

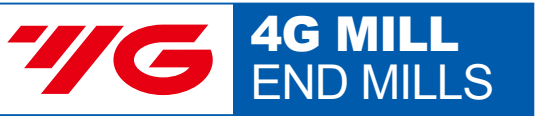
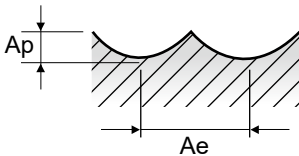
RECOMMENDED CUTTING CONDITIONS
EMPFOHLENE SCHNEIDPARAMETER

SEMD98 SERIES 2 FLUTE BALL NOSE

ISO	VDI 3323	Material Description	Ae	Ap	Parameter	Diameter (Ø)														
						0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	
P	1-5	Non-alloy steel	0.08D	0.05D	Vc	13	19	28	38	47	57	66	75	85	94	113	141	187	187	
					fz	0.007	0.012	0.015	0.019	0.024	0.029	0.034	0.039	0.044	0.048	0.051	0.054	0.057	0.074	
					RPM	41380	30239	29709	30239	29921	30239	30012	29842	30063	29921	29974	29921	29762	23810	
					FEED	579	726	891	1149	1436	1754	2041	2328	2646	2872	3057	3231	3393	3524	
	6-8	Low alloy steel	0.08D	0.05D	Vc	13	19	28	38	47	57	66	75	85	94	113	141	187	187	
					fz	0.007	0.012	0.015	0.019	0.024	0.029	0.034	0.039	0.044	0.048	0.051	0.054	0.057	0.074	
					RPM	41380	30239	29709	30239	29921	30239	30012	29842	30063	29921	29974	29921	29762	23810	
					FEED	579	726	891	1149	1436	1754	2041	2328	2646	2872	3057	3231	3393	3524	
	9	Low alloy steel	0.08D	0.05D	Vc	13	19	28	38	47	57	66	75	85	94	109	136	180	180	
					fz	0.006	0.011	0.014	0.017	0.021	0.025	0.029	0.033	0.038	0.042	0.045	0.047	0.05	0.066	
					RPM	41380	30239	29709	30239	29921	30239	30012	29842	30063	29921	28913	28860	28648	22918	
					FEED	497	665	832	1028	1257	1512	1741	1970	2285	2513	2602	2713	2865	3025	
	10-11.1	High alloyed steel, and tool steel	0.08D	0.05D	Vc	13	19	28	38	47	57	66	75	85	94	113	141	187	187	
					fz	0.007	0.012	0.015	0.019	0.024	0.029	0.034	0.039	0.044	0.048	0.051	0.054	0.057	0.074	
					RPM	41380	30239	29709	30239	29921	30239	30012	29842	30063	29921	29974	29921	29762	23810	
					FEED	579	726	891	1149	1436	1754	2041	2328	2646	2872	3057	3231	3393	3524	
	11.2	High alloyed steel, and tool steel	0.08D	0.05D	Vc	13	19	28	38	47	57	66	75	85	94	109	136	180	180	
					fz	0.006	0.011	0.014	0.017	0.021	0.025	0.029	0.033	0.038	0.042	0.045	0.047	0.05	0.066	
					RPM	41380	30239	29709	30239	29921	30239	30012	29842	30063	29921	28913	28860	28648	22918	
					FEED	497	665	832	1028	1257	1512	1741	1970	2285	2513	2602	2713	2865	3025	
K	15-20	Grey cast iron Nodular cast iron Malleable cast iron	0.08D	0.05D	Vc	13	19	28	38	47	57	66	75	85	94	113	141	187	187	
					fz	0.007	0.012	0.015	0.019	0.024	0.029	0.034	0.039	0.044	0.048	0.051	0.054	0.057	0.074	
					RPM	41380	30239	29709	30239	29921	30239	30012	29842	30063	29921	29974	29921	29762	23810	
					FEED	579	726	891	1149	1436	1754	2041	2328	2646	2872	3057	3231	3393	3524	
H	38.1 - 38.2	Hardened steel	0.08D	0.05D	Vc	10	17	25	34	42	51	59	68	76	85	97	122	151	151	
					fz	0.006	0.011	0.013	0.017	0.021	0.024	0.029	0.033	0.038	0.042	0.045	0.047	0.05	0.063	
					RPM	31831	27056	26526	27056	26738	27056	26829	27056	26880	27056	25730	25889	24032	19226	
					FEED	382	595	690	920	1123	1299	1556	1786	2043	2273	2316	2434	2403	2422	
	40	Chilled Cast Iron	0.08D	0.05D	Vc	13	19	28	38	47	57	66	75	85	94	109	136	180	180	
					fz	0.006	0.011	0.014	0.017	0.021	0.025	0.029	0.033	0.038	0.042	0.045	0.047	0.05	0.066	
					RPM	41380	30239	29709	30239	29921	30239	30012	29842	30063	29921	28913	28860	28648	22918	
					FEED	497	665	832	1028	1257	1512	1741	1970	2285	2513	2602	2713	2865	3025	
	41	Hardened Cast Iron	0.08D	0.05D	Vc	10	17	25	34	42	51	59	68	76	85	97	122	151	151	
					fz	0.006	0.011	0.013	0.017	0.021	0.024	0.029	0.033	0.038	0.042	0.045	0.047	0.05	0.063	
					RPM	31831	27056	26526	27056	26738	27056	26829	27056	26880	27056	25730	25889	24032	19226	
					FEED	382	595	690	920	1123	1299	1556	1786	2043	2273	2316	2434	2403	2422	

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

▶ NEXT PAGE



RECOMMENDED CUTTING CONDITIONS
EMPFOHLENE SCHNEIDPARAMETER

SEMD98 SERIES 2 FLUTE BALL NOSE

VDI 3323	Parameter	Diameter (Ø)																								
		3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	8.0	8.5	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	18.0	20.0	25.0			
1-5	Vc	187	187	187	184	175	168	157	159	159	167	168	168	175	168	157	162	165	167	168	170	168	167			
	fz	0.091	0.106	0.121	0.136	0.156	0.164	0.174	0.179	0.184	0.189	0.192	0.195	0.199	0.205	0.212	0.218	0.224	0.23	0.238	0.25	0.264	0.27			
	RPM	19841	17007	14881	13015	11141	9723	8329	7786	7230	6645	6291	5942	5570	4861	4165	3967	3752	3544	3342	3006	2674	2126			
	FEED	3611	3605	3601	3540	3476	3189	2899	2788	2661	2512	2416	2317	2217	1993	1766	1729	1681	1630	1591	1503	1412	1148			
6-8	Vc	187	187	187	184	175	168	157	159	159	167	168	168	175	168	157	162	165	167	168	170	168	167			
	fz	0.091	0.106	0.121	0.136	0.156	0.164	0.174	0.179	0.184	0.189	0.192	0.195	0.199	0.205	0.212	0.218	0.224	0.23	0.238	0.25	0.264	0.27			
	RPM	19841	17007	14881	13015	11141	9723	8329	7786	7230	6645	6291	5942	5570	4861	4165	3967	3752	3544	3342	3006	2674	2126			
	FEED	3611	3605	3601	3540	3476	3189	2899	2788	2661	2512	2416	2317	2217	1993	1766	1729	1681	1630	1591	1503	1412	1148			
9	Vc	180	180	180	177	168	162	152	153	153	161	162	161	168	161	151	155	158	160	161	164	162	162			
	fz	0.083	0.097	0.111	0.122	0.138	0.144	0.153	0.156	0.159	0.164	0.167	0.17	0.174	0.18	0.188	0.197	0.208	0.221	0.206	0.215	0.227	0.231			
	RPM	19099	16370	14324	12520	10695	9376	8064	7493	6957	6406	6067	5694	5348	4659	4005	3795	3592	3395	3203	2900	2578	2063			
	FEED	3170	3176	3180	3055	2952	2700	2468	2338	2212	2101	2026	1936	1861	1677	1506	1495	1494	1501	1320	1247	1171	953			
10 - 11.1	Vc	187	187	187	184	175	168	157	159	159	167	168	168	175	168	157	162	165	167	168	170	168	167			
	fz	0.091	0.106	0.121	0.136	0.156	0.164	0.174	0.179	0.184	0.189	0.192	0.195	0.199	0.205	0.212	0.218	0.224	0.23	0.238	0.25	0.264	0.27			
	RPM	19841	17007	14881	13015	11141	9723	8329	7786	7230	6645	6291	5942	5570	4861	4165	3967	3752	3544	3342	3006	2674	2126			
	FEED	3611	3605	3601	3540	3476	3189	2899	2788	2661	2512	2416	2317	2217	1993	1766	1729	1681	1630	1591	1503	1412	1148			
11.2	Vc	180	180	180	177	168	162	152	153	153	161	162	161	168	161	151	155	158	160	161	164	162	162			
	fz	0.083	0.097	0.111	0.122	0.138	0.144	0.153	0.156	0.159	0.164	0.167	0.17	0.174	0.18	0.188	0.197	0.208	0.221	0.206	0.215	0.227	0.231			
	RPM	19099	16370	14324	12520	10695	9376	8064	7493	6957	6406	6067	5694	5348	4659	4005	3795	3592	3395	3203	2900	2578	2063			
	FEED	3170	3176	3180	3055	2952	2700	2468	2338	2212	2101	2026	1936	1861	1677	1506	1495	1494	1501	1320	1247	1171	953			
15 - 20	Vc	187	187	187	184	175	168	157	159	159	167	168	168	175	168	157	162	165	167	168	170	168	167			
	fz	0.091	0.106	0.121	0.136	0.156	0.164	0.174	0.179	0.184	0.189	0.192	0.195	0.199	0.205	0.212	0.218	0.224	0.23	0.238	0.25	0.264	0.27			
	RPM	19841	17007	14881	13015	11141	9723	8329	7786	7230	6645	6291	5942	5570	4861	4165	3967	3752	3544	3342	3006	2674	2126			
	FEED	3611	3605	3601	3540	3476	3189	2899	2788	2661	2512	2416	2317	2217	1993	1766	1729	1681	1630	1591	1503	1412	1148			
38.1 - 38.2	Vc	151	151	151	148	141	135	124	127	128	136	136	136	141	136	127	131	133	135	136	137	136	136			
	fz	0.075	0.088	0.1	0.111	0.125	0.132	0.141	0.144	0.147	0.15	0.153	0.156	0.16	0.164	0.17	0.173	0.178	0.183	0.189	0.198	0.208	0.211			
	RPM	16022	13733	12016	10469	8976	7813	6578	6219	5821	5411	5093	4810	4488	3935	3369	3208	3024	2865	2706	2423	2165	1732			
	FEED	2403	2417	2403	2324	2244	2063	1855	1791	1711	1623	1558	1501	1436	1291	1145	1110	1077	1049	1023	959	900	731			
40	Vc	180	180	180	177	168	162	152	153	153	161	162	161	168	161	151	155	158	160	161	164	162	162			
	fz	0.083	0.097	0.111	0.122	0.138	0.144	0.153	0.156	0.159	0.164	0.167	0.17	0.174	0.18	0.188	0.197	0.208	0.221	0.206	0.215	0.227	0.231			
	RPM	19099	16370	14324	12520	10695	9376	8064	7493	6957	6406	6067	5694	5348	4659	4005	3795	3592	3395	3203	2900	2578	2063			
	FEED	3170	3176	3180	3055	2952	2700	2468	2338	2212	2101	2026	1936	1861	1677	1506	1495	1494	1501	1320	1247	1171	953			
41	Vc	151	151	151	148	141	135	124	127	128	136	136	136	141	136	127	131	133	135	136	137	136	136			
	fz	0.075	0.088	0.1	0.111	0.125	0.132	0.141	0.144	0.147	0.15	0.153	0.156	0.16	0.164	0.17	0.173	0.178	0.183	0.189	0.198	0.208	0.211			
	RPM	16022	13733	12016	10469	8976	7813	6578	6219	5821	5411	5093	4810	4488	3935	3369	3208	3024	2865	2706	2423	2165	1732			
	FEED	2403	2417	2403	2324	2244	2063	1855	1791	1711	1623	1558	1501	1436	1291	1145	1110	1077	1049	1023	959	900	731			