


CUTTING CONDITIONS

Milling | Endmills | Cutting conditions

WXL-4D-DE

Side milling

	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH																		
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)																
0,2	32.000	90	22.500	30	19.000	30	—	—																	
0,3	32.000	110	22.500	40	19.000	35	—	—																	
0,4	25.000	110	16.000	45	14.500	35	—	—																	
0,5	20.000	120	13.000	45	13.000	40	—	—																	
0,6	16.000	120	11.000	45	10.000	40	—	—																	
0,7	16.000	120	9.400	45	6.800	40	—	—																	
0,8	12.000	120	8.400	45	6.000	40	—	—																	
0,9	12.000	120	7.500	45	5.400	40	—	—																	
1	9.800	120	5.700	45	5.400	40	—	—																	
1,1	9.500	140	5.200	45	5.000	40	—	—																	
1,2	8.600	130	4.800	45	4.500	40	—	—																	
1,3	8.100	130	4.500	45	4.200	40	—	—																	
1,4	7.500	130	4.200	45	3.900	40	—	—																	
1,5	7.000	130	3.900	45	3.600	40	—	—																	
1,6	6.400	120	3.700	45	3.500	40	—	—																	
1,7	6.200	120	3.600	45	3.400	40	—	—																	
1,8	5.800	120	3.300	45	3.100	40	—	—																	
1,9	5.500	120	3.200	45	3.000	40	—	—																	
2	5.200	120	3.000	45	2.800	40	—	—																	
2,1	4.800	120	2.900	45	2.800	40	—	—																	
2,2	4.600	130	2.700	50	2.600	40	—	—																	
2,3	4.500	130	2.700	50	2.600	40	—	—																	
2,4	4.400	130	2.600	55	2.500	40	—	—																	
2,5	4.100	140	2.500	55	2.500	40	—	—																	
2,6	3.900	140	2.400	55	2.400	40	—	—																	
2,7	3.700	150	2.300	55	2.300	45	—	—																	
2,8	3.600	150	2.200	55	2.200	45	—	—																	
2,9	3.500	150	2.100	60	2.100	45	—	—																	
3	3.400	150	2.100	60	2.100	50	1.900	30																	
3,1	3.200	160	2.000	60	2.000	50	1.800	30																	
3,2	3.000	160	2.000	65	2.000	50	1.800	30																	
3,3	2.900	160	1.900	65	1.900	55	1.700	30																	
3,4	2.800	160	1.800	70	1.800	55	1.700	30																	
3,5	2.800	160	1.800	70	1.800	55	1.600	30																	
3,6	2.700	160	1.800	70	1.800	60	1.600	30																	
3,7	2.700	170	1.700	70	1.700	60	1.500	35																	
3,8	2.500	170	1.700	70	1.700	60	1.500	35																	
3,9	2.400	170	1.600	75	1.600	60	1.500	35																	
4	2.400	170	1.600	75	1.600	65	1.400	35																	
4,1	2.400	180	1.600	75	1.600	65	1.400	35																	
4,2	2.300	190	1.600	80	1.600	65	1.400	35																	
4,3	2.300	190	1.500	80	1.500	65	1.400	35																	
4,4	2.100	190	1.500	80	1.500	65	1.400	35																	
4,5	2.100	200	1.500	85	1.500	65	1.300	40																	
4,6	2.100	200	1.500	85	1.500	65	1.300	40																	
4,7	2.100	200	1.500	90	1.500	65	1.300	40																	
4,8	2.100	200	1.500	90	1.500	65	1.300	40																	
4,9	2.000	210	1.400	90	1.400	65	1.300	40																	
5	2.000	210	1.400	95	1.400	65	1.300	40																	
5,1	1.900	210	1.400	95	1.400	65	1.200	40																	
5,2	1.900	210	1.400	95	1.400	65	1.200	40																	
5,3	1.800	210	1.300	95	1.300	65	1.200	40																	
5,4	1.800	210	1.300	95	1.300	65	1.200	40																	
5,5	1.800	210	1.300	95	1.300	65	1.100	40																	
5,6	1.700	210	1.300	95	1.300	65	1.100	40																	
5,7	1.700	210	1.300	95	1.300	65	1.100	40																	
5,8	1.700	210	1.200	95	1.200	65	1.100	40																	
5,9	1.600	210	1.200	95	1.200	65	1.000	40																	
6	1.600	210	1.200	95	1.200	65	1.000	40																	
8	1.100	200	900	95	900	65	800	40																	
10	900	200	700	90	700	65	630	40																	
12	800	200	600	90	600	65	525	40																	
<div>Max cutting depth</div>	<table><tr><td></td><td>ae</td></tr><tr><td>D>1</td><td>0,05D</td></tr><tr><td>D<1</td><td>0,1D</td></tr></table> <div>ap = 4D</div>			ae	D>1	0,05D	D<1	0,1D	<div><div><div></div><div>ap</div></div><div><div></div><div>ae</div></div></div> <table><tr><td></td><td>ae</td></tr><tr><td>D<0,3</td><td>0,015D</td></tr><tr><td>D 0,3-1,0</td><td>0,03D</td></tr><tr><td>D 1,0-3,0</td><td>0,05D</td></tr><tr><td>D>3,0</td><td>0,1D</td></tr></table> <div>ap = 4D</div>								ae	D<0,3	0,015D	D 0,3-1,0	0,03D	D 1,0-3,0	0,05D	D>3,0	0,1D
		ae																							
	D>1	0,05D																							
	D<1	0,1D																							
		ae																							
D<0,3	0,015D																								
D 0,3-1,0	0,03D																								
D 1,0-3,0	0,05D																								
D>3,0	0,1D																								
<div>1. Use a rigid and precise machine and holder.</div> <div>2. When chattering occurs, reduce the speed and feed simultaneously.</div> <div>3. Use a suitable cutting fluid with high smoke retardant properties.</div>																									