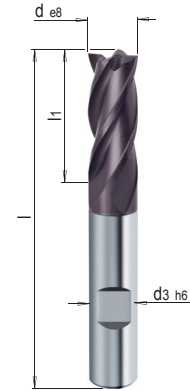


**PRODUCT DESCRIPTION**

» High-performance milling cutter with different helix angle and centre cut

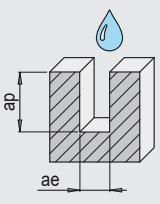
**MATERIAL**

» Carbide, TiAlN multi-layer coated

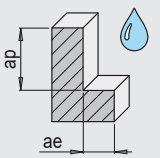


Z	d3	l	l1	C	d	No.	EUR
4	6	57	8	0.06	3	WZF 12248P/ 3	<>
4	6	57	11	0.08	4	WZF 12248P/ 4	<>
4	6	57	13	0.10	5	WZF 12248P/ 5	<>
4	6	57	13	0.12	6	WZF 12248P/ 6	<>
4	8	63	19	0.16	8	WZF 12248P/ 8	<>
4	10	72	22	0.20	10	WZF 12248P/10	<>
4	12	83	26	0.24	12	WZF 12248P/12	<>
4	16	92	32	0.32	16	WZF 12248P/16	<>
4	20	104	38	0.40	20	WZF 12248P/20	<>

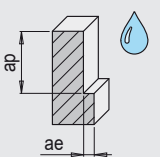
## REFERENCE VALUES FOR SLOTTING

WZF 12248P	Material	Strength	Vc <sup>1</sup> m/min.	d						
				4	6	8	10	12	16	20
				fz <sup>2</sup> (mm/z)						
 <p>ap = 1 x d ae = 1 x d</p>	1.1730	640 N/mm <sup>2</sup>	150	0.025	0.037	0.050	0.062	0.075	0.100	0.125
	1.2083	780 N/mm <sup>2</sup>	100	0.018	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.100
	1.2085	1080 N/mm <sup>2</sup>	100	0.018	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.100
	1.2162	660 N/mm <sup>2</sup>	150	0.025	0.037	0.050	0.062	0.075	0.100	0.125
	1.2311	1080 N/mm <sup>2</sup>	110	0.022	0.033	0.044	0.055	0.066	0.088	0.110
	1.2312	1080 N/mm <sup>2</sup>	110	0.022	0.033	0.044	0.055	0.066	0.088	0.110
	1.2316	1010 N/mm <sup>2</sup>	100	0.018	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.100
	1.2343	780 N/mm <sup>2</sup>	120	0.025	0.037	0.050	0.062	0.075	0.100	0.125
	1.2379	780 N/mm <sup>2</sup>	100	0.018	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.100
	1.2714HH	1350 N/mm <sup>2</sup>	80	0.018	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.100
	1.2767	830 N/mm <sup>2</sup>	110	0.022	0.033	0.044	0.055	0.066	0.088	0.110
	1.2842	775 N/mm <sup>2</sup>	110	0.022	0.033	0.044	0.055	0.066	0.088	0.110
	Steel	1400 N/mm <sup>2</sup>	80	0.018	0.030	0.040	0.050	0.060	0.080	0.100

## REFERENCE VALUES FOR ROUGHING

WZF 12248P	Material	Strength	Vc <sup>1</sup> m/min.	d						
				4	6	8	10	12	16	20
				fz <sup>2</sup> (mm/z)						
 <p>ap = 0.5 x d ae = 1 x d</p>	1.1730	640 N/mm <sup>2</sup>	180	0.033	0.044	0.061	0.077	0.094	0.110	0.132
	1.2083	780 N/mm <sup>2</sup>	120	0.023	0.030	0.041	0.053	0.064	0.075	0.090
	1.2085	1080 N/mm <sup>2</sup>	120	0.023	0.030	0.041	0.053	0.064	0.075	0.090
	1.2162	660 N/mm <sup>2</sup>	180	0.030	0.040	0.055	0.070	0.085	0.100	0.120
	1.2311	1080 N/mm <sup>2</sup>	130	0.024	0.032	0.044	0.056	0.068	0.080	0.096
	1.2312	1080 N/mm <sup>2</sup>	140	0.023	0.030	0.041	0.053	0.064	0.075	0.090
	1.2316	1010 N/mm <sup>2</sup>	120	0.023	0.030	0.041	0.053	0.064	0.075	0.090
	1.2343	780 N/mm <sup>2</sup>	140	0.030	0.040	0.055	0.070	0.085	0.100	0.120
	1.2379	780 N/mm <sup>2</sup>	120	0.023	0.030	0.041	0.053	0.064	0.075	0.090
	1.2714HH	1350 N/mm <sup>2</sup>	90	0.023	0.030	0.041	0.053	0.064	0.075	0.090
	1.2767	830 N/mm <sup>2</sup>	140	0.029	0.038	0.052	0.067	0.081	0.095	0.114
	1.2842	775 N/mm <sup>2</sup>	140	0.030	0.040	0.055	0.070	0.085	0.100	0.120
	Steel	1400 N/mm <sup>2</sup>	90	0.017	0.022	0.030	0.039	0.047	0.055	0.066

## REFERENCE VALUES FOR FINISH MILLING

WZF 12248P	Material	Strength	Vc <sup>1</sup> m/min.	d						
				4	6	8	10	12	16	20
				fz <sup>2</sup> (mm/z)						
 <p>ap = 0.1 x d ae = 1.5 x d</p>	1.1730	640 N/mm <sup>2</sup>	260	0.026	0.033	0.044	0.061	0.072	0.088	0.105
	1.2083	780 N/mm <sup>2</sup>	170	0.018	0.023	0.030	0.041	0.049	0.060	0.071
	1.2085	1080 N/mm <sup>2</sup>	170	0.018	0.023	0.030	0.041	0.049	0.060	0.071
	1.2162	660 N/mm <sup>2</sup>	260	0.024	0.030	0.040	0.055	0.065	0.080	0.095
	1.2311	1080 N/mm <sup>2</sup>	190	0.019	0.024	0.032	0.044	0.052	0.064	0.076
	1.2312	1080 N/mm <sup>2</sup>	200	0.018	0.023	0.030	0.041	0.049	0.060	0.071
	1.2316	1010 N/mm <sup>2</sup>	170	0.018	0.023	0.030	0.041	0.049	0.060	0.071
	1.2343	780 N/mm <sup>2</sup>	210	0.024	0.030	0.040	0.055	0.065	0.080	0.095
	1.2379	780 N/mm <sup>2</sup>	170	0.018	0.023	0.030	0.041	0.049	0.060	0.071
	1.2714HH	1350 N/mm <sup>2</sup>	130	0.018	0.023	0.030	0.041	0.049	0.060	0.071
	1.2767	830 N/mm <sup>2</sup>	200	0.023	0.029	0.038	0.052	0.062	0.076	0.090
	1.2842	775 N/mm <sup>2</sup>	200	0.024	0.030	0.040	0.055	0.065	0.080	0.095
	Steel	1400 N/mm <sup>2</sup>	130	0.014	0.018	0.024	0.033	0.039	0.048	0.057

1) Vc: cutting speed (m/min.)

2) fz: feed per cut (mm per tooth)

**i** You can find further materials and cutting values in the cutting data calculator.