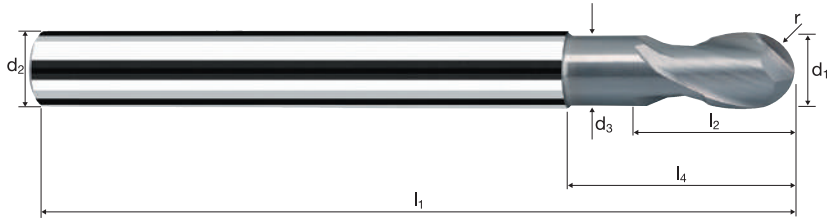


# Ball nose end mills Sphericut

Tolerance r f8 (-/-), 3xd

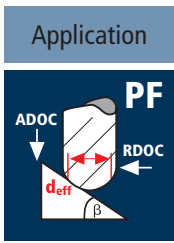
<b>HM Plus</b>	$\lambda$ 30° $\gamma$ -10°



		<b>HRC</b> 34-42	<b>HRC</b> 42-48	<b>HRC</b> 48-56	<b>HRC</b> 56-60				<b>Cast Iron</b>
--	--	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	--	--	--	------------------

Order-N°	$d_1$ -/-	$d_2$ h6	$d_3$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$r$ f8	$\alpha$	fl	POLYCHROM	
P5288100	1	3	-	60	1.0	-	5.93	0.5	13.2°	2	●	
P5288138	2	3	-	60	2.5	-	5.96	1.0	8.3°	2	●	
P5288140	2	6	1.9	75	3.0	6.00	14.31	1.0	9.0°	2	●	
P5288178	3	3	-	60	4.0	-	-	1.5	0.0°	2	●	
P5288180	3	6	2.8	75	4.0	9.00	15.63	1.5	6.4°	2	●	
P5288220	4	6	3.7	75	5.0	12.00	16.95	2.0	4.0°	2	●	
P5288260	5	6	4.6	80	6.0	15.00	18.27	2.5	2.0°	2	●	
P5288300	6	6	5.5	80	7.0	19.34	20.00	3.0	0.0°	2	●	
P5288391	8	8	7.4	90	9.0	25.29	26.00	4.0	0.0°	2	●	
P5288450	10	10	9.2	100	11.0	30.20	31.00	5.0	0.0°	2	●	
P5288501	12	12	11.0	120	13.0	36.13	37.00	6.0	0.0°	2	●	
P5288610	16	16	15.0	140	17.0	42.13	43.00	8.0	0.0°	2	●	

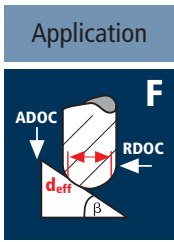
VII



Material

Steel 34 - 42 HRC		
Hardened tool steel 42 - 48 HRC		
Hardened tool steel 48 - 52 HRC		
Hardened tool steel 52 - 56 HRC		

d1 [mm]	fl	Speed [m/min]	FPT [mm]	ADOC [mm]	RDOC [mm]	d <sub>eff</sub> [mm]	RPM [min <sup>-1</sup> ]	Feed [mm/min]	β [°]
1	2	180	0.035	0.08	0.08	0.98	58465	4095	45°
2	2	180	0.060	0.16	0.16	1.96	29235	3510	45°
3	2	180	0.070	0.24	0.24	2.93	19555	2740	45°
4	2	180	0.080	0.32	0.32	3.91	14655	2345	45°
6	2	180	0.100	0.48	0.48	5.87	9760	1950	45°
8	2	180	0.110	0.64	0.64	7.82	7325	1610	45°
10	2	180	0.130	0.80	0.80	9.78	5860	1525	45°
12	2	180	0.135	0.96	0.96	11.73	4885	1320	45°
16	2	180	0.160	1.28	1.28	15.64	3665	1175	45°
1	2	160	0.030	0.08	0.08	0.98	51970	3120	45°
2	2	160	0.055	0.16	0.16	1.96	25985	2860	45°
3	2	160	0.065	0.24	0.24	2.93	17385	2260	45°
4	2	160	0.075	0.32	0.32	3.91	13025	1955	45°
6	2	160	0.090	0.48	0.48	5.87	8675	1560	45°
8	2	160	0.100	0.64	0.64	7.82	6515	1305	45°
10	2	160	0.120	0.80	0.80	9.78	5210	1250	45°
12	2	160	0.125	0.96	0.96	11.73	4340	1085	45°
16	2	160	0.145	1.28	1.28	15.64	3255	945	45°
1	2	140	0.030	0.08	0.08	0.98	45475	2730	45°
2	2	140	0.050	0.12	0.12	1.92	23210	2320	45°
3	2	140	0.060	0.16	0.16	2.85	15635	1875	45°
4	2	140	0.070	0.20	0.20	3.78	11790	1650	45°
6	2	140	0.085	0.30	0.30	5.67	7860	1335	45°
8	2	140	0.095	0.40	0.40	7.56	5895	1120	45°
10	2	140	0.110	0.50	0.50	9.45	4715	1035	45°
12	2	140	0.115	0.60	0.60	11.34	3930	905	45°
16	2	140	0.135	0.80	0.80	15.11	2950	795	45°
1	2	100	0.030	0.08	0.08	0.98	32480	1950	45°
2	2	100	0.050	0.12	0.12	1.92	16580	1660	45°
3	2	100	0.055	0.16	0.16	2.85	11170	1230	45°
4	2	100	0.065	0.20	0.20	3.78	8420	1095	45°
6	2	100	0.080	0.30	0.30	5.67	5615	900	45°
8	2	100	0.090	0.40	0.40	7.56	4210	760	45°
10	2	100	0.105	0.50	0.50	9.45	3370	710	45°
12	2	100	0.110	0.60	0.60	11.34	2805	615	45°
16	2	100	0.130	0.80	0.80	15.11	2105	545	45°



Material

Steel 34 - 42 HRC		
Hardened tool steel 42 - 48 HRC		
Hardened tool steel 48 - 52 HRC		
Hardened tool steel 52 - 56 HRC		

d1 [mm]	fl	Speed [m/min]	FPT [mm]	ADOC [mm]	RDOC [mm]	d <sub>eff</sub> [mm]	RPM [min <sup>-1</sup> ]	Feed [mm/min]	β [°]
1	2	280	0.025	0.04	0.04	0.93	60000	3000	45°
2	2	280	0.030	0.06	0.06	1.81	49245	2955	45°
3	2	280	0.030	0.09	0.09	2.72	32770	1965	45°
4	2	280	0.050	0.11	0.11	3.60	24760	2475	45°
6	2	280	0.060	0.13	0.13	5.29	16850	2020	45°
8	2	280	0.065	0.15	0.15	6.98	12770	1660	45°
10	2	280	0.070	0.18	0.18	8.70	10245	1435	45°
12	2	280	0.075	0.22	0.22	10.45	8530	1280	45°
16	2	280	0.090	0.25	0.25	13.77	6475	1165	45°
1	2	250	0.025	0.04	0.04	0.93	60000	3000	45°
2	2	250	0.030	0.06	0.06	1.81	43965	2640	45°
3	2	250	0.030	0.09	0.09	2.72	29255	1755	45°
4	2	250	0.050	0.11	0.11	3.60	22105	2210	45°
6	2	250	0.055	0.13	0.13	5.29	15045	1655	45°
8	2	250	0.060	0.15	0.15	6.98	11400	1370	45°
10	2	250	0.065	0.18	0.18	8.70	9145	1190	45°
12	2	250	0.070	0.22	0.22	10.45	7615	1065	45°
16	2	250	0.085	0.25	0.25	13.77	5780	985	45°
1	2	200	0.025	0.04	0.04	0.93	60000	3000	45°
2	2	200	0.025	0.06	0.06	1.81	35175	1760	45°
3	2	200	0.025	0.09	0.09	2.72	23405	1170	45°
4	2	200	0.045	0.11	0.11	3.60	17685	1590	45°
6	2	200	0.055	0.13	0.13	5.29	12035	1325	45°
8	2	200	0.060	0.15	0.15	6.98	9120	1095	45°
10	2	200	0.065	0.18	0.18	8.70	7320	950	45°
12	2	200	0.070	0.22	0.22	10.45	6090	855	45°
16	2	200	0.080	0.25	0.25	13.77	4625	740	45°
1	2	150	0.020	0.04	0.04	0.93	51340	2055	45°
2	2	150	0.025	0.06	0.06	1.81	26380	1320	45°
3	2	150	0.025	0.09	0.09	2.72	17555	880	45°
4	2	150	0.045	0.11	0.11	3.60	13265	1195	45°
6	2	150	0.050	0.13	0.13	5.29	9025	905	45°
8	2	150	0.055	0.15	0.15	6.98	6840	750	45°
10	2	150	0.060	0.18	0.18	8.70	5490	660	45°
12	2	150	0.065	0.22	0.22	10.45	4570	595	45°
16	2	150	0.075	0.25	0.25	13.77	3470	520	45°