



Application	Material	d1 [mm]	z	v <sub>c</sub> [m/min]	f <sub>s</sub> [mm]	a <sub>p</sub> [mm]	a <sub>e</sub> [mm]	n [min <sup>-1</sup> ]	v <sub>r</sub> [mm/min]	Q [cm <sup>3</sup> /min]	q <sub>Z</sub> [°]
	Steel < 850 N/mm <sup>2</sup> 	4.00	3	180	0.020	6.000	2.400	14325	860	12.4	20°
		5.00	4	180	0.025	7.500	3.000	11460	1145	25.8	20°
	Steel 850 - 1100 N/mm <sup>2</sup> 	6.00	4	180	0.030	9.000	3.600	9550	1145	37.1	20°
		8.00	4	180	0.040	12.000	4.800	7160	1145	66.0	20°
		10.00	4	180	0.050	15.000	6.000	5730	1145	103.1	20°
		12.00	4	180	0.055	18.000	7.200	4775	1050	136.1	20°
		16.00	4	180	0.055	24.000	9.600	3580	790	181.5	20°
		20.00	4	180	0.060	30.000	12.000	2865	690	247.5	20°
		4.00	3	130	0.020	6.000	2.400	10345	620	8.9	18°
		5.00	4	130	0.025	7.500	3.000	8275	830	18.6	18°
		6.00	4	130	0.030	9.000	3.600	6895	830	26.8	18°
		8.00	4	130	0.040	12.000	4.800	5175	830	47.7	18°
10.00	4	130	0.050	15.000	6.000	4140	830	74.5	18°		
12.00	4	130	0.055	18.000	7.200	3450	760	98.3	18°		
16.00	4	130	0.055	24.000	9.600	2585	570	131.1	18°		
20.00	4	130	0.060	30.000	12.000	2070	495	178.8	18°		
	Titanium alloys > 300 HB [Ti6Al4V] 	4.00	3	45	0.015	6.000	2.400	3580	160	2.3	12°
		5.00	4	45	0.020	7.500	3.000	2865	230	5.2	12°
		6.00	4	45	0.025	9.000	3.600	2385	240	7.7	12°
		8.00	4	45	0.030	12.000	4.800	1790	215	12.4	12°
		10.00	4	45	0.040	15.000	6.000	1430	230	20.6	12°
		12.00	4	45	0.045	18.000	7.200	1195	215	27.8	12°
		16.00	4	45	0.045	24.000	9.600	895	160	37.1	12°
		20.00	4	45	0.050	30.000	12.000	715	145	51.6	12°
		4.00	3	60	0.015	6.000	2.400	4775	215	3.1	12°
		5.00	4	60	0.020	7.500	3.000	3820	305	6.9	12°
6.00	4	60	0.025	9.000	3.600	3185	320	10.3	12°		
8.00	4	60	0.030	12.000	4.800	2385	285	16.5	12°		
10.00	4	60	0.040	15.000	6.000	1910	305	27.5	12°		
12.00	4	60	0.045	18.000	7.200	1590	285	37.1	12°		
16.00	4	60	0.045	24.000	8.400	1195	215	43.3	12°		
20.00	4	60	0.050	30.000	12.000	955	190	68.8	12°		
	Steel < 850 N/mm <sup>2</sup> 	4.00	3	150	0.020	5.000	4.000	11935	715	14.3	20°
		5.00	4	150	0.025	6.300	5.000	9550	955	30.1	20°
	Steel 850 - 1100 N/mm <sup>2</sup> 	6.00	4	150	0.030	7.500	6.000	7960	955	43.0	20°
		8.00	4	150	0.040	10.000	8.000	5970	955	76.4	20°
		10.00	4	150	0.050	12.500	10.000	4775	955	119.4	20°
		12.00	4	150	0.055	15.000	12.000	3980	875	157.6	20°
		16.00	4	150	0.055	20.000	16.000	2985	655	210.1	20°
		20.00	4	150	0.060	25.000	20.000	2385	575	286.5	20°
		4.00	3	80	0.020	5.000	4.000	6365	380	7.6	20°
		5.00	4	80	0.025	6.300	5.000	5095	510	16.0	20°
		6.00	4	80	0.030	7.500	6.000	4245	510	22.9	20°
		8.00	4	80	0.040	10.000	8.000	3185	510	40.7	20°
10.00	4	80	0.050	12.500	10.000	2545	510	63.7	20°		
12.00	4	80	0.055	15.000	12.000	2120	465	84.0	20°		
16.00	4	80	0.055	20.000	16.000	1590	350	112.0	20°		
20.00	4	80	0.060	25.000	20.000	1275	305	152.8	20°		
	Titanium alloys > 300 HB [Ti6Al4V] 	4.00	3	35	0.015	5.000	4.000	2785	125	2.5	14°
		5.00	4	35	0.020	6.300	5.000	2230	180	5.6	14°
		6.00	4	35	0.025	7.500	6.000	1855	185	8.4	14°
		8.00	4	35	0.030	10.000	8.000	1395	165	13.4	14°
		10.00	4	35	0.040	12.500	10.000	1115	180	22.3	14°
		12.00	4	35	0.045	15.000	12.000	930	165	30.1	14°
		16.00	4	35	0.045	20.000	16.000	695	125	40.1	14°
		20.00	4	35	0.050	25.000	20.000	555	110	55.7	14°
		4.00	3	50	0.015	5.000	4.000	3980	180	3.6	14°
		5.00	4	50	0.020	6.300	5.000	3185	255	8.0	14°
6.00	4	50	0.025	7.500	6.000	2655	265	11.9	14°		
8.00	4	50	0.030	10.000	8.000	1990	240	19.1	14°		
10.00	4	50	0.040	12.500	10.000	1590	255	31.8	14°		
12.00	4	50	0.045	15.000	12.000	1325	240	43.0	14°		
16.00	4	50	0.045	20.000	16.000	995	180	57.3	14°		
20.00	4	50	0.050	25.000	20.000	795	160	79.6	14°		
	Incox normal [Cr-Ni/1.4301] [Cr-Ni-Mo/1.4571] 	4.00	3	60	0.015	6.000	2.400	4775	215	3.1	12°
		5.00	4	60	0.020	7.500	3.000	3820	305	6.9	12°
		6.00	4	60	0.025	9.000	3.600	3185	320	10.3	12°
		8.00	4	60	0.030	12.000	4.800	2385	285	16.5	12°
		10.00	4	60	0.040	15.000	6.000	1910	305	27.5	12°
		12.00	4	60	0.045	18.000	7.200	1590	285	37.1	12°
		16.00	4	60	0.045	24.000	8.400	1195	215	43.3	12°
		20.00	4	60	0.050	30.000	12.000	955	190	68.8	12°
		4.00	3	50	0.015	5.000	4.000	3980	180	3.6	14°
		5.00	4	50	0.020	6.300	5.000	3185	255	8.0	14°
6.00	4	50	0.025	7.500	6.000	2655	265	11.9	14°		
8.00	4	50	0.030	10.000	8.000	1990	240	19.1	14°		
10.00	4	50	0.040	12.500	10.000	1590	255	31.8	14°		
12.00	4	50	0.045	15.000	12.000	1325	240	43.0	14°		
16.00	4	50	0.045	20.000	16.000	995	180	57.3	14°		
20.00	4	50	0.050	25.000	20.000	795	160	79.6	14°		