



NACHREINER

spanabhebende Werkzeuge



spanabhebende Werkzeuge

GEWINDESCHNEIDEN

Präzision bedeutet,
nichts dem Zufall zu überlassen.



REIBEN

BOHREN SENKEN

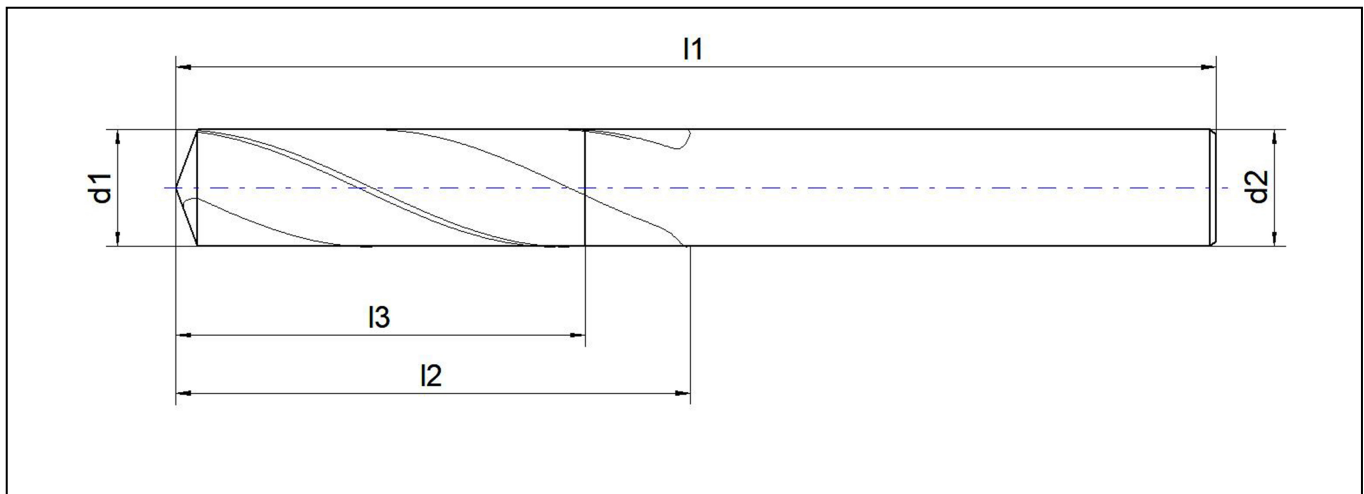
FRÄSEN



Bohrer VHM

Drills solid carbide





Solid carbide universal twist drills 3xd without IC

E.3645.1



Cutting Data >

Einsatzrichtwerte

Material	Nr.	Vc m/min
allg. Stähle -500 N/mm ²	1.1	80 - 100
allg. Stähle -700 N/mm ²	1.2	80 - 100
allg. Stähle - 850N/mm ²	1.3	80 - 100
allg. Stähle -1000 N/mm ²	1.4	70 - 90
allg. Stähle -1400 N/mm ²	1.5	30 - 50
Einsatzstähle < 1000N/mm ²	1.6	60 - 80
Nitrierstähle < 1000N/mm ²	1.7	60 - 80
Vergütungsstähle < 850N/mm ²	1.8	50 - 70
Werkzeugstähle (legiert und unlegiert)	1.9	30 - 50
Rost und säurebeständige Stähle bis 700N/mm ²	2.1	30 - 50
Rost und säurebeständige Stähle ab 700N/mm ²	2.2	25 - 40
Gusseisen bis 180 HB	3.1	100 - 120
Temperguss	3.2	100 - 120

Material	Nr.	Vc m/min
Gusseisen mit Kugelgraphit	3.3	80 - 110
AL-und AL-Legierungen bis 6% Si	4.1	200 - 250
AL-und AL-Legierungen (unter 12% Si)	4.2	160 - 200
AL-Legierung (über 12% Si)	4.3	120 - 180
Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss	4.4	160 - 200
Duroplaste und Thermoplast	4.5	
Grafit, GFK, Kupfer	4.6	
Titan und Titanlegierung	5.1	25 - 40
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

article number	d1 m7	l1	l2	d2 h6	taps	forming taps	3
E.3645.1.0100	1	39	8	3,0		M 1,1	3
E.3645.1.0110	1.1	39	8	3,0	M 1,4	M 1,2	3
E.3645.1.0120	1.2	39	8	3,0			3
E.3645.1.0130	1.3	39	8	3,0			3
E.3645.1.0140	1.4	39	8	3,0			3
E.3645.1.0150	1.5	50	8	3,0			5
E.3645.1.0160	1.6	50	8	3,0	M 2		5
E.3645.1.0170	1.7	50	10	3,0			7
E.3645.1.0180	1.8	50	10	3,0			7

E.3645.1.0190	1.9	50	10	3,0	M 2,3		7
E.3645.1.0200	2	50	16	3,0			10
E.3645.1.0210	2.1	50	16	3,0			10
E.3645.1.0220	2.2	50	16	3,0			10
E.3645.1.0230	2.3	50	16	3,0			10
E.3645.1.0240	2.4	50	16	3,0			10
E.3645.1.0250	2.5	50	20	3,0	M 3		14
E.3645.1.0260	2.6	50	20	3,0			14
E.3645.1.0270	2.7	50	20	3,0			14
E.3645.1.0280	2.8	50	20	3,0		M 3	14
E.3645.1.0290	2.9	50	20	3,0	M 3,5	M 3 x 0,25	14
E.3645.1.0300	3	63	20	6,0			14
E.3645.1.0310	3.1	63	20	6,0			14
E.3645.1.0320	3.2	63	20	6,0			14
E.3645.1.0330	3.3	63	20	6,0	M 4	M 3,5 x 0,5	14
E.3645.1.0340	3.4	63	20	6,0			14
E.3645.1.0350	3.5	63	20	6,0	M 4 x 0,5		14
E.3645.1.0360	3.6	63	20	6,0			14
E.3645.1.0370	3.7	63	20	6,0	M 4,5	M 4	14
E.3645.1.0380	3.8	67	24	6,0		M 4 x 0,5	17
E.3645.1.0390	3.9	67	24	6,0			17
E.3645.1.0400	4	67	24	6,0	M 4,5 x 0,5		17
E.3645.1.0410	4.1	67	24	6,0			17
E.3645.1.0420	4.2	67	24	6,0	M 5	M 4,5	17
E.3645.1.0430	4.3	67	24	6,0		M 4,5 x 0,5	17
E.3645.1.0440	4.4	67	24	6,0			17

E.3645.1.0450	4.5	67	24	6,0	M 5 x 0,5	17	
E.3645.1.0460	4.6	67	24	6,0	M 5,5	17	
E.3645.1.0470	4.7	67	24	6,0	M 5 x 0,75	17	
E.3645.1.0480	4.8	67	28	6,0	M 5 x 0,5	20	
E.3645.1.0490	4.9	67	28	6,0		20	
E.3645.1.0500	5	67	28	6,0	M 6/M 5,5 x 0,5	20	
E.3645.1.0510	5.1	67	28	6,0	M 5,5	20	
E.3645.1.0520	5.2	67	28	6,0	M 6 x 0,75	20	
E.3645.1.0530	5.3	67	28	6,0	M 5,5 x 0,5	20	
E.3645.1.0540	5.4	67	28	6,0		20	
E.3645.1.0550	5.5	67	28	6,0	M 6 x 0,5	20	
E.3645.1.0560	5.6	67	28	6,0	M 6	20	
E.3645.1.0570	5.7	67	28	6,0	M 6 x 0,75	20	
E.3645.1.0580	5.8	67	28	6,0	M 6 x 0,5	20	
E.3645.1.0590	5.9	67	28	6,0		20	
E.3645.1.0600	6	67	28	6,0	M 7	20	
E.3645.1.0610	6.1	80	34	8,0		24	
E.3645.1.0620	6.2	80	34	8,0	M 7 x 0,75	24	
E.3645.1.0630	6.3	80	34	8,0		24	
E.3645.1.0640	6.4	80	34	8,0		24	
E.3645.1.0650	6.5	80	34	8,0		24	
E.3645.1.0660	6.6	80	34	8,0	M 7	24	
E.3645.1.0670	6.7	80	34	8,0	M 7 x 0,75	24	
E.3645.1.0680	6.8	80	34	8,0	M 8	M 7 x 0,5	24
E.3645.1.0690	6.9	80	34	8,0		24	

E.3645.1.0700	7	80	34	8,0	M 8 x 1	24	
E.3645.1.0710	7.1	80	41	8,0		29	
E.3645.1.0720	7.2	80	41	8,0	M 8 x 0,75	29	
E.3645.1.0730	7.3	80	41	8,0		29	
E.3645.1.0740	7.4	80	41	8,0		M 8	29
E.3645.1.0750	7.5	80	41	8,0	M 8 x 0,5	29	
E.3645.1.0760	7.6	80	41	8,0		M 8 x 1	29
E.3645.1.0770	7.7	80	41	8,0		M 8 x 0,75	29
E.3645.1.0780	7.8	80	41	8,0	M 9	M 8 x 0,5	29
E.3645.1.0790	7.9	80	41	8,0			29
E.3645.1.0800	8	80	41	8,0	M 9 x 1	29	
E.3645.1.0810	8.1	90	47	10,0			35
E.3645.1.0820	8.2	90	47	10,0	M 9 x 0,75	35	
E.3645.1.0830	8.3	90	47	10,0			35
E.3645.1.0840	8.4	90	47	10,0		M 9	35
E.3645.1.0850	8.5	90	47	10,0	M 10	35	
E.3645.1.0860	8.6	90	47	10,0		M 9 x 1	35
E.3645.1.0870	8.7	90	47	10,0		M 9 x 0,75	35
E.3645.1.0880	8.8	90	47	10,0	M 10 x 1,25	M 9 x 0,5	35
E.3645.1.0890	8.9	90	47	10,0			35
E.3645.1.0900	9	90	47	10,0	M 10 x 1	35	
E.3645.1.0910	9.1	90	47	10,0			35
E.3645.1.0920	9.2	90	47	10,0	M 10 x 0,75	35	
E.3645.1.0930	9.3	90	47	10,0		M 10	35
E.3645.1.0940	9.4	90	47	10,0			35
E.3645.1.0950	9.5	90	47	10,0	M 11	35	

E.3645.1.0960	9.6	90	47	10,0		M 10 x 1	35
E.3645.1.0970	9.7	90	47	10,0		M 10 x 0,75	35
E.3645.1.0980	9.8	90	47	10,0		M 10 x 0,5	35
E.3645.1.0990	9.9	90	47	10,0			35
E.3645.1.1000	10	90	47	10,0	M 11 x 1		35
E.3645.1.1010	10.1	104	55	12,0			40
E.3645.1.1020	10.2	104	55	12,0	M 12/M11x0,75		40
E.3645.1.1030	10.3	104	55	12,0			40
E.3645.1.1040	10.4	104	55	12,0			40
E.3645.1.1050	10.5	104	55	12,0	M 12 x 1,5		40
E.3645.1.1060	10.6	104	55	12,0		M 11 x 1	40
E.3645.1.1070	10.7	104	55	12,0		M 11 x 0,75	40
E.3645.1.1080	10.8	104	55	12,0	M 12 x 1,25		40
E.3645.1.1090	10.9	104	55	12,0			40
E.3645.1.1100	11	104	55	12,0	M 12 x 1		40
E.3645.1.1110	11.1	104	55	12,0			40
E.3645.1.1120	11.2	104	55	12,0		M 12	40
E.3645.1.1130	11.3	104	55	12,0			40
E.3645.1.1140	11.4	104	55	12,0			40
E.3645.1.1150	11.5	104	55	12,0			40
E.3645.1.1160	11.6	104	55	12,0		M 12 x 1	40
E.3645.1.1170	11.7	104	55	12,0		M 12 x 0,75	40
E.3645.1.1180	11.8	104	55	12,0			40
E.3645.1.1190	11.9	104	55	12,0			40
E.3645.1.1200	12	104	55	12,0	M 14		40

E.3645.1.1230	12.3	109	60	14,0		43
E.3645.1.1250	12.5	109	60	14,0	M 14 x 1,5	43
E.3645.1.1280	12.8	109	60	14,0	M 14 x 1,25	43
E.3645.1.1300	13	109	60	14,0	M 14 x 1	43
E.3645.1.1350	13.5	109	60	14,0		43
E.3645.1.1380	13.8	109	60	14,0		43
E.3645.1.1400	14	109	60	14,0	M 16 / M 15 x 1	43
E.3645.1.1450	14.5	117.5	65	16,0	M 16 x 1,5	45
E.3645.1.1480	14.8	117.5	65	16,0		45
E.3645.1.1500	15	117.5	65	16,0	M 16 x 1	45
E.3645.1.1550	15.5	117.5	65	16,0	M 18	45
E.3645.1.1580	15.8	117.5	65	16,0		45
E.3645.1.1600	16	117.5	65	16,0	M 18 x 2	45
E.3645.1.1650	16.5	125	73	18,0		51
E.3645.1.1680	16.8	125	73	18,0		51
E.3645.1.1700	17	125	73	18,0		51
E.3645.1.1750	17.5	125	73	18,0	M 20	51
E.3645.1.1780	17.8	125	73	18,0		51
E.3645.1.1800	18	125	73	18,0		51
E.3645.1.1850	18.5	135	79	20,0		55
E.3645.1.1900	19	135	79	20,0		55
E.3645.1.1950	19.5	135	79	20,0	M 22	55
E.3645.1.1980	19.8	135	79	20,0		55
E.3645.1.2000	20	135	79	20,0		55

Verfügbarkeit prüfen unter

<https://www.nachreiner-werkzeuge.de/en/products/solid-carbide-drills/high-performance-drills-3xd-15xd-uni/3xd/881/solid-carbide-universal-twist-drills-3xd-without-ic>.





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