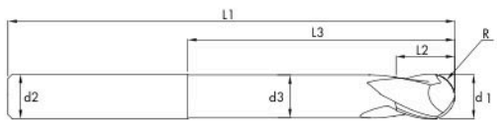
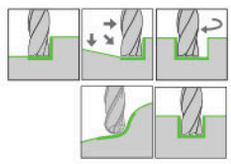
SOLID CARBIDE BALL NOSE END MILLS

VOLLHARTMETALL RADIUSFRASER

KARBÜR KÜRE FREZE CASTHARD BALL NOSE LONG







CASTHARD BALL NOSE LONG

52-68 HRC



TYPE



QUALITY



DIAMETER



NORM

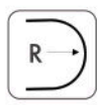

2 FLUTES



SHAFT TYPE



HELICAL

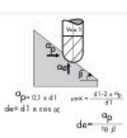


RADIUS



COATED

$d_1(e_8)$	L_2	d_3	L_3	L_1	$d_2(h_6)$	Z	R	CNC R	Coated Code
4	6	3,8	32	65	4	2	2	1,986	4030650
5	7	4,8	40	80	5	2	2.5	2,486	4030660
6	8	5,7	40	80	6	2	3	2,986	4030670
8	10	7,6	44	88	8	2	4	3,982	4030680
4	6	3,8	60	100	4	2	2	1,986	4030690
5	7	4,8	60	100	5	2	2.5	2,486	4030700
6	8	5,7	60	100	6	2	3	2,986	4030710
8	10	7,6	60	100	8	2	4	3,982	4030720
10	14	9,5	60	100	10	2	5	4,982	4030730
12	16	11,5	60	100	12	2	6	5,977	4030740
14	18	13,5	60	100	14	2	7	6,977	4030750
16	20	15,5	60	100	16	2	8	7,977	4030760
18	22	17,5	60	100	18	2	9	8,977	4030770
10	14	9,5	120	165	10	2	5	4,982	4030780
12	16	11,5	120	165	12	2	6	5,977	4030790
14	18	13,5	120	165	14	2	7	6,977	4030800
16	20	15,5	120	165	16	2	8	7,977	4030810
18	22	17,5	120	165	18	2	9	8,977	4030820
20	24	19,5	120	165	20	2	10	9,972	4030830



					< 50 HRC			< 53 HRC			< 56 HRC			< 59 HRC			< 61 HRC			< 63 HRC			< 65 HRC			< 68 HRC		
					1.5860-1.6587 1.6587-1.7326			1.1520 - 1.1525 1.1545 - 1.1820			1.2002 - 1.2003 1.2082 - 1.2344			1.1563 - 1.2004 1.2056 - 1.2057			1.2365 - 1.2379 1.2601 - 1.2622			1.3343 - 1.3344 1.3348 - 1.3355			1.3302 - 1.3318 1.3333 - 1.3334			1.2067 - 1.3343 1.3344 - 1.3355		
					Vc = 105 m/dk.			Vc = 95 m/dk.			Vc = 85 m/dk.			Vc = 75 m/dk.			Vc = 70 m/dk.			Vc = 65 m/dk.			Vc = 60 m/dk.			Vc = 55 m/dk.		
d1	de	β	ae	ap	fz	n	Vf	fz	n	Vf	fz	n	Vf	fz	n	Vf	fz	n	Vf	fz	n	Vf	fz	n	Vf	fz	n	Vf
4	2,4	18,5°	1,2	0,4	0,020	13933	280xZ	0,019	12606	245xZ	0,018	11279	210xZ	0,017	9952	175xZ	0,015	9289	140xZ	0,012	8625	105xZ	0,009	7962	70xZ	0,005	7298	35xZ
5	3,0	18,5°	1,5	0,5	0,025	11147	280xZ	0,024	10085	245xZ	0,023	9023	210xZ	0,022	7962	175xZ	0,019	7431	140xZ	0,016	5951	105xZ	0,011	6369	70xZ	0,006	5839	35xZ
6	3,6	18,5°	1,8	0,6	0,030	9289	280xZ	0,029	8404	245xZ	0,028	7519	210xZ	0,026	6635	175xZ	0,023	6192	140xZ	0,018	5750	105xZ	0,013	5308	70xZ	0,007	4865	35xZ
8	4,8	18,5°	2,4	0,8	0,040	6967	280xZ	0,039	6303	245xZ	0,037	5640	210xZ	0,035	4976	175xZ	0,030	4644	140xZ	0,024	4312	105xZ	0,017	3981	70xZ	0,010	3649	35xZ
10	6,0	18,5°	3,0	1,0	0,050	5573	280xZ	0,048	5042	245xZ	0,046	4512	210xZ	0,044	3981	175xZ	0,038	3715	140xZ	0,030	3450	105xZ	0,022	3185	70xZ	0,012	2919	35xZ
12	7,2	18,5°	3,6	1,2	0,060	4644	280xZ	0,058	4202	245xZ	0,056	3760	210xZ	0,053	3317	175xZ	0,045	3096	140xZ	0,036	2875	105xZ	0,026	2659	70xZ	0,014	2433	35xZ
14	8,4	18,5°	4,2	1,4	0,070	3981	280xZ	0,068	3602	245xZ	0,065	3223	210xZ	0,061	2843	175xZ	0,053	2654	140xZ	0,043	2464	105xZ	0,031	2275	70xZ	0,017	2085	35xZ
16	9,6	18,5°	4,8	1,6	0,080	3483	280xZ	0,078	3152	245xZ	0,074	2820	210xZ	0,070	2488	175xZ	0,060	2322	140xZ	0,049	2156	105xZ	0,035	1990	70xZ	0,019	1825	35xZ
18	10,8	18,5°	5,4	1,8	0,090	3096	280xZ	0,087	2801	245xZ	0,084	2506	210xZ	0,079	2212	175xZ	0,068	2064	140xZ	0,055	1917	105xZ	0,040	1769	70xZ	0,022	1622	35xZ
20	12,0	18,5°	6,0	2,0	0,100	2787	280xZ	0,097	2521	245xZ	0,093	2256	210xZ	0,088	1990	175xZ	0,075	1858	140xZ	0,061	1725	105xZ	0,044	1592	70xZ	0,024	1460	35xZ