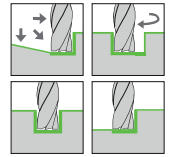
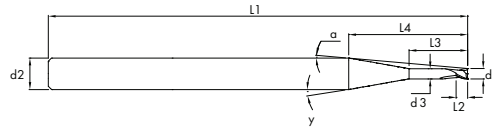


SOLID CARBIDE END MILLS

VOLLHARTMETALLFRÄSER LANG

KARBÜR FREZE UZUN MEDIO LONG



MEDIO LONG



TYPE



QUALITY



DIAMETER



NORM



2 FLUTES



SHAFT TYPE



HELICAL



CHAMFER



COATED

d1	L2	L3	L4	d3	L1	d2(h6)	Z	γ°	α°	<52 HRC	52 - 68 HRC
0,2	0,3	0,4	24,20	0,19	80	6	2	7,00°	6,83°	4015180	4015190
0,2	0,3	0,8	24,60	0,19	80	6	2	7,00°	6,72°	4015200	4015210
0,2	0,3	1,2	17,75	0,19	80	6	2	10,00°	9,27°	4015220	4015230
0,3	0,5	0,6	23,97	0,29	80	6	2	7,00°	6,78°	4015240	4015250
0,3	0,5	1,2	17,52	0,29	80	6	2	10,00°	9,24°	4015260	4015270
0,3	0,5	2,4	18,72	0,29	80	6	2	10,00°	8,65°	4015280	4015290
0,4	0,6	0,8	23,80	0,38	80	6	2	7,00°	6,70°	4015300	4015310
0,4	0,6	1,6	17,68	0,38	80	6	2	10,00°	8,99°	4015320	4015330
0,4	0,6	3,2	19,28	0,38	80	6	2	10,00°	8,26°	4015340	4015350
0,5	0,8	1,0	23,65	0,48	80	6	2	7,00°	6,63°	4015360	4015370
0,5	0,8	2,0	17,85	0,48	80	6	2	10,00°	8,75°	4015380	4015390
0,5	0,8	4,0	19,85	0,48	80	6	2	10,00°	7,88°	4015400	4015410
0,6	0,9	1,2	23,49	0,57	80	6	2	7,00°	6,55°	4015420	4015430
0,6	0,9	2,0	17,62	0,57	80	6	2	10,00°	8,71°	4015440	4015450
0,6	0,9	4,0	19,62	0,57	80	6	2	10,00°	7,83°	4015460	4015470
0,7	1,1	1,4	23,34	0,67	80	6	2	7,00°	6,47°	4015480	4015490
0,7	1,1	2,5	17,95	0,67	80	6	2	10,00°	8,39°	4015500	4015510
0,8	1,2	1,6	16,75	0,76	80	6	2	10,00°	8,82°	4015520	4015530
0,8	1,2	3,0	18,15	0,76	80	6	2	10,00°	8,15°	4015540	4015550
0,8	1,2	6,0	21,15	0,76	80	6	2	10,00°	7,00°	4015560	4015570
1,0	1,5	2,0	16,70	0,95	80	6	2	10,00°	8,51°	4015580	4015590
1,0	1,5	4,0	18,70	0,95	80	6	2	10,00°	7,61°	4015600	4015610
1,0	1,5	8,0	22,70	0,95	80	6	2	10,00°	6,28°	4015620	4015630
1,0	1,5	12,0	26,70	0,95	80	6	2	10,00°	5,34°	4015640	4015650
1,0	1,5	16,0	30,70	0,95	80	6	2	10,00°	4,65°	4015660	4015670
1,0	1,5	20,0	34,70	0,95	80	6	2	10,00°	4,12°	4015680	4015690
1,2	1,8	2,0	16,22	1,14	80	6	2	10,00°	8,41°	4015700	4015710
1,2	1,8	4,0	18,22	1,14	80	6	2	10,00°	7,81°	4015720	4015730
1,5	2,3	4,0	17,52	1,43	80	6	2	10,00°	5,96°	4015740	4015750
1,5	2,3	8,0	21,52	1,43	80	6	2	10,00°	5,03°	4015760	4015770
1,5	2,3	12,0	25,52	1,43	80	6	2	10,00°	4,35°	4015780	4015790
2,0	3,0	4,0	16,35	1,90	80	6	4	10,00°	6,97°	4015800	4015810
2,0	3,0	8,0	20,35	1,90	80	6	4	10,00°	5,61°	4015820	4015830
2,0	3,0	12,0	24,35	1,90	80	6	4	10,00°	4,69°	4015840	4015850
2,0	3,0	16,0	28,35	1,90	80	6	4	10,00°	4,03°	4015860	4015870
2,0	3,0	20,0	32,35	1,90	80	6	4	10,00°	3,53°	4015880	4015890
2,5	3,8	5,0	16,18	2,38	80	6	4	10,00°	6,17°	4015900	4015910
2,5	3,8	8,0	19,18	2,38	80	6	4	10,00°	5,21°	4015920	4015930
2,5	3,8	12,0	23,18	2,38	80	6	4	10,00°	4,31°	4015940	4015950
3,0	4,5	6,0	16,01	2,85	80	6	4	10,00°	5,35°	4015960	4015970
3,0	4,5	8,0	18,01	2,85	80	6	4	10,00°	4,76°	4015980	4015990
3,0	4,5	12,0	22,01	2,85	80	6	4	10,00°	3,89°	4016000	4016010
3,0	4,5	16,0	26,01	2,85	80	6	4	10,00°	3,30°	4016020	4016030
3,0	4,5	20,0	30,01	2,85	80	6	4	10,00°	2,86°	4016040	4016050
3,5	5,3	6,0	14,83	3,33	80	6	4	10,00°	4,81°	4016060	4016070
4,0	6,0	6,0	13,68	3,80	80	6	4	10,00°	4,18°	4016080	4016090
4,0	6,0	8,0	15,68	3,80	80	6	4	10,00°	3,64°	4016100	4016110
4,0	6,0	12,0	19,68	3,80	80	6	4	10,00°	2,90°	4016120	4016130
4,0	6,0	16,0	23,68	3,80	80	6	4	10,00°	2,41°	4016140	4016150
4,5	6,8	7,0	13,51	4,28	80	6	4	10,00°	3,17°	4016160	4016170
4,5	6,8	12,0	18,51	4,28	80	6	4	10,00°	2,32°	4016180	4016190
5,0	7,5	8,0	13,34	4,75	80	6	4	10,00°	2,14°	4016200	4016210
5,0	7,5	12,0	17,34	4,75	80	6	4	10,00°	1,65°	4016220	4016230
5,0	7,5	16,0	21,34	4,75	80	6	4	10,00°	1,34°	4016240	4016250
5,0	7,5	20,0	25,34	4,75	80	6	4	10,00°	1,13°	4016260	4016270

			P (20-30 Hrc)			P (30-40 Hrc)			M			GG			AL			CU			Titan			< 52 HRC		
			1.0050-2			1.5864			1.4405			0.6035			3.2151			2.1247			3.7035			1.3255		
			1.0060-2			1.6580			1.4460			0.7080			3.2373			2.0580			3.7055			1.3265		
			1.0070-2			1.7225			1.4505			0.8055			3.2382			2.0598			3.7065			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.		
d1	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
2.0	0.20	0.20	0.031	19200	2381	0.035	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
3.0	0.30	0.30	0.047	12800	2406	0.047	8500	2414	0.064	6400	1638	0.037	21300	3152	0.016	60000	3136	0.034	24500	3332	0.047	6400	1203	0.052	5300	1102
4.0	0.40	0.40	0.065	9600	2496	0.059	6400	2432	0.087	4800	1670	0.049	16000	3136	0.016	58800	2355	0.046	18400	3386	0.063	4800	1210	0.072	4000	1152
5.0	0.50	0.50	0.085	7600	2584	0.071	5100	2428	0.111	3800	1687	0.061	12800	3123	0.016	49000	1882	0.060	14700	3528	0.079	3800	1201	0.094	3200	1203