



# NACHREINER

spanabhebende Werkzeuge



spanabhebende Werkzeuge

## GEWINDESCHNEIDEN

Präzision bedeutet,  
nichts dem Zufall zu überlassen.

## BOHREN



## FRÄSEN

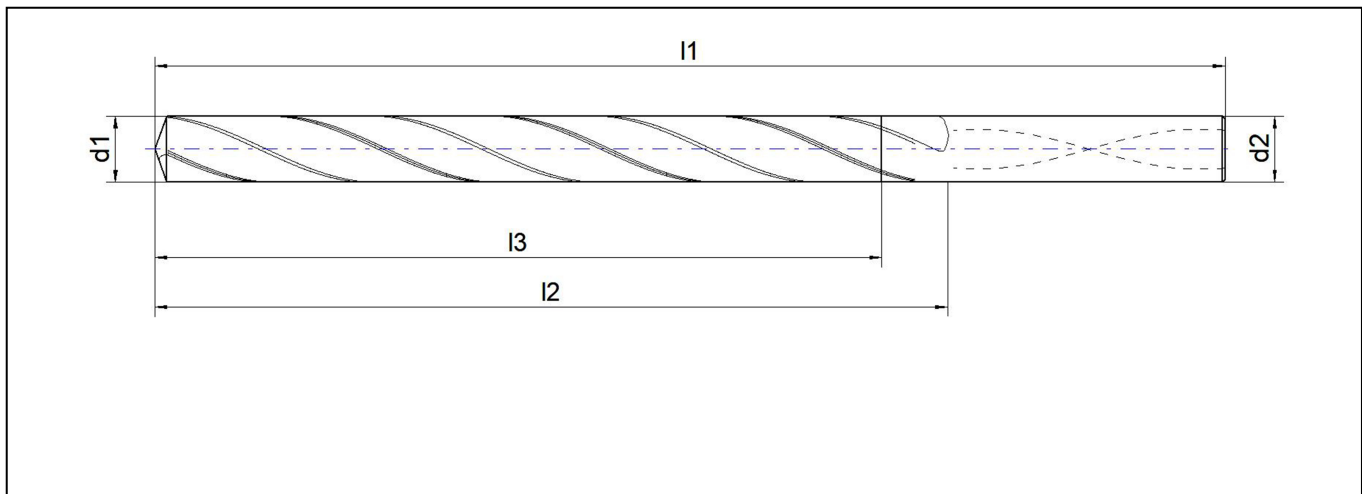
## REIBEN

## SENKEN



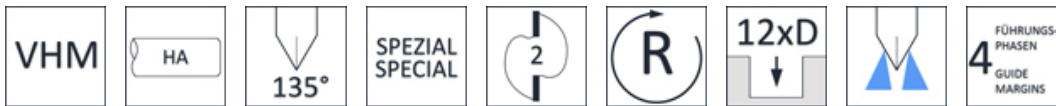
Bohrer VHM  
Drills solid carbide





## VHM-Universal-Spiralbohrer 12xd mit 4-Führungsfasen

E.3667.1



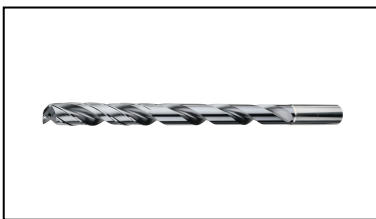
[Schnittdaten >](#)

### Einsatzrichtwerte

Material	Nr.	Vc m/min
allg. Stähle -500 N/mm <sup>2</sup>	1.1	90 - 110
allg. Stähle -700 N/mm <sup>2</sup>	1.2	70 - 90
allg. Stähle - 850N/mm <sup>2</sup>	1.3	70 - 90
allg. Stähle -1000 N/mm <sup>2</sup>	1.4	60 - 80
allg. Stähle -1400 N/mm <sup>2</sup>	1.5	30 - 45
Einsatzstähle < 1000N/mm <sup>2</sup>	1.6	60 - 80
Nitrierstähle < 1000N/mm <sup>2</sup>	1.7	60 - 80
Vergütungsstähle < 850N/mm <sup>2</sup>	1.8	60 - 80
Werkzeugstähle (legiert und unlegiert)	1.9	30 - 50
Rost und säurebeständige Stähle bis 700N/mm <sup>2</sup>	2.1	30 - 50
Rost und säurebeständige Stähle ab 700N/mm <sup>2</sup>	2.2	30 - 40
Gusseisen bis 180 HB	3.1	60 - 80

Material	Nr.	Vc m/min
Temperguss	3.2	60 - 80
Gusseisen mit Kugelgraphit	3.3	60 - 70
AL-und AL-Legierungen bis 6% Si	4.1	170 - 220
AL-und AL-Legierungen (unter 12% Si)	4.2	150 - 200
AL-Legierung (über 12% Si)	4.3	100 - 150
Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss	4.4	
Duroplaste und Thermoplast	4.5	30 - 50
Grafit, GFK, Kupfer	4.6	
Titan und Titanlegierung	5.1	20 - 35
Nickel	5.2	
gehärtete Stähle 45-55 HRC	6.1	
gehärtete Stähle 55-60 HRC	6.2	
gehärtete Stähle 60-65 HRC	6.3	

## Weitere Ansichten



## Verfügbare Varianten

Artikel-Nr.	d1 H7	l1	l2	d2 h6	Gewindebohrer	Gewindeforflöser	
E.3667.1.0100	1	55	15	4,0	M 1,1	12	
E.3667.1.0110	1.1	55	23	4,0	M 1,4	M 1,2	18.5
E.3667.1.0120	1.2	55	23	4,0			18.5
E.3667.1.0130	1.3	55	23	4,0			18.5
E.3667.1.0140	1.4	55	23	4,0			18.5
E.3667.1.0150	1.5	65	30	4,0			24
E.3667.1.0160	1.6	65	30	4,0	M 2		24
E.3667.1.0170	1.7	65	30	4,0			24
E.3667.1.0180	1.8	65	30	4,0	M 2,2	M 2	24

E.3667.1.0190	1.9	65	30	4,0	M 2,3		24
E.3667.1.0200	2	74	38	4,0			30.5
E.3667.1.0210	2.1	74	38	4,0			30.5
E.3667.1.0220	2.2	74	38	4,0			30.5
E.3667.1.0230	2.3	74	38	4,0			30.5
E.3667.1.0240	2.4	74	38	4,0			30.5
E.3667.1.0250	2.5	81	44	4,0	M 3		35
E.3667.1.0260	2.6	81	44	4,0			35
E.3667.1.0270	2.7	81	44	4,0			35
E.3667.1.0280	2.8	81	44	4,0		M 3	35
E.3667.1.0290	2.9	81	44	4,0	M 3,5	M 3,5 x 0,25	35
E.3667.1.0300	3	92	54	6,0			48
E.3667.1.0320	3.2	92	54	6,0			48
E.3667.1.0330	3.3	92	54	6,0	M 4	M 3,5 x 0,5	48
E.3667.1.0350	3.5	92	54	6,0	M 4 x 0,5		48
E.3667.1.0360	3.6	92	54	6,0			48
E.3667.1.0370	3.7	92	54	6,0	M 4,5	M 4	48
E.3667.1.0380	3.8	102	64	6,0		M 4 x 0,5	58
E.3667.1.0390	3.9	102	64	6,0			58
E.3667.1.0400	4	102	64	6,0	M 4,5 x 0,5		58
E.3667.1.0420	4.2	102	64	6,0	M 5	M 4,5	58
E.3667.1.0430	4.3	102	64	6,0		M 4,5 x 0,5	58
E.3667.1.0450	4.5	102	64	6,0	M 5 x 0,5		58
E.3667.1.0480	4.8	116	78	6,0		M 5 x 0,5	70
E.3667.1.0500	5	116	78	6,0	M 6 / M5,5x0,5		70
E.3667.1.0520	5.2	116	78	6,0	M 6 x		70

0,75							
E.3667.1.0530	5.3	116	78	6,0		M 5,5 x 0,5	70
E.3667.1.0550	5.5	116	78	6,0	M 6 x 0,5		70
E.3667.1.0580	5.8	116	78	6,0		M 6 x 0,5	70
E.3667.1.0590	5.9	116	78	6,0			70
E.3667.1.0600	6	116	78	6,0	M 7		70
E.3667.1.0610	6.1	146	108	8,0			94
E.3667.1.0620	6.2	146	108	8,0	M 7 x 0,75		94
E.3667.1.0650	6.5	146	108	8,0			94
E.3667.1.0660	6.6	146	108	8,0		M 7	94
E.3667.1.0680	6.8	146	108	8,0	M 8	M 7 x 0,5	94
E.3667.1.0700	7	146	108	8,0	M 8 x 1		94
E.3667.1.0750	7.5	146	108	8,0	M 8 x 0,5		94
E.3667.1.0780	7.8	146	108	8,0	M 9	M 8 x 0,5	94
E.3667.1.0800	8	146	108	8,0	M 9 x 1		94
E.3667.1.0810	8.1	162	120	10,0			110
E.3667.1.0820	8.2	162	120	10,0	M 9 x 0,75		110
E.3667.1.0850	8.5	162	120	10,0	M 10		110
E.3667.1.0880	8.8	162	120	10,0	M 10 x 1,25	M 9 x 0,5	110
E.3667.1.0900	9	162	120	10,0	M 10 x 1		110
E.3667.1.0950	9.5	162	120	10,0	M 11		110
E.3667.1.0980	9.8	162	120	10,0		M 10 x 0,5	110
E.3667.1.1000	10	162	120	10,0	M 11 x 1		110
E.3667.1.1020	10.2	204	156	12,0	M 12 / M11x0,75		142
E.3667.1.1050	10.5	204	156	12,0	M 12 x 1,5		142

E.3667.1.1080	10.8	204	156	12,0	M 12 x 1,25	142
E.3667.1.1100	11	204	156	12,0	M 12 x 1	142
E.3667.1.1120	11.2	204	156	12,0	M 12	142
E.3667.1.1150	11.5	204	156	12,0		142
E.3667.1.1180	11.8	204	156	12,0		142
E.3667.1.1200	12	204	156	12,0	M 14	142
E.3667.1.1250	12.5	230	182	14,0	M 14 x 1,5	166
E.3667.1.1280	12.8	230	182	14,0	M 14 x 1,25	166
E.3667.1.1300	13	230	182	14,0	M 14 x 1	166
E.3667.1.1350	13.5	230	182	14,0		166
E.3667.1.1380	13.8	230	182	14,0		166
E.3667.1.1400	14	230	182	14,0	M 16 / M 15 x 1	166
E.3667.1.1450	14.5	260	208	16,0	M 16 x 1,5	192
E.3667.1.1500	15	260	208	16,0	M 16 x 1	192
E.3667.1.1550	15.5	260	208	16,0	M 18	192
E.3667.1.1600	16	260	208	16,0	M 18 x 2	192
E.3667.1.1880	18.8	310	258	20,0		238

## Verfügbarkeit prüfen unter

<https://www.nachreiner-werkzeuge.de/sortiment/bohrer-vhm/hochleistungsbohrer-3xd-15xd-uni/12xd/902/vhm-universal-spiralbohrer-12xd-mit-4-fuehrungsfasen>.





# NACHREINER

spanabhebende Werkzeuge

**Nachreiner GmbH**

Egert 6, Industriegebiet Rote Länder

D-72336 Balingen

Telefon: 07433-90977-0

Telefax: 07433-90977-77

E-Mail: [info@nachreiner-werkzeuge.de](mailto:info@nachreiner-werkzeuge.de)