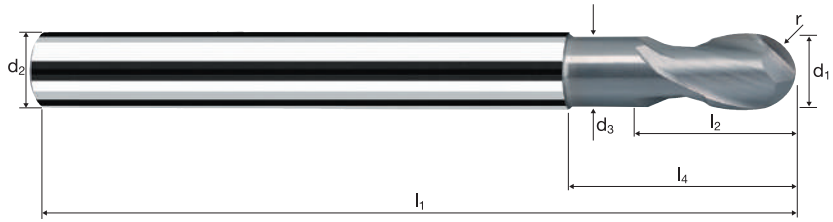


Ball nose end mills Sphericut

Tolerance r f8 (-/-), 3xd



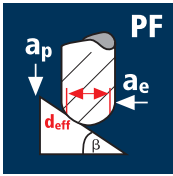
HM Plus	λ 30° γ -10°



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

Ø Code	d ₁ ±	d ₂ h6	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	r f8	α	z	POLYCHROM	
Example: Order-N°.	Coating P		Article-N° 5288		ø-Code 100							P5288
100	1.00	3.00	-	60	1.00	-	5.93	0.500	13.2°	2	●	
138	2.00	3.00	-	60	2.50	-	5.96	1.000	8.3°	2	●	
140	2.00	6.00	1.90	75	3.00	6.00	14.31	1.000	9.0°	2	●	
178	3.00	3.00	-	60	4.00	-	-	1.500	0.0°	2	●	
180	3.00	6.00	2.80	75	4.00	9.00	15.63	1.500	6.4°	2	●	
220	4.00	6.00	3.70	75	5.00	12.00	16.95	2.000	4.0°	2	●	
260	5.00	6.00	4.60	80	6.00	15.00	18.27	2.500	2.0°	2	●	
300	6.00	6.00	5.50	80	7.00	19.34	20.00	3.000	0.0°	2	●	
391	8.00	8.00	7.40	90	9.00	25.29	26.00	4.000	0.0°	2	●	
450	10.00	10.00	9.20	100	11.00	30.20	31.00	5.000	0.0°	2	●	
501	12.00	12.00	11.00	120	13.00	36.13	37.00	6.000	0.0°	2	●	
610	16.00	16.00	15.00	140	17.00	42.13	43.00	8.000	0.0°	2	●	

Application



Material

Steel
1100 - 1300 N/mm²



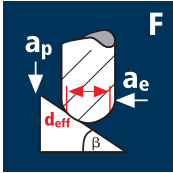
Hardened tool steel
42 - 48 HRC



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 _p [mm]	a _e [mm]	d _{eff} [mm]	n [min ⁻¹]	v _r [mm/min]	β [°]
1.00	2	129	0.035	0.080	0.080	0.98	41900	2935	45°
2.00	2	180	0.060	0.160	0.160	1.96	29235	3510	45°
3.00	2	180	0.070	0.240	0.240	2.93	19555	2740	45°
4.00	2	180	0.080	0.320	0.320	3.91	14655	2345	45°
6.00	2	180	0.100	0.480	0.480	5.87	9760	1950	45°
8.00	2	180	0.110	0.640	0.640	7.82	7325	1610	45°
10.00	2	180	0.130	0.800	0.800	9.78	5860	1525	45°
12.00	2	180	0.135	0.960	0.960	11.73	4885	1320	45°
16.00	2	180	0.160	1.280	1.280	15.64	3665	1170	45°
1.00	2	129	0.030	0.080	0.080	0.98	41900	2515	45°
2.00	2	160	0.055	0.160	0.160	1.96	25985	2860	45°
3.00	2	160	0.065	0.240	0.240	2.93	17380	2260	45°
4.00	2	160	0.075	0.320	0.320	3.91	13025	1955	45°
6.00	2	160	0.090	0.480	0.480	5.87	8675	1560	45°
8.00	2	160	0.100	0.640	0.640	7.82	6515	1305	45°
10.00	2	160	0.120	0.800	0.800	9.78	5210	1250	45°
12.00	2	160	0.125	0.960	0.960	11.73	4340	1085	45°
16.00	2	160	0.145	1.280	1.280	15.64	3255	945	45°
1.00	2	129	0.030	0.080	0.080	0.98	41900	2515	45°
2.00	2	140	0.050	0.120	0.120	1.92	23210	2320	45°
3.00	2	140	0.060	0.160	0.160	2.85	15635	1875	45°
4.00	2	140	0.070	0.200	0.200	3.78	11790	1650	45°
6.00	2	140	0.085	0.300	0.300	5.67	7860	1335	45°
8.00	2	140	0.095	0.400	0.400	7.56	5895	1120	45°
10.00	2	140	0.110	0.500	0.500	9.45	4715	1035	45°
12.00	2	140	0.115	0.600	0.600	11.34	3930	905	45°
16.00	2	140	0.135	0.800	0.800	15.11	2950	795	45°
1.00	2	100	0.030	0.080	0.080	0.98	32480	1950	45°
2.00	2	100	0.050	0.120	0.120	1.92	16580	1660	45°
3.00	2	100	0.055	0.160	0.160	2.85	11170	1230	45°
4.00	2	100	0.065	0.200	0.200	3.78	8420	1095	45°
6.00	2	100	0.080	0.300	0.300	5.67	5615	900	45°
8.00	2	100	0.090	0.400	0.400	7.56	4210	760	45°
10.00	2	100	0.105	0.500	0.500	9.45	3370	705	45°
12.00	2	100	0.110	0.600	0.600	11.34	2805	620	45°
16.00	2	100	0.130	0.800	0.800	15.11	2105	550	45°
1.00	2	123	0.025	0.040	0.040	0.93	42100	2105	45°
2.00	2	239	0.030	0.060	0.060	1.81	42030	2520	45°
3.00	2	280	0.030	0.090	0.090	2.72	32765	1965	45°
4.00	2	280	0.050	0.110	0.110	3.60	24755	2475	45°
6.00	2	280	0.060	0.130	0.130	5.29	16850	2020	45°
8.00	2	280	0.065	0.150	0.150	6.98	12770	1660	45°
10.00	2	280	0.070	0.180	0.180	8.70	10245	1435	45°
12.00	2	280	0.075	0.220	0.220	10.45	8530	1280	45°
16.00	2	280	0.090	0.250	0.250	13.77	6475	1165	45°
1.00	2	123	0.025	0.040	0.040	0.93	42100	2105	45°
2.00	2	239	0.030	0.060	0.060	1.81	42030	2520	45°
3.00	2	250	0.030	0.090	0.090	2.72	29255	1755	45°
4.00	2	250	0.050	0.110	0.110	3.60	22105	2210	45°
6.00	2	250	0.055	0.130	0.130	5.29	15045	1655	45°
8.00	2	250	0.060	0.150	0.150	6.98	11400	1370	45°
10.00	2	250	0.065	0.180	0.180	8.70	9145	1190	45°
12.00	2	250	0.070	0.220	0.220	10.45	7615	1065	45°
16.00	2	250	0.085	0.250	0.250	13.77	5780	980	45°
1.00	2	123	0.025	0.040	0.040	0.93	42100	2105	45°
2.00	2	200	0.025	0.090	0.090	1.87	34045	1700	45°
3.00	2	200	0.045	0.110	0.110	2.76	23065	2075	45°
4.00	2	200	0.045	0.110	0.110	3.60	17685	1590	45°
6.00	2	200	0.055	0.130	0.130	5.29	12035	1325	45°
8.00	2	200	0.060	0.150	0.150	6.98	9120	1095	45°
10.00	2	200	0.065	0.180	0.180	8.70	7315	950	45°
12.00	2	200	0.070	0.220	0.220	10.45	6090	855	45°
16.00	2	200	0.080	0.250	0.250	13.77	4625	740	45°
1.00	2	123	0.020	0.040	0.040	0.93	42100	1685	45°
2.00	2	150	0.025	0.090	0.090	1.87	25535	1275	45°
3.00	2	150	0.025	0.110	0.110	2.76	17300	865	45°
4.00	2	150	0.045	0.110	0.110	3.60	13265	1195	45°
6.00	2	150	0.050	0.130	0.130	5.29	9025	905	45°
8.00	2	150	0.055	0.150	0.150	6.98	6840	750	45°
10.00	2	150	0.060	0.180	0.180	8.70	5490	660	45°
12.00	2	150	0.065	0.220	0.220	10.45	4570	595	45°
16.00	2	150	0.075	0.250	0.250	13.77	3465	520	45°