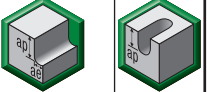

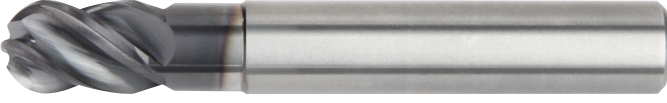
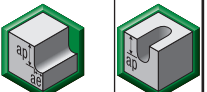

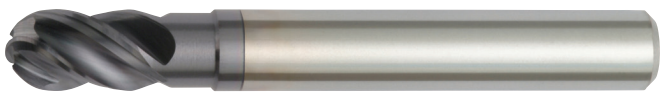


Application Data • VariMill I™ • Series 47N0 • Metric

Material Group																	
	Side Milling (A) and Slotting (B)			WP15PE		Recommended feed per tooth (fz = mm/th) for side milling (A). For slotting (B), reduce fz by 20%.											
	A		B	Cutting Speed – vc m/min		D1 – Diameter											
	ap	ae	ap	min	max	mm	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0		
P	0	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	150	–	200	fz	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114
	1	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	150	–	200	fz	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114
	2	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	140	–	190	fz	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114
	3	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	120	–	160	fz	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101
	4	1,25 x D	0,5 x D	0,75 x D	90	–	150	fz	0,027	0,033	0,045	0,054	0,062	0,070	0,077	0,083	0,088
	5	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	60	–	100	fz	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081
M	6	1,25 x D	0,5 x D	0,75 x D	50	–	75	fz	0,020	0,025	0,034	0,040	0,047	0,052	0,057	0,061	0,065
	1	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	90	–	115	fz	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101
	2	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	60	–	80	fz	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081
K	3	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	60	–	70	fz	0,020	0,025	0,034	0,040	0,047	0,052	0,057	0,061	0,065
	1	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	120	–	150	fz	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114
	2	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	110	–	140	fz	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101
S	3	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	110	–	130	fz	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081
	1	1 x D	0,3 x D	0,3 x D	50	–	90	fz	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101
	2	1 x D	0,3 x D	0,3 x D	25	–	40	fz	0,016	0,019	0,026	0,032	0,037	0,042	0,046	0,050	0,054
	3	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	60	–	80	fz	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081
H	4	1,25 x D	0,5 x D	1 x D	50	–	60	fz	0,021	0,026	0,037	0,045	0,052	0,058	0,064	0,069	0,074
	1	1,25 x D	0,5 x D	0,75 x D	80	–	140	fz	0,027	0,033	0,045	0,054	0,062	0,070	0,077	0,083	0,088

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 47N0 • TiAlN-LT • Metric

Material Group																	
	Side Milling (A) and Slotting (B)			TiAlN		Recommended feed per tooth (fz = mm/th) for side milling (A). For slotting (B), reduce fz by 20%.											
	A		B	Cutting Speed – vc m/min		D1 – Diameter											
	ap	ae	ap	min	max	mm	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0				
P	1	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	150	–	200	fz	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,101	0,114		
	2	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	140	–	190	fz	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,101	0,114		
	3	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	120	–	160	fz	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,087	0,101		
	4	1,5 x D	0,5 x D	0,75 x D	90	–	150	fz	0,027	0,033	0,045	0,054	0,062	0,077	0,088		
	5	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	60	–	100	fz	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,070	0,081		
	6	1,5 x D	0,5 x D	0,75 x D	50	–	75	fz	0,020	0,025	0,034	0,040	0,047	0,057	0,065		
M	1	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	90	–	115	fz	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,087	0,101		
	2	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	60	–	80	fz	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,070	0,081		
	3	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	60	–	70	fz	0,020	0,025	0,034	0,040	0,047	0,057	0,065		
K	1	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	120	–	150	fz	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,101	0,114		
	2	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	110	–	130	fz	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,087	0,101		
	3	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	100	–	130	fz	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,070	0,081		
S	1	1,5 x D	0,3 x D	0,3 x D	50	–	90	fz	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,087	0,101		
	2	1,5 x D	0,3 x D	0,3 x D	25	–	40	fz	0,016	0,019	0,026	0,032	0,037	0,046	0,054		
	3	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	60	–	80	fz	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,070	0,081		
	4	1,5 x D	0,5 x D	1 x D	50	–	60	fz	0,021	0,026	0,037	0,045	0,052	0,064	0,074		
H	1	1,5 x D	0,5 x D	0,75 x D	80	–	140	fz	0,027	0,033	0,045	0,054	0,062	0,077	0,088		

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.

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