

Application Data • VariMill I™ • Series 4777 • Metric

Material Group					Recommended feed per tooth (fz = mm/th) for side milling (A). For slotting (B), reduce fz by 20%.															
	Side Milling (A) and Slotting (B)		WP15PE		Cutting Speed – vc m/min		D1 – Diameter													
	A		B		min	max	mm	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	25,0		
	ap	ae	ap																	
P	0	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	150	– 200	fz	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	0,124		
	1	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	150	– 200	fz	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	0,124		
	2	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	140	– 190	fz	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	0,124		
	3	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	120	– 160	fz	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	0,114		
	4	1,5 x D	0,5 x D	0,75 x D	90	– 150	fz	0,021	0,027	0,033	0,045	0,054	0,062	0,070	0,077	0,083	0,088	0,098		
	5	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	60	– 100	fz	0,019	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081	0,091		
M	1	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	90	– 115	fz	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	0,114		
	2	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	60	– 80	fz	0,019	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081	0,091		
K	1	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	120	– 150	fz	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	0,124		
	3	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	110	– 140	fz	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	0,114		
S	1	1,5 x D	0,3 x D	0,3 x D	50	– 90	fz	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	0,114		
	2	1,5 x D	0,3 x D	0,3 x D	25	– 40	fz	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,037	0,042	0,046	0,050	0,054	0,061		
	3	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	60	– 80	fz	0,019	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081	0,091		
	4	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	50	– 60	fz	0,016	0,021	0,026	0,037	0,045	0,052	0,058	0,064	0,069	0,074	0,084		
H	1	1,5 x D	0,5 x D	0,75 x D	80	– 140	fz	0,021	0,027	0,033	0,045	0,054	0,062	0,070	0,077	0,083	0,088	0,098		

NOTE: Lower value of cutting speed is used for high stock removal applications or for higher hardness (machinability) within group.
Higher value of cutting speed is used for finishing applications or for lower hardness (machinability) within group.
Above parameters are based on ideal conditions. For smaller taper machining centres, please adjust parameters accordingly on >12mm diameters.

Application Data • VariMill I • Series 4777 • TiAlN-LT • Metric

Material Group					Recommended feed per tooth (fz = mm/th) for side milling (A). For slotting (B), reduce fz by 20%.															
	Side Milling (A) and Slotting (B)		TiAlN		Cutting Speed – vc m/min		D1 – Diameter													
	A		B		min	max	mm	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	25,0					
	ap	ae	ap																	
P	1	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	150	– 200	fz	0,028	0,044	0,060	0,072	0,083	0,101	0,114	0,124					
	2	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	140	– 190	fz	0,028	0,044	0,060	0,072	0,083	0,101	0,114	0,124					
	3	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	120	– 160	fz	0,023	0,036	0,050	0,061	0,070	0,087	0,101	0,114					
	4	1,5 x D	0,5 x D	0,75 x D	90	– 150	fz	0,021	0,033	0,045	0,054	0,062	0,077	0,088	0,098					
	5	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	60	– 100	fz	0,019	0,029	0,040	0,048	0,056	0,070	0,081	0,091					
	6	1,5 x D	0,5 x D	0,75 x D	50	– 75	fz	0,016	0,025	0,034	0,040	0,047	0,057	0,065	0,071					
M	1	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	90	– 115	fz	0,023	0,036	0,050	0,061	0,070	0,087	0,101	0,114					
	2	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	60	– 80	fz	0,019	0,029	0,040	0,048	0,056	0,070	0,081	0,091					
K	1	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	120	– 150	fz	0,028	0,044	0,060	0,072	0,083	0,101	0,114	0,124					
	2	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	110	– 130	fz	0,023	0,036	0,050	0,061	0,070	0,087	0,101	0,114					
S	1	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	100	– 130	fz	0,019	0,029	0,040	0,048	0,056	0,070	0,081	0,091					
	1	1,5 x D	0,3 x D	0,3 x D	50	– 90	fz	0,023	0,036	0,050	0,061	0,070	0,087	0,101	0,114					
	2	1,5 x D	0,3 x D	0,3 x D	25	– 40	fz	0,013	0,019	0,026	0,032	0,037	0,046	0,054	0,061					
	3	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	60	– 80	fz	0,019	0,029	0,040	0,048	0,056	0,070	0,081	0,091					
H	1	1,5 x D	0,5 x D	0,75 x D	80	– 140	fz	0,021	0,033	0,045	0,054	0,062	0,077	0,088	0,098					

NOTE: Lower value of cutting speed is used for high-stock removal applications or for higher hardness (machinability) within group.
Higher value of cutting speed is used for finishing applications or for lower hardness (machinability) within group.
Above parameters are based on ideal conditions. For smaller taper machining centres, please adjust parameters accordingly on >12mm diameter.

= ALL-STAR PORTFOLIO PRODUCT. ALL-STAR PRODUCTS ARE PROVEN SOLUTIONS THAT ARE ALWAYS AVAILABLE.