

Milling · Fräsen

Solid Carbide end mills · Vollhartmetallschaftfräser

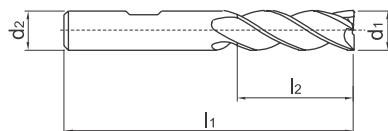
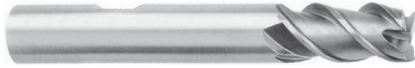
DIN 6527K 3-flute slotting end mills · DIN 6527K 3-Schneiden VHM Langlochfräser



5601R303GM

YK30F: Ultra-fine carbide grade / Ultrafeinkornhartmetall

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



B

Solid Carbide end mills
Vollhartmetallschaftfräser

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
5601R303GM-0300	3.00	6	4	50	3		○	●
5601R303GM-0400	4.00	6	5	54	3		○	●
5601R303GM-0500	5.00	6	6	54	3		○	●
5601R303GM-0600	6.00	6	7	54	3		○	●
5601R303GM-0800	8.00	8	9	58	3		○	●
5601R303GM-1000	10.00	10	11	66	3		○	●
5601R303GM-1200	12.00	12	12	73	3		○	●
5601R303GM-1400	14.00	14	14	75	3		○	●
5601R303GM-1600	16.00	16	16	82	3		○	●
5601R303GM-1800	18.00	18	18	84	3		○	●
5601R303GM-2000	20.00	20	20	92	3		○	●
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	~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)	n (min ⁻¹)	V _f (mm/min)
5501R303GM	KMG303	Steel Stahl HRC<25	3.00	3	100	0.010	1.50	3.00	10610	318
5601R303GM	KMG303		4.00	3	100	0.015	2.00	4.00	7950	358
			5.00	3	100	0.020	2.50	5.00	6360	382
			6.00	3	100	0.024	3.00	6.00	5300	382
			8.00	3	100	0.032	4.00	8.00	3970	381
			10.00	3	100	0.038	5.00	10.00	3180	363
			12.00	3	100	0.046	6.00	12.00	2650	366
			16.00	3	100	0.054	8.00	16.00	1980	321
			20.00	3	100	0.066	10.00	20.00	1590	315
		Steel, Steel alloy Stahl, legierter Stahl HRC=25-38	3.00	3	70	0.010	1.50	3.00	7420	223
			4.00	3	70	0.015	2.00	4.00	5570	251
			5.00	3	70	0.020	2.50	5.00	4450	267
			6.00	3	70	0.024	3.00	6.00	3710	267
			8.00	3	70	0.032	4.00	8.00	2780	267
			10.00	3	70	0.038	5.00	10.00	2220	253
			12.00	3	70	0.046	6.00	12.00	1850	255
			16.00	3	70	0.054	8.00	16.00	1390	225
		High ally steel Hochlegierter Stahl	3.00	3	35	0.010	1.50	3.00	3710	111
			4.00	3	35	0.015	2.00	4.00	2780	125
			5.00	3	35	0.020	2.50	5.00	2220	133
		Stainless steel Rostfreier Stahl	6.00	3	35	0.024	3.00	6.00	1850	133
			8.00	3	35	0.032	4.00	8.00	1390	133
			10.00	3	35	0.038	5.00	10.00	1110	127
		Ti and Ti alloys Ti-Legierungen High temperature alloys Warmfeste Superlegierungen	12.00	3	35	0.046	6.00	12.00	920	127
			16.00	3	35	0.054	8.00	16.00	690	112
			20.00	3	35	0.066	10.00	20.00	550	109
		Cast iron Guss	3.00	3	115	0.010	1.50	3.00	12200	366
			4.00	3	115	0.015	2.00	4.00	9150	412
			5.00	3	115	0.020	2.50	5.00	7320	439
			6.00	3	115	0.024	3.00	6.00	6100	439
			8.00	3	115	0.032	4.00	8.00	4570	439
			10.00	3	115	0.038	5.00	10.00	3660	417
			12.00	3	115	0.046	6.00	12.00	3050	421
			16.00	3	115	0.054	8.00	16.00	2280	369
		Aluminum alloy Alu-Legierung Si<=10%	20.00	3	115	0.066	10.00	20.00	1830	362
			3.00	3	210	0.010	1.50	3.00	22280	668
			4.00	3	210	0.015	2.00	4.00	16710	752
			5.00	3	210	0.020	2.50	5.00	13360	802
			6.00	3	210	0.024	3.00	6.00	11140	802
			8.00	3	210	0.032	4.00	8.00	8350	802
			10.00	3	210	0.038	5.00	10.00	6680	762
			12.00	3	210	0.046	6.00	12.00	5570	769
			16.00	3	210	0.054	8.00	16.00	4170	676
			20.00	3	210	0.066	10.00	20.00	3340	661
		Brass Bronze Kupfer	3.00	3	85	0.010	1.50	3.00	9010	270
			4.00	3	85	0.015	2.00	4.00	6760	304
			5.00	3	85	0.020	2.50	5.00	5410	325
			6.00	3	85	0.024	3.00	6.00	4500	324
			8.00	3	85	0.032	4.00	8.00	3380	324
			10.00	3	85	0.038	5.00	10.00	2700	308
			12.00	3	85	0.046	6.00	12.00	2250	311
			16.00	3	85	0.054	8.00	16.00	1690	274
			20.00	3	85	0.066	10.00	20.00	1350	267



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