

CUTTING PARAMETERS

3520HL

	Material Group ISO 513	P1 P2			P3 P4			P5			P6		
	Hardness/Rm	500-700 N/mm ²			600-1000 N/mm ²			900-1200 N/mm ²			1200-1400 N/mm ²		
	Vc (m/min)	60-80			50-70			40-60			30-50		
	D (mm)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)
	3.0	7430	0.055	410	6369	0.050	320	5308	0.044	230	4246	0.039	160
	3.5	6370	0.064	410	5460	0.057	310	4550	0.051	230	3640	0.045	160
	4.0	5570	0.077	430	4777	0.069	330	3981	0.061	240	3185	0.054	170
	4.5	4950	0.089	440	4246	0.080	340	3539	0.071	250	2831	0.062	180
	5.0	4460	0.102	450	3822	0.092	350	3185	0.082	260	2548	0.071	180
	5.5	4050	0.115	460	3474	0.103	360	2895	0.092	270	2316	0.080	190
	6.0	3720	0.128	470	3185	0.115	370	2654	0.102	270	2123	0.089	190
	6.5	3430	0.140	480	2940	0.126	370	2450	0.112	270	1960	0.098	190
	7.0	3180	0.153	490	2730	0.138	380	2275	0.122	280	1820	0.107	190
	7.5	2970	0.166	490	2548	0.149	380	2123	0.133	280	1699	0.116	200
	8.0	2790	0.179	500	2389	0.161	380	1990	0.143	280	1592	0.125	200
	8.5	2620	0.191	500	2248	0.172	390	1873	0.153	290	1499	0.134	200
	9.0	2480	0.204	510	2123	0.184	390	1769	0.163	290	1415	0.143	200
	9.5	2350	0.217	510	2011	0.195	390	1676	0.173	290	1341	0.152	200
	10.0	2230	0.230	510	1911	0.207	390	1592	0.184	290	1274	0.161	200

	Material Group ISO 513	M1 M2			M3			M4			M5		
	Hardness/Rm	< 750 N/mm ²			550-850 N/mm ²			650-950 N/mm ²			850-1200 N/mm ²		
	Vc (m/min)	30-50			30-40			25-35			20-30		
	D (mm)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)
	3.0	4780	0.041	200	3720	0.035	130	3180	0.029	90	2650	0.025	70
	3.5	4090	0.048	200	3180	0.041	130	2730	0.033	90	2275	0.029	70
	4.0	3580	0.057	210	2790	0.049	140	2390	0.040	100	1990	0.034	70
	4.5	3180	0.067	210	2480	0.057	140	2120	0.047	100	1769	0.040	70
	5.0	2870	0.077	220	2230	0.065	150	1910	0.054	100	1592	0.046	70
	5.5	2610	0.086	220	2030	0.073	150	1740	0.060	100	1448	0.052	70
	6.0	2390	0.096	230	1860	0.081	150	1590	0.067	110	1327	0.057	80
	6.5	2200	0.105	230	1710	0.089	150	1470	0.074	110	1225	0.063	80
	7.0	2050	0.115	240	1590	0.098	160	1360	0.080	110	1137	0.069	80
	7.5	1910	0.124	240	1490	0.106	160	1270	0.087	110	1062	0.075	80
	8.0	1790	0.134	240	1390	0.114	160	1190	0.094	110	995	0.080	80
	8.5	1690	0.143	240	1310	0.122	160	1120	0.100	110	937	0.086	80
	9.0	1590	0.153	240	1240	0.130	160	1060	0.107	110	885	0.092	80
	9.5	1510	0.163	250	1170	0.138	160	1010	0.114	110	838	0.098	80
	10.0	1430	0.172	250	1110	0.146	160	960	0.120	120	796	0.103	80

INFO

TYPHOON
TA-HTA-4HTA

TYPHOON
PU-HPU

TYPHOON
SUH

TYPHOON
ALH

TYPHOON
HRC

TYPHOON
SUH MINI

TYPHOON
HL

C-SD-TA

LFTA

SUTA

HSS-HSS/CO
DRILLS

G2

MDTA

HF-VH/UP

MEF

ALU

MEX

UH

HSS/CO-HSSP
END MILLS

CARBIDE
BURRS

CUTTING PARAMETERS

3520HL

	Material Group ISO 513	K1			K2			K3			K4		
	Hardness/Rm	150-250 HB			150-350 HB			120-260 HB			250-500 HB		
	Vc (m/min)	60-80			50-70			40-60			30-50		
	D (mm)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)
	3.0	7430	0.055	410	6370	0.050	320	5310	0.044	230	4250	0.039	160
	3.5	6370	0.064	410	5460	0.057	310	4550	0.051	230	3640	0.045	160
	4.0	5570	0.077	430	4780	0.069	330	3980	0.061	240	3180	0.054	170
	4.5	4950	0.089	440	4250	0.080	340	3540	0.071	250	2830	0.062	180
	5.0	4460	0.102	450	3820	0.092	350	3180	0.082	260	2550	0.071	180
	5.5	4050	0.115	460	3470	0.103	360	2900	0.092	270	2320	0.080	190
	6.0	3720	0.128	470	3180	0.115	360	2650	0.102	270	2120	0.089	190
	6.5	3430	0.140	480	2940	0.126	370	2450	0.112	270	1960	0.098	190
	7.0	3180	0.153	490	2730	0.138	380	2270	0.122	280	1820	0.107	190
	7.5	2970	0.166	490	2550	0.149	380	2120	0.133	280	1700	0.116	200
	8.0	2790	0.179	500	2390	0.161	380	1990	0.143	280	1590	0.125	200
	8.5	2620	0.191	500	2250	0.172	390	1870	0.153	290	1500	0.134	200
	9.0	2480	0.204	510	2120	0.184	390	1770	0.163	290	1420	0.143	200
	9.5	2350	0.217	510	2010	0.195	390	1680	0.173	290	1340	0.152	200
	10.0	2230	0.230	510	1910	0.207	390	1590	0.184	290	1270	0.161	200

	Material Group ISO 513	N1			N2			N3 N4					
	Hardness/Rm												
	Vc (m/min)	60-80			50-70			50-70					
	D (mm)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)			
	3.0	7430	0.069	510	6370	0.062	400	6370	0.055	350			
	3.5	6370	0.080	510	5460	0.072	390	5460	0.064	350			
	4.0	5570	0.096	530	4780	0.086	410	4780	0.077	370			
	4.5	4950	0.112	550	4250	0.100	430	4250	0.089	380			
	5.0	4460	0.128	570	3820	0.115	440	3820	0.102	390			
	5.5	4050	0.143	580	3470	0.129	450	3470	0.115	400			
	6.0	3720	0.159	590	3180	0.143	460	3180	0.128	410			
	6.5	3430	0.175	600	2940	0.158	460	2940	0.140	410			
	7.0	3180	0.191	610	2730	0.172	470	2730	0.153	420			
	7.5	2970	0.207	620	2550	0.186	480	2550	0.166	420			
	8.0	2790	0.223	620	2390	0.201	480	2390	0.179	430			
	8.5	2620	0.239	630	2250	0.215	480	2250	0.191	430			
	9.0	2480	0.255	630	2120	0.230	490	2120	0.204	430			
	9.5	2350	0.271	640	2010	0.244	490	2010	0.217	440			
	10.0	2230	0.287	640	1910	0.258	490	1910	0.230	440			

CUTTING PARAMETERS

3520HL

	Material Group ISO 513	S1 S2			S3			S4			S5		
	Hardness/Rm	< 35 HRC			35-45 HRC								
	Vc (m/min)	25-35			15-25			25-35			15-25		
	D (mm)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)	n (rpm)	fn (mm/rev)	Vf (mm/min)
	3.0	3180	0.039	120	2120	0.027	57	3180	0.037	120	2120	0.031	66
	3.5	2730	0.045	120	1820	0.031	57	2730	0.042	120	1820	0.036	65
	4.0	2390	0.054	130	1590	0.037	60	2390	0.051	120	1590	0.043	68
	4.5	2120	0.062	130	1420	0.044	62	2120	0.059	130	1420	0.050	70
	5.0	1910	0.071	140	1270	0.050	63	1910	0.068	130	1270	0.057	70
	5.5	1740	0.080	140	1160	0.056	65	1740	0.076	130	1160	0.064	70
	6.0	1590	0.089	140	1060	0.062	66	1590	0.085	130	1060	0.071	80
	6.5	1470	0.098	140	980	0.069	67	1470	0.093	140	980	0.079	80
	7.0	1360	0.107	150	910	0.075	68	1360	0.102	140	910	0.086	80
	7.5	1270	0.116	150	850	0.081	69	1270	0.110	140	850	0.093	80
	8.0	1190	0.125	150	800	0.087	70	1190	0.119	140	800	0.100	80
	8.5	1120	0.134	150	750	0.094	70	1120	0.127	140	750	0.107	80
	9.0	1060	0.143	150	710	0.100	70	1060	0.136	140	710	0.114	80
	9.5	1010	0.152	150	670	0.106	70	1010	0.144	150	670	0.121	80
	10.0	960	0.161	150	640	0.112	70	960	0.153	150	640	0.129	80

INFO

TYPHOON
TA-HTA-4HTATYPHOON
PU-HPUTYPHOON
SUHTYPHOON
ALHTYPHOON
HRCTYPHOON
SUH MINITYPHOON
HL

C-SD-TA

LFTA

SUTA

HSS-HSS/CO
DRILLS

G2

MDTA

HF-VH/UP

MEF

ALU

MEX

UH

HSS/CO-HSSP
END MILLSCARBIDE
BURRS