrehautomaten, Kurz- und Langdrehmaschinen sowie Transfermaschinen, wir erarbeiten mit Ihnen die notwendigen Anforderungen, um die besten Rahmenbedingungen für ein optimales Ergebnis zu schaffen.

Kundenzufriedenheit bedeutet für uns, wenn der Kunde nicht nur ein gutes Werkzeug bekommen hat, sondern wenn am Ende unter dem Strich alles stimmt.

Dazu gehört nicht nur ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, sondern genauso die fachlich kompetente Beratung beim Werkzeugkauf und die Unterstützung vor Ort beim Einrichten und Programmieren der Maschine.

Unsere Beratung beginnt mit Fragen wie z.B.:

- Welches Material bearbeiten Sie?
- Mit welchem Kühlmittel arbeiten Sie?
- Wie hoch ist die maximale Drehzahl Ihrer Maschine?
- Mit welchem Werkzeugmaschinentypen arbeiten Sie?
- Wie sind die kinematischen Bedingungen im Gesamtprozess? (Vibrationen, Strategie)
- Mit welchem Programmiersystem arbeiten Sie? (Steuerung? CAM?)
- Welche Spannmittel werden verwendet? (Für das Werkzeug und das Werkstück)
- In welchem Toleranzbereich muss die Bohrung liegen?
- Welche Losgröße ist zu bearbeiten?

Bezeichnung	Formel	Legende
Drehzahl	$n = \frac{V_c \cdot 1000}{D \cdot \pi}$ [1/min]	D = Fräserdurchmesser
Schnittgeschwindigkeit	$V_c = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{1000}$ [m/min]	Dc = Schneiddurchmesser
Vorschub pro Zahn	$f_z = \frac{f}{z} = \frac{V_f}{z \cdot n}$ [mm/U]	ae = Radiale Schnittbreite
Vorschub pro Umdrehung	$V_f = f_z \cdot z \cdot n$ [mm/U]	ap = Axiale Schnitttiefe
Vorschubgeschwindigkeit	$f = f_z \cdot n$ [mm/min]	fz = Zahnvorschub
Zeitspanungsvolumen	$Q = \frac{a_p \cdot a_e \cdot V_f}{1000} \left[\frac{cm^3}{min} \right]$	z = Zähnezahl
Mittlere Spandicke (Plan- & Eckfräsen) wenn $a_e / D_c \leq 0.1$	$h_m = f_z \sqrt{\frac{a_e}{D_c}} = mm$	n = Umdrehungen pro min.
Antriebsleistung	$Pa = \frac{a_p \cdot a_e \cdot V_f \cdot k_c}{60 \cdot 10^6 \cdot \eta_{mt}} = KW$	De = Effektiver Schneiddurchmesser
Mittlere Spandicke (wenn $a_e / D_c \geq 0.1$)	$h_m = \frac{\sin k_r \cdot 180 \cdot a_e \cdot f_z}{\pi \cdot D_c \cdot \arcsin(\frac{a_e}{D_c})} = mm$	Vc = Schnittgeschwindigkeit
Bearbeitungszeit	$T_c = \frac{l}{V_f} = min$	Q = Zeitspanvolumen
Umbauten zwischen Systemen	1 [mm]= .0394 [inch] 1 [m/min]= 3.28 [SFM] 1 [bar]= 14.5[psi]	l = Arbeitslänge

Rm [N/mm²]	HV 10	HB	HRC	Rm [N/mm²]	HV 10	HB	HRC
240	75	71	-	920	287	273	28
255	80	76	-	940	293	278	29
270	85	81	-	970	302	287	30
285	90	86	-	995	310	295	31
305	95	90	-	1020	317	301	32
320	100	95	-	1050	327	311	33
335	105	100	-	1080	336	319	34
350	110	105	-	1110	345	328	35
370	115	109	-	1140	355	337	36
385	120	114	-	1170	364	346	37
400	125	119	-	1200	373	354	38
415	130	124	-	1230	382	363	39
430	135	128	-	1260	392	372	40
450	140	133	-	1300	403	383	41
465	145	138	-	1330	413	393	42
480	150	143	-	1360	423	402	43
495	155	147	-	1400	434	413	44
510	160	152	-	1440	446	424	45
530	165	157	-	1480	458	435	46
545	170	162	-	1530	473	449	47
560	175	166	-	1570	484	460	48
575	180	171	-	1620	497	472	49
595	185	176	-	1680	514	488	50
610	190	181	-	1730	527	501	51
625	195	185	-	1790	544	517	52
640	200	190	-	1845	560	532	53
660	205	195	-	1910	578	549	54
675	210	199	-	1980	596	567	55
690	215	204	-	2050	615	584	56
705	220	209	-	2140	639	607	57
720	225	214	-	-	655	622	58
740	230	219	-	-	675	-	59
755	235	223	-	-	698	-	60
770	240	228	-	-	720	-	61
785	245	233	-	-	745	-	62
800	250	238	22	-	773	-	63
820	255	242	23	-	800	-	64
835	260	247	24	-	829	-	65
860	268	255	25	-	864	-	66
870	272	258	26	-	900	-	67
900	280	266	27	-	940	-	68

„Einbauen und ACTION!“

Denn genau das wird durch die sorgenfreien Schneidwerkzeuge aus der Reihe des ACTIONMILL® Programms ermöglicht! Oder Werkzeuge, die das Ziel ganz genau treffen aus der Reihe der TARGETMILL®!

Hochperformance bis auf das letzte µm!

Somit ist der Kosten- und Nutzenfaktor perfekt für Sie abgestimmt. Anspruchsvolle und innovative Hochleistungsfräser im höchsten Qualitätsbereich erfordern Kontinuität nicht nur in der Herstellung, sondern vom ganzem HB microtec Team!

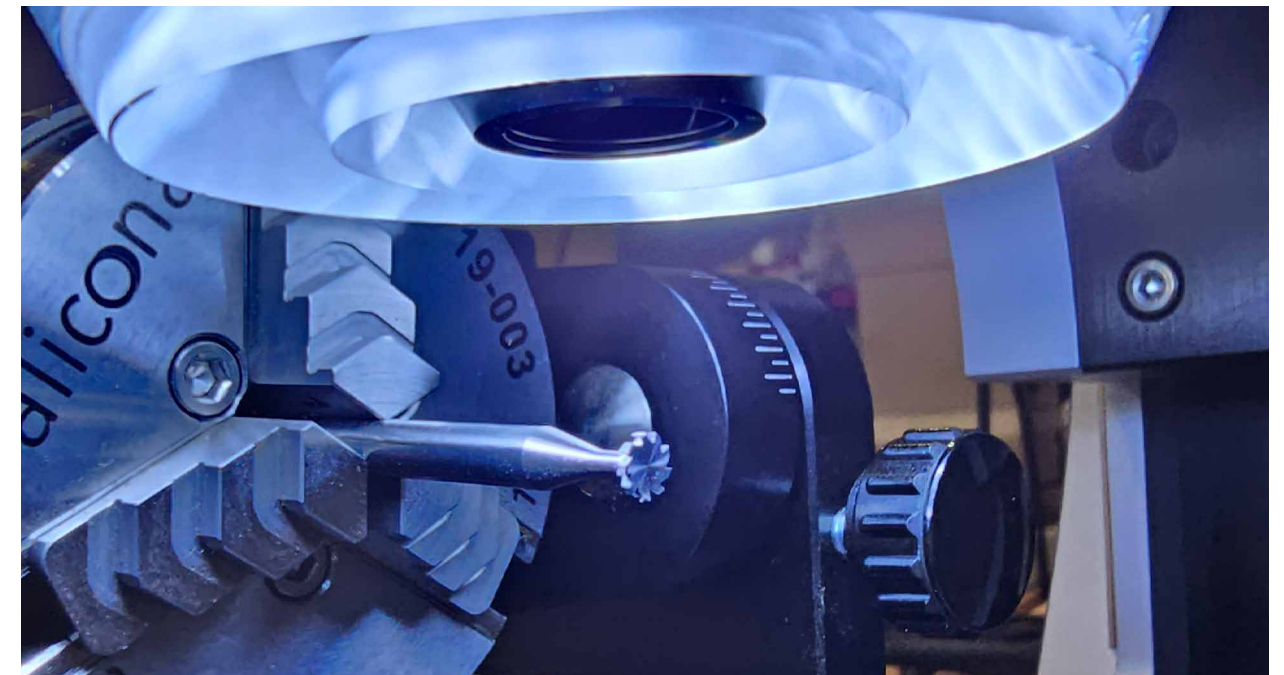
Wiederholgenau!

Das umfasst die gesamte Prozesskette von der Geometrieentwicklung, der Konstruktion über die Vorbehandlung der Schneidkanten, das Beschichten und Finishen der Oberflächen bis hin zur Qualitätssicherung unserer ACTIONMILL® und TARGETMILL® Werkzeuge.

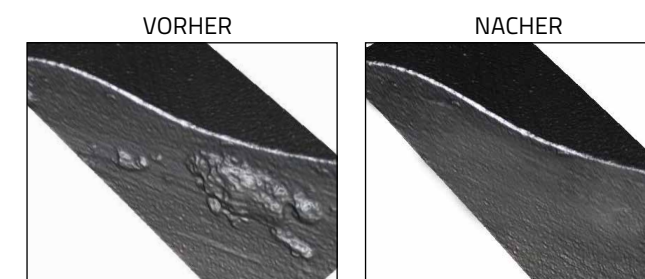


Das erwartet Sie vom ganzen HB microtec Team:

- Innovative Spezialisten der „micro“- Zerspanung
- Modernste Produktionsmittel und Messinstrumente, die eine Produktion im µm-Bereich ermöglichen
- Motivation und Passion für Herausforderungen
- Wiederholte Präzision im µm-Bereich
- Praxisorientierter Service: das HB microtec Team begleitet und unterstützt Sie in allen Phasen und über die gesamte Lebensdauer Ihres Produktes
- Hohe Werkzeugleistung und hohe Servicekompetenz
- Z.B. Ideen für Kundenspezifische Lösungen, Kombinationswerkzeuge, die oftmals eine Reihe an Einzelwerkzeugen einsparen und die Bearbeitungszeit verkürzen
- Höchstmöglicher Anspruch an die Produktqualität
- Sicherstellung Ihrer Serienwerkzeuge und Rückverfolgbarkeit (ISO 9001 Zertifiziert)



Oberflächen- und Kantenpräparation



Schneidkante und Oberfläche im Detail

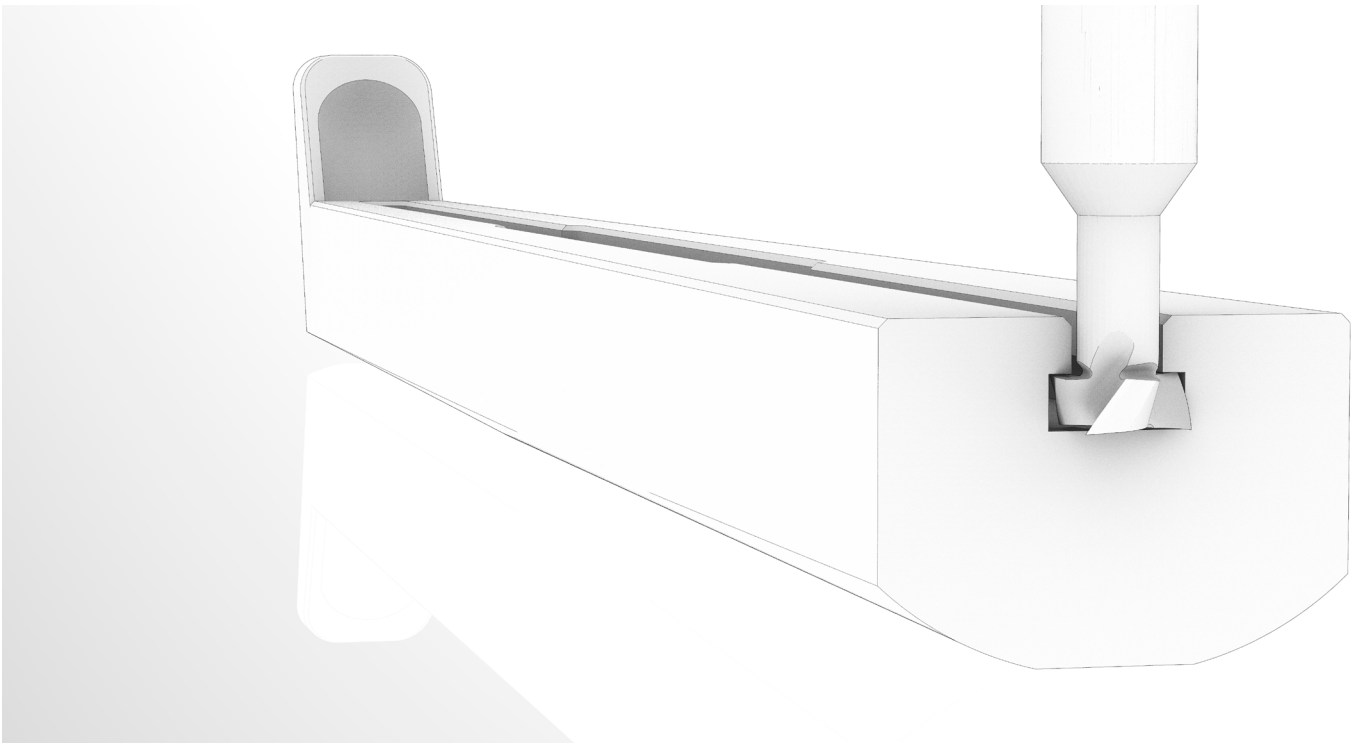


Nummer	Icon	Bezeichnung
1	STAHL	Werkstoff: Stahl Material: Steel
2	TITAN	Werkstoff: Titan Material: Titanium
3	INOX VA	Werkstoff: Rost- und Säurebeständige Stähle Material: INOX
4	GG(G)	Werkstoff: Gusseisen Material: Cast iron
5	KUNST- STOFF	Werkstoff: Kunststoff Material: Plastic
6	NE	Nichteisen Metalle Non-ferrous metal
7	Norm	Ausführung nach Werksnorm HB microtec Works standard HB microtec
8	HA	Schaftform HA Shank design HA
9	IK	Integrierte Kühlung With integrated cooling
10		Schneiden Cutting edges
11	xy	Schneidrichtung xy Cutting direction xy

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
T-SLOT cooled

ACTIONMILL®
by HB microtec
T-SLOT



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

