Hommel Hercules
Werkzeughandel

Gültig bis 31.07.2020
00 080 805

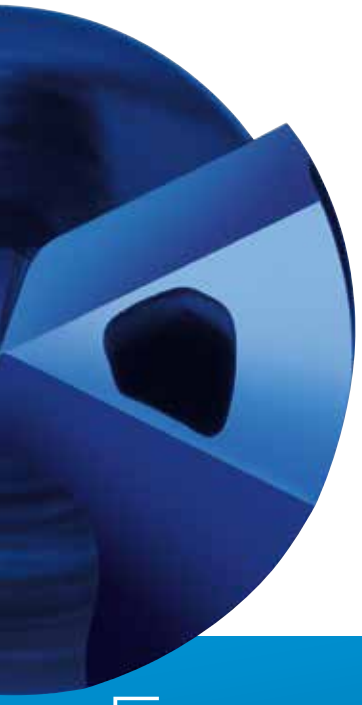
Alle Preise sind NETTO-Endpreise!

AquaREVO DRILLS

//Hocheffizient und vielseitig!

HHW

www.hhw.de



AquaREVO Drills Oil-Hole

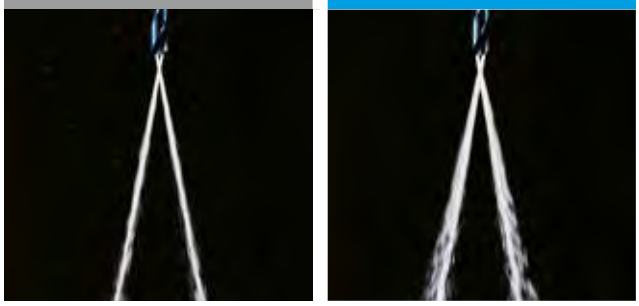
NEU

- Ein neues Kühlkanalkonzept wurde in der AquaREVO Serie geboren, Material, Design und Beschichtung wurden komplett erneuert.
- Neben der REVO-D Beschichtung und der superglättenden Oberflächenbehandlung, wurden durch die Nutzung von Flüssigkeitsanalysen, die Kühlung, Schmierung und die reibungslose Spanevakuierung weiter verbessert.

REVO Power Cooler

Neues Kühlkanal-Design mit überwältigender Durchflussrate. Der Kühlkanalquerschnitt und die Kühlrate der neuen Kühlkanäle sind mehr als doppelt so groß wie die koventionell genutzten Kühlkanäle.

ÜBERWÄLTIGENDE DURCHFLUSSRATE



Konventionell

2,5ℓ/min

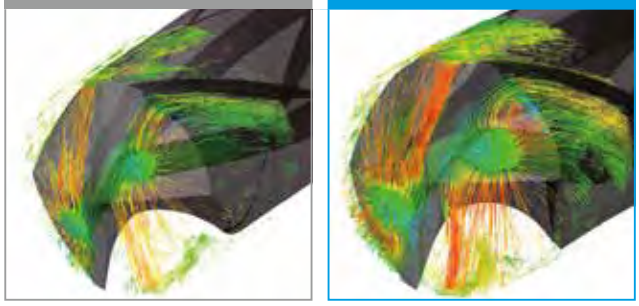
Verdoppelung

REVO Power Cooler

5,0ℓ/min

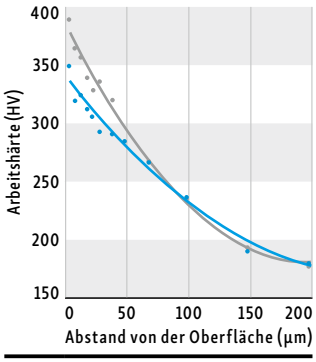
Durchflussmenge pro Minute	Durchmesser	8 mm	Drehzahl	4800/min
	Kühldruck	15 bar		

VERBESSERTE KÜHLUNG



Erhöhte Durchflussrate und Strömungsgeschwindigkeit an Schneidecken und Ausspitzung.

UNTERDRÜCKUNG DER KALTVERFESTIGUNG



Standzeit und Genauigkeit werden nach dem Bohrprozess für Folgewerkzeuge verbessert. Vergleich der Kaltverfestigung und inneren Härte. Werkstoff 1.4301

Hervorragende Standzeiten durch Verschleißunterdrückung

Langlebigkeit und Stabilität übertreffen andere Bohrer.

LEISTUNGSVERGLEICH

Schnitt-daten							
Durchmesser	8 mm	Geschwindigkeit	120 m/min	Bohrtiefe	40 mm (5xD)	Kühlschmiermittel	Emulsion
Material	C50E	Vorschub	0,254 mm/U	Maschine	Vertikal-Bearbeitungszentrum		

Unglaubliche Standzeiten auch beim Bohren von rostfreien Stählen

Obwohl es sich um einen Mehrzweckbohrer handelt, werden auch im Vergleich zu einem Spezialbohrer für rostfreie Stähle mehr als doppelt so viele Bohrungen gefertigt.

LEISTUNGSVERGLEICH

Schnitt-daten							
Durchmesser	8 mm	Geschwindigkeit	80 m/min	Bohrtiefe	40 mm (5xD)	Kühlschmiermittel	Emulsion
Material	1.4301	Vorschub	0,20 mm/U	Maschine	Vertikal-Bearbeitungszentrum		

Kompatibel mit einer Vielzahl von Materialien

GEEIGNETE WERKSTOFFE

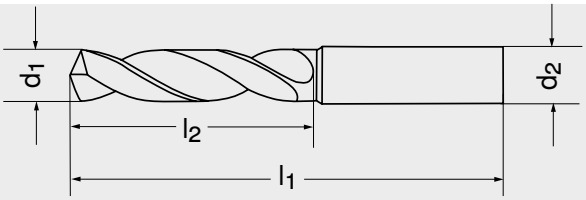
Bohrer	Bau-stähle	Kohlen-stoff-stähle	Vorgehärtete Stähle, Legierte Stähle	Gehärtete Stähle, Formstähle	Gehärtete Stähle			Rostfreie Edelstähle			Titan-legierungen	Nickel-legierungen	Guss-eisen	Aluminium-legierungen
	St37-2	C45E/ C50E	42CrMo4	30–40 HRC	40–50 HRC	50–57 HRC	58–65 HRC	1.4301/ 1.4401	1.4021	1.4542	Ti-6Al-4V		GG/GGG	AC/ADC
AquaREVO Drills Oil-Hole (3D)	◉	◉	◉	◉	◉	○	-	◉	◉	◉	○	○	◉	○
AquaREVO Drills Oil-Hole (5D)	◉	◉	◉	◉	◉	○	-	◉	◉	◉	○	○	◉	○

◉ Hervorragend | ○ Gut

AQRVDOH3D

AquaREVO Drills

Oil-Hole / mit Innenkühlung (3D)



Liste: 9872

d_1h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2h6 mm	DIN-Norm 11123 €	...
3,00	20	62	6	42,60	300
3,10	20	62	6	46,60	301
3,20	20	62	6	46,60	302
3,30	20	62	6	42,60	303
3,40	20	62	6	46,60	304
3,50	20	62	6	42,60	305
3,60	20	62	6	46,60	306
3,70	20	62	6	46,60	307
3,80	24	66	6	46,60	308
3,90	24	66	6	46,60	309
4,00	24	66	6	44,60	310
4,10	24	66	6	49,60	311
4,20	24	66	6	46,60	312
4,30	24	66	6	49,60	313
4,40	24	66	6	49,60	314
4,50	24	66	6	46,60	315
4,60	24	66	6	49,60	316
4,70	24	66	6	49,60	317
4,80	28	66	6	49,60	318
4,90	28	66	6	49,60	319
5,00	28	66	6	46,90	320
5,10	28	66	6	52,40	321
5,20	28	66	6	52,40	322
5,30	28	66	6	52,40	323
5,40	28	66	6	52,40	324
5,50	28	66	6	49,60	325
5,60	28	66	6	52,40	326
5,70	28	66	6	52,40	327
5,80	28	66	6	52,40	328
5,90	28	66	6	52,40	329
6,00	28	66	6	50,40	330
6,10	34	79	8	62,20	331

d_1h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2h6 mm	DIN-Norm 11123 €	...
6,20	34	79	8	62,20	332
6,30	34	79	8	62,20	333
6,40	34	79	8	62,20	334
6,50	34	79	8	54,00	335
6,60	34	79	8	62,20	336
6,70	34	79	8	62,20	337
6,80	34	79	8	56,80	338
6,90	34	79	8	62,20	339
7,00	34	79	8	57,80	340
7,10	41	79	8	63,80	341
7,20	41	79	8	63,80	342
7,30	41	79	8	63,80	343
7,40	41	79	8	63,80	344
7,50	41	79	8	62,20	345
7,60	41	79	8	65,40	346
7,70	41	79	8	65,40	347
7,80	41	79	8	65,40	348
7,90	41	79	8	65,40	349
8,00	41	79	8	61,00	350
8,10	47	89	10	73,60	351
8,20	47	89	10	73,60	352
8,30	47	89	10	73,60	353
8,40	47	89	10	73,60	354
8,50	47	89	10	69,50	355
8,60	47	89	10	74,80	356
8,70	47	89	10	74,80	357
8,80	47	89	10	74,80	358
8,90	47	89	10	74,80	359
9,00	47	89	10	70,60	360
9,10	47	89	10	74,80	361
9,20	47	89	10	74,80	362
9,30	47	89	10	74,80	363

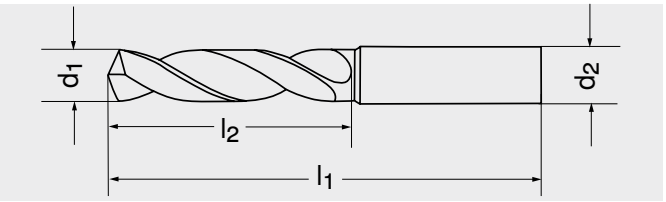
				DIN-Norm	
d_1 h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 h6 mm	11123 €	...
9,40	47	89	10	74,80	364
9,50	47	89	10	73,60	365
9,60	47	89	10	74,80	366
9,70	47	89	10	74,80	367
9,80	47	89	10	74,80	368
9,90	47	89	10	74,80	369
10,00	47	89	10	74,80	370
10,10	55	102	12	95,20	371
10,20	55	102	12	91,80	372
10,30	55	102	12	95,20	373
10,40	55	102	12	95,20	374
10,50	55	102	12	89,30	375
10,60	55	102	12	96,00	376
10,70	55	102	12	96,00	377
10,80	55	102	12	96,00	378
10,90	55	102	12	96,00	379
11,00	55	102	12	89,30	380
11,10	55	102	12	103,70	381
11,20	55	102	12	103,70	382
11,30	55	102	12	103,70	383
11,40	55	102	12	103,70	384
11,50	55	102	12	100,30	385
11,60	55	102	12	105,40	386
11,70	55	102	12	105,40	387
11,80	55	102	12	105,40	388
11,90	55	102	12	105,40	389
12,00	55	102	12	99,40	390
12,10	60	107	14	139,00	391
12,20	60	107	14	139,00	392
12,30	60	107	14	139,00	393
12,40	60	107	14	139,00	394
12,50	60	107	14	130,30	395
12,60	60	107	14	142,70	396
12,70	60	107	14	142,70	397
12,80	60	107	14	142,70	398
12,90	60	107	14	142,70	399
13,00	60	107	14	124,00	400
13,10	60	107	14	142,70	401
13,20	60	107	14	142,70	402

				DIN-Norm	
d_1 h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 h6 mm	11123 €	...
13,30	60	107	14	142,70	403
13,40	60	107	14	142,70	404
13,50	60	107	14	124,00	405
13,60	60	107	14	142,70	406
13,70	60	107	14	142,70	407
13,80	60	107	14	142,70	408
13,90	60	107	14	142,70	409
14,00	60	107	14	124,00	410
14,10	65	115	16	166,80	411
14,20	65	115	16	166,80	412
14,30	65	115	16	166,80	413
14,40	65	115	16	166,80	414
14,50	65	115	16	153,00	415
14,60	65	115	16	166,80	416
14,70	65	115	16	166,80	417
14,80	65	115	16	166,80	418
14,90	65	115	16	166,80	419
15,00	65	115	16	153,00	420
15,10	65	115	16	166,80	421
15,20	65	115	16	166,80	422
15,30	65	115	16	166,80	423
15,40	65	115	16	166,80	424
15,50	65	115	16	153,00	425
15,60	65	115	16	166,80	426
15,70	65	115	16	166,80	427
15,80	65	115	16	166,80	428
15,90	65	115	16	166,80	429
16,00	65	115	16	153,00	430

AQRVDOH5D

AquaREVO Drills

Oil-Hole / mit Innenkühlung (5D)



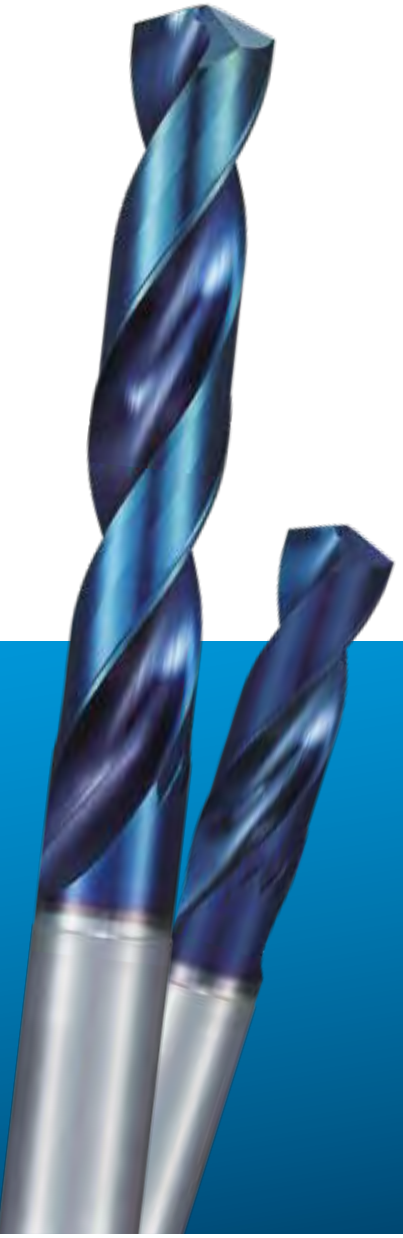
Liste: 9874

d_1h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2h6 mm	DIN-Norm 11125 €	...
3,00	28	66	6	53,00	300
3,10	28	66	6	58,00	301
3,20	28	66	6	58,00	302
3,30	28	66	6	58,00	303
3,40	28	66	6	58,00	304
3,50	28	66	6	53,00	305
3,60	28	66	6	58,00	306
3,70	28	66	6	58,00	307
3,80	36	74	6	58,50	308
3,90	36	74	6	58,50	309
4,00	36	74	6	53,40	310
4,10	36	74	6	58,50	311
4,20	36	74	6	53,40	312
4,30	36	74	6	58,50	313
4,40	36	74	6	58,50	314
4,50	36	74	6	53,40	315
4,60	36	74	6	60,90	316
4,70	36	74	6	60,90	317
4,80	44	82	6	60,90	318
4,90	44	82	6	60,90	319
5,00	44	82	6	55,00	320
5,10	44	82	6	62,40	321
5,20	44	82	6	62,40	322
5,30	44	82	6	62,40	323
5,40	44	82	6	62,40	324
5,50	44	82	6	57,40	325
5,60	44	82	6	62,40	326
5,70	44	82	6	62,40	327
5,80	44	82	6	62,40	328
5,90	44	82	6	62,40	329
6,00	44	82	6	59,90	330
6,10	53	91	8	69,70	331

d_1h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2h6 mm	DIN-Norm 11125 €	...
6,20	53	91	8	69,70	332
6,30	53	91	8	69,70	333
6,40	53	91	8	69,70	334
6,50	53	91	8	66,50	335
6,60	53	91	8	69,70	336
6,70	53	91	8	69,70	337
6,80	53	91	8	66,50	338
6,90	53	91	8	69,70	339
7,00	53	91	8	67,70	340
7,10	53	91	8	75,00	341
7,20	53	91	8	75,00	342
7,30	53	91	8	75,00	343
7,40	53	91	8	75,00	344
7,50	53	91	8	70,50	345
7,60	53	91	8	76,10	346
7,70	53	91	8	76,10	347
7,80	53	91	8	76,10	348
7,90	53	91	8	76,10	349
8,00	53	91	8	69,90	350
8,10	61	103	10	84,20	351
8,20	61	103	10	84,20	352
8,30	61	103	10	84,20	353
8,40	61	103	10	84,20	354
8,50	61	103	10	76,60	355
8,60	61	103	10	82,30	356
8,70	61	103	10	82,30	357
8,80	61	103	10	82,30	358
8,90	61	103	10	82,30	359
9,00	61	103	10	78,50	360
9,10	61	103	10	85,50	361
9,20	61	103	10	85,50	362
9,30	61	103	10	85,50	363

				DIN-Norm	
d_1 h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 h6 mm	11125 €	...
9,40	61	103	10	85,50	364
9,50	61	103	10	82,30	365
9,60	61	103	10	88,60	366
9,70	61	103	10	88,60	367
9,80	61	103	10	88,60	368
9,90	61	103	10	88,60	369
10,00	61	103	10	82,30	370
10,10	71	118	12	117,50	371
10,20	71	118	12	104,70	372
10,30	71	118	12	114,50	373
10,40	71	118	12	114,50	374
10,50	71	118	12	104,70	375
10,60	71	118	12	116,50	376
10,70	71	118	12	116,50	377
10,80	71	118	12	116,50	378
10,90	71	118	12	116,50	379
11,00	71	118	12	107,70	380
11,10	71	118	12	117,50	381
11,20	71	118	12	117,50	382
11,30	71	118	12	117,50	383
11,40	71	118	12	117,50	384
11,50	71	118	12	107,70	385
11,60	71	118	12	117,50	386
11,70	71	118	12	117,50	387
11,80	71	118	12	117,50	388
11,90	71	118	12	117,50	389
12,00	71	118	12	109,60	390
12,10	77	124	14	154,60	391
12,20	77	124	14	154,60	392
12,30	77	124	14	154,60	393
12,40	77	124	14	154,60	394
12,50	77	124	14	141,30	395
12,60	77	124	14	154,60	396
12,70	77	124	14	154,60	397
12,80	77	124	14	154,60	398
12,90	77	124	14	154,60	399
13,00	77	124	14	141,30	400
13,10	77	124	14	155,90	401
13,20	77	124	14	155,90	402

				DIN-Norm	
d_1 h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 h6 mm	11125 €	...
13,30	77	124	14	155,90	403
13,40	77	124	14	155,90	404
13,50	77	124	14	142,70	405
13,60	77	124	14	157,20	406
13,70	77	124	14	157,20	407
13,80	77	124	14	157,20	408
13,90	77	124	14	157,20	409
14,00	77	124	14	147,90	410
14,10	83	133	16	189,60	411
14,20	83	133	16	189,60	412
14,30	83	133	16	189,60	413
14,40	83	133	16	189,60	414
14,50	83	133	16	183,00	415
14,60	83	133	16	194,60	416
14,70	83	133	16	194,60	417
14,80	83	133	16	194,60	418
14,90	83	133	16	194,60	419
15,00	83	133	16	177,90	420
15,10	83	133	16	194,60	421
15,20	83	133	16	194,60	422
15,30	83	133	16	194,60	423
15,40	83	133	16	194,60	424
15,50	83	133	16	181,30	425
15,60	83	133	16	194,60	426
15,70	83	133	16	194,60	427
15,80	83	133	16	194,60	428
15,90	83	133	16	194,60	429
16,00	83	133	16	183,00	430



REVOlutioniere deine Bearbeitungszeit

- NACHI Vollhartmetallbohrer wurden stetig verbessert:
  Ab der ersten Generation AQUA über die zweite AQUA EX und jetzt AquaREVO.
- AquaREVO-Bohrer profitieren von über 90 Jahren Erfahrung eines Technologieführers.
- Substrat, Design und Beschichtung wurden komplett erneuert.
- Die neu entwickelten Eigenschaften verbessern alle Funktionen erheblich.

Verdoppelte Standzeit

Die Haltbarkeit und Stabilität von AquaREVO übertrifft die anderer Bohrer bei Weitem.

Hohe Effizienz

Hohe Leistung auch bei erhöhter Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeit, wodurch die Bearbeitungszeit erheblich verkürzt wird.

Vielseitig einsetzbar

Auch bei hoher Härte und schwer zu bearbeitenden Materialien ist eine hochwertige Bearbeitung möglich, ohne die Effizienz zu senken.

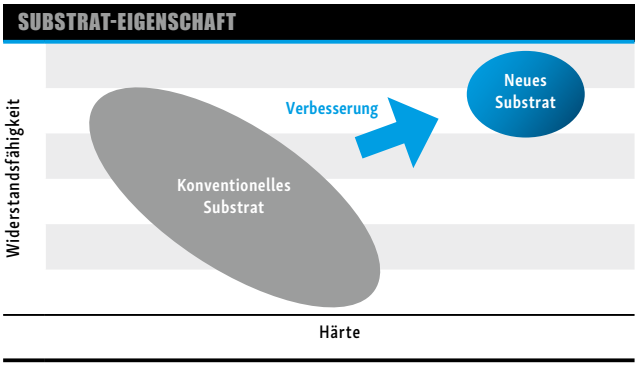
GEEIGNETE WERKSTOFFE

Bohrer	Bau-stähle	Kohlen-stoff-stähle	Vorgehärtete Stähle, Legierte Stähle	Gehärtete Stähle, Formstähle	Gehärtete Stähle			Rostfreie Edelstähle		Titan-legierungen	Nickel-legierungen	Guss-eisen	Aluminium-legierungen	Kupfer-legierungen
	St37-2	C45E	42CrMo4	30~40 HRC	40~50 HRC	50~57 HRC	58~65 HRC	1.4301/ 1.4401	1.4021			GG/GGG	AC/ADC	Cu
AquaREVO Drills Stub (3D)	◉	◉	◉	◉	◉	○	-	○	○	-	◉	◉	-	-
AquaREVO Drills Regular (5D)	◉	◉	◉	◉	◉	○	-	○	○	-	◉	◉	-	-

◉ Hervorragend | ○ Gut

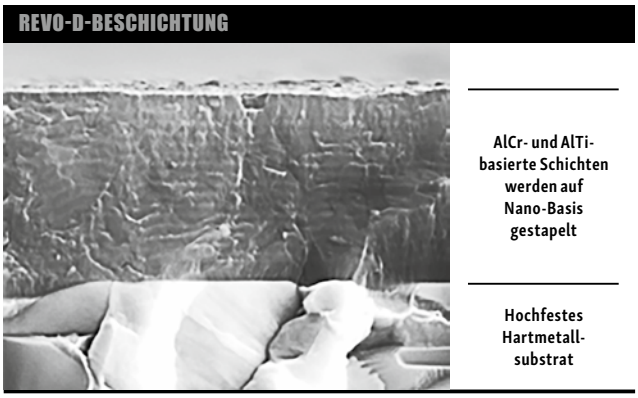
Verbessertes Substrat

- Verbesserte Verschleißfestigkeit und Kantenstabilität durch neu entwickeltes Hochleistungsssubstrat.



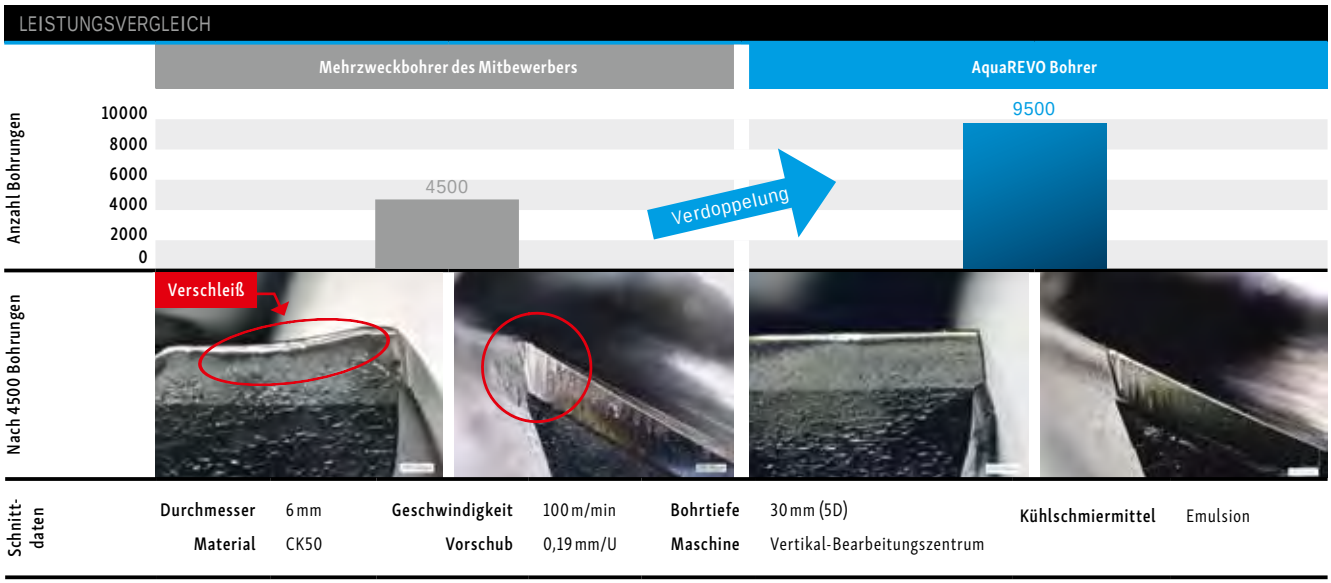
Neu entwickelte Beschichtung

- Neu entwickelte REVO-D-Beschichtung ist bestens zum Bohren geeignet.
- Höchste Oxidationsbeständigkeit und Verschleißfestigkeit durch AlCr- und AlTi-basierende Nano-Beschichtung.
- Geringe Reibung und beste Spanabfuhr durch HighEnd-Finishing der Beschichtung.



Eine überwältigende Anzahl von Bohrungen!

Verdoppelte Standzeit durch verbessertes Substrat, Beschichtung und Schneidegeometrie.



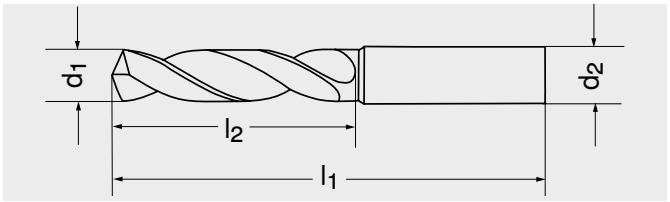
GEEIGNETE WERKSTOFFE

Bohrer	Bau-stähle	Kohlen-stoff-stähle	Vorgehärtete Stähle, Legierte Stähle	Gehärteter Stähle, Formstähle	Gehärtete Stähle			Rostfreie Edelstähle		Titan-legierungen	Nickel-legierungen	Guss-eisen	Aluminium-legierungen	Kupfer-legierungen
	SS400	S45C	SCM/NAK	30–40 HRC	40–50 HRC	50–57 HRC	58–65 HRC	SUS304/ SUS316	SUS420			FC/FCD	AC/ADC	Cu
AquaREVO Drills Stub	◉	◉	◉	◉	◉	○	-	○	○	○	◉	◉	○	○

◉ Hervorragend | ○ Gut

AQRVDS

AquaREVO Drills
Stub (3D)



Liste: 9860

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
2,0	9	45	3	29,10	348	-	-
2,05	10	45	3	29,10	349	-	-
2,1	11	45	3	31,70	350	-	-
2,15	11	45	3	31,70	351	-	-
2,2	11	45	3	31,70	352	-	-
2,25	11	45	3	31,70	353	-	-
2,3	11	45	3	31,70	354	-	-
2,35	11	45	3	31,70	355	-	-
2,4	11	45	3	31,70	356	-	-
2,45	11	45	3	31,70	357	-	-
2,5	11	45	3	29,10	358	-	-
2,55	14	45	3	29,10	359	-	-
2,6	14	45	3	31,70	360	-	-
2,65	14	45	3	31,70	361	-	-
2,7	14	45	3	31,70	362	-	-
2,75	14	45	3	31,70	363	-	-
2,8	14	45	3	31,70	364	-	-
2,85	14	45	3	31,70	365	-	-
2,9	14	45	3	29,10	366	-	-
2,95	14	45	3	29,10	367	-	-
3,0	14	45	3	32,30	368	-	-
3,05	20	55	4	32,30	369	-	-
3,1	20	55	4	32,90	370	-	-
3,15	20	55	4	32,90	371	-	-
3,2	20	55	4	32,90	372	-	-
3,25	20	55	4	32,90	373	-	-
3,3	20	55	4	31,10	374	-	-
3,35	20	55	4	31,10	375	-	-
3,4	20	55	4	32,90	376	-	-
3,45	20	55	4	32,90	377	-	-
3,5	20	55	4	31,10	378	-	-
3,55	22	55	4	31,10	379	-	-

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
3,6	22	55	4	32,90	380	-	-
3,65	22	55	4	32,90	381	-	-
3,7	22	55	4	32,90	382	-	-
3,75	22	55	4	32,90	383	-	-
3,8	22	55	4	32,90	384	-	-
3,85	22	55	4	32,90	385	-	-
3,9	22	55	4	32,90	386	-	-
3,95	22	55	4	32,90	387	-	-
4,0	22	55	4	31,10	388	-	-
4,05	24	62	5	31,10	389	-	-
4,1	24	62	5	35,20	390	-	-
4,1	24	62	6	-	-	35,20	710
4,15	24	62	5	35,20	391	-	-
4,2	24	62	5	33,40	392	-	-
4,2	24	62	6	-	-	33,40	711
4,25	24	62	5	33,40	393	-	-
4,3	24	62	5	35,20	394	-	-
4,3	24	62	6	-	-	35,20	712
4,35	24	62	5	35,20	395	-	-
4,4	24	62	5	35,20	396	-	-
4,4	24	62	6	-	-	35,20	713
4,45	24	62	5	35,20	397	-	-
4,5	24	62	5	35,20	398	-	-
4,5	24	62	6	-	-	35,20	714
4,55	26	62	5	35,20	399	-	-
4,6	26	62	5	36,40	400	-	-
4,6	26	62	6	-	-	36,40	715
4,65	26	62	5	36,40	401	-	-
4,7	26	62	5	36,40	402	-	-
4,7	26	62	6	-	-	36,40	716
4,75	26	62	5	36,40	403	-	-
4,8	26	62	5	36,40	404	-	-

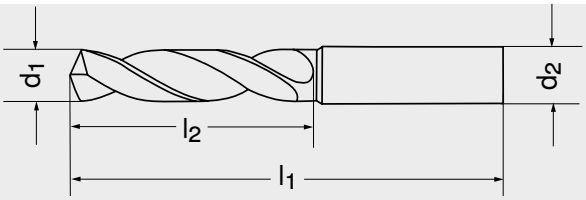
				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1 h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
4,8	26	62	6	-	-	36,40	717
4,85	26	62	5	36,40	405	-	-
4,9	26	62	5	36,40	406	-	-
4,9	26	62	6	-	-	36,40	718
4,95	26	62	5	36,40	407	-	-
5,0	26	62	5	36,40	408	-	-
5,0	26	62	6	-	-	36,40	719
5,05	26	66	6	36,40	409	-	-
5,1	26	66	6	38,70	410	-	-
5,15	26	66	6	38,70	411	-	-
5,2	26	66	6	38,70	412	-	-
5,25	26	66	6	38,70	413	-	-
5,3	26	66	6	38,70	414	-	-
5,35	26	66	6	38,70	415	-	-
5,4	26	66	6	38,70	416	-	-
5,45	26	66	6	38,70	417	-	-
5,5	26	66	6	36,90	418	-	-
5,55	28	66	6	36,90	419	-	-
5,6	28	66	6	44,00	420	-	-
5,65	28	66	6	44,00	421	-	-
5,7	28	66	6	44,00	422	-	-
5,75	28	66	6	44,00	423	-	-
5,8	28	66	6	44,00	424	-	-
5,85	28	66	6	44,00	425	-	-
5,9	28	66	6	44,00	426	-	-
5,95	28	66	6	44,00	427	-	-
6,0	28	66	6	38,70	428	-	-
6,1	32	74	7	43,00	429	-	-
6,1	32	74	8	-	-	43,00	720
6,2	32	74	7	43,00	430	-	-
6,2	32	74	8	-	-	43,00	721
6,3	32	74	7	43,00	431	-	-
6,3	32	74	8	-	-	43,00	722
6,4	32	74	7	43,00	432	-	-
6,4	32	74	8	-	-	43,00	723
6,5	32	74	7	41,20	433	-	-
6,5	32	74	8	-	-	41,20	724
6,6	35	74	7	43,00	434	-	-
6,6	35	74	8	-	-	43,00	725

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1 h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
6,7	35	74	7	43,00	435	-	-
6,7	35	74	8	-	-	43,00	726
6,8	35	74	7	41,20	436	-	-
6,8	35	74	8	-	-	41,20	727
6,9	35	74	7	43,00	437	-	-
6,9	35	74	8	-	-	43,00	728
7,0	35	74	7	43,00	438	-	-
7,0	35	74	8	-	-	43,00	729
7,1	35	79	8	48,10	439	-	-
7,2	35	79	8	48,10	440	-	-
7,3	35	79	8	48,10	441	-	-
7,4	35	79	8	48,10	442	-	-
7,5	35	79	8	46,20	443	-	-
7,6	38	79	8	48,10	444	-	-
7,7	38	79	8	48,10	445	-	-
7,8	38	79	8	48,10	446	-	-
7,9	38	79	8	48,10	447	-	-
8,0	38	79	8	46,20	448	-	-
8,1	38	83	9	53,50	449	-	-
8,1	38	83	10	-	-	53,50	730
8,2	38	83	9	53,50	450	-	-
8,2	38	83	10	-	-	53,50	731
8,3	38	83	9	53,50	451	-	-
8,3	38	83	10	-	-	53,50	732
8,4	38	83	9	53,50	452	-	-
8,4	38	83	10	-	-	53,50	733
8,5	38	83	9	49,90	453	-	-
8,5	38	83	10	-	-	49,90	734
8,6	40	83	9	54,50	454	-	-
8,6	40	83	10	-	-	54,50	735
8,7	40	83	9	54,50	455	-	-
8,7	40	83	10	-	-	54,50	736
8,8	40	83	9	54,50	456	-	-
8,8	40	83	10	-	-	54,50	737
8,9	40	83	9	54,50	457	-	-
8,9	40	83	10	-	-	54,50	738
9,0	40	83	9	52,70	458	-	-
9,0	40	83	10	-	-	52,70	739
9,1	40	89	10	56,20	459	-	-

Fortsetzung ►

AQRVDS

AquaREVO Drills
Stub (3D)



Liste: 9860

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
9,2	40	89	10	56,20	460	-	-
9,3	40	89	10	56,20	461	-	-
9,4	40	89	10	56,20	462	-	-
9,5	40	89	10	54,30	463	-	-
9,6	43	89	10	58,50	464	-	-
9,7	43	89	10	58,50	465	-	-
9,8	43	89	10	58,50	466	-	-
9,9	43	89	10	58,50	467	-	-
10,0	43	89	10	56,40	468	-	-
10,1	43	95	11	65,40	469	-	-
10,1	43	95	12	-	-	65,40	740
10,2	43	95	11	61,60	470	-	-
10,2	43	95	12	-	-	61,60	741
10,3	43	95	11	65,40	471	-	-
10,3	43	95	12	-	-	65,40	742
10,4	43	95	11	65,40	472	-	-
10,4	43	95	12	-	-	65,40	743
10,5	43	95	11	61,60	473	-	-
10,5	43	95	12	-	-	61,60	744
10,6	47	95	11	65,40	474	-	-
10,6	47	95	12	-	-	65,40	745
10,7	47	95	11	65,40	475	-	-
10,7	47	95	12	-	-	65,40	746
10,8	47	95	11	65,40	476	-	-
10,8	47	95	12	-	-	65,40	747
10,9	47	95	11	65,40	477	-	-
10,9	47	95	12	-	-	65,40	748
11,0	47	95	11	63,20	478	-	-
11,0	47	95	12	-	-	63,20	749
11,1	47	102	12	69,00	479	-	-
11,2	47	102	12	69,00	480	-	-
11,3	47	102	12	69,00	481	-	-

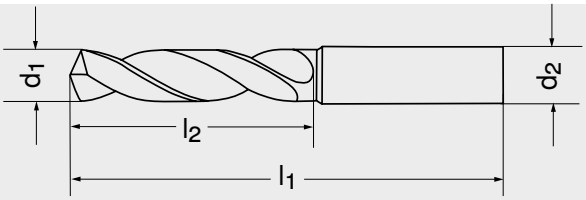
				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
11,4	47	102	12	69,00	482	-	-
11,5	47	102	12	66,20	483	-	-
11,6	50	102	12	71,80	484	-	-
11,7	50	102	12	71,80	485	-	-
11,8	50	102	12	71,80	486	-	-
11,9	50	102	12	71,80	487	-	-
12,0	50	102	12	70,10	488	-	-
12,1	50	102	13	79,00	489	-	-
12,1	50	102	14	-	-	79,00	750
12,2	50	102	13	79,00	490	-	-
12,2	50	102	14	-	-	79,00	751
12,3	50	102	13	79,00	491	-	-
12,3	50	102	14	-	-	79,00	752
12,4	50	102	13	79,00	492	-	-
12,4	50	102	14	-	-	79,00	753
12,5	50	102	13	75,20	493	-	-
12,5	50	102	14	-	-	75,20	754
12,6	52	102	13	82,70	494	-	-
12,6	52	102	14	-	-	82,70	755
12,7	52	102	13	82,70	495	-	-
12,7	52	102	14	-	-	82,70	756
12,8	52	102	13	82,70	496	-	-
12,8	52	102	14	-	-	82,70	757
12,9	52	102	13	82,70	497	-	-
12,9	52	102	14	-	-	82,70	758
13,0	52	102	13	79,00	498	-	-
13,0	52	102	14	-	-	79,00	759
13,1	53	107	14	85,40	499	-	-
13,2	53	107	14	85,40	500	-	-
13,3	53	107	14	85,40	501	-	-
13,4	53	107	14	85,40	502	-	-
13,5	53	107	14	81,50	503	-	-

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1 h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
13,6	55	107	14	85,40	504	-	-
13,7	55	107	14	85,40	505	-	-
13,8	55	107	14	85,40	506	-	-
13,9	55	107	14	85,40	507	-	-
14,0	55	107	14	81,50	508	-	-
14,1	55	110	15	98,60	509	-	-
14,1	55	110	16	-	-	98,60	760
14,2	55	110	15	98,60	510	-	-
14,2	55	110	16	-	-	98,60	761
14,3	55	110	15	98,60	511	-	-
14,3	55	110	16	-	-	98,60	762
14,4	55	110	15	98,60	512	-	-
14,4	55	110	16	-	-	98,60	763
14,5	55	110	15	92,30	513	-	-
14,5	55	110	16	-	-	92,30	764
14,6	56	110	15	98,60	514	-	-
14,6	56	110	16	-	-	98,60	765
14,7	56	110	15	98,60	515	-	-

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1 h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
14,7	56	110	16	-	-	98,60	766
14,8	56	110	15	98,60	516	-	-
14,8	56	110	16	-	-	98,60	767
14,9	56	110	15	98,60	517	-	-
14,9	56	110	16	-	-	98,60	768
15,0	56	110	15	94,10	518	-	-
15,0	56	110	16	-	-	94,10	769
15,1	56	114	16	101,30	519	-	-
15,2	56	114	16	101,30	520	-	-
15,3	56	114	16	101,30	521	-	-
15,4	56	114	16	101,30	522	-	-
15,5	56	114	16	96,60	523	-	-
15,6	58	114	16	102,20	524	-	-
15,7	58	114	16	102,20	525	-	-
15,8	58	114	16	102,20	526	-	-
15,9	58	114	16	102,20	527	-	-
16,0	58	114	16	99,70	528	-	-

AQRVDR

AquaREVO Drills
Regular (5D)



Liste: 9862

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
2,0	15	49	3	51,50	529	-	-
2,05	18	49	3	51,50	530	-	-
2,1	18	49	3	51,50	531	-	-
2,15	18	49	3	51,50	532	-	-
2,2	18	49	3	51,50	533	-	-
2,25	18	49	3	51,50	534	-	-
2,3	18	49	3	51,50	535	-	-
2,35	18	49	3	51,50	536	-	-
2,4	18	49	3	51,50	537	-	-
2,45	18	49	3	51,50	538	-	-
2,5	18	49	3	51,50	539	-	-
2,55	20	49	3	51,50	540	-	-
2,6	20	49	3	51,50	541	-	-
2,65	20	49	3	51,50	542	-	-
2,7	20	49	3	51,50	543	-	-
2,75	20	49	3	51,50	544	-	-
2,8	20	49	3	51,50	545	-	-
2,85	20	49	3	51,50	546	-	-
2,9	20	49	3	51,50	547	-	-
2,95	20	49	3	51,50	548	-	-
3,0	20	49	3	51,50	549	-	-
3,05	25	60	4	51,50	550	-	-
3,1	25	60	4	51,50	551	-	-
3,15	25	60	4	51,50	552	-	-
3,2	25	60	4	51,50	553	-	-
3,25	25	60	4	51,50	554	-	-
3,3	25	60	4	51,50	555	-	-
3,35	25	60	4	51,50	556	-	-
3,4	25	60	4	51,50	557	-	-
3,45	25	60	4	51,50	558	-	-
3,5	25	60	4	51,50	559	-	-
3,55	28	60	4	51,50	560	-	-

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
3,6	28	60	4	51,50	561	-	-
3,65	28	60	4	51,50	562	-	-
3,7	28	60	4	51,50	563	-	-
3,75	28	60	4	51,50	564	-	-
3,8	28	60	4	51,50	565	-	-
3,85	28	60	4	51,50	566	-	-
3,9	28	60	4	51,50	567	-	-
3,95	28	60	4	51,50	568	-	-
4,0	28	60	4	51,50	569	-	-
4,05	32	77	5	51,50	570	-	-
4,1	32	77	5	55,90	571	-	-
4,1	32	77	6	-	-	55,90	770
4,15	32	77	5	55,90	572	-	-
4,2	32	77	5	55,90	573	-	-
4,2	32	77	6	-	-	55,90	771
4,25	32	77	5	55,90	574	-	-
4,3	32	77	5	55,90	575	-	-
4,3	32	77	6	-	-	55,90	772
4,35	32	77	5	55,90	576	-	-
4,4	32	77	5	55,90	577	-	-
4,4	32	77	6	-	-	55,90	773
4,45	32	77	5	55,90	578	-	-
4,5	32	77	5	55,90	579	-	-
4,5	32	77	6	-	-	55,90	774
4,55	39	77	5	55,90	580	-	-
4,6	39	77	5	55,90	581	-	-
4,6	39	77	6	-	-	55,90	775
4,65	39	77	5	55,90	582	-	-
4,7	39	77	5	55,90	583	-	-
4,7	39	77	6	-	-	55,90	776
4,75	39	77	5	55,90	584	-	-
4,8	39	77	5	55,90	585	-	-

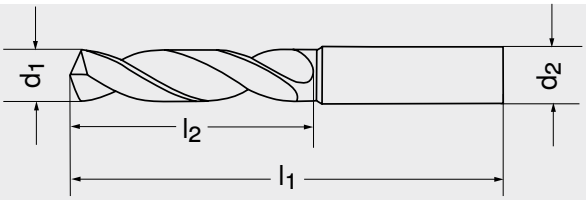
				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1 h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
4,8	39	77	6	-	-	55,90	777
4,85	39	77	5	55,90	586	-	-
4,9	39	77	5	55,90	587	-	-
4,9	39	77	6	-	-	55,90	778
4,95	39	77	5	55,90	588	-	-
5,0	40	77	5	55,90	589	-	-
5,0	40	77	6	-	-	55,90	779
5,05	40	82	6	55,90	590	-	-
5,1	40	82	6	55,90	591	-	-
5,15	40	82	6	55,90	592	-	-
5,2	40	82	6	55,90	593	-	-
5,25	40	82	6	55,90	594	-	-
5,3	40	82	6	55,90	595	-	-
5,35	40	82	6	55,90	596	-	-
5,4	40	82	6	55,90	597	-	-
5,45	40	82	6	55,90	598	-	-
5,5	40	82	6	55,90	599	-	-
5,55	42	82	6	55,90	600	-	-
5,6	42	82	6	55,90	601	-	-
5,65	42	82	6	55,90	602	-	-
5,7	42	82	6	55,90	603	-	-
5,75	42	82	6	55,90	604	-	-
5,8	42	82	6	55,90	605	-	-
5,85	42	82	6	55,90	606	-	-
5,9	42	82	6	55,90	607	-	-
5,95	42	82	6	55,90	608	-	-
6,0	42	82	6	55,90	609	-	-
6,1	43	84	7	64,80	610	-	-
6,1	43	84	8	-	-	64,80	780
6,2	43	84	7	64,80	611	-	-
6,2	43	84	8	-	-	64,80	781
6,3	43	84	7	64,80	612	-	-
6,3	43	84	8	-	-	64,80	782
6,4	43	84	7	64,80	613	-	-
6,4	43	84	8	-	-	64,80	783
6,5	43	84	7	64,80	614	-	-
6,5	43	84	8	-	-	64,80	784
6,6	44	84	7	64,80	615	-	-
6,6	44	84	8	-	-	64,80	785

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1 h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
6,7	44	84	7	64,80	616	-	-
6,7	44	84	8	-	-	64,80	786
6,8	44	84	7	64,80	617	-	-
6,8	44	84	8	-	-	64,80	787
6,9	44	84	7	64,80	618	-	-
6,9	44	84	8	-	-	64,80	788
7,0	44	84	7	64,80	619	-	-
7,0	44	84	8	-	-	64,80	789
7,1	46	91	8	64,80	620	-	-
7,2	46	91	8	64,80	621	-	-
7,3	46	91	8	64,80	622	-	-
7,4	46	91	8	64,80	623	-	-
7,5	46	91	8	64,80	624	-	-
7,6	47	91	8	64,80	625	-	-
7,7	47	91	8	64,80	626	-	-
7,8	47	91	8	64,80	627	-	-
7,9	47	91	8	64,80	628	-	-
8,0	47	91	8	64,80	629	-	-
8,1	55	99	9	77,40	630	-	-
8,1	55	99	10	-	-	77,40	790
8,2	55	99	9	77,40	631	-	-
8,2	55	99	10	-	-	77,40	791
8,3	55	99	9	77,40	632	-	-
8,3	55	99	10	-	-	77,40	792
8,4	55	99	9	77,40	633	-	-
8,4	55	99	10	-	-	77,40	793
8,5	55	99	9	77,40	634	-	-
8,5	55	99	10	-	-	77,40	794
8,6	57	99	9	77,40	635	-	-
8,6	57	99	10	-	-	77,40	795
8,7	57	99	9	77,40	636	-	-
8,7	57	99	10	-	-	77,40	796
8,8	57	99	9	77,40	637	-	-
8,8	57	99	10	-	-	77,40	797
8,9	57	99	9	77,40	638	-	-
8,9	57	99	10	-	-	77,40	798
9,0	57	99	9	77,40	639	-	-
9,0	57	99	10	-	-	77,40	799
9,1	60	107	10	77,40	640	-	-

Fortsetzung ►

AQRVDR

AquaREVO Drills
Regular (5D)



Liste: 9862

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
9,2	60	107	10	77,40	641	-	-
9,3	60	107	10	77,40	642	-	-
9,4	60	107	10	77,40	643	-	-
9,5	60	107	10	77,40	644	-	-
9,6	62	107	10	77,40	645	-	-
9,7	62	107	10	77,40	646	-	-
9,8	62	107	10	77,40	647	-	-
9,9	62	107	10	77,40	648	-	-
10,0	62	107	10	77,40	649	-	-
10,1	68	116	11	101,90	650	-	-
10,1	68	116	12	-	-	101,90	800
10,2	68	116	11	101,90	651	-	-
10,2	68	116	12	-	-	101,90	801
10,3	68	116	11	101,90	652	-	-
10,3	68	116	12	-	-	101,90	802
10,4	68	116	11	101,90	653	-	-
10,4	68	116	12	-	-	101,90	803
10,5	68	116	11	101,90	654	-	-
10,5	68	116	12	-	-	101,90	804
10,6	70	116	11	101,90	655	-	-
10,6	70	116	12	-	-	101,90	805
10,7	70	116	11	101,90	656	-	-
10,7	70	116	12	-	-	101,90	806
10,8	70	116	11	101,90	657	-	-
10,8	70	116	12	-	-	101,90	807
10,9	70	116	11	101,90	658	-	-
10,9	70	116	12	-	-	101,90	808
11,0	70	116	11	101,90	659	-	-
11,0	70	116	12	-	-	101,90	809
11,1	73	123	12	101,90	660	-	-
11,2	73	123	12	101,90	661	-	-
11,3	73	123	12	101,90	662	-	-

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
11,4	73	123	12	101,90	663	-	-
11,5	73	123	12	101,90	664	-	-
11,6	76	123	12	101,90	665	-	-
11,7	76	123	12	101,90	666	-	-
11,8	76	123	12	101,90	667	-	-
11,9	76	123	12	101,90	668	-	-
12,0	76	123	12	101,90	669	-	-
12,1	79	138	13	132,30	670	-	-
12,1	79	138	14	-	-	132,30	810
12,2	79	138	13	132,30	671	-	-
12,2	79	138	14	-	-	132,30	811
12,3	79	138	13	132,30	672	-	-
12,3	79	138	14	-	-	132,30	812
12,4	79	138	13	132,30	673	-	-
12,4	79	138	14	-	-	132,30	813
12,5	79	138	13	132,30	674	-	-
12,5	79	138	14	-	-	132,30	814
12,6	81	138	13	132,30	675	-	-
12,6	81	138	14	-	-	132,30	815
12,7	81	138	13	132,30	676	-	-
12,7	81	138	14	-	-	132,30	816
12,8	81	138	13	132,30	677	-	-
12,8	81	138	14	-	-	132,30	817
12,9	81	138	13	132,30	678	-	-
12,9	81	138	14	-	-	132,30	818
13,0	81	138	13	132,30	679	-	-
13,0	81	138	14	-	-	132,30	819
13,1	87	148	14	132,30	680	-	-
13,2	87	148	14	132,30	681	-	-
13,3	87	148	14	132,30	682	-	-
13,4	87	148	14	132,30	683	-	-
13,5	87	148	14	132,30	684	-	-

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1 h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
13,6	90	148	14	132,30	685	-	-
13,7	90	148	14	132,30	686	-	-
13,8	90	148	14	132,30	687	-	-
13,9	90	148	14	132,30	688	-	-
14,0	90	148	14	132,30	689	-	-
14,1	92	154	15	164,00	690	-	-
14,1	92	154	16	-	-	164,00	820
14,2	92	154	15	164,00	691	-	-
14,2	92	154	16	-	-	164,00	821
14,3	92	154	15	164,00	692	-	-
14,3	92	154	16	-	-	164,00	822
14,4	92	154	15	164,00	693	-	-
14,4	92	154	16	-	-	164,00	823
14,5	92	154	15	164,00	694	-	-
14,5	92	154	16	-	-	164,00	824
14,6	94	154	15	164,00	695	-	-
14,6	94	154	16	-	-	164,00	825
14,7	94	154	15	164,00	696	-	-

				JIS-Norm		DIN-Norm	
d_1 h7 mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 h6 mm	01298 €	...	01298 €	...
14,7	94	154	16	-	-	164,00	826
14,8	94	154	15	164,00	697	-	-
14,8	94	154	16	-	-	164,00	827
14,9	94	154	15	164,00	698	-	-
14,9	94	154	16	-	-	164,00	828
15,0	94	154	15	164,00	699	-	-
15,0	94	154	16	-	-	164,00	829
15,1	97	162	16	164,00	700	-	-
15,2	97	162	16	164,00	701	-	-
15,3	97	162	16	164,00	702	-	-
15,4	97	162	16	164,00	703	-	-
15,5	97	162	16	164,00	704	-	-
15,6	99	162	16	164,00	705	-	-
15,7	99	162	16	164,00	706	-	-
15,8	99	162	16	164,00	707	-	-
15,9	99	162	16	164,00	708	-	-
16,0	99	162	16	164,00	709	-	-

AQUAREVO DRILLS MIT INNENKÜHLUNG

		Zugfestigkeit in N/mm²	Schnittgeschw. V_c in m/min	Werkzeugdurchmesser in mm Ø 3	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Kühlung
N	Alu-Leg.,langspanend / Knet-Leg. Rein-Metalle	<500	100 - 200	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	Emulsion
	Magnesium-Leg.	<500	80 - 150	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	Luft
	Alu-Legierungen, kurzspanend	<500	150 - 220	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	Emulsion
	Kupfer-Leg. (Bronze), langspanend	<1200	150 - 220	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
	Kupfer-Leg. (Bronze), kurzspanend	<850	55 - 100	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
	Kupfer-Leg. (Messing), langspaned	<600	55 - 100	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
	Kupfer-Leg. (Messing), kurzspaned	<600	55 - 100	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
	Thermoplast	<100	35 - 55	0,036	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,29	
	Duroplast	<150	35 - 55	0,036	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,29	
	Faserverstärkte Kunststoffe	<1500	35 - 55	0,036	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,29	
	Graphit	<60	20 - 40	0,036	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,29	
	Verbundwerkstoffe	<500	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
P	Allgemeine Baustähle	<500	60 - 120	0,070	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42	0,49	0,56	Emulsion
		500 - 800	60 - 120	0,070	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42	0,49	0,56	
	Automatenstähle	<850	60 - 120	0,070	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42	0,49	0,56	
		850 - 1000	60 - 120	0,064	0,13	0,19	0,26	0,32	0,38	0,45	0,51	
	Unleg. Vergütungsstähle	<700	60 - 120	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
		700 - 850	60 - 120	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
		850 - 1000	60 - 120	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	Emulsion
	Leg. Vergütungsstähle	850 - 1000	65 - 105	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
		1000 - 1200	65 - 105	0,056	0,11	0,17	0,22	0,28	0,34	0,39	0,45	
	Unleg. Einsatzstähle	850 - 1000	65 - 105	0,056	0,11	0,17	0,22	0,28	0,34	0,39	0,45	
	Leg. Einsatzstähle	<1000	65 - 105	0,056	0,11	0,17	0,22	0,28	0,34	0,39	0,45	
		>1000	65 - 105	0,056	0,11	0,17	0,22	0,28	0,34	0,39	0,45	
	Werkzeugstähle	<850	30 - 60	0,052	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,42	
		850 - 1000	30 - 60	0,052	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,42	
		1000 - 1200	20 - 45	0,052	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,42	
		1200 - 1400	20 - 45	0,048	0,10	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,38	
H	Gehärtete Stähle	<48 HRC	20 - 40	0,036	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,26	Emulsion / Luft
		<52 HRC	20 - 40	0,036	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,26	
		<60 HRC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		<65 HRC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		<68 HRC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
M	Rostfrei geschwefelt	<700	10 - 40	0,032	0,06	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	Emulsion
	Rostfrei austenitisch	<700	10 - 40	0,032	0,06	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	
		<850	10 - 40	0,032	0,06	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	
	Rostfrei martensitisch	<1000	10 - 40	0,028	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	
		<1100	10 - 40	0,028	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	
K	GG	unlegiert <180 HB	70 - 135	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	Emulsion / Luft
		unlegiert >180 HB	70 - 135	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
		legiert	70 - 135	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
		hochlegiert	70 - 135	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
	GGG	unlegiert <180 HB	70 - 135	0,050	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	
		unlegiert >180 HB	70 - 135	0,050	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	
		legiert	70 - 135	0,050	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	
	GTW	<180 HB	55 - 95	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
		>180 HB	55 - 95	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
	GTS	<180 HB	55 - 95	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
		>180 HB	55 - 95	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
S	Warmfeste Stähle	850 - 1400	8 - 20	0,028	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	Emulsion
	Hochwarmfeste Stähle		8 - 15	0,028	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	
	Titan	>850	10 - 30	0,028	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	
	Titanlegierung	850 - 1200	10 - 30	0,028	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	

Die angegebenen Schnittdaten sind der Werkstückaufspannung und den Maschinenverhältnissen anzupassen!

SCHNITTWERTE

AQUAREVO DRILLS OHNE INNENKÜHLUNG

				Werkzeugdurchmesser in mm								
		Zugfestigkeit in N/mm²	Schnittgeschw. V_c in m/min	Ø 2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Kühlung
N	Alu-Leg.,langspanend / Knet-Leg. Rein-Metalle	<500	80 - 120	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	Emulsion
	Magnesium-Leg.	<500	80 - 120	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	Luft
	Alu-Legierungen, kurzspanend	<500	55 - 80	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	Emulsion
	Kupfer-Leg. (Bronze), langspanend	<1200	55 - 80	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
	Kupfer-Leg. (Bronze), kurzspanend	<850	55 - 80	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
	Kupfer-Leg. (Messing), langspaned	<600	55 - 80	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
	Kupfer-Leg. (Messing), kurzspaned	<600	35 - 55	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
	Thermoplast	<100	35 - 55	0,036	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,29	
	Duroplast	<150	35 - 55	0,036	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,29	
	Faserverstärkte Kunststoffe	<1500	35 - 55	0,036	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,29	
	Graphit	<60	20 - 40	0,036	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,29	
	Verbundwerkstoffe	<500	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
P	Allgemeine Baustähle	<500	60 - 120	0,070	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42	0,49	0,56	Emulsion
		500 - 800	60 - 120	0,070	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42	0,49	0,56	
	Automatenstähle	<850	60 - 120	0,070	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42	0,49	0,56	
		850 - 1000	60 - 120	0,064	0,13	0,19	0,26	0,32	0,38	0,45	0,51	
	Unleg. Vergütungsstähle	<700	60 - 120	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
		700 - 850	60 - 120	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
		850 - 1000	60 - 120	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	Emulsion
	Leg. Vergütungsstähle	850 - 1000	65 - 95	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
		1000 - 1200	65 - 95	0,056	0,11	0,17	0,22	0,28	0,34	0,39	0,45	
	Unleg. Einsatzstähle	850 - 1000	65 - 95	0,056	0,11	0,17	0,22	0,28	0,34	0,39	0,45	
	Leg. Einsatzstähle	<1000	65 - 95	0,056	0,11	0,17	0,22	0,28	0,34	0,39	0,45	
		>1000	65 - 95	0,056	0,11	0,17	0,22	0,28	0,34	0,39	0,45	
	Werkzeugstähle	<850	30 - 60	0,052	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,42	
		850 - 1000	30 - 60	0,052	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,42	
		1000 - 1200	20 - 40	0,052	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,42	
		1200 - 1400	20 - 40	0,048	0,10	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,38	
H	Gehärtete Stähle	<48 HRC	20 - 40	0,036	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,26	Emulsion / Luft
		<52 HRC	20 - 40	0,036	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,26	
		<60 HRC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		<65 HRC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		<68 HRC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
M	Rostfrei geschwefelt	<700	6 - 25	0,032	0,06	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	Emulsion
	Rostfrei austenitisch	<700	6 - 25	0,032	0,06	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	
		<850	6 - 25	0,032	0,06	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	
	Rostfrei martensitisch	<1000	6 - 25	0,028	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	
		<1100	6 - 25	0,028	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	
K	GG	unlegiert <180 HB	55 - 95	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	Emulsion / Luft
		unlegiert >180 HB	55 - 95	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
		legiert	55 - 95	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
		hochlegiert	55 - 95	0,060	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
	GGG	unlegiert <180 HB	55 - 95	0,050	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	
		unlegiert >180 HB	55 - 95	0,050	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	
		legiert	55 - 95	0,050	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	
	GTW	<180 HB	55 - 95	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
		>180 HB	55 - 95	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
	GTS	<180 HB	55 - 95	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
		>180 HB	55 - 95	0,040	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	
S	Warmfeste Stähle	850 - 1400	8 - 20	0,028	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	Emulsion
	Hochwarmfeste Stähle		8 - 15	0,028	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	
	Titan	>850	10 - 30	0,028	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	
	Titanlegierung	850 - 1200	10 - 30	0,028	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	

SCHNITTWERTE

Die angegebenen Schnittdaten sind der Werkstückaufspannung und den Maschinenverhältnissen anzupassen!

ATORN Hochleistungs-Hydro-Dehnspannfutter

AD/B | ISO 7388-1 | DIN 69893 | G 2,5 25000 1/min | ≤3µm

ATORN®

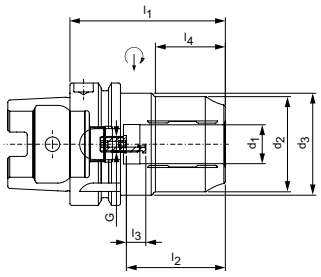
Ausführung
- Erweiterung des Standard-Dehnspannfutters
- Beste Drehmomentübertragung
- Hohe Dämpfungseigenschaften
- Hohe Temperaturbeständigkeit bis 120°

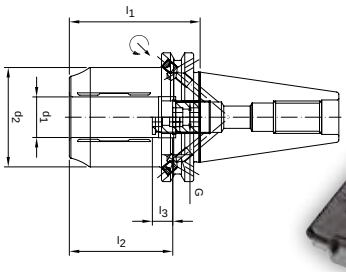
Vorteil
- robuste Ausführung
- Dämpfungseigenschaften zur Erhöhung der Werkzeugstandzeit
- Die Schwingungsdämpfende Wirkung vermindert Microausbrüche am Werkzeug und verbessert die Oberflächenqualität (Rz/Ra-Wert) Ihrer Werkstücke!
- Drehmomentübertragung Ø20 mm = 650 Nm
- Handelsübliche Schäfte mit Toleranz h6 spannbar

Lieferumfang
ATORN Hochleistungs-Hydro-Dehnspannfutter mit d1= 20mm l2= 51mm im Kofferset mit je einer Reduzierhülse im Ø 6, 8, 10, 12 und 16 mm und passenden Innensechskantschlüssel

Verwendung
Für die Schwerzerspanung zum HSC-, HPC-, und TF-Fräsen bestens geeignet!

Zusätzlich auch für Bohr und Reibarbeiten geeignet.

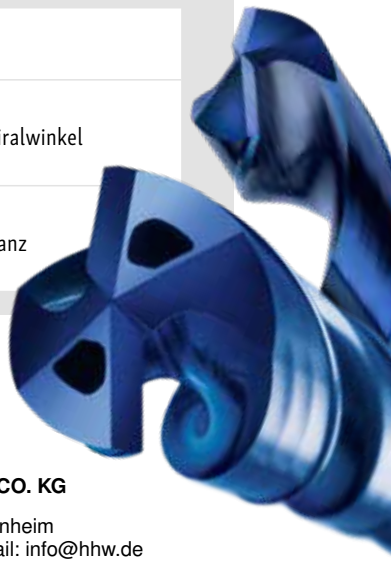




Schaft mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	G mm	SW	97059 €	...
HSK A63	20	49	52,2	80	51	10	36	M8x1	3	**298,00**	001
SK 40	20	49	–	64,5	51	10	–	M16x1	8	**289,00**	002

NACHI PIKTOGRAMMÜBERSICHT

VHM – NACHI – hochwertiges Vollhartmetall Substrat	135° Spitzenwinkel	30° Spannut Spiralwinkel
REVO D – Revo-D Beschichtung AlTiCrXN Nanolagen	h7 Schleiftoleranz	h6 Schafttoleranz



HOMMEL HERCULES WERKZEUGHANDEL GmbH & CO. KG

Zentrale Viernheim · Heidelberger Straße 52 · 68519 Viernheim
Tel. +49 (0) 6204 739-0 · Fax +49 (0) 6204 739-1222 · E-Mail: info@hhw.de

Chemnitz · Röhrsdorfer Allee 14 · 09247 Chemnitz
Tel. +49 (0) 3722 5993-250 · Fax +49 (0) 3722 5993-2548 · E-Mail: hhwchemnitz@hhw.de

Hannover · Frankenring 18 · 30855 Langenhagen
Tel. +49 (0) 511 740291-230 · Fax +49 (0) 511 740291-2310 · E-Mail: hhwhannover@hhw.de

Köln · Mathias-Brüggen-Str. 162 · 50829 Köln (Ossendorf)
Tel. +49 (0) 221 59769-220 · Fax +49 (0) 221 59769-2210 · E-Mail: hhwkoeln@hhw.de

Österreich · Hommel & Seitz Gesellschaft m.b.H. · Eduard-Kittenberger-Gasse 56, Obj. 8 · 1230 Wien
Tel. +43 1 865482-80 · Fax +43 1 865482-2 · E-Mail: email@hommel-seitz.at

www.hhw.de

Ab einem Auftragswert von € 100,– netto liefern wir innerhalb der Bundesrepublik Deutschland frei Haus, einschließlich Verpackung. Für Kleinstbestellungen unter € 100,– netto erheben wir eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von € 7,90. Für alle Bestellungen gelten ausschließlich unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen. Druckfehler und Irrtum vorbehalten! Verkauf solange Vorrat reicht.