

**4 FLUTE - SIDE & SLOTTING**

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

ISO	VDI 3323	Material Description	Ae		Ap		Parameter	Diameter (Ø)												
			Side	Slotting	Side	Slotting		3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	25.0	
P	1-4	Non-alloy steel	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	Vc	152	152	152	152	152	168	168	168	168	168	168	168	168
							fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064	
	RPM	16128	12096	9677	8064	6048	5348	4456	3820	3342	2971	2674	2139							
	FEED	323	387	426	516	653	813	838	749	709	701	695	548							
	5	Low alloy steel	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	Vc	107	107	107	107	107	117	117	117	117	117	117	117	
							fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064	
	RPM	11353	8515	6812	5677	4257	3724	3104	2660	2328	2069	1862	1490							
	FEED	227	272	300	363	460	566	583	521	493	488	484	381							
	6-7	Low alloy steel	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	Vc	152	152	152	152	152	168	168	168	168	168	168	168	
							fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064	
RPM	16128	12096	9677	8064	6048	5348	4456	3820	3342	2971	2674	2139								
FEED	323	387	426	516	653	813	838	749	709	701	695	548								
8-9	Low alloy steel	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	Vc	107	107	107	107	107	117	117	117	117	117	117	117		
						fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064		
RPM	11353	8515	6812	5677	4257	3724	3104	2660	2328	2069	1862	1490								
FEED	227	272	300	363	460	566	583	521	493	488	484	381								
10-11.1	High alloyed steel, and tool steel	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	Vc	64	64	64	64	64	70	70	70	70	70	70	70		
						fz	0.003	0.006	0.008	0.011	0.019	0.027	0.032	0.034	0.037	0.041	0.045	0.045		
RPM	6791	5093	4074	3395	2546	2228	1857	1592	1393	1238	1114	891								
FEED	81	122	130	149	194	241	238	216	206	203	201	160								
M	12-13	Stainless steel	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	Vc	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148		
							fz	0.004	0.006	0.009	0.013	0.022	0.034	0.039	0.042	0.045	0.05	0.055	0.055	
	RPM	15703	11777	9422	7852	5889	4711	3926	3365	2944	2617	2355	1884							
	FEED	251	283	339	408	518	641	612	565	530	523	518	415							
	14.1	Stainless steel	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	Vc	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106		
							fz	0.005	0.008	0.013	0.018	0.028	0.048	0.055	0.059	0.062	0.07	0.077	0.077	
	RPM	11247	8435	6748	5623	4218	3374	2812	2410	2109	1874	1687	1350							
	FEED	225	270	351	405	472	648	619	569	523	525	520	416							
	14.2	Stainless steel	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	Vc	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95		
fz							0.005	0.008	0.013	0.018	0.028	0.048	0.055	0.059	0.062	0.069	0.076	0.076		
RPM	10080	7560	6048	5040	3780	3024	2520	2160	1890	1680	1512	1210								
FEED	202	242	314	363	423	581	554	510	469	464	460	368								
K	15-20	Grey cast iron	0.5D	1.0D	1.5D (1.2D)	1.0D (0.8D)	Vc	112	112	112	112	112	123	123	123	123	123	123		
							fz	0.006	0.01	0.014	0.02	0.034	0.048	0.058	0.061	0.065	0.073	0.081	0.079	
RPM	11884	8913	7130	5942	4456	3915	3263	2797	2447	2175	1958	1566								
FEED	285	357	399	475	606	752	757	682	636	635	634	495								
S	31-35	Heat Resistant Super Alloys	0.25D	1.0D	1.0D	0.5D	Vc	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26		
							fz	0.005	0.007	0.008	0.012	0.019	0.033	0.038	0.04	0.043	0.048	0.054	0.052	
	RPM	2759	2069	1655	1379	1035	828	690	591	517	460	414	331							
	FEED	55	58	53	66	79	109	105	95	89	88	89	69							
36-37	Titanium Alloys	0.4D	1.0D	1.0D	0.5D	Vc	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58			
						fz	0.004	0.007	0.011	0.016	0.025	0.042	0.05	0.053	0.055	0.062	0.068	0.069		
RPM	6154	4615	3692	3077	2308	1846	1538	1319	1154	1026	923	738								
FEED	98	129	162	197	231	310	308	280	254	254	251	204								

\*( ) : Short length & Neck type

