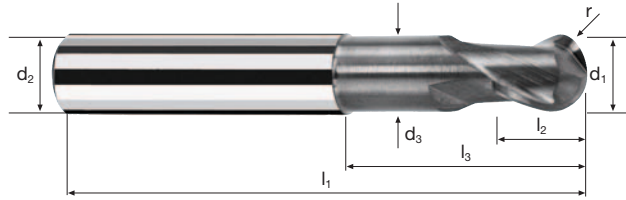


Kugelpkopfräser

Toleranz r f8 (-/-), 3xd



HM	λ 30°
MG10	γ 5°



Rm < 850	Rm 850-1100	Rm 1100-1300	Rm 1300-1500			Inox Stainless		GG(G)
--------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	--	--	--------------------------	--	--------------

Beispiel: Bestell-Nr. P 5220 .220										POLYCHROM
Beschichtung Artikel-Nr. α-Code										P5220
∅ Code	d1 -/-	d2 h6	d3	l1	l2	l3	r f8	α	z	
.220	4	6	3.7	57	5	12	2.0	4.0°	2	●
.260	5	6	4.6	57	6	15	2.5	2.0°	2	●
.300	6	6	5.5	57	7	20	3.0	0.0°	2	●
.391	8	8	7.4	63	9	26	4.0	0.0°	2	●
.450	10	10	9.2	72	11	31	5.0	0.0°	2	●
.501	12	12	11.0	83	13	37	6.0	0.0°	2	●
.610	16	16	15.0	92	17	43	8.0	0.0°	2	●
CNC Radius R										
d1	r	Toleranz f8		Radius		R				
				Minimum	Maximum					
4	2.0	-0.006	-0.020	1.980	1.994	1.987				
5	2.5			2.480	2.494	2.487				
6	3.0			2.980	2.994	2.987				
8	4.0	-0.010	-0.028	3.972	3.990	3.981				
10	5.0			4.972	4.990	4.981				
12	6.0			5.972	5.990	5.981				
16	8.0	-0.013	-0.035	7.965	7.987	7.976				

Anwendung

Werkstoff

Stahl
850 - 1100 N/mm²

d1 [mm]	z	v _c [m/min]	f _z [mm]	a _p [mm]	a _e [mm]	d _{eff} [mm]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	β [°]
4	2	220	0.090	0.40	0.40	3.96	17685	3185	45°
5	2	220	0.100	0.50	0.50	4.95	14150	2830	45°
6	2	220	0.110	0.60	0.60	5.94	11790	2595	45°
8	2	220	0.125	0.80	0.80	7.92	8840	2210	45°
10	2	220	0.145	1.00	1.00	9.90	7075	2050	45°
12	2	220	0.150	1.20	1.20	11.88	5895	1770	45°
16	2	220	0.180	1.60	1.60	15.84	4420	1590	45°

Stahl
1100 - 1300 N/mm²

4	2	180	0.085	0.40	0.40	3.96	14470	2460	45°
5	2	180	0.090	0.50	0.50	4.95	11575	2085	45°
6	2	180	0.100	0.60	0.60	5.94	9645	1930	45°
8	2	180	0.115	0.80	0.80	7.92	7235	1665	45°
10	2	180	0.135	1.00	1.00	9.90	5790	1565	45°
12	2	180	0.140	1.20	1.20	11.88	4825	1350	45°
16	2	180	0.165	1.60	1.60	15.84	3615	1195	45°

Stahl
1300 - 1500 N/mm²

4	2	160	0.075	0.40	0.40	3.96	12860	1930	45°
5	2	160	0.085	0.50	0.50	4.95	10290	1750	45°
6	2	160	0.095	0.60	0.60	5.94	8575	1630	45°
8	2	160	0.105	0.80	0.80	7.92	6430	1350	45°
10	2	160	0.125	1.00	1.00	9.90	5145	1285	45°
12	2	160	0.130	1.20	1.20	11.88	4285	1115	45°
16	2	160	0.155	1.60	1.60	15.84	3215	995	45°

Nichtrostender Stahl
[Cr-Ni-Mo-.../1.4571]

4	2	90	0.070	0.32	0.32	3.91	7325	1025	45°
5	2	90	0.080	0.40	0.40	4.89	5860	940	45°
6	2	90	0.090	0.48	0.48	5.87	4880	880	45°
8	2	90	0.100	0.64	0.64	7.82	3665	735	45°
10	2	90	0.115	0.80	0.80	9.78	2930	675	45°
12	2	90	0.120	0.96	0.96	11.73	2440	585	45°
16	2	90	0.145	1.28	1.28	15.64	1830	530	45°

Anwendung

Werkstoff

Stahl
850 - 1100 N/mm²

d1 [mm]	z	v _c [m/min]	f _z [mm]	a _p [mm]	a _e [mm]	d _{eff} [mm]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	β [°]
4	2	320	0.055	0.12	0.12	3.62	28140	3095	45°
5	2	320	0.060	0.13	0.13	4.48	22735	2730	45°
6	2	320	0.065	0.15	0.15	5.36	19005	2470	45°
8	2	320	0.075	0.17	0.17	7.05	14450	2170	45°
10	2	320	0.080	0.20	0.20	8.77	11615	1860	45°
12	2	320	0.085	0.25	0.25	10.56	9645	1640	45°
16	2	320	0.100	0.28	0.28	13.88	7340	1470	45°

Stahl
1100 - 1300 N/mm²

4	2	280	0.050	0.12	0.12	3.62	24620	2460	45°
5	2	280	0.055	0.13	0.13	4.48	19895	2190	45°
6	2	280	0.060	0.15	0.15	5.36	16630	1995	45°
8	2	280	0.070	0.17	0.17	7.05	12640	1770	45°
10	2	280	0.075	0.20	0.20	8.77	10165	1525	45°
12	2	280	0.080	0.25	0.25	10.56	8440	1350	45°
16	2	280	0.095	0.28	0.28	13.88	6420	1220	45°

Stahl
1300 - 1500 N/mm²

4	2	250	0.050	0.12	0.12	3.62	21985	2200	45°
5	2	250	0.055	0.13	0.13	4.48	17765	1955	45°
6	2	250	0.060	0.15	0.15	5.36	14845	1780	45°
8	2	250	0.070	0.17	0.17	7.05	11290	1580	45°
10	2	250	0.070	0.20	0.20	8.77	9075	1270	45°
12	2	250	0.075	0.25	0.25	10.56	7535	1130	45°
16	2	250	0.090	0.28	0.28	13.88	5735	1030	45°

Nichtrostender Stahl
[Cr-Ni-Mo-.../1.4571]

4	2	110	0.045	0.10	0.10	3.57	9810	885	45°
5	2	110	0.050	0.11	0.11	4.42	7920	790	45°
6	2	110	0.055	0.13	0.13	5.29	6620	730	45°
8	2	110	0.065	0.15	0.15	6.98	5015	650	45°
10	2	110	0.070	0.18	0.18	8.70	4025	565	45°
12	2	110	0.070	0.22	0.22	10.45	3350	470	45°
16	2	110	0.085	0.25	0.25	13.77	2545	435	45°