

## RECOMMENDED WORKING DETAILS

### LISTS 3605 /3615 I

Material	Rockwell Hardness	Application			Vc-Cutting Speed				fz-feed per tooth in mm D - diameter in mm								
		Side Milling		Slotting	m/min	m/min	m/min	m/min	4	6	8	10	12	16	20	25	30
	HRc	ap	ae	ap	Uncoated	TiN	TiCN	TiAlN									
Steels	<20	1.5XD	0.1XD	0.5XD	30	55	70	80	0.011	0.029	0.051	0.064	0.070	0.093	0.124	0.124	0.124
Steels	20-32	1.5XD	0.1XD	0.3XD	25	45	55	60	0.008	0.021	0.035	0.050	0.063	0.084	0.105	0.105	0.105
Steels	32-42	1.5XD	0.1XD		10	20	25	30	0.010	0.024	0.042	0.058	0.070	0.089	0.105	0.105	0.110
Cast Iron <180 HB		1.5XD	0.1XD		25	45	55	60	0.008	0.021	0.035	0.050	0.063	0.084	0.105	0.105	0.110
Cast Iron >180 HB		1.5XD	0.1XD		10	20	25	30	0.010	0.024	0.042	0.058	0.070	0.089	0.105	0.105	0.110
Stainless Steels		1.5XD	0.1XD	0.5XD	15	30	40	45	0.008	0.021	0.035	0.050	0.063	0.084	0.105	0.105	0.110
Titanium		1.5XD	0.1XD		15	30	40	45	0.008	0.021	0.035	0.050	0.063	0.084	0.105	0.105	0.110
High Temperature Alloys		1.5XD	0.1XD		6	7	9	12	0.006	0.021	0.031	0.047	0.058	0.075	0.094	0.105	0.110

### LIST 3N05 I

Material	Rockwell Hardness	Application			Vc-Cutting Speed			fz-feed per tooth in mm D - diameter in mm								
		Side Milling		Slotting	m/min	m/min	m/min	4	6	8	10	12	16	20	25	30
	HRc	ap	ae	ap	Uncoated	TiCN	TiAlN									
Steels	<20	1.5XD	0.1XD		25	55	65	0.011	0.022	0.040	0.050	0.060	0.077	0.090	0.099	0.100
Steels	20-32	1.5XD	0.1XD		20	50	55	0.008	0.013	0.022	0.032	0.040	0.053	0.066	0.072	0.080
Steels	32-42	1.5XD	0.1XD		18	48	50	0.010	0.018	0.032	0.042	0.054	0.072	0.072	0.099	0.100
Cast Iron <180 HB		1.5XD	0.1XD		20	50	55	0.008	0.013	0.022	0.032	0.040	0.053	0.066	0.072	0.100
Cast Iron >180 HB		1.5XD	0.1XD		18	48	50	0.010	0.018	0.032	0.042	0.054	0.072	0.072	0.099	0.100
Stainless Steels		1.5XD	0.1XD		12	30	35	0.008	0.016	0.027	0.040	0.054	0.063	0.080	0.090	0.100
Titanium		1.5XD	0.1XD		10	15	30	0.008	0.016	0.027	0.040	0.054	0.063	0.080	0.090	0.100
High Temperature Alloys		1.5XD	0.1XD		7	11	15	0.006	0.018	0.027	0.040	0.050	0.063	0.080	0.090	0.100

**NOTE**

Data shown is the result of actual machining tests and is suggested as a starting point. Do sensitivity analyses to achieve optimum results. The tests were run on an optimal machining environment.