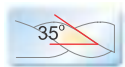
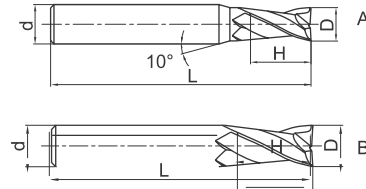


GM-2F

2-flute flattened end mills with straight shank
2-Schneiden Eckfräser mit Zylinderschaft



Type Typ	Dimension(mm) Abmessungen				Teeth Zähne Z	Geometry Ausführung	Grade Sorte KMG 303
	D	d	H	L			
GM-2F-D1.0S	1.0	4	3	50	2	A	○
GM-2F-D1.5S	1.5	4	4	50	2	A	○
GM-2F-D2.0S	2.0	4	6	50	2	A	○
GM-2F-D2.5S	2.5	4	8	50	2	A	○
GM-2F-D3.0S	3.0	4	8	50	2	A	○
GM-2F-D4.0S	4.0	4	11	50	2	B	○
GM-2F-D1.0	1.0	6	3	50	2	A	○
GM-2F-D1.5	1.5	6	4	50	2	A	○
GM-2F-D2.0	2.0	6	6	50	2	A	○
GM-2F-D2.5	2.5	6	8	50	2	A	○
GM-2F-D3.0	3.0	6	8	50	2	A	○
GM-2F-D3.5	3.5	6	10	50	2	A	○
GM-2F-D4.0	4.0	6	11	50	2	A	○
GM-2F-D4.5	4.5	6	11	50	2	A	○
GM-2F-D5.0	5.0	6	13	50	2	A	○
GM-2F-D5.5	5.5	6	16	50	2	A	○
GM-2F-D6.0	6.0	6	16	50	2	B	○
GM-2F-D7.0	7.0	8	20	60	2	A	○
GM-2F-D8.0	8.0	8	20	60	2	B	○
GM-2F-D9.0	9.0	10	22	75	2	A	○
GM-2F-D10.0	10.0	10	25	75	2	B	○
GM-2F-D11.0	11.0	12	26	75	2	A	○
GM-2F-D12.0	12.0	12	30	75	2	B	○
GM-2F-D14.0	14.0	14	32	75	2	B	○
GM-2F-D16.0	16.0	16	45	100	2	B	○
GM-2F-D18.0	18.0	18	45	100	2	B	○
GM-2F-D20.0	20.0	20	45	100	2	B	○

B

Solid Carbide end mills
Vollhartmetallschaftfräser

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						
✓	✓	✓	✓			✓	✓				

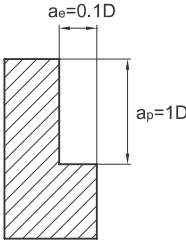
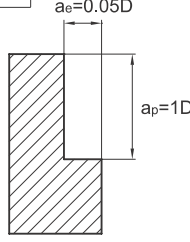
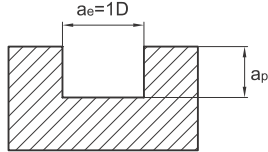
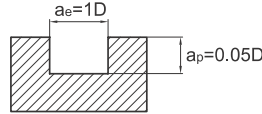


Milling · Fräsen

Solid Carbide end mills · Vollhartmetallschaftfräser

Recommended cutting data · Empfohlene Schnittdaten

GM-2Fi GM-2FL

Workpiece material Werkstück-material	Cast iron, Nodular cast iron Grauguss GGG		Carbon steel, Alloy steel Kohlenstoffstahl Leg. Stahl ~750N/mm ²		Carbon steel, Alloy steel Kohlenstoffstahl Leg. Stahl ~30HRC		Pre-hardened steel, Quenched and tempered steel Vergüteter Stahl ~40HRC		Stainless steel Rostfreier Stahl		Pre-hardened steel, Quenched and tempered steel Vergüteter Stahl ~50HRC	
Diameter Ø Durchmesser (mm)	Rotating Drehzahl (min ⁻¹)	Feed Vorschub (mm/min)	Rotating Drehzahl (min ⁻¹)	Feed Vorschub (mm/min)	Rotating Drehzahl (min ⁻¹)	Feed Vorschub (mm/min)	Rotating Drehzahl (min ⁻¹)	Feed Vorschub (mm/min)	Rotating Drehzahl (min ⁻¹)	Feed Vorschub (mm/min)	Rotating Drehzahl (min ⁻¹)	Feed Vorschub (mm/min)
1	20000	115	20000	115	20000	95	20000	95	20000	35	20000	70
2	15000	185	15000	185	15000	170	15000	165	11150	50	13000	105
3	14000	320	14000	320	13000	295	10600	245	7500	70	8500	190
4	10800	325	10800	325	10000	300	8000	250	5500	80	6500	195
5	8200	340	8200	340	7600	315	6400	260	4500	80	5000	205
6	7000	350	7000	350	6400	320	5300	270	3700	80	4200	210
8	5200	345	5200	345	4800	320	4000	265	2800	80	3200	210
10	4200	340	4200	340	3800	315	3200	260	2200	80	2500	200
12	3500	340	3500	340	3200	315	2650	260	1850	80	2100	200
14	3000	320	3000	320	2700	295	2300	245	1600	80	1800	190
16	2600	320	2600	320	2400	295	2000	245	1400	70	1600	190
18	2300	310	2300	310	2100	290	1800	240	1250	70	1400	190
20	2050	310	2050	310	1900	290	1600	240	1100	70	1250	190
Max. cutting depth max Schnitttiefe												
		<table><tr><th>Milling slot</th><th>Nutenfräsen</th></tr><tr><th>Ø</th><th>Ap</th></tr><tr><td>Ø1≤D<Ø3</td><td>0.15D</td></tr><tr><td>Ø3≤D</td><td>0.3D</td></tr></table>		Milling slot	Nutenfräsen	Ø	Ap	Ø1≤D<Ø3	0.15D	Ø3≤D	0.3D	
Milling slot	Nutenfräsen											
Ø	Ap											
Ø1≤D<Ø3	0.15D											
Ø3≤D	0.3D											

- The above table shows the standard value of side milling. When slot milling, of rotating speed 50%~70% and feed rate like mentioned above 40%~60%.
- Please select high precise machine and tool holder.
- Please use air blow or cutting liquid with high mist retardant property.
- Down milling is recommended in side milling.
- Vibration and unusual noise may be generated if the machine rigidity and workpiece fixture stability is low, please reduce the rotating speed and feed rate like mentioned above.
- Make overhang as short as possible if no interference.

- Die obige Tabelle zeigt Standard Werte für das Eckfräsen. Bei Nutenfräsen, Schnittgeschwindigkeit auf 50-70% und den Vorschub auf 40-60% reduzieren.
- Bitte präzise Maschinen und Werkzeughalter verwenden.
- Bitte Luftkühlung oder Schneidflüssigkeit benutzen.
- Empfohlene Fräsmethode: Gleichlaufräsen.
- Bei Vibrationen oder unüblichen Geräuschen reduzieren Sie die Schnittdaten (wie oben empfohlen) entsprechend.
- Werkzeugauskragung so kurz wie möglich wählen.