

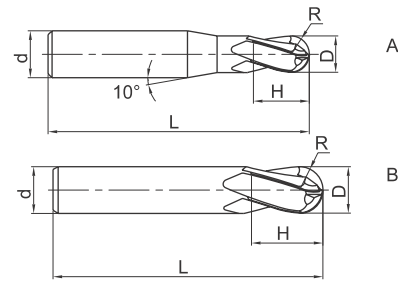
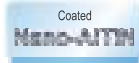
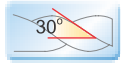
Milling · Fräsen

Solid Carbide end mills · Vollhartmetallschaftfräser

4-flute ball nose end mills with straight shank and long cutting edge
4-Schneiden Kugelkopffräser mit langer Schneide und Zylinderschaft



PM-4BL



Type Typ	Dimension(mm) Abmessungen					Teeth Zähne Z	Geometry Ausführung	Grade Sorte KMG 405
	D	R	d	H	L			
PM-4BL-R1.5	3.0	1.5	6	6	75	4	A	●
PM-4BL-R2.0	4.0	2.0	6	8	75	4	A	●
PM-4BL-R2.5	5.0	2.5	6	10	75	4	A	●
PM-4BL-R3.0	6.0	3.0	6	12	75	4	B	●
PM-4BL-R4.0	8.0	4.0	8	16	100	4	B	●
PM-4BL-R5.0	10.0	5.0	10	20	100	4	B	●
PM-4BL-R6.0	12.0	6.0	12	24	100	4	B	●
PM-4BL-R7.0	14.0	7.0	14	28	100	4	B	●
PM-4BL-R8.0	16.0	8.0	16	32	150	4	B	●
PM-4BL-R9.0	18.0	9.0	18	36	150	4	B	●
PM-4BL-R10.0	20.0	10.0	20	40	150	4	B	●

Material Overview · Material Übersicht

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

KMG405

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						
✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓

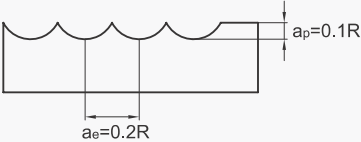
● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

Milling · Fräsen

Solid Carbide end mills · Vollhartmetallschaftfräser

Recommended cutting data · Empfohlene Schnittdaten

PM-4B | PM-4BL

Workpiece material Werkstück-material	Cast iron, Carbon steel, Alloy steel Kohlenstoffstahl Leg. Stahl ~30HRC		Stainless steel Rostfreier Stahl		Pre-hardened steel, Quenched and tempered steel Vergüteter Stahl ~45HRC		Pre-hardened steel, Quenched and tempered steel Vergüteter Stahl ~50HRC		Hardened steel Gehärteter Stahl ~55HRC	
Diameter Ø Durchmesse (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)
R1.5	15500	2055	7400	625	10600	975	8500	600	7430	525
R2.0	11500	2055	5550	795	8000	1190	6500	800	5570	685
R2.5	9500	2270	4450	795	6400	1190	5000	810	4455	720
R3.0	8000	2270	3700	840	5300	1245	4200	840	3715	745
R4.0	6000	2810	2750	985	4000	1515	3200	950	2785	825
R5.0	4800	2595	2200	925	3200	1405	2500	950	2230	825
R6.0	4000	2375	1850	925	2650	1320	2100	905	1855	800
R8.0	3000	2270	1350	815	2000	1295	1600	810	1395	705
R10.0	2400	2055	1100	795	1600	1200	1250	715	1115	640
Max. cutting depth max Schnitttiefe										

1. Please select high precise machine and tool holder.
2. Please use air blow or MQL (minimum oil mist cooling).
3. 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.
4. Make overhang as short as possible if no interference.

1. Bitte präzise Maschinen und Werkzeughalter verwenden.
2. Als Kühlmittel bitte Luft oder MQL (Minimalmengen) verwenden.
3. Bei Vibrationen oder unüblichen Geräuschen reduzieren Sie die Schnittdaten (wie oben empfohlen) entsprechend.
4. Werkzeugauskrantung so kurz wie möglich wählen.