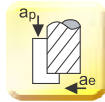
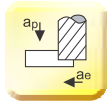


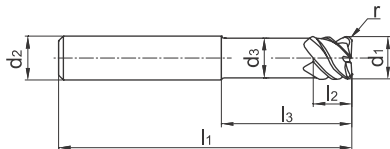
ZCC CT 4-flute ball nose end mills machining high hardness steel (HRC>48)

ZCC CT 4-Schneiden VHM Schaftfräser für Hartbearbeitung (HRC>48)



5586R554HHR

KMG405: nano AlTiN Coated Ultra-fine carbide /
nano AlTiN beschichtetes Ultrafeinkornhartmetall



Type Typ	Dimension(mm) Abmessungen							Teeth Zähne	Application Anwendung	P H	
	d1(e8)	d2(h8)	l2	l1	d3	l3	r(+0.03)			Grade Sorte	KMG405
5586R554HHR03-0600	6	6	7	80	5.5	43	0.3	4		○	
5586R554HHR15-0600	6	6	7	80	5.5	43	1.5	4		●	
5586R554HHR03-0800	8	8	9	90	7.4	53	0.3	4		●	
5586R554HHR20-0800	8	8	9	90	7.4	53	2.0	4		●	
5586R554HHR05-1000	10	10	11	100	9.2	59	0.5	4		○	
5586R554HHR25-1000	10	10	11	100	9.2	59	2.5	4		●	
5586R554HHR05-1200	12	12	12	120	11.0	74	0.5	4		●	
5586R554HHR30-1200	12	12	12	120	11.0	74	3.0	4		●	
5586R554HHR10-1600	16	16	16	140	15.0	91	1.0	4		●	
5586R554HHR40-1600	16	16	16	140	15.0	91	4.0	4		●	

Art. Group No. / Produktgruppe Nr. :

024130

B

Solid Carbide end mills
Vollhartmetallschaftfräser

KMG405

Material Overview · Material Übersicht

✓ = Very suitable · Sehr empfohlen
✓ = Suitable · Empfohlen

Workpiece material Werkstückstoff											
Carbon steel Kohlenstoff Stahl	Alloy steel Legierter Stahl	Quenched and tempered steel · Vergüteter Stahl		Hardened steel · Gehärteter Stahl		Stainless steel · Rostfreier Stahl	Cast iron, Nodular cast iron Grauguss GGG	Copper alloy Kupfer Leg	Aluminum alloy Alu Leg	Titanium alloy Titan Leg	Heat resist alloy warmfeste Leg
		~40HRC	~50HRC	~60HRC	~68HRC						
		✓	✓	✓	✓		✓				

Code key **B229**
ISO Kennzeichen




Cutting data **B387-414**
Schnittdaten

Graphics identification & application **B230**
Graphische Werkzeug- & Anwendungsbeschr.

Order form for non-standard products **B487-498**
Bestellformular für Sonderwerkzeuge

B345

Recommended cutting data · Empfohlene Schnittdaten

Type Typ	Grade Sorte	Material Werkstoffe	d ₁ (mm)	z	r (mm)	V _c (m/min)	f _z (mm/z)	a _p (mm)	a _e (mm)	n (min ⁻¹)	V _f (mm/min)		
 	KMG405	P Steel, steel alloy Stahl, legierter Stahl HRC=40-48	6	4	1.5	120	0.120	0.3	1.5	6366	3056		
			8	4	2.0	120	0.150	0.4	4.0	4775	2865		
			10	4	2.5	120	0.140	0.5	5.0	3820	2139		
			12	4	3.0	120	0.170	0.6	6.0	3183	2165		
			16	4	4.0	120	0.210	0.8	8.0	2387	2005		
		H Hard steel Gehärteter Stahl HRC=50-54	6	4	1.5	100	0.120	0.3	1.5	5305	2546		
			8	4	2.0	100	0.150	0.4	4.0	3979	2387		
			10	4	2.5	100	0.140	0.5	5.0	3183	1783		
			12	4	3.0	100	0.170	0.6	6.0	2653	1804		
			16	4	4.0	100	0.210	0.8	8.0	1989	1671		
		H Hard steel Gehärter Stahl HRC > 60	6	4	1.5	40	0.120	0.3	1.5	2122	1019		
			8	4	2.0	40	0.150	0.4	4.0	1592	955		
			10	4	2.5	40	0.140	0.5	5.0	1273	713		
			12	4	3.0	40	0.170	0.6	6.0	1061	722		
			16	4	4.0	40	0.210	0.8	8.0	796	668		
				P Hard steel Gehärteter Stahl HRC=40-48	6	4	0.3	90	0.055	6	1.2	4775	1050
					8	4	0.3	90	0.075	8	1.6	3581	1074
					10	4	0.5	90	0.090	10	2.0	2865	1031
					12	4	0.5	90	0.110	12	2.4	2387	1050
					16	4	1.0	90	0.145	16	3.2	1790	1038
H Hard steel Gehärteter Stahl HRC=50-54	6			4	0.3	45	0.055	6	1.2	2387	525		
	8			4	0.3	45	0.075	8	1.6	1790	537		
	10			4	0.5	45	0.090	10	2.0	1432	516		
	12			4	0.5	45	0.110	12	2.4	1194	525		
	16			4	1.0	45	0.145	16	3.2	895	519		

- Please start a test cutting with 85% of the V_c or 75% of the f_z, then increase the cutting speed and feed rate.
- Please use high precision and high rigidity clamping system. The oscillation of the tool can not be over 0.01 mm.
 $N = 1000V_c / d_{eff} / 3.14159$

When the rotating speed of the machine on site cannot reach the maximum rotation speed of the machine used for the calculation of the rotating speed: $V_f = f_z * n * z$ (n: actual rotation of the machine).

- Bitte führen Sie einen Testschnitt mit 85% der V_c und 75% des f_z durch.
Nach erfolgtem Test können Sie die Schnittgeschwindigkeit bzw. die Vorschubwerte entsprechend erhöhen.
- Bitte verwenden Sie nur Spannmittel mit einer hohen Genauigkeit und einer hohen Spannkraft.
Überprüfen Sie den Rundlauf der Werkzeuge. Sie sollten darauf achten, dass der Rundlauffehler nicht größer als 0.01 mm ist.

Sollten Sie aufgrund der Machinendrehzahl nicht in der Lage sein, die angegebenen Drehzahlen ein zu halten, achten Sie darauf, dass Sie die V_f entsprechend anpassen. $V_f = f_z * n * z$ (n: aktuelle Machinendrehzahl).