



RECOMMENDED CUTTING CONDITIONS
EMPFOHLENE SCHNEIDPARAMETER

Vc = m/min.
fz = mm/tooth
RPM = rev./min.
FEED = mm/min
Ap = mm

G9634 SERIES 4 FLUTE BALL NOSE

ISO	VDI 3323	Material Description	Ae	Parameter	Diameter (Ø)											
					2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0
P	1-4	Non-alloy steel	0.2D	Vc	85	110	110	125	135	155	170	190	200	205	215	225
				fz	0.013	0.019	0.027	0.033	0.046	0.068	0.089	0.112	0.124	0.136	0.14	0.15
				RPM	13528	11671	8754	7958	7162	6167	5411	5040	4547	4078	3802	3581
				FEED	703	887	945	1050	1318	1677	1926	2258	2255	2219	2129	2149
	5	Non-alloy steel	0.2D	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	65	80	90	95	110	125	135	150	160	160	170	175
				fz	0.01	0.017	0.024	0.03	0.046	0.06	0.076	0.089	0.099	0.108	0.111	0.119
				RPM	10345	8488	7162	6048	5836	4974	4297	3979	3638	3183	3006	2785
	6-7	Low alloy steel	0.2D	FEED	414	577	688	726	1074	1194	1306	1416	1441	1375	1335	1326
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	85	110	110	125	135	155	170	190	200	205	215	225
				fz	0.013	0.019	0.027	0.033	0.046	0.068	0.089	0.112	0.124	0.136	0.14	0.15
	8-9	Low alloy steel	0.2D	RPM	13528	11671	8754	7958	7162	6167	5411	5040	4547	4078	3802	3581
				FEED	703	887	945	1050	1318	1677	1926	2258	2255	2219	2129	2149
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	65	80	90	95	110	125	135	150	160	160	170	175
K	10	High alloyed steel, and tool steel	0.2D	fz	0.01	0.017	0.024	0.03	0.046	0.06	0.076	0.089	0.099	0.108	0.111	0.119
				RPM	10345	8488	7162	6048	5836	4974	4297	3979	3638	3183	3006	2785
				FEED	414	577	688	726	1074	1194	1306	1416	1441	1375	1335	1326
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	11.1 - 11.2	High alloyed steel, and tool steel	0.2D	Vc	65	80	90	95	110	125	135	150	160	160	170	175
				fz	0.01	0.017	0.024	0.03	0.046	0.06	0.076	0.089	0.099	0.108	0.111	0.119
				RPM	10345	8488	7162	6048	5836	4974	4297	3979	3638	3183	3006	2785
				FEED	414	577	688	726	1074	1194	1306	1416	1441	1375	1335	1326
	15-20	Grey cast iron Nodular cast iron Malleable cast iron	0.7D	Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	65	65	65	65	65	65	65	65	60	65	60	65
				fz	0.008	0.012	0.021	0.03	0.04	0.068	0.083	0.097	0.125	0.135	0.159	0.15
				RPM	10345	6897	5173	4138	3448	2586	2069	1724	1364	1293	1061	1035
N	21~22	Aluminum-wrought alloy	0.7D	FEED	331	331	434	497	552	703	687	669	682	698	675	621
				Ap	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	23~25	Aluminum-cast, alloyed	0.7D	Vc	195	195	195	190	195	200	195	195	190	195	190	185
				fz	0.005	0.007	0.01	0.015	0.017	0.026	0.033	0.046	0.055	0.053	0.06	0.069
				RPM	31035	20690	15518	12096	10345	7958	6207	5173	4320	3879	3360	2944
				FEED	621	579	621	726	703	828	819	952	950	822	806	813
	38.1	Hardened steel	0.2D	Ap	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	25	35	45	50	50	55	55	55	55	55	60	60
				fz	0.008	0.012	0.016	0.019	0.022	0.034	0.041	0.053	0.062	0.073	0.076	0.084
				RPM	3979	3714	3581	3183	2653	2188	1751	1459	1251	1094	1061	955
H	40	Chilled Cast Iron	0.2D	FEED	127	178	229	242	233	298	287	309	310	320	323	321
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	65	80	90	95	110	125	135	150	160	160	170	175
				fz	0.01	0.017	0.024	0.03	0.046	0.06	0.076	0.089	0.099	0.108	0.111	0.119
				RPM	10345	8488	7162	6048	5836	4974	4297	3979	3638	3183	3006	2785
				FEED	414	577	688	726	1074	1194	1306	1416	1441	1375	1335	1326
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
				Vc	25	35	45	50	50	55	55	55	55	55	60	60
				fz	0.008	0.012	0.016	0.019	0.022	0.034	0.041	0.053	0.062	0.073	0.076	0.084
				RPM	3979	3714	3581	3183	2653	2188	1751	1459	1251	1094	1061	955
				FEED	127	178	229	242	233	298	287	309	310	320	323	321
				Ap	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

※ The FEED, in long & extra long types, should be reduced by around 50%

