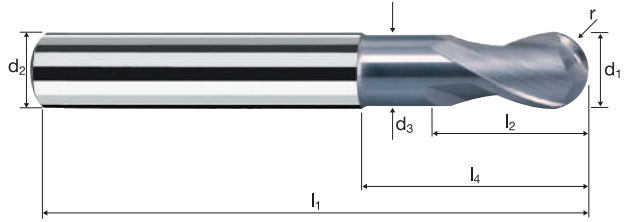


Ball nose end mills Sphericut

Tolerance r f8 (-/-), 3xd



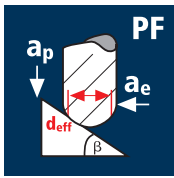
HM Plus	λ 30° γ -10°



		Rm 1100-1300	Rm 1300-1500	HRC 48-56	HRC 56-60			GG(G)
--	--	-----------------	-----------------	--------------	--------------	--	--	-------

Ø Code	Example: Order-N°.											POLYCHROM
	d ₁ ±	d ₂ h6	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	r f8	α	z		P5286
100	1.00	3.00	-	40	1.00	-	5.93	0.500	13.2°	2		●
120	1.50	3.00	-	40	2.00	-	5.99	0.750	10.4°	2		●
138	2.00	3.00	-	40	2.50	-	5.96	1.000	8.3°	2		●
140	2.00	6.00	1.90	57	3.00	6.00	14.31	1.000	9.0°	2		●
178	3.00	3.00	-	40	4.00	-	-	1.500	0.0°	2		●
180	3.00	6.00	2.80	57	4.00	9.00	15.63	1.500	6.4°	2		●
220	4.00	6.00	3.70	57	5.00	12.00	16.95	2.000	4.0°	2		●
260	5.00	6.00	4.60	57	6.00	15.00	18.27	2.500	2.0°	2		●
300	6.00	6.00	5.50	57	7.00	19.34	20.00	3.000	0.0°	2		●
391	8.00	8.00	7.40	63	9.00	25.29	26.00	4.000	0.0°	2		●
450	10.00	10.00	9.20	72	11.00	30.20	31.00	5.000	0.0°	2		●
501	12.00	12.00	11.00	83	13.00	36.13	37.00	6.000	0.0°	2		●
610	16.00	16.00	15.00	92	17.00	42.13	43.00	8.000	0.0°	2		●

Application



Material

Steel
1100 - 1300 N/mm²



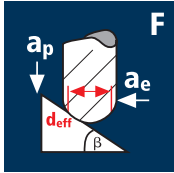
Hardened tool steel
42 - 48 HRC



Hardened tool steel
48 - 52 HRC



Hardened tool steel
52 - 56 HRC



Steel
1100 - 1300 N/mm²



Hardened tool steel
42 - 48 HRC



Hardened tool steel
48 - 52 HRC



Hardened tool steel
52 - 56 HRC



d1 [mm]	z	v _c [m/min]	f _t [mm]	a _s [mm]	a _e [mm]	d _{eff} [mm]	n [min ⁻¹]	v _r [mm/min]	β [°]
1.00	2	131	0.040	0.100	0.100	0.99	42120	3370	45°
2.00	2	180	0.065	0.200	0.200	1.98	28935	3760	45°
3.00	2	180	0.075	0.300	0.300	2.97	19290	2895	45°
4.00	2	180	0.090	0.400	0.400	3.96	14470	2605	45°
6.00	2	180	0.110	0.600	0.600	5.94	9645	2120	45°
8.00	2	180	0.125	0.800	0.800	7.92	7235	1810	45°
10.00	2	180	0.145	1.000	1.000	9.90	5785	1680	45°
12.00	2	180	0.150	1.200	1.200	11.88	4825	1445	45°
16.00	2	180	0.180	1.600	1.600	15.84	3615	1300	45°
1.00	2	131	0.035	0.100	0.100	0.99	42120	2950	45°
2.00	2	160	0.060	0.200	0.200	1.98	25720	3085	45°
3.00	2	160	0.070	0.300	0.300	2.97	17150	2400	45°
4.00	2	160	0.085	0.400	0.400	3.96	12860	2185	45°
6.00	2	160	0.100	0.600	0.600	5.94	8575	1715	45°
8.00	2	160	0.115	0.800	0.800	7.92	6430	1480	45°
10.00	2	160	0.135	1.000	1.000	9.90	5145	1390	45°
12.00	2	160	0.140	1.200	1.200	11.88	4285	1200	45°
16.00	2	160	0.165	1.600	1.600	15.84	3215	1060	45°
1.00	2	132	0.035	0.120	0.120	1.00	42015	2940	45°
2.00	2	140	0.055	0.150	0.150	1.95	22855	2515	45°
3.00	2	140	0.065	0.180	0.180	2.87	15525	2020	45°
4.00	2	140	0.075	0.200	0.200	3.78	11790	1770	45°
6.00	2	140	0.095	0.300	0.300	5.67	7860	1495	45°
8.00	2	140	0.105	0.400	0.400	7.56	5895	1240	45°
10.00	2	140	0.125	0.500	0.500	9.45	4715	1180	45°
12.00	2	140	0.130	0.600	0.600	11.34	3930	1020	45°
16.00	2	140	0.155	0.800	0.800	15.11	2950	915	45°
1.00	2	100	0.030	0.120	0.120	1.00	31830	1910	45°
2.00	2	100	0.050	0.150	0.150	1.95	16325	1630	45°
3.00	2	100	0.060	0.180	0.180	2.87	11090	1330	45°
4.00	2	100	0.070	0.200	0.200	3.78	8420	1180	45°
6.00	2	100	0.090	0.300	0.300	5.67	5615	1010	45°
8.00	2	100	0.100	0.400	0.400	7.56	4210	840	45°
10.00	2	100	0.115	0.500	0.500	9.45	3370	775	45°
12.00	2	100	0.120	0.600	0.600	11.34	2805	675	45°
16.00	2	100	0.145	0.800	0.800	15.11	2105	610	45°
1.00	2	124	0.025	0.050	0.050	0.94	41990	2100	45°
2.00	2	243	0.030	0.070	0.070	1.84	42040	2520	45°
3.00	2	280	0.035	0.100	0.100	2.74	32530	2275	45°
4.00	2	280	0.055	0.120	0.120	3.62	24620	2710	45°
6.00	2	280	0.065	0.150	0.150	5.36	16630	2160	45°
8.00	2	280	0.075	0.170	0.170	7.05	12640	1895	45°
10.00	2	280	0.080	0.200	0.200	8.77	10165	1625	45°
12.00	2	280	0.085	0.250	0.250	10.56	8440	1435	45°
16.00	2	280	0.100	0.280	0.280	13.88	6420	1285	45°
1.00	2	124	0.025	0.050	0.050	0.94	41990	2100	45°
2.00	2	243	0.030	0.070	0.070	1.84	42040	2520	45°
3.00	2	250	0.035	0.100	0.100	2.74	29045	2035	45°
4.00	2	250	0.050	0.120	0.120	3.62	21985	2200	45°
6.00	2	250	0.060	0.150	0.150	5.36	14845	1780	45°
8.00	2	250	0.070	0.170	0.170	7.05	11290	1580	45°
10.00	2	250	0.075	0.200	0.200	8.77	9075	1360	45°
12.00	2	250	0.080	0.250	0.250	10.56	7535	1205	45°
16.00	2	250	0.095	0.280	0.280	13.88	5735	1090	45°
1.00	2	124	0.025	0.050	0.050	0.94	41990	2100	45°
2.00	2	200	0.025	0.070	0.070	1.84	34600	1730	45°
3.00	2	200	0.030	0.100	0.100	2.74	23235	1395	45°
4.00	2	200	0.050	0.120	0.120	3.62	17585	1760	45°
6.00	2	200	0.060	0.150	0.150	5.36	11875	1425	45°
8.00	2	200	0.070	0.170	0.170	7.05	9030	1265	45°
10.00	2	200	0.070	0.200	0.200	8.77	7260	1015	45°
12.00	2	200	0.075	0.250	0.250	10.56	6030	905	45°
16.00	2	200	0.090	0.280	0.280	13.88	4585	825	45°
1.00	2	124	0.020	0.050	0.050	0.94	41990	1680	45°
2.00	2	150	0.025	0.070	0.070	1.84	25950	1295	45°
3.00	2	150	0.030	0.100	0.100	2.74	17425	1045	45°
4.00	2	150	0.045	0.120	0.120	3.62	13190	1185	45°
6.00	2	150	0.055	0.150	0.150	5.36	8910	980	45°
8.00	2	150	0.065	0.170	0.170	7.05	6775	880	45°
10.00	2	150	0.070	0.200	0.200	8.77	5445	760	45°
12.00	2	150	0.070	0.250	0.250	10.56	4520	635	45°
16.00	2	150	0.085	0.280	0.280	13.88	3440	585	45°