

Milling · Fräsen

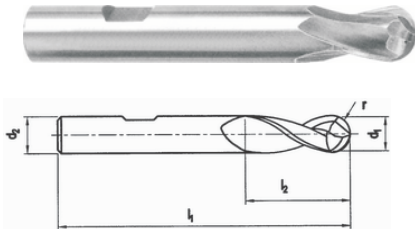
Solid Carbide end mills · Vollhartmetallschaftfräser

ZCC CT 2-flute ball nose end mills · ZCC CT 2-Schneiden VHM Kugelkopffräser



5665R202GM

KMG303: nano TiAlN coated ultra-fine carbide / nano TiAlN beschichtetes Ultrafeinkornhartmetall



Type Typ	Dimension(mm) Abmessungen								Teeth Zähne	Application Anwendung	P K M
	d ₁	d ₂ (h ₆)	l ₂	l ₁	d ₃	l ₃	r	α°	z	Grade Sorte	KMG303
5665R202GM-0300	3.00	6	4	57	2.80	9	1.50	7	2		●
5665R202GM-0400	4.00	6	5	57	3.70	12	2.00	5	2		●
5665R202GM-0500	5.00	6	6	57	4.60	15	2.50	3	2		●
5665R202GM-0600	6.00	6	7	57	5.50	20	3.00	-	2		●
5665R202GM-0800	8.00	8	9	63	7.40	26	4.00	-	2		●
5665R202GM-1000	10.00	10	11	72	9.20	31	5.00	-	2		●
5665R202GM-1200	12.00	12	12	83	11.00	37	6.00	-	2		●
5665R202GM-1600	16.00	16	16	92	15.00	43	8.00	-	2		●
5665R202GM-2000	20.00	20	20	104	19.00	50	10.00	-	2		●
Art. Group No. / Produktgruppe Nr. : 021130											

Material Overview · Material Übersicht

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

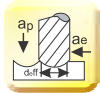
KMG303

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	~55HRC	~68HRC						
✓	✓	✓	✓			✓	✓				

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

Recommended cutting data - Empfohlene Schnittdaten

Type Typ	Grade Sorte	Material Werkstoffe	d ₁ (mm)	z	V _c (m/min)	f _z (mm/z)	a _p (mm)	a _e (mm)	d _{eff} (mm)	n (min ⁻¹)	V _f (mm/min)
5565R302GF	KMG303	P	Steel Stahl HRC=24-30	3.00	2	225	0.060	0.09	0.18	1.02	
5665R202GM	KMG303			4.00	2	225	0.080	0.12	0.24	1.36	
				5.00	2	225	0.100	0.15	0.30	1.71	
				6.00	2	225	0.120	0.18	0.36	2.05	
				8.00	2	225	0.120	0.24	0.48	2.73	
				10.00	2	225	0.150	0.30	0.60	3.41	
				12.00	2	225	0.180	0.36	0.72	4.09	
				16.00	2	225	0.160	0.48	0.96	5.46	
			Steel Stahl HRC=30-42	3.00	2	200	0.060	0.09	0.18	1.02	
				4.00	2	200	0.080	0.12	0.24	1.36	
				5.00	2	200	0.100	0.15	0.30	1.71	
				6.00	2	200	0.120	0.18	0.36	2.05	
				8.00	2	200	0.120	0.24	0.48	2.73	
				10.00	2	200	0.150	0.30	0.60	3.41	
				12.00	2	200	0.180	0.36	0.72	4.09	
				16.00	2	200	0.160	0.48	0.96	5.46	
			Steel Stahl HRC=42-48	3.00	2	180	0.060	0.09	0.18	1.02	
				4.00	2	180	0.080	0.12	0.24	1.36	
				5.00	2	180	0.100	0.15	0.30	1.71	
				6.00	2	180	0.120	0.18	0.36	2.05	
				8.00	2	180	0.120	0.24	0.48	2.73	
				10.00	2	180	0.150	0.30	0.60	3.41	
				12.00	2	180	0.180	0.36	0.72	4.09	
				16.00	2	180	0.160	0.48	0.96	5.46	
		K	Cast iron Guss	3.00	2	250	0.060	0.09	0.18	1.02	
				4.00	2	250	0.080	0.12	0.24	1.36	
				5.00	2	250	0.100	0.15	0.30	1.71	
				6.00	2	250	0.120	0.18	0.36	2.05	
				8.00	2	250	0.120	0.24	0.48	2.73	
				10.00	2	250	0.150	0.30	0.60	3.41	
				12.00	2	250	0.180	0.36	0.72	4.09	
				16.00	2	250	0.160	0.48	0.96	5.46	



- 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 erfolgreichem 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).