ZECHA

STAHL Fräswerkzeuge
STEEL Milling Tools
ACIER Fraises

Starke Schneiden für die Stahlbearbeitung

Die Hartbearbeitung im Werkzeug- und Formenbau ist eine anspruchsvolle Disziplin.
Die häufig eingesetzten gehärteten Werkzeugstähle setzen dabei die Werkzeuge, aufgrund enormer Vorschübe und Schnittgeschwindigkeiten, hohen Temperaturen aus. Um trotz der hohen Beanspruchung eine wirtschaftliche und prozesssichere Produktion zu gewährleisten, eignen sich nur Werkzeuge allererster Güte.

ZECHA-Fräser für die Stahlbearbeitung erfüllen durch das Zusammenspiel von Hartmetall, CBN, Geometrie und Beschichtung hohe Qualitätsansprüche. Präzision, Rundlaufgenauigkeit, Durchmesser und Formgenauigkeit der Werkzeuge sind ein absolutes Muss.

Das umfangreiche Katalogprogramm bietet Kugel-, Torus- und Schaftfräser von Durchmesser 0,2 mm bis 12,0 mm.
Für anspruchsvolle Applikationen in der Bearbeitung von gehärteten Stählen bis 70 HRC wurden die PEACOCK-Werkzeugserien entwickelt.

Die neueste Innovation in unserem Programm für die prozesssichere Bearbeitung von Stählen bis 58 HRC und Sonderwerkstoffen bis 2.200 N/mm² sind die QUEEN BEE Serien.

Abgerundet wird dieses Angebot durch spezielle Werkzeuglösungen, die den Anforderungen des Kunden angepasst sind.

In unseren Fräserserien für Stahl spiegeln sich über 55 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von hochpräzisen Werkzeugen. Bekannt für kompromisslose Qualität, erfüllen diese Fräser in Bezug auf Präzision, Schnittgeschwindigkeit und Standzeiten die höchsten Ansprüche.

Strong flutes for steel machining

Hard machining in tool and mold making is a demanding discipline. The hardened tool steels that are commonly used expose the tools to high temperatures due to high feed rates and cutting speeds. To ensure an economical and reliable production despite the high stresses, only the highest quality tools are suitable.

ZECHA milling cutters for steel processing meet high quality standards through the interplay of carbide, CBN, geometry, and coating. Precision, concentricity, diameter, and geometrical accuracy of the tools are absolutely essential.

The extensive catalog program offers ball, torus mill, and shaft mill cutters with diameters ranging from 0.2 mm to 12.0 mm. The PEACOCK tool series were developed for demanding applications in the machining of hardened steels up to 70 HRC.

The latest innovation in our program for processreliable machining of steels up to 58 HRC and special materials up to 2,200 N/mm². are the QUEEN BEE series.

Special tool solutions that are adapted to specific customer requirements round out the offering. Our milling cutter series for steel reflect more than 55 years of experience in the development and production of high-precision tools.

Known for uncompromising quality, these cutters meet the highest demands in terms of precision, speed, and service life.

Solides dents pour l'usinage de l'acier

L'usinage des surfaces durcies dans la fabrication d'outils et de moules est une discipline exigeante.
Les aciers à outils trempés fréquemment utilisés soumettent les outils, en raison des énormes avances et vitesses de coupe, à des températures très élevées. Seuls des outils de la meilleure qualité qui soit permettent d'assurer une production économique et la sécurité des processus malgré les efforts que cela représente.

Les fraises ZECHA pour l'usinage des surfaces durcies satisfont aux plus hautes exigences de qualité grâce à l'interaction du carbure, du CBN, de leur géométrie et de leur revêtement. La précision, la concentricité, l'exactitude du diamètre et de la forme des outils sont une nécessité absolue.

Le vaste programme du catalogue propose des fraises hémisphériques, des fraises toriques et des fraises à queue de 0,2 mm à 12,0 mm de diamètre. Les séries d'outils PEACOCK ont été conçues pour les applications exigeantes dans l'usinage d'aciers trempés jusqu'à 70 HRC.

La dernière innovation de notre programme pour l'usinage fiable d'aciers jusqu'à 58 HRC et de matériaux spéciaux jusqu'à 2,200 N/mm² sont les séries QUEEN BEE.

Cette gamme est complétée par des solutions d'outillage spéciales adaptées aux besoins du client. Nos séries de fraises pour l'acier reflètent plus de 55 ans d'expérience dans le développement et la fabrication d'outils de haute précision.

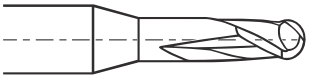
Réputées pour leur qualité sans compromis, ces fraises répondent aux exigences les plus élevées en termes de précision, de vitesse de coupe et de longévité.

ATION BW
INNOV 2021
Innovationspreis Baden-Württemberg
Dr.-Rudolf-Eberle-Preis
Preisträger 2021

Inhaltsverzeichnis
Table of content
Sommaire

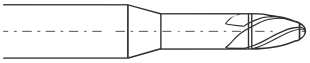
	Seite Page Page
Symbole Symbols Symboles	06
Übersicht Werkzeuge Overview tools Aperçu outils	08
Schnittdatenempfehlungen Cutting data recommendations Valeurs de coupe recommandées	53
Garantierte Qualität Quality warranty Qualité garantie	56
Produktwelt Product world Univers des produits	58

Kugelfräser
Ball nose end mills
Fraises sphériques



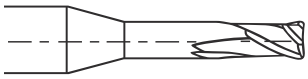
Schneiden Flutes Dents	max. HRC max. HRC max. HRC	Serie Series Série	Seite Page Page
2	52	580	18
2	52	581	19
2	67	581P.B2	20
3	67	581P.B3	22
4	67	581P.B4	23
2	54	589.B2	24
2	67	599.B2	26
4	67	599.B4	28
2	70	950.B2	29

Parabelfräser
Parabola mill cutters
Fraises parabolique



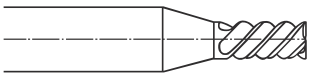
Schneiden Flutes Dents	max. HRC max. HRC max. HRC	Serie Series Série	Seite Page Page
4	62	920	30

Torusfräser
End mills with corner radius
Fraises toriques



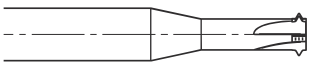
Schneiden Flutes Dents	max. HRC max. HRC max. HRC	Serie Series Série	Seite Page Page
2	52	582	31
2	52	583	32
2	67	583P.T2	33
2	52	584	34
2	52	585	35
2	54	589.T2	36
4	54	589.T4	37
4	40	595	38
4	65	597T	39
4	67	597P.T4	41
2	67	599.T2	42
4	67	599.T4	44
2	70	950.T2	47

Schaftfräser
End mills
Fraises à queue



Schneiden Flutes Dents	max. HRC max. HRC max. HRC	Serie Series Série	Seite Page Page
2	40	532	48
3	40	533	49
4	40	534	50
4	67	599.F4	51
6	67	599.F6	52

Gewindewirbler
Whirl thread cutters
Tourbillonneur



Schneiden Flutes Dents	max. HRC max. HRC max. HRC	Serie Series Série	Seite Page Page
4	60	462H	54

Bohrer Turbo Linie
Drills Turbo Line
Forets Turbo Line

Schneiden Flutes Dents	max. HRC max. HRC max. HRC	Serie Series Série	Seite Page Page
2	65	638H	55

Symbole
Symbols
Symboles

Werkzeugeigenschaften · Tool attributes · Propriétés des outils

Eine Schneide
One flute
Une dent

Zwei Schneiden
Two flutes
Deux dents

Drei Schneiden
Three flutes
Trois dents

Vier Schneiden
Four flutes
Quatre dents

Sechs Schneiden
Six flutes
Six dents

Acht Schneiden
Eight flutes
Huit dents

Werkzeuge mit höchster Fertigungspräzision im μ-Bereich
Tools with optimum accuracy within the μ-range
Outils avec une précision maximale, proche du micron

Feinste Schneidkanten-Mikrogeometrie
Most precise microgeometry of cutting edges
Bords coupants ultra-étroits de microgéométrie

Werkzeuge mit polierten Schneiden und Spankammern
Tools with polished cutting edges and flutes
Outils avec dents et chambres de copeaux polies

Werkzeuge mit Diamantbeschichtung
Tools with diamond coating
Outils avec revêtement diamant

Werkzeuge mit angepasster Beschichtung
Tools with coating adapted to tool application
Outils avec revêtement adapté à l'application d'outil

Werkzeuge mit neuester Beschichtungstechnologie
Tool with ultramodern coating technology
Outil avec la plus récente technologie de revêtement

Werkzeuge mit ALDURA-Beschichtung für Hartbearbeitung
Tools with ALDURA coating for hard machining
Outils avec revêtement ALDURA pour usinage dûr

Cubic boron nitride - Werkzeuge der neuesten CBN-Generation
Cubic boron nitride - Tools of the latest CBN generation
Cubic boron nitride - Outils de la dernière génération NBC

Werkzeuge mit leichtschneidender Geometrie
Tools with easy-cutting geometry
Outils avec géométrie de coupe facile

Werkzeuge mit hoher Schneidkantenstabilität
Tools with highly stable flutes
Outils avec une grande stabilité des dents

Drallwinkel
Helix angle
Angle d'hélice

Einsatzempfehlung · Usage recommendations · Recommandations d'emploi

HRC 65
Für Werkstoffe bis zum angegebenen Härtewert
Designed for materials up to the hardness stated
Adapté pour des matériaux jusqu'à la dureté indiquée

HSC
Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
HSC machining
Usinage UGV

3D
3D-Bearbeitung
3D machining
Usinage 3D

Schruppen
Roughing
Dégrossissage

Vorschlichten
Pre-finishing
Pré-finition

Schlichten
Finishing
Finition

Nassbearbeitung
Wet machining
Usinage humide

Trockenbearbeitung
Dry machining
Usinage à sec

INOX
Zur Bearbeitung von rostfreiem Stahl
For the machining of stainless steel
Pour l'usinage d'acier inoxydable

X
Zur Bearbeitung von hochlegiertem Stahl
For the machining of high alloy steel
Pour l'usinage d'acier fortement allié

U
Zur Bearbeitung von < 1.000 N/mm² Stahl
For the machining of < 1,000 N/mm² Steel
Pour l'usinage du < 1.000 N/mm² Acier

NiCr
Zur Bearbeitung von Nickel-Chrom-Legierungen
For the machining of nickel-chromium alloys
Pour l'usinage du alliages nickel-chrome

W-CU
Zur Bearbeitung von Wolframkupfer
For the machining of tungsten copper
Pour l'usinage du tungstène-cuivre

TITAN
Zur Bearbeitung von Titan
For the machining of titanium
Pour l'usinage de titane

GG
Zur Bearbeitung von Guss
For the machining of cast iron
Pour l'usinage du d'alliages de fonte

CU-ZN
Zur Bearbeitung von Messing
For the machining of brass
Pour l'usinage de laiton

CU
Zur Bearbeitung von Kupfer
For the machining of copper
Pour l'usinage du cuivre

AU
Zur Bearbeitung von Gold
For the machining of gold
Pour l'usinage d'or

ALU
Zur Bearbeitung von Aluminium
For the machining of aluminium
Pour l'usinage d'aluminium

Industriezweige · Industries · Industries

Allgemeine Zerspanung
Standard Machining
L'usinage courant

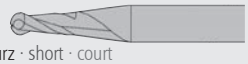
Werkzeug- und Formenbau
Mould Making
Construction de moules

Medizintechnik
Medical Technology
Technologie médicale

Uhren- und Schmuckindustrie
Watch and Jewellery Industry
Industrie de l'horlogerie et de la bijouterie

Übersicht Kugelfräser
Overview Ball nose end mills
Aperçu Fraises sphériques

HSC-Bearbeitung im Formenbau • Solid carbide processing in mould making • Usinage HSC dans la fabrication de moules

Serie Series Série	Seite Page Page		Anwendung Application Utilisation	Werkzeugeigenschaften Tool attributes Propriétés des outils	Beschichtung Coated Revêtement	
580	18	 kurz · short · court	HRC 58	SOFT CUT, µ	BCR	
581	19	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 58	SOFT CUT, µ	BCR	
581P.B2	20	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 67	HARD CUT, µ	WAD	
581P.B3	22	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 67	HARD CUT, µ	WAD	
581P.B4	23	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 67	HARD CUT, µ	WAD	
589.B2	24	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 58	SOFT CUT, µ	WAD	
599.B2	26	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 67	HARD CUT, µ	WAD	
599.B4	28	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 67	HARD CUT, µ	WAD	
950.B2	29	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 70	HARD CUT, µ		

Die Werte sind nur als Richtlinie zu verwenden
The values are to be used as a guide only
Les valeurs doivent être utilisés uniquement comme un guide

	Schneidenlänge Cutting length Longueur de coupe	Zähne Teeth Dents	Schaft-Ø mm Shank-Ø mm Queue Ø mm	Fräser-Ø d1 End mills-Ø d1 Fraises Ø d1	Drallwinkel Helix angle Angle d'hélice	Stahl < 1.000 N/mm² Steel < 1,000 N/mm² Acier < 1.000 N/mm²	Stahl 1.000-1.400 N/mm² Steel 1,000-1,400 N/mm² Acier 1.000-1.400 N/mm²	Edelstahl Stainless Steel Acier inoxydable	Ni-Chrom-Legierungen Ni-Cr alloy Alliage Ni-Cr	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre	Messing Brass Laiton	Titan Titanium Titane	Edelmetalle Precious metals métaux précieux	Kunststoffe Plastics Plastiques
	1,1 - 2 x d		6,0 - 12,0	0,3 - 12,0	30°	1	3	2	3	-	-	-	2	2	-
	1,1 - 2 x d		6,0 - 12,0	0,5 - 12,0	30°	1	3	2	3	-	-	-	2	2	-
	1 - 1,5 x d		4,0 - 12,0	0,2 - 12,0	30°	1	1	2	1	-	-	-	-	3	-
	0,8 - 1,5 x d		4,0 - 8,0	1,0 - 8,0	30°	1	1	2	1	-	-	-	-	3	-
	0,8 - 1,1 x d		6,0 - 8,0	3,0 - 8,0	30°	1	1	2	1	-	-	-	-	3	-
	1,1 - 2 x d		4,0 - 12,0	0,4 - 12,0	30°	1	3	2	3	-	-	3	2	2	-
	1 - 1,5 x d		4,0 - 12,0	0,1 - 12,0	30°	1	1	2	1	-	-	-	3	3	-
	1,1 x d		6,0 - 12,0	3,0 - 12,0	30°	1	1	2	1	-	-	-	3	3	-
	0,5 x d		4,0	0,2 - 2,0	0°	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung: **1 = optimal** (optimale Anwendung mit max. Ausnutzung Preis-/Leistungsverhältnis) **2 = gut** (wird empfohlen) **3 = bedingt** (kann verwendet werden, eingeschränkte Werkzeug-Funktion/-Lebensdauer)
Classification: 1 = optimal (optimum application with maximum value for money) 2 = good (is recommended) 3 = restricted (can be used, restricted tool function/service life)
Classification: 1 = optimal (emploi optimal avec rendement maximum par son rapport qualité/prix) 2 = bon (recommandé) 3 = utilisation limitée (peut être utilisé, fonction et durée de vie de l'outil limitées)

Übersicht Parabelfräser
Overview parabola mill cutters
Aperçu Fraises parabolique micro métal

HSC-Bearbeitung im Formenbau • Solid carbide processing in mould making • Usinage HSC dans la fabrication de moules

Serie Series Série	Seite Page Page		Anwendung Application Utilisation	Werkzeugeigenschaften Tool attributes Propriétés des outils	Beschichtung Coated Revêtement	
920	30		HRC 62	HARD CUT	BCR	

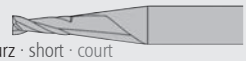
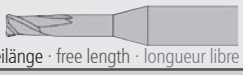
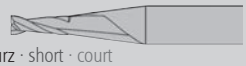
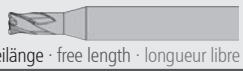
Die Werte sind nur als Richtlinie zu verwenden
The values are to be used as a guide only
Les valeurs doivent être utilisés uniquement comme un guide

	Schneidenlänge Cutting length Longueur de coupe	Zähne Teeth Dents	Schaft-Ø mm Shank-Ø mm Queue Ø mm	Fräser-Ø d1 End mills-Ø d1 Fraises Ø d1	Drallwinkel Helix angle Angle d'hélice	Stahl < 1.000 N/mm² Steel < 1,000 N/mm² Acier < 1.000 N/mm²	Stahl 1.000-1.400 N/mm² Steel 1,000-1,400 N/mm² Acier 1.000-1.400 N/mm²	Edelstahl Stainless Steel Acier inoxydable	Ni-Chrom-Legierungen Ni-Cr alloy Alliage Ni-Cr	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre	Messing Brass Laiton	Titan Titanium Titane	Edelmetalle Precious metals métaux précieux	Kunststoffe Plastics Plastiques
			4,0 - 8,0	2,0 - 8,0	30°	1	1	-	2	-	-	-	-	3	-

Klassifizierung: **1 = optimal** (optimale Anwendung mit max. Ausnutzung Preis-/Leistungsverhältnis) **2 = gut** (wird empfohlen) **3 = bedingt** (kann verwendet werden, eingeschränkte Werkzeug-Funktion/-Lebensdauer)
Classification: 1 = optimal (optimum application with maximum value for money) 2 = good (is recommended) 3 = restricted (can be used, restricted tool function/service life)
Classification: 1 = optimal (emploi optimal avec rendement maximum par son rapport qualité/prix) 2 = bon (recommandé) 3 = utilisation limitée (peut être utilisé, fonction et durée de vie de l'outil limitées)

Übersicht Torusfräser
Overview end mills with corner radius
Aperçu Fraises toriques

HSC-Bearbeitung im Formenbau • Solid carbide processing in mould making • Usinage HSC dans la fabrication de moules

Serie Series Série	Seite Page Page		Anwendung Application Utilisation	Werkzeugeigenschaften Tool attributes Propriétés des outils	Beschichtung Coated Revêtement	
582	31	 kurz · short · court	HRC 52	SOFT CUT	BCR	
583	32	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 52	SOFT CUT	BCR	
583P.T2	33	 Freilänge · free length · longueur libre	HRC 67	HARD CUT	WAD	
584	34	 kurz · short · court	HRC 52	SOFT CUT	BCR	
585	35	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 52	SOFT CUT	BCR	
589.T2	36	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 58	SOFT CUT	WAD	
589.T4	37	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 58	SOFT CUT	WAD	
595	38	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 52	SOFT CUT	BCR	
597T	39	 Freilänge · free length · longueur libre	HRC 65	HARD CUT	BCR	
597P.T4	41	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 67	HARD CUT	WAD	
599.T2	42	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 67	HARD CUT	WAD	
599.T4	44	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 67	HARD CUT	WAD	
950.T2	47	Freilänge · free length · longueur libre	HRC 70	HARD CUT	CBN	

Die Werte sind nur als Richtlinie zu verwenden
The values are to be used as a guide only
Les valeurs doivent être utilisés uniquement comme un guide

	Schneidenlänge Cutting length Longueur de coupe	Zähne Teeth Dents	Schaft-Ø mm Shank-Ø mm Queue Ø mm	Fräser-Ø d1 End mills-Ø d1 Fraises Ø d1	Drallwinkel Helix angle Angle d'hélice	Stahl < 1.000 N/mm² Steel < 1,000 N/mm² Acier < 1.000 N/mm²	Stahl 1.000-1.400 N/mm² Steel 1,000-1,400 N/mm² Acier 1.000-1.400 N/mm²	Edelstahl Stainless Steel Acier inoxydable	Ni-Chrom-Legierungen Ni-Cr alloy Alliage Ni-Cr	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre	Messing Brass Laiton	Titan Titanium Titane	Edelmetalle Precious metals métaux précieux	Kunststoffe Plastics Plastiques
	2 - 4 x d		6,0	0,5 - 6,0	30°	1	3	2	3	-	-	-	2	2	-
	2 - 4 x d		6,0	0,3 - 6,0	30°	1	3	2	3	-	-	-	2	2	-
	1,1 x d		4,0 - 6,0	0,2 - 6,0	30°	1	1	2	1	-	-	-	-	3	-
	2 - 4 x d		6,0	1,0 - 6,0	30°	1	3	2	3	-	-	-	2	2	-
	2 - 4 x d		6,0	1,0 - 6,0	30°	1	3	2	3	-	-	-	2	2	-
	2 - 4 x d		4,0 - 6,0	0,8 - 3,0	35°	1	3	2	3	-	-	3	2	2	-
	2 - 4 x d		4,0 - 12,0	2,0 - 12,0	43°/45°	1	3	2	3	-	-	3	2	2	-
	0,3 x d		6,0 - 12,0	4,0 - 12,0	30°	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1 x d		4,0 - 12,0	2,0 - 12,0	38°/32	1	1	-	2	-	-	-	-	3	-
	0,8 x d		4,0 - 6,0	0,8 - 6,0	29°/31	1	1	2	1	-	-	-	3	3	-
	1,1 x d		4,0 - 6,0	0,2 - 6,0	30°	1	1	2	1	-	-	-	3	3	-
	1,1 x d		4,0 - 12,0	1,0 - 12,0	30°	1	1	2	1	-	-	-	3	3	-
	0,5 - 0,7 x d		4,0	0,2 - 2,0	30°	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung: **1 = optimal** (optimale Anwendung mit max. Ausnutzung Preis-/Leistungsverhältnis) **2 = gut** (wird empfohlen) **3 = bedingt** (kann verwendet werden, eingeschränkte Werkzeug-Funktion/-Lebensdauer)
Classification: 1 = optimal (optimum application with maximum value for money) 2 = good (is recommended) 3 = restricted (can be used, restricted tool function/service life)
Classification: 1 = optimal (emploi optimal avec rendement maximum par son rapport qualité/prix) 2 = bon (recommandé) 3 = utilisation limitée (peut être utilisé, fonction et durée de vie de l'outil limitées)

Übersicht Schaftfräser
Overview End mills
Aperçu Fraises à queue

HSC-Bearbeitung im Formenbau • Solid carbide processing in mould making • Usinage HSC dans la fabrication de moules

Serie Series Série	Seite Page Page		Anwendung Application Utilisation	Werkzeugeigenschaften Tool attributes Propriétés des outils	Beschichtung Coated Revêtement	
532	48		HRC 40	SOFT CUT zentrumsschneidend cutting to centre coupant au centre		
533	49		HRC 40	SOFT CUT zentrumsschneidend cutting to centre coupant au centre		
534	50		HRC 40	SOFT CUT zentrumsschneidend cutting to centre coupant au centre		
599.F4	51		HRC 67	HARD CUT	WAD	
599.F6	52		HRC 67	HARD CUT	WAD	

Die Werte sind nur als Richtlinie zu verwenden
The values are to be used as a guide only
Les valeurs doivent être utilisés uniquement comme un guide

	Schneidenlänge Cutting length Longueur de coupe	Zähne Teeth Dents	Schaft-Ø mm Shank-Ø mm Queue Ø mm	Fräser-Ø d1 End mills-Ø d1 Fraises Ø d1	Drallwinkel Helix angle Angle d'hélice	Stahl < 1.000 N/mm² Steel < 1,000 N/mm² Acier < 1.000 N/mm²	Stahl 1.000-1.400 N/mm² Steel 1,000-1,400 N/mm² Acier 1.000-1.400 N/mm²	Edelstahl Stainless Steel Acier inoxydable	Ni-Chrom-Legierungen Ni-Cr alloy Alliage Ni-Cr	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre	Messing Brass Laiton	Titan Titanium Titane	Edelmetalle Precious metals métaux précieux	Kunststoffe Plastics Plastiques
	2 - 4 x d		3,0 - 12,0	1,0 - 12,0	30°	2	-	1	-	1	1	2	3	2	2
	2 - 4 x d		3,0 - 12,0	1,0 - 12,0	30°	2	-	1	-	1	1	2	3	2	2
	2 - 4 x d		3,0 - 12,0	1,0 - 12,0	30°	2	-	1	-	1	1	2	3	2	2
	2 - 3 x d		4,0 - 12,0	1,0 - 12,0	30°	1	1	2	1	-	-	-	3	3	-
	2 - 3 x d		6,0 - 12,0	5,0 - 12,0	52°	1	1	2	1	-	-	-	3	3	-

Klassifizierung: **1 = optimal** (optimale Anwendung mit max. Ausnutzung Preis-/Leistungsverhältnis) **2 = gut** (wird empfohlen) **3 = bedingt** (kann verwendet werden, eingeschränkte Werkzeug-Funktion/-Lebensdauer)
Classification: 1 = optimal (optimum application with maximum value for money) 2 = good (is recommended) 3 = restricted (can be used, restricted tool function/service life)
Classification: 1 = optimal (emploi optimal avec rendement maximum par son rapport qualité/prix) 2 = bon (recommandé) 3 = utilisation limitée (peut être utilisé, fonction et durée de vie de l'outil limitées)

Übersicht Gewindewirbler
Overview whirl thread cutters
Aperçu Tourbillonneur

HSC-Bearbeitung im Formenbau • Solid carbide processing in mould making • Usinage HSC dans la fabrication de moules

Serie Series Série	Seite Page Page		Anwendung Application Utilisation	Werkzeugeigenschaften Tool attributes Propriétés des outils	Beschichtung Coated Revêtement	
462H	54		HRC 60	HARD CUT	WAD	

Die Werte sind nur als Richtlinie zu verwenden
The values are to be used as a guide only
Les valeurs doivent être utilisés uniquement comme un guide

Übersicht Bohrer Turbo Linie
Overview drills turbo line
Aperçu forets turbo line

HSC-Bearbeitung im Formenbau • Solid carbide processing in mould making • Usinage HSC dans la fabrication de moules

Serie Series Série	Seite Page Page		Anwendung Application Utilisation	Werkzeugeigenschaften Tool attributes Propriétés des outils	Beschichtung Coated Revêtement	
638H	55		HRC 65	HARD CUT	WAD	

Die Werte sind nur als Richtlinie zu verwenden
The values are to be used as a guide only
Les valeurs doivent être utilisés uniquement comme un guide

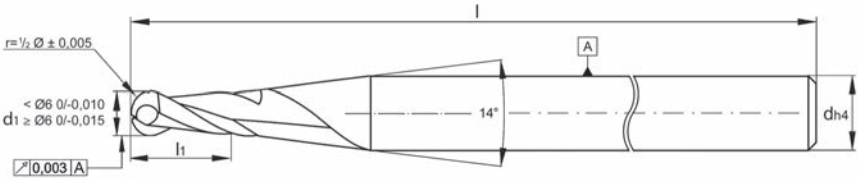
	Schneidenlänge Cutting length Longueur de coupe	Zähne Teeth Dents	Schaft-Ø mm Shank-Ø mm Queue Ø mm	Fräser-Ø d1 End mills-Ø d1 Fraises Ø d1	Drallwinkel Helix angle Angle d'hélice	Stahl < 1.000 N/mm² Steel < 1,000 N/mm² Acier < 1.000 N/mm²	Stahl 1.000-1.400 N/mm² Steel 1,000-1,400 N/mm² Acier 1.000-1.400 N/mm²	Edelstahl Stainless Steel Acier inoxydable	Ni-Chrom-Legierungen Ni-Cr alloy Alliage Ni-Cr	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre	Messing Brass Laiton	Titan Titanium Titane	Edelmetalle Precious metals métaux précieux	Kunststoffe Plastics Plastiques
			3,0 - 12,0	1,52 - 9,50		3	1	-	1	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung: **1 = optimal** (optimale Anwendung mit max. Ausnutzung Preis-/Leistungsverhältnis) **2 = gut** (wird empfohlen) **3 = bedingt** (kann verwendet werden, eingeschränkte Werkzeug-Funktion/-Lebensdauer)
Classification: 1 = optimal (optimum application with maximum value for money) 2 = good (is recommended) 3 = restricted (can be used, restricted tool function/service life)
Classification: 1 = optimal (emploi optimal avec rendement maximum par son rapport qualité/prix) 2 = bon (recommandé) 3 = utilisation limitée (peut être utilisé, fonction et durée de vie de l'outil limitées)

	Schneidenlänge Cutting length Longueur de coupe	Zähne Teeth Dents	Schaft-Ø mm Shank-Ø mm Queue Ø mm	Fräser-Ø d1 End mills-Ø d1 Fraises Ø d1	Drallwinkel Helix angle Angle d'hélice	Stahl < 1.000 N/mm² Steel < 1,000 N/mm² Acier < 1.000 N/mm²	Stahl 1.000-1.400 N/mm² Steel 1,000-1,400 N/mm² Acier 1.000-1.400 N/mm²	Edelstahl Stainless Steel Acier inoxydable	Ni-Chrom-Legierungen Ni-Cr alloy Alliage Ni-Cr	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre	Messing Brass Laiton	Titan Titanium Titane	Edelmetalle Precious metals métaux précieux	Kunststoffe Plastics Plastiques
			4,0 - 12,0	1,6 - 10,3		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Klassifizierung: **1 = optimal** (optimale Anwendung mit max. Ausnutzung Preis-/Leistungsverhältnis) **2 = gut** (wird empfohlen) **3 = bedingt** (kann verwendet werden, eingeschränkte Werkzeug-Funktion/-Lebensdauer)
Classification: 1 = optimal (optimum application with maximum value for money) 2 = good (is recommended) 3 = restricted (can be used, restricted tool function/service life)
Classification: 1 = optimal (emploi optimal avec rendement maximum par son rapport qualité/prix) 2 = bon (recommandé) 3 = utilisation limitée (peut être utilisé, fonction et durée de vie de l'outil limitées)

580



VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Kurze Ausführung
☑ Hochpräziser Zylinderschaft
☑ Feinstgeschliffene Schneiden
☑ Bis 45 HRC zum Schruppen geeignet

Solid carbide ball nose end mill for HSC milling in mould making

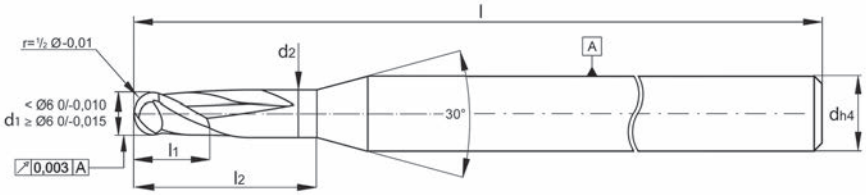
☑ Short design
☑ Highly precise cylinder shaft
☑ Finest ground flutes
☑ Up to 45 HRC suitable for roughing

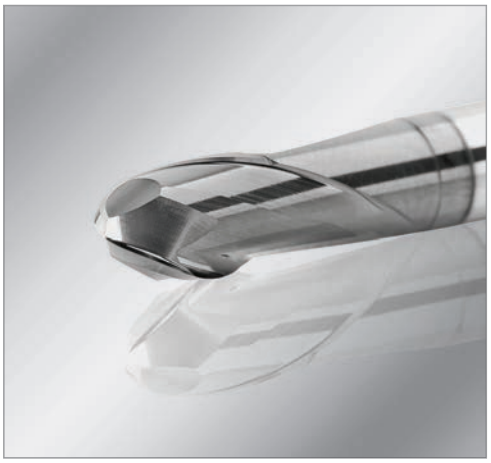
Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Modèle court
☑ Queue cylindrique de haute précision
☑ Dents à poli très fin
☑ Convient pour dégrossir jusqu'à 45 HRC

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	r	l1	d	l
580.0030	0,3	0,15	0,6	6,0	64
580.0040	0,4	0,20	0,8	6,0	64
580.0050	0,5	0,25	1,0	6,0	64
580.0060	0,6	0,30	1,2	6,0	64
580.0080	0,8	0,40	1,6	6,0	64
580.0100	1,0	0,50	2,0	6,0	64
580.0120	1,2	0,60	2,4	6,0	64
580.0140	1,4	0,70	2,8	6,0	64
580.0150	1,5	0,75	3,0	6,0	64
580.0160	1,6	0,80	3,2	6,0	64
580.0180	1,8	0,90	3,6	6,0	64
580.0200	2,0	1,00	4,0	6,0	64
580.0250	2,5	1,25	5,0	6,0	64
580.0300	3,0	1,50	6,0	6,0	64
580.0400	4,0	2,00	6,0	6,0	64
580.0500 580.0500XL	5,0	2,50	8,0	6,0	64 81
580.0600 580.0600XL	6,0	3,00	8,0	6,0	64 81
580.0800	8,0	4,00	10,0	8,0	105
580.1000	10,0	5,00	12,0	10,0	105
580.1200	12,0	6,00	14,0	12,0	105

581





VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Mit Freilänge
☑ Hochpräziser Zylinderschaft
☑ Feinstgeschliffene Schneiden
☑ Bis 45 HRC zum Schruppen geeignet

Solid carbide ball nose end mill for HSC milling in mould making

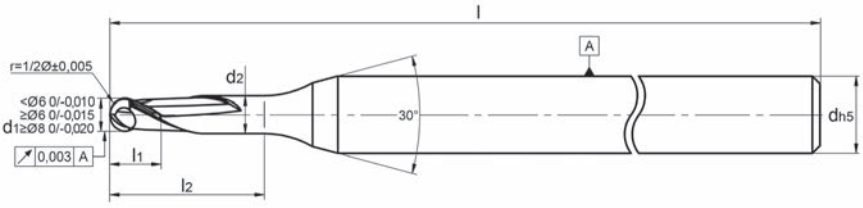
☑ With free length
☑ Highly precise cylinder shaft
☑ Finest ground flutes
☑ Up to 45 HRC suitable for roughing

Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Avec longueur libre
☑ Queue cylindrique de haute précision
☑ Dents à poli très fin
☑ Convient pour dégrossir jusqu'à 45 HRC

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l
581.0050.0250 581.0050.0500	0,5	0,45	0,25	1,0	2,5 5,0	6,0	64
581.0060.0300 581.0060.0600	0,6	0,55	0,30	1,2	3,0 6,0	6,0	64
581.0080.0400 581.0080.0800	0,8	0,75	0,40	1,6	4,0 8,0	6,0	64
581.0100.0500 581.0100.1000 581.0100.1500 581.0100.2000	1,0	0,95	0,50	2,0	5,0 10,0 15,0 20,0	6,0	64
581.0120.0600 581.0120.1200	1,2	1,15	0,60	2,4	6,0 12,0	6,0	64
581.0140.0700 581.0140.1400	1,4	1,35	0,70	2,8	7,0 14,0	6,0	64
581.0150.0750 581.0150.1000 581.0150.1500 581.0150.2000	1,5	1,45	0,75	3,0	7,5 10,0 15,0 20,0	6,0	64
581.0160.0800 581.0160.1600	1,6	1,55	0,80	3,2	8,0 16,0	6,0	64
581.0180.0900 581.0180.1800	1,8	1,75	0,90	3,6	9,0 18,0	6,0	64
581.0200.1000 581.0200.1500 581.0200.2000 581.0200.2500	2,0	1,92	1,00	4,0	10,0 15,0 20,0 25,0	6,0	64
581.0250.1250 581.0250.2000	2,5	2,42	1,25	5,0	12,5 20,0	6,0	64
581.0300.1500 581.0300.2500	3,0	2,90	1,50	6,0	15,0 25,0	6,0	64
581.0400.1500	4,0	3,90	2,00	6,0	15,0	6	64
581.0500.1800 581.0500.3000	5,0	4,90	2,50	8,0	18,0 30,0	6,0	64 81
581.0600.1800 581.0600.3000	6,0	5,90	3,00	8,0	18,0 30,0	6,0	64 81
581.0800.2400	8,0	7,80	4,00	10,0	24,0	8,0	105
581.1000.3000	10,0	9,80	5,00	12,0	30,0	10,0	105
581.1200.3600	12,0	11,80	6,00	14,0	36,0	12,0	105

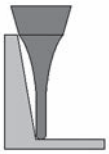
581P.B2



Wirk-Ø / Effective-Ø 5,993
Ist-Ø / Actual-Ø 5,992
Rundlauf / Concentricity 0,001

905325 - 181

Kontrollierte Qualität
Controlled quality
Qualité contrôlée



VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Mit Freilänge
☑ Neue Schaftgeometrie
☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
☑ Innovative Beschichtungstechnologie
☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

Solid carbide ball nose end mill for HSC milling in mould making

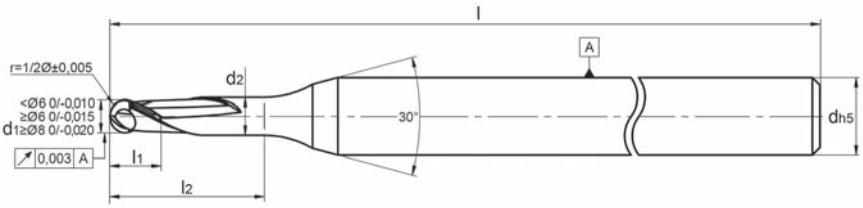
☑ With free length
☑ New shaft geometry
☑ Optimised centre and micro-geometry
☑ Innovative coating technology
☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

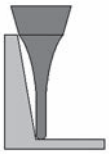
Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Avec longueur libre
☑ Nouvelle géométrie de queue
☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
☑ Technique de revêtement innovante
☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
581P.B2.020.010.003	0,2	-	0,10	0,3	0,3	4,0	50	2	0,31	0,32	0,33	0,35	0,38
581P.B2.020.010.010		0,18			1,0				1,05	1,10	1,12	1,15	1,25
581P.B2.030.015.010	0,3	0,27	0,15	0,5	1,0	4,0	50	2	1,10	1,15	1,20	1,25	1,35
581P.B2.030.015.015					1,5				1,95	2,10	2,25	2,40	2,65
581P.B2.030.015.020					2,0				2,55	2,75	2,90	3,05	3,30
581P.B2.030.015.025					2,5				3,10	3,30	3,45	3,60	3,90
581P.B2.040.020.010	0,4	0,35	0,20	0,5	1,0	4,0	50	2	1,15	1,20	1,25	1,30	1,40
581P.B2.040.020.015					1,5				2,05	2,20	2,30	2,45	2,70
581P.B2.040.020.020					2,0				2,55	2,75	2,90	3,05	3,30
581P.B2.040.020.025					2,5				3,10	3,30	3,45	3,60	3,90
581P.B2.040.020.030					3,0				3,65	3,85	4,05	4,20	4,50
581P.B2.050.025.010	0,5	0,45	0,25	0,5	1,0	4,0	50	2	1,15	1,20	1,25	1,30	1,40
581P.B2.050.025.015					1,5				2,05	2,20	2,30	2,45	2,70
581P.B2.050.025.020					2,0				2,55	2,75	2,90	3,05	3,30
581P.B2.050.025.025					2,5				3,10	3,30	3,45	3,60	3,90
581P.B2.050.025.030					3,0				3,65	3,85	4,05	4,20	4,50
581P.B2.050.025.040					4,0				4,70	4,95	5,15	5,35	5,65
581P.B2.060.030.010	0,6	0,55	0,30	0,6	1,0	4,0	50	2	1,15	1,20	1,25	1,30	1,40
581P.B2.060.030.020					2,0				2,55	2,75	2,90	3,05	3,30
581P.B2.060.030.030					3,0				3,65	3,85	4,05	4,20	4,50
581P.B2.060.030.045					4,5				5,25	5,50	5,70	5,90	6,20
581P.B2.060.030.060					6,0				6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
581P.B2.080.040.020	0,8	0,75	0,40	1,0	2,0	4,0	50	2	2,20	2,25	2,35	2,45	2,65
581P.B2.080.040.030					3,0				3,65	3,85	4,05	4,20	4,50
581P.B2.080.040.040					4,0				4,70	4,95	5,15	5,35	5,65
581P.B2.080.040.060					6,0				6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
581P.B2.080.040.080					8,0				8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
581P.B2.100.050.020	1,0	0,95	0,50	1,5	2,0	4,0	50	2	2,20	2,25	2,35	2,45	2,65
581P.B2.100.050.020S6					2,0	6,0	60		2,20	2,25	2,35	2,45	2,65
581P.B2.100.050.030					3,0	4,0	50		3,65	3,85	4,05	4,20	4,50
581P.B2.100.050.040					4,0	4,0	50		4,70	4,95	5,15	5,35	5,65
581P.B2.100.050.050					5,0	4,0	50		5,70	6,00	6,15	6,40	6,75
581P.B2.100.050.060					6,0	4,0	50		6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
581P.B2.100.050.080					8,0	4,0	50		8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
581P.B2.100.050.080S6					8,0	6,0	60		8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
581P.B2.100.050.100					10,0	4,0	50		11,00	11,30	11,60	11,85	12,30
581P.B2.150.075.040	1,5	1,45	0,75	1,5	4,0	4,0	50	2	4,10	4,25	4,40	4,60	4,95
581P.B2.150.075.040S6					4,0	6,0	60		4,10	4,25	4,40	4,60	4,95
581P.B2.150.075.060					6,0	4,0	50		6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
581P.B2.150.075.080					8,0	4,0	50		8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
581P.B2.150.075.100					10,0	4,0	50		10,95	11,30	11,60	11,85	12,30
581P.B2.150.075.120S6					12,0	6,0	60		13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581P.B2.150.075.150					15,0	4,0	50		16,15	16,60	16,95	17,25	18,30

581P.B2





Kontrollierte Qualität
Controlled quality
Qualité contrôlée

Wirk-Ø	/ Effective-Ø	5,993	
Ist-Ø	/ Actual-Ø	5,992	
Rundlauf	/ Concentricity	0,001	

905325 - 181

PEACOCK

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
581P.B2.180.090.050					5,0				5,13	5,30	5,45	5,62	6,00
581P.B2.180.090.080	1,8	1,75	0,90	1,8	8,0	4,0	50	2	8,87	9,20	9,47	9,70	10,11
581P.B2.180.090.100					10,0				10,96	11,27	11,57	11,84	12,28
581P.B2.180.090.120					12,0				12,99	13,39	13,72	14,00	14,62
581P.B2.200.100.050					5,0	4,0	50		5,15	5,35	5,50	5,75	6,20
581P.B2.200.100.050S6					5,0	6,0	60		5,15	5,35	5,50	5,75	6,20
581P.B2.200.100.060					6,0	4,0	50		6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
581P.B2.200.100.080	2,0	1,95	1,00	2,5	8,0	4,0	50	2	8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
581P.B2.200.100.100					10,0	4,0	50		11,00	11,30	11,60	11,85	12,30
581P.B2.200.100.120					12,0	4,0	50		13,00	13,40	13,75	14,05	14,65
581P.B2.200.100.120S6					12,0	6,0	60		13,00	13,40	13,75	14,05	14,65
581P.B2.200.100.160					16,0	4,0	50		17,15	17,60	18,00	18,30	19,50
581P.B2.300.150.060					6,0				6,25	6,50	6,75	7,00	7,55
581P.B2.300.150.080					8,0				9,00	9,35	9,60	9,85	10,25
581P.B2.300.150.120	3,0	2,90	1,50	3,5	12,0	6,0	60	2	13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581P.B2.300.150.160					16,0				17,25	17,70	18,00	18,30	19,50
581P.B2.300.150.200					20,0				21,35	21,85	22,25	22,80	24,30
581P.B2.400.200.080					8,0				8,35	8,65	8,95	9,30	10,05
581P.B2.400.200.120					12,0				13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581P.B2.400.200.160	4,0	3,90	2,00	4,5	16,0	6,0	60	2	17,20	17,65	18,00	18,30	19,00
581P.B2.400.200.200					20,0				21,40	21,90	22,25	23,10	-
581P.B2.400.200.250					25,0				26,50	27,05	27,55	28,45	-
581P.B2.600.300.120					12,0				-	-	-	-	-
581P.B2.600.300.160	6,0	5,90	3,00	6,5	16,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
581P.B2.600.300.200					20,0				-	-	-	-	-
581P.B2.600.300.300					30,0				-	-	-	-	-
581P.B2.800.400.160					16,0				-	-	-	-	-
581P.B2.800.400.300	8,0	7,90	4,00	6,5	30,0	8,0	90	2	-	-	-	-	-
581P.B2.800.400.400					40,0				-	-	-	-	-
581P.B2.1000.500.200	10,0	9,90	5,00	6,5	20,0	10,0	100	2	-	-	-	-	-
581P.B2.1000.500.400					40,0				-	-	-	-	-
581P.B2.1200.600.240	12,0	11,90	6,00	6,5	24,0	12,0	110	2	-	-	-	-	-
581P.B2.1200.600.500					50,0				-	-	-	-	-

VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 μm

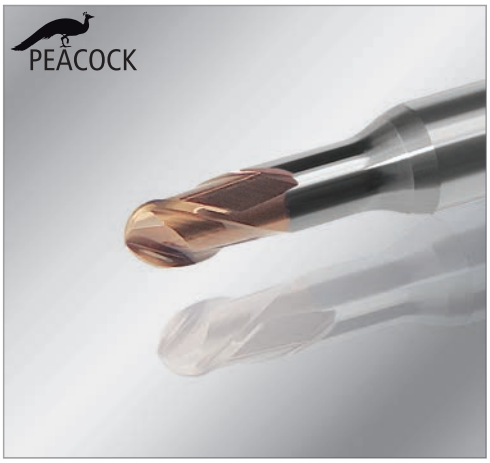
Solid carbide ball nose end mill for HSC milling in mould making

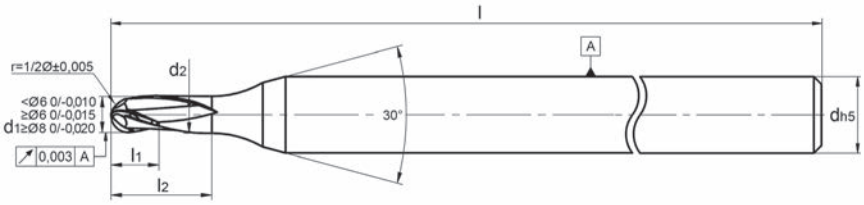
- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised centre and micro-geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 μm

Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 μm

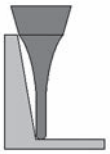
581P.B3





Wirk-Ø / Effective-Ø 5,993
Ist-Ø / Actual-Ø 5,992
Rundlauf / Concentricity 0,001

Kontrollierte Qualität
Controlled quality
Qualité contrôlée



VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Mit Freilänge
☑ Neue Schaftgeometrie
☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
☑ Innovative Beschichtungstechnologie
☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

Solid carbide ball nose end mill for HSC milling in mould making

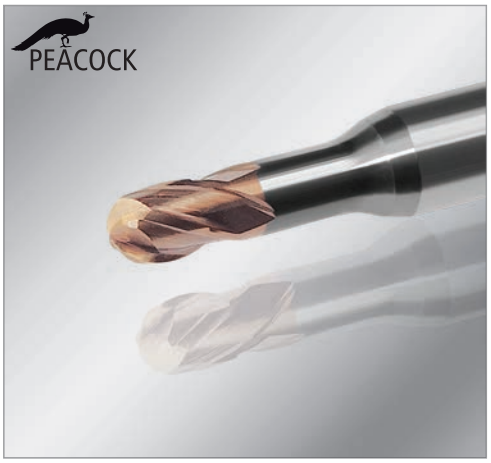
☑ With free length
☑ New shaft geometry
☑ Optimised centre and micro-geometry
☑ Innovative coating technology
☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

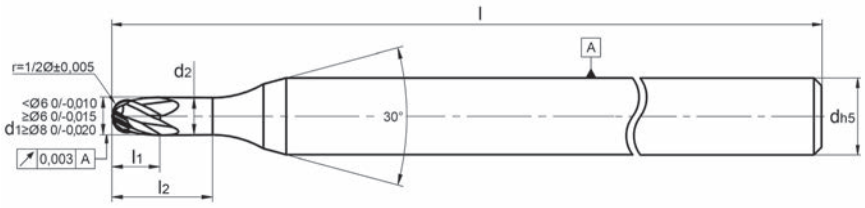
Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

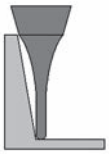
☑ Avec longueur libre
☑ Nouvelle géométrie de queue
☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
☑ Technique de revêtement innovante
☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
581P.B3.100.050.030					3,0				3,65	3,85	4,05	4,20	4,50
581P.B3.100.050.050	1,0	0,95	0,50	1,5	5,0	4,0	50	3	5,70	6,00	6,15	6,40	6,75
581P.B3.100.050.060					6,0				6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
581P.B3.100.050.070					7,0				7,95	8,25	8,50	8,75	9,15
581P.B3.150.075.045					4,5				4,70	4,85	5,00	5,20	5,60
581P.B3.150.075.060	1,5	1,45	0,75	1,5	6,0	4,0	50	3	6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
581P.B3.150.075.080					8,0				8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
581P.B3.150.075.100					10,0				10,95	11,30	11,60	11,85	12,30
581P.B3.200.100.060					6,0				6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
581P.B3.200.100.080	2,0	1,95	1,00	2,5	8,0	4,0	50	3	8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
581P.B3.200.100.100					10,0				11,00	11,30	11,60	11,85	12,30
581P.B3.200.100.120					12,0				13,00	13,40	13,75	14,05	14,65
581P.B3.300.150.060					6,0				6,25	6,50	6,75	7,00	7,55
581P.B3.300.150.080	3,0	2,90	1,50	2,5	8,0	6,0	60	3	9,00	9,35	9,60	9,85	10,25
581P.B3.300.150.120					12,0				13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581P.B3.300.150.160					16,0				17,25	17,70	18,00	18,30	19,50
581P.B3.400.200.080					8,0				8,35	8,65	8,95	9,30	10,05
581P.B3.400.200.120	4,0	3,90	2,00	3,5	12,0	6,0	60	3	13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581P.B3.400.200.160					16,0				17,20	17,65	18,00	18,30	19,00
581P.B3.400.200.200					20,0				21,40	21,90	22,25	23,10	-
581P.B3.600.300.120					12,0				-	-	-	-	-
581P.B3.600.300.160	6,0	5,90	3,00	4,5	16,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
581P.B3.600.300.200					20,0				-	-	-	-	-
581P.B3.600.300.300					30,0				-	-	-	-	-
581P.B3.800.400.160					16,0		60		-	-	-	-	-
581P.B3.800.400.300	8,0	7,90	4,00	5,5	30,0	8,0	90	3	-	-	-	-	-
581P.B3.800.400.400					40,0		90		-	-	-	-	-

581P.B4







Kontrollierte Qualität
Controlled quality
Qualité contrôlée

Wirk-Ø	/ Effective-Ø	5,993	
Ist-Ø	/ Actual-Ø	5,992	
Rundlauf	/ Concentricity	0,001	905325 - 181

PEACOCK

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
581P.B4.300.150.060					6,0				6,25	6,50	6,75	7,00	7,55
581P.B4.300.150.080	3,0	2,90	1,50	3,5	8,0	6,0	60	4	9,00	9,35	9,60	9,85	10,25
581P.B4.300.150.120					12,0				13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581P.B4.300.150.160					16,0				17,25	17,70	18,00	18,30	19,50
581P.B4.400.200.080					8,0				8,35	8,65	8,95	9,30	10,05
581P.B4.400.200.120	4,0	3,90	2,00	4,5	12,0	6,0	60	4	13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581P.B4.400.200.160					16,0				17,20	17,65	18,00	18,30	19,00
581P.B4.400.200.200					20,0				21,40	21,90	22,25	23,10	-
581P.B4.500.250.100					10,0				11,05	11,40	11,75	12,00	-
581P.B4.500.250.150	5,0	4,90	2,50	5,5	15,0	6,0	60	4	16,50	16,90	17,20	-	-
581P.B4.500.250.200					20,0				21,40	21,90	-	-	-
581P.B4.500.250.250					25,0				26,75	27,30	-	-	-
581P.B4.600.300.120					12,0				-	-	-	-	-
581P.B4.600.300.160	6,0	5,90	3,00	6,5	16,0	6,0	60	4	-	-	-	-	-
581P.B4.600.300.200					20,0				-	-	-	-	-
581P.B4.600.300.300					30,0				-	-	-	-	-
581P.B4.800.400.160					16,0		60		-	-	-	-	-
581P.B4.800.400.300	8,0	7,90	4,00	6,5	30,0	8,0	90	4	-	-	-	-	-
581P.B4.800.400.400					40,0		90		-	-	-	-	-

VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 μm

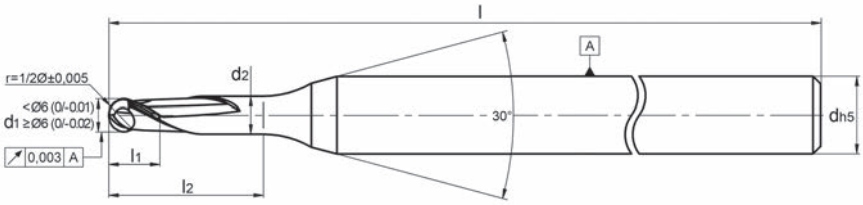
Solid carbide ball nose end mill for HSC milling in mould making

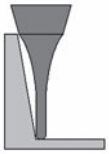
- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised centre and micro-geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 μm

Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 μm

589.B2





VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Feinste Oberflächen, Maß- und Formgenauigkeit
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

Solid carbide ball nose end mill for HSC milling

- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised centre and micro-geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

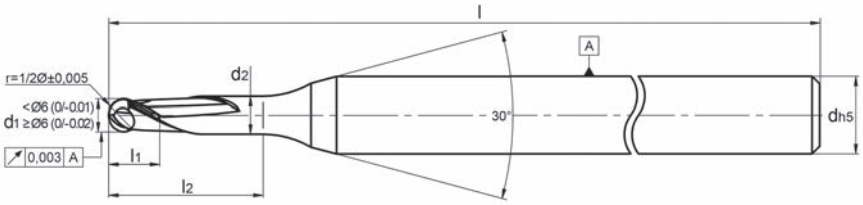
Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC

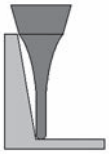
- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°	
589.B2.0040.020.000	0,4	-	0,20	0,4	-	6,0	60	2	0,49	0,54	0,57	0,60	0,66	•
589.B2.0050.025.000	0,5	-	0,25	0,5	-	6,0	60	2	0,60	0,65	0,69	0,72	0,78	•
589.B2.0060.030.000	0,6	-	0,30	0,6	-	6,0	60	2	0,71	0,76	0,80	0,84	0,90	•
589.B2.0080.040.000	0,8	-	0,40	0,8	-	6,0	60	2	0,93	0,98	1,03	1,07	1,14	•
589.B2.0080.040.020		0,75		1,0	2,0	4,0	48		2,45	2,56	2,66	2,75	2,91	
589.B2.0080.040.050				1,0	5,0	4,0	48		5,59	5,79	5,95	6,09	6,33	
589.B2.0080.040.080				1,0	8,0	4,0	48		8,71	8,96	9,16	9,33	9,95	
589.B2.0080.040.100				1,0	10,0	4,0	48		10,77	11,06	11,28	11,49	12,45	
589.B2.0080.040.120				1,0	12,0	4,0	48		12,83	13,14	13,39	13,80	14,95	
589.B2.0100.050.000	1,0	-	0,50	1,0	-	6,0	60	2	1,14	1,20	1,25	1,30	1,37	•
589.B2.0100.050.020		0,95		1,5	2,0	4,0	48		2,45	2,55	2,65	2,73	2,89	
589.B2.0100.050.030		0,95		1,5	3,0	4,0	48		3,50	3,64	3,76	3,87	4,06	
589.B2.0100.050.040		0,95		1,5	4,0	4,0	48		4,55	4,71	4,85	4,98	5,20	
589.B2.0100.050.050		0,95		1,5	5,0	4,0	48		5,59	5,78	5,94	6,08	6,32	
589.B2.0100.050.060		0,95		1,5	6,0	4,0	48		6,63	6,84	7,02	7,17	7,42	
589.B2.0100.050.080		0,95		1,5	8,0	4,0	48		8,70	8,95	9,15	9,32	9,94	
589.B2.0100.050.100		0,95		1,5	10,0	4,0	48		10,77	11,05	11,27	11,49	12,44	
589.B2.0100.050.120		0,95		1,5	12,0	4,0	48		12,83	13,14	13,38	13,80	14,94	
589.B2.0150.075.000	1,5	-	0,75		-	6,0	60	2	1,67	1,74	1,80	1,85	1,94	•
589.B2.0150.075.040		1,45		1,5	4,0	4,0	48		4,54	4,69	4,83	4,95	5,16	
589.B2.0150.075.060		1,45			6,0	4,0	48		6,62	6,83	7,00	7,14	7,40	
589.B2.0150.075.080		1,45			8,0	4,0	48		8,70	8,94	9,14	9,30	9,93	
589.B2.0150.075.100		1,45			10,0	4,0	48		10,76	11,04	11,26	11,44	12,43	
589.B2.0150.075.150		1,45			15,0	4,0	60		15,91	16,25	16,62	17,25	18,68	
589.B2.0150.075.200		1,45			20,0	4,0	60		21,03	21,42	22,17	23,02	-	
589.B2.0200.100.000	2,0	-	1,00	2,0	-	6,0	60	2	2,19	2,28	2,34	2,40	2,49	•
589.B2.0200.100.040		1,90		2,5	4,0	4,0	48		4,65	4,78	4,90	5,00	5,19	
589.B2.0200.100.060		1,90		2,5	6,0	4,0	48		6,72	6,90	7,05	7,19	7,42	
589.B2.0200.100.080		1,90		2,5	8,0	4,0	48		8,78	9,00	9,18	9,34	9,94	
589.B2.0200.100.100		1,90		2,5	10,0	4,0	48		10,84	11,10	11,30	11,50	12,44	
589.B2.0200.100.120		1,90		2,5	12,0	4,0	48		12,90	13,18	13,41	13,81	14,94	
589.B2.0200.100.150		1,90		2,5	15,0	4,0	60		15,98	16,30	16,64	17,27	18,69	
589.B2.0200.100.180		1,90		2,5	18,0	4,0	60		19,05	19,40	19,97	20,73	-	
589.B2.0200.100.200		1,90		2,5	20,0	4,0	60		21,09	21,41	22,19	23,04	-	
589.B2.0300.150.080	3,0	2,90	1,50	3,5	8,0	6,0	60	2	8,77	8,98	9,15	9,30	9,92	
589.B2.0300.150.120					12,0		60		12,89	13,16	13,38	13,79	14,92	
589.B2.0300.150.160					16,0		60		16,99	17,31	17,73	18,40	19,92	
589.B2.0300.150.200					20,0		60		21,08	21,40	22,18	23,02	24,92	
589.B2.0300.150.240					24,0		70		25,17	25,68	26,62	27,63	-	
589.B2.0400.200.080	4,0	3,90	2,00	4,5	8,0	6,0	60	2	8,75	8,95	9,11	9,26	9,89	
589.B2.0400.200.100					10,0		60		10,81	11,05	11,24	11,40	12,39	
589.B2.0400.200.160					16,0		60		16,98	17,29	17,72	18,39	19,89	
589.B2.0400.200.200					20,0		60		21,07	21,43	22,16	23,00	-	
589.B2.0400.200.240					24,0		70		25,16	25,67	26,61	27,62	-	
589.B2.0400.200.280					28,0		70		29,23	29,96	31,05	-	-	
589.B2.0500.250.120					12,0				12,86	13,11	13,32	13,75	-	
589.B2.0500.250.180					18,0				19,01	19,34	19,93	-	-	

• Neue Abmessungen/New dimensions/Nouvelles dimensions

589.B2





Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
589.B2.0600.300.120					12,0				-	-	-	-	-
589.B2.0600.300.160	6,0	5,90	3,00	6,5	16,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
589.B2.0600.300.200					20,0				-	-	-	-	-
589.B2.0800.400.160	8,0	7,90	4,00	8,5	16,0	8,0	60	2	-	-	-	-	-
589.B2.0800.400.240					24,0				-	-	-	-	-
589.B2.1000.500.200	10,0	9,90	5,00	10,5	20,0	10,0	70	2	-	-	-	-	-
589.B2.1000.500.400					40,0		90		-	-	-	-	-
589.B2.1200.600.240	12,0	11,90	6,00	12,5	24,0	12,0	75	2	-	-	-	-	-
589.B2.1200.600.400					40,0		90		-	-	-	-	-

VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung

☑ Mit Freilänge
☑ Neue Schaftgeometrie
☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
☑ Innovative Beschichtungstechnologie
☑ Feinste Oberflächen, Maß- und Formgenauigkeit
☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

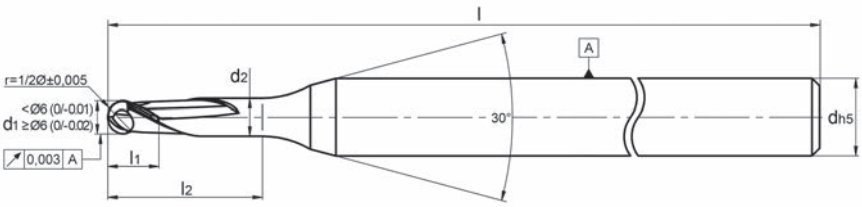
Solid carbide ball nose end mill for HSC milling

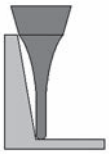
☑ With free length
☑ New shaft geometry
☑ Optimised centre and micro-geometry
☑ Innovative coating technology
☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC

☑ Avec longueur libre
☑ Nouvelle géométrie de queue
☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
☑ Technique de revêtement innovante
☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

599.B2





VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

Solid carbide ball nose end mill for HSC milling in mould making

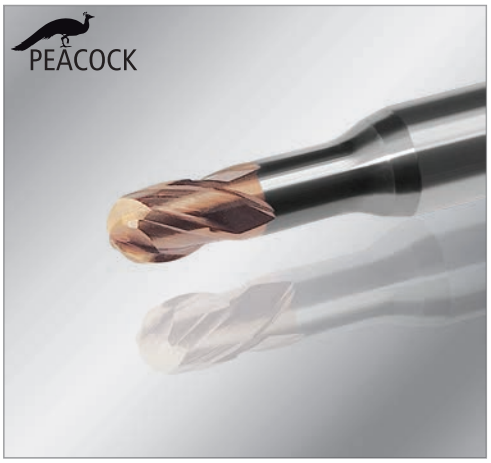
- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised centre and micro-geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

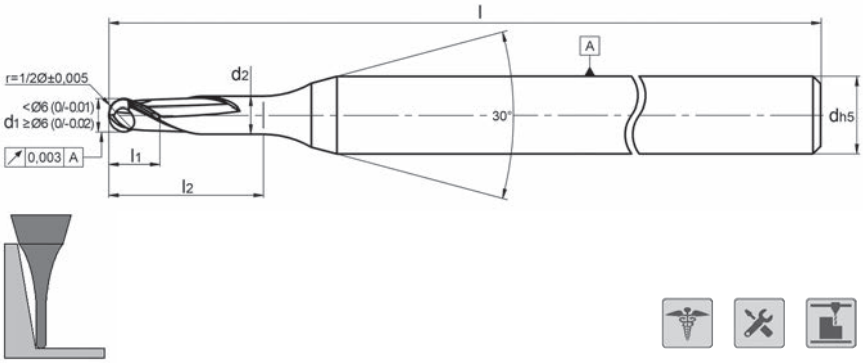
Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
599.B2.0010.005.003	0,1	-	0,05	0,3	0,3	4,0	48	2	0,31	0,32	0,34	0,35	0,38
599.B2.0020.010.003		-		0,3	0,3				0,31	0,32	0,34	0,35	0,38
599.B2.0020.010.005	0,2	-	0,10	0,5	0,5	4,0	48	2	0,68	0,81	0,92	1,03	1,23
599.B2.0020.010.010		0,18		0,5	1,0				1,41	1,55	1,67	1,78	2,00
599.B2.0030.015.005		-			0,5				0,52	0,54	0,56	0,58	0,63
599.B2.0030.015.007	0,3	0,27	0,15	0,5	0,7	4,0	48	2	1,19	1,29	1,39	1,49	1,67
599.B2.0030.015.010					1,0				1,46	1,58	1,70	1,81	2,01
599.B2.0030.015.020					2,0				2,55	2,72	2,88	3,02	3,28
599.B2.0040.020.005		-			0,5				0,52	0,54	0,56	0,58	0,63
599.B2.0040.020.010	0,4	0,35	0,20	0,5	1,0	4,0	48	2	1,56	1,66	1,76	1,86	2,06
599.B2.0040.020.020					2,0				2,63	2,79	2,93	3,07	3,32
599.B2.0040.020.030					3,0				3,69	3,89	4,07	4,23	4,52
599.B2.0050.025.005		-			0,5				0,52	0,54	0,56	0,58	0,63
599.B2.0050.025.010					1,0				1,55	1,65	1,75	1,85	2,04
599.B2.0050.025.015					1,5				2,08	2,21	2,33	2,45	2,65
599.B2.0050.025.020	0,5	0,45	0,25	0,5	2,0	4,0	48	2	2,62	2,78	2,92	3,06	3,30
599.B2.0050.025.025					2,5				3,16	3,34	3,50	3,64	3,91
599.B2.0050.025.030					3,0				3,69	3,89	4,06	4,22	4,51
599.B2.0050.025.040					4,0				4,75	4,98	5,18	5,37	5,69
599.B2.0060.030.020					2,0				2,62	2,77	2,92	3,05	3,29
599.B2.0060.030.030	0,6	0,55	0,30	0,6	3,0	4,0	48	2	3,69	3,88	4,06	4,22	4,50
599.B2.0060.030.045					4,5				5,27	5,52	5,73	5,92	6,26
599.B2.0060.030.060					6,0				6,85	7,14	7,39	7,60	7,97
599.B2.0080.040.020					2,0				2,61	2,76	2,90	3,03	3,27
599.B2.0080.040.040					4,0				4,74	4,97	5,17	5,34	5,66
599.B2.0080.040.050	0,8	0,75	0,40	1,0	5,0	4,0	48	2	5,83	6,09	6,31	6,50	6,85
599.B2.0080.040.060					6,0				6,85	7,14	7,38	7,59	7,96
599.B2.0080.040.080					8,0				8,94	9,28	9,56	9,80	10,21
599.B2.0080.040.100					10,0				11,03	11,41	11,71	11,98	12,42
599.B2.0100.050.020					2,0				2,61	2,75	2,88	3,01	3,24
599.B2.0100.050.025					2,5				3,17	3,34	3,49	3,63	3,89
599.B2.0100.050.040					4,0				4,73	4,96	5,16	5,33	5,64
599.B2.0100.050.060	1,0	0,95	0,50	1,5	6,0	4,0	48	2	6,84	7,13	7,37	7,58	7,95
599.B2.0100.050.080					8,0				8,94	9,27	9,55	9,79	10,20
599.B2.0100.050.100					10,0				11,02	11,40	11,71	11,97	12,41
599.B2.0100.050.140					14,0				15,18	15,63	15,98	16,28	17,44
599.B2.0150.075.040					4,0		48		4,72	4,94	5,12	5,29	5,60
599.B2.0150.075.060					6,0		48		6,83	7,11	7,34	7,55	7,91
599.B2.0150.075.080	1,5	1,45	0,75	1,5	8,0	4,0	48	2	8,93	9,26	9,53	9,76	10,16
599.B2.0150.075.100					10,0		48		11,01	11,39	11,69	11,95	12,38
599.B2.0150.075.150					15,0		60		16,20	16,60	17,00	17,30	18,65
599.B2.0150.075.200					20,0		60		21,40	21,90	22,30	23,00	-
599.B2.0200.100.040					4,0		48		4,86	5,04	5,21	5,36	5,64
599.B2.0200.100.060					6,0		48		6,95	7,20	7,41	7,60	7,94
599.B2.0200.100.080					8,0		48		9,04	9,34	9,59	9,81	10,19
599.B2.0200.100.100	2,0	1,90	1,00	2,5	10,0	4,0	48	2	11,12	11,46	11,74	11,99	12,41
599.B2.0200.100.120					12,0		48		13,19	13,57	13,88	14,15	14,94
599.B2.0200.100.160					16,0		60		17,33	17,75	18,13	18,43	19,93
599.B2.0200.100.200					20,0		60		21,45	21,95	22,23	23,03	-
599.B2.0200.100.250					25,0		60		26,55	27,15	27,75	28,81	-

599.B2





Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
599.B2.0300.150.080					8,0		60		9,02	9,30	9,54	9,76	10,13
599.B2.0300.150.120					12,0		60		13,17	13,54	13,85	14,11	14,92
599.B2.0300.150.160	3,0	2,90	1,50	3,5	16,0	6,0	60	2	17,31	17,75	18,10	18,39	19,92
599.B2.0300.150.200					20,0		70		21,45	21,95	22,23	23,03	24,91
599.B2.0300.150.240					24,0		70		25,52	26,08	26,61	27,61	-
599.B2.0400.200.080					8,0		60		9,00	9,27	9,50	9,70	10,06
599.B2.0400.200.100					10,0		60		11,11	11,43	11,69	11,92	12,32
599.B2.0400.200.120					12,0		60		13,15	13,51	13,81	14,06	14,89
599.B2.0400.200.160	4,0	3,90	2,00	4,5	16,0	6,0	60	2	17,29	17,72	18,07	18,36	19,89
599.B2.0400.200.200					20,0		70		21,40	21,90	22,30	23,00	-
599.B2.0400.200.240					24,0		70		25,52	26,08	26,61	27,61	-
599.B2.0400.200.280					28,0		70		29,61	30,21	31,05	-	-
599.B2.0500.250.120	5,0	4,9	2,50	5,5	12,0	6,0	60	2	13,14	13,48	13,77	14,02	-
599.B2.0500.250.180					18,0				19,34	19,79	20,15	-	-
599.B2.0600.300.120					12,0				-	-	-	-	-
599.B2.0600.300.160	6,0	5,90	3,00	6,5	16,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
599.B2.0600.300.200					20,0				-	-	-	-	-
599.B2.0800.400.160					16,0		60		-	-	-	-	-
599.B2.0800.400.240	8,0	7,90	4,00	8,5	24,0	8,0	60	2	-	-	-	-	-
599.B2.0800.400.400					40,0		80		-	-	-	-	-
599.B2.1000.500.200	10,0	9,90	5,00	10,5	20,0	10,0	70	2	-	-	-	-	-
599.B2.1000.500.400					40,0		90		-	-	-	-	-
599.B2.1200.600.240	12,0	11,90	6,00	12,5	24,0	12,0	75	2	-	-	-	-	-
599.B2.1200.600.400					40,0		90		-	-	-	-	-

VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Mit Freilänge
☑ Neue Schaftgeometrie
☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
☑ Innovative Beschichtungstechnologie
☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

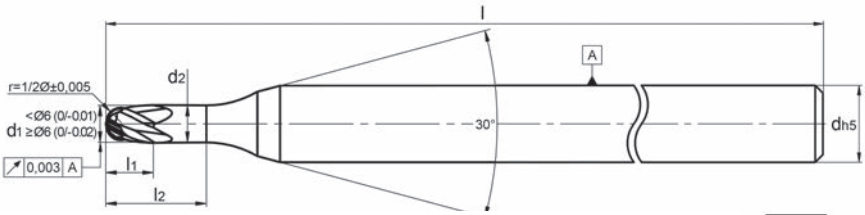
Solid carbide ball nose end mill for HSC milling in mould making

☑ With free length
☑ New shaft geometry
☑ Optimised centre and micro-geometry
☑ Innovative coating technology
☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Avec longueur libre
☑ Nouvelle géométrie de queue
☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
☑ Technique de revêtement innovante
☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

599.B4



VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Mit Freilänge
☑ Neue Schaftgeometrie
☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
☑ Innovative Beschichtungstechnologie
☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

Solid carbide ball nose end mill for HSC milling in mould making

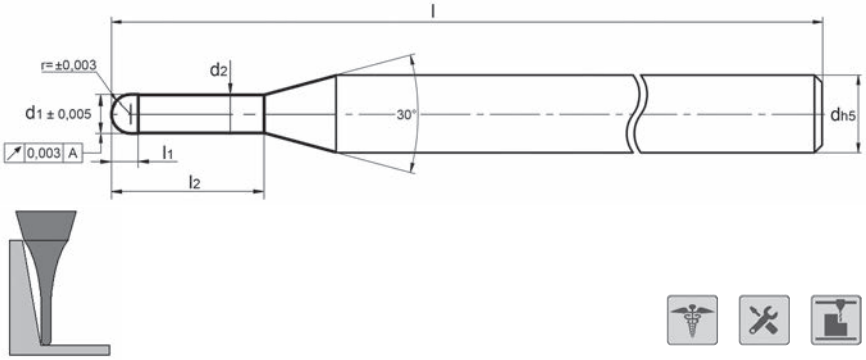
☑ With free length
☑ New shaft geometry
☑ Optimised centre and micro-geometry
☑ Innovative coating technology
☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Avec longueur libre
☑ Nouvelle géométrie de queue
☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
☑ Technique de revêtement innovante
☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
599.B4.0300.150.080					8,0		60		9,02	9,30	9,54	9,76	10,13
599.B4.0300.150.120					12,0		60		13,17	13,54	13,85	14,11	14,92
599.B4.0300.150.160	3,0	2,9	1,5	3,5	16,0	6,0	60	4	17,31	17,75	18,10	18,39	19,92
599.B4.0300.150.200					20,0		70		21,45	21,95	22,23	23,03	24,91
599.B4.0300.150.240					24,0		70		25,52	26,08	26,61	27,61	-
599.B4.0400.200.080					8,0		60		9,00	9,27	9,50	9,70	10,06
599.B4.0400.200.120					12,0		60		13,15	13,51	13,81	14,06	14,89
599.B4.0400.200.160	4,0	3,9	2,0	4,5	16,0	6,0	60	4	17,29	17,72	18,07	18,36	19,89
599.B4.0400.200.200					20,0		70		21,40	21,90	22,30	23,00	-
599.B4.0400.200.240					24,0		70		25,52	26,08	26,61	27,61	-
599.B4.0400.200.280					28,0		70		29,61	30,21	31,05	-	-
599.B4.0600.300.120					12,0			4	-	-	-	-	-
599.B4.0600.300.160	6,0	5,9	3,0	6,5	16,0	6,0	60		-	-	-	-	-
599.B4.0600.300.200					20,0				-	-	-	-	-
599.B4.0800.400.160	8,0	7,9	4,0	8,5	16,0	8,0	60	4	-	-	-	-	-
599.B4.0800.400.400					40,0		80		-	-	-	-	-
599.B4.1000.500.200	10,0	9,9	5,0	10,5	20,0	10,0	70	4	-	-	-	-	-
599.B4.1000.500.400					40,0		90		-	-	-	-	-
599.B4.1200.600.240	12,0	11,9	6,0	12,5	24,0	12,0	75	4	-	-	-	-	-
599.B4.1200.600.400					40,0		90		-	-	-	-	-

950.B2



Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
950.B2.0020.010.005	0,2	0,18	0,10	0,3	0,5	4,0	50	2	0,5	0,5	0,52	0,54	0,59
950.B2.0030.015.005	0,3	0,28	0,15	0,3	0,5	4,0	50	2	0,5	0,5	0,52	0,54	0,59
950.B2.0040.020.012	0,4	0,37	0,20	0,3	1,2	4,0	50	2	1,20	1,24	1,29	1,34	1,45
950.B2.0040.020.015					1,5				1,51	1,56	1,62	1,68	1,82
950.B2.0050.025.010	0,5	0,47	0,25	0,4	1,0	4,0	50	2	0,99	1,03	1,06	1,11	1,20
950.B2.0050.025.020					2,0				2,03	2,10	2,17	2,26	2,44
950.B2.0060.030.015	0,6	0,57	0,30	0,4	1,5	4,0	50	2	1,51	1,56	1,62	1,68	1,82
950.B2.0060.030.020					2,0				2,03	2,10	2,17	2,26	2,44
950.B2.0080.040.015	0,8	0,77	0,40	0,5	1,5	4,0	50	2	1,51	1,56	1,62	1,68	1,82
950.B2.0080.040.025					2,5				2,54	2,63	2,72	2,83	3,06
950.B2.0100.050.025	1,0	0,97	0,50	0,6	2,5	4,0	50	2	2,54	2,63	2,72	2,83	3,06
950.B2.0100.050.030					3,0				3,06	3,17	3,28	3,40	3,68
950.B2.0100.050.040					4,0				4,09	4,24	4,39	4,56	4,93
950.B2.0150.075.040	1,5	1,47	0,75	0,9	4,0	4,0	50	2	4,09	4,23	4,38	4,55	4,92
950.B2.0150.075.060					6,0				6,20	6,41	6,64	6,89	7,46
950.B2.0200.100.055	2,0	1,97	1,0	1,4	5,5	4,0	50	2	5,64	5,84	6,04	6,27	6,78
950.B2.0200.100.080					8,0				8,23	8,51	8,82	9,16	9,91

VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Neuestes CBN Substrat
☑ Mit Freilänge
☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
☑ Beste Oberflächengüte
☑ Eingeschränkte Radiustoleranz ±0,003 mm
☑ Sehr gut geeignet für gehärtete Stähle bis 70 HRC
☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

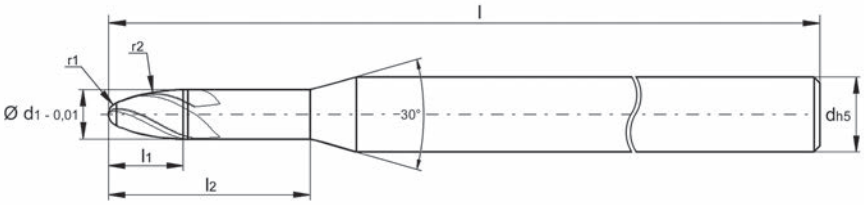
Solid carbide ball nose end mill for HSC milling in mould making

☑ Latest CBN substrate
☑ With free length
☑ Optimised centring and micro geometry
☑ Best surface quality
☑ Restricted radius tolerance ±0,003 mm
☑ Highly suitable for hardened steels up to 70 HRC
☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Dernier substrat CBN
☑ Avec longueur libre
☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
☑ Meilleure finition de surfaces
☑ Tolérance de rayon limitée ± 0,003 mm
☑ Très bien adapté pour les aciers trempés jusqu'à 70 HRC
☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

920



VHM-Mikro-Parabelfräser

- ☑ Höchste Fertigungspräzision
- ☑ Perfekt angepasste Beschichtung
- ☑ Engste Toleranzen in Form und Rundlauf
- ☑ Für die 5-Achsbearbeitung
- ☑ Stabile Schneidkante
- ☑ Innovative Anwendungstechnologien
- ☑ Spezielle Schneidengeometrie ist auf alle gängigen Materialien anpassbar

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	r1	r2	l1	l2	d	l
920.200.050.080.07	2,0	0,50	8,0	2,9	7,5	4,0	62,0
920.300.075.120.12	3,0	0,75	12,0	4,4	12,0	6,0	62,0
920.400.100.160.15	4,0	1,00	16,0	6,0	15,0	6,0	62,0
920.600.150.240	6,0	1,50	24,0	9,0		6,0	62,0
920.800.200.640	8,0	2,00	64,0	16,5		8,0	75,0
920.800.250.320	8,0	2,50	32,0	11,0		8,0	75,0

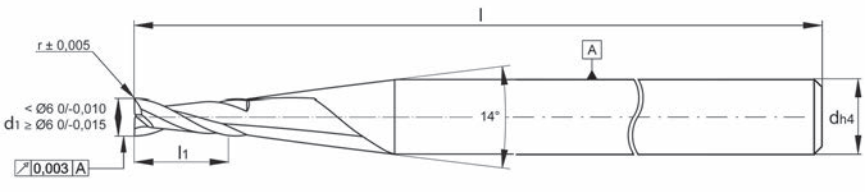
Solid carbide Parabola mill cutter

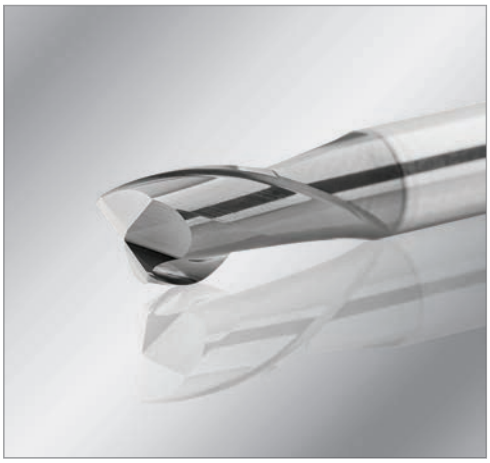
- ☑ Highest manufacturing precison
- ☑ Perfectly matched coating
- ☑ Narrowest tolerances in shape and concentricity
- ☑ For 5-axes working
- ☑ Robust cutting edge
- ☑ Innovative application technologies
- ☑ Special Cutting geometry can be adapted to all conventional materials

Fraise parabolique micro en carbure

- ☑ Très haute précision de fabrication
- ☑ Revêtement parfaitement adapté
- ☑ La plus grande tolérance pour la forme et le diamètre
- ☑ Pour le traitement 5 axes
- ☑ Bord coupant stable
- ☑ Technologies d'application innovantes
- ☑ La géométrie de coupe est ajustable sur tous les matériaux courants

582





Bestell-Nr. order no N° référence	d1	r	l1	d	l
582.0050.005	0,5	0,05	1,0	6,0	64
582.0060.005	0,6	0,05	1,2	6,0	64
582.0080.005	0,8	0,05	1,6	6,0	64
582.0100.010	1,0	0,10	2,0	6,0	64
582.0120.010	1,2	0,10	2,4	6,0	64
582.0140.010	1,4	0,10	2,8	6,0	64
582.0150.010	1,5	0,10	3,0	6,0	64
582.0160.010	1,6	0,10	3,2	6,0	64
582.0180.010	1,8	0,10	3,6	6,0	64
582.0200.020	2,0	0,20	4,0	6,0	64
582.0250.020	2,5	0,20	5,0	6,0	64
582.0300.020 582.0300.030	3,0	0,20 0,30	6,0	6,0	64
582.0400.020 582.0400.040	4,0	0,20 0,40	6,0	6,0	64
582.0500.020	5,0	0,20	8,0	6,0	64
582.0600.020 582.0600.060	6,0	0,20 0,60	8,0	6,0	64

VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Kurze Ausführung
☑ Hochpräziser Zylinderschaft
☑ Feinstgeschliffene Schneiden
☑ Bis 45 HRC zum Schruppen geeignet

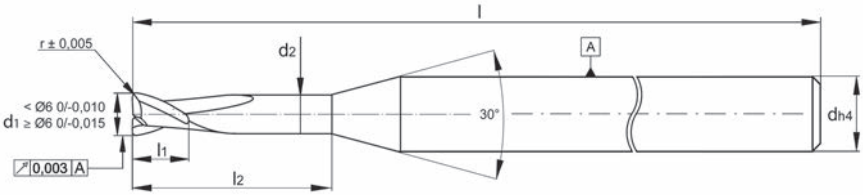
Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

☑ Short design
☑ Highly precise cylinder shaft
☑ Finest ground flutes
☑ Up to 45 HRC suitable for roughing

Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Modèle court
☑ Queue cylindrique de haute précision
☑ Dents à poli très fin
☑ Convient pour dégrossir jusqu'à 45 HRC

583



VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Mit Freilänge
☑ Hochpräziser Zylinderschaft
☑ Feinstgeschliffene Schneiden
☑ Bis 45 HRC zum Schruppen geeignet

Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

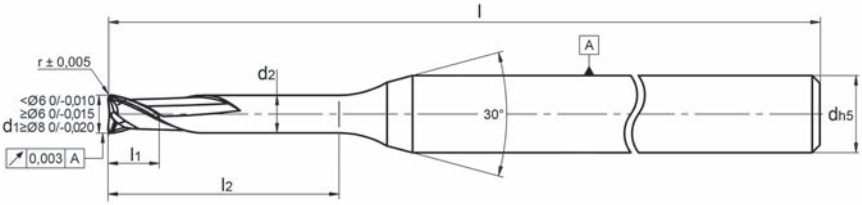
☑ With free length
☑ Highly precise cylinder shaft
☑ Finest ground flutes
☑ Up to 45 HRC suitable for roughing

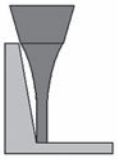
Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Avec longueur libre
☑ Queue cylindrique de haute précision
☑ Dents à poli très fin
☑ Convient pour dégrossir jusqu'à 45 HRC

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l
583.0030.0250.005	0,3	0,27	0,05	0,6	2,5	6,0	64
583.0050.0250.005 583.0050.0500.005	0,5	0,45	0,05	1,0	2,5 5,0	6,0	64
583.0060.0300.005 583.0060.0600.005	0,6	0,55	0,05	1,2	3,0 6,0	6,0	64
583.0080.0400.005 583.0080.0800.005	0,8	0,75	0,05	1,6	4,0 8,0	6,0	64
583.0100.0500.010 583.0100.1000.010 583.0100.1500.010	1,0	0,95	0,10	2,0	5,0 10,0 15,0	6,0	64
583.0120.0600.010 583.0120.1200.010	1,2	1,15	0,10	2,4	6,0 12,0	6,0	64
583.0140.0700.010 583.0140.1400.010	1,4	1,35	0,10	2,8	7,0 14,0	6,0	64
583.0150.0750.010 583.0150.1500.010	1,5	1,45	0,10	3,0	7,5 15,0	6,0	64
583.0160.0800.010 583.0160.1600.010	1,6	1,55	0,10	3,2	8,0 16,0	6,0	64
583.0180.0900.010 583.0180.1800.010	1,8	1,75	0,10	3,6	9,0 18,0	6,0	64
583.0200.1000.020 583.0200.2000.020	2,0	1,92	0,20	4,0	10,0 20,0	6,0	64
583.0250.1250.020 583.0250.2000.020	2,5	2,42	0,20	5,0	12,5 20,0	6,0	64
583.0300.1500.030 583.0300.1500.020 583.0300.2500.020	3,0	2,90	0,30 0,20 0,20	6,0	15,0 15,0 25,0	6,0	64
583.0400.1500.040 583.0400.1500.020	4,0	3,90	0,40 0,20	6,0	15,0	6,0	64
583.0500.1800.020	5,0	4,90	0,20	8,0	18,0	6,0	64
583.0600.1800.020 583.0600.1800.060	6,0	5,90	0,20 0,60	8,0	18,0	6,0	64

583P.T2





Kontrollierte Qualität
Controlled quality
Qualité contrôlée

Wirk-Ø	/ Effective-Ø	5,993	
Ist-Ø	/ Actual-Ø	5,992	
Rundlauf	/ Concentricity	0,001	

905325 - 181

PEACOCK

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
583P.T2.020.005.005	0,2	-	0,05	0,5	0,5	4,0	50	2	0,51	0,52	0,54	0,56	0,60
583P.T2.020.005.010		0,18			1,0				1,03	1,05	1,09	1,14	1,20
583P.T2.030.005.010	0,3	0,27	0,05	0,5	1,0	4,0	50	2	1,09	1,13	1,15	1,20	1,30
583P.T2.030.005.015					1,5				2,05	2,20	2,35	2,50	2,70
583P.T2.040.005.010	0,4	0,37	0,05	0,6	1,0	4,0	50	2	2,10	2,20	2,25	2,35	2,50
583P.T2.040.005.020					2,0				2,60	2,75	2,90	3,05	3,32
583P.T2.050.005.010					1,0				1,10	1,15	1,20	1,25	1,35
583P.T2.050.005.020	0,5	0,47	0,05	0,7	2,0	4,0	50	2	2,50	2,70	2,85	3,00	3,25
583P.T2.050.005.030					3,0				3,55	3,80	4,00	4,15	4,45
583P.T2.060.005.010					1,0				1,10	1,15	1,20	1,25	1,35
583P.T2.060.005.020	0,6	0,55	0,05	0,7	2,0	4,0	50	2	2,50	2,70	2,85	3,00	3,25
583P.T2.060.005.030					3,0				3,55	3,80	4,00	4,15	4,45
583P.T2.080.005.020					2,0				2,20	2,25	2,35	2,45	2,65
583P.T2.080.005.040	0,8	0,75	0,05	1,0	4,0	4,0	50	2	4,70	4,95	5,15	5,35	5,65
583P.T2.080.005.060					6,0				6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
583P.T2.100.010.020			0,10		2,0				2,20	2,25	2,35	2,45	2,65
583P.T2.100.010.040			0,10		4,0				4,70	4,95	5,15	5,35	5,65
583P.T2.100.010.060			0,10		6,0				6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
583P.T2.100.010.080	1,0	0,95	0,10	1,5	8,0	4,0	50	2	8,90	9,20	9,50	9,75	9,85
583P.T2.100.020.020			0,20		2,0				2,20	2,25	2,35	2,45	2,65
583P.T2.100.020.040			0,20		4,0				4,70	4,95	5,15	5,35	5,65
583P.T2.100.020.060			0,20		6,0				6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
583P.T2.150.010.040					4,0				4,70	4,95	5,15	5,35	5,65
583P.T2.150.010.060	1,5	1,45	0,10	1,5	6,0	4,0	50	2	6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
583P.T2.150.010.080					8,0				8,90	9,20	9,50	9,75	10,05
583P.T2.150.010.100					10,0				11,05	11,40	11,75	12,00	12,50
583P.T2.200.020.060					6,0				6,20	6,40	6,65	6,90	7,45
583P.T2.200.020.080					8,0				8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
583P.T2.200.020.120	2,0	1,90	0,20	2,5	12,0	4,0	50	2	13,05	13,50	13,80	14,10	14,60
583P.T2.200.020.160					16,0				17,30	17,75	18,10	18,40	-
583P.T2.200.020.200					20,0				21,40	21,90	22,30	23,05	-
583P.T2.300.050.080					8,0				8,35	8,65	8,95	9,30	10,05
583P.T2.300.050.120					12,0				13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
583P.T2.300.050.200	3,0	2,90	0,50	3,5	20,0	6,0	60	2	21,40	21,90	22,30	22,65	23,20
583P.T2.300.050.250					25,0				26,55	27,10	27,75	28,75	-
583P.T2.300.050.300					30,0				31,65	32,30	33,30	34,40	-
583P.T2.400.050.080					8,0				8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
583P.T2.400.050.120	4,0	3,90	0,50	4,5	12,0	6,0	60	2	13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
583P.T2.400.050.160					16,0				17,30	17,75	18,10	18,40	-
583P.T2.400.050.200					20,0				21,40	21,90	22,30	23,05	-
583P.T2.500.050.100					10,0				11,05	11,40	11,75	12,00	-
583P.T2.500.050.150	5,0	4,90	0,50	5,5	15,0	6,0	60	2	16,50	16,90	17,20	-	-
583P.T2.500.050.200					20,0				21,65	22,10	-	-	-
583P.T2.500.050.250					25,0				26,75	27,30	-	-	-
583P.T2.600.050.100					10,0				-	-	-	-	-
583P.T2.600.050.160	6,0	5,90	0,50	6,5	16,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
583P.T2.600.050.200					20,0				-	-	-	-	-
583P.T2.600.050.300					30,0				-	-	-	-	-

VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Feinste Oberflächen, Maß- und Formgenauigkeit
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

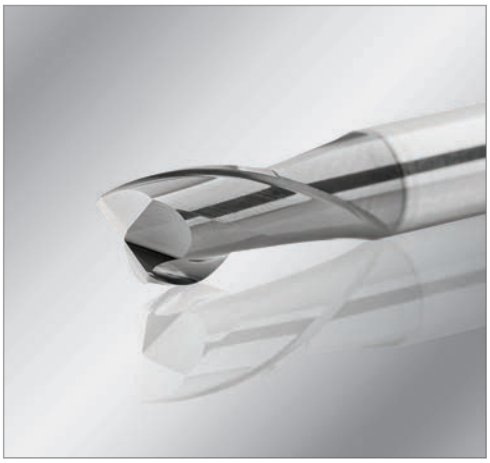
Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

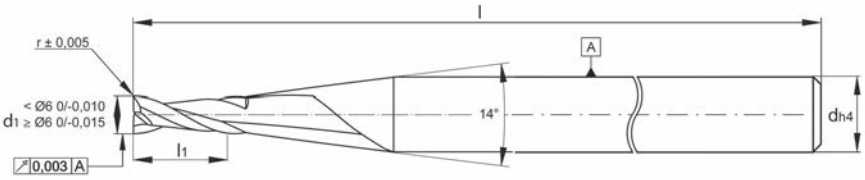
- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised centring and micro geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Finest surfaces, dimensional and geometrical accuracy
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

584





VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Kurze Ausführung
☑ Hochpräziser Zylinderschaft
☑ Feinstgeschliffene Schneiden
☑ Bis 45 HRC zum Schruppen geeignet

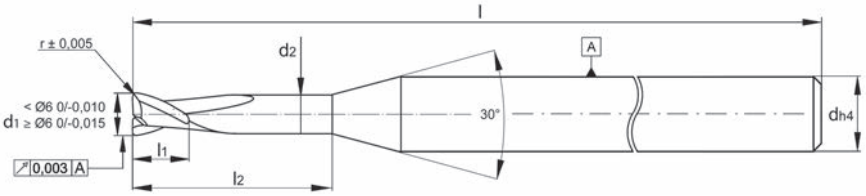
Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

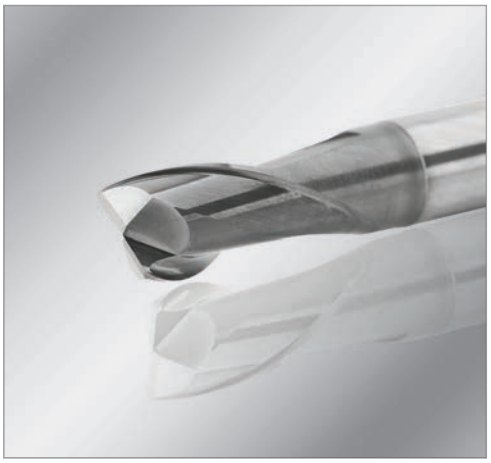
☑ Short design
☑ Highly precise cylinder shaft
☑ Finest ground flutes
☑ Up to 45 HRC suitable for roughing

Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Modèle court
☑ Queue cylindrique de haute précision
☑ Dents à poli très fin
☑ Convient pour dégrossir jusqu'à 45 HRC

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	r	l1	d	l
584.0100	1,0	0,25	2,0	6,0	64
584.0120	1,2	0,25	2,4	6,0	64
584.0140	1,4	0,25	2,8	6,0	64
584.0150	1,5	0,30	3,0	6,0	64
584.0160	1,6	0,30	3,2	6,0	64
584.0180	1,8	0,30	3,6	6,0	64
584.0200	2,0	0,50	4,0	6,0	64
584.0250	2,5	0,50	5,0	6,0	64
584.0300	3,0	0,50	6,0	6,0	64
584.0400	4,0	0,50	6,0	6,0	64
584.0500	5,0	0,50	8,0	6,0	64
584.0600	6,0	0,50	8,0	6,0	64





Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l
585.0100.0500	1,0	0,95	0,25	2,0	5,0	6,0	64
585.0120.0600	1,2	1,15	0,25	2,4	6,0	6,0	64
585.0140.0700	1,4	1,35	0,25	2,8	7,0	6,0	64
585.0150.0750	1,5	1,45	0,30	3,0	7,5	6,0	64
585.0160.0800	1,6	1,55	0,30	3,2	8,0	6,0	64
585.0180.0900	1,8	1,75	0,30	3,6	9,0	6,0	64
585.0200.1000	2,0	1,92	0,50	4,0	10,0	6,0	64
585.0250.1250	2,5	2,42	0,50	5,0	12,5	6,0	64
585.0300.1500	3,0	2,90	0,50	6,0	15,0	6,0	64
585.0400.1500	4,0	3,90	0,50	6,0	15,0	6,0	64
585.0500.1800	5,0	4,90	0,50	8,0	18,0	6,0	64
585.0600.1800	6,0	5,90	0,50	8,0	18,0	6,0	64

VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Mit Freilänge
☑ Hochpräziser Zylinderschaft
☑ Feinstgeschliffene Schneiden
☑ Bis 45 HRC zum Schruppen geeignet

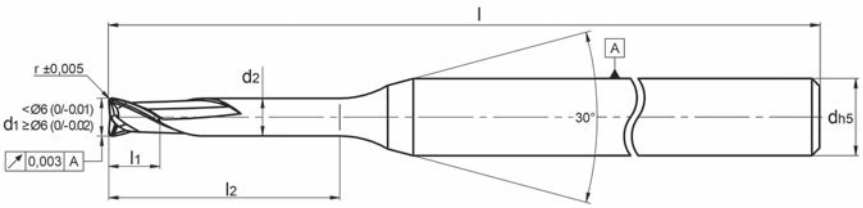
Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

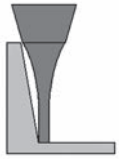
☑ With free length
☑ Highly precise cylinder shaft
☑ Finest ground flutes
☑ Up to 45 HRC suitable for roughing

Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Avec longueur libre
☑ Queue cylindrique de haute précision
☑ Dents à poli très fin
☑ Convient pour dégrossir jusqu'à 45 HRC

589.T2





VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Feinste Oberflächen, Maß- und Formgenauigkeit
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling

- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised centre and micro-geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

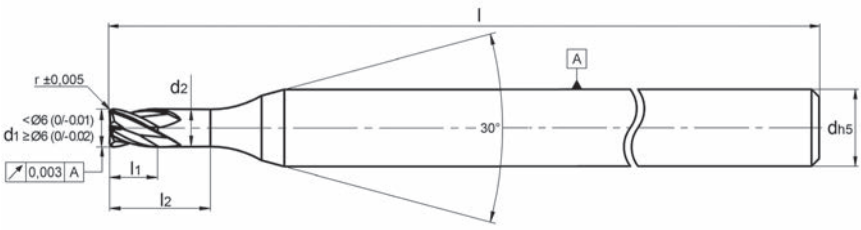
Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC

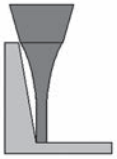
- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°	
589.T2.0080.005.020			0,05		2,0				2,47	2,59	2,70	2,80	2,97	
589.T2.0080.005.050			0,05		5,0				5,61	5,81	5,98	6,12	6,37	
589.T2.0080.005.080	0,8	0,75	0,05	1,0	8,0	4,0			8,72	8,98	9,18	9,36	9,97	
589.T2.0080.020.020			0,20		2,0				2,47	2,58	2,68	2,78	2,95	
589.T2.0080.020.050			0,20		5,0				5,60	5,80	5,96	6,11	6,35	
589.T2.0080.020.080			0,20		8,0				8,71	8,97	9,17	9,35	9,96	
589.T2.0100.010.020			0,10		2,0				2,47	2,59	2,69	2,79	2,97	
589.T2.0100.010.040	1,0	0,95	0,10	1,5	4,0	4,0			4,57	4,74	4,89	5,02	5,25	
589.T2.0100.020.020			0,20		2,0				2,47	2,58	2,68	2,78	2,95	
589.T2.0100.020.040			0,20		4,0				4,56	4,73	4,88	5,01	5,24	
589.T2.0120.010.024					2,4				2,92	3,05	3,17	3,27	3,46	•
589.T2.0120.010.036	1,2	1,15	0,10	1,8	3,6	4,0	48	2	4,18	4,34	4,49	4,61	4,83	•
589.T2.0120.010.060					6,0				6,64	6,86	7,04	7,19	7,46	•
589.T2.0150.020.040					4,0				4,56	4,73	4,88	5,01	5,24	
589.T2.0150.020.060	1,5	1,45	0,20	2,0	6,0	4,0	48	2	6,64	6,86	7,04	7,19	7,46	
589.T2.0150.020.080					8,0				8,71	8,97	9,17	9,35	9,96	
589.T2.0160.010.032					3,2				3,76	3,91	4,05	4,17	4,38	•
589.T2.0160.010.048	1,6	1,55	0,10	2,1	4,8	4,0	48	2	5,43	5,62	5,79	5,93	6,18	•
589.T2.0160.010.080					8,0				8,71	8,97	9,17	9,35	9,96	•
589.T2.0180.010.036					3,6				4,18	4,34	4,49	4,61	4,83	•
589.T2.0180.010.054	1,8	1,75	0,10	2,4	5,4	4,0	48	2	6,05	6,26	6,43	6,58	6,84	•
589.T2.0180.010.090					9,0				9,78	10,05	10,27	10,45	11,24	•
589.T2.0200.020.040		1,95	0,20	2,5	4,0	4,0	48		4,56	4,73	4,88	5,01	5,24	
589.T2.0200.020.060		1,95	0,20	2,5	6,0	4,0	48		6,64	6,86	7,04	7,19	7,46	
589.T2.0200.020.120	2,0	1,95	0,20	2,5	12,0	4,0	48	2	12,84	13,15	13,40	13,81	14,96	
589.T2.0200.050.000		-	0,50	4,0	-	6,0	60		4,27	4,38	4,47	4,35	4,55	•
589.T2.0200.050.060		1,95	0,50	4,0	6,0	6,0	60		6,63	6,84	7,02	7,17	7,42	•
589.T2.0300.030.060		2,90	0,30	3,5	6,0				6,74	6,94	7,10	7,25	7,48	•
589.T2.0300.030.080		2,90	0,30	3,5	8,0				8,81	9,04	9,23	9,40	9,98	•
589.T2.0300.030.120	3,0	2,90	0,30	3,5	12,0	6,0	60	2	12,92	13,21	13,44	13,83	14,98	•
589.T2.0300.030.160		2,90	0,30	3,5	16,0				17,02	17,36	17,76	18,45	19,98	•
589.T2.0300.050.000		-	0,50	6,0	-				6,33	6,46	6,38	6,52	6,82	•

• Neue Abmessungen/New dimensions/Nouvelles dimensions

589.T4





Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°	
589.T4.0200.020.040		1,9	0,2	2,5	4,0	4,0	48		4,68	4,83	4,96	5,09	5,30	
589.T4.0200.020.060	2,0	1,9	0,2	2,5	6,0	4,0	48	4	6,74	6,94	7,11	7,26	7,48	
589.T4.0200.020.120		1,9	0,2	2,5	12,0	4,0	48		12,92	13,21	13,32	13,83	14,98	
589.T4.0200.050.000		-	0,5	4,0	-	6,0	60		4,27	4,38	4,47	4,35	4,55	•
589.T4.0300.010.080		2,9	0,1	3,5	8,0				8,81	9,05	9,24	9,41	9,99	
589.T4.0300.010.160		2,9	0,1	3,5	16,0				17,02	17,37	17,77	18,45	19,99	
589.T4.0300.020.080		2,9	0,2	3,5	8,0				8,81	9,04	9,24	9,40	9,98	
589.T4.0300.020.160	3,0	2,9	0,2	3,5	16,0	6,0	60	4	17,02	17,36	17,77	18,45	19,98	
589.T4.0300.030.080		2,9	0,3	3,5	8,0				8,81	9,04	9,23	9,40	9,98	
589.T4.0300.030.160		2,9	0,3	3,5	16,0				17,02	17,36	17,76	18,45	19,98	
589.T4.0300.050.000		-	0,5	6,0	-				6,33	6,46	6,38	6,52	6,82	•
589.T4.0400.020.080			0,2		8,0				8,81	9,04	9,24	9,40	9,98	
589.T4.0400.020.120			0,2		12,0				12,92	13,21	13,32	13,83	14,98	
589.T4.0400.040.080			0,4		8,0				8,80	9,03	9,22	9,39	9,97	
589.T4.0400.040.120			0,4		12,0				12,92	13,21	13,44	13,83	14,97	
589.T4.0400.050.080	4,0	3,9	0,5	4,5	8,0	6,0	60	4	8,80	9,03	9,22	9,38	9,97	
589.T4.0400.050.120			0,5		12,0				12,91	13,20	13,43	13,82	14,97	
589.T4.0400.050.200			0,5		20,0				21,10	21,62	22,02	22,69	-	•
589.T4.0400.050.300			0,5		30,0				31,36	31,98	32,95	-	-	•
589.T4.0400.100.080			1,0		8,0				8,78	9,00	9,18	9,34	9,94	
589.T4.0400.100.120			1,0		12,0				12,90	13,18	13,41	13,81	14,94	
589.T4.0500.020.080			0,2		8,0				8,81	9,04	9,24	9,40	9,98	
589.T4.0500.020.150	5,0	4,9	0,2	5,5	15,0	6,0	60	4	16,00	16,33	16,66	-	-	
589.T4.0500.050.080			0,5		8,0				8,80	9,03	9,22	9,38	9,97	
589.T4.0500.050.150			0,5		15,0				15,99	16,32	16,65	-	-	
589.T4.0600.020.120			0,2		12,0				-	-	-	-	-	
589.T4.0600.020.200			0,2		20,0				-	-	-	-	-	
589.T4.0600.030.120			0,3		12,0				-	-	-	-	-	
589.T4.0600.030.200	6,0	5,9	0,3	6,5	20,0	6,0	60	4	-	-	-	-	-	
589.T4.0600.050.120			0,5		12,0				-	-	-	-	-	
589.T4.0600.050.200			0,5		20,0				-	-	-	-	-	
589.T4.0600.060.120			0,6		12,0				-	-	-	-	-	
589.T4.0600.060.200			0,6		20,0				-	-	-	-	-	
589.T4.0800.050.160			0,5		16,0		60		-	-	-	-	-	
589.T4.0800.050.400			0,5		40,0		80		-	-	-	-	-	
589.T4.0800.100.160	8,0	7,9	1,0	8,5	16,0	8,0	60	4	-	-	-	-	-	
589.T4.0800.100.400			1,0		40,0		80		-	-	-	-	-	
589.T4.0800.200.160			2,0		16,0		60		-	-	-	-	-	
589.T4.0800.200.400			2,0		40,0		80		-	-	-	-	-	
589.T4.1000.050.200			0,5		20,0		70		-	-	-	-	-	
589.T4.1000.050.400			0,5		40,0		90		-	-	-	-	-	
589.T4.1000.100.200			1,0		20,0		70		-	-	-	-	-	
589.T4.1000.100.300	10,0	9,9	1,0	10,5	30,0	10,0	70	4	-	-	-	-	-	
589.T4.1000.100.400			1,0		40,0		90		-	-	-	-	-	
589.T4.1000.100.500			1,0		50,0		90		-	-	-	-	-	
589.T4.1000.200.200			2,0		20,0		70		-	-	-	-	-	
589.T4.1000.200.400			2,0		40,0		90		-	-	-	-	-	
589.T4.1200.100.240			1,0		24,0		70		-	-	-	-	-	
589.T4.1200.100.400	12,0	11,9	1,0	12,5	40,0	12,0	90	4	-	-	-	-	-	
589.T4.1200.200.240			2,0		24,0		70		-	-	-	-	-	
589.T4.1200.200.400			2,0		40,0		90		-	-	-	-	-	

• Neue Abmessungen/New dimensions/Nouvelles dimensions

VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Feinste Oberflächen, Maß- und Formgenauigkeit
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 μm

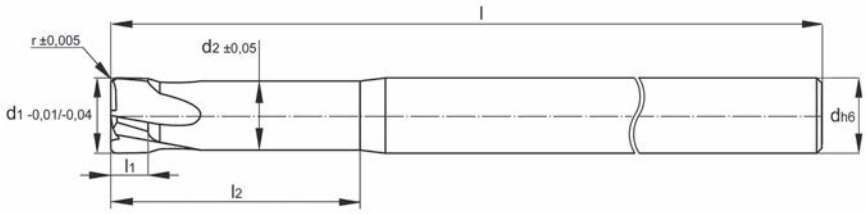
Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling

- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised centre and micro-geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 μm

Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC

- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 μm

595



VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau - Einstechfräser

☑ Mit Freilänge
☑ Zwei Schneiden zum Zentrum
☑ Zum Stech-/Tauchfräsen
☑ Schruppbearbeitung nur in Härten unter 40 HRC

Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making - Plunge milling cutter

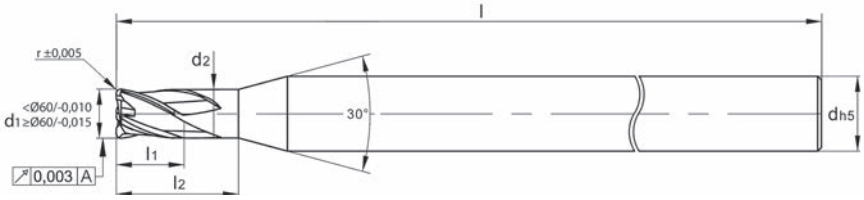
☑ With free length
☑ Two flutes to the centre
☑ For plunge milling
☑ Roughing work only in hardnesses below 40 HRC

Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules - Fraise à plonger

☑ Avec longueur libre
☑ Deux dents à coupe au centre
☑ Pour fraisage en plongée
☑ Dégrossissage seulement avec des duretés inférieures à 40 HRC

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l
595.060.040.05	4,0	3,7	0,5	2,5	20,0	6,0	70
595.060.060.05 595.060.060.10	6,0	5,5	0,5 1,0	3,0	28,0	6,0	80
595.080.080.05 595.080.080.10	8,0	7,4	0,5 1,0	3,5	35,0	8,0	105
595.100.100.10 595.100.100.15	10,0	9,2	1,0 1,5	4,0	45,0	10,0	105
595.120.120.10 595.120.120.15	12,0	11,0	1,0 1,5	4,0	50,0	12,0	105

597T



VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Mit Freilänge
☑ Zwei Schneiden zum Zentrum
☑ Ungleiche Zahnteilung und Drallsteigung

Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

☑ With free length
☑ Two flutes to the centre
☑ Uneven pitch and uneven helix

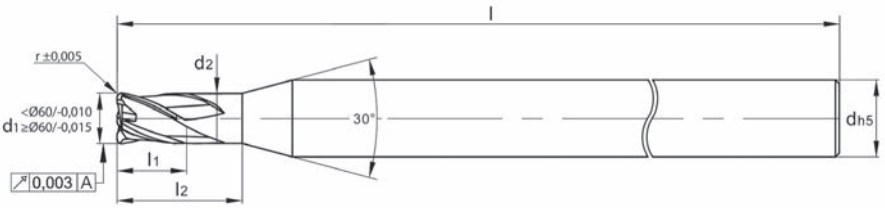
Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Avec longueur libre
☑ Deux dents à coupe au centre
☑ Configuration inégale des dents et pentes d'hélice

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l
597.T4.200.005.060			0,05		6,0		
597.T4.200.005.150			0,05		15,0		
597.T4.200.020.060	2,0	1,95	0,20	2,5	6,0	4,0	55
597.T4.200.020.080			0,20		8,0		
597.T4.200.020.100			0,20		10,0		
597.T4.200.020.120			0,20		12,0		
597.T4.300.020.100			0,20		10,0		
597.T4.300.020.150			0,20		15,0		
597.T4.300.020.250			0,20		25,0		
597.T4.300.030.100	3,0	2,90	0,30	3,5	10,0	6,0	55
597.T4.300.050.100			0,50		10,0		
597.T4.300.050.150			0,50		15,0		
597.T4.300.050.250			0,50		25,0		
597.T4.400.005.100			0,05		10,0		
597.T4.400.020.100			0,20		10,0		
597.T4.400.020.150			0,20		15,0		
597.T4.400.020.200			0,20		20,0		
597.T4.400.020.300			0,20		30,0		
597.T4.400.040.100	4,0	3,90	0,40	4,5	10,0	6,0	55
597.T4.400.040.150			0,40		15,0		
597.T4.400.040.200			0,40		20,0		
597.T4.400.050.100			0,50		10,0		
597.T4.400.050.150			0,50		15,0		
597.T4.400.050.200			0,50		20,0		
597.T4.400.050.300			0,50		30,0		
597.T4.500.050.150	5,0	4,90	0,50	5,5	15,0	6,0	55
597.T4.600.005.150			0,05		15,0		50
597.T4.600.020.300			0,20		30,0		50
597.T4.600.030.150			0,30		15,0		50
597.T4.600.050.100			0,50		10,0		50
597.T4.600.050.150			0,50		15,0		50
597.T4.600.050.180			0,50		18,0		50
597.T4.600.050.300	6,0	5,90	0,50	6,5	30,0	6,0	50
597.T4.600.050.450			0,50		45,0		75
597.T4.600.100.150			1,00		15,0		50
597.T4.600.100.300			1,00		30,0		50
597.T4.600.100.450			1,00		45,0		75
597.T4.600.150.150			1,50		15,0		50
597.T4.600.150.300			1,50		30,0		50
597.T4.600.150.450			1,50		45,0		75

Siehe auch Folgeseite
See also next page
Voir aussi page suivante

597T



VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Mit Freilänge
☑ Feinstgeschliffene Schneiden
☑ Stabile Schneidkante

Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

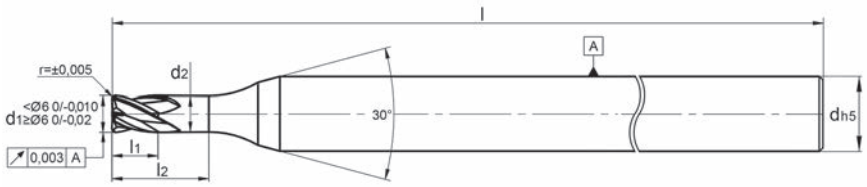
☑ With free length
☑ Finest ground flutes
☑ Robust flute

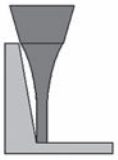
Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Avec longueur libre
☑ Dents à poli très fin
☑ Taillant résistant

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l
597.T4.800.020.400			0,20		40,0		
597.T4.800.030.300			0,30		30,0		
597.T4.800.050.300			0,50		30,0		
597.T4.800.050.450			0,50		45,0		
597.T4.800.050.600			0,50		60,0		
597.T4.800.080.300			0,80		30,0		
597.T4.800.100.300			1,00		30,0		
597.T4.800.100.450	8,0	7,90	1,00	8,5	45,0	8,0	85
597.T4.800.100.600			1,00		60,0		
597.T4.800.200.300			2,00		30,0		
597.T4.800.200.450			2,00		45,0		
597.T4.800.200.600			2,00		60,0		
597.T4.1000.020.450			0,20		45,0		80
597.T4.1000.020.600			0,20		60,0		100
597.T4.1000.050.300			0,50		30,0		80
597.T4.1000.050.450			0,50		45,0		80
597.T4.1000.050.600			0,50		60,0		100
597.T4.1000.100.300	10,0	9,90	1,00	10,5	30,0	10,0	80
597.T4.1000.100.450			1,00		45,0		80
597.T4.1000.100.600			1,00		60,0		100
597.T4.1000.200.300			2,00		30,0		80
597.T4.1000.200.450			2,00		45,0		80
597.T4.1000.200.600			2,00		60,0		100
597.T4.1200.020.600			0,20		60,0		90
597.T4.1200.050.300			0,50		30,0		90
597.T4.1200.050.600			0,50		60,0		90
597.T4.1200.050.900			0,50		90,0		130
597.T4.1200.100.300			1,00		30,0		90
597.T4.1200.100.600			1,00		60,0		90
597.T4.1200.100.900	12,0	11,90	1,00	12,5	90,0	12,0	130
597.T4.1200.200.300			2,00		30,0		90
597.T4.1200.200.600			2,00		60,0		90
597.T4.1200.200.900			2,00		90,0		130

597P.T4





Kontrollierte Qualität
Controlled quality
Qualité contrôlée

Wirk-Ø	/ Effective-Ø	5,993	
Ist-Ø	/ Actual-Ø	5,992	
Rundlauf	/ Concentricity	0,001	905325 - 181

PEACOCK

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z
597P.T4.080.005.020					2,0			
597P.T4.080.005.040	0,8	0,78	0,05	0,5	4,0	4,0	50	4
597P.T4.080.005.060					6,0			
597P.T4.100.005.020			0,05		2,0			
597P.T4.100.005.040			0,05		4,0			
597P.T4.100.005.060			0,05		6,0			
597P.T4.100.005.080	1,0	0,95	0,05	0,8	8,0	4,0	50	4
597P.T4.100.010.020			0,10		2,0			
597P.T4.100.010.040			0,10		4,0			
597P.T4.100.010.060			0,10		6,0			
597P.T4.100.010.080			0,10		8,0			
597P.T4.150.010.040					4,0			
597P.T4.150.010.060					6,0			
597P.T4.150.010.100	1,5	1,45	0,10	1,2	10,0	4,0	50	4
597P.T4.150.010.120					12,0			
597P.T4.150.010.150					15,0			
597P.T4.200.005.060			0,05		6,0			
597P.T4.200.005.150			0,05		15,0			
597P.T4.200.020.060	2,0	1,95	0,20	1,6	6,0	4,0	50	4
597P.T4.200.020.080			0,20		8,0			
597P.T4.200.020.100			0,20		10,0			
597P.T4.200.020.120			0,20		12,0			
597P.T4.300.020.100			0,20		10,0			
597P.T4.300.020.150			0,20		15,0			
597P.T4.300.020.250	3,0	2,90	0,20	2,4	25,0	6,0	55	4
597P.T4.300.050.100			0,50		10,0			
597P.T4.300.050.150			0,50		15,0			
597P.T4.300.050.250			0,50		25,0			
597P.T4.400.020.100			0,20		10,0			
597P.T4.400.020.150			0,20		15,0			
597P.T4.400.020.200			0,20		20,0			
597P.T4.400.020.300			0,20		30,0			
597P.T4.400.040.100	4,0	3,80	0,40	3,2	10,0	6,0	55	4
597P.T4.400.040.150			0,40		15,0			
597P.T4.400.040.200			0,40		20,0			
597P.T4.400.050.100			0,50		10,0			
597P.T4.400.050.150			0,50		15,0			
597P.T4.400.050.200			0,50		20,0			
597P.T4.500.050.150	5,0	4,80	0,50	4,0	15,0	6,0	65	4
597P.T4.500.050.200					20,0			
597P.T4.600.005.120			0,05		12,0			
597P.T4.600.005.180			0,05		18,0			
597P.T4.600.020.120			0,20		12,0			
597P.T4.600.020.180			0,20		18,0			
597P.T4.600.030.120	6,0	5,80	0,30	4,8	12,0	6,0	65	4
597P.T4.600.030.180			0,30		18,0			
597P.T4.600.050.120			0,50		12,0			
597P.T4.600.050.150			0,50		15,0			
597P.T4.600.050.180			0,50		18,0			
597P.T4.600.050.300			0,50		30,0			

VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

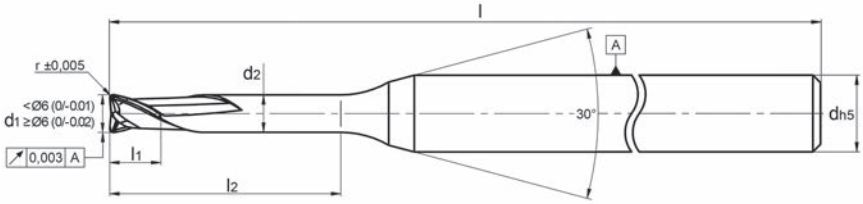
Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

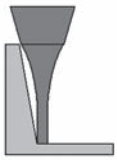
- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised centre and micro-geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

599.T2





VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised centre and micro-geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

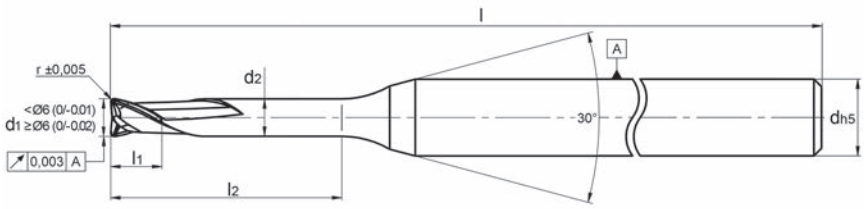
Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

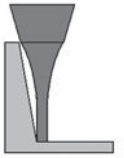
- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°	
599.T2.0020.005.003		-		0,3	0,3				0,31	0,32	0,34	0,35	0,38	
599.T2.0020.005.005	0,2	-	0,05	0,5	0,5	4,0	48	2	0,69	0,83	0,94	1,05	1,25	
599.T2.0020.005.010		0,18		0,5	1,0				1,42	1,55	1,68	1,80	2,02	
599.T2.0030.005.005		-		0,5	0,5				0,52	0,54	0,56	0,58	0,63	
599.T2.0030.005.010	0,3	0,27	0,05	0,6	1,0	4,0	48	2	1,47	1,60	1,72	1,83	2,05	
599.T2.0030.005.020				0,6	2,0				2,56	2,74	2,90	3,04	3,31	
599.T2.0040.005.005		-		0,5	0,5				0,52	0,54	0,56	0,58	0,63	
599.T2.0040.005.010	0,4	0,35	0,05	0,7	1,0	4,0	48	2	1,57	1,68	1,79	1,90	2,10	
599.T2.0040.005.020				0,7	2,0				2,64	2,80	2,95	3,09	3,35	
599.T2.0040.005.030				0,7	3,0				3,70	3,91	4,09	4,25	4,55	
599.T2.0050.005.005		-		0,5	0,5				0,52	0,54	0,56	0,58	0,63	
599.T2.0050.005.010				0,7	1,0				1,57	1,68	1,79	1,90	2,10	
599.T2.0050.005.020	0,5	0,45	0,05	0,7	2,0	4,0	48	2	2,64	2,80	2,95	3,09	3,35	
599.T2.0050.005.025				0,7	2,5				3,17	3,36	3,52	3,68	3,95	
599.T2.0050.005.030				0,7	3,0				3,70	3,91	4,09	4,25	4,55	
599.T2.0050.005.040				0,7	4,0				4,76	5,00	5,21	5,39	5,72	
599.T2.0060.005.020			0,05		2,0				2,64	2,80	2,95	3,09	3,35	
599.T2.0060.005.030			0,05		3,0				3,70	3,91	4,09	4,25	4,55	
599.T2.0060.005.045	0,6	0,55	0,05	0,8	4,5	4,0	48	2	5,29	5,54	5,76	5,96	6,30	
599.T2.0060.005.060			0,05		6,0				6,86	7,16	7,41	7,63	8,01	
599.T2.0060.010.020			0,10		2,0				2,63	2,80	2,95	3,08	3,34	
599.T2.0060.010.040			0,10		4,0				4,76	5,00	5,20	5,39	5,71	
599.T2.0080.005.020			0,05		2,0				2,64	2,80	2,95	3,09	3,35	
599.T2.0080.005.040			0,05		4,0				4,76	5,00	5,21	5,39	5,72	
599.T2.0080.005.050			0,05		5,0				5,84	6,12	6,34	6,55	6,90	
599.T2.0080.005.060			0,05		6,0				6,86	7,16	7,41	7,63	8,01	
599.T2.0080.005.080			0,05		8,0				8,96	9,30	9,59	9,83	10,25	
599.T2.0080.005.100	0,8	0,75	0,05	1,0	10,0	4,0	48	2	11,04	11,43	11,74	12,01	12,47	
599.T2.0080.020.020			0,20		2,0				2,64	2,80	2,95	3,09	3,35	
599.T2.0080.020.040			0,20		4,0				4,76	5,00	5,21	5,39	5,72	
599.T2.0080.020.050			0,20		5,0				5,84	6,12	6,34	6,55	6,90	
599.T2.0080.020.060			0,20		6,0				6,86	7,16	7,41	7,63	8,01	
599.T2.0080.020.080			0,20		8,0				8,96	9,30	9,59	9,83	10,25	
599.T2.0080.020.100			0,20		10,0				11,04	11,43	11,74	12,01	12,47	
599.T2.0100.010.020			0,10		2,0				2,63	2,80	2,95	3,08	3,34	
599.T2.0100.010.040	1,0	0,95	0,10	1,5	4,0	4,0	48	2	4,76	5,00	5,20	5,39	5,71	
599.T2.0100.010.060					6,0				6,86	7,16	7,41	7,63	8,00	
599.T2.0100.010.080					8,0				8,96	9,30	9,58	9,83	10,25	
599.T2.0150.015.040			0,15		4,0				4,78	5,02	5,23	5,41	5,73	•
599.T2.0150.015.060			0,15		6,0				6,86	7,16	7,40	7,62	8,00	•
599.T2.0150.015.100			0,15		10,0				11,04	11,43	11,74	12,01	12,47	•
599.T2.0150.015.120	1,5	1,45	0,15	2,0	12,0	4,0	48	2	13,11	13,54	13,87	14,16	14,96	•
599.T2.0150.020.040			0,20		4,0				4,75	4,99	5,19	5,37	5,70	
599.T2.0150.020.060			0,20		6,0				6,86	7,15	7,40	7,61	7,99	
599.T2.0150.020.080			0,20		8,0				8,95	9,29	9,57	9,82	10,23	

• Neue Abmessungen/New dimensions/Nouvelles dimensions

599.T2





Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°	
599.T2.0200.020.040	2,0	1,95	0,20	2,5	4,0	4,0	48	2	4,75	4,99	5,19	5,37	5,70	
599.T2.0200.020.060					6,0				6,86	7,15	7,40	7,61	7,99	
599.T2.0200.020.080					8,0				9,07	9,39	9,65	9,89	10,29	•
599.T2.0200.020.120					12,0				13,11	13,54	13,87	14,16	14,96	
599.T2.0300.030.045	3,0	2,9	0,3	3,5	4,5	6,0	60	2	5,45	5,67	5,87	6,05	6,37	•
599.T2.0300.030.090					9,0				10,08	10,39	10,66	10,90	11,31	•
599.T2.0400.050.060	4,0	3,9	0,5	4,5	6,0	6,0	60	2	7,01	7,27	7,49	7,69	8,04	•
599.T2.0400.050.100					10,0				11,10	11,50	11,80	12,00	12,50	•
599.T2.0600.060.080	6,0	5,9	0,6	6,5	8,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-	•
599.T2.0600.060.200					20,0				-	-	-	-	-	•
599.T2.0600.060.250					25,0				-	-	-	-	-	•

• Neue Abmessungen/New dimensions/Nouvelles dimensions

VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Mit Freilänge
☑ Neue Schaftgeometrie
☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
☑ Innovative Beschichtungstechnologie
☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 μm

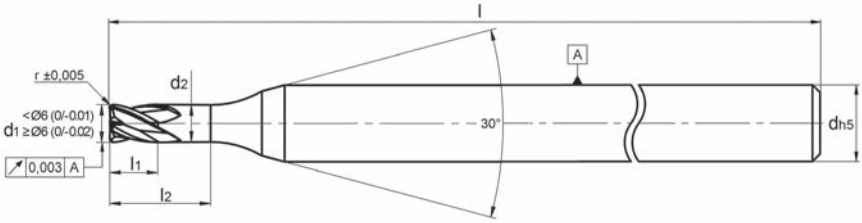
Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

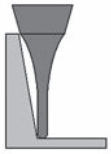
☑ With free length
☑ New shaft geometry
☑ Optimised centre and micro-geometry
☑ Innovative coating technology
☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 μm

Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

☑ Avec longueur libre
☑ Nouvelle géométrie de queue
☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
☑ Technique de revêtement innovante
☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 μm

599.T4





VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 μm

Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

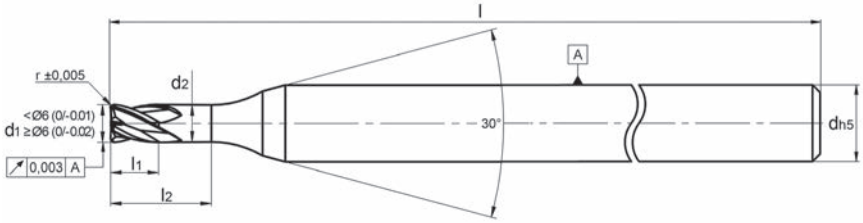
- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised centre and micro-geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 μm

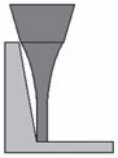
Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 μm

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°	
599.T4.0100.010.020			0,10		2,0				2,63	2,80	2,95	3,08	3,34	
599.T4.0100.010.040			0,10		4,0				4,76	5,00	5,20	5,39	5,71	
599.T4.0100.010.060			0,10		6,0				6,86	7,16	7,41	7,63	8,00	
599.T4.0100.010.080			0,10		8,0				8,96	9,30	9,58	9,83	10,25	
599.T4.0100.010.100			0,10		10,0				11,04	11,43	11,74	12,01	12,46	
599.T4.0100.010.140	1,0	0,95	0,10	1,5	14,0	4,0	48	4	15,19	15,65	16,01	16,31	17,46	
599.T4.0100.020.020			0,20		2,0				2,63	2,80	2,95	3,08	3,34	
599.T4.0100.020.040			0,20		4,0				4,76	5,00	5,20	5,39	5,71	
599.T4.0100.020.060			0,20		6,0				6,86	7,16	7,41	7,63	8,00	
599.T4.0100.020.080			0,20		8,0				8,96	9,30	9,58	9,83	10,25	
599.T4.0100.020.100			0,20		10,0				11,04	11,43	11,74	12,01	12,46	
599.T4.0100.020.140			0,20		14,0				15,19	15,65	16,01	16,31	17,46	
599.T4.0150.010.040			0,10		4,0		48		4,76	5,00	5,20	5,39	5,71	
599.T4.0150.010.060			0,10		6,0		48		6,86	7,16	7,41	7,63	8,00	
599.T4.0150.010.100			0,10		10,0		48		11,04	11,43	11,74	12,01	12,46	
599.T4.0150.010.120			0,10		12,0		48		13,12	13,54	13,88	14,17	14,96	
599.T4.0150.010.150			0,10		15,0		60		16,23	16,70	17,07	17,38	18,71	
599.T4.0150.010.200			0,10		20,0		60		21,35	21,89	22,33	23,01	-	•
599.T4.0150.015.040			0,15		4,0		48		4,75	4,99	5,20	5,38	5,70	
599.T4.0150.015.060			0,15		6,0		48		6,86	7,16	7,40	7,62	8,00	
599.T4.0150.015.080	1,5	1,45	0,15	2,0	8,0	4,0	48	4	8,95	9,30	9,58	9,82	10,24	
599.T4.0150.015.100			0,15		10,0		48		11,04	11,43	11,74	12,01	12,46	•
599.T4.0150.020.040			0,20		4,0		48		4,76	5,00	5,20	5,39	5,71	
599.T4.0150.020.060			0,20		6,0		48		6,86	7,16	7,41	7,63	8,00	
599.T4.0150.020.080			0,20		8,0		48		8,96	9,30	9,58	9,83	10,25	
599.T4.0150.020.100			0,20		10,0		48		11,04	11,43	11,74	12,01	12,46	
599.T4.0150.020.120			0,20		12,0		48		13,12	13,54	13,88	14,17	14,96	
599.T4.0150.020.150			0,20		15,0		60		16,23	16,70	17,07	17,38	18,71	
599.T4.0150.020.200			0,20		20,0		60		21,35	21,89	22,33	23,01	-	
599.T4.0200.010.040			0,10		4,0	4,0	48		4,90	5,11	5,30	5,47	5,78	•
599.T4.0200.010.060			0,10		6,0	4,0	48		6,99	7,26	7,49	7,69	8,06	•
599.T4.0200.010.080			0,10		8,0	4,0	48		9,07	9,39	9,65	9,89	10,29	•
599.T4.0200.010.100			0,10		10,0	4,0	48		11,15	11,51	11,80	12,06	12,48	•
599.T4.0200.010.120			0,10		12,0	4,0	48		13,22	13,62	13,94	14,22	14,98	•
599.T4.0200.020.040			0,20		4,0	4,0	48		4,90	5,11	5,30	5,47	5,78	
599.T4.0200.020.060	2,0	1,90	0,20	2,5	6,0	4,0	48	4	6,99	7,26	7,49	7,69	8,06	
599.T4.0200.020.080			0,20		8,0	4,0	48		9,07	9,39	9,65	9,89	10,29	
599.T4.0200.020.100			0,20		10,0	4,0	48		11,15	11,51	11,80	12,06	12,48	
599.T4.0200.020.120			0,20		12,0	4,0	48		13,22	13,62	13,94	14,22	14,98	
599.T4.0200.020.160			0,20		16,0	4,0	60		17,35	17,81	18,18	18,45	-	
599.T4.0200.020.200			0,20		20,0	4,0	60		21,45	21,95	22,23	23,03	-	
599.T4.0200.020.250			0,20		25,0	4,0	60		26,55	27,15	27,75	28,81	-	
599.T4.0200.050.100			0,50		10,0	6,0	60		11,17	11,52	11,81	12,06	12,50	•
599.T4.0250.050.100	2,5	2,40	0,50	3,0	10,0	6,0	60	4	11,27	11,60	11,88	12,13	12,52	•

• Neue Abmessungen/New dimensions/Nouvelles dimensions





Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
599.T4.0300.010.080			0,10		8,0		60		9,08	9,39	9,66	9,90	10,31
599.T4.0300.010.120			0,10		12,0		60		13,22	13,62	13,95	14,23	14,99
599.T4.0300.010.160			0,10		16,0		60		17,35	17,82	18,19	18,45	19,99
599.T4.0300.020.080			0,20		8,0		60		9,07	9,39	9,65	9,89	10,29
599.T4.0300.020.120	3,0	2,90	0,20	3,5	12,0	6,0	60	4	13,22	13,62	13,94	14,22	14,98
599.T4.0300.020.160			0,20		16,0		60		17,35	17,81	18,18	18,45	19,98
599.T4.0300.020.200			0,20		20,0		70		21,45	21,95	22,23	23,03	24,91
599.T4.0300.020.240			0,20		24,0		70		25,52	26,08	26,61	27,61	-
599.T4.0300.030.100			0,30		10,0		60		11,14	11,50	11,80	12,05	12,48
599.T4.0400.020.080			0,20		8,0		60		9,07	9,39	9,65	9,89	10,29
599.T4.0400.020.120			0,20		12,0		60		13,22	13,62	13,94	14,22	14,98
599.T4.0400.020.160			0,20		16,0		60		17,35	17,81	18,18	18,45	-
599.T4.0400.020.200			0,20		20,0		70		21,47	21,99	22,39	23,06	-
599.T4.0400.020.240			0,20		24,0		70		25,52	26,08	26,61	27,61	-
599.T4.0400.020.280			0,20		28,0		70		29,61	30,21	31,05	-	-
599.T4.0400.040.080			0,40		8,0		60		9,00	9,40	9,60	9,90	10,30
599.T4.0400.040.100			0,40		10,0		60		11,10	11,50	11,80	12,00	12,50
599.T4.0400.050.080			0,50		8,0		60		9,06	9,37	9,63	9,86	10,26
599.T4.0400.050.120	4,0	3,90	0,50	4,5	12,0	6,0	60	4	13,21	13,60	13,92	14,19	14,97
599.T4.0400.050.160			0,50		16,0		60		17,34	17,80	18,16	18,44	-
599.T4.0400.050.200			0,50		20,0		70		21,46	21,97	22,37	23,05	-
599.T4.0400.050.240			0,50		24,0		70		25,52	26,08	26,61	27,61	-
599.T4.0400.050.280			0,50		28,0		70		29,61	30,21	31,05	-	-
599.T4.0400.100.080			1,00		8,0		60		9,04	9,34	9,59	9,81	10,19
599.T4.0400.100.120			1,00		12,0		60		13,19	13,57	13,88	14,15	14,94
599.T4.0400.100.160			1,00		16,0		60		17,33	17,77	18,13	18,43	19,94
599.T4.0400.100.200			1,00		20,0		70		21,40	21,90	22,30	23,00	-
599.T4.0400.100.240			1,00		24,0		70		25,52	26,08	26,61	27,61	-
599.T4.0400.100.280			1,00		28,0		70		29,61	30,21	31,05	-	-
599.T4.0500.020.080			0,20		8,0				9,06	9,37	9,63	9,86	10,26
599.T4.0500.020.150	5,0	4,90	0,20	5,5	15,0	6,0	60	4	16,31	16,75	17,10	-	-
599.T4.0500.050.080			0,50		8,0				9,06	9,37	9,63	9,86	10,26
599.T4.0500.050.150			0,50		15,0				16,31	16,75	17,10	-	-
599.T4.0600.020.120			0,20		12,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.020.160			0,20		16,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.020.200			0,20		20,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.030.120			0,30		12,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.030.160			0,30		16,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.030.200			0,30		20,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.030.300			0,30		30,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.050.120	6,0	5,90	0,50	6,5	12,0	6,0	60	4	-	-	-	-	-
599.T4.0600.050.150			0,50		15,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.050.160			0,50		16,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.050.200			0,50		20,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.060.150			0,60		15,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.100.120			1,00		12,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.100.160			1,00		16,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.100.200			1,00		20,0				-	-	-	-	-
599.T4.0600.100.300			1,00		30,0				-	-	-	-	-

Siehe auch Folgeseite
See also next page
Voir aussi page suivante

VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

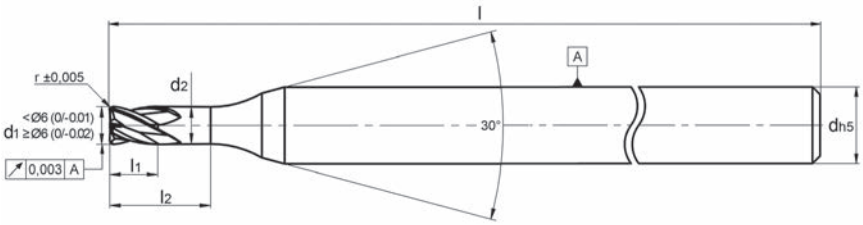
Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

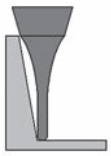
- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised centre and micro-geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

599.T4





VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

☑ Mit Freilänge
☑ Neue Schaftgeometrie
☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
☑ Innovative Beschichtungstechnologie
☑ Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 µm

Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

☑ With free length
☑ New shaft geometry
☑ Optimised centre and micro-geometry
☑ Innovative coating technology
☑ Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

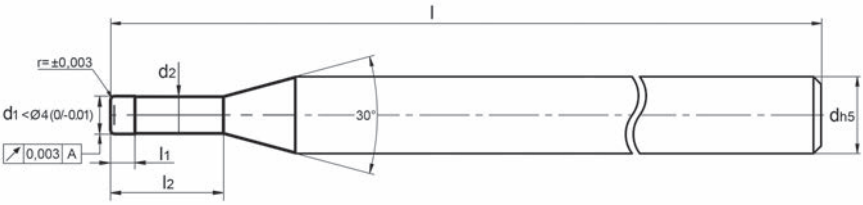
Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

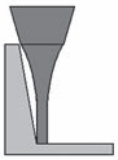
☑ Avec longueur libre
☑ Nouvelle géométrie de queue
☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
☑ Technique de revêtement innovante
☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 µm

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
599.T4.0800.050.160			0,50		16,0		60		-	-	-	-	-
599.T4.0800.050.400			0,50		40,0		80		-	-	-	-	-
599.T4.0800.080.300	8,0	7,90	0,80	8,5	30,0	8,0	80	4	-	-	-	-	-
599.T4.0800.100.160			1,00		16,0		60		-	-	-	-	-
599.T4.0800.100.400			1,00		40,0		80		-	-	-	-	-
599.T4.1000.050.200			0,50		20,0		70		-	-	-	-	-
599.T4.1000.050.400			0,50		40,0		90		-	-	-	-	-
599.T4.1000.100.200	10,0	9,90	1,00	10,5	20,0	10,0	70	4	-	-	-	-	-
599.T4.1000.100.300			1,00		30,0		70		-	-	-	-	-
599.T4.1000.100.400			1,00		40,0		90		-	-	-	-	-
599.T4.1000.100.500			1,00		50,0		90		-	-	-	-	-
599.T4.1200.050.125			0,50		20,0		70		-	-	-	-	-
599.T4.1200.100.240	12,0	11,90	1,00	12,5	24,0	12,0	70	4	-	-	-	-	-
599.T4.1200.100.400			1,00		40,0		90		-	-	-	-	-

• Neue Abmessung/New dimension/Nouvelles dimension

950.T2





Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
950.T2.0020.005.005	0,2	0,17	0,05	0,1	0,5	4,0	50	2	0,50	0,51	0,51	0,54	0,58
950.T2.0030.005.005	0,3	0,27	0,05	0,15	0,5	4,0	50	2	0,50	0,51	0,51	0,54	0,58
950.T2.0040.005.005	0,4	0,37	0,05	0,2	0,5	4,0	50	2	0,50	0,51	0,51	0,54	0,58
950.T2.0050.005.005	0,5	0,47	0,05	0,3	0,5	4,0	50	2	0,50	0,51	0,51	0,54	0,58
950.T2.0050.005.015					1,5				1,51	1,57	1,63	1,69	1,83
950.T2.0050.005.020					2,0				2,05	2,10	2,18	2,26	2,45
950.T2.0060.005.010	0,6	0,57	0,05	0,4	1,0	4,0	50	2	1,03	1,07	1,10	1,15	1,24
950.T2.0060.005.020					2,0				2,06	2,14	2,22	2,30	2,49
950.T2.0080.005.015	0,8	0,77	0,05	0,5	1,5	4,0	50	2	1,51	1,57	1,63	1,69	1,83
950.T2.0080.005.025					2,5				2,58	2,67	2,77	2,88	3,12
950.T2.0100.005.030	1,0	0,97	0,05	0,7	3,0	4,0	50	2	3,06	3,17	3,29	3,42	3,71
950.T2.0100.005.050			0,05		5,0				5,13	5,32	5,51	5,73	6,21
950.T2.0100.010.030			0,10		3,0				3,06	3,17	3,29	3,42	3,70
950.T2.0100.010.050			0,10		5,0				5,13	5,32	5,51	5,73	6,20
950.T2.0100.020.030			0,20		3,0				3,06	3,17	3,29	3,41	3,70
950.T2.0100.020.050			0,20		5,0				5,13	5,31	5,51	5,72	6,20
950.T2.0150.010.045	1,5	1,47	0,10	1,2	4,5	4,0	50	2	4,61	4,78	4,96	5,15	5,58
950.T2.0150.010.060			0,10		6,0				6,16	6,38	6,62	6,88	7,45
950.T2.0150.020.045			0,20		4,5				4,61	4,78	4,95	5,15	5,57
950.T2.0150.020.060			0,20		6,0				6,16	6,38	6,62	6,88	7,45
950.T2.0200.010.045	2,0	1,97	0,10	1,5	4,5	4,0	50	2	4,13	4,28	4,44	4,61	4,99
950.T2.0200.010.060			0,10		6,0				6,17	6,39	6,62	6,88	7,45
950.T2.0200.020.045			0,20		4,5				4,13	4,28	4,44	4,61	4,99
950.T2.0200.020.060			0,20		6,0				6,17	6,39	6,62	6,88	7,45
950.T2.0200.050.045			0,50		4,5				4,13	4,27	4,43	4,59	4,97
950.T2.0200.050.060			0,50		6,0				6,16	6,38	6,61	6,87	7,43

CBN-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- ☑ Neuestes CBN Substrat
- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- ☑ Beste Oberflächengüte
- ☑ Eingeschränkte Radiustoleranz ±0,003 mm
- ☑ Sehr gut geeignet für gehärtete Stähle bis 70 HRC
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0 μm

CBN end mill with corner radius for HSC milling in mould making

- ☑ Latest CBN substrate
- ☑ With free length
- ☑ Optimised centring and micro geometry
- ☑ Best surface quality
- ☑ Restricted radius tolerance ±0,003 mm
- ☑ Highly suitable for hardened steels up to 70 HRC
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 μm

CBN fraise torique pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- ☑ Dernier substrat CBN
- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- ☑ Meilleure finition de surfaces
- ☑ Tolérance de rayon limitée ± 0,003 mm
- ☑ Très bien adapté pour les aciers trempés jusqu'à 70 HRC
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ ≤ Ø 6,0 mm forme linéaire max. 3,0 μm

532

VHM-Schaftfräser für die HSC-Bearbeitung

☑ Mit Zentrumschnitt
☑ Leichtschneidende Werkzeuggeometrie
☑ Kostenoptimiertes Standardwerkzeug ohne Freilänge
☑ Auf Wunsch mit BCR-Beschichtung
Bestell-Beispiel: 532.010BCR

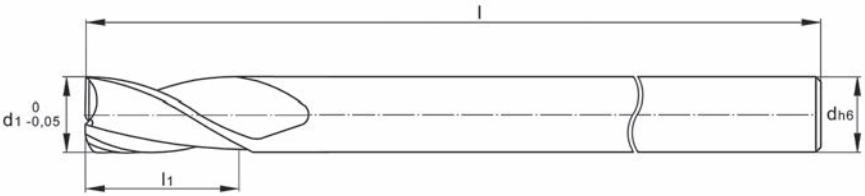
Solid carbide end mill for HSC milling

☑ With centre cut
☑ Easy cutting geometry
☑ Cost-optimised standard tool without free length
☑ On request with BCR coating
Ordering example: 532.010BCR

Fraise à queue en carbure pour l'usinage HSC

☑ Avec coupe au centre
☑ Géométrie de coupe facile
☑ Outil standard à coût optimum sans longueur libre
☑ À la demande avec revêtement BCR
Exemple de commande: 532.010BCR

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	l1	d	l	Z
532.010	1,0	4,0	3,0	38	2
532.015	1,5	4,5	3,0	38	2
532.020	2,0	6,3	3,0	38	2
532.025	2,5	9,5	3,0	38	2
532.030	3,0	12,0	3,0	38	2
532.035	3,5	12,0	4,0	50	2
532.040	4,0	14,0	4,0	50	2
532.045	4,5	16,0	6,0	50	2
532.050	5,0	16,0	6,0	50	2
532.060	6,0	19,0	6,0	50	2
532.070	7,0	19,0	8,0	63	2
532.080	8,0	20,0	8,0	63	2
532.090	9,0	22,0	10,0	75	2
532.100	10,0	22,0	10,0	75	2
532.110	11,0	25,0	12,0	75	2
532.120	12,0	25,0	12,0	75	2



Bestell-Nr. order no N° référence	d1	l1	d	l	Z
533.010	1,0	4,0	3,0	38	3
533.015	1,5	4,5	3,0	38	3
533.020	2,0	6,3	3,0	38	3
533.025	2,5	9,5	3,0	38	3
533.030	3,0	12,0	3,0	38	3
533.035	3,5	12,0	4,0	50	3
533.040	4,0	14,0	4,0	50	3
533.045	4,5	16,0	6,0	50	3
533.050	5,0	16,0	6,0	50	3
533.060	6,0	19,0	6,0	50	3
533.070	7,0	19,0	8,0	63	3
533.080	8,0	20,0	8,0	63	3
533.090	9,0	22,0	10,0	75	3
533.100	10,0	22,0	10,0	75	3
533.110	11,0	25,0	12,0	75	3
533.120	12,0	25,0	12,0	75	3

VHM-Schaftfräser für die HSC-Bearbeitung

☑ Mit Zentrumschnitt
☑ Leichtschneidende Werkzeuggeometrie
☑ Kostenoptimiertes Standardwerkzeug ohne Freilänge
☑ Standard ohne Beschichtung
☑ Auf Wunsch mit BCR-Beschichtung
Bestell-Beispiel: 533.010BCR

Solid carbide end mill for HSC milling

☑ With centre cut
☑ Easy cutting geometry
☑ Cost-optimised standard tool without free length
☑ Standard without coating
☑ On request with BCR coating
Ordering example: 533.010BCR

Fraise à queue en carbure pour l'usinage HSC

☑ Avec coupe au centre
☑ Géométrie de coupe facile
☑ Outil standard à coût optimum sans longueur libre
☑ Standard sans revêtement
☑ À la demande avec revêtement BCR
Exemple de commande: 533.010BCR

534

VHM-Schaftfräser für die HSC-Bearbeitung

☑ Mit Zentrumschnitt
☑ Leichtschneidende Werkzeuggeometrie
☑ Kostenoptimiertes Standardwerkzeug ohne Freilänge
☑ Standard ohne Beschichtung
☑ Auf Wunsch mit BCR-Beschichtung
Bestell-Beispiel: 534.010BCR

Solid carbide end mill for HSC milling

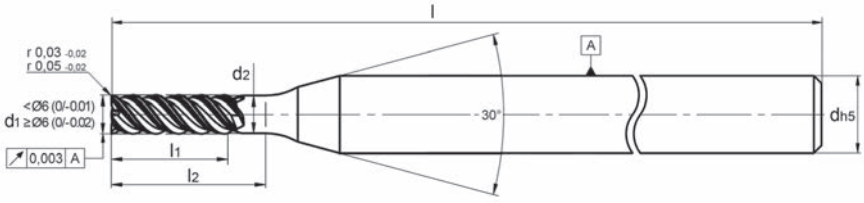
☑ With centre cut
☑ Easy cutting geometry
☑ Cost-optimised standard tool without free length
☑ Standard without coating
☑ On request with BCR coating
Ordering example: 534.010BCR

Fraise à queue en carbure pour l'usinage HSC

☑ Avec coupe au centre
☑ Géométrie de coupe facile
☑ Outil standard à coût optimum sans longueur libre
☑ Standard sans revêtement
☑ À la demande avec revêtement BCR
Exemple de commande: 534.010BCR

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	l1	d	l	Z
534.010	1,0	4,0	3,0	38	4
534.015	1,5	4,5	3,0	38	4
534.020	2,0	6,3	3,0	38	4
534.025	2,5	9,5	3,0	38	4
534.030	3,0	12,0	3,0	38	4
534.035	3,5	12,0	4,0	50	4
534.040	4,0	14,0	4,0	50	4
534.045	4,5	16,0	6,0	50	4
534.050	5,0	16,0	6,0	50	4
534.060	6,0	19,0	6,0	50	4
534.070	7,0	19,0	8,0	63	4
534.080	8,0	20,0	8,0	63	4
534.090	9,0	22,0	10,0	75	4
534.100	10,0	22,0	10,0	75	4
534.110	11,0	25,0	12,0	75	4
534.120	12,0	25,0	12,0	75	4

599.F4



Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
599.F4.0100.000.020	1,0	0,95	0,03	2,0	2,0	4,0	48	4	2,64	2,81	2,96	3,10	3,35
599.F4.0100.000.040				3,0	4,0				4,76	5,00	5,21	5,40	5,73
599.F4.0150.000.030	1,5	1,45	0,03	3,0	3,0	4,0	48	4	3,70	3,91	4,09	4,26	4,55
599.F4.0150.000.060				4,5	6,0				6,87	7,17	7,41	7,63	8,01
599.F4.0200.000.040	2,0	1,90	0,03	4,0	4,0	4,0	48	4	4,91	5,12	5,31	5,49	5,80
599.F4.0200.000.080		1,90		6,0	8,0	4,0	48		9,08	9,40	9,67	9,91	10,31
599.F4.0200.000.100		2,00		10,0	10,0	6,0	60		10,95	11,37	11,70	11,98	12,45
599.F4.0300.000.060	3,0	2,90	0,05	6,0	6,0	6,0	60	4	7,00	7,27	7,50	7,71	8,08
599.F4.0300.000.120				9,0	12,0				13,23	13,62	13,95	14,23	14,99
599.F4.0400.000.080	4,0	3,90	0,05	8,0	8,0	6,0	60	4	9,08	9,40	9,67	9,90	10,31
599.F4.0400.000.160				12,0	16,0				17,36	17,82	18,19	18,45	-
599.F4.0500.000.100	5,0	4,90	0,05	10,0	10,0	6,0	60	4	11,15	11,52	11,81	12,07	-
599.F4.0500.000.200				15,0	20,0				21,47	21,99	-	-	-
599.F4.0600.000.120	6,0	5,90	0,05	12,0	12,0	6,0	60	4	-	-	-	-	-
599.F4.0600.000.240				18,0	24,0				-	-	-	-	-
599.F4.0800.000.160	8,0	7,90	0,05	16,0	16,0	8,0	60	4	-	-	-	-	-
599.F4.0800.000.320				24,0	32,0		70		-	-	-	-	-
599.F4.1000.000.200	10,0	9,90	0,05	20,0	20,0	10,0	70	4	-	-	-	-	-
599.F4.1000.000.400				30,0	40,0		80		-	-	-	-	-
599.F4.1200.000.240	12,0	11,90	0,05	24,0	24,0	12,0	70	4	-	-	-	-	-
599.F4.1200.000.440				36,0	44,0		90		-	-	-	-	-

• Neue Abmessung/New dimension/Nouvelles dimension

VHM-Hochleistungs-Schaftfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Sehr gut für die Bearbeitung von gehärteten Stählen
- ☑ Sehr gut geeignet für die Umfangsbearbeitung in hoher Genauigkeit
- ☑ Seitliche trochoidale Bearbeitung
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ Feinst geschliffene Eckenschutzradien (0,03-0,05 mm)

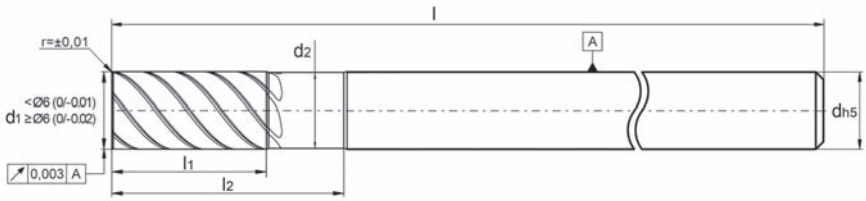
Solid carbide high performance end mill for HSC milling in mould making

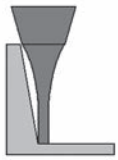
- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised micro geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Highly suitable for the machining of hardened steels
- ☑ Highly suitable for circumferential machining with high precision
- ☑ Lateral trochoidal machining
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ Finest ground corner protection radii (0.03-0.05 mm)

Fraise à queue haute performance pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Microgéométrie optimisée
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Très bien pour l'usinage d'aciers trempés
- ☑ Très bien adapté pour l'usinage de circonférence avec unegrande précision
- ☑ Usinage trochoïdal latéral
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ Rayons de protection des angles finement rectifiés (0,03-0,05 mm)

599.F6





VHM-Hochleistungs-Schaftfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- ☑ Mit Freilänge
- ☑ Neue Schaftgeometrie
- ☑ Optimierte Mikrogeometrie
- ☑ Innovative Beschichtungstechnologie
- ☑ Sehr gut für die Bearbeitung von gehärteten Stählen
- ☑ Sehr gut geeignet für die Umfangsbearbeitung in hoher Genauigkeit
- ☑ Seitliche trochoidale Bearbeitung
- ☑ Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ Definiert geschliffene Eckradien

Solid carbide high performance end mill for HSC milling in mould making

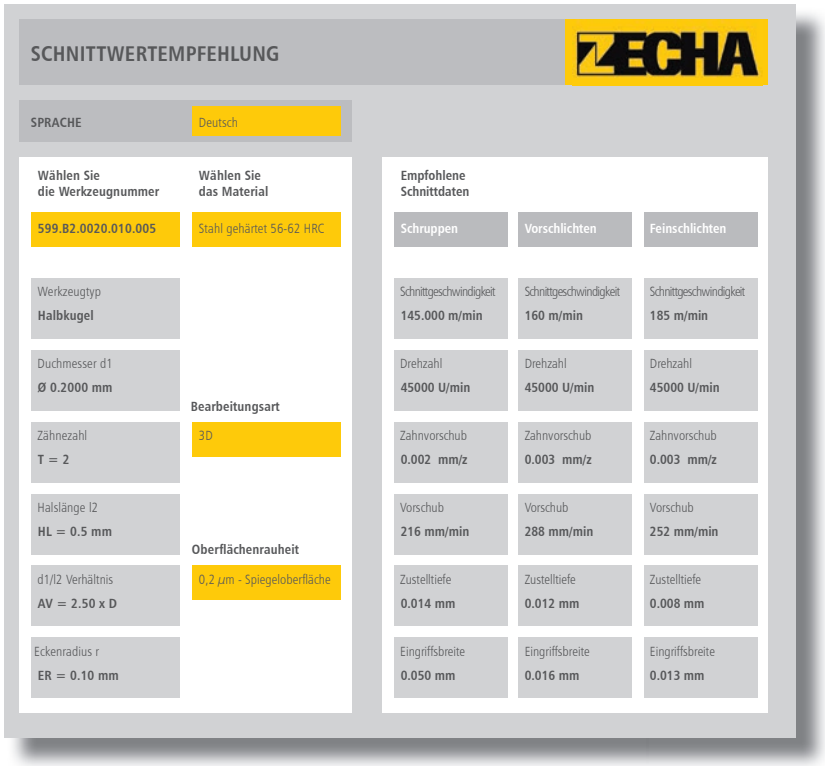
- ☑ With free length
- ☑ New shaft geometry
- ☑ Optimised micro geometry
- ☑ Innovative coating technology
- ☑ Highly suitable for the machining of hardened steels
- ☑ Highly suitable for circumferential machining with high precision
- ☑ Lateral trochoidal machining
- ☑ Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ☑ Ultraprecise ground corner radii

Fraise à queue haute performance pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- ☑ Avec longueur libre
- ☑ Nouvelle géométrie de queue
- ☑ Microgéométrie optimisée
- ☑ Technique de revêtement innovante
- ☑ Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- ☑ Très bien pour l'usinage d'aciers trempés
- ☑ Très bien adapté pour l'usinage de circonférence avec unegrande précision
- ☑ Usinage trochoïdal latéral
- ☑ Précision de circularité: 0,003 mm ≤ Ø 6,0 mm
- ☑ Rayons d'angle d'aiguisage défini

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison 30'	1°	1°30'	2°	3°
599.F6.0500.020.100	5,0	4,90	0,20	10,0	10,0	6,0	60	6	11,15	11,52	11,82	12,08	-
599.F6.0500.020.200				15,0	20,0				21,47	21,99	-	-	-
599.F6.0600.020.120	6,0	5,90	0,20	12,0	12,0	6,0	60	6	-	-	-	-	-
599.F6.0600.020.240				18,0	24,0				-	-	-	-	-
599.F6.0800.020.160	8,0	7,90	0,20	16,0	16,0	8,0	60	6	-	-	-	-	-
599.F6.0800.020.320				24,0	32,0		70		-	-	-	-	-
599.F6.1000.020.200	10,0	9,90	0,20	20,0	20,0	10,0	70	6	-	-	-	-	-
599.F6.1000.020.400				30,0	40,0		80		-	-	-	-	-
599.F6.1200.020.240	12,0	11,90	0,20	24,0	24,0	12,0	70	6	-	-	-	-	-
599.F6.1200.020.440				36,0	44,0		90		-	-	-	-	-

Schnittdatenempfehlungen
Cutting data recommendations
Paramètres de coupe



Die Funktionen im Überblick:

- ☑ Suche direkt über Werkzeugnummer
- ☑ Empfohlene Schnittdaten für Schruppen, Vorschlichten, Feinschlichten, Standard oder HSC
- ☑ Drehzahlbezogene und vorschubbezogene alternative Schnittdaten

Overview of functions:

- ☑ Search directly via tool number
- ☑ Recommended cutting data for roughing, pre-finishing, finishing, standard or HSC
- ☑ Rpm-related and freed-related alternative cutting data

Vue d'ensemble des fonctions:

- ☑ Recherche directement par le numéro d'outil
- ☑ Données de coupe recommandées pour le dégrossissage, la préfinition, la finition, la coupe standard ou HSC
- ☑ Valeurs de coupe alternatives en fonction du régime et de l'avance

Für einen schnellen und unkomplizierten Zugriff auf stets aktuelle Schnittdaten können Sie den Schnittdatenrechner auf unserer Homepage nutzen. Melden Sie sich dafür unter www.zecha.shop an und Sie erhalten umgehend Ihre persönlichen Zugangsdaten per E-Mail.

Nun können Sie sich jederzeit über unsere Webseite in den Schnittdatenrechner einloggen und sofort alle relevanten Daten für Ihre Fräsapplikationen abrufen.

Produktdaten: Auswahl des Fräsers, zu bearbeitender Werkstoff, Härte des Werkstoffes, Bearbeitungsart, gewünschte Oberflächenqualität.

Empfehlungen: Vc Schnittgeschwindigkeit, fz Vorschub pro Zahn, n Drehzahl, ap Zustelltiefe, Vf Vorschub mm/min, ae Eingriffsbreite, zum Schruppen, Vorschlichten, Feinschlichten, Standard oder HSC Schnittparameter.

To always obtain quick and easy access to current cutting data use the cutting data calculator on our homepage. Apply for this service at www.zecha.shop and you will immediately receive your personal log-on data per email.

You can now log on via our website into the cutting data calculator at any time and utilise all the relevant data for your milling applications immediately.

Product data: Selection of milling cutter, material to be processed, hardness of the material, type of processing, desired surface quality.

Recommendations: Vc Cutting speed fz Feed per tooth, n Rpm, ap Feed travel, Vf Feed mm/min, ae Engagement width, for roughing, pre-finishing, finishing, standard or HSC cutting parameter.

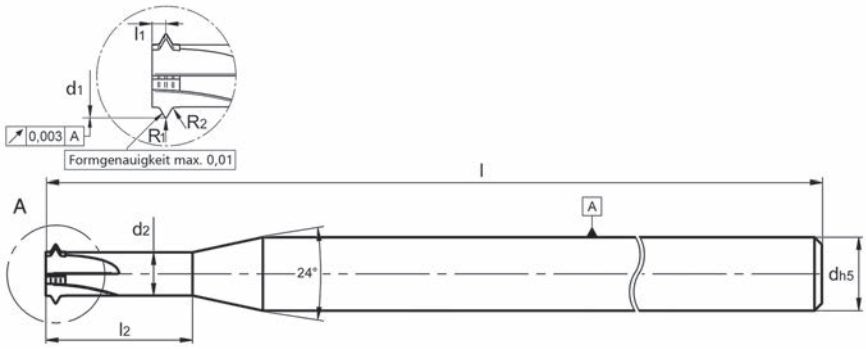
Pour un accès simple et rapide aux paramètres de coupe toujours d'actualité, vous pouvez utiliser le calculateur de valeurs de coupe sur notre site Web. Il vous suff it pour cela de vous inscrire sur le site www.zecha.shop et vous recevrez immédiatement vos identifiants de connexion personnels par E-mail.

Vous pouvez désormais vous connecter à tout moment à notre site Web pour utiliser le calculateur de valeurs de coupe et consulter toutes les données pertinentes pour vos applications de fraisage.

Données des produits: Choix de la fraise, matériau à usiner, dureté du matériau, genre d'usinage, qualité de surface désirée.

Recommandations: vc vitesse de coupe, fz avance par dent, n régime, ap étendue de réglage Vf avance mm/min, ae largeur de prise, à dégrossir, préfinition, finition, standard ou paramètre de coupe HSC.

462H



VHM-Gewindewirbler für die Hartbearbeitung

- ☑ Hohe gleichbleibende Maßhaltigkeit
- ☑ Anpassung an artverwandte Gewinde und Gewindetoleranzen
- ☑ Außengewinde möglich
- ☑ Extrem scharfe Schneidkanten
- ☑ Ausschließlich Trockenbearbeitung
- ☑ Auch gut geeignet zur Bearbeitung von Platin und niedrig legiertem Stahl
- ☑ *Deutsches Patent: DE 10 2008 030 100 B4

Solid carbide whirl thread cutters for hard machining

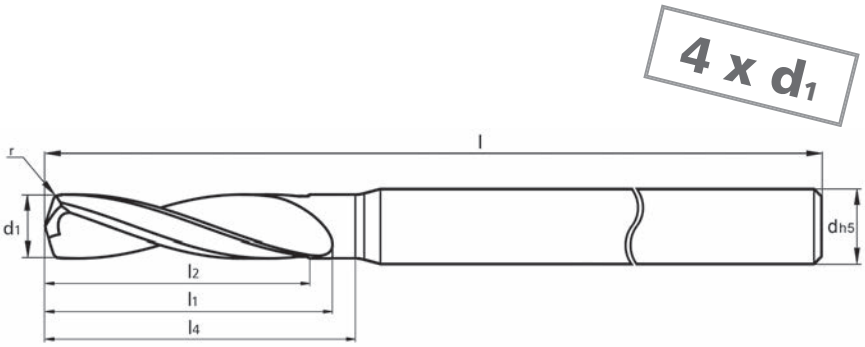
- ☑ High degree of consistent dimensional accuracy
- ☑ Adaptable to similar thread and thread tolerances
- ☑ External threads possible
- ☑ Extremely sharp cutting edges
- ☑ For dry processing only
- ☑ Also well suited for the processing of platinum and low-alloyed steel
- ☑ *German patent DE: 10 2008 030 100 B4

Tourbillonneur en acier VHM pour filetage sur métaux durs

- ☑ Haute tenue des tolérances
- ☑ Adaptation aux filetages de même nature et aux tolérances de filetage
- ☑ Possibilité de filetages extérieurs
- ☑ Taillants extrêmement acérés
- ☑ Uniquement pour travail à sec
- ☑ Convient aussi bien pour l'usinage d'alliages platine et d'acier faiblement allié
- ☑ *Brevet allemand : DE 10 2008 030 100 B4

Bestell-Nr. order no N° référence	Gewinde thread taraudage	d1	d2	r1	r2	l1	l2	d	l	Z	
462H.M020.040Z4	M 2,0x0,40	1,52	1,00	0,03	0,06	0,32	4,0	3,0	32	4	*
462H.M020.060Z4	M 2,0x0,40	1,52	1,00	0,03	0,06	0,32	6,0	3,0	32	4	*
462H.M030.060Z4	M 3,0x0,50	2,41	1,77	0,04	0,06	0,40	6,0	3,0	32	4	*
462H.M030.110Z4	M 3,0x0,50	2,41	1,77	0,04	0,06	0,40	11,0	3,0	32	4	*
462H.M040.080Z4	M 4,0x0,70	3,19	2,31	0,05	0,06	0,56	8,0	5,0	40	4	*
462H.M040.080S6Z4	M 4,0x0,70	3,19	2,31	0,05	0,06	0,56	8,0	6,0	64	4	*
462H.M040.130Z4	M 4,0x0,70	3,19	2,31	0,05	0,06	0,56	13,0	5,0	40	4	*
462H.M040.130S6Z4	M 4,0x0,70	3,19	2,31	0,05	0,06	0,56	13,0	6,0	64	4	*
462H.M050.090Z4	M 5,0x0,80	4,08	3,09	0,06	0,06	0,64	9,0	5,0	40	4	*
462H.M050.090S6Z4	M 5,0x0,80	4,08	3,09	0,06	0,06	0,64	9,0	6,0	64	4	*
462H.M050.150Z4	M 5,0x0,80	4,08	3,09	0,06	0,06	0,64	15,0	5,0	40	4	*
462H.M050.160S6Z4	M 5,0x0,80	4,08	3,09	0,06	0,06	0,64	16,0	6,0	64	4	*
462H.M060.090Z4	M 6,0x1,00	4,87	3,64	0,07	0,06	0,80	9,0	5,0	40	4	*
462H.M060.090S6Z4	M 6,0x1,00	4,87	3,64	0,07	0,06	0,80	9,0	6,0	64	4	*
462H.M060.150Z4	M 6,0x1,00	4,87	3,64	0,07	0,06	0,80	15,0	5,0	40	4	*
462H.M060.190S6Z4	M 6,0x1,00	4,87	3,64	0,07	0,06	0,80	19,0	6,0	64	4	*
462H.M080.200Z4	M 8,0x1,25	6,10	4,00	0,09	0,18	1,20	20,0	8,0	70	4	
462H.M080.250Z4	M 8,0x1,25	6,10	4,00	0,09	0,18	1,20	25,0	8,0	70	4	
462H.M100.260Z4	M 10,0x1,50	7,75	5,20	0,11	0,22	1,50	26,0	10,0	80	4	
462H.M100.310Z4	M 10,0x1,50	7,75	5,20	0,11	0,22	1,50	31,0	10,0	80	4	
462H.M120.300Z4	M 12,0x1,75	9,50	6,51	0,11	0,22	1,75	30,0	12,0	100	4	
462H.M120.370Z4	M 12,0x1,75	9,50	6,51	0,11	0,22	1,75	37,0	12,0	100	4	

Turbo 638H



d1 (k6)	
1,6 - 3,0 mm	0,001 / 0,006
3,1 - 6,0 mm	0,001 / 0,009
6,1 - 10,0 mm	0,001 / 0,010
10,3 mm	0,001 / 0,012

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	l1	l2	l4	d	l
638H.0160.04	1,6	7,2	6,4	7,4	4	45
638H.0250.04	2,5	11,3	10,0	11,5	4	45
638H.0330.04	3,3	14,9	13,2	15,1	4	53
638H.0420.04	4,2	18,9	16,8	19,1	6	53
638H.0510.04	5,1	23,0	20,4	23,2	6	60
638H.0680.04	6,8	30,6	27,2	30,8	8	80
638H.0860.04	8,6	38,7	34,4	38,9	10	100
638H.1030.04	10,3	46,4	41,2	46,6	12	120

VHM-Spiralbohrer für gehärtete Stähle bis 65 HRC

- ☑ Schnittrichtung: Rechts
- ☑ Anschnitt: 2 Flächen 136°
- ☑ S-Ausspitzung
- ☑ Ab Lager mit WAD-Beschichtung
- ☑ Nutzbar als Kernlochbohrer für Gewindewirbler 462H

Solid carbide twist drills for hardened steels up to 65 HRC

- ☑ Cutting: RH
- ☑ Point relief: 2 facet - 136°
- ☑ S-point
- ☑ From stock with coating WAD
- ☑ Usable as core hole drill for whirl thread cutters 462H

Foret hélicoïdal en carbure pour aciers trempés jusqu'à 65 HRC

- ☑ Sens de coupe: Droite
- ☑ Affûtage: 2 facettes - 136°
- ☑ Epointage S
- ☑ Départ de stock avec revêtement WAD
- ☑ Utilisable en tant que foret de carottage pour tourbillonneur 462H

Garantierte Qualität
Quality warranty
Qualité garantie

Qualitätssicherung

ZECHA steht für Produkte, die höchsten Qualitätsanforderungen gerecht werden. Als akkreditiertes Unternehmen nach DIN EN ISO 9001:2015 ist das Qualitätsmanagement bei ZECHA in allen Abläufen fest verankert und sichert damit ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau.

Lebensnummer

Sämtliche Werkzeuge durchlaufen eine strenge Kontrolle, bei der alle relevanten Daten protokolliert werden. Die Identifikationsnummer des Werkzeugs wird zusammen mit der Produktionscharge per Laser auf dem Boden des Schafts graviert, sodass jedes Werkzeug eindeutig identifiziert und auch noch Jahre später präzise reproduziert werden kann. Die optimale Rundlaufgenauigkeit bleibt hier, im Gegensatz zu einem gelaserten Schaft, erhalten.

Quality assurance

ZECHA manufactures products that meet the highest quality demands. As an accredited company according to DIN EN ISO 9001:2015 quality management is firmly embedded in all processes at ZECHA and this ensures a consistent high level of quality.

ID number

All our tools undergo strict inspection in which all the relevant data is entered in a protocol. The identification number of the tool along with the production batch is engraved onto the base of the shank by laser so that every tool can be individually identified and can be precisely reproduced years later. The optimum concentricity is retained, in contrast to a lasered shank.

Assurance de qualité

ZECHA produit des outils que répondent aux attentes de qualité les plus exigeantes. Selon notre statut d'entreprise certifiée conformément à la norme de qualité DIN EN ISO 9001:2015, la gestion de qualité chez ZECHA est solidement etablie dans tous les processus et garantit ainsi un niveau de qualité élevé et constant.

Numéro à vie

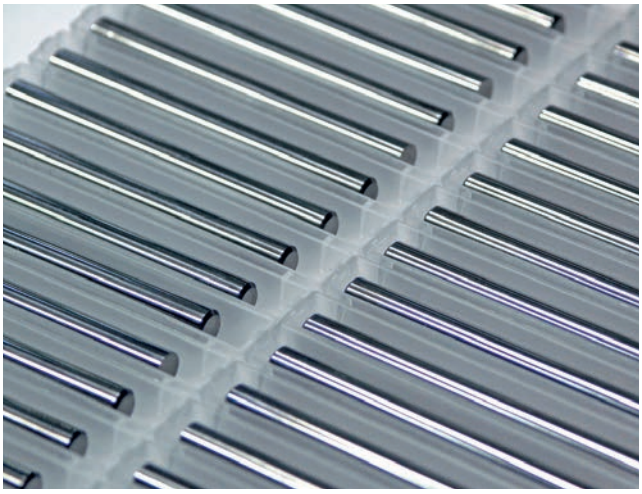
Tous les outils passent par contrôles étroits et avec l'enregistrement de toutes les données pertinentes. Pour l'unique identification de l'outil et sa précise reproduction, même des années plus tard, le numéro d'identification ainsi que le lot de production sont gravés au laser au bout de la queue de chaque outil. Dans ce contexte, et au contraire de la queue traitée au laser, la précision optimale de circularité sera maintenue.

Hartmetall

Unsere Hartmetalle beziehen wir ausschließlich von führenden Herstellern, um die gleichbleibend hohe Güte sicherzustellen. Ausgewählte Sorten bieten allerhöchste Qualität bezüglich Gefüge, Härte und Bruchfestigkeit und garantieren so eine metallurgische Konstanz.

Beschichtungslösungen

Präzision und Qualität der ZECHA-Werkzeuge sind durch die hohe Maß- und Formhaltigkeit bestimmt. Spezielle Beschichtungslösungen garantieren, dass diese Eigenschaften bewahrt bleiben. Hervorragende Schichthaftung, geringe Reibung, mechanische Belastbarkeit und gleichbleibende Güte zeichnen die auf alle Werkzeugserien individuell angepassten Beschichtungen aus. Nur so werden spezielle Geometrien erhalten, um hohe Standzeiten und maximale Prozesssicherheit zu ermöglichen.



Solid carbide

We procure our solid carbide solely from leading manufactures so as to ensure consistently high quality. Selected types offer the highest possible quality as regards structure, hardness and breaking strength and thus guarantee metallurgic consistency.

Coating solutions

Precision and quality of ZECHA tools are ensured by their high dimensional stability and shape retention. Special coating solutions ensure that these properties are preserved. Superb adherence, low friction, mechanically robust and uniform quality characterise all the individually matched coatings in all our tool series. This is the only way to obtain special geometries that enable long life cycles and maximum process safety.

Carbure

Nous nous procurons nos carbures exclusivement auprès de fabricants majeurs, afin de garantir une qualité élevée et constante. Les types sélectionnés sont inégalés en termes de structure, de dureté et de résistance à la rupture et garantissent ainsi une constance métallurgique.

Solutions de revêtement

La précision et la qualité des outils ZECHA passent invariablement par des dimensions et des formes constantes. Les solutions de revêtement proposées garantissent que ces propriétés sont préservées. Les revêtements adaptés de manière personnalisée sur toutes les séries d'outils se distinguent par une remarquable adhérence, des frottements moindres, la résistance mécanique et une qualité constante. C'est le seul moyen de conserver les géométries spéciales, gages d'une grande longévité et d'une sécurité de processus maximale.

Produktwelt
Product world
Univers de produit

Kataloge · Catalog · Catalogue

Image
Image
L'Image

Bohrer Katalog
Drills catalog
Forets Catalogue

Mikro Zerspanungswerkzeuge
Micro cutting tools
Micro Outils de coupe

Graphit Fräswerkzeuge
Graphite milling tools
Graphite Fraises

Stahl Fräswerkzeuge
Steel milling tools
Acier Fraises

Stanz- und Umformwerkzeuge
Blanking and forming tools
Outils de decoupage et d'emboutissage

Gesamt-Flyer · Comprehensive flyer · Dépliant complet

Welt des Formenbaus
Product world of mould making
Univers de la construction de moules

Welt der Bohrer
Product world of drills
Univers des forets

Werkzeuge für die Medizintechnik
Tools for medical technology
Outils revêtement diamant

Stanzen und Umformen
Blanking and forming
Découpage et l'emboutissage

Einzel-Flyer · Individual flyer · Dépliant particulier

MARLIN
MARLIN
MARLIN

IGUANA
IGUANA
IGUANA

PEACOCK
PEACOCK
PEACOCK

Spiralbohrer
Twist drills
Forets hélicoïdaux

TORX®
TORX®
TORX®

Knochenplattenfertigung
Plate manufacture
Fabrication des plaques osseuses

Dental
Dental
Technologie dentaire

KINGFISHER
KINGFISHER
KINGFISHER

SEAGULL®
SEAGULL®
SEAGULL®

QUEEN BEE
QUEEN BEE
QUEEN BEE

www.zecha.shop

Besuchen Sie unseren Online-Shop · Visit our online shop · Visitez notre magasin en ligne

TORX®: Eingetragene Marke Dritter · TORX®: Registered trademark of third parties · TORX®: Marque enregistrée de tiers parties

ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH

Benzstr. 2
D-75203 Königsbach-Stein

Tel. +49 7232 3022-0
info@zecha.de · www.zecha.de

Top-Innovator 2023

Stand 02/2023 - 92399
Copyright by ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH. Technische Änderungen unserer Produkte im Zuge der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.