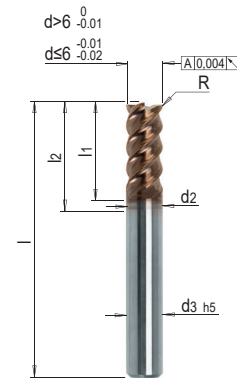


### PRODUKTBESCHREIBUNG

- » Hochleistungs-Hartfräser mit Zentrumsschnitt zum Feinschlichten
- » Mit höchster Präzision im  $\mu$ -Bereich
- » Hohe Form- und Rundlaufgenauigkeit

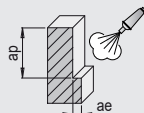
### MATERIAL

» VHM, TiSiN-beschichtet

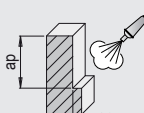


Z	d2	d3	l	l1	R	d	l2	Nr.	EUR
4	-	4	48	2	0,03	1	-	WZF 137463/ 1 / 2	<>
4	0,95	4	48	3	0,03	1	4	WZF 137463/ 1 / 4	<>
4	-	4	48	3	0,03	1,5	-	WZF 137463/ 1,5/ 4	<>
4	1,45	4	48	4,5	0,03	1,5	6	WZF 137463/ 1,5/ 6	<>
4	-	4	48	4	0,03	2	-	WZF 137463/ 2 / 4	<>
4	1,9	4	48	6	0,03	2	8	WZF 137463/ 2 / 8	<>
4	-	6	60	6	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	<>

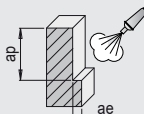
## RICHTWERTE SCHRUPPEN

WZF 137463	Werkstoff	Festigkeit	Vc <sup>1</sup> m/min.	d									
				1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12
				fz <sup>2</sup> (mm/z)									
 <p>ae = 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 <sup>2</sup>	150	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14
	Stahl	1400 N/mm <sup>2</sup>	150	0,012	0,018	0,024	0,035	0,045	0,058	0,07	0,09	0,12	0,14

## RICHTWERTE SCHLICHTEN


WZF 137463	Werkstoff	Festigkeit	Vc <sup>1</sup> m/min.	d									
				1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12
				fz <sup>2</sup> (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 <sup>2</sup>	170	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115
	Stahl	1400 N/mm <sup>2</sup>	170	0,008	0,012	0,02	0,028	0,038	0,05	0,06	0,075	0,09	0,115

## RICHTWERTE SCHLICHTEN

WZF 137463	Werkstoff	Festigkeit	Vc <sup>1</sup> m/min.	d									
				1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12
				fz <sup>2</sup> (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 <sup>2</sup>	170	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07
	Stahl	1400 N/mm <sup>2</sup>	170	0,007	0,012	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,07

1) Vc: Schnittgeschwindigkeit (m/min.)

2) fz: Vorschub pro Schneide (mm/z)

 Weitere Materialien und Schnittwerte finden Sie im Schnittdaten-Kalkulator