

# VHM-EF-Drill-STEEL-DIN 6537K-HA-AK-2FF-TIALN-T14

## EF-Drill-Spiralbohrer



Einsatzgebiete - Material		Schnitt- geschwindigkeit vc in m/min	f in mm/U d1= 3 mm	f in mm/U d1= 5 mm	f in mm/U d1= 8 mm	f in mm/U d1= 10 mm	f in mm/U d1= 12 mm	f in mm/U d1= 16 mm	f in mm/U d1= 20 mm
P1.1 Kaltfließpresstähle, Baustähle, Automatenstähle, u.a.	<= 600 N/mm <sup>2</sup>	100 - 140	0,08 - 0,13	0,11 - 0,19	0,14 - 0,25	0,2 - 0,29	0,22 - 0,32	0,25 - 0,38	0,29 - 0,42
P2.1 Baustähle, Einsatzstähle, Stahlguss, u.a.	<= 800 N/mm <sup>2</sup>	85 - 115	0,08 - 0,12	0,09 - 0,14	0,15 - 0,21	0,17 - 0,24	0,20 - 0,27	0,24 - 0,32	0,28 - 0,36
P3.1 Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle, u.a.	<= 1000 N/mm <sup>2</sup>	70 - 100	0,08 - 0,12	0,09 - 0,14	0,15 - 0,21	0,17 - 0,24	0,20 - 0,27	0,24 - 0,32	0,28 - 0,36
P4.1 Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle, Nitrierstähle, u.a.	<= 1200 N/mm <sup>2</sup>	60 - 80	0,06 - 0,10	0,08 - 0,14	0,12 - 0,18	0,15 - 0,21	0,16 - 0,24	0,18 - 0,30	0,22 - 0,34
P5.1 Hochlegierte Stähle, Kalt-u. Warmarbeitsstähle, u.a.	<= 1400 N/mm <sup>2</sup>	45 - 65	0,03 - 0,08	0,06 - 0,10	0,10 - 0,15	0,11 - 0,17	0,14 - 0,18	0,17 - 0,23	0,21 - 0,27
K1.1 Gusseisen mit Lamellengrafit (GJL)	100-250 N/mm <sup>2</sup>	120 - 180	0,12 - 0,20	0,17 - 0,26	0,24 - 0,34	0,27 - 0,39	0,30 - 0,49	0,35 - 0,52	0,39 - 0,56
K1.2 Gusseisen mit Lamellengrafit (GJL)	250-450 N/mm <sup>2</sup>	100 - 150	0,10 - 0,16	0,15 - 0,23	0,20 - 0,32	0,23 - 0,35	0,26 - 0,42	0,32 - 0,50	0,36 - 0,54
K2.1 Gusseisen mit Kugelgrafit (GJS)	350-500 N/mm <sup>2</sup>	100 - 160	0,10 - 0,17	0,15 - 0,24	0,21 - 0,33	0,24 - 0,36	0,27 - 0,43	0,33 - 0,51	0,37 - 0,55
K2.2 Gusseisen mit Kugelgrafit (GJS)	500-900 N/mm <sup>2</sup>	100 - 140	0,09 - 0,15	0,13 - 0,21	0,16 - 0,28	0,18 - 0,29	0,20 - 0,32	0,24 - 0,37	0,28 - 0,41
K3.1 Gusseisen mit Vermiculargrafit (GJV)	300-400 N/mm <sup>2</sup>	70 - 90	0,10 - 0,14	0,13 - 0,19	0,17 - 0,26	0,21 - 0,31	0,27 - 0,37	0,32 - 0,41	0,36 - 0,45
K3.2 Gusseisen mit Vermiculargrafit (GJV)	400-500 N/mm <sup>2</sup>	70 - 90	0,10 - 0,14	0,13 - 0,19	0,17 - 0,26	0,21 - 0,31	0,27 - 0,37	0,32 - 0,41	0,36 - 0,45
K4.1 Temperguss (GTMW, GTMB)	250-500 N/mm <sup>2</sup>	110 - 150	0,10 - 0,16	0,14 - 0,21	0,18 - 0,30	0,22 - 0,34	0,24 - 0,40	0,28 - 0,46	0,32 - 0,50
K4.2 Temperguss (GTMW, GTMB)	500-800 N/mm <sup>2</sup>	90 - 130	0,09 - 0,15	0,12 - 0,20	0,16 - 0,27	0,20 - 0,31	0,22 - 0,36	0,27 - 0,42	0,31 - 0,46
N1.1 Aluminium-Knetlegierungen	<= 200 N/mm <sup>2</sup>	210 - 270	0,12 - 0,17	0,18 - 0,25	0,24 - 0,32	0,30 - 0,40	0,38 - 0,48	0,45 - 0,60	0,49 - 0,64
N1.2 Aluminium-Knetlegierungen	<= 350 N/mm <sup>2</sup>	210 - 270	0,12 - 0,17	0,18 - 0,25	0,24 - 0,32	0,30 - 0,40	0,38 - 0,48	0,45 - 0,60	0,49 - 0,64
N1.3 Aluminium-Knetlegierungen	<= 550 N/mm <sup>2</sup>	180 - 220	0,12 - 0,17	0,18 - 0,25	0,24 - 0,32	0,30 - 0,4	0,38 - 0,48	0,45 - 0,60	0,49 - 0,64
N1.4 Aluminium-Gusslegierungen	Si <= 7%	180 - 220	0,12 - 0,17	0,18 - 0,25	0,24 - 0,32	0,3 - 0,40	0,38 - 0,48	0,45 - 0,60	0,49 - 0,64
N1.5 Aluminium-Gusslegierungen	7% < Si <= 12%	150 - 180	0,12 - 0,16	0,16 - 0,22	0,22 - 0,30	0,29 - 0,38	0,35 - 0,44	0,40 - 0,50	0,44 - 0,54
N2.1 Reinkupfer, niedriglegiertes Kupfer	<= 400 N/mm <sup>2</sup>	110 - 160	0,07 - 0,14	0,09 - 0,16	0,13 - 0,18	0,16 - 0,23	0,18 - 0,27	0,21 - 0,30	0,25 - 0,34
N2.2 Kupfer-Zink-Legierungen (Messing, langspanend)	<= 550 N/mm <sup>2</sup>	150 - 170	0,06 - 0,11	0,12 - 0,16	0,16 - 0,24	0,20 - 0,28	0,24 - 0,32	0,28 - 0,37	0,32 - 0,41
N2.3 Kupfer-Zink-Legierungen (Messing, kurzspanend)	<= 550 N/mm <sup>2</sup>	180 - 240	0,12 - 0,16	0,14 - 0,20	0,20 - 0,30	0,24 - 0,38	0,28 - 0,41	0,32 - 0,45	0,36 - 0,49
N2.4 Kupfer-Aluminium-Legierungen (Alubronze, langspanend)	<= 800 N/mm <sup>2</sup>	60 - 90	0,05 - 0,08	0,07 - 0,11	0,12 - 0,16	0,14 - 0,20	0,16 - 0,22	0,18 - 0,25	0,22 - 0,29
N2.5 Kupfer-Zinn-Legierungen (Zinnbronze, langspanend)	<= 700 N/mm <sup>2</sup>	90 - 140	0,06 - 0,10	0,08 - 0,14	0,14 - 0,20	0,16 - 0,24	0,20 - 0,26	0,22 - 0,30	0,26 - 0,34
N2.6 Kupfer-Zinn-Legierungen (Zinnbronze, kurzspanend)	<= 400 N/mm <sup>2</sup>	90 - 110	0,07 - 0,11	0,09 - 0,13	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,21 - 0,27	0,24 - 0,32	0,28 - 0,36
N2.7 Kupfer-Sonderlegierungen	<= 600 N/mm <sup>2</sup>	50 - 60	0,03 - 0,05	0,04 - 0,07	0,08 - 0,10	0,09 - 0,12	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,16 - 0,20
N2.8 Kupfer-Sonderlegierungen	<= 1400 N/mm <sup>2</sup>	50 - 60	0,03 - 0,05	0,04 - 0,07	0,08 - 0,10	0,09 - 0,12	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,16 - 0,20
N5.1 Grafit		70 - 120	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,16 - 0,21	0,18 - 0,24	0,20 - 0,28	0,24 - 0,32
H1.1 Hochfeste Stähle, gehärtete Stähle, Hartguss	44 – 50 HRC	30 - 40	0,04 - 0,08	0,06 - 0,08	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,16 - 0,20	0,20 - 0,24
H1.2 Hochfeste Stähle, gehärtete Stähle, Hartguss	50 – 55 HRC	20 - 30	0,03 - 0,06	0,04 - 0,07	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18	0,18 - 0,22