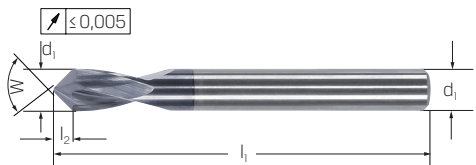


**Multifunktionsfräser VHM Universal HAIMER.**

	<b>P</b> N/mm <sup>2</sup>	<b>H</b> HRC	<b>M</b> N/mm <sup>2</sup>	<b>K</b> HB	<b>S</b> N/mm <sup>2</sup>	<b>N</b> N/mm <sup>2</sup>	VHM	beschichtet	DIN 6527
178770									
178771	< 800	45-55	< 650	< 450	Titan	Inconel	Zähne 2	1,75-2,5 × d	60°
178772									
178773									
vc = m/min.									
178770	160-280	40-80	80-160	120-240	40-80	30-40		90°	120°
178771									142°
178772									
178773									

**Ausführung:**

- Konuswinkel 60/90/120/142°
- Zentrierspitze
- multifunktionales Werkzeug
- umfangsschneidend
- glatte Schneide
- keine Halsfreisetzung
- mit glattem Schaft
- beschichtet



d <sub>1</sub> mm	178770 Power, 60°, beschichtet (RG 1760)	178771 Power, 90°, beschichtet (RG 1760)	178772 Power, 120°, beschichtet (RG 1760)	178773 Power, 142°, beschichtet (RG 1760)	l <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	f mm/U
4,00	24,50	24,50	24,50	24,50	51	11	0,010-0,040
6,00	32,00	32,00	32,00	32,00	66	13	0,015-0,060
8,00	48,00	48,00	48,00	48,00	79	19	0,020-0,080
10,00	65,00	65,00	65,00	65,00	89	22	0,030-0,100

**Entgratfräser VHM Universal**



	<b>P</b> N/mm <sup>2</sup>	<b>H</b> HRC	<b>M</b> N/mm <sup>2</sup>	<b>K</b> HB	<b>S</b> N/mm <sup>2</sup>	<b>N</b> N/mm <sup>2</sup>	VHM	beschichtet	Werks-norm
178850	< 1200	< 60	< 850	> 350	Titan < 1200	Alu < 600			
vc = m/min.									
178850	45-100	65-90	25-70	45-95	25-45	120-500	Typ N	Zähne 3-4	6535 HA-Schaft

**Ausführung:**

- Winkel 45°

**Verwendung:**

Zum Vor- und Rückwärtsentgraten.

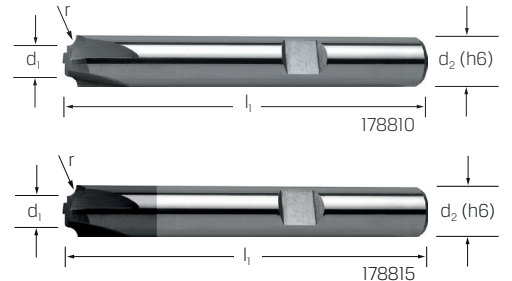


d <sub>1</sub> mm	178850 45°, ALCRONA (RG 1740)	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>3</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	Z	fz mm/Zahn
2,00	54,35	100	1,4	8	1,2	6	3	0,010-0,050
3,00	54,35	100	2,0	8	2,0	6	4	0,010-0,050
4,00	54,35	100	3,0	10	2,0	6	4	0,010-0,050
6,00	59,80	100	4,0	15	4,0	6	4	0,010-0,050
8,00	77,20	100	3,2	-	-	6	4	0,010-0,050
10,00	94,55	100	4,3	-	-	6	4	0,020-0,060
12,00	113,10	100	5,0	-	-	6	4	0,030-0,070
16,00	160,90	100	8,0	-	-	10	4	0,035-0,080

**Viertelkreisfräser VHM Universal**



	<b>P</b> N/mm <sup>2</sup>	<b>H</b> HRC	<b>M</b> N/mm <sup>2</sup>	<b>K</b> HB	<b>S</b> N/mm <sup>2</sup>	<b>N</b> N/mm <sup>2</sup>	VHM	Werks-norm	Typ N
178810	< 1200	< 60	< 850	< 350	Titan < 1200	Alu > 600			
178815									
vc = m/min.									
178810	30-90	55-75	20-60	40-80	20-40	100-450		Zähne 4	6535 HB-Schaft
178815	35-100	65-90	35-70	45-95	25-45	120-500			



r mm	178810 (RG 1731)	178815 ALCRONA (RG 1740)	l <sub>1</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	fz mm/Zahn
0,50	105,30	103,40	70	7	8	0,010-0,050
1,00	105,30	103,40	70	6	8	0,010-0,050
1,50	109,50	109,60	75	7	10	0,010-0,050
2,00	109,50	109,60	75	6	10	0,010-0,050
2,50	117,70	118,50	75	7	12	0,010-0,050
3,00	117,70	118,50	75	6	12	0,010-0,050
3,50	147,50	150,60	80	10	16	0,010-0,050
4,00	147,50	150,60	80	8	16	0,010-0,050
4,50	147,50	150,60	80	7	16	0,010-0,050
5,00	214,40	211,90	80	10	20	0,010-0,050
6,00	214,40	211,90	80	8	20	0,010-0,050

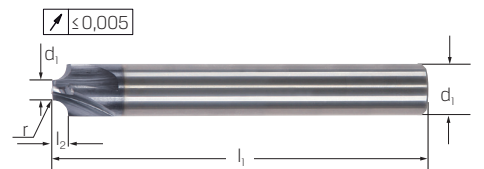
**Viertelkreisfräser VHM Universal**



	<b>P</b> N/mm <sup>2</sup>	<b>H</b> HRC	<b>M</b> N/mm <sup>2</sup>	<b>K</b> HB	<b>S</b> N/mm <sup>2</sup>	<b>N</b> N/mm <sup>2</sup>	VHM	beschichtet	DIN 6527
178820	< 800	45-55	< 650	< 450	Titan	Alu			
vc = m/min.									
178820	160-280	40-80	80-160	120-240	40-80	500-900	Zähne 4	0,75 × d	Zentrumschritt

**Ausführung:**

- zur Konturverrundung
- 5° tangentielle Freisetzung
- positiver Spanwinkel ohne Profilverzerrung
- glatte Schneide
- keine Halsfreisetzung
- glatter Schaft
- beschichtet



r mm	178820 Power, Radius, beschichtet (RG 1760)	d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	fz mm/Zahn
ER0,25	72,00	5,0	58	0,50	6	0,015-0,060
ER0,50	72,00	4,5	58	0,75	6	0,015-0,060
ER0,75	80,00	6,0	64	1,00	8	0,020-0,080
ER1,00	80,00	5,0	64	1,50	8	0,020-0,080
ER1,50	84,00	6,0	73	2,00	10	0,030-0,100
ER2,00	84,00	5,0	73	2,50	10	0,030-0,100