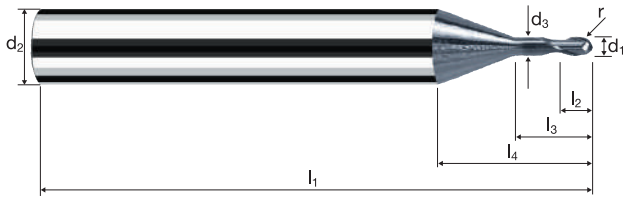
Ball nose end mills MicroX

Shank ø 6mm, cylindrical neck, 3.5xd

HM XA	λ 30° γ -10°
h4	
d_1	r

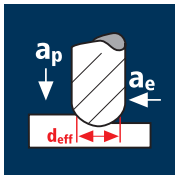


Rm < 850	Rm 850-1100	Rm 1100-1300	Rm 1300-1500	HRC 48-56	HRC 56-60	HRC > 60	Inox Stainless	Ti Titanium	Cobalt-Chrome Copper

Example: **Order-N°.** Coating **X** Article-N°. **6582** ø-Code **010**

Ø Code	d_1	d_2 h4	d_3	l_1	l_2	l_3	l_4	r ±0.005	α	z	X-AL X6582
010	0.10	6.00	0.09	57	0.10	0.35	17.60	0.050	14.6°	2	●
020	0.20	6.00	0.18	57	0.20	0.70	17.64	0.100	14.2°	2	●
030	0.30	6.00	0.25	57	0.30	1.05	17.79	0.150	13.8°	2	●
040	0.40	6.00	0.35	57	0.40	1.40	17.86	0.200	13.4°	2	●
050	0.50	6.00	0.45	57	0.50	1.75	12.76	0.250	13.1°	2	●
060	0.60	6.00	0.55	57	0.60	2.10	12.93	0.300	12.7°	2	●
080	0.80	6.00	0.75	57	0.80	2.80	13.25	0.400	12.0°	2	●
100	1.00	6.00	0.95	57	1.00	3.50	13.58	0.500	11.4°	2	●

Application



Material

Hardened tool steel 42 - 48 HRC

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]	Q [mm^3/min]
0.10	2	5	0.004	0.005	0.020	0.04	39790	300	0.0
0.20	2	11	0.006	0.009	0.040	0.08	43770	550	0.2
0.30	2	17	0.010	0.014	0.060	0.13	41625	840	0.7
0.40	2	22	0.013	0.018	0.080	0.17	41195	1040	1.5
0.50	2	28	0.016	0.023	0.100	0.21	42440	1390	3.2
0.60	2	33	0.019	0.028	0.120	0.25	42015	1590	5.3
0.80	2	45	0.025	0.037	0.160	0.34	42130	2125	12.6
1.00	2	55	0.032	0.046	0.200	0.42	41685	2625	24.2

Hardened tool steel 48 - 52 HRC

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]	Q [mm^3/min]
0.10	2	5	0.004	0.005	0.020	0.04	39790	285	0.0
0.20	2	11	0.006	0.009	0.040	0.08	43770	525	0.2
0.30	2	17	0.010	0.014	0.060	0.13	41625	800	0.7
0.40	2	22	0.012	0.018	0.080	0.17	41195	990	1.4
0.50	2	28	0.016	0.023	0.100	0.21	42440	1325	3.0
0.60	2	33	0.018	0.028	0.120	0.25	42015	1515	5.1
0.80	2	45	0.024	0.037	0.160	0.34	42130	2020	12.0
1.00	2	55	0.030	0.046	0.200	0.42	41685	2500	23.0

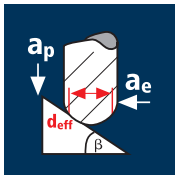
Hardened tool steel 52 - 56 HRC

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]	Q [mm^3/min]
0.10	2	5	0.003	0.005	0.020	0.04	39790	240	0.0
0.20	2	11	0.005	0.009	0.040	0.08	43770	440	0.2
0.30	2	17	0.008	0.014	0.060	0.13	41625	665	0.6
0.40	2	22	0.010	0.018	0.080	0.17	41195	825	1.2
0.50	2	28	0.013	0.023	0.100	0.21	42440	1105	2.5
0.60	2	33	0.015	0.028	0.120	0.25	42015	1260	4.2
0.80	2	45	0.020	0.037	0.160	0.34	42130	1685	10.0
1.00	2	55	0.025	0.046	0.200	0.42	41685	2085	19.2

Hardened tool steel 56 - 60 HRC

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]	Q [mm^3/min]
0.10	2	5	0.003	0.005	0.020	0.04	39790	215	0.0
0.20	2	11	0.004	0.009	0.040	0.08	43770	395	0.1
0.30	2	17	0.007	0.014	0.060	0.13	41625	600	0.5
0.40	2	22	0.009	0.018	0.080	0.17	41195	740	1.1
0.50	2	28	0.012	0.023	0.100	0.21	42440	995	2.3
0.60	2	33	0.014	0.028	0.120	0.25	42015	1135	3.8
0.80	2	45	0.018	0.037	0.160	0.34	42130	1515	9.0
1.00	2	55	0.023	0.046	0.200	0.42	41685	1875	17.3

Application



Material

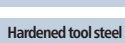
Hardened tool steel 42 - 48 HRC

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 [°]
0.10	2	12	0.006	0.004	0.004	0.09	42440	510	45°
0.20	2	25	0.008	0.008	0.008	0.19	41885	670	45°
0.30	2	37	0.010	0.012	0.012	0.28	42060	840	45°
0.40	2	49	0.014	0.016	0.016	0.37	42155	1180	45°
0.50	2	62	0.020	0.022	0.022	0.47	41990	1680	45°
0.60	2	74	0.020	0.026	0.026	0.56	42060	1680	45°
0.80	2	99	0.022	0.034	0.034	0.75	42015	1850	45°
1.00	2	123	0.028	0.042	0.042	0.93	42100	2360	45°

Hardened tool steel 48 - 52 HRC

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 [°]
0.10	2	12	0.006	0.004	0.004	0.09	42440	510	45°
0.20	2	25	0.008	0.008	0.008	0.19	41885	670	45°
0.30	2	37	0.010	0.012	0.012	0.28	42060	840	45°
0.40	2	49	0.014	0.016	0.016	0.37	42155	1180	45°
0.50	2	62	0.020	0.022	0.022	0.47	41990	1680	45°
0.60	2	74	0.020	0.026	0.026	0.56	42060	1680	45°
0.80	2	99	0.020	0.034	0.034	0.75	42015	1680	45°
1.00	2	123	0.026	0.042	0.042	0.93	42100	2190	45°

Hardened tool steel 52 - 56 HRC



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 [°]
0.10	2	12	0.006	0.004	0.004	0.09	42440	510	45°
0.20	2	25	0.008	0.008	0.008	0.19	41885	670	45°
0.30	2	37	0.010	0.012	0.012	0.28	42060	840	45°
0.40	2	49	0.012	0.016	0.016	0.37	42155	1010	45°
0.50	2	62	0.018	0.022	0.022	0.47	41990	1510	45°
0.60	2	74	0.018	0.026	0.026	0.56	42060	1515	45°
0.80	2	99	0.020	0.034	0.034	0.75	42015	1680	45°
1.00	2	123	0.026	0.042	0.042	0.93	42100	2190	45°

Hardened tool steel 56 - 60 HRC

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 [°]
0.10	2	12	0.004	0.004	0.004	0.09	42440	340	45°
0.20	2	25	0.006	0.008	0.008	0.19	41885	505	45°
0.30	2	37	0.008	0.012	0.012	0.28	42060	675	45°
0.40	2	49	0.012	0.016	0.016	0.37	42155	1010	45°
0.50	2	62	0.016	0.022	0.022	0.47	41990	1345	45°
0.60	2	74	0.016	0.026	0.026	0.56	42060	1345	45°
0.80	2	99	0.018	0.034	0.034	0.75	42015	1515	45°
1.00	2	123	0.022	0.042	0.042	0.93	42100	1850	45°