

Milling · Fräsen

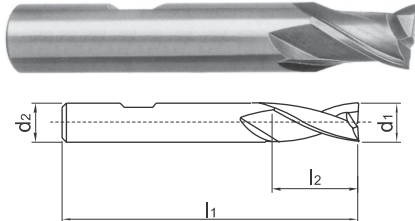
Solid Carbide end mills · Vollhartmetallschaftfräser

DIN 6527K 2-flute slotting end mills · DIN 6527K 2-Schneiden VHM Langlochfräser



5601R302GM

YK30F: Ultra-fine carbide grade / Ultrafeinkornhartmetall
KMG303: nano TiAlN coated ultra-fine carbide / nano TiAlN beschichtetes Ultrafeinkornhartmetall



Type Typ	Dimension(mm) Abmessungen				Teeth Zähne	Application Anwendung	P M K	
	d ₁ (e ₈)	d ₂ (h ₆)	l ₂	l ₁			YK30F	KMG303
5601R302GM-0300	3.00	6	4	50	2		○	●
5601R302GM-0400	4.00	6	5	54	2		○	●
5601R302GM-0500	5.00	6	6	54	2		○	●
5601R302GM-0600	6.00	6	7	54	2		○	●
5601R302GM-0800	8.00	8	9	58	2		○	●
5601R302GM-1000	10.00	10	11	66	2		○	●
5601R302GM-1200	12.00	12	12	73	2		○	●
5601R302GM-1400	14.00	14	14	75	2		○	●
5601R302GM-1600	16.00	16	16	82	2		○	●
5601R302GM-1800	18.00	18	18	84	2		○	●
5601R302GM-2000	20.00	20	20	92	2		○	●
Art. Group No. / Produktgruppe Nr. :							021140	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	~60HRC	~68HRC						
✓	✓	✓	✓			✓	✓				

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

Milling · Fräsen

Solid Carbide end mills · Vollhartmetallschaftfräser

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)	n (min ⁻¹)	V _f (mm/min)
5501R302GM	KMG303	 	3.00	2	105	0.010	1.50	3.00	11140	223
5601R302GM	KMG303		4.00	2	105	0.015	2.00	4.00	8350	251
			5.00	2	105	0.020	2.50	5.00	6680	267
			6.00	2	105	0.024	3.00	6.00	5570	267
			8.00	2	105	0.032	4.00	8.00	4170	267
			10.00	2	105	0.038	5.00	10.00	3340	254
			12.00	2	105	0.046	6.00	12.00	2780	256
			16.00	2	105	0.054	8.00	16.00	2080	225
			20.00	2	105	0.066	10.00	20.00	1670	220
			3.00	2	75	0.010	1.50	3.00	7950	159
			4.00	2	75	0.015	2.00	4.00	5960	179
			5.00	2	75	0.020	2.50	5.00	4770	191
			6.00	2	75	0.024	3.00	6.00	3970	191
			8.00	2	75	0.032	4.00	8.00	2980	191
			10.00	2	75	0.038	5.00	10.00	2380	181
			12.00	2	75	0.046	6.00	12.00	1980	182
			16.00	2	75	0.054	8.00	16.00	1490	161
			20.00	2	75	0.066	10.00	20.00	1190	157
			3.00	2	40	0.010	1.50	3.00	4240	85
			4.00	2	40	0.010	2.00	4.00	3180	64
			5.00	2	40	0.014	2.50	5.00	2540	71
			6.00	2	40	0.017	3.00	6.00	2120	72
			8.00	2	40	0.024	4.00	8.00	1590	76
			10.00	2	40	0.030	5.00	10.00	1270	76
			12.00	2	40	0.036	6.00	12.00	1060	76
			16.00	2	40	0.045	8.00	16.00	790	71
			20.00	2	40	0.057	10.00	20.00	630	72
		Cast iron Guss	3.00	2	120	0.010	1.50	3.00	12730	255
			4.00	2	120	0.015	2.00	4.00	9540	286
			5.00	2	120	0.020	2.50	5.00	7630	305
			6.00	2	120	0.024	3.00	6.00	6360	305
			8.00	2	120	0.032	4.00	8.00	4770	305
			10.00	2	120	0.038	5.00	10.00	3810	290
			12.00	2	120	0.046	6.00	12.00	3180	293
			16.00	2	120	0.054	8.00	16.00	2380	257
		Aluminum alloy Alu-Legierung Si<=10%	20.00	2	120	0.066	10.00	20.00	1900	251
			3.00	2	220	0.010	1.50	3.00	23340	467
			4.00	2	220	0.015	2.00	4.00	17500	525
			5.00	2	220	0.020	2.50	5.00	14000	560
			6.00	2	220	0.024	3.00	6.00	11670	560
			8.00	2	220	0.032	4.00	8.00	8750	560
			10.00	2	220	0.038	5.00	10.00	7000	532
			12.00	2	220	0.046	6.00	12.00	5830	536
		Brass Bronze Kupfer	16.00	2	220	0.054	8.00	16.00	4370	472
			20.00	2	220	0.066	10.00	20.00	3500	462
			3.00	2	90	0.010	1.50	3.00	9540	191
			4.00	2	90	0.015	2.00	4.00	7160	215
			5.00	2	90	0.020	2.50	5.00	5720	229
			6.00	2	90	0.024	3.00	6.00	4770	229
			8.00	2	90	0.032	4.00	8.00	3580	229
			10.00	2	90	0.038	5.00	10.00	2860	217
			12.00	2	90	0.046	6.00	12.00	2380	219
			16.00	2	90	0.054	8.00	16.00	1790	193
			20.00	2	90	0.066	10.00	20.00	1430	189

- 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.
- When a_p=1*d₁, f_z = 75% as the data in the table.

- 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.

- Bei Fräsoperationen, die mit einer a_p=1*d₁ durchgeführt werden, ist f_z um 25% zu reduzieren.