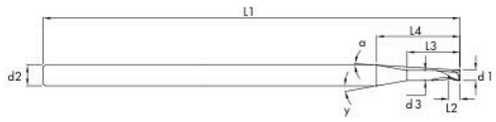
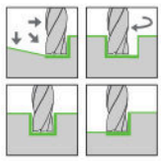
SOLID CARBIDE END MILLS

VOLLHARTMETALLFRÄSER LANG

KARBÜR FREZE UZUN COMPACT LONG







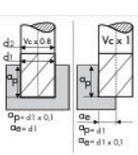
COMPACT LONG

<52 HRC



d1	L2	L3	L4	d3	L1	d2 (h6)	Z	y°	a°	Coated C ode
0,2	0,3	0,4	15,98	0,19	80	4	2	7,00°	6,78°	4011570
0,2	0,3	0,8	16,38	0,19	80	4	2	7,00°	6,62°	4011580
0,2	0,3	1,2	12,08	0,19	80	4	2	10,00°	8,94°	4011590
0,2	0,3	2,0	12,88	0,19	80	4	2	10,00°	8,39°	4011600
0,3	0,5	0,6	15,85	0,29	80	4	2	7,00°	6,66°	4011610
0,3	0,5	1,2	11,85	0,29	80	4	2	10,00°	8,88°	4011620
0,3	0,5	2,4	13,05	0,29	80	4	2	10,00°	8,70°	4011630
0,3	0,5	3,0	13,65	0,29	80	4	2	10,00°	7,72°	4011640
0,4	0,6	0,8	15,66	0,38	80	4	2	7,00°	6,55°	4011650
0,4	0,6	1,6	12,01	0,38	80	4	2	10,00°	8,52°	4011660
0,4	0,6	3,2	13,61	0,38	80	4	2	10,00°	7,53°	4011670
0,4	0,6	4,0	14,41	0,38	80	4	2	10,00°	6,92°	4011680
0,5	0,8	1,0	15,55	0,48	80	4	2	7,00°	6,42°	4011690
0,5	0,8	2,0	12,18	0,48	80	4	2	10,00°	8,17°	4011700
0,5	0,8	4,0	14,18	0,48	80	4	2	10,00°	7,03°	4011710
0,5	0,8	6,0	16,18	0,48	80	4	2	10,00°	6,17°	4011720
0,6	0,9	1,2	15,35	0,57	80	4	2	10,00°	6,32°	4011730
0,6	0,9	2,0	11,95	0,57	80	4	2	10,00°	8,09°	4011740
0,6	0,9	4,0	13,95	0,57	80	4	2	10,00°	6,94°	4011750
0,6	0,9	8,0	17,95	0,57	80	4	2	10,00°	5,41°	4011760
0,7	1,1	1,4	15,18	0,67	80	4	2	7,00°	6,20°	4011770
0,7	1,1	2,5	12,21	0,67	80	4	2	10,00°	7,69°	4011780
0,7	1,1	5,0	14,71	0,67	80	4	2	10,00°	6,40°	4011790
0,7	1,1	8,0	17,71	0,67	80	4	2	10,00°	5,32°	4011800
0,8	1,2	1,6	11,10	0,76	80	4	2	10,00°	8,20°	4011810
0,8	1,2	3,0	12,50	0,76	80	4	2	10,00°	7,29°	4011820
0,8	1,2	6,0	15,50	0,76	80	4	2	10,00°	5,89°	4011830
0,8	1,2	10,0	19,50	0,76	80	4	2	10,00°	4,69°	4011840

d1	L2	L3	L4	d3	L1	d2 (h6)	Z	y°	a°	Coated C ode
1,0	1,5	2,0	11,01	0,95	80	4	2	10,00°	7,75°	4011850
1,0	1,5	4,0	13,01	0,95	80	4	2	10,00°	6,57°	4011860
1,0	1,5	8,0	17,01	0,95	80	4	2	10,00°	5,03°	4011870
1,0	1,5	12,0	21,01	0,95	80	4	2	10,00°	4,08°	4011880
1,0	1,5	16,0	25,01	0,95	80	4	2	10,00°	3,43°	4011890
1,0	1,5	20,0	29,01	0,95	80	4	2	10,00°	2,96°	4011900
1,2	1,8	2,0	10,54	1,14	80	4	2	10,00°	7,56°	4011910
1,2	1,8	4,0	12,54	1,14	80	4	2	10,00°	6,37°	4011920
1,5	2,3	4,0	11,85	1,43	80	4	2	10,00°	6,02°	4011930
1,5	2,3	8,0	15,85	1,43	80	4	2	10,00°	4,50°	4011940
1,5	2,3	12,0	19,85	1,43	80	4	2	10,00°	3,60°	4011950
1,5	2,3	20,0	27,85	1,43	80	4	2	10,00°	2,57°	4011960
2,0	3,0	4,0	10,68	1,90	80	4	4	10,00°	5,35°	4011970
2,0	3,0	8,0	14,68	1,90	80	4	4	10,00°	3,09°	4011980
2,0	3,0	12,0	18,68	1,90	80	4	4	10,00°	3,06°	4011990
2,0	3,0	16,0	22,68	1,90	80	4	4	10,00°	2,52°	4012000
2,0	3,0	20,0	26,68	1,90	80	4	4	10,00°	2,14°	4012010
2,5	3,8	5,0	10,51	2,38	80	4	4	10,00°	4,08°	4012020
2,5	3,8	8,0	13,51	2,38	80	4	4	10,00°	3,17°	4012030
2,5	3,8	12,0	17,51	2,38	80	4	4	10,00°	2,45°	4012040
2,5	3,8	16,0	21,51	2,38	80	4	4	10,00°	1,99°	4012050
2,5	3,8	20,0	25,51	2,38	80	4	4	10,00°	1,68°	4012060
3,0	4,5	6,0	10,34	2,85	80	4	4	10,00°	2,76°	4012070
3,0	4,5	8,0	12,34	2,85	80	4	4	10,00°	2,32°	4012080
3,0	4,5	12,0	16,34	2,85	80	4	4	10,00°	1,75°	4012090
3,0	4,5	16,0	20,34	2,85	80	4	4	10,00°	1,40°	4012100
3,0	4,5	20,0	24,34	2,85	80	4	4	10,00°	1,17°	4012110



	P (20-30 Hrc)			P (30-40 Hrc)			M			GG			AL			CU			Titan			< 52 HRC		
	1.0050-2 1.0060-2 1.0070-2			1.5864 1.6580 1.7225			1.4405 1.4460 1.4505			0.6035 0.7080 0.8055			3.2151 3.2373 3.2382			2.1247 2.0580 2.0598			3.7035 3.7055 3.7065			1.3255 1.3265 1.3333		
	Vc= 120 m/dk.			Vc = 80 m/dk.			Vc = 60 m/dk.			Vc= 200 m/dk.			Vc = 460 m/dk.			Vc = 230 m/dk.			Vc = 60 m/dk.			Vc = 50 m/dk.		
dl	ap	ae	fz	n	Vf	fz	n	Vf	fz	n	Vf	fz	n	Vf	fz	n	Vf	fz	n	Vf	fz	n	Vf	fz	n	Vf
0.5	0.05	0.05	0.009	60000	1080	0.011	51200	1126	0.011	38400	845	0.007	60000	840	0.016	60000	1920	0.010	60000	1200	0.007	38400	538	0.008	32000	512
1.0	0.10	0.10	0.016	38400	1229	0.023	25600	1178	0.021	19200	806	0.013	60000	1560	0.016	60000	1920	0.013	60000	1560	0.015	19200	576	0.016	16000	512
1.5	0.15	0.15	0.023	25600	1178	0.035	17067	1195	0.031	12800	794	0.019	42600	1618	0.016	60000	1920	0.016	49000	1568	0.023	12800	589	0.024	10600	509
2.0	0.20	0.20	0.031	19200	2381	0.047	12800	2406	0.042	9600	1613	0.025	32000	3200	0.016	60000	3840	0.022	36800	3238	0.031	9600	1190	0.033	8000	1056
2.5	0.25	0.25	0.039	15360	2396	0.059	10240	2417	0.053	7680	1628	0.031	25600	3174	0.016	58800	3763	0.028	29400	3292	0.039	7600	1186	0.042	6400	1075
3.0	0.30	0.30	0.047	12800	2406	0.071	8533	2423	0.064	6400	1638	0.037	21300	3152	0.016	49000	3136	0.034	24500	3332	0.047	6400	1203	0.052	5300	1102