

PRODUCT DESCRIPTION

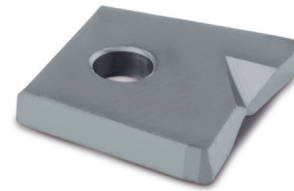
- » High stiffness and vibration dampening
- » High-precision insert seat
- » High concentricity and balance quality

Indexable 3D torus milling cutter with carbide shank										
WZT 1701	E	d1	d3	d4	l1	d	PG	l	No.	EUR
	E19 (T 8)	7	8	-	27	8	08	82	WZT 1701/08/ 82	<>
	E19 (T 8)	7	8	-	27	8	08	102	WZT 1701/08/102	<>
	E19 (T 8)	7	8	-	42	8	08	152	WZT 1701/08/152	<>
	E20 (T15)	8.8	10	-	37	10	10	82	WZT 1701/10/ 82	<>
	E20 (T15)	8.8	10	-	37	10	10	122	WZT 1701/10/122	<>
	E20 (T15)	8.8	10	-	52	10	10	152	WZT 1701/10/152	<>
	E21 (T20)	10.5	12	-	37	12	12	82	WZT 1701/12/ 82	<>
	E21 (T20)	10.5	12	-	37	12	12	122	WZT 1701/12/122	<>
	E21 (T20)	10.5	12	-	52	12	12	162	WZT 1701/12/162	<>
	E22 (T20)	14	16	-	42	16	16	102	WZT 1701/16/102	<>
	E22 (T20)	14	16	-	42	16	16	142	WZT 1701/16/142	<>
	E22 (T20)	14	16	-	57	16	16	177	WZT 1701/16/177	<>
	E23 (T20)	18	20	-	52	20	20	102	WZT 1701/20/102	<>
	E23 (T20)	18	20	-	52	20	20	142	WZT 1701/20/142	<>
	E23 (T20)	18	20	-	77	20	20	192	WZT 1701/20/192	<>
	E24 (T30)	22.4	25	-	62	25	25	162	WZT 1701/25/162	<>
Indexable 3D-torus milling cutter with steel shank										
WZT 1702	E	d1	d3	d4	l1	d	PG	l	No.	EUR
	E21 (T20)	10.5	12	-	34	12	12	92	WZT 1702/12/ 92	<>
	E21 (T20)	10.5	12	-	34	12	12	132	WZT 1702/12/132	<>
	E21 (T20)	10.5	12	-	48	12	12	152	WZT 1702/12/152	<>
	E22 (T20)	14	16	-	38	16	16	102	WZT 1702/16/102	<>
	E22 (T20)	14	16	-	38	16	16	142	WZT 1702/16/142	<>
	E22 (T20)	14	16	-	55	16	16	162	WZT 1702/16/162	<>
	E23 (T20)	18	20	-	47	20	20	162	WZT 1702/20/162	<>
	E23 (T20)	18	20	-	63	20	20	177	WZT 1702/20/177	<>
Indexable 3D-torus milling cutter with screw-in thread										
WZT 1704	E	d2	d3	d4	l1	d	PG	l	No.	EUR
	E19 (T 8)	M 6	10	6.5	25	8	08	-	WZT 1704/08/ 6	<>
	E20 (T15)	M 6	10	6.5	25	10	10	-	WZT 1704/10/ 6	<>
	E21 (T20)	M 6	10	6.5	25	12	12	-	WZT 1704/12/ 6	<>
	E21 (T20)	M 8	13	8.5	28	12	12	-	WZT 1704/12/ 8	<>
	E22 (T20)	M 8	13	8.5	28	16	16	-	WZT 1704/16/ 8	<>
	E23 (T20)	M10	18	10.5	32	20	20	-	WZT 1704/20/10	<>
	E24 (T30)	M12	21	12.5	42	25	25	-	WZT 1704/25/12	<>

1) E: matching screws WZE 100 / WZE 200




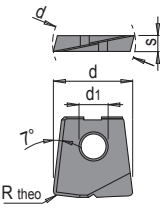


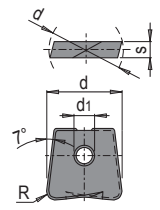

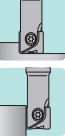

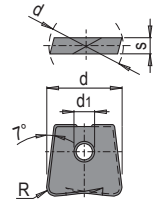
2) PG: plate size

Supplied without indexable insert, with screw for indexable inserts



PRODUCT DESCRIPTION

- » High-precision cutting edge for materials up to 60 HRC
- » For roughing, semi-finishing and finishing
- » High feed geometry for the roughing


WZP 170		d	d1	s	Rtheo	PG ¹⁾	R	PS ²⁾	 Pcs. / PU	No.	EUR
 		6	2.5	1.6	0.6	06	-	MV854	10	WZP 170/06/MV854	<>
		8	3	2	0.8	08	-	MV854	10	WZP 170/08/MV854	<>
		10	4	2.5	1	10	-	MV854	10	WZP 170/10/MV854	<>
		12	5	2.5	1.2	12	-	MV854	10	WZP 170/12/MV854	<>
		16	5	3	1.6	16	-	MV854	10	WZP 170/16/MV854	<>
 		8	3	2	-	08	1	MU854	10	WZP 170/08/1/MU854	<>
		10	4	2.5	-	10	1	MU854	10	WZP 170/10/1/MU854	<>
		12	5	2.5	-	12	1	MU854	10	WZP 170/12/1/MU854	<>
		12	5	2.5	-	12	2	MU854	10	WZP 170/12/2/MU854	<>
		16	5	3	-	16	1	MU854	10	WZP 170/16/1/MU854	<>
		16	5	3	-	16	3	MU854	10	WZP 170/16/3/MU854	<>
		20	5	3	-	20	1	MU854	10	WZP 170/20/1/MU854	<>
		20	5	3	-	20	4	MU854	10	WZP 170/20/4/MU854	<>
		25	5	3	-	25	1	MU854	10	WZP 170/25/1/MU854	<>
		25	5	3	-	25	5	MU854	10	WZP 170/25/5/MU854	<>
  		6	2.5	1.6	-	06	0.5	F10	5	WZP 170/06/0,5/F10	<>
		8	3	2	-	08	1	F10	5	WZP 170/08/1 /F10	<>
		10	4	2.5	-	10	1	F10	5	WZP 170/10/1 /F10	<>
		12	5	2.5	-	12	1	F10	5	WZP 170/12/1 /F10	<>
		16	5	3	-	16	1	F10	5	WZP 170/16/1 /F10	<>

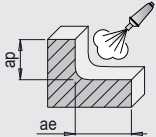
1) PG: plate size

2) PS: plate type


 Overview of plate types on page II

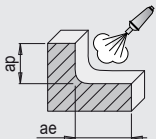
REFERENCE VALUES FOR HFC MILLING

WZP 170 	Material	Strength	PS	Vc m/min.	d						
					6	8	10	12	16	20	25
					fz (mm/z)						
1.1730	640 N/mm ²	MV854	180	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
1.2083	780 N/mm ²	MV854	160	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
1.2083	52 HRC	MV854	140	0.250	0.300	0.350	0.400	0.500	0.600	0.800	
1.2085	1080 N/mm ²	MV854	160	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
1.2162	660 N/mm ²	MV854	180	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
1.2162	52 HRC	MV854	140	0.250	0.300	0.350	0.400	0.500	0.600	0.800	
1.2311	1080 N/mm ²	MV854	180	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
1.2312	1080 N/mm ²	MV854	180	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
1.2316	1010 N/mm ²	MV854	160	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
1.2343	780 N/mm ²	MV854	160	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
1.2343	52 HRC	MV854	140	0.250	0.300	0.350	0.400	0.500	0.600	0.800	
1.2379	780 N/mm ²	MV854	180	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
1.2379	60 HRC	MV854	80	0.100	0.120	0.120	0.150	0.200	0.250	0.300	
1.2714HH	1350 N/mm ²	MV854	140	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
1.2767	830 N/mm ²	MV854	180	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
1.2767	52 HRC	MV854	140	0.250	0.300	0.350	0.400	0.500	0.600	0.800	
1.2842	775 N/mm ²	MV854	180	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
1.2842	60 HRC	MV854	80	0.250	0.300	0.350	0.400	0.500	0.600	0.800	
Steel	1400 N/mm ²	MV854	180	0.300	0.400	0.500	0.600	0.800	1.200	1.500	
				ap (mm)	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20
				ae (mm)	3.60	4.80	6.00	7.20	9.60	12.00	15.00




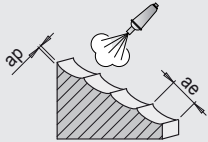
REFERENCE VALUES FOR ROUGHING

WZP 170 	Material	Strength	PS	Vc m/min.	d						
					6	8	10	12	16	20	25
					fz (mm/z)						
1.1730	640 N/mm ²	MU854	180	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2083	780 N/mm ²	MU854	140	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2083	52 HRC	MU854	120	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2085	1080 N/mm ²	MU854	140	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2162	660 N/mm ²	MU854	180	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2162	52 HRC	MU854	120	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2311	1080 N/mm ²	MU854	180	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2312	1080 N/mm ²	MU854	180	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2316	1010 N/mm ²	MU854	140	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2343	780 N/mm ²	MU854	140	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2343	52 HRC	MU854	120	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2379	780 N/mm ²	MU854	180	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2379	60 HRC	MU854	100	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2714HH	1350 N/mm ²	MU854	180	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2767	830 N/mm ²	MU854	180	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2767	52 HRC	MU854	120	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2842	775 N/mm ²	MU854	180	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
1.2842	60 HRC	MU854	100	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
Steel	1400 N/mm ²	MU854	180	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.450	
				ap (mm)	r + 0.5	r + 0.5	r + 1.0	r + 1.0	r + 1.0	r + 1.5	r + 1.5
				ae (mm)	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.25




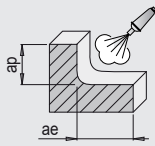
REFERENCE VALUES FOR ROUGHING

WZP 170 	Material	Strength	PS	Vc m/min.	d						
					6	8	10	12	16	20	25
					fz (mm/z)						
	1.1730	640 N/mm ²	MU854	220	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	1.2083	780 N/mm ²	MU854	200	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	1.2083	52 HRC	MU854	180	0.060	0.080	0.120	0.150	0.180	0.180	0.200
	1.2085	1080 N/mm ²	MU854	200	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	1.2162	660 N/mm ²	MU854	220	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	1.2162	52 HRC	MU854	180	0.060	0.080	0.120	0.150	0.180	0.180	0.200
	1.2311	1080 N/mm ²	MU854	200	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	1.2312	1080 N/mm ²	MU854	220	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	1.2316	1010 N/mm ²	MU854	200	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	1.2343	780 N/mm ²	MU854	200	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	1.2343	52 HRC	MU854	180	0.060	0.080	0.120	0.150	0.180	0.180	0.200
	1.2379	780 N/mm ²	MU854	220	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	1.2379	60 HRC	MU854	120	0.060	0.080	0.120	0.150	0.180	0.180	0.200
	1.2714HH	1350 N/mm ²	MU854	200	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	1.2767	830 N/mm ²	MU854	220	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	1.2767	52 HRC	MU854	180	0.060	0.080	0.120	0.150	0.180	0.180	0.200
	1.2842	775 N/mm ²	MU854	220	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	1.2842	60 HRC	MU854	120	0.060	0.080	0.120	0.150	0.180	0.180	0.200
	Steel	1400 N/mm ²	MU854	220	0.100	0.120	0.180	0.220	0.220	0.220	0.250
	ap (mm)				0.10	0.15	0.25	0.30	0.30	0.40	0.50
	ae (mm)				3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.50




REFERENCE VALUES FOR ROUGHING

WZP 170 	Material	Grit size	PS	Vc m/min.	d				
					6	8	10	12	16
					fz (mm/z)				
	Graphite	1 - 4 μ	F10	400	0.35	0.4	0.45	0.5	0.6
	Graphite	5 - 8 μ	F10	450	0.35	0.4	0.45	0.5	0.6
	Graphite	9 - 12 μ	F10	500	0.35	0.4	0.45	0.5	0.6
	Graphite	13 - 25 μ	F10	600	0.35	0.4	0.45	0.5	0.6
	ap (mm)				r+ 0.50mm	r+ 0.50mm	r+ 1.00mm	r+ 1.00mm	r+ 1.00mm
	ae (mm)				4.2	5.6	7	8.4	11.2



REFERENCE VALUES FOR ROUGHING

WZP 170 	Material	Grit size	PS	Vc m/min.	d				
					6	8	10	12	16
					fz (mm/z)				
	Graphite	1 - 4 μ	F10	500	0.1	0.14	0.17	0.22	0.28
	Graphite	5 - 8 μ	F10	550	0.1	0.14	0.17	0.22	0.28
	Graphite	9 - 12 μ	F10	600	0.1	0.14	0.17	0.22	0.28
	Graphite	13 - 25 μ	F10	800	0.1	0.14	0.17	0.22	0.28
	ap (mm)				r+ 0.25 mm	r+ 0.25 mm	r+ 0.50 mm	r+ 0.50mm	r+ 0.50mm
	ae (mm)				1.8	2.4	3	3.6	4.8

