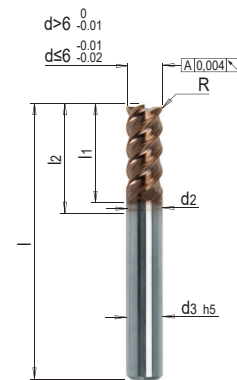


PRODUCT DESCRIPTION

- » High-performance milling cutter with centre cut for fine finishing
- » Ultimate precision in the μ range
- » For highly precise contours and perfect concentricity

MATERIAL

» Carbide, TiSiN coated



Z	d2	d3	l	l1	R	d	l2	No.	EUR
4	-	4	48	2	0.03	1	-	WZF 137463/ 1 / 2	<>
4	0.95	4	48	3	0.03	1	4	WZF 137463/ 1 / 4	<>
4	-	4	48	3	0.03	1.5	-	WZF 137463/ 1,5/ 4	<>
4	1.45	4	48	4.5	0.03	1.5	6	WZF 137463/ 1,5/ 6	<>
4	-	4	48	4	0.03	2	-	WZF 137463/ 2 / 4	<>
4	1.9	4	48	6	0.03	2	8	WZF 137463/ 2 / 8	<>
4	-	6	60	6	0.05	3	-	WZF 137463/ 3 / 6	<>
4	2.9	6	60	9	0.05	3	12	WZF 137463/ 3 /12	<>
4	-	6	60	8	0.05	4	-	WZF 137463/ 4 / 8	<>
4	3.9	6	60	12	0.05	4	16	WZF 137463/ 4 /16	<>
4	-	6	60	10	0.05	5	-	WZF 137463/ 5 /10	<>
4	4.9	6	60	15	0.05	5	20	WZF 137463/ 5 /20	<>
6	-	6	60	12	0.2	6	-	WZF 137463/ 6 /12	<>
6	5.9	6	60	18	0.2	6	24	WZF 137463/ 6 /24	<>
6	-	8	60	16	0.2	8	-	WZF 137463/ 8 /16	<>
6	7.9	8	70	24	0.2	8	32	WZF 137463/ 8 /32	<>
6	-	10	70	20	0.2	10	-	WZF 137463/10 /20	<>
6	9.9	10	80	30	0.2	10	40	WZF 137463/10 /40	<>
6	-	12	70	24	0.2	12	-	WZF 137463/12 /24	<>
6	11.9	12	90	36	0.2	12	44	WZF 137463/12 /44	<>

REFERENCE VALUES FOR ROUGHING

WZF 137463	Material	Strength	Vc ¹ m/min.	d									
				1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12
				fz ² (mm/z)									
<p>ap = 0.1 x d ap = 1.7 x d</p>	1.2083	52 HRC	130	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	1.2162	52 HRC	130	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	1.2343	52 HRC	130	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	1.2379	60 HRC	110	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	1.2767	52 HRC	130	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	1.2842	60 HRC	110	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	1.2714HH	43 HRC	140	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	1.3343	64 HRC	80	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	1.3344 PM	64 HRC	80	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	M V10 PM	62 HRC	70	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	M W10 PM	65 HRC	70	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	1.2312	1080 N/mm ²	150	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	Steel	1400 N/mm ²	150	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14

REFERENCE VALUES FOR FINISH MILLING

WZF 137463	Material	Strength	Vc ¹ m/min.	d									
				1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12
				fz ² (mm/z)									
<p>ae = 0.03 x d ap = 1,7 x d</p>	1.2083	52 HRC	150	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	1.2162	52 HRC	150	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	1.2343	52 HRC	150	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	1.2379	60 HRC	130	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	1.2767	52 HRC	150	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	1.2842	60 HRC	130	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	1.2714HH	43 HRC	160	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	1.3343	64 HRC	100	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	1.3344 PM	64 HRC	100	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	M V10 PM	62 HRC	80	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	M W10 PM	65 HRC	80	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	1.2312	1080 N/mm ²	170	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	Steel	1400 N/mm ²	170	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115

REFERENCE VALUES FOR FINISH MILLING

WZF 137463	Material	Strength	Vc ¹ m/min.	d									
				1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12
				fz ² (mm/z)									
<p>ae = 0.06 x d ap = 1,7 x d</p>	1.2083	52 HRC	150	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	1.2162	52 HRC	150	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	1.2343	52 HRC	150	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	1.2379	60 HRC	130	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	1.2767	52 HRC	150	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	1.2842	60 HRC	130	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	1.2714HH	43 HRC	160	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	1.3343	64 HRC	100	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	1.3344 PM	64 HRC	100	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	M V10 PM	62 HRC	80	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	M W10 PM	65 HRC	80	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	1.2312	1080 N/mm ²	170	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	Steel	1400 N/mm ²	170	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07

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.