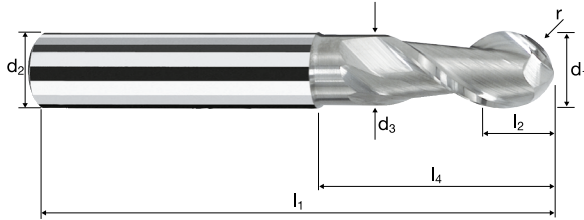


Ball nose end mills Sphericut-Alu

Tolerance r f8 (-/-), 3xd



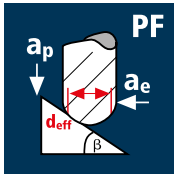
HM	λ 40°
MG10	γ 20°



Rm < 850		Al Aluminium > 99%	Al Aluminium Alloy	Al Aluminium Cast		Cu Copper	Plastic Thermoplast
--------------------	--	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	--	---------------------	-------------------------------

												CELERO			
Example: Order-N°.												5290	C5290		
												5290		C5290	
\emptyset Code	d_1 \pm	d_2 h6	d_3	l_1	l_2	l_3	l_4	r f8	α	z					
140	2.00	6.00	1.90	57	4.00	6.00	14.31	1.000	9.0°	2	●	●	●	●	
180	3.00	6.00	2.80	57	6.00	9.00	15.63	1.500	6.4°	2	●	●	●	●	
220	4.00	6.00	3.70	57	8.00	12.00	16.95	2.000	4.0°	2	●	●	●	●	
260	5.00	6.00	4.60	57	10.00	15.00	18.27	2.500	2.0°	2	●	●	●	●	
300	6.00	6.00	5.50	57	12.00	19.34	20.00	3.000	0.0°	2	●	●	●	●	
391	8.00	8.00	7.40	63	16.00	25.29	26.00	4.000	0.0°	2	●	●	●	●	
450	10.00	10.00	9.20	72	20.00	30.20	31.00	5.000	0.0°	2	●	●	●	●	
501	12.00	12.00	11.00	83	24.00	36.13	37.00	6.000	0.0°	2	●	●	●	●	
610	16.00	16.00	15.00	92	32.00	42.13	43.00	8.000	0.0°	2	●	●	●	●	
682	20.00	20.00	19.00	104	40.00	52.13	53.00	10.000	0.0°	2	●	●	●	●	

Application



Material

Wrought aluminium
Si < 6%



d1 [mm]	z	v _c [m/min]	f _t [mm]	a _s [mm]	a _c [mm]	d _{eff} [mm]	n [min ⁻¹]	v _r [mm/min]	β [°]
2.00	2	264	0.065	0.300	0.300	2.00	42015	5460	45°
3.00	2	396	0.075	0.450	0.450	3.00	42015	6305	45°
4.00	2	528	0.090	0.600	0.600	4.00	42015	7565	45°
5.00	2	650	0.090	0.750	0.750	5.00	41380	7450	45°
6.00	2	650	0.090	0.900	0.900	6.00	34485	6205	45°
8.00	2	650	0.115	1.200	1.200	8.00	25865	5950	45°
10.00	2	650	0.125	1.500	1.500	10.00	20690	5175	45°
12.00	2	650	0.135	1.800	1.800	12.00	17240	4655	45°
16.00	2	650	0.160	2.400	2.400	16.00	12930	4140	45°

Unalloyed copper



2.00	2	264	0.060	0.300	0.300	2.00	42015	5040	45°
3.00	2	396	0.070	0.450	0.450	3.00	42015	5880	45°
4.00	2	500	0.080	0.600	0.600	4.00	39790	6365	45°
5.00	2	500	0.080	0.750	0.750	5.00	31830	5095	45°
6.00	2	500	0.080	0.900	0.900	6.00	26525	4245	45°
8.00	2	500	0.105	1.200	1.200	8.00	19895	4180	45°
10.00	2	500	0.115	1.500	1.500	10.00	15915	3660	45°
12.00	2	500	0.120	1.800	1.800	12.00	13265	3185	45°
16.00	2	500	0.145	2.400	2.400	16.00	9945	2885	45°

Thermoplastics

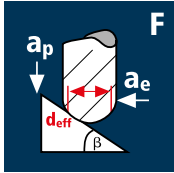


2.00	2	264	0.065	0.300	0.300	2.00	42015	5460	45°
3.00	2	396	0.075	0.450	0.450	3.00	42015	6305	45°
4.00	2	528	0.090	0.600	0.600	4.00	42015	7565	45°
5.00	2	660	0.090	0.750	0.750	5.00	42015	7565	45°
6.00	2	792	0.090	0.900	0.900	6.00	42015	7565	45°
8.00	2	1056	0.115	1.200	1.200	8.00	42015	9665	45°
10.00	2	1200	0.125	1.500	1.500	10.00	38195	9550	45°
12.00	2	1200	0.135	1.800	1.800	12.00	31830	8595	45°
16.00	2	1200	0.160	2.400	2.400	16.00	23875	7640	45°

Cast aluminium
Si 6% - 15%



2.00	2	264	0.045	0.300	0.300	2.00	42015	3780	45°
3.00	2	396	0.055	0.450	0.450	3.00	42015	4620	45°
4.00	2	450	0.065	0.600	0.600	4.00	35810	4655	45°
5.00	2	450	0.065	0.750	0.750	5.00	28650	3725	45°
6.00	2	450	0.065	0.900	0.900	6.00	23875	3105	45°
8.00	2	450	0.080	1.200	1.200	8.00	17905	2865	45°
10.00	2	450	0.090	1.500	1.500	10.00	14325	2580	45°
12.00	2	450	0.095	1.800	1.800	12.00	11935	2270	45°
16.00	2	450	0.110	2.400	2.400	16.00	8950	1970	45°



Wrought aluminium
Si < 6%



2.00	2	253	0.035	0.120	0.120	1.92	41945	2935	45°
3.00	2	373	0.040	0.150	0.150	2.83	41955	3355	45°
4.00	2	492	0.055	0.170	0.170	3.73	41985	4620	45°
5.00	2	612	0.055	0.200	0.200	4.64	41985	4620	45°
6.00	2	730	0.055	0.220	0.220	5.53	42020	4620	45°
8.00	2	900	0.065	0.240	0.240	7.25	39515	5135	45°
10.00	2	900	0.070	0.270	0.270	8.98	31900	4465	45°
12.00	2	900	0.075	0.300	0.300	10.71	26750	4010	45°
16.00	2	900	0.090	0.340	0.340	14.10	20320	3655	45°

Unalloyed copper



2.00	2	253	0.030	0.120	0.120	1.92	41945	2515	45°
3.00	2	373	0.035	0.150	0.150	2.83	41955	2935	45°
4.00	2	492	0.050	0.170	0.170	3.73	41985	4200	45°
5.00	2	600	0.050	0.200	0.200	4.64	41160	4115	45°
6.00	2	600	0.050	0.220	0.220	5.53	34535	3455	45°
8.00	2	600	0.060	0.240	0.240	7.25	26345	3160	45°
10.00	2	600	0.065	0.270	0.270	8.98	21270	2765	45°
12.00	2	600	0.070	0.300	0.300	10.71	17830	2495	45°
16.00	2	600	0.080	0.340	0.340	14.10	13545	2165	45°

Thermoplastics



2.00	2	253	0.035	0.120	0.120	1.92	41945	2935	45°
3.00	2	373	0.040	0.150	0.150	2.83	41955	3355	45°
4.00	2	492	0.055	0.170	0.170	3.73	41985	4620	45°
5.00	2	612	0.055	0.200	0.200	4.64	41985	4620	45°
6.00	2	730	0.055	0.220	0.220	5.53	42020	4620	45°
8.00	2	957	0.065	0.240	0.240	7.25	42015	5460	45°
10.00	2	1185	0.070	0.270	0.270	8.98	42005	5880	45°
12.00	2	1200	0.075	0.300	0.300	10.71	35665	5350	45°
16.00	2	1200	0.090	0.340	0.340	14.10	27090	4875	45°

Cast aluminium
Si 6% - 15%



2.00	2	253	0.025	0.120	0.120	1.92	41945	2095	45°
3.00	2	373	0.030	0.150	0.150	2.83	41955	2515	45°
4.00	2	492	0.040	0.170	0.170	3.73	41985	3360	45°
5.00	2	550	0.040	0.200	0.200	4.64	37730	3020	45°
6.00	2	550	0.040	0.220	0.220	5.53	31660	2535	45°
8.00	2	550	0.045	0.240	0.240	7.25	24150	2175	45°
10.00	2	550	0.050	0.270	0.270	8.98	19495	1950	45°
12.00	2	550	0.055	0.300	0.300	10.71	16345	1800	45°
16.00	2	550	0.065	0.340	0.340	14.10	12415	1615	45°