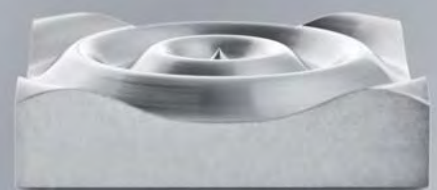
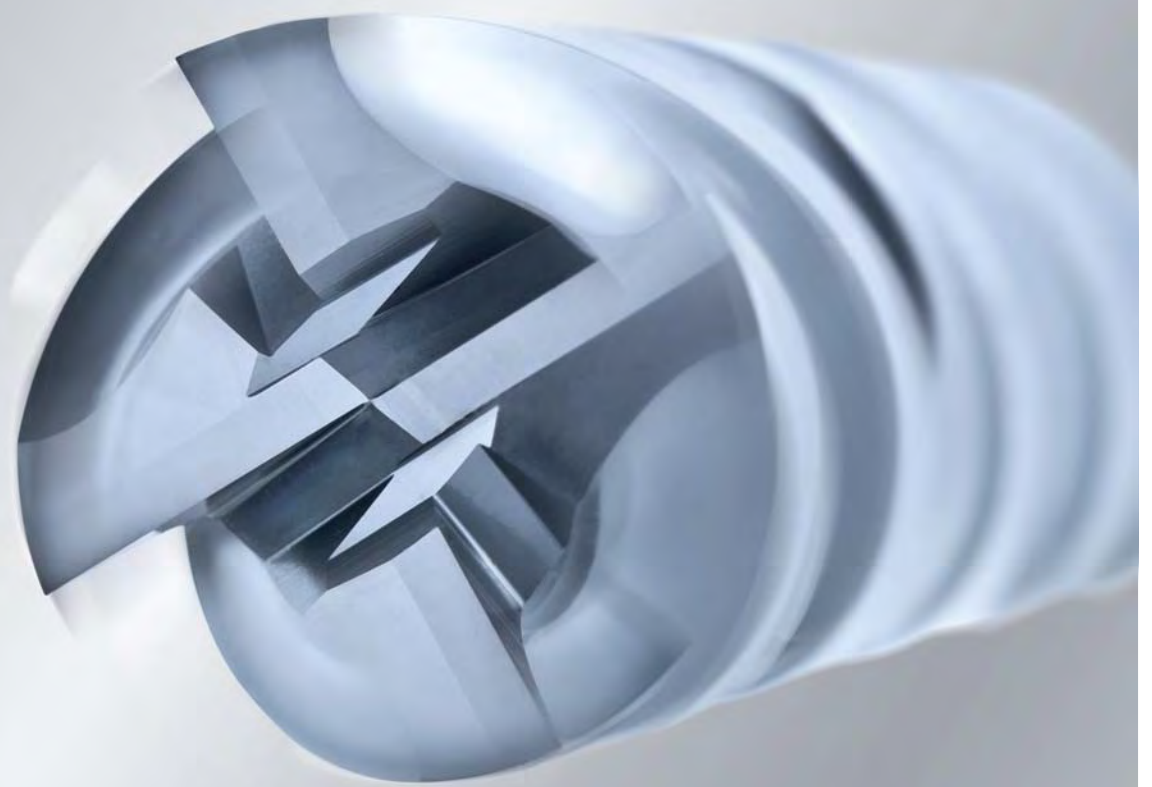


**STAHL** Fräswerkzeuge

**STEEL** Milling Tools

**ACIER** Fraises





## Starke Schneiden für die Stahlbearbeitung

Die Hartbearbeitung im Werkzeug- und Formenbau ist eine anspruchsvolle Disziplin. Gehärtete Werkzeugstähle werden immer häufiger benötigt und setzen die verwendeten Werkzeuge durch enorme 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. Absolute Präzision und Rundlaufgenauigkeit, Durchmesser und Formgenauigkeit der Werkzeuge sind ein Muss.

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

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

In unseren Fräserserien für Stahl spiegeln sich über 50 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 mould making is a demanding discipline. Hardened tool steels are increasingly in demand and enormous feed rates and cutting speeds subject the tools employed to high temperatures. In face of these high demands, only tools of the highest possible quality are able to ensure an economical and process-safe production.

ZECHA mills for steel machining provide a blend of

carbide, CBN, geometry and coating to meet the highest quality demands. Absolute precision, concentric accuracy, diameter and dimensional exactness of the tools are a must.

The extensive catalogue range offers ball nose end mill, corner radius mill and end mill cutters in diameters spanning 0.2 mm to 12.0 mm. The PEACOCK tool series, were developed for demanding applications like the machining of hardened

steels up to 70 HRC. The range is rounded off by special tool solutions matched to customer requirements.

Our cutter series for steel is the result of over half a century of development and manufacture of high precision tools. Synonymous with uncompromising quality these mill cutters fulfil the highest demands for precision, cutting speed and service life.

## Solides dents pour l'usinage de l'acier

L'usinage des métaux durs dans la fabrication d'outils et de moules est une discipline exigeante. Les acier trempés pour outils sont de plus en plus souvent nécessaires et les outils utilisés sont soumis à de hautes températures en raison des énormes vitesses d'avance et de coupe. Afin de garantir, malgré ces fortes contraintes, une production économique et une sécurité de processus, seuls ne conviennent que des outils de toute première qualité.

Les fraises ZECHA pour l'usinage de l'acier, grâce

à la combinaison métal dur, CBN, géométrie et revêtement, remplissent ces hautes exigences de qualité. Précision et concentricité absolues, diamètre et précision de forme des outils sont indispensables.

L'abondant programme du catalogue offre des fraises sphériques, des fraises toriques et des fraises à queue en diamètres de 0.2 mm jusqu'à 12.0 mm. Pour l'usinage d'aciers trempés jusqu'à une dureté de 70 HRC on a mis au point la série d'outils PEACOCK, pour applications de haute

exigence. Cette offre est complétée par des solutions spéciales d'outils adaptées aux exigences du client.

Dans notre série de fraises pour l'acier se reflètent plus de 50 ans d'expérience dans la recherche et la fabrication d'outils de haute précision. Ces fraises, connues pour leur qualité sans compromis, remplissent les plus hautes exigences en ce qui concerne la précision, la vitesse de coupe et la durabilité.





# Inhaltsverzeichnis

## Table of content

### Sommaire

Seite  
Page  
Page

Seite  
Page  
Page

Symbole  
Symbols  
Symboles

06

Übersicht Fräser  
Overview end mills  
Aperçu fraises

08

Garantierte Qualität  
Quality warranty  
Qualité garantie

58

Produktwelt  
Product world  
Univers des produits

60

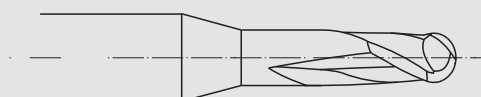
Schnittdatenempfehlungen  
Cutting data recommendations  
Valeurs de coupe recommandées

62

Allgemeine Hinweise  
General instructions  
Consignes générales

63

## Kugelfräser Ball nose end mills Fraises sphériques

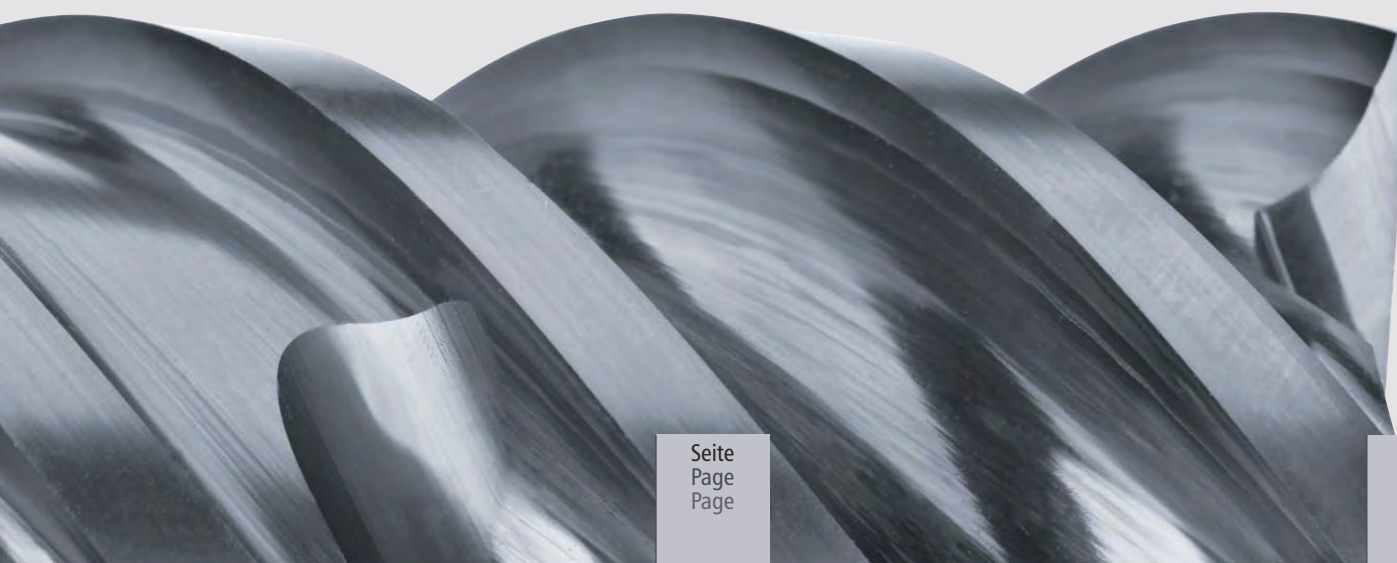


Schneiden Flutes Dents	max. HRC max. HRC max. HRC	Material Material Matériau	Serie Series Série	
2	58	EZ 10	539B	17
2	58	EZ 44	580	18
2	58	EZ 44	581	19
2	65	EZ 22	581H	20
2	67	EZ 23/24	581PB2	24
3	67	EZ 23/24	581PB3	26
4	67	EZ 23/24	581PB4	27
2	67	EZ 23/24	599.B2	28
4	67	EZ 23/24	599.B4	30
4	65	EZ 22	597B	31
2	52-70	CBN	950.B2	32

## Parabelfräser Parabola mill cutters Fraises parabolique



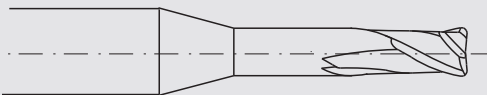
Schneiden Flutes Dents	max. HRC max. HRC max. HRC	Material Material Matériau	Serie Series Série	
4	62	EZ 22	920	33



Seite  
Page  
Page

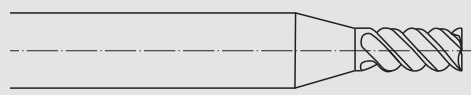
Seite  
Page  
Page

### Torusfräser End mills with corner radius Fraises toriques



Schneiden Flutes Dents	max. HRC max. HRC max. HRC	Material Material Matériau	Serie Series Série	
2	58	EZ 44	582	34
2	58	EZ 44	583	35
2	65	EZ 22	583H	36
2	67	EZ 23/24	583PT2	41
2	58	EZ 44	584	42
2	58	EZ 44	585	43
4	52	EZ 44	595	44
4	65	EZ 22	597T	45
4	67	EZ 23/24	597PT4	47
2	67	EZ 23/24	599.T2	48
4	67	EZ 23/24	599.T4	49
2	52-70	CBN	950.T2	51

### Schaftfräser End mills Fraises à queue



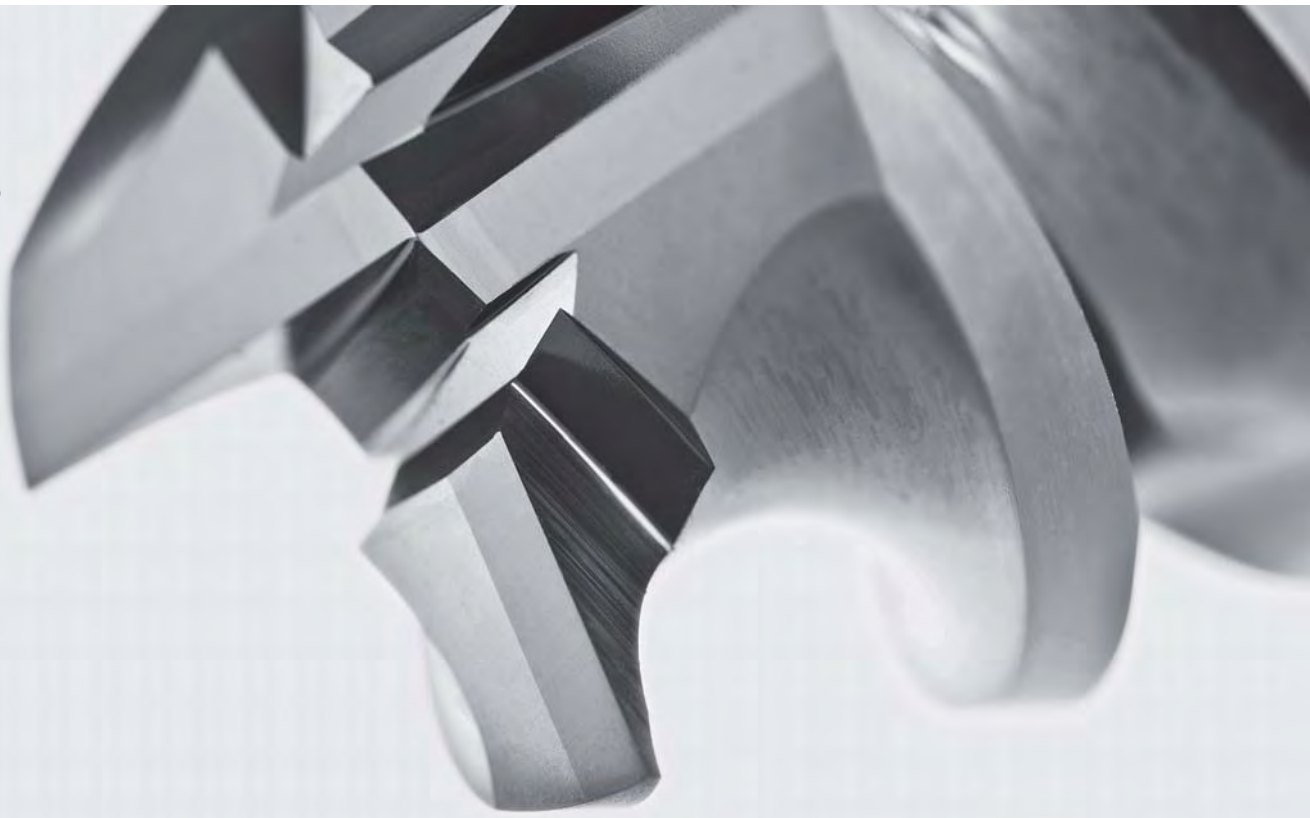
Schneiden Flutes Dents	max. HRC max. HRC max. HRC	Material Material Matériau	Serie Series Série	
2	40	EZ 21	532	52
3	40	EZ 21	533	53
4	40	EZ 21	534	54
4	67	EZ 23/24	599F4	55

### Gewindewirbler Whirl thread cutters Tourbillonneur



Schneiden Flutes Dents	max. HRC max. HRC max. HRC	Material Material Matériau	Serie Series Série	
4	60	EZ 44	462H	56




















# Symbole Symbols Symboles



## Einsatzempfehlung

### Symbols for usage recommendations

### Symboles pour recommandations d'emploi

	Geeignet für Werkstoffe bis zum angegebenen Härtewert Designed for materials up to the hardness stated Adapté pour des matériaux jusqu'à la dureté indiquée		Zur Bearbeitung von Wolframkupfer For the machining of tungsten copper Pour l'usinage du tungstène cuivre
	Schruppbearbeitung Roughing operation Dégrossissage		Zur Bearbeitung von Kupfer For the machining of copper Pour l'usinage du cuivre
	Vorschlichten Pre-finishing Pré-finition		Zur Bearbeitung von Aluminium For the machining of aluminium Pour l'usinage de l'aluminium
	Schlichten Finishing Finition		Zur Bearbeitung von Titan For the machining of titanium Pour l'usinage du titane
	Hochgeschwindigkeitsbearbeitung Designed for HSC machining Adapté à l'usinage HSC		Zur Bearbeitung von Messing For the machining of brass precious metals Pour l'usinage du laiton
	Für 3D Bearbeitung gut geeignet Suitable for 3D machining Approprié pour usinage 3D		Zur Bearbeitung von Nickel-Chrom Legierungen For the machining of nickel-chromium alloys Pour l'usinage du alliages nickel-chrome
	Für Nassbearbeitung gut geeignet Well suitable for wet processing Bien approprié pour l'usinage mouillé		Zur Bearbeitung von Guss For the machining of cast iron Pour l'usinage du d'alliages de fonte
	Für Trockenbearbeitung gut geeignet Well suited for dry processing Bien approprié pour le travail à sec		Zur Bearbeitung von < 1.000 N/mm <sup>2</sup> Stahl For the machining of < 1,000 N/mm <sup>2</sup> Steel Pour l'usinage du < 1,000 N/mm <sup>2</sup> Acier
	Zur Bearbeitung von INOX For the machining of stainless steel Pour l'usinage du d'acier inox		Zur Bearbeitung von Gold For the machining of gold Pour l'usinage d'or
	Zur Bearbeitung von hochlegiertem Stahl For the machining of stainless steel Pour l'usinage d'acier fortement allié		

## Industriezweige · Symbols for industries · Symboles pour industries



Allgemeine Zerspänung  
Standard machining  
L'usinage courant



Werkzeug- und Formenbau  
Mould Making  
Construction de moules



Medizintechnik  
Medical Technology  
Technologie médicale



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

## Symbole für Werkzeugeigenschaften Symbols for tool attributes Symboles pour les 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  $\mu$ -Bereich  
Tools with optimum accuracy within the  $\mu$ -range  
Outils avec une précision maximale, proche du micron



Drallwinkel  
Helix angle  
Angle d'hélice



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



Werkzeuge mit Diamant-Beschichtung  
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 ALDURA-Beschichtung für Hartbearbeitung  
Tools with ALDURA coating for hard machining  
Outils avec revêtement ALDURA pour usinage d'ur



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



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



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



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

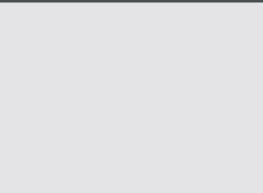





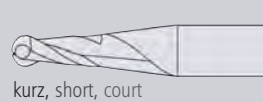













































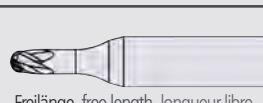












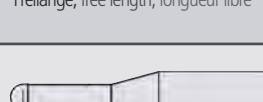





# Übersicht Kugelfräser
























## 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	HM Carbide grade Métal dur
539B	17			SOFT CUT   	AL DURA	EZ10
580	18	 kurz, short, court	  	SOFT CUT  	BCR	EZ44
581	19	 Freilänge, free length, longueur libre	  	SOFT CUT  	BCR	EZ44
581H	20	 Freilänge, free length, longueur libre	  	HARD CUT  	AL DURA	EZ22
581PB2	24	 Freilänge, free length, longueur libre	  	HARD CUT   	WAD	EZ23/24
581PB3	26	 Freilänge, free length, longueur libre	  	HARD CUT   	WAD	EZ23/24
581PB4	27	 Freilänge, free length, longueur libre	  	HARD CUT   	WAD	EZ23/24
599.B2	28	 Freilänge, free length, longueur libre	  	HARD CUT   	WAD	EZ23/24
599.B4	30	 Freilänge, free length, longueur libre	  	HARD CUT   	WAD	EZ23/24
597B	31	 Freilänge, free length, longueur libre	  	HARD CUT  	AL DURA	EZ22
950.B2	32	 Freilänge, free length, longueur libre	 	HARD CUT 	CBN	CBN



Schneidlänge Cutting length Longueur de coupe	Zähne Teeth Dents	Schaft-Ø mm Shank-Ø mm Queue Ø mm	Ø Fräser Ø End mills Ø Fraises	Drallwinkel Helix angle Angle d'hélice	< 1000 N/mm <sup>2</sup> Stahl, Steel, Acier	1000 - 1400 N/mm <sup>2</sup> Stahl, Steel, Acier	Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable	Ni-Cr-Legierung Ni-Cr-Alloy Alliage Ni-Cr	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre	Messing Brass Laiton	Titan Titanium Titane	Guss Cast Fonte	Kunststoffe Plastics Plastiques
1,6 x 6		6,0	1,0 - 6,0		1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-2 x D		6,0 - 12,0	0,3 - 12,0		1	3	2	3	-	-	3	2	2	-
1,1-2 x D		6,0 - 12,0	0,5 - 12,0		1	3	2	3	-	-	3	2	2	-
1,1 x D		4,0 - 8,0	0,2 - 8,0		1	1	-	2	-	-	-	-	3	-
1-1,5 x D		4,0 - 12,0	0,2 - 12,0		1	1	2	1	-	-	-	-	3	-
0,8-1,5 x D		4,0 - 8,0	1,0 - 8,0		1	1	2	1	-	-	-	-	3	-
0,8-1,1 x D		6,0 - 8,0	3,0 - 8,0		1	1	2	1	-	-	-	-	3	-
1-1,5 x D		4,0 - 6,0	0,2 - 12,0		1	1	2	1	-	-	-	3	3	-
1,1 x D		6,0	3,0 - 12,0		1	1	2	1	-	-	-	3	3	-
1,1 x D		4,0 - 6,0	2,0 - 6,0	 	1	1	-	2	-	-	-	-	3	-
0,5 x D		4,0	0,4 - 2,0		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-

1 = optimal (optimale Anwendung mit max. Ausnutzung Preis-/Leistungsverhältnis)  
 2 = gut (wird empfohlen)  
 3 = bedingt (kann verwendet werden, eingeschränkte Werkzeug-Funktion-/Lebensdauer)  
 1 = optimal (optimum application with maximum value for money)  
 2 = good (is recommended)  
 3 = restricted (can be used, restricted tool function/service life)

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	HM Carbide grade Metal dur	
920	33		 	  		EZ22	

Schneidenlänge Cutting length Longueur de coupe	Zähne Teeth Dents	Schaft-Ø mm Shank-Ø mm Queue Ø mm	Ø Fräser Ø End mills Ø Fraises	Drallwinkel Helix angle Angle d'hélice	< 1000 N/mm <sup>2</sup> Stahl, Steel, Acier	1000 - 1400 N/mm <sup>2</sup> Stahl, Steel, Acier	Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable	Ni-Cr-Legierung Ni-Cr-Alloy Alliage Ni-Cr	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre	Messing Brass Laiton	Titan Titanium Titane	Guss Cast Fonte	Kunststoffe Plastics Plastiques
		4,0-8,0	2,0-8,0		1	1	-	2	-	-	-	-	3	-

1 = **optimal** (optimale Anwendung mit max. Ausnutzung Preis-/Leistungsverhältnis)  
 2 = **gut** (wird empfohlen)  
 3 = **bedingt** (kann verwendet werden, eingeschränkte Werkzeug-Funktion/-Lebensdauer)  
 1 = **optimal** (optimum application with maximum value for money)  
 2 = **good** (is recommended)  
 3 = **restricted** (can be used, restricted tool function/service life)





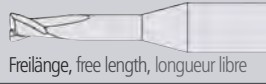
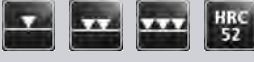

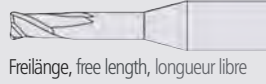


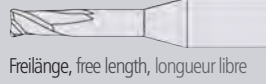
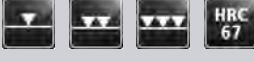








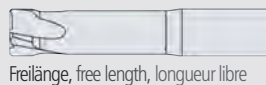


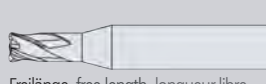




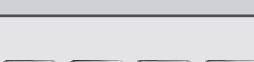


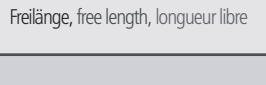
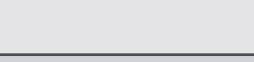


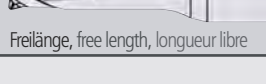


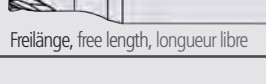
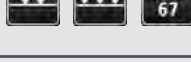
1 = **optimal** (emploi optimal avec rendement maximum par son rapport qualité/prix)  
 2 = **bon** (recommandé)  
 3 = **utilisation limitée** (peut être utilisé, fonction et durée de vie de l'outil limitées)

# 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	HM Carbide grade Métal dur
582	34	 kurz, short, court	 HRC 52	SOFT CUT $\mu$ 	BCR	EZ44
583	35	 Freilänge, free length, longueur libre	 HRC 52	SOFT CUT $\mu$ 	BCR	EZ44
583H	36	 Freilänge, free length, longueur libre	 HRC 65	HARD CUT $\mu$ 	AL DURA	EZ22
583P.T2	41	 Freilänge, free length, longueur libre	 HRC 67	HARD CUT $\mu$  	WAD	EZ23/24
584	42	 kurz, short, court	 HRC 52	SOFT CUT $\mu$ 	BCR	EZ44
585	43	 Freilänge, free length, longueur libre	 HRC 52	SOFT CUT $\mu$ 	BCR	EZ44
595	44	 Freilänge, free length, longueur libre	 HRC 52	SOFT CUT 	BCR	EZ44
597T	45	 Freilänge, free length, longueur libre	 HRC 65	HARD CUT $\mu$  	AL DURA	EZ22
597P.T4	47	 Freilänge, free length, longueur libre	 HRC 67	HARD CUT $\mu$  	WAD	EZ23/24
599.T2	48	 Freilänge, free length, longueur libre	 HRC 67	HARD CUT $\mu$  	WAD	EZ23/24
599.T4	49	 Freilänge, free length, longueur libre	 HRC 67	HARD CUT $\mu$ 	WAD	EZ23/24
950.T2	51	 Freilänge, free length, longueur libre	 HRC 70	HARD CUT $\mu$	CBN	CBN



Schneidenlänge Cutting length Longueur de coupe	Zähne Teeth Dents	Schaft-Ø mm Shank-Ø mm Queue Ø mm	Ø Fräser Ø End mills Ø Fraises	Drillwinkel Helix angle Angle d'hélice	< 1000 N/mm <sup>2</sup> Stahl, Steel, Acier	1000 - 1400 N/mm <sup>2</sup> Stahl, Steel, Acier	Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable	Ni-Cr-Legierung Ni-Cr-Alloy Alliage Ni-Cr	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre	Messing Brass Laiton	Titan Titanium Titane	Guss Cast Fonte	Kunststoffe Plastics Plastiques
2-4 x D		6,0	0,5 - 6,0		1	3	2	3	-	-	3	2	2	-
2-4 x D		6,0	0,3 - 6,0		1	3	2	3	-	-	3	2	2	-
1 x D		4,0 - 8,0	0,2 - 8,0		1	1	-	2	-	-	-	-	3	-
1,1 x D		4,0 - 6,0	0,2 - 6,0		1	1	2	1	-	-	-	-	3	-
2-4 x D		6,0	1,0 - 6,0		1	3	2	3	-	-	3	2	2	-
2-4 x D		6,0	1,0 - 6,0		1	3	2	3	-	-	3	2	2	-
0,3 x D		6,0 - 12,0	4,0 - 12,0		2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1 x D		4,0 - 12,0	2,0 - 12,0	 	1	1	-	2	-	-	-	-	3	-
0,8 x D		4,0 - 6,0	0,8 - 6,0	 	1	1	2	1	-	-	-	3	3	-
1,1 x D		4,0	0,2 - 0,8		1	1	2	1	-	-	-	3	3	-
1,1 x D		4,0 - 6,0	1,0 - 12,0		1	1	2	1	-	-	-	3	3	-
0,5-0,7 x D		4,0	0,2 - 2,0		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-

1 = optimal (optimale Anwendung mit max. Ausnutzung Preis-/Leistungsverhältnis)  
 2 = gut (wird empfohlen)  
 3 = bedingt (kann verwendet werden, eingeschränkte Werkzeug-Funktion/-Lebensdauer)  
 1 = optimal (optimum application with maximum value for money)  
 2 = good (is recommended)  
 3 = restricted (can be used, restricted tool function/service life)

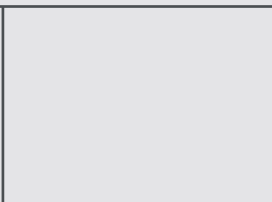



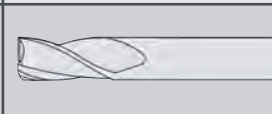




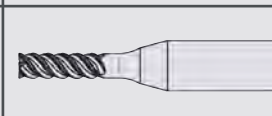



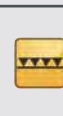
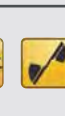

1 = optimal (emploi optimal avec rendement maximum par son rapport qualité/prix)  
 2 = bon (recommandé)  
 3 = utilisation limitée (peut être utilisé, fonction et durée de vie de l'outil limitées)

# Übersicht Schafffräser

## 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	HM Carbide grade Métal dur
532	52			 zentrumschneidend cutting to centre coupant au centre		EZ21
533	53			 zentrumschneidend cutting to centre coupant au centre		EZ21
534	54			 zentrumschneidend cutting to centre coupant au centre		EZ21
599.F4	55			   		EZ23/24









# 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	HM Carbide grade Métal dur
462H	56			   		EZ44

Schneidenlänge Cutting length Longueur de coupe	Zähne Teeth Dents	Schaft-Ø mm Shank-Ø mm Queue Ø mm	Ø Fräser Ø End mills Ø Fraises	Drallwinkel Helix angle Angle d'hélice	< 1000 N/mm <sup>2</sup> Stahl, Steel, Acier	1000 - 1400 N/mm <sup>2</sup> Stahl, Steel, Acier	Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable	Ni-Cr-Legierung Ni-Cr-Alloy Alliage Ni-Cr	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre	Messing Brass Laiton	Titan Titanium Titane	Guss Cast Fonte	Kunststoffe Plastics Plastiques
2-4 x D		3,0-12,0	1,0-12,0		2	-	1	-	1	1	2	3	2	2
2-4 x D		3,0-12,0	1,0-12,0		2	-	1	-	1	1	2	3	2	2
2-4 x D		3,0-12,0	1,0-12,0		2	-	1	-	1	1	2	3	2	2
2-3 x D		4,0-12,0	1,0-12,0		1	1	2	1	-	-	-	3	3	-

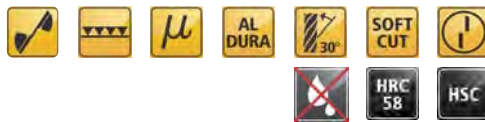
		3,0-12,0	1,52-9,50		3	1	-	1	-	-	-	-	-	-
--	---	----------	-----------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 = **optimal** (optimale Anwendung mit max. Ausnutzung Preis-/Leistungsverhältnis)  
 2 = **gut** (wird empfohlen)  
 3 = **bedingt** (kann verwendet werden, eingeschränkte Werkzeug-Funktion/-Lebensdauer)  
 1 = **optimal** (optimum application with maximum value for money)  
 2 = **good** (is recommended)  
 3 = **restricted** (can be used, restricted tool function/service life)

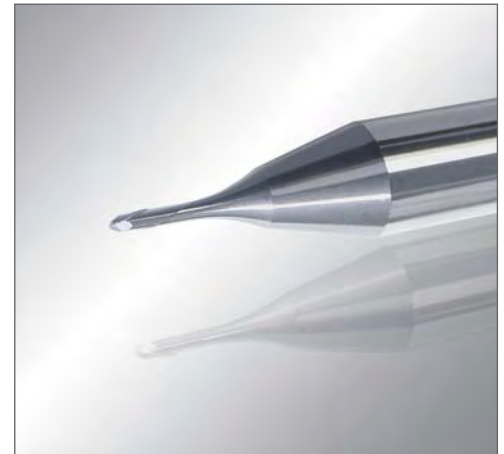
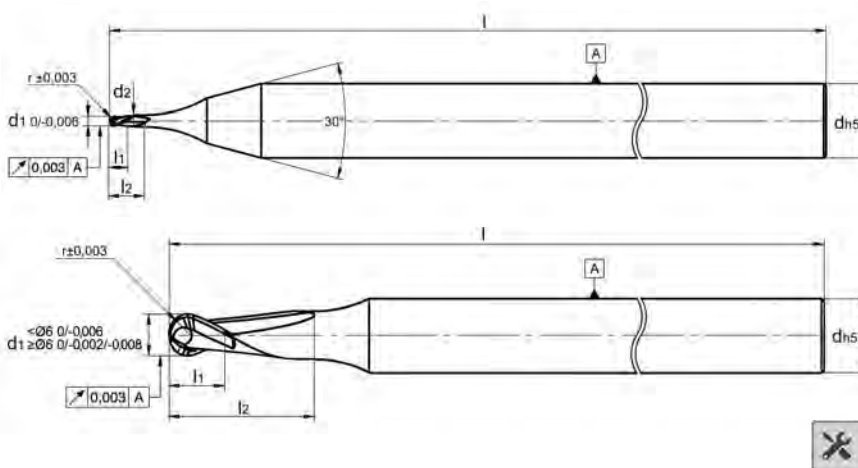
1 = **optimal** (emploi optimal avec rendement maximum par son rapport qualité/prix)  
 2 = **bon** (recommandé)  
 3 = **utilisation limitée** (peut être utilisé, fonction et durée de vie de l'outil limitées)







# 539B



Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l
539.B2.0100.030	1,0	0,95	0,5	1,6	3,0	6,0	60
539.B2.0200.060	2,0	1,92	1,0	3,0	6,0	6,0	60
539.B2.0300.090	3,0	2,90	1,5	3,5	9,0	6,0	60
539.B2.0400.120	4,0	3,90	2,0	4,0	12,0	6,0	60
539.B2.0600.180	6,0	5,90	3,0	6,0	18,0	6,0	60

### VHM-Kugelfräser Superfinish

- HM-Sorte: EZ 10
- Hohe Maß- und Formgenauigkeit, Einsparen von manueller Polierarbeit
- Höchste Präzision der Werkzeuge
- Extrem verschleißfest
- Nur kleinste Aufmaße, sonst Bruchgefahr

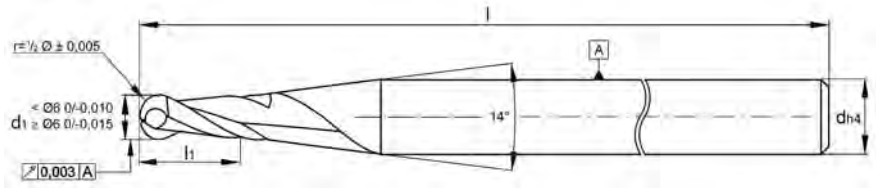
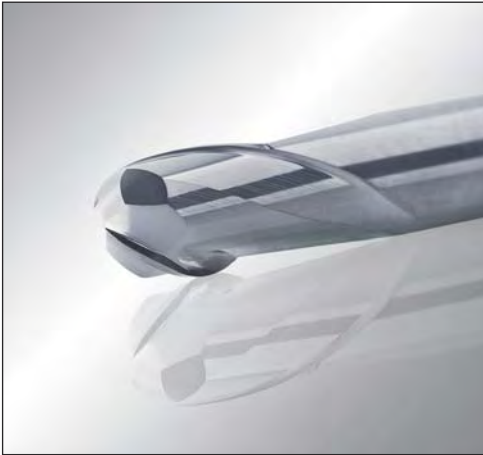
### Solid Carbide ball nose end mill superfinish

- Carbide grade: EZ 10
- High degree of dimensional and shape accuracy, thus saving on manual polishing
- Highest level of tool precision
- Exceedingly wear resistant
- Only the smallest dimensions, otherwise risk of breakage

### Fraise sphérique en carbure Superfinissage

- Degré de dureté : EZ 10
- Haute précision de forme et de dimensions, économie de travail de polissage manuel
- Très haute précision des outils
- Extrême résistance à l'usure
- Seulement de très faibles surcotes, sinon risque de rupture

# 580



## VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Kurze Ausführung
- HM-Sorte: EZ 44
- Hochpräziser Zylinderschaft
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Bis 45 HRC zum Schruppen geeignet

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

- Short design
- Carbide grade: EZ 44
- Highly precise cylinder shaft
- Finest ground flutes
- Up to 45 HRC suitable for roughing

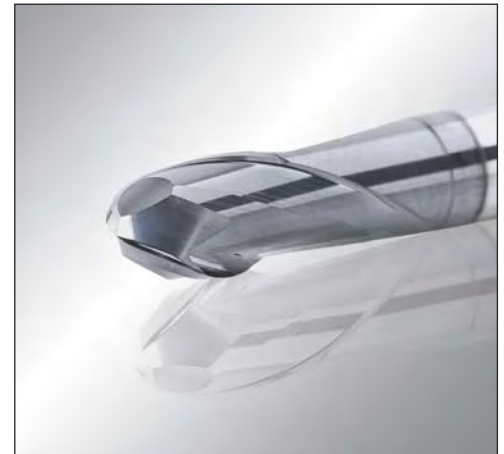
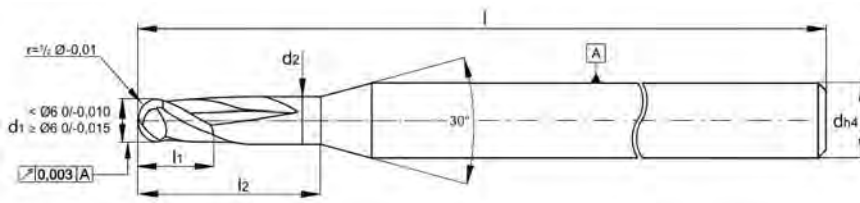
## Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- Modèle court
- Sorte de métal dur: EZ 44
- 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	5,0	2,50	8,0	6,0	64
580.0500XL	5,0	2,50	8,0	6,0	81
580.0600	6,0	3,00	8,0	6,0	64
580.0600XL	6,0	3,00	8,0	6,0	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



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

### VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 44
- Hochpräziser Zylinderschaft
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Bis 45 HRC zum Schruppen geeignet

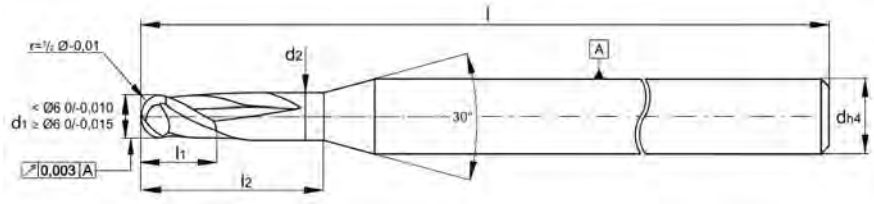
### Solid carbide ball nose end mill for HSC milling in mould making

- With free length
- Carbide grade: EZ 44
- 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
- Sorte de métal dur: EZ 44
- Queue cylindrique de haute précision
- Dents à poli très fin
- Convient pour dégrossir jusqu'à 45 HRC

# 581H



## VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 22
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Stabile Schneidkante

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 22
- Finest ground flutes
- Robust flute

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

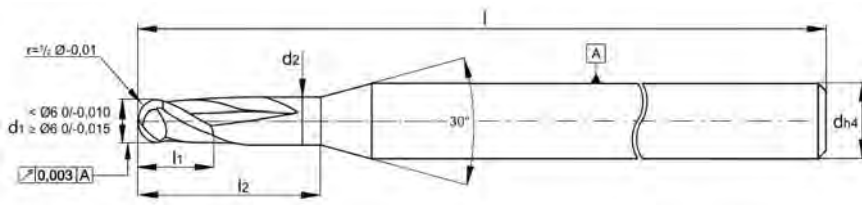
- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 22
- Dents à poli très fin
- Taillant résistant

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison				
								30'	1°	1°30'	2°	3°
581H020.010.006		0,20		0,6	0,6			0,61	0,64	0,66	0,68	0,73
581H020.010.010		0,20	0,10	0,7	1,0			1,03	1,05	1,08	1,13	1,19
581H020.010.015		0,18		0,7	1,5	4,0	53	1,51	1,56	1,62	1,68	1,82
581H020.010.020		0,18		0,7	2,0			2,02	2,10	2,17	2,26	2,45
581H030.015.010		0,30			1,0			1,01	1,03	1,05	1,09	1,19
581H030.015.020		0,27			2,0			2,03	2,10	2,18	2,26	2,45
581H030.015.030	0,3	0,27	0,15	0,7	3,0	4,0	53	3,06	3,17	3,29	3,42	3,70
581H030.015.040		0,27			4,0			4,10	4,24	4,40	4,57	4,95
581H030.015.050		0,27			5,0			5,13	5,31	5,51	5,72	6,20
581H040.020.010					1,0			1,01	1,04	1,08	1,12	1,21
581H040.020.020					2,0			2,04	2,11	2,19	2,27	2,46
581H040.020.030					3,0			3,07	3,18	3,30	3,42	3,71
581H040.020.040	0,4	0,35	0,20	0,7	4,0	4,0	53	4,11	4,25	4,41	4,58	4,96
581H040.020.050					5,0			5,14	5,32	5,52	5,73	6,21
581H040.020.060					6,0			6,18	6,40	6,63	6,89	7,46
581H040.020.070					7,0			7,21	7,47	7,74	8,04	8,71
581H050.025.013					1,3			1,31	1,36	1,41	1,46	1,58
581H050.025.025					2,5			2,55	2,64	2,74	2,85	3,08
581H050.025.035					3,5			3,59	3,72	3,85	4,00	4,33
581H050.025.045	0,5	0,45	0,25	0,7	4,5	4,0	53	4,62	4,79	4,96	5,15	5,58
581H050.025.065					6,5			6,69	6,93	7,19	7,46	8,08
581H050.025.085					8,5			8,76	9,07	9,41	9,77	10,58
581H050.025.100					10,0			10,31	10,68	11,07	11,50	12,46
581H060.030.025					2,5			2,55	2,64	2,74	2,84	3,08
581H060.030.035					3,5			3,59	3,71	3,85	4,00	4,33
581H060.030.045					4,5			4,62	4,79	4,96	5,15	5,58
581H060.030.065	0,6	0,55	0,30	0,7	6,5	4,0	53	6,69	6,93	7,18	7,46	8,08
581H060.030.085					8,5			8,76	9,07	9,41	9,77	10,58
581H060.030.100					10,0			10,31	10,68	11,07	11,50	12,45
581H060.030.115					11,5			11,86	12,29	12,74	13,23	14,33
581H080.040.020					2,0			2,04	2,11	2,18	2,26	2,45
581H080.040.050					5,0			5,14	5,32	5,52	5,73	6,20
581H080.040.080					8,0			8,24	8,53	8,85	9,19	9,95
581H080.040.100	0,8	0,75	0,40	1,0	10,0	4,0	53	10,31	10,68	11,07	11,49	12,45
581H080.040.120					12,0			12,38	12,82	13,29	13,80	14,95
581H080.040.140					14,0			14,45	14,96	15,52	16,11	17,45
581H080.040.160					16,0			16,52	17,11	17,74	18,42	19,95





# 581H



Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison				
								30°	1°	1°30'	2°	3°
581H100.050.025					2,5			2,55	2,64	2,73	2,84	3,07
581H100.050.030					3,0			3,07	3,18	3,29	3,41	3,69
581H100.050.040					4,0			4,10	4,25	4,40	4,57	4,94
581H100.050.050					5,0			5,14	5,32	5,51	5,72	6,19
581H100.050.060					6,0			6,17	6,39	6,62	6,88	7,44
581H100.050.070					7,0			7,21	7,46	7,73	8,03	8,69
581H100.050.080					8,0			8,24	8,53	8,85	9,18	9,94
581H100.050.090	1,0	0,95	0,50	1,5	9,0	4,0	53	9,28	9,60	9,96	10,34	11,19
581H100.050.100					10,0			10,31	10,68	11,07	11,49	12,44
581H100.050.110					11,0			11,34	11,75	12,18	12,64	13,69
581H100.050.120					12,0			12,38	12,82	13,29	13,80	14,94
581H100.050.140					14,0			14,45	14,96	15,51	16,11	17,44
581H100.050.160					16,0			16,52	17,10	17,73	18,41	19,94
581H100.050.200					20,0			20,66	21,39	22,18	23,03	24,94
581H100.050.250					25,0			25,83	26,75	27,73	28,80	-
581H120.060.030					3,0			3,07	3,17	3,29	3,41	3,69
581H120.060.050					5,0			5,14	5,32	5,51	5,72	6,19
581H120.060.080					8,0			8,24	8,53	8,84	9,18	9,94
581H120.060.100	1,2	1,15	0,60	1,5	10,0	4,0	53	10,31	10,67	11,07	11,49	12,44
581H120.060.120					12,0			12,38	12,82	13,29	13,80	14,94
581H120.060.150					15,0			15,48	16,03	16,62	17,26	18,69
581H120.060.180					18,0			18,59	19,25	19,95	20,72	22,44
581H140.070.040					3,5			3,58	3,71	3,84	3,98	4,31
581H140.070.060					6,0			6,17	6,39	6,62	6,87	7,43
581H140.070.100	1,4	1,35	0,70	1,5	10,0	4,0	53	10,31	10,67	11,06	11,48	12,43
581H140.070.120					12,0			12,38	12,81	13,29	13,79	14,93
581H140.070.150					15,0			15,48	16,03	16,62	17,25	18,68
581H140.070.200					20,0			20,65	21,39	22,17	23,02	24,93
581H150.075.040					4,0			4,10	4,24	4,39	4,56	4,93
581H150.075.060					6,0			6,17	6,39	6,62	6,87	7,43
581H150.075.080					8,0			8,24	8,53	8,84	9,17	9,93
581H150.075.100	1,5	1,45	0,75	1,5	10,0	4,0	62	10,31	10,67	11,06	11,48	12,43
581H150.075.120					12,0			12,38	12,81	13,28	13,79	14,93
581H150.075.150					15,0			15,48	16,03	16,62	17,25	18,68
581H150.075.200					20,0			20,65	21,39	22,17	23,02	-
581H150.075.250					25,0			25,83	26,74	27,73	28,79	-
581H160.080.060					6,0			6,17	6,39	6,62	6,87	7,43
581H160.080.080					8,0			8,24	8,53	8,84	9,18	9,93
581H160.080.120	1,6	1,54	0,80	1,8	12,0	4,0	62	12,38	12,82	13,29	13,79	14,93
581H160.080.160					16,0			16,52	17,10	17,73	18,41	19,93
581H160.080.200					20,0			20,66	21,39	22,18	23,02	-

### VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 22
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Stabile Schneidkante

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

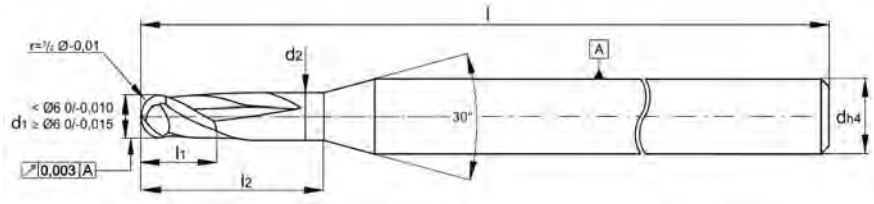
- With free length
- Carbide grade: EZ 22
- Finest ground flutes
- Robust flute

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

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 22
- Dents à poli très fin
- Taillant résistant

Siehe auch Folgeseite ►  
See also next page  
Voir aussi page suivante

# 581H



## VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 22
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Stabile Schneidkante

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 22
- Finest ground flutes
- Robust flute

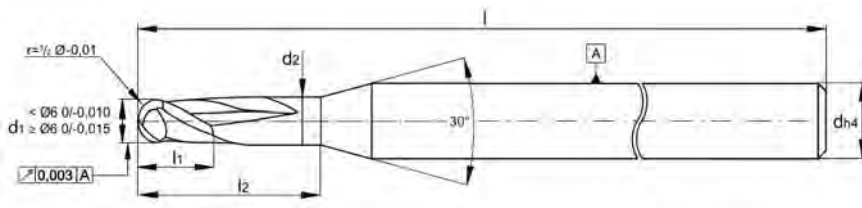
## Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 22
- Dents à poli très fin
- Taillant résistant

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison				
								30'	1°	1°30'	2°	3°
581H180.090.060					6,0			6,17	6,39	6,62	6,87	7,43
581H180.090.080					8,0			8,24	8,53	8,84	9,17	9,93
581H180.090.120	1,8	1,74	0,90	2,0	12,0	4,0	62	12,38	12,82	13,28	13,79	14,93
581H180.090.160					16,0			16,52	17,10	17,73	18,41	19,93
581H180.090.200					20,0			20,66	21,39	22,17	23,02	-
581H200.100.030					3,0			3,06	3,17	3,28	3,40	3,67
581H200.100.040					4,0			4,10	4,24	4,39	4,55	4,92
581H200.100.050					5,0			5,13	5,31	5,50	5,70	6,17
581H200.100.060					6,0			6,17	6,38	6,61	6,86	7,42
581H200.100.080					8,0			8,24	8,52	8,83	9,17	9,92
581H200.100.100					10,0			10,31	10,67	11,05	11,47	12,42
581H200.100.120	2,0	1,95	1,00	2,5	12,0	4,0	62	12,38	12,81	13,28	13,78	14,92
581H200.100.140					14,0			14,44	14,95	15,50	16,09	17,42
581H200.100.160					16,0			16,51	17,10	17,72	18,40	-
581H200.100.180					18,0			18,58	19,24	19,94	20,70	-
581H200.100.200					20,0			20,65	21,38	22,17	23,01	-
581H200.100.220					22,0			22,72	23,52	24,39	25,32	-
581H200.100.240					24,0			24,79	25,67	26,61	27,63	-
581H200.100.250					25,0			25,82	26,74	27,72	28,78	-
581H250.125.080					8,0			8,25	8,53	8,84	9,17	9,92
581H250.125.120					12,0			12,39	12,82	13,29	13,79	14,92
581H250.125.160	2,5	2,42	1,25	2,8	16,0	4,0	62	16,53	17,11	17,73	18,40	-
581H250.125.200					20,0			20,66	21,39	22,17	-	-
581H250.125.230					23,0			23,77	24,61	25,51	-	-
581H250.125.250					25,0			25,84	26,75	27,73	-	-
581H300.150.045					4,5			4,64	4,79	4,96	5,13	5,54
581H300.150.060					6,0			6,19	6,40	6,62	6,87	7,42
581H300.150.080					8,0			8,26	8,54	8,84	9,17	9,92
581H300.150.090					9,0			9,29	9,61	9,96	10,33	11,17
581H300.150.120					12,0			12,40	12,83	13,29	13,79	14,92
581H300.150.150					15,0			15,50	16,04	16,62	17,25	18,67
581H300.150.160					16,0			16,53	17,11	17,73	18,40	19,92
581H300.150.180	3,0	2,90	1,50	3,5	18,0	6,0	62	18,60	19,25	19,96	20,71	22,42
581H300.150.200					20,0			20,67	21,40	22,18	23,02	24,92
581H300.150.250					25,0			25,84	26,75	27,73	28,79	-
581H300.150.270					27,0			27,91	28,90	29,96	31,10	-
581H300.150.300					30,0			31,02	32,11	33,29	34,56	-
581H300.150.330					33,0			34,12	35,33	36,62	38,02	-
581H300.150.360					36,0			37,22	38,54	39,96	41,48	-
581H400.200.100					10,0		62	10,32	10,67	11,05	11,46	12,39
581H400.200.150					15,0		62	15,49	16,03	16,61	17,23	18,64
581H400.200.200	4,0	3,90	2,00	4,5	20,0	6,0	62	20,67	21,39	22,16	23,00	-
581H400.200.250					25,0		62	25,84	26,75	27,72	28,77	-
581H400.200.300					30,0		62	31,01	32,10	33,28	-	-
581H400.200.350					35,0		75	36,18	37,46	38,83	-	-



# 581H



Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison				
								30°	1°	1°30'	2°	3°
581H500.250.100					10,0	62	10,32	10,67	11,04	11,45	-	
581H500.250.125					12,5	62	12,90	13,34	13,82	14,33	-	
581H500.250.150					15,0	62	15,49	16,02	16,60	-	-	
581H500.250.180	5,0	4,90	2,50	5,5	18,0	62	18,59	19,24	19,93	-	-	
581H500.250.200					20,0	62	20,66	21,38	-	-	-	
581H500.250.250					25,0	62	25,84	26,74	-	-	-	
581H500.250.300					30,0	62	31,01	-	-	-	-	
581H500.250.350					35,0	75	36,18	-	-	-	-	
581H600.300.100					10,0	62	-	-	-	-	-	
581H600.300.150					15,0	62	-	-	-	-	-	
581H600.300.180					18,0	62	-	-	-	-	-	
581H600.300.200	6,0	5,90	3,00	6,5	20,0	62	-	-	-	-	-	
581H600.300.250					25,0	62	-	-	-	-	-	
581H600.300.300					30,0	62	-	-	-	-	-	
581H600.300.350					35,0	75	-	-	-	-	-	
581H800.400.240	8,0	7,90	4,00	8,5	24,0	8,0	-	-	-	-	-	
581H800.400.400					40,0	75	-	-	-	-	-	

### VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

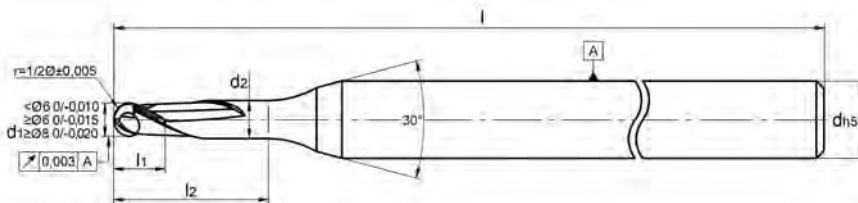
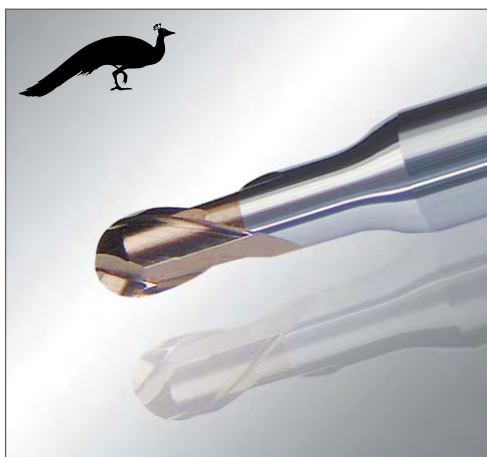
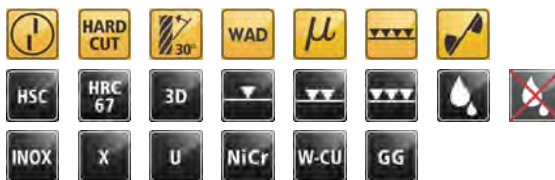
- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 22
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Stabile Schneidkante

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 22
- Finest ground flutes
- Robust flute

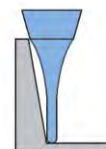
### Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 22
- Dents à poli très fin
- Taillant résistant



**Kontrollierte Qualität**  
**Controlled quality**  
**Qualité contrôlée**

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



## VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- 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
- Carbide grade: EZ 23/24
- 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

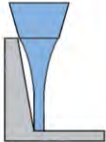
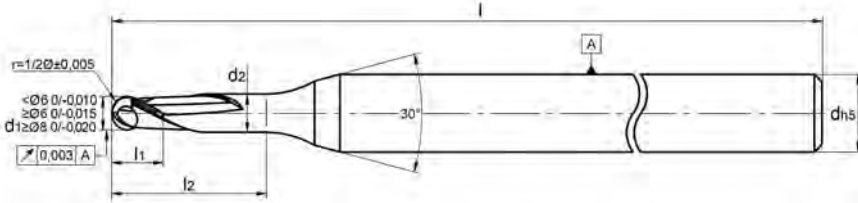
## Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- 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°		
581PB2.020.010.003	0,2	0,18	0,10	0,3	0,3	4,0	50	2	0,31	0,32	0,33	0,35	0,38		
581PB2.020.010.010					1,0				1,05	1,10	1,15	1,25			
581PB2.030.015.010	0,3	0,27	0,15	0,5	1,0	4,0	50	2	1,10	1,15	1,20	1,25	1,35		
581PB2.030.015.015					1,5				1,95	2,10	2,25	2,40	2,65		
581PB2.030.015.020					2,0				2,55	2,75	2,90	3,05	3,30		
581PB2.030.015.025					2,5				3,10	3,30	3,45	3,60	3,90		
581PB2.040.020.010	0,4	0,35	0,20	0,5	1,0	4,0	50	2	1,15	1,20	1,25	1,30	1,40		
581PB2.040.020.015					1,5				2,05	2,20	2,30	2,45	2,70		
581PB2.040.020.020					2,0				2,55	2,75	2,90	3,05	3,30		
581PB2.040.020.025					2,5				3,10	3,30	3,45	3,60	3,90		
581PB2.040.020.030					3,0				3,65	3,85	4,05	4,20	4,50		
581PB2.050.025.010					1,0				1,15	1,20	1,25	1,30	1,40		
581PB2.050.025.015	1,5	2,05	2,20	2,30	2,45	2,70									
581PB2.050.025.020	0,5	0,45	0,25	0,5	2,0	4,0	50	2	2,55	2,75	2,90	3,05	3,30		
581PB2.050.025.025					2,5				3,10	3,30	3,45	3,60	3,90		
581PB2.050.025.030					3,0				3,65	3,85	4,05	4,20	4,50		
581PB2.050.025.040					4,0				4,70	4,95	5,15	5,35	5,65		
581PB2.060.030.010	0,6	0,55	0,30	0,6	1,0	4,0	50	2	1,15	1,20	1,25	1,30	1,40		
581PB2.060.030.020					2,0				2,55	2,75	2,90	3,05	3,30		
581PB2.060.030.030					3,0				3,65	3,85	4,05	4,20	4,50		
581PB2.060.030.045					4,5				5,25	5,50	5,70	5,90	6,20		
581PB2.060.030.060					6,0				6,80	7,10	7,35	7,55	7,95		
581PB2.080.040.020					2,0				2,20	2,25	2,35	2,45	2,65		
581PB2.080.040.030	3,0	3,65	3,85	4,05	4,20	4,50									
581PB2.080.040.040	0,8	0,75	0,40	1,0	4,0	4,0	50	2	4,70	4,95	5,15	5,35	5,65		
581PB2.080.040.060					6,0				6,80	7,10	7,35	7,55	7,95		
581PB2.080.040.080					8,0				8,90	9,25	9,50	9,75	10,20		
581PB2.100.050.020					2,0				2,20	2,25	2,35	2,45	2,65		
581PB2.100.050.020S6	2,0	6,0	60	2,20	2,25	2,35	2,45	2,65							
581PB2.100.050.030	3,0	4,0	50	3,65	3,85	4,05	4,20	4,50							
581PB2.100.050.040	4,0	4,0	50	4,70	4,95	5,15	5,35	5,65							
581PB2.100.050.050	1,0	0,95	0,50	1,5	5,0	4,0	50	2	5,70	6,00	6,15	6,40	6,75		
581PB2.100.050.060					6,0				6,80	7,10	7,35	7,55	7,95		
581PB2.100.050.080					8,0				8,90	9,25	9,50	9,75	10,20		
581PB2.100.050.080S6					8,0				6,0	60	8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
581PB2.100.050.100					10,0				4,0	50	11,00	11,30	11,60	11,85	12,30
581PB2.150.075.040					4,0				4,0	50	4,10	4,25	4,40	4,60	4,95
581PB2.150.075.040S6	4,0	6,0	60	4,10	4,25	4,40	4,60	4,95							
581PB2.150.075.060	6,0	4,0	50	6,80	7,10	7,35	7,55	7,95							
581PB2.150.075.080	1,5	1,45	0,75	1,5	8,0	4,0	50	2	8,90	9,25	9,50	9,75	10,20		
581PB2.150.075.100					10,0				4,0	50	10,95	11,30	11,60	11,85	12,30
581PB2.150.075.120S6					12,0				6,0	60	13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581PB2.150.075.150					15,0				4,0	50	16,15	16,60	16,95	17,25	18,30



# PEACOCK 581P.B2



**Kontrollierte Qualität**  
Controlled quality  
Qualité contrôlée

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



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°
581PB2.180.090.050					5,0				5,13	5,30	5,45	5,62	6,00
581PB2.180.090.080	1,8	1,75	0,90	1,8	8,0	4,0	50	2	8,87	9,20	9,47	9,70	10,11
581PB2.180.090.100					10,0				10,96	11,27	11,57	11,84	12,28
581PB2.180.090.120					12,0				12,99	13,39	13,72	14,00	14,62
581PB2.200.100.050					5,0	4,0	50		5,15	5,35	5,50	5,75	6,20
581PB2.200.100.050S6					5,0	6,0	60		5,15	5,35	5,50	5,75	6,20
581PB2.200.100.060					6,0	4,0	50		6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
581PB2.200.100.080	2,0	1,95	1,00	2,5	8,0	4,0	50	2	8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
581PB2.200.100.100					10,0	4,0	50		11,00	11,30	11,60	11,85	12,30
581PB2.200.100.120					12,0	4,0	50		13,00	13,40	13,75	14,05	14,65
581PB2.200.100.120S6					12,0	6,0	60		13,00	13,40	13,75	14,05	14,65
581PB2.200.100.160					16,0	4,0	50		17,15	17,60	18,00	18,30	19,50
581PB2.300.150.060					6,0				6,25	6,50	6,75	7,00	7,55
581PB2.300.150.080					8,0				9,00	9,35	9,60	9,85	10,25
581PB2.300.150.120	3,0	2,90	1,50	3,5	12,0	6,0	60	2	13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581PB2.300.150.160					16,0				17,25	17,70	18,00	18,30	19,50
581PB2.300.150.200					20,0				21,35	21,85	22,25	22,80	24,30
581PB2.400.200.080					8,0				8,35	8,65	8,95	9,30	10,05
581PB2.400.200.120					12,0				13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581PB2.400.200.160	4,0	3,90	2,00	4,5	16,0	6,0	60	2	17,20	17,65	18,00	18,30	19,00
581PB2.400.200.200					20,0				21,40	21,90	22,25	23,10	-
581PB2.400.200.250					25,0				26,50	27,05	27,55	28,45	-
581PB2.600.300.120					12,0				-	-	-	-	-
581PB2.600.300.160	6,0	5,90	3,00	6,5	16,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
581PB2.600.300.200					20,0				-	-	-	-	-
581PB2.600.300.300					30,0				-	-	-	-	-
581PB2.800.400.160					16,0				-	-	-	-	-
581PB2.800.400.300	8,0	7,90	4,00	6,5	30,0	8,0	90	2	-	-	-	-	-
581PB2.800.400.400					40,0				-	-	-	-	-
581PB2.1000.500.200					20,0				-	-	-	-	-
581PB2.1000.500.400	10,0	9,90	5,00	6,5	40,0	10,0	100	2	-	-	-	-	-
581PB2.1200.600.240					24,0				-	-	-	-	-
581PB2.1200.600.500	12,0	11,90	6,00	6,5	50,0	12,0	110	2	-	-	-	-	-

## VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- Neue Schaftgeometrie
- Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- Innovative Beschichtungstechnologie
- Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm  $\leq$   $\varnothing$  6,0 mm
- $\leq$   $\varnothing$  6,0 mm Linienform max. 3,0  $\mu$ m

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 23/24
- New shaft geometry
- Optimised centre and micro-geometry
- Innovative coating technology
- Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- Concentric accuracy: 0.003 mm  $\leq$   $\varnothing$  6.0 mm
- $\leq$   $\varnothing$  6.0 mm linear form max. 3.0  $\mu$ m

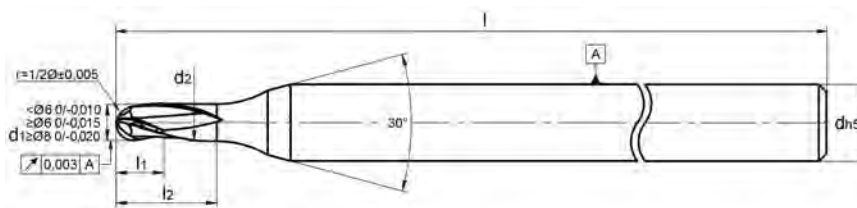
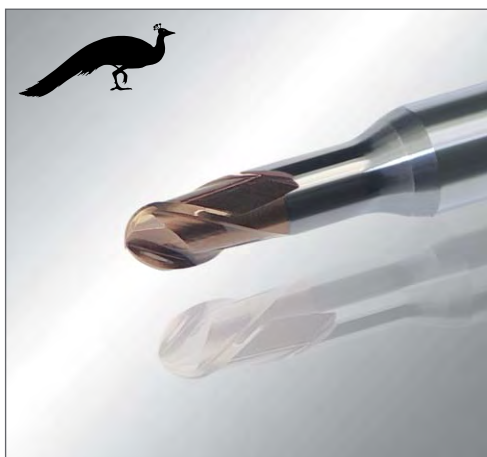
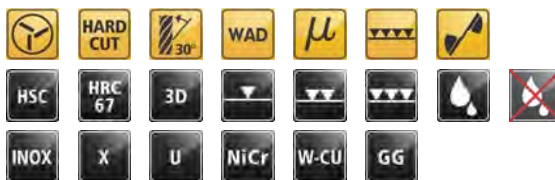
## Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- 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  $\leq$   $\varnothing$  6.0 mm
- $\leq$   $\varnothing$  6.0 mm forme linéaire max. 3.0  $\mu$ m



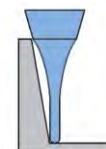
PEACOCK

# 581P.B3



**Kontrollierte Qualität**  
Controlled quality  
Qualité contrôlée

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



## VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- Neue Schaftgeometrie
- Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- Innovative Beschichtungstechnologie
- Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm  $\leq \varnothing$  6,0 mm
- $\leq \varnothing$  6,0 mm Linienform max. 3,0  $\mu$ m

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 23/24
- New shaft geometry
- Optimised centre and micro-geometry
- Innovative coating technology
- Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- Concentric accuracy: 0.003 mm  $\leq \varnothing$  6.0 mm
- $\leq \varnothing$  6.0 mm linear form max. 3.0  $\mu$ m

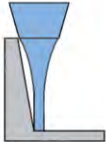
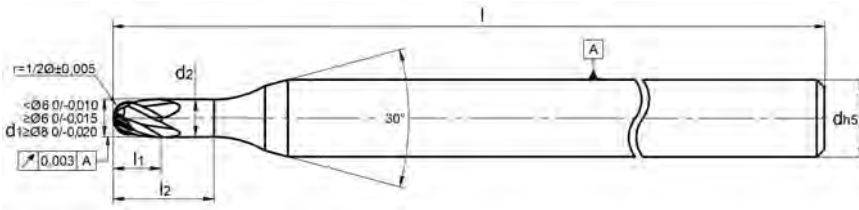
## Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- 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  $\leq \varnothing$  6.0 mm
- $\leq \varnothing$  6.0 mm forme linéaire max. 3.0  $\mu$ m

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°
581PB3.100.050.030					3,0				3,65	3,85	4,05	4,20	4,50
581PB3.100.050.050					5,0				5,70	6,00	6,15	6,40	6,75
581PB3.100.050.060	1,0	0,95	0,50	1,5	6,0	4,0	50	3	6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
581PB3.100.050.070					7,0				7,95	8,25	8,50	8,75	9,15
581PB3.150.075.045					4,5				4,70	4,85	5,00	5,20	5,60
581PB3.150.075.060					6,0				6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
581PB3.150.075.080	1,5	1,45	0,75	1,5	8,0	4,0	50	3	8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
581PB3.150.075.100					10,0				10,95	11,30	11,60	11,85	12,30
581PB3.200.100.060					6,0				6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
581PB3.200.100.080					8,0				8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
581PB3.200.100.100	2,0	1,95	1,00	2,5	10,0	4,0	50	3	11,00	11,30	11,60	11,85	12,30
581PB3.200.100.120					12,0				13,00	13,40	13,75	14,05	14,65
581PB3.300.150.060					6,0				6,25	6,50	6,75	7,00	7,55
581PB3.300.150.080					8,0				9,00	9,35	9,60	9,85	10,25
581PB3.300.150.120	3,0	2,90	1,50	2,5	12,0	6,0	60	3	13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581PB3.300.150.160					16,0				17,25	17,70	18,00	18,30	19,50
581PB3.400.200.080					8,0				8,35	8,65	8,95	9,30	10,05
581PB3.400.200.120					12,0				13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581PB3.400.200.160	4,0	3,90	2,00	3,5	16,0	6,0	60	3	17,20	17,65	18,00	18,30	19,00
581PB3.400.200.200					20,0				21,40	21,90	22,25	23,10	-
581PB3.600.300.120					12,0				-	-	-	-	-
581PB3.600.300.160					16,0				-	-	-	-	-
581PB3.600.300.200	6,0	5,90	3,00	4,5	20,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
581PB3.600.300.300					30,0				-	-	-	-	-
581PB3.800.400.160					16,0			60	-	-	-	-	-
581PB3.800.400.300	8,0	7,90	4,00	5,5	30,0	8,0	90	3	-	-	-	-	-
581PB3.800.400.400					40,0			90	-	-	-	-	-

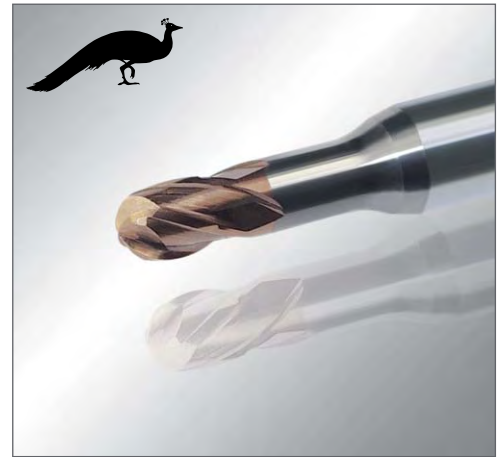


# PEACOCK 581P.B4



**Kontrollierte Qualität**  
Controlled quality  
Qualité contrôlée

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



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°
581PB4.300.150.060					6,0				6,25	6,50	6,75	7,00	7,55
581PB4.300.150.080					8,0				9,00	9,35	9,60	9,85	10,25
581PB4.300.150.120	3,0	2,90	1,50	3,5	12,0	6,0	60	4	13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581PB4.300.150.160					16,0				17,25	17,70	18,00	18,30	19,50
581PB4.400.200.080					8,0				8,35	8,65	8,95	9,30	10,05
581PB4.400.200.120					12,0				13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
581PB4.400.200.160	4,0	3,90	2,00	4,5	16,0	6,0	60	4	17,20	17,65	18,00	18,30	19,00
581PB4.400.200.200					20,0				21,40	21,90	22,25	23,10	-
581PB4.500.250.100					10,0				11,05	11,40	11,75	12,00	-
581PB4.500.250.150					15,0				16,50	16,90	17,20	-	-
581PB4.500.250.200	5,0	4,90	2,50	5,5	20,0	6,0	60	4	21,40	21,90	-	-	-
581PB4.500.250.250					25,0				26,75	27,30	-	-	-
581PB4.600.300.120					12,0				-	-	-	-	-
581PB4.600.300.160	6,0	5,90	3,00	6,5	16,0	6,0	60	4	-	-	-	-	-
581PB4.600.300.200					20,0				-	-	-	-	-
581PB4.600.300.300					30,0				-	-	-	-	-
581PB4.800.400.160					16,0		60		-	-	-	-	-
581PB4.800.400.300	8,0	7,90	4,00	6,5	30,0	8,0	90	4	-	-	-	-	-
581PB4.800.400.400					40,0		90		-	-	-	-	-

## VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

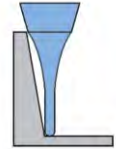
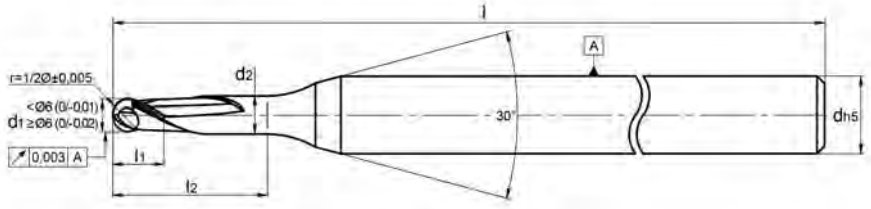
- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- Neue Schaftgeometrie
- Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- Innovative Beschichtungstechnologie
- Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm  $\leq$  Ø 6,0 mm
- $\leq$  Ø 6,0 mm Linienform max. 3,0  $\mu$ m

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 23/24
- New shaft geometry
- Optimised centre and micro-geometry
- Innovative coating technology
- Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- Concentric accuracy: 0.003 mm  $\leq$  Ø 6.0 mm
- $\leq$  Ø 6.0 mm linear form max. 3.0  $\mu$ m

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

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- 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  $\leq$  Ø 6.0 mm
- $\leq$  Ø 6.0 mm forme linéaire max. 3.0  $\mu$ m



### VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- 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 in mould making

- With free length
- Carbide grade: EZ 23/24
- 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 sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

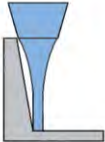
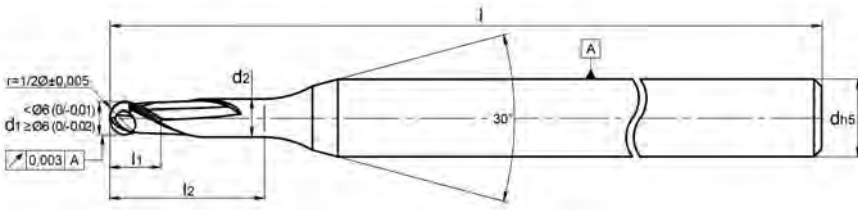
- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- Nouvelle géométrie de queue
- Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- Technique de revêtement innovante
- Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- Précision de circularité: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ≤ Ø 6.0 mm forme linéaire max. 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.B2.0020.010.005	0,2	0,18	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					1,0				1,41	1,55	1,67	1,78	2,00
599.B2.0030.015.010	0,3	0,27	0,15	0,5	1,0	4,0	48	2	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.B2.0040.020.010	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.B2.0050.025.010					1,0				1,55	1,65	1,75	1,85	2,04
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	0,6	0,55	0,30	0,6	2,0	4,0	48	2	2,62	2,77	2,92	3,05	3,29
599.B2.0060.030.030					3,0				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	0,8	0,75	0,40	1,0	2,0	4,0	48	2	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					5,0				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	1,0	0,95	0,50	1,5	2,0	4,0	48	2	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					6,0				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	1,5	1,45	0,75	1,5	4,0	4,0	48	2	4,72	4,94	5,12	5,29	5,60
599.B2.0150.075.060					6,0				6,83	7,11	7,34	7,55	7,91
599.B2.0150.075.080					8,0				8,93	9,26	9,53	9,76	10,16
599.B2.0150.075.100					10,0				11,01	11,39	11,69	11,95	12,38
599.B2.0200.100.040	2,0	1,90	1,0	2,5	4,0	4,0	48	2	4,86	5,04	5,21	5,36	5,64
599.B2.0200.100.060					6,0				6,95	7,20	7,41	7,60	7,94
599.B2.0200.100.080					8,0				9,04	9,34	9,59	9,81	10,19
599.B2.0200.100.100					10,0				11,12	11,46	11,74	11,99	12,41
599.B2.0200.100.120	12,0	13,19	13,57	13,88	14,15	14,94							
599.B2.0300.150.080	3,0	2,90	1,5	3,5	8,0	6,0	60	2	9,02	9,30	9,54	9,76	10,13
599.B2.0300.150.120					12,0				13,17	13,54	13,85	14,11	14,92
599.B2.0300.150.160					16,0				17,31	17,75	18,10	18,39	19,92

• Neue Abmessungen / New dimensions / Nouvelles dimensions



**PEACOCK**  
**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.B2.0400.200.080					8,0				9,00	9,27	9,50	9,70	10,06
599.B2.0400.200.100	4,0	3,90	2,0	4,5	10,0	6,0	60	2	11,11	11,43	11,69	11,92	12,32
599.B2.0400.200.120					12,0				13,15	13,51	13,81	14,06	14,89
599.B2.0400.200.160					16,0				17,29	17,72	18,07	18,36	19,89
599.B2.0600.300.120					12,0				-	-	-	-	-
599.B2.0600.300.160	6,0	5,90	3,0	6,5	16,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
599.B2.0600.300.200					20,0				-	-	-	-	-
599.B2.0800.400.160					16,0				-	-	-	-	-
599.B2.0800.400.240					24,0				-	-	-	-	-
599.B2.0800.400.400	8,0	7,90	4,0	8,5	40,0	8,0	60	2	-	-	-	-	-
599.B2.1000.500.200					20,0				-	-	-	-	-
599.B2.1000.500.400					40,0				-	-	-	-	-
599.B2.1200.600.240					24,0				-	-	-	-	-
599.B2.1200.600.400	12,0	11,90	6,0	12,5	40,0	12,0	75	2	-	-	-	-	-
599.B2.1200.600.400					40,0				-	-	-	-	-

• Neue Abmessungen / New dimensions / Nouvelles dimensions

**VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau**

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- Neue Schaftgeometrie
- Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- Innovative Beschichtungstechnologie
- Feinste Oberflächen, Maß- und Formgenauigkeit
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm  $\leq$   $\varnothing$  6,0 mm
- $\leq$   $\varnothing$  6,0 mm Linienform max. 3,0  $\mu$ m

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 23/24
- New shaft geometry
- Optimised centring and micro geometry
- Innovative coating technology
- Finest surfaces, dimensional and geometrical accuracy
- Concentric accuracy: 0.003 mm  $\leq$   $\varnothing$  6.0 mm
- $\leq$   $\varnothing$  6.0 mm linear form max. 3.0  $\mu$ m

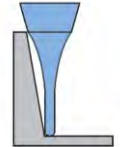
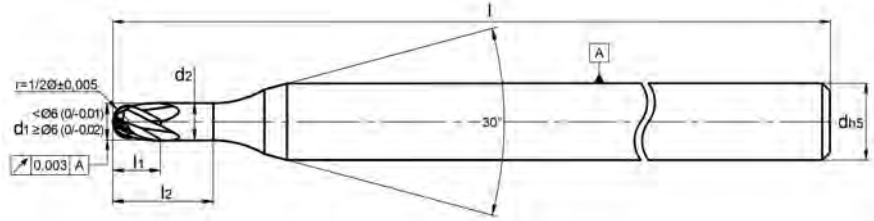
**Fraise sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules**

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- 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  $\leq$   $\varnothing$  6.0 mm
- $\leq$   $\varnothing$  6.0 mm forme linéaire max. 3.0  $\mu$ m



PEACOCK

# 599.B4



### VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- 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 in mould making

- With free length
- Carbide grade: EZ 23/24
- 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 sphérique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- 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

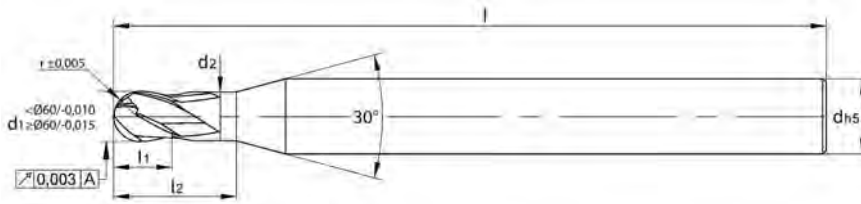
Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison				
									30°	1°	1°30'	2°	3°
599.B4.0300.150.080					8,0				9,02	9,30	9,54	9,76	10,13
599.B4.0300.150.120	3,0	2,9	1,5	3,5	12,0	6,0	60	4	13,17	13,54	13,85	14,11	14,92
599.B4.0300.150.160					16,0				17,31	17,75	18,10	18,39	19,92
599.B4.0400.200.080					8,0				9,00	9,27	9,50	9,70	10,06
599.B4.0400.200.120	4,0	3,9	2,0	4,5	12,0	6,0	60	4	13,15	13,51	13,81	14,06	14,89
599.B4.0400.200.160					16,0				17,29	17,72	18,07	18,36	19,89
599.B4.0600.300.120					12,0				-	-	-	-	-
599.B4.0600.300.160	6,0	5,9	3,0	6,5	16,0	6,0	60	4	-	-	-	-	-
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	8,0	80	4	-	-	-	-	-
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	10,0	90	4	-	-	-	-	-
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	12,0	90	4	-	-	-	-	-

• Neue Abmessungen / New dimensions / Nouvelles dimensions





# 597B



Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l
597.B4.200.100.060	2,0	1,95	1,0	2,5	6,0	4,0	62
597.B4.200.100.080					8,0		
597.B4.200.100.100					10,0		
597.B4.200.100.120					12,0		
597.B4.400.200.100	4,0	3,90	2,0	4,5	10,0	6,0	62
597.B4.400.200.150					15,0		
597.B4.400.200.200					20,0		
597.B4.600.300.100	6,0	5,90	3,0	6,5	10,0	6,0	62
597.B4.600.300.150					15,0		
597.B4.600.300.180					18,0		

### VHM-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 22
- Ungleiche Zahnteilung und Drallsteigung
- Zwei Schneiden zum Zentrum

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

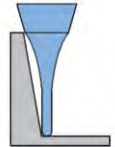
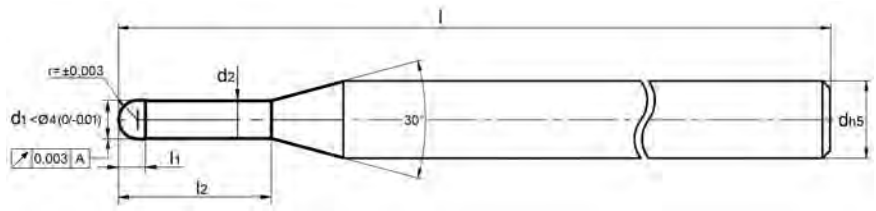
- With free length
- Carbide grade: EZ 22
- Uneven pitch and uneven helix
- Two flutes to the centre

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

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 22
- Pas inégal de dents et d'hélice
- Deux dents à coupe au centre

PEACOCK

# 950.B2



### CBN-Kugelfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Neuestes CBN Substrat
- Mit Freilänge
- Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- Beste Oberflächengüte
- Eingeschränkte Radiustoleranz  $\pm 0,003$  mm
- Sehr gut geeignet für gehärtete Stähle bis 70 HRC
- Rundlaufgenauigkeit:  $0,003$  mm  $\leq \varnothing 6,0$  mm
- $\leq \varnothing 6,0$  mm Linienform max.  $3,0$   $\mu$ m

### CBN 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  $\pm 0,003$  mm
- Highly suitable for hardened steels up to 70 HRC
- Concentric accuracy:  $0,003$  mm  $\leq \varnothing 6,0$  mm
- $\leq \varnothing 6,0$  mm linear form max.  $3,0$   $\mu$ m

### Fraise sphérique CBN pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

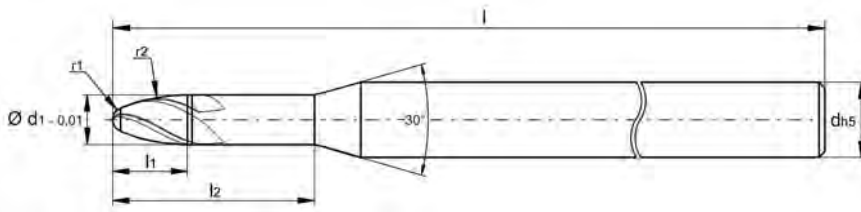
- Dernier substrat CBN
- Avec longueur libre
- Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- Meilleure finition de surfaces
- Tolérance de rayon limitée  $\pm 0,003$  mm
- Très bien adapté pour les aciers trempés jusqu'à 70 HRC
- Précision de circularité:  $0,003$  mm  $\leq \varnothing 6,0$  mm
- $\leq \varnothing 6,0$  mm forme linéaire max.  $3,0$   $\mu$ m

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.B2.0040.020.012	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.B2.0060.030.015	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.B2.0100.050.025					2,5				2,54	2,63	2,72	2,83	3,06
950.B2.0100.050.030	1,0	0,97	0,50	0,6	3,0	4,0	50	2	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.B2.0200.100.055	2,0	1,97	1,00	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

• Neue Abmessungen / New dimensions / Nouvelles dimensions



# 920



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

### VHM-Mikro-Parabelfräser

- Höchste Fertigungspräzision
- HM-Sorte: EZ 22
- 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

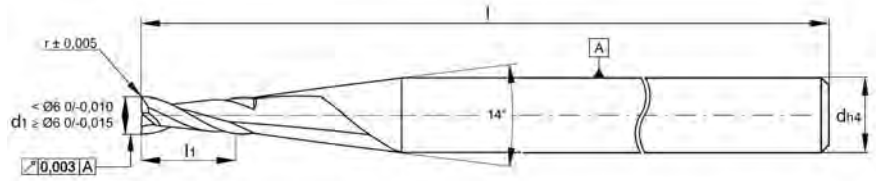
### Solid Carbide Parabola mill cutter

- Highest manufacturing precision
- Carbide grade: EZ 22
- 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 métal dur monobloc

- Très haute précision de fabrication
- Sorte de métal dur: EZ 22
- 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



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

- Kurze Ausführung
- HM-Sorte: EZ 44
- 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
- Carbide grade: EZ 44
- Highly precise cylinder shaft
- Finest ground flutes
- Up to 45 HRC suitable for roughing

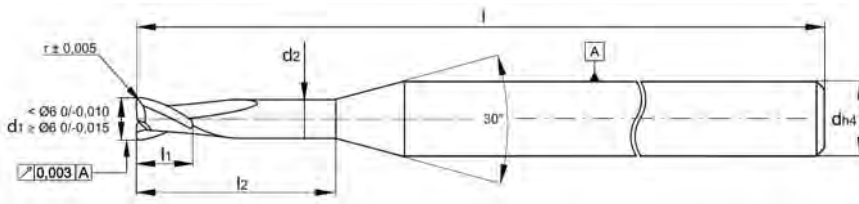
### Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- Modèle court
- Sorte de métal dur: EZ 44
- 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
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	3,0	0,20	6,0	6,0	64
582.0300.030	3,0	0,30	6,0	6,0	64
582.0400.020	4,0	0,20	6,0	6,0	64
582.0400.040	4,0	0,40	6,0	6,0	64
582.0500.020	5,0	0,20	8,0	6,0	64
582.0600.020	6,0	0,20	8,0	6,0	64
582.0600.060	6,0	0,60	8,0	6,0	64



# 583



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	0,5	0,45	0,05	1,0	2,5	6,0	64
583.0050.0500.005	0,5	0,45	0,05	1,0	5,0	6,0	64
583.0060.0300.005	0,6	0,55	0,05	1,2	3,0	6,0	64
583.0060.0600.005	0,6	0,55	0,05	1,2	6,0	6,0	64
583.0080.0400.005	0,8	0,75	0,05	1,6	4,0	6,0	64
583.0080.0800.005	0,8	0,75	0,05	1,6	8,0	6,0	64
583.0100.0500.010	1,0	0,95	0,10	2,0	5,0	6,0	64
583.0100.1000.010	1,0	0,95	0,10	2,0	10,0	6,0	64
583.0100.1500.010	1,0	0,95	0,10	2,0	15,0	6,0	64
583.0120.0600.010	1,2	1,15	0,10	2,4	6,0	6,0	64
583.0120.1200.010	1,2	1,15	0,10	2,4	12,0	6,0	64
583.0140.0700.010	1,4	1,35	0,10	2,8	7,0	6,0	64
583.0140.1400.010	1,4	1,35	0,10	2,8	14,0	6,0	64
583.0150.0750.010	1,5	1,45	0,10	3,0	7,5	6,0	64
583.0150.1500.010	1,5	1,45	0,10	3,0	15,0	6,0	64
583.0160.0800.010	1,6	1,55	0,10	3,2	8,0	6,0	64
583.0160.1600.010	1,6	1,55	0,10	3,2	16,0	6,0	64
583.0180.0900.010	1,8	1,75	0,10	3,6	9,0	6,0	64
583.0180.1800.010	1,8	1,75	0,10	3,6	18,0	6,0	64
583.0200.1000.020	2,0	1,92	0,20	4,0	10,0	6,0	64
583.0200.2000.020	2,0	1,92	0,20	4,0	20,0	6,0	64
583.0250.1250.020	2,5	2,42	0,20	5,0	12,5	6,0	64
583.0250.2000.020	2,5	2,42	0,20	5,0	20,0	6,0	64
583.0300.1500.030	3,0	2,90	0,30	6,0	15,0	6,0	64
583.0300.1500.020	3,0	2,90	0,20	6,0	15,0	6,0	64
583.0300.2500.020	3,0	2,90	0,20	6,0	25,0	6,0	64
583.0400.1500.040	4,0	3,90	0,40	6,0	15,0	6,0	64
583.0400.1500.020	4,0	3,90	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	6,0	5,90	0,20	8,0	18,0	6,0	64
583.0600.1800.060	6,0	5,90	0,60	8,0	18,0	6,0	64

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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 44
- Hochpräziser Zylinderschaft
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Bis 45 HRC zum Schruppen geeignet

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

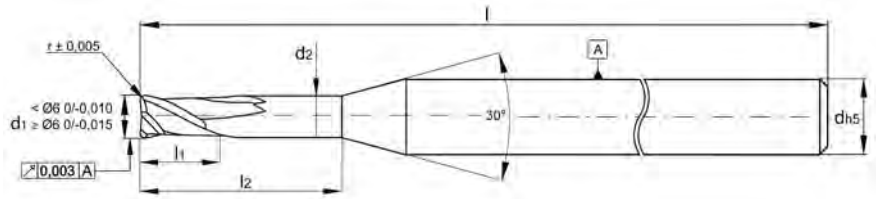
- With free length
- Carbide grade: EZ 44
- Highly precise cylindrical shaft
- Finest ground flutes
- Up to 45 HRC suitable for roughing

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

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 44
- Queue cylindrique de haute précision
- Dents à poli très fin
- Convient pour dégrossir jusqu'à 45 HRC



# 583H



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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 22
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Stabile Schneidkante

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 22
- Finest ground flutes
- Robust flute

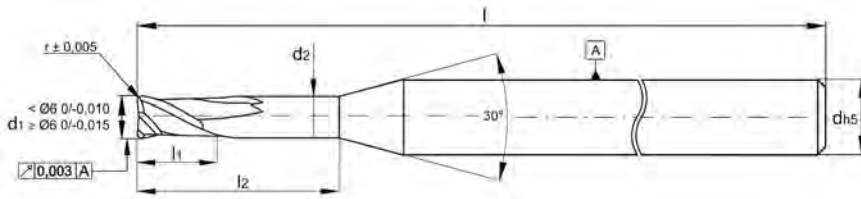
## Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 22
- Dents à poli très fin
- Taillant résistant

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison				
								30°	1°	1°30'	2°	3°
583H020.005.007		0,20			0,7			0,71	0,72	0,74	0,75	0,82
583H020.005.010		0,18	0,05	0,7	1,0			1,01	1,03	1,06	1,11	1,20
583H020.005.015	0,2	0,18			1,5	4,0	53	1,51	1,56	1,62	1,68	1,83
583H020.005.020		0,18			2,0			2,02	2,10	2,18	2,26	2,45
583H030.005.010					1,0			1,01	1,03	1,07	1,11	1,21
583H030.005.020					2,0			2,03	2,10	2,18	2,27	2,46
583H030.005.030	0,3	0,27	0,05	0,7	3,0	4,0	53	3,06	3,17	3,29	3,42	3,71
583H030.005.040					4,0			4,10	4,24	4,40	4,57	4,96
583H030.005.050					5,0			5,13	5,32	5,51	5,73	6,21
583H040.005.012					1,2			1,21	1,25	1,30	1,35	1,47
583H040.005.020					2,0			2,04	2,11	2,19	2,28	2,47
583H040.005.030					3,0			3,07	3,18	3,30	3,43	3,72
583H040.005.040	0,4	0,35	0,05	0,7	4,0	4,0	53	4,11	4,25	4,41	4,58	4,97
583H040.005.050					5,0			5,14	5,33	5,52	5,74	6,22
583H040.005.060					6,0			6,18	6,40	6,64	6,89	7,47
583H040.005.070					7,0			7,21	7,47	7,75	8,05	8,72
583H050.005.013					1,3			1,31	1,36	1,41	1,47	1,59
583H050.005.025					2,5			2,56	2,65	2,75	2,85	3,09
583H050.005.035					3,5			3,59	3,72	3,86	4,01	4,34
583H050.005.045	0,5	0,45	0,05	0,7	4,5	4,0	53	4,62	4,79	4,97	5,16	5,59
583H050.005.065					6,5			6,69	6,93	7,19	7,47	8,09
583H050.005.085					8,5			8,76	9,08	9,41	9,78	10,59
583H050.005.100					10,0			10,31	10,68	11,08	11,51	12,47
583H060.005.015					1,5			1,52	1,58	1,64	1,70	1,84
583H060.005.030					3,0			3,07	3,18	3,30	3,43	3,72
583H060.005.050					5,0			5,14	5,33	5,52	5,74	6,22
583H060.005.060	0,6	0,55	0,05	0,7	6,0	4,0	53	6,18	6,40	6,64	6,89	7,47
583H060.005.080					8,0			8,25	8,54	8,86	9,20	9,97
583H060.005.090					9,0			9,28	9,61	9,97	10,35	11,22
583H060.005.100					10,0			10,31	10,68	11,08	11,51	12,47
583H080.008.020					2,0			2,04	2,11	2,19	2,27	2,47
583H080.008.050					5,0			5,14	5,33	5,52	5,74	6,22
583H080.008.080					8,0			8,25	8,54	8,86	9,20	9,97
583H080.008.100	0,8	0,75	0,08	1,0	10,0	4,0	53	10,31	10,68	11,08	11,51	12,47
583H080.008.120					12,0			12,38	12,83	13,30	13,81	14,97
583H080.008.140					14,0			14,45	14,97	15,52	16,12	17,47
583H080.008.160					16,0			16,52	17,11	17,75	18,43	19,97



# 583H



Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison				
								30°	1°	1°30'	2°	3°
583H100.010.025			0,10		2,5			2,56	2,65	2,75	2,85	3,09
583H100.010.030			0,10		3,0			3,07	3,18	3,30	3,43	3,71
583H100.010.040			0,10		4,0			4,11	4,25	4,41	4,58	4,96
583H100.010.050			0,10		5,0			5,14	5,33	5,52	5,74	6,21
583H100.010.060			0,10		6,0			6,18	6,40	6,63	6,89	7,46
583H100.010.070			0,10		7,0			7,21	7,47	7,75	8,04	8,71
583H100.010.080			0,10		8,0			8,24	8,54	8,86	9,20	9,96
583H100.010.090			0,10		9,0			9,28	9,61	9,97	10,35	11,21
583H100.010.100			0,10		10,0			10,31	10,68	11,08	11,50	12,46
583H100.010.110			0,10		11,0			11,35	11,75	12,19	12,66	13,71
583H100.010.120			0,10		12,0			12,38	12,83	13,30	13,81	14,96
583H100.010.140			0,10		14,0			14,45	14,97	15,52	16,12	17,46
583H100.010.160			0,10		16,0			16,52	17,11	17,75	18,43	19,96
583H100.010.200			0,10		20,0			20,66	21,40	22,19	23,04	24,96
583H100.010.250			0,10		25,0			25,83	26,75	27,75	28,81	-
583H100.020.025	1,0	0,95	0,20	1,5	2,5	4,0	53	2,55	2,65	2,74	2,85	3,08
583H100.020.030			0,20		3,0			3,07	3,18	3,30	3,42	3,71
583H100.020.040			0,20		4,0			4,11	4,25	4,41	4,58	4,96
583H100.020.050			0,20		5,0			5,14	5,32	5,52	5,73	6,21
583H100.020.060			0,20		6,0			6,18	6,40	6,63	6,89	7,46
583H100.020.070			0,20		7,0			7,21	7,47	7,74	8,04	8,71
583H100.020.080			0,20		8,0			8,24	8,54	8,85	9,19	9,96
583H100.020.090			0,20		9,0			9,28	9,61	9,96	10,35	11,21
583H100.020.100			0,20		10,0			10,31	10,68	11,08	11,50	12,46
583H100.020.110			0,20		11,0			11,35	11,75	12,19	12,66	13,71
583H100.020.120			0,20		12,0			12,38	12,82	13,30	13,81	14,96
583H100.020.140			0,20		14,0			14,45	14,97	15,52	16,12	17,46
583H100.020.160			0,20		16,0			16,52	17,11	17,74	18,42	19,96
583H100.020.200			0,20		20,0			20,66	21,40	22,19	23,04	24,96
583H100.020.250			0,20		25,0			25,83	26,75	27,74	28,81	-
583H120.010.030					3,0			3,07	3,18	3,30	3,43	3,71
583H120.010.050					5,0			5,14	5,33	5,52	5,74	6,21
583H120.010.080					8,0			8,24	8,54	8,86	9,20	9,96
583H120.010.110	1,2	1,15	0,10	1,5	11,0	4,0	53	11,35	11,75	12,19	12,66	13,71
583H120.010.130					13,0			13,42	13,90	14,41	14,97	16,21
583H120.010.160					16,0			16,52	17,11	17,75	18,43	19,96
583H120.010.180					18,0			18,59	19,25	19,97	20,74	22,46
583H140.010.035					3,5			3,59	3,72	3,86	4,00	4,34
583H140.010.060					6,0			6,18	6,40	6,63	6,89	7,46
583H140.010.100					10,0			10,31	10,68	11,08	11,50	12,46
583H140.010.120	1,4	1,35	0,10	1,5	12,0	4,0	53	12,38	12,83	13,30	13,81	14,96
583H140.010.150					15,0			15,49	16,04	16,63	17,27	18,71
583H140.010.180					18,0			18,59	19,25	19,97	20,74	22,46

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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 22
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Stabile Schneidkante

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

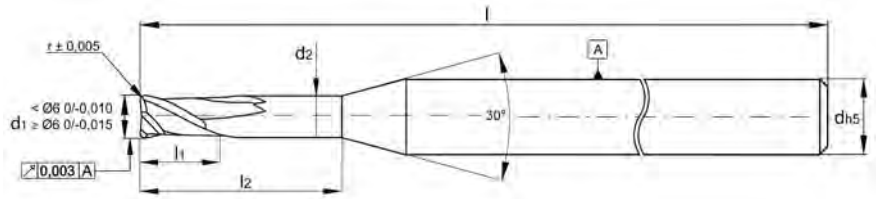
- With free length
- Carbide grade: EZ 22
- Finest ground flutes
- Robust flute

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

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 22
- Dents à poli très fin
- Taillant résistant

Siehe auch Folgeseite ▶  
See also next page  
Voir aussi page suivante

# 583H



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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 22
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Stabile Schneidkante

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 22
- Finest ground flutes
- Robust flute

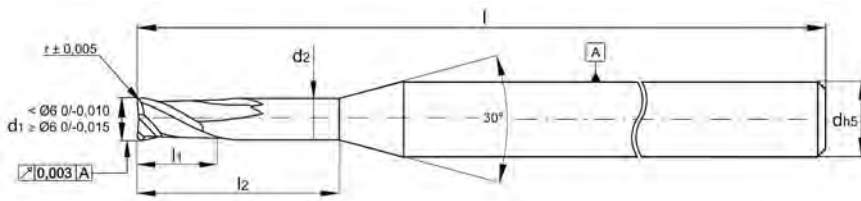
## Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 22
- Dents à poli très fin
- Taillant résistant

Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison					
								30°	1°	1°30'	2°	3°	
583H150.015.040	1,5	1,45	0,15	1,5	4,0	4,0	62	4,11	4,25	4,41	4,58	4,96	
583H150.015.060					6,0			6,18	6,40	6,63	6,89	7,46	
583H150.015.080					8,0			8,24	8,54	8,85	9,20	9,96	
583H150.015.100					10,0			10,31	10,68	11,08	11,50	12,46	
583H150.015.120					12,0			12,38	12,82	13,30	13,81	14,96	
583H150.015.150					15,0			15,49	16,04	16,63	17,27	18,71	
583H150.015.200					20,0			20,66	21,40	22,19	23,04	-	
583H150.015.250					25,0			25,83	26,75	27,74	28,81	-	
583H150.030.040					0,30			4,0	4,11	4,25	4,41	4,57	4,95
583H150.030.060					0,30			6,0	6,17	6,39	6,63	6,88	7,45
583H150.030.100	0,30	10,0	10,31	10,68	11,07	11,50	12,45						
583H150.030.150	0,30	15,0	15,48	16,04	16,63	17,27	18,70						
583H160.020.050	1,6	1,54	0,20	1,5	5,0	4,0	62	5,15	5,33	5,53	5,74	6,21	
583H160.020.080					8,0			8,25	8,54	8,86	9,20	9,96	
583H160.020.120					12,0			12,39	12,83	13,30	13,81	14,96	
583H160.020.160					16,0			16,52	17,11	17,75	18,43	19,96	
583H160.020.200					20,0			20,66	21,40	22,19	23,04	-	
583H180.020.060					6,0			6,18	6,40	6,64	6,89	7,46	
583H180.020.090					9,0			9,28	9,61	9,97	10,35	11,21	
583H180.020.130					13,0			13,42	13,90	14,41	14,97	16,21	
583H180.020.180					18,0			18,59	19,26	19,97	20,74	-	
583H180.020.220					22,0			22,73	23,54	24,41	25,35	-	
583H200.020.030	2,0	1,95	0,20	2,5	3,0	4,0	62	3,07	3,18	3,30	3,42	3,71	
583H200.020.040					4,0			4,11	4,25	4,41	4,58	4,96	
583H200.020.060					6,0			6,18	6,40	6,63	6,89	7,46	
583H200.020.080					8,0			8,24	8,54	8,85	9,19	9,96	
583H200.020.100					10,0			10,31	10,68	11,08	11,50	12,46	
583H200.020.120					12,0			12,38	12,82	13,30	13,81	14,96	
583H200.020.140					14,0			14,45	14,97	15,52	16,12	17,46	
583H200.020.160					16,0			16,52	17,11	17,74	18,42	-	
583H200.020.180					18,0			18,59	19,25	19,96	20,73	-	
583H200.020.200					20,0			20,66	21,40	22,19	23,04	-	
583H200.020.220	22,0	22,73	23,54	24,41	25,35	-							
583H200.020.240	24,0	24,80	25,68	26,63	27,66	-							
583H200.020.250	25,0	25,83	26,75	27,74	28,81	-							
583H200.050.030	0,50	3,0	3,07	3,18	3,29	3,41	3,69						
583H200.050.040	0,50	4,0	4,10	4,25	4,40	4,57	4,94						
583H200.050.060	0,50	6,0	6,17	6,39	6,62	6,88	7,44						
583H200.050.080	0,50	8,0	8,24	8,53	8,85	9,18	9,94						
583H200.050.100	0,50	10,0	10,31	10,68	11,07	11,49	12,44						
583H200.050.120	0,50	12,0	12,38	12,82	13,29	13,80	14,94						
583H200.050.140	0,50	14,0	14,45	14,96	15,51	16,11	17,44						
583H200.050.160	0,50	16,0	16,52	17,10	17,73	18,41	-						
583H200.050.180	0,50	18,0	18,59	19,25	19,96	20,72	-						
583H200.050.200	0,50	20,0	20,66	21,39	22,18	23,03	-						
583H200.050.220	0,50	22,0	22,72	23,53	24,40	25,34	-						
583H200.050.240	0,50	24,0	24,79	25,68	26,62	27,64	-						
583H200.050.250	0,50	25,0	25,83	26,75	27,73	28,80	-						



# 583H



Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison				
								30°	1°	1°30'	2°	3°
583H250.025.080					8,0			8,26	8,55	8,87	9,21	9,97
583H250.025.120					12,0			12,40	12,84	13,31	13,82	-
583H250.025.160	2,5	2,42	0,25	2,5	16,0	4,0	62	16,53	17,12	17,76	18,44	-
583H250.025.200					20,0			20,67	21,41	22,20	-	-
583H250.025.220					22,0			22,74	23,55	24,42	-	-
583H250.025.250					25,0			25,84	26,77	27,76	-	-
583H300.030.045			0,30		4,5		62	4,65	4,81	4,99	5,18	5,60
583H300.030.060			0,30		6,0		62	6,20	6,42	6,65	6,91	7,48
583H300.030.080			0,30		8,0		62	8,27	8,56	8,88	9,22	9,98
583H300.030.090			0,30		9,0		62	9,30	9,63	9,99	10,37	11,23
583H300.030.120			0,30		12,0		62	12,41	12,85	13,32	13,83	14,98
583H300.030.150			0,30		15,0		62	15,51	16,06	16,65	17,29	18,73
583H300.030.160			0,30		16,0		62	16,54	17,13	17,76	18,45	19,98
583H300.030.180			0,30		18,0		62	18,61	19,28	19,99	20,75	22,48
583H300.030.200			0,30		20,0		62	20,68	21,42	22,21	23,06	24,98
583H300.030.210			0,30		21,0		62	21,72	22,49	23,32	24,22	26,23
583H300.030.240			0,30		24,0		62	24,82	25,70	26,65	27,68	-
583H300.030.250			0,30		25,0		62	25,85	26,78	27,76	28,83	-
583H300.030.270			0,30		27,0		62	27,92	28,92	29,99	31,14	-
583H300.030.300			0,30		30,0		62	31,03	32,13	33,32	34,60	-
583H300.030.330			0,30		33,0		75	34,13	35,35	36,65	38,06	-
583H300.030.360	3,0	2,90	0,30	3,5	36,0	6,0	75	37,23	38,56	39,99	41,52	-
583H300.050.045			0,50		4,5		62	4,65	4,81	4,98	5,17	5,59
583H300.050.060			0,50		6,0		62	6,20	6,41	6,65	6,90	7,47
583H300.050.080			0,50		8,0		62	8,27	8,56	8,87	9,21	9,97
583H300.050.090			0,50		9,0		62	9,30	9,63	9,98	10,36	11,22
583H300.050.120			0,50		12,0		62	12,40	12,84	13,32	13,82	14,97
583H300.050.150			0,50		15,0		62	15,51	16,06	16,65	17,29	18,72
583H300.050.160			0,50		16,0		62	16,54	17,13	17,76	18,44	19,97
583H300.050.180			0,50		18,0		62	18,61	19,27	19,98	20,75	22,47
583H300.050.200			0,50		20,0		62	20,68	21,41	22,20	23,05	24,97
583H300.050.210			0,50		21,0		62	21,71	22,49	23,32	24,21	26,22
583H300.050.240			0,50		24,0		62	24,82	25,70	26,65	27,67	-
583H300.050.250			0,50		25,0		62	25,85	26,77	27,76	28,82	-
583H300.050.270			0,50		27,0		62	27,92	28,91	29,98	31,13	-
583H300.050.300			0,50		30,0		62	31,03	32,13	33,32	34,59	-
583H300.050.330			0,50		33,0		75	34,13	35,34	36,65	38,05	-
583H300.050.360			0,50		36,0		75	37,23	38,56	39,98	41,52	-

Siehe auch Folgeseite ▶  
See also next page  
Voir aussi page suivante

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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 22
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Stabile Schneidkante

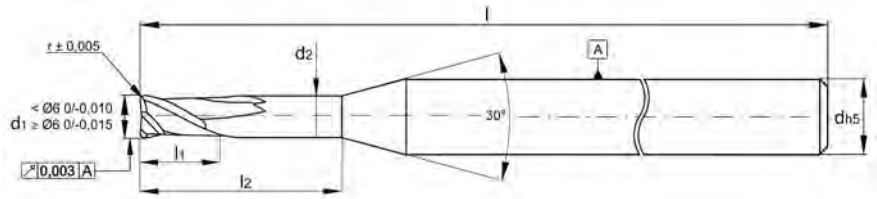
### Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

- With free length
- Carbide grade: EZ 22
- Finest ground flutes
- Robust flute

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

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 22
- Dents à poli très fin
- Taillant résistant

# 583H



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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 22
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Stabile Schneidkante

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 22
- Finest ground flutes
- Robust flute

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

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 22
- Dents à poli très fin
- Taillant résistant

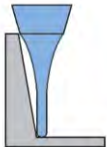
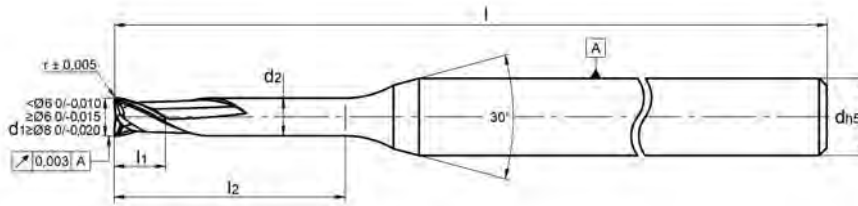
Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Neigungswinkel / Inclination angle Angle d'inclinaison				
								30°	1°	1°30'	2°	3°
583H400.040.100			0,40		10,0		62	10,34	10,70	11,10	11,52	12,47
583H400.040.150			0,40		15,0		62	15,51	16,06	16,65	17,29	18,72
583H400.040.200			0,40		20,0		62	20,68	21,42	22,21	23,06	-
583H400.040.250			0,40		25,0		62	25,85	26,77	27,76	28,83	-
583H400.040.300	4,0	3,90	0,40	4,5	30,0	6,0	62	31,03	32,13	33,32	-	-
583H400.040.350			0,40		35,0		75	36,20	37,49	38,87	-	-
583H400.050.100			0,50		10,0		62	10,34	10,70	11,09	11,52	12,47
583H400.050.200			0,50		20,0		62	20,68	21,41	22,20	23,05	-
583H400.050.300			0,50		30,0		62	31,03	32,13	33,32	-	-
583H500.050.100					10,0		62	10,34	10,70	11,09	11,52	-
583H500.050.125					12,5		62	12,92	13,38	13,87	14,40	-
583H500.050.150					15,0		62	15,51	16,06	16,65	-	-
583H500.050.200	5,0	4,90	0,50	5,5	20,0	6,0	62	20,68	21,41	-	-	-
583H500.050.250					25,0		62	25,85	26,77	-	-	-
583H500.050.300					30,0		62	31,03	-	-	-	-
583H500.050.350					35,0		75	36,20	-	-	-	-
583H600.060.100					10,0		62	-	-	-	-	-
583H600.060.150					15,0		62	-	-	-	-	-
583H600.060.200					20,0		62	-	-	-	-	-
583H600.060.250	6,0	5,90	0,60	6,5	25,0	6,0	62	-	-	-	-	-
583H600.060.300					30,0		62	-	-	-	-	-
583H600.060.350					35,0		75	-	-	-	-	-
583H600.060.400					40,0		75	-	-	-	-	-
583H800.050.240	8,0	7,90	0,50	8,5	24,0	8,0	75	-	-	-	-	-
583H800.050.400					40,0		75	-	-	-	-	-





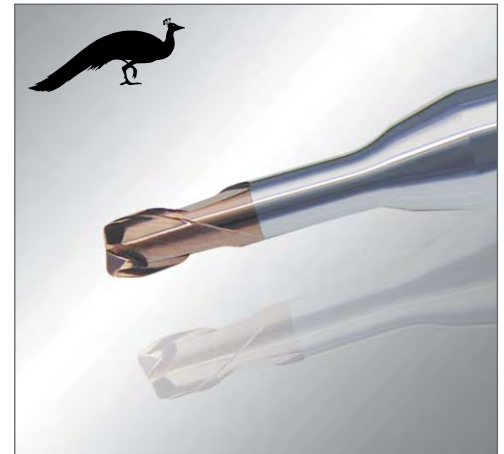
PEACOCK

# 583P.T2



**Kontrollierte Qualität**  
Controlled quality  
Qualité contrôlée

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



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°
583PT2.020.005.005					0,5	4,0	50	2	0,51	0,52	0,54	0,56	0,60
583PT2.020.005.010	0,2	0,18	0,05	0,5	1,0	4,0	50	2	1,03	1,05	1,09	1,14	1,20
583PT2.030.005.010					1,0	4,0	50	2	1,09	1,13	1,15	1,20	1,30
583PT2.030.005.015	0,3	0,27	0,05	0,5	1,5	4,0	50	2	2,05	2,20	2,35	2,50	2,70
583PT2.040.005.010					1,0	4,0	50	2	2,10	2,20	2,25	2,35	2,50
583PT2.040.005.020	0,4	0,37	0,05	0,6	2,0	4,0	50	2	2,60	2,75	2,90	3,05	3,32
583PT2.050.005.010					1,0	4,0	50	2	1,10	1,15	1,20	1,25	1,35
583PT2.050.005.020	0,5	0,47	0,05	0,7	2,0	4,0	50	2	2,50	2,70	2,85	3,00	3,25
583PT2.050.005.030					3,0	4,0	50	2	3,55	3,80	4,00	4,15	4,45
583PT2.060.005.010					1,0	4,0	50	2	1,10	1,15	1,20	1,25	1,35
583PT2.060.005.020	0,6	0,55	0,05	0,7	2,0	4,0	50	2	2,50	2,70	2,85	3,00	3,25
583PT2.060.005.030					3,0	4,0	50	2	3,55	3,80	4,00	4,15	4,45
583PT2.080.005.020					2,0	4,0	50	2	2,20	2,25	2,35	2,45	2,65
583PT2.080.005.040	0,8	0,75	0,05	1,0	4,0	4,0	50	2	4,70	4,95	5,15	5,35	5,65
583PT2.080.005.060					6,0	4,0	50	2	6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
583PT2.100.010.020			0,10		2,0	4,0	50	2	2,20	2,25	2,35	2,45	2,65
583PT2.100.010.040			0,10		4,0	4,0	50	2	4,70	4,95	5,15	5,35	5,65
583PT2.100.010.060			0,10		6,0	4,0	50	2	6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
583PT2.100.010.080	1,0	0,95	0,10	1,5	8,0	4,0	50	2	8,90	9,20	9,50	9,75	9,85
583PT2.100.020.020			0,20		2,0	4,0	50	2	2,20	2,25	2,35	2,45	2,65
583PT2.100.020.040			0,20		4,0	4,0	50	2	4,70	4,95	5,15	5,35	5,65
583PT2.100.020.060			0,20		6,0	4,0	50	2	6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
583PT2.150.010.040					4,0	4,0	50	2	4,70	4,95	5,15	5,35	5,65
583PT2.150.010.060	1,5	1,45	0,10	1,5	6,0	4,0	50	2	6,80	7,10	7,35	7,55	7,95
583PT2.150.010.080					8,0	4,0	50	2	8,90	9,20	9,50	9,75	10,05
583PT2.150.010.100					10,0	4,0	50	2	11,05	11,40	11,75	12,00	12,50
583PT2.200.020.060					6,0	4,0	50	2	6,20	6,40	6,65	6,90	7,45
583PT2.200.020.080					8,0	4,0	50	2	8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
583PT2.200.020.120	2,0	1,90	0,20	2,5	12,0	4,0	50	2	13,05	13,50	13,80	14,10	14,60
583PT2.200.020.160					16,0	4,0	50	2	17,30	17,75	18,10	18,40	-
583PT2.200.020.200					20,0	4,0	50	2	21,40	21,90	22,30	23,05	-
583PT2.300.050.080					8,0	6,0	60	2	8,35	8,65	8,95	9,30	10,05
583PT2.300.050.120					12,0	6,0	60	2	13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
583PT2.300.050.200	3,0	2,90	0,50	3,5	20,0	6,0	60	2	21,40	21,90	22,30	22,65	23,20
583PT2.300.050.250					25,0	6,0	60	2	26,55	27,10	27,75	28,75	-
583PT2.300.050.300					30,0	6,0	60	2	31,65	32,30	33,30	34,40	-
583PT2.400.050.080					8,0	6,0	60	2	8,90	9,25	9,50	9,75	10,20
583PT2.400.050.120	4,0	3,90	0,50	4,5	12,0	6,0	60	2	13,15	13,55	13,90	14,15	15,05
583PT2.400.050.160					16,0	6,0	60	2	17,30	17,75	18,10	18,40	-
583PT2.400.050.200					20,0	6,0	60	2	21,40	21,90	22,30	23,05	-
583PT2.500.050.100					10,0	6,0	60	2	11,05	11,40	11,75	12,00	-
583PT2.500.050.150	5,0	4,90	0,50	5,5	15,0	6,0	60	2	16,50	16,90	17,20	-	-
583PT2.500.050.200					20,0	6,0	60	2	21,65	22,10	-	-	-
583PT2.500.050.250					25,0	6,0	60	2	26,75	27,30	-	-	-
583PT2.600.050.100					10,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
583PT2.600.050.160	6,0	5,90	0,50	6,5	16,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
583PT2.600.050.200					20,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
583PT2.600.050.300					30,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-

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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- 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

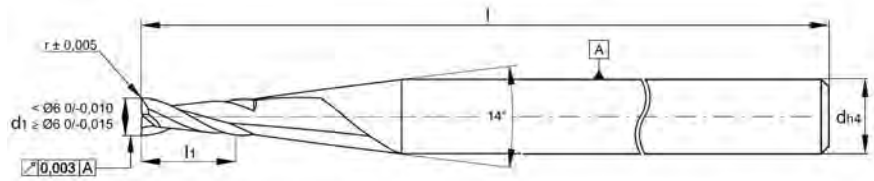
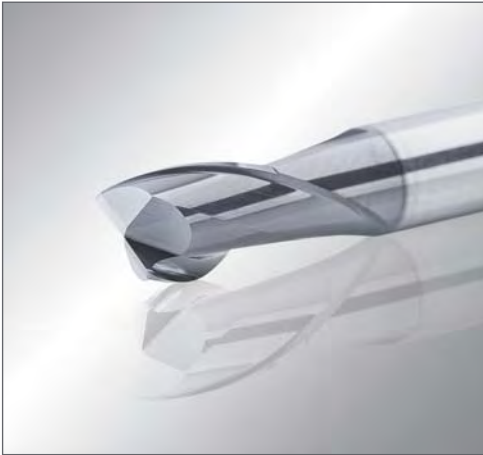
## Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

- With free length
- Carbide grade: EZ 23/24
- 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
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- 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
- HM-Sorte: EZ 44
- 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
- Carbide grade: EZ 44
- Highly precise cylinder shaft
- Finest ground flutes
- Up to 45 HRC suitable for roughing

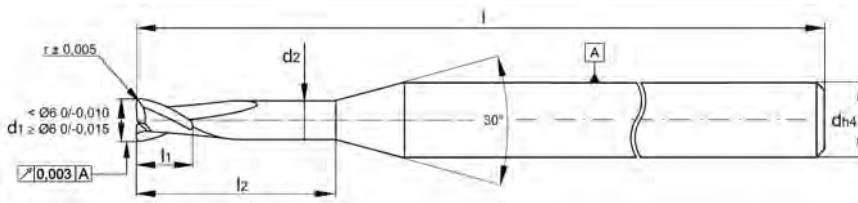
Bestell-Nr. order no N° référence	d1	r	l1	d	l
584.0100	1,0	0,25	2,0	6,0	64
584.0120	1,2	0,25	2,4	6,0	64
584.0140	1,4	0,25	2,8	6,0	64
584.0150	1,5	0,30	3,0	6,0	64
584.0160	1,6	0,30	3,2	6,0	64
584.0180	1,8	0,30	3,6	6,0	64
584.0200	2,0	0,50	4,0	6,0	64
584.0250	2,5	0,50	5,0	6,0	64
584.0300	3,0	0,50	6,0	6,0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

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

- Modèle court
- Sorte de métal dur: EZ 44
- Queue cylindrique de haute précision
- Dents à poli très fin
- Convient pour dégrossir jusqu'à 45 HRC



# 585



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
- HM-Sorte: EZ 44
- Hochpräziser Zylinderschaft
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Bis 45 HRC zum Schruppen geeignet

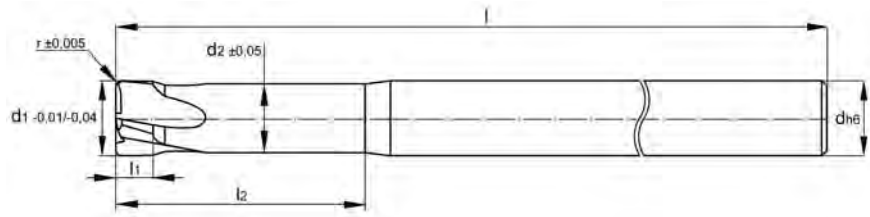
### Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making

- With free length
- Carbide grade: EZ 44
- 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
- Sorte de métal dur: EZ 44
- Queue cylindrique de haute précision
- Dents à poli très fin
- Convient pour dégrossir jusqu'à 45 HRC

# 595



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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 44
- Zwei Schneiden zum Zentrum
- Zum Stech-/Tauchfräsen
- Schruppbearbeitung nur in Härten unter 40 HRC

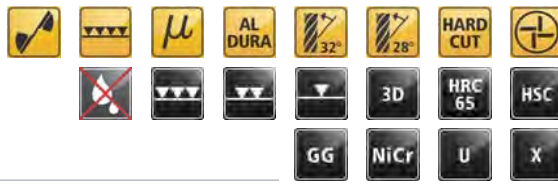
Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l
595.060.040.05	4,0	3,7	0,5	2,5	20,0	6,0	70
595.060.060.05	6,0	5,5	0,5	3,0	28,0	6,0	80
595.060.060.10			1,0				
595.080.080.05	8,0	7,4	0,5	3,5	35,0	8,0	105
595.080.080.10			1,0				
595.100.100.10	10,0	9,2	1,0	4,0	45,0	10,0	105
595.100.100.15			1,5		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

## Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making - Fraise à plongeur

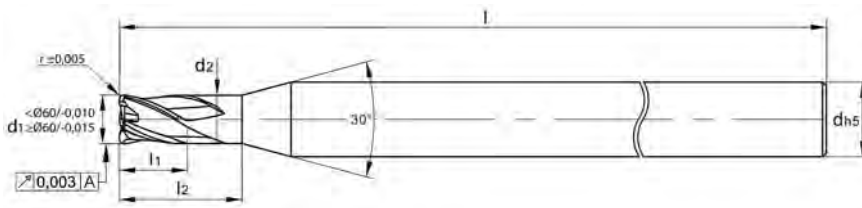
- With free length
- Carbide grade: EZ 44
- Two flutes to the centre
- For plunge milling
- Roughing work only in hardnesses below 40 HRC

## Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules - Plunge milling cutter

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 44
- Deux dents à coupe au centre
- Pour fraisage en plongée
- Dégrossissage seulement avec des duretés inférieures à 40 HRC



# 597T



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

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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 22
- Ungleiche Zahnteilung und Drallsteigung
- Zwei Schneiden zum Zentrum

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 22
- Uneven pitch and uneven helix
- Two flutes to the centre

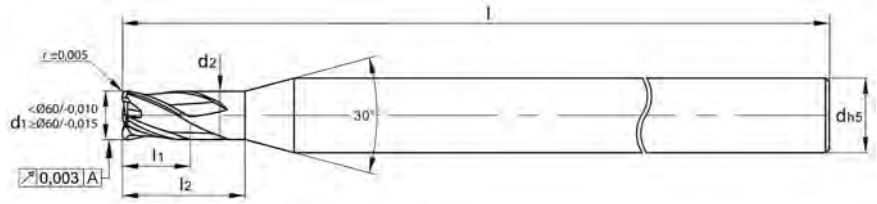
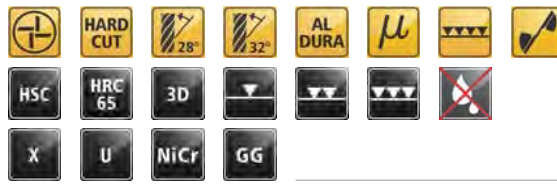
### Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 22
- Configuration inégale des dents et pentes d'hélice
- Deux dents à coupe au centre

Siehe auch Folgeseite ▶  
See also next page  
Voir aussi page suivante



# 597T



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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 22
- Feinstgeschliffene Schneiden
- Stabile Schneidkante

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 22
- Finest ground flutes
- Robust flute

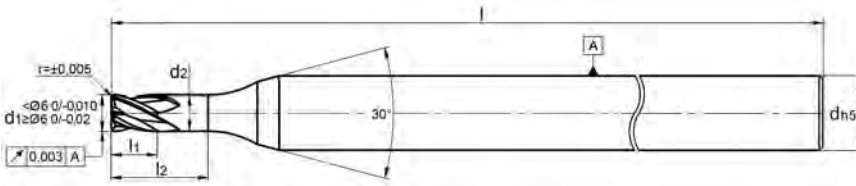
## Fraise torique en carbure pour l'usinage HSC dans la fabrication de moules

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 22
- 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	8,0	7,90	0,80	8,5	30,0	8,0	85
597.T4.800.100.300			1,00		30,0		
597.T4.800.100.450			1,00		45,0		
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	12,0	11,90	1,00	12,5	30,0	12,0	90
597.T4.1200.100.600			1,00		60,0		90
597.T4.1200.100.900			1,00		90,0		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



PEACOCK  
**597P.T4**



**Kontrollierte Qualität**  
Controlled quality  
Qualité contrôlée

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



Bestell-Nr. order no N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z
597PT4.080.005.020					2,0			
597PT4.080.005.040	0,8	0,78	0,05	0,5	4,0	4,0	50	4
597PT4.080.005.060					6,0			
597PT4.100.005.020			0,05		2,0			
597PT4.100.005.040			0,05		4,0			
597PT4.100.005.060			0,05		6,0			
597PT4.100.005.080			0,05		8,0			
597PT4.100.010.020	1,0	0,95	0,10	0,8	2,0	4,0	50	4
597PT4.100.010.040			0,10		4,0			
597PT4.100.010.060			0,10		6,0			
597PT4.100.010.080			0,10		8,0			
597PT4.150.010.040					4,0			
597PT4.150.010.060					6,0			
597PT4.150.010.100	1,5	1,45	0,10	1,2	10,0	4,0	50	4
597PT4.150.010.120					12,0			
597PT4.150.010.150					15,0			
597PT4.200.005.060			0,05		6,0			
597PT4.200.005.150			0,05		15,0			
597PT4.200.020.060	2,0	1,95	0,20	1,6	6,0	4,0	50	4
597PT4.200.020.080			0,20		8,0			
597PT4.200.020.100			0,20		10,0			
597PT4.200.020.120			0,20		12,0			
597PT4.300.020.100			0,20		10,0			
597PT4.300.020.150			0,20		15,0			
597PT4.300.020.250	3,0	2,90	0,20	2,4	25,0	6,0	55	4
597PT4.300.050.100			0,50		10,0			
597PT4.300.050.150			0,50		15,0			
597PT4.300.050.250			0,50		25,0			
597PT4.400.020.100			0,20		10,0			
597PT4.400.020.150			0,20		15,0			
597PT4.400.020.200			0,20		20,0			
597PT4.400.020.300			0,20		30,0			
597PT4.400.040.100	4,0	3,80	0,40	3,2	10,0	6,0	55	4
597PT4.400.040.150			0,40		15,0			
597PT4.400.040.200			0,40		20,0			
597PT4.400.050.100			0,50		10,0			
597PT4.400.050.150			0,50		15,0			
597PT4.400.050.200			0,50		20,0			
597PT4.500.050.150	5,0	4,80	0,50	4,0	15,0	6,0	65	4
597PT4.500.050.200					20,0			
597PT4.600.005.120			0,05		12,0			
597PT4.600.005.180			0,05		18,0			
597PT4.600.020.120			0,20		12,0			
597PT4.600.020.180			0,20		18,0			
597PT4.600.030.120	6,0	5,80	0,30	4,8	12,0	6,0	65	4
597PT4.600.030.180			0,30		18,0			
597PT4.600.050.120			0,50		12,0			
597PT4.600.050.150			0,50		15,0			
597PT4.600.050.180			0,50		18,0			
597PT4.600.050.300			0,50		30,0			

**VHM-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau bis 67 HRC**

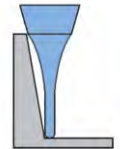
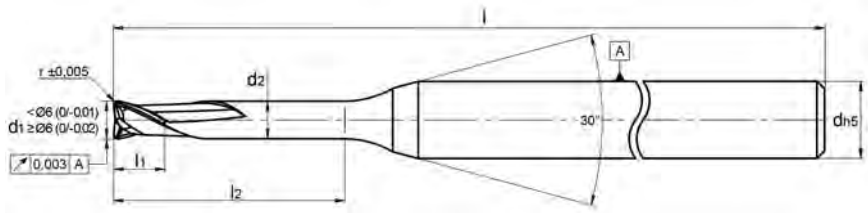
- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- Neue Schaftgeometrie
- Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- Innovative Beschichtungstechnologie
- Feinste Oberflächen, Maß-Formgenauigkeit
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm  $\leq \varnothing$  6,0 mm
- $\leq \varnothing$  6,0 mm Linienform max. 3,0  $\mu$ m

**Solid carbide end mill with corner radius for HSC milling in mould making up to 67 HRC**

- With free length
- Carbide grade: EZ 23/24
- New shaft geometry
- Optimised centre and micro-geometry
- Innovative coating technology
- Ultra-fine surfaces, dimensional accuracy
- Concentric accuracy: 0.003 mm  $\leq \varnothing$  6.0 mm
- $\leq \varnothing$  6.0 mm linear form max. 3.0  $\mu$ m

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

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- 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  $\leq \varnothing$  6.0 mm
- $\leq \varnothing$  6.0 mm forme linéaire max. 3.0  $\mu$ m



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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- Neue Schaftgeometrie
- Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- Innovative Beschichtungstechnologie
- Feinste Oberflächen, Maß- und Formgenauigkeit
- Rundlaufgenauigkeit:  $0,003 \text{ mm} \leq \varnothing 6,0 \text{ mm}$
- $\leq \varnothing 6,0 \text{ mm}$  Linienform max.  $3,0 \mu\text{m}$

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

- With free length
- Carbide grade: EZ 23/24
- New shaft geometry
- Optimised centring and micro geometry
- Innovative coating technology
- Finest surfaces, dimensional and geometrical accuracy
- Concentric accuracy:  $0.003 \text{ mm} \leq \varnothing 6.0 \text{ mm}$
- $\leq \varnothing 6.0 \text{ mm}$  linear form max.  $3.0 \mu\text{m}$

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.T2.0020.005.005	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					1,0				1,42	1,55	1,68	1,80	2,02
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					2,0				2,56	2,74	2,90	3,04	3,31
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					2,0				2,64	2,80	2,95	3,09	3,35
599.T2.0040.005.030					3,0				3,70	3,91	4,09	4,25	4,55
599.T2.0040.005.040					4,0				4,76	5,00	5,21	5,39	5,72
599.T2.0050.005.010	0,5	0,45	0,05	0,7	1,0	4,0	48	2	1,57	1,68	1,79	1,90	2,10
599.T2.0050.005.020					2,0				2,64	2,80	2,95	3,09	3,35
599.T2.0050.005.025					2,5				3,17	3,36	3,52	3,68	3,95
599.T2.0050.005.030					3,0				3,70	3,91	4,09	4,25	4,55
599.T2.0050.005.040					4,0				4,76	5,00	5,21	5,39	5,72
599.T2.0060.005.020					2,0				2,64	2,80	2,95	3,09	3,35
599.T2.0060.005.030	0,6	0,55	0,05	0,8	3,0	4,0	48	2	3,70	3,91	4,09	4,25	4,55
599.T2.0060.005.045					4,5				5,29	5,54	5,76	5,96	6,30
599.T2.0060.005.060					6,0				6,86	7,16	7,41	7,63	8,01
599.T2.0080.005.020					2,0				2,64	2,80	2,95	3,09	3,35
599.T2.0080.005.040	4,0	4,76	5,00	5,21	5,39	5,72							
599.T2.0080.005.050	0,8	0,75	0,05	1,0	5,0	4,0	48	2	5,84	6,12	6,34	6,55	6,90
599.T2.0080.005.060					6,0				6,86	7,16	7,41	7,63	8,01
599.T2.0080.005.080					8,0				8,96	9,30	9,59	9,83	10,25
599.T2.0080.005.100					10,0				11,04	11,43	11,74	12,01	12,47

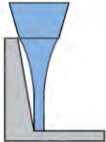
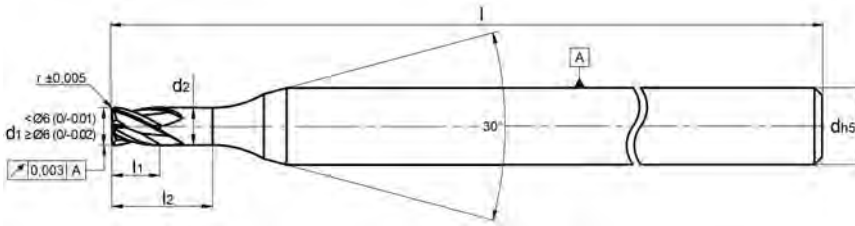
• Neue Abmessung / New dimension / Nouvelles dimension

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

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- Nouvelle géométrie de queue
- Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- Technique de revêtement innovante
- Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- Précision de circularité:  $0.003 \text{ mm} \leq \varnothing 6.0 \text{ mm}$
- $\leq \varnothing 6.0 \text{ mm}$  forme linéaire max.  $3.0 \mu\text{m}$



PEACOCK  
**599.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°
599.T4.0100.010.020	1,0	0,95	0,10	1,5	2,0	4,0	48	4	2,63	2,80	2,95	3,08	3,34
599.T4.0100.010.040					4,0				4,76	5,00	5,20	5,39	5,71
599.T4.0100.010.060					6,0				6,86	7,16	7,41	7,63	8,00
599.T4.0100.010.080					8,0				8,96	9,30	9,58	9,83	10,25
599.T4.0100.010.100					10,0				11,04	11,43	11,74	12,01	12,46
599.T4.0100.010.140					14,0				15,19	15,65	16,01	16,31	17,46
599.T4.0150.010.040	1,5	1,45	0,10	2,0	4,0	4,0	48	4	4,76	5,00	5,20	5,39	5,71
599.T4.0150.010.060			6,0		6,86				7,16	7,41	7,63	8,00	
599.T4.0150.010.100			10,0		11,04				11,43	11,74	12,01	12,46	
599.T4.0150.010.120			12,0		13,12				13,54	13,88	14,17	14,96	
599.T4.0150.010.150			15,0		16,23				16,70	17,07	17,38	18,71	
599.T4.0150.015.060			6,0		6,86				7,16	7,40	7,62	8,00	
599.T4.0150.015.080	8,0	8,95	9,30	9,58	9,82	10,24							
599.T4.0200.020.040	2,0	1,90	0,20	2,5	4,0	4,0	48	4	4,90	5,11	5,30	5,47	5,78
599.T4.0200.020.060					6,0				6,99	7,26	7,49	7,69	8,06
599.T4.0200.020.080					8,0				9,07	9,39	9,65	9,89	10,29
599.T4.0200.020.100					10,0				11,15	11,51	11,80	12,06	12,48
599.T4.0200.020.120					12,0				13,22	13,62	13,94	14,22	14,98
599.T4.0200.020.160					16,0				17,35	17,81	18,18	18,45	-
599.T4.0300.020.080	3,0	2,90	0,20	3,5	8,0	6,0	60	4	9,07	9,39	9,65	9,89	10,29
599.T4.0300.020.120			12,0		13,22				13,62	13,94	14,22	14,98	
599.T4.0300.020.160			16,0		17,35				17,81	18,18	18,45	19,98	
599.T4.0300.030.100			10,0		11,14				11,50	11,80	12,05	12,48	
599.T4.0400.020.080	4,0	3,90	0,20	4,5	8,0	6,0	60	4	9,07	9,39	9,65	9,89	10,29
599.T4.0400.020.120			12,0		13,22				13,62	13,94	14,22	14,98	
599.T4.0400.020.160			16,0		17,35				17,81	18,18	18,45	-	
599.T4.0400.020.200			20,0		21,47				21,99	22,39	23,06	-	
599.T4.0400.050.080			8,0		9,06				9,37	9,63	9,86	10,26	
599.T4.0400.050.120			12,0		13,21				13,60	13,92	14,19	14,97	
599.T4.0400.050.160			16,0		17,34				17,80	18,16	18,44	-	
599.T4.0400.050.200			20,0		21,46				21,97	22,37	23,05	-	
599.T4.0400.100.080			8,0		9,04				9,34	9,59	9,81	10,19	
599.T4.0400.100.120			12,0		13,19				13,57	13,88	14,15	14,94	
599.T4.0400.100.160	16,0	17,33	17,77	18,13	18,43	19,94							
599.T4.0500.050.150	5,0	4,90	0,50	5,5	15,0	6,0	60	4	16,31	16,75	17,10	-	-
599.T4.0600.020.120	6,0	5,90	0,20	6,5	12,0	6,0	60	4	-	-	-	-	-
599.T4.0600.020.160			16,0		-				-	-	-		
599.T4.0600.020.200			20,0		-				-	-	-		
599.T4.0600.050.120			12,0		-				-	-	-		
599.T4.0600.050.150			15,0		-				-	-	-		
599.T4.0600.050.160			16,0		-				-	-	-		
599.T4.0600.050.200			20,0		-				-	-	-		
599.T4.0600.060.150			15,0		-				-	-	-		
599.T4.0600.100.120			12,0		-				-	-	-		
599.T4.0600.100.160			16,0		-				-	-	-		
599.T4.0600.100.200			20,0		-				-	-	-		

• Neue Abmessungen / New dimensions / Nouvelles dimensions

Siehe auch Folgeseite  
See also next page  
Voir aussi page suivante

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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- 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**

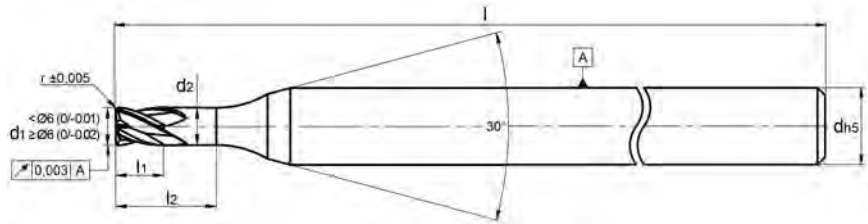
- With free length
- Carbide grade: EZ 23/24
- New shaft geometry
- Optimised centring and micro geometry
- Innovative coating technology
- Finest surfaces, dimensional and geometrical accuracy
- Concentric accuracy: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ≤ Ø 6.0 mm linear form max. 3.0 µm

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

- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- 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

PEACOCK

599.T4



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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- 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
- Carbide grade: EZ 23/24
- 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

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				-	-	-	-	-	-
599.T4.0800.050.400			0,50		40,0				-	-	-	-	-	-
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				-	-	-	-	-	-
599.T4.0800.100.400			1,00		40,0				-	-	-	-	-	-
599.T4.1000.050.200			0,50		20,0				-	-	-	-	-	-
599.T4.1000.050.400			0,5		40,0				-	-	-	-	-	-
599.T4.1000.100.200	10,0	9,90	1,0	10,5	20,0	10,0	70	4	-	-	-	-	-	-
599.T4.1000.100.300			1,0		30,0				-	-	-	-	-	-
599.T4.1000.100.400			1,0		40,0				-	-	-	-	-	-
599.T4.1200.100.240	12,0	11,90	1,00	12,5	24,0	12,0	70	4	-	-	-	-	-	-
599.T4.1200.100.400					40,0				-	-	-	-	-	-

• Neue Abmessungen / New dimensions / Nouvelles dimensions

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

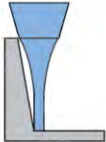
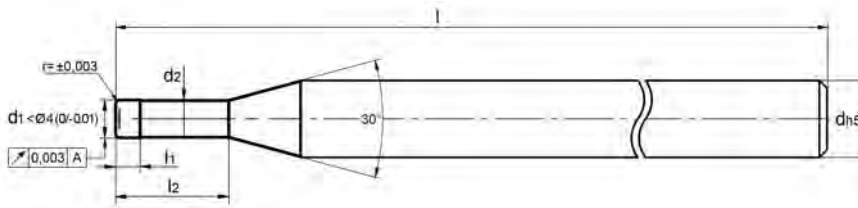
- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- Nouvelle géométrie de queue
- Géométrie du centre et micro-géométrie optimisées
- Technique de revêtement innovante
- Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- Précision de circularité: 0.003 mm ≤ Ø 6.0 mm
- ≤ Ø 6.0 mm forme linéaire max. 3.0 μm





PEACOCK

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	0,10	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	0,20	0,5	4,0	50	2	0,50	0,51	0,51	0,54	0,58
950.T2.0050.005.005					0,5				0,50	0,51	0,51	0,54	0,58
950.T2.0050.005.015	0,5	0,47	0,05	0,30	1,5	4,0	50	2	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.T2.0100.005.030			0,05		3,0				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	4,0	50	2	3,06	3,17	3,29	3,42	3,70
950.T2.0100.010.050	1,0	0,97	0,10	0,70	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			0,10		4,5				4,61	4,78	4,96	5,15	5,58
950.T2.0150.010.060			0,10		6,0	4,0	50	2	6,16	6,38	6,62	6,88	7,45
950.T2.0150.020.045	1,5	1,47	0,20	1,20	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.T2.0200.010.060			0,10						6,17	6,39	6,62	6,88	7,45
950.T2.0200.020.060	2,0	1,97	0,20	1,50	6,0	4,0	50	2	6,17	6,39	6,62	6,88	7,45
950.T2.0200.050.060			0,50						6,16	6,38	6,61	6,87	7,43

• Neue Abmessungen / New dimensions / Nouvelles dimensions

### CBN-Torusfräser für die HSC-Bearbeitung im Formenbau

- Neuestes CBN Substrat
- Mit Freilänge
- Optimierte Zentrums- und Mikrogeometrie
- Beste Oberflächengüte
- Eingeschränkte Radiustoleranz  $\pm 0,003$  mm
- Sehr gut geeignet für gehärtete Stähle bis 70 HRC
- Rundlaufgenauigkeit:  $0,003$  mm  $\leq \varnothing 6,0$  mm
- $\leq \varnothing 6,0$  mm Linienform max.  $3,0$   $\mu$ m

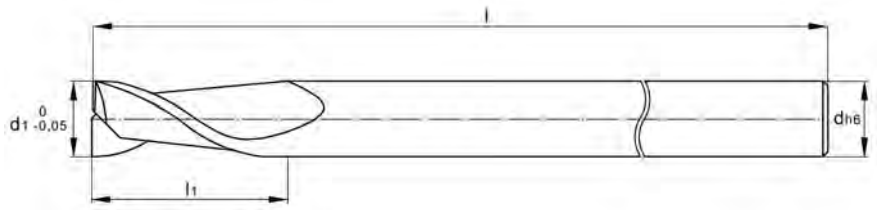
### CBN end mill with corner radius for HSC milling in mould making

- Latest CBN substrate
- With free length
- Optimised centring and micro geometry
- Best surface quality
- Restricted radius tolerance  $\pm 0,003$  mm
- Highly suitable for hardened steels up to 70 HRC
- Concentric accuracy:  $0,003$  mm  $\leq \varnothing 6,0$  mm
- $\leq \varnothing 6,0$  mm linear form max.  $3,0$   $\mu$ m

### 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  $\pm 0,003$  mm
- Très bien adapté pour les aciers trempés jusqu'à 70 HRC
- Précision de circularité:  $0,003$  mm  $\leq \varnothing 6,0$  mm
- $\leq \varnothing 6,0$  mm forme linéaire max.  $3,0$   $\mu$ m

# 532



## VHM-Schaftfräser für die HSC-Bearbeitung

- Mit Zentrumschnitt
- HM-Sorte: EZ 21
- Leichtschneidende Werkzeuggeometrie
- Kostentoptimiertes Standardwerkzeug ohne Freilänge
- Standard ohne Beschichtung
- Auf Wunsch mit BCR-Beschichtung  
Bestell-Beispiel: 532.010BCR

## Solid carbide end mill for HSC milling

- With centre cut
- Carbide grade: EZ 21
- Easy cutting geometry
- Cost-optimised standard tool without free length
- Standard without coating
- On request with BCR coating  
Ordering example: 532.010BCR

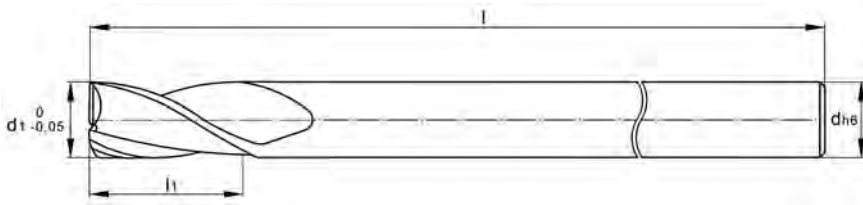
## Fraise à queue en carbure pour l'usinage HSC

- Avec coupe au centre
- Sorte de métal dur: EZ 21
- Géométrie de coupe facile
- Outil standard à coût optimum sans longueur libre
- Standard sans revêtement
- 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



# 533



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
  - HM-Sorte: EZ 21
  - Leichtschneidende Werkzeuggeometrie
  - Kostoptimiertes Standardwerkzeug ohne Freilänge
  - Standard ohne Beschichtung
  - Auf Wunsch mit BCR-Beschichtung
- Bestell-Beispiel: 533.010BCR

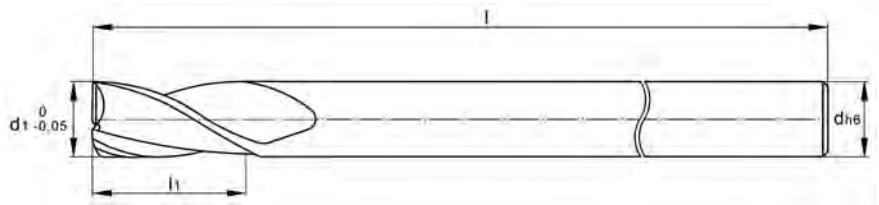
### Solid carbide end mill for HSC milling

- With centre cut
  - Carbide grade: EZ 21
  - 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
  - Sorte de métal dur: EZ 21
  - 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
- HM-Sorte: EZ 21
- Leichtschneidende Werkzeuggeometrie
- Kostoptimiertes 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
- Carbide grade: EZ 21
- Easy cutting geometry
- Cost-optimised standard tool without free length
- Standard without coating
- On request with BCR coating  
Ordering example: 534.010BCR

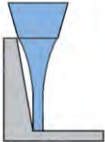
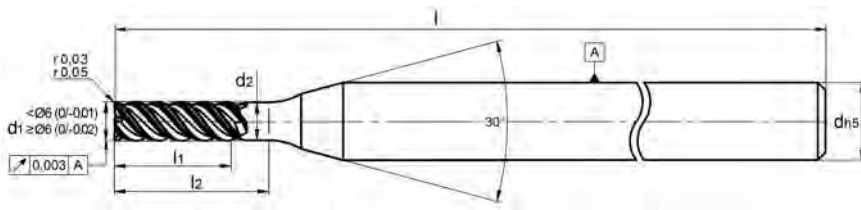
Bestell-Nr. order no N° référence	d1	l1	d	l	Z
534.010	1,0	4,0	3,0	38	4
534.015	1,5	4,5	3,0	38	4
534.020	2,0	6,3	3,0	38	4
534.025	2,5	9,5	3,0	38	4
534.030	3,0	12,0	3,0	38	4
534.035	3,5	12,0	4,0	50	4
534.040	4,0	14,0	4,0	50	4
534.045	4,5	16,0	6,0	50	4
534.050	5,0	16,0	6,0	50	4
534.060	6,0	19,0	6,0	50	4
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

## Fraise à queue en carbure pour l'usinage HSC

- Avec coupe au centre
- Sorte de métal dur: EZ 21
- 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



PEACOCK  
**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.F4.0200.000.040	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				6,0	8,0				9,08	9,40	9,67	9,91	10,31
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.F4.0600.000.120	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				-	-	-	-	-
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				-	-	-	-	-
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				-	-	-	-	-

• Neue Abmessungen / New dimensions / Nouvelles dimensions

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

- Mit Freilänge
- HM-Sorte: EZ 23/24
- 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
- Carbide grade: EZ 23/24
- 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**

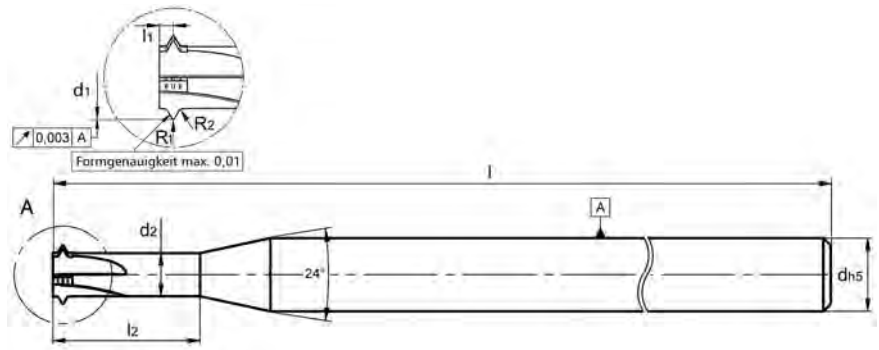
- Avec longueur libre
- Sorte de métal dur: EZ 23/24
- Nouvelle géométrie de queue
- Microgéométrie optimisée
- Technique de revêtement innovante
- Surfaces extra-fines, précision dimensionnelle
- Très bien pour l'usinage d'aciers trempés
- Très bien adapté pour l'usinage de circonférence avec une grande 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)



# 462H



DEUTSCHES PATENT  
GERMAN PATENT  
BREVET ALLEMAND



## VHM Gewindewirbler für Hartbearbeitung

- HM-Sorte: EZ 44
- 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

## Solid carbide whirl thread cutters for hard machining

- Carbide grade: EZ 44
- 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

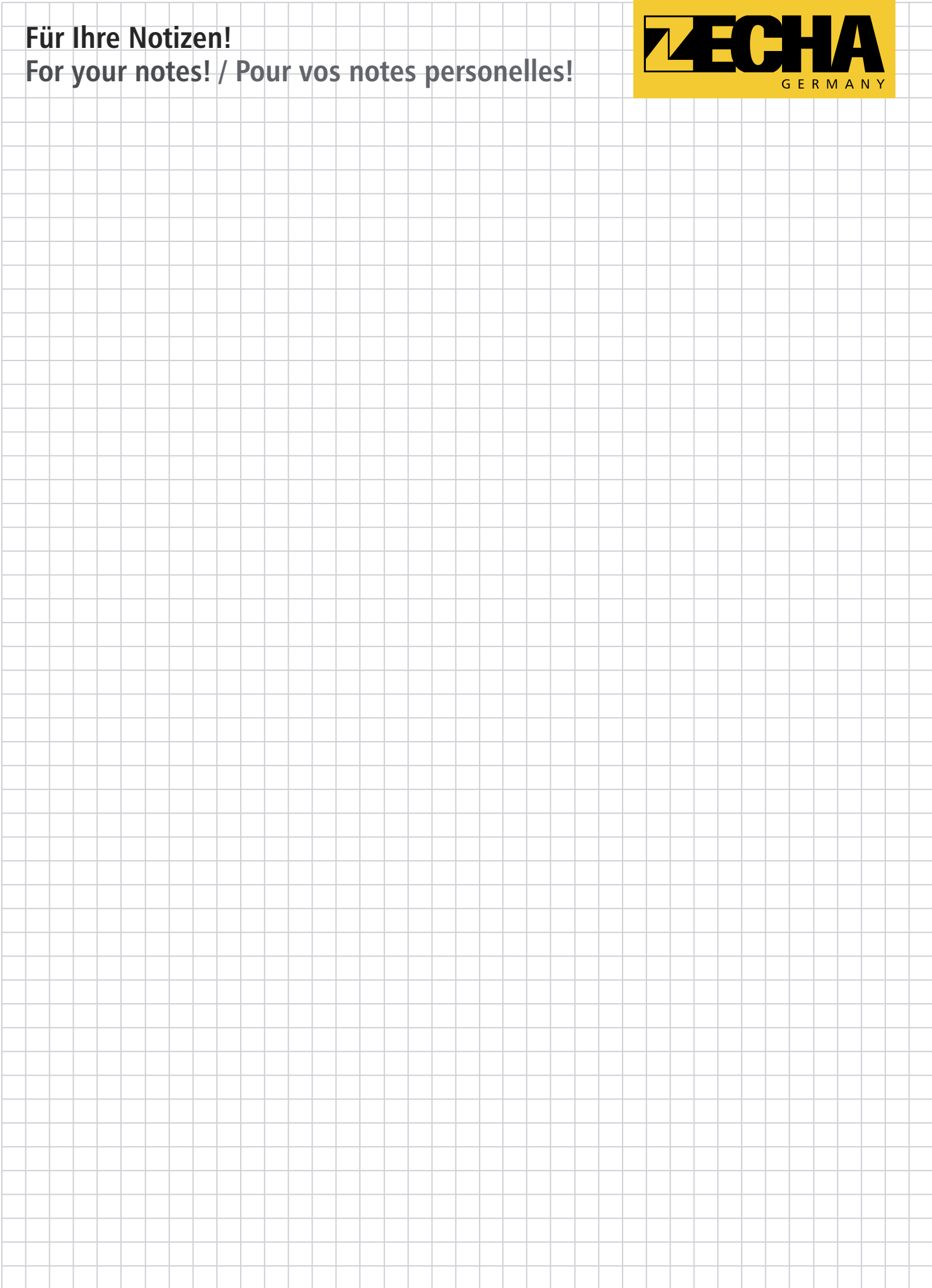
Bestell-Nr. order no N° référence	Gewinde thread taraudage	d1	d2	r1	r2	l1	l2	d	l	Z		
462H.M020.040Z4	M 2,0x0,40	1,52	1,00	0,03	0,06	0,32	4,0	3,0	32	4	•	
462H.M020.060Z4	M 2,0x0,40	1,52	1,00	0,03	0,06	0,32	6,0	3,0	32	4	•	
462H.M030.060Z4	M 3,0x0,50	2,41	1,77	0,04	0,06	0,40	6,0	3,0	32	4	•	
462H.M030.110Z4	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		

\* Deutsches Patent / German Patent / Allemagne brevet  
• Neue Abmessungen / New dimensions / Nouvelles dimensions

## Tourbillonneur en acier VHM pour filetage sur métaux durs

- Sorte de métal dur: EZ 44
- 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

**Für Ihre Notizen!**  
**For your notes! / Pour vos notes personnelles!**



# Garantierte Qualität

## Quality warranty

### Qualité garantie

#### Qualitätssicherung

ZECHA steht für Produkte, die höchsten Qualitätsanforderungen gerecht werden. Gemäß dem Anspruch unserer Kunden, ist das Qualitätsmanagement bei ZECHA in allen Abläufen fest verankert und sichert damit ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Modernste Messgeräte in vollklimatisierten Räumen sichern dabei die Qualität unserer Produkte.



#### Quality assurance

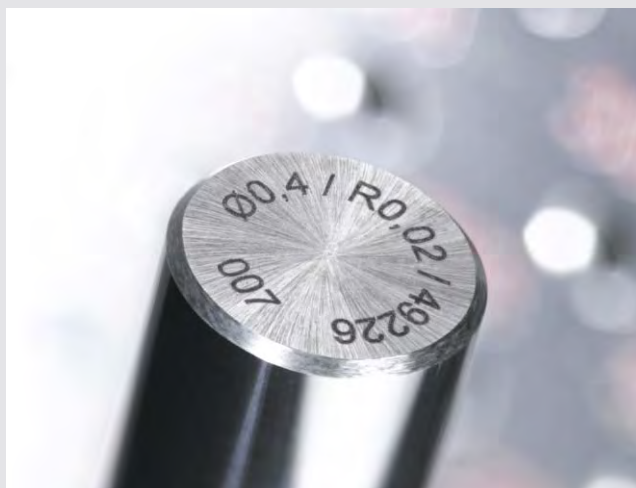
ZECHA manufactures products that meet the highest quality demands. As our customers expect, quality management is firmly embedded in all processes at ZECHA and this ensures a consistent high level of quality. Ultramodern measuring instruments in fully air-conditioned rooms ensure the quality of our products.

#### Assurance de la qualité

ZECHA est synonyme de produits qui remplissent les exigences de qualité les plus strictes. Conformément aux demandes de nos clients, chez ZECHA la gestion de la qualité est profondément ancrée dans tous les procédés et garantit ainsi un niveau de qualité élevé et constant. Les instruments de mesure ultramodernes dans les locaux entièrement climatisés garantissent ainsi la qualité de nos produits.

#### 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.



#### ID number

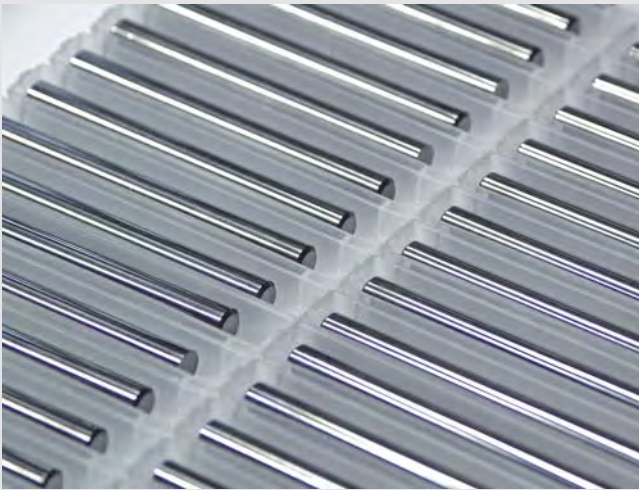
All our tools undergo strict inspection in which all the relevant data is entered in a protocol. The identification number of the tool along with the production batch is engraved onto the base of the shaft by laser so that every tool can be individually identified and can be precisely reproduced years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

#### 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.



## Solid carbide

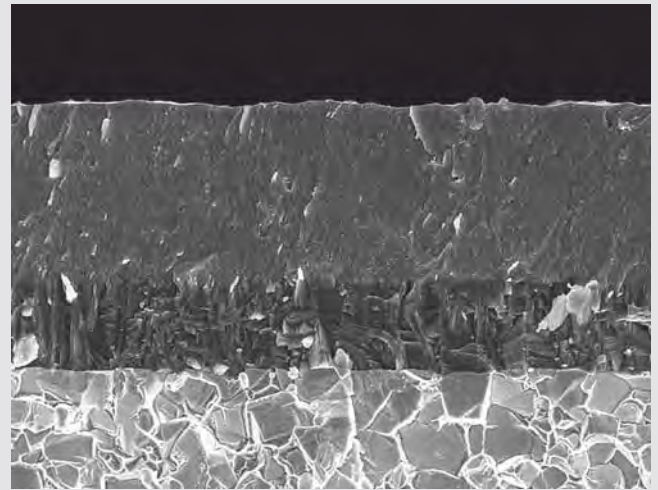
We procure our solid carbide solely from leading manufactures so as to ensure consistently high quality. Selected types offer the highest possible quality as regards structure, hardness and breaking strength and thus guarantee metallurgic consistency.

## Métal dur

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.

## BALINIT® ALDURA Beschichtung

Die Hochleistungsschicht BALINIT® ALDURA wurde von Oerlikon Balzers gezielt für VHM-Werkzeuge zum Schruppen und Schlichten gehärteter Stähle und schwer zerspanbarer Materialien entwickelt. Ein neuartiger, dualer Schichtaufbau vereint und optimiert die Stärken bewährter Schichtsysteme. Eine Kombination, die in der Hartzerspanung und in der Bearbeitung von schwer zerspanbaren Materialien völlig neue Leistungsbereiche erschließt.



## BALINIT® ALDURA coating

The high performance coat BALINIT® ALDURA was specially developed by Oerlikon Balzers for solid carbide tools in the roughing and finishing of hardened steels and materials difficult to machine. A novel, dual coat structure combines and optimises the strengths of the tried-and-tested coat systems. A combination that opens up completely new areas of performance for hard machining and in the processing of materials difficult to machine.

## Revêtement BALINIT® ALDURA

La couche à haute performance BALINIT® ALDURA a été spécialement mise au point par Oerlikon Balzers pour des outils en carbure monobloc pour dégrossir et dresser les aciers trempés et les matériaux difficilement usinables. Une structure de couche duale d'un nouveau genre réunit et optimise les avantages des systèmes de revêtement éprouvés. Une combinaison qui ouvre de tout nouveaux domaines de performance dans l'usinage et la transformation de matériaux difficilement usinables.



# Produktwelt / Product world / Univers de produit

## Kataloge / Catalog / Catalogue



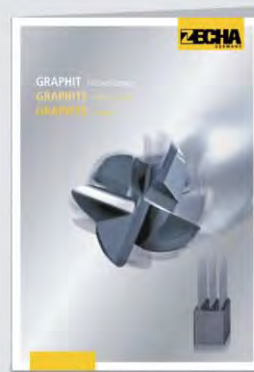
IMAGE  
IMAGE  
L'IMAGE



BOHRER Katalog  
DRILLS Catalog  
FORETS Catalogue



MIKRO Zerspannungswerkzeuge  
MICRO Cutting tools  
MICRO Outils de coupe



GRAPHIT Fräswerkzeuge  
GRAPHITE Milling tools  
GRAPHITE Fraises



STAHL Fräswerkzeuge  
STEEL Milling tools  
ACIER Fraises

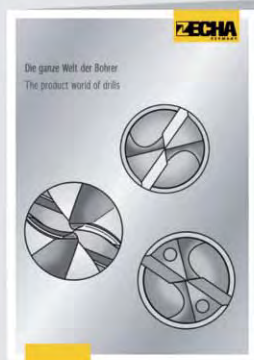


Stanz- und Umformwerkzeuge  
Blanking and forming tools  
Outils de découpage et d'emboutissage

## 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



Diamant-Werkzeuge  
Diamond tools  
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



High-End-Kugelfräser  
High-end ball nose end mill  
High-End fraise hémisphérique en carbure



Knochenplattenfertigung  
Plate manufacture  
Fabrication des plaques osseuses



Dental  
Dental  
Technologie dentaire

Viele weitere Produktlinien finden Sie unter [www.zecha.de](http://www.zecha.de)  
Many other products can be found at  
Vous trouverez de nombreuses autres gammes de produits à l'adresse

# Schnittdatenempfehlungen

## Cutting data recommendations

### Paramètres de coupe

**SCHNITTWERTEMPFEHLUNG**

SPRACHE: Deutsch

**Wählen Sie die Werkzeugnummer**  
599.82.0020.010.005

**Wählen Sie das Material**  
niedriglegierte Stähle / low

Werkzeugtyp  
Halbkugel

Durchmesser d1  
Ø 0.2000 mm

Zähnezahl  
T = 2

Halslänge l2  
HL = 0.5 mm

d1/l2 Verhältnis  
AV = 2.50 x D

Eckenradius r  
ER = 0.10 mm

**Wählen Sie das Material**  
niedriglegierte Stähle / low

**Bearbeitungsart**  
Bodenfräsen/Stirnfräsen

**Oberflächenrauheit**  
0,2µm - Spiegeloberfläche

**Empfohlene Schnittdaten**

Schruppen	Vorschlichten	Feinschlichten
Schnittgeschwindigkeit <b>120 m/min</b>	Schnittgeschwindigkeit <b>130 m/min</b>	Schnittgeschwindigkeit <b>150 m/min</b>
Drehzahl <b>45000 U/min</b>	Drehzahl <b>45000 U/min</b>	Drehzahl <b>45000 U/min</b>
Zahnvorschub <b>0.002 mm/z</b>	Zahnvorschub <b>0.003 mm/z</b>	Zahnvorschub <b>0.003 mm/z</b>
Vorschub <b>216 mm/min</b>	Vorschub <b>288 mm/min</b>	Vorschub <b>252 mm/min</b>
Zustelltiefe <b>0.009 mm</b>	Zustelltiefe <b>0.007 mm</b>	Zustelltiefe <b>0.004 mm</b>
Eingriffsbreite <b>0.030 mm</b>	Eingriffsbreite <b>0.012 mm</b>	Eingriffsbreite <b>0.022 mm</b>

#### Die Funktionen im Überblick:

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

#### Overview of functions:

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

#### Vue d'ensemble des fonctions:

- Recherche par Toolnavigator (navigateur d'outil) ou directement par le numéro d'outil
- Données de coupe recommandées pour le dégrossissage, la pré finition, 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.de](http://www.zecha.de) 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 Fräsanwendungen abrufen:

**Produktdaten:** Auswahl des Fräasers, 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.de](http://www.zecha.de) 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 suffit pour cela de vous inscrire sur le site [www.zecha.de](http://www.zecha.de) 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:

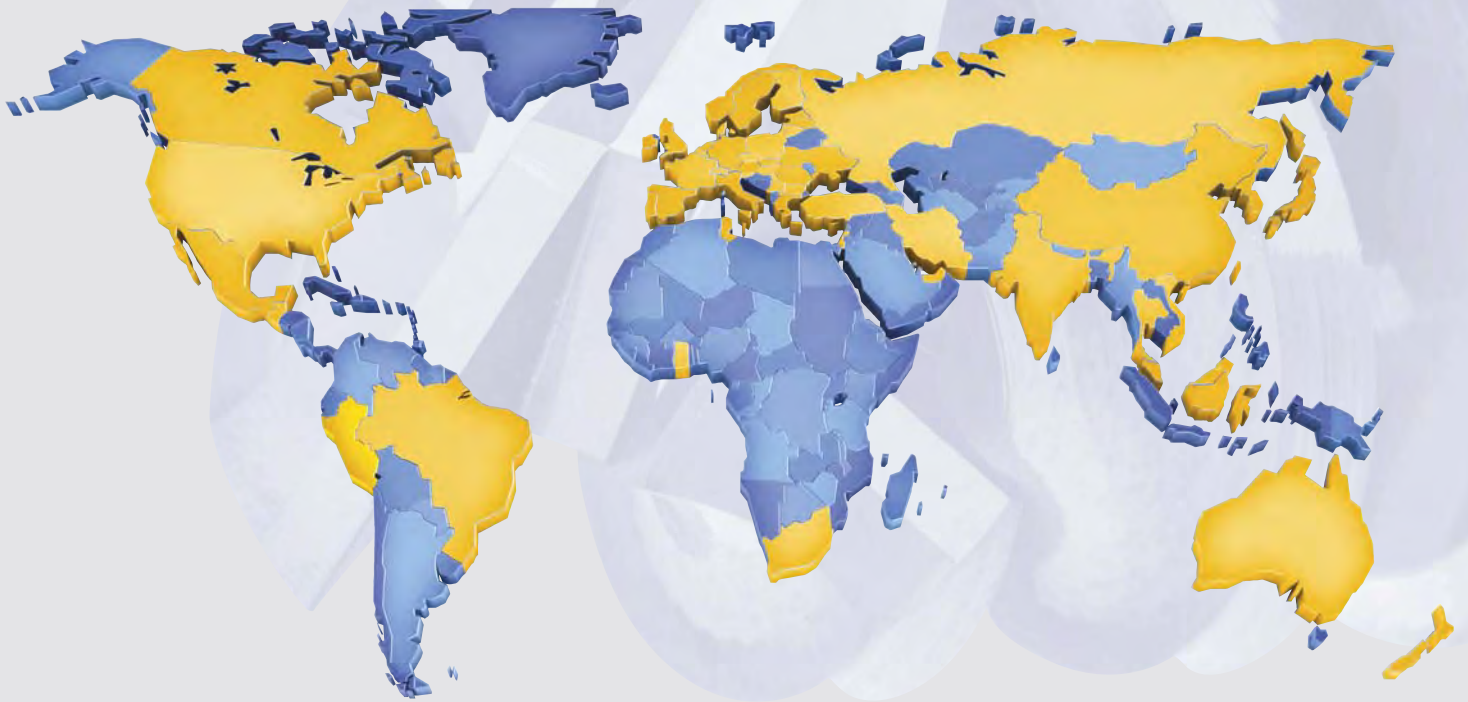
**Données des produits:** Choix de la fraise, matériau à usiner, dureté du matériau, genre d'usinage, qualité de surface désirée.

**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, pré finition, finition, standard ou paramètre de coupe HSC

# Werkzeuge weltweit im Einsatz

## Tools in global use

### Des outils utilisés dans le monde entier



[www.zecha.de](http://www.zecha.de)

## Allgemeine Hinweise

### General instructions

### Consignes générales

Dieser Katalog ist urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung von Informationen oder Daten, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterial, bedarf der vorherigen Zustimmung der ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH.

Technische Änderungen unserer Produkte und Änderungen des Lieferprogrammes im Zuge der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auch im Internet unter:  
<http://www.zecha.de/de/agb>

#### Quellennachweis:

Werkstück: Titel, Seite 3:  
exeron GmbH  
Bild: Seite 2, Seite 59:  
Oerlikon Balzers  
Bild: Seite 16: IPT Fraunhofer Institut

This catalogue is protected by copyright. The reproduction of information or data, in particular the use of texts, text excerpts or images requires the express prior permission of ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH.

We reserve the right to make technical changes or alter the delivery range as a result of further development.

Our General Terms and Conditions of Business can also be found in the internet:  
<http://www.zecha.de/en/terms-and-conditions>

#### Source:

Component: title page, page 3:  
exeron GmbH  
Picture: Page 2, page 59:  
Oerlikon Balzers  
Picture: Page 16: IPT Fraunhofer Institut

Ce catalogue est protégé par des droits d'auteur. Toute reproduction des informations ou données, en particulier l'utilisation de textes, parties de texte ou matériel d'illustration, requiert l'accord préalable de la société ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH.

Sous réserve de modifications techniques de nos produits et modifications du programme de livraison dans le cadre du développement permanent.

Vous trouverez également nos conditions générales de vente sur notre site Internet à l'adresse:  
<http://www.zecha.de/en/terms-and-conditions>

#### Sources:

Pièce à usiner: Page de titre, page 3:  
exeron GmbH  
Photo: Page 2, page 59:  
Oerlikon Balzers  
Photo: Page 16: IPT Fraunhofer Institut



**ZECHA Hartmetall-  
Werkzeugfabrikation GmbH**

Benzstr. 2  
D-75203 Königsbach-Stein

Tel. +49 7232 3022-0  
Fax +49 7232 3022-25

info@zecha.de  
www.zecha.de

