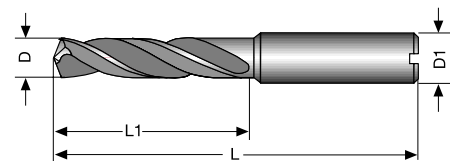


# ATORN® VHM-Hochleistungsbohrer HARD 5D

VHM    Werksnorm    Typ H    140°    20°    5xD    DIN 6535 HA    TiAlSiN    i Vc/tz    374

- für die Bohrungsbearbeitung bis 65 HRC
- **Schneidstoff VHM, TiAlSiN-Beschichtung**
- verstärkter Kern und Spezialausspitzung mit schneidender Querschneide
- keine innere Kühlmittelzufuhr für höhere Stabilität
- **auch in 3xD lieferbar**
- **Hinweis:** Beim Hartbohren nicht trocken bohren!

bis 65 HRC



Einsatz	● sehr gut geeignet	Stahl			INOX			Guss		Titan-Legierungen	Super-Leg. Fe/NiCo-Basis		Aluminium		Kupfer	Graphit	gehärteter Stahl		
	○ gut geeignet	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit./martens.	austenitisch	duplex	GG/GTS	GGG	< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-Leg.	GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC	
				30-40					60-70							15-20	10-16	8-13	

Schnittgeschwindigkeit Vc m/min. Die angegebenen Richtwerte sind der Werkstückaufspannung und den Maschinenverhältnissen anzupassen!

## ohne Innenkühlung

D mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Vorschub f gehärteter Stahl ≥ 60 HRC mm/U	Artikel-Nr.	€
2	4	57	21	0,04	111536 0020	59,80
2,5	4	57	21	0,04	111536 0025	59,80
2,6	4	57	21	0,04	111536 0026	59,80
2,8	4	57	21	0,04	111536 0028	59,80
3	6	66	28	0,04	111536 0030	59,80
3,3	6	66	28	0,06	111536 0033	59,80
3,4	6	66	28	0,06	111536 0034	59,80
3,5	6	66	28	0,06	111536 0035	59,80
3,7	6	66	28	0,06	111536 0037	59,80
3,8	6	74	36	0,06	111536 0038	59,80
3,9	6	74	36	0,06	111536 0039	59,80
4	6	74	36	0,06	111536 0040	59,80
4,2	6	74	36	0,06	111536 0042	59,80
4,3	6	74	36	0,06	111536 0043	59,80
4,5	6	74	36	0,06	111536 0045	59,80
4,8	6	82	44	0,06	111536 0048	59,80
4,9	6	82	44	0,06	111536 0049	59,80
5	6	82	44	0,06	111536 0050	59,80
5,1	6	82	44	0,07	111536 0051	59,80
5,2	6	82	44	0,07	111536 0052	59,80
5,5	6	82	44	0,07	111536 0055	59,80
5,8	6	82	44	0,07	111536 0058	59,80
5,9	6	82	44	0,07	111536 0059	59,80
6	6	82	44	0,07	111536 0060	59,80
6,5	8	91	53	0,07	111536 0065	66,20
6,8	8	91	53	0,07	111536 0068	66,20
7	8	91	53	0,07	111536 0070	66,20

1154

D mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Vorschub f gehärteter Stahl ≥ 60 HRC mm/U	Artikel-Nr.	€
7,2	8	91	53	0,07	111536 0072	66,20
7,8	8	91	53	0,07	111536 0078	66,20
7,9	8	91	53	0,07	111536 0079	66,20
8	8	91	53	0,07	111536 0080	66,20
8,5	10	103	61	0,08	111536 0085	74,80
8,7	10	103	61	0,08	111536 0087	74,80
8,8	10	103	61	0,08	111536 0088	74,80
9	10	103	61	0,08	111536 0090	74,80
9,8	10	103	61	0,08	111536 0098	74,80
9,9	10	103	61	0,08	111536 0099	74,80
10	10	103	61	0,08	111536 0100	74,80
10,2	12	118	71	0,08	111536 0102	108,50
10,3	12	118	71	0,08	111536 0103	108,50
10,5	12	118	71	0,08	111536 0105	108,50
11	12	118	71	0,08	111536 0110	108,50
11,8	12	118	71	0,08	111536 0118	108,50
11,9	12	118	71	0,08	111536 0119	108,50
12	12	118	71	0,08	111536 0120	108,50
12,5	14	124	77	0,1	111536 0125	143,-
13	14	124	77	0,1	111536 0130	143,-
14	14	124	77	0,1	111536 0140	143,-
14,9	16	133	83	0,1	111536 0149	183,-
15	16	133	83	0,1	111536 0150	183,-
15,9	16	133	83	0,1	111536 0159	183,-
16	16	133	83	0,1	111536 0160	183,-
17,5	18	143	93	0,11	111536 0175	333,-
18	18	143	93	0,11	111536 0180	333,-

1154

## mit Innenkühlung

D mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Vorschub f gehärteter Stahl ≥ 60 HRC mm/U	Artikel-Nr.	€
1	4	55	8	0,04	111537 0010	77,30
1,1	4	55	12	0,04	111537 0011	77,30
1,2	4	55	12	0,04	111537 0012	77,30

1154

D mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Vorschub f gehärteter Stahl ≥ 60 HRC mm/U	Artikel-Nr.	€
1,3	4	55	12	0,04	111537 0013	77,30
1,4	4	55	12	0,04	111537 0014	77,30
1,5	4	55	12	0,04	111537 0015	77,30

1154

D mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Vorschub f gehärteter Stahl ≥ 60 HRC mm/U	Artikel-Nr.	€
1,6	4	55	16	0,04	111537 0016	77,30
1,7	4	55	16	0,04	111537 0017	77,30
1,8	4	55	16	0,04	111537 0018	77,30
1,9	4	55	16	0,04	111537 0019	77,30
2	4	57	21	0,04	111537 0020	77,30
2,1	4	57	21	0,04	111537 0021	77,30
2,2	4	57	21	0,04	111537 0022	77,30
2,3	4	57	21	0,04	111537 0023	77,30
2,4	4	57	21	0,04	111537 0024	77,30
2,5	4	57	21	0,04	111537 0025	77,30
2,6	4	57	21	0,04	111537 0026	77,30
2,7	4	57	21	0,04	111537 0027	77,30
2,8	4	57	21	0,04	111537 0028	77,30
2,9	4	57	21	0,04	111537 0029	77,30
3	6	66	28	0,04	111537 0030	77,30
3,1	6	66	28	0,06	111537 0031	77,30
3,2	6	66	28	0,06	111537 0032	77,30
3,3	6	66	28	0,06	111537 0033	77,30
3,4	6	66	28	0,06	111537 0034	77,30
3,5	6	66	28	0,06	111537 0035	77,30
3,7	6	66	28	0,06	111537 0037	77,30
3,8	6	74	36	0,06	111537 0038	77,30
3,9	6	74	36	0,06	111537 0039	77,30
4	6	74	36	0,06	111537 0040	77,30
4,1	6	74	36	0,06	111537 0041	77,30
4,2	6	74	36	0,06	111537 0042	77,30
4,3	6	74	36	0,06	111537 0043	77,30
4,4	6	74	36	0,06	111537 0044	77,30
4,5	6	74	36	0,06	111537 0045	77,30
4,6	6	74	36	0,06	111537 0046	77,30
4,7	6	74	36	0,06	111537 0047	77,30
4,8	6	82	44	0,06	111537 0048	77,30
4,9	6	82	44	0,06	111537 0049	77,30
5	6	82	44	0,06	111537 0050	77,30
5,1	6	82	44	0,07	111537 0051	77,30
5,2	6	82	44	0,07	111537 0052	77,30
5,3	6	82	44	0,07	111537 0053	77,30
5,5	6	82	44	0,07	111537 0055	77,30
5,6	6	82	44	0,07	111537 0056	77,30
5,7	6	82	44	0,07	111537 0057	77,30
5,8	6	82	44	0,07	111537 0058	77,30
6	6	82	44	0,07	111537 0060	77,30
6,1	8	91	53	0,07	111537 0061	89,-
6,2	8	91	53	0,07	111537 0062	89,-
6,3	8	91	53	0,07	111537 0063	89,-
6,4	8	91	53	0,07	111537 0064	89,-
6,5	8	91	53	0,07	111537 0065	89,-

1154

D mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Vorschub f gehärteter Stahl ≥ 60 HRC mm/U	Artikel-Nr.	€
6,6	8	91	53	0,07	111537 0066	89,-
6,7	8	91	53	0,07	111537 0067	89,-
6,8	8	91	53	0,07	111537 0068	89,-
6,9	8	91	53	0,07	111537 0069	89,-
7	8	91	53	0,07	111537 0070	89,-
7,4	8	91	53	0,07	111537 0074	89,-
7,5	8	91	53	0,07	111537 0075	89,-
7,7	8	91	53	0,07	111537 0077	89,-
7,8	8	91	53	0,07	111537 0078	89,-
8	8	91	53	0,07	111537 0080	89,-
8,2	10	103	61	0,08	111537 0082	105,-
8,4	10	103	61	0,08	111537 0084	105,-
8,5	10	103	61	0,08	111537 0085	105,-
8,6	10	103	61	0,08	111537 0086	105,-
8,7	10	103	61	0,08	111537 0087	105,-
8,8	10	103	61	0,08	111537 0088	105,-
9	10	103	61	0,08	111537 0090	105,-
9,3	10	103	61	0,08	111537 0093	105,-
9,4	10	103	61	0,08	111537 0094	105,-
9,5	10	103	61	0,08	111537 0095	105,-
9,7	10	103	61	0,08	111537 0097	105,-
9,8	10	103	61	0,08	111537 0098	105,-
10	10	103	61	0,08	111537 0100	105,-
10,2	12	118	71	0,08	111537 0102	148,-
10,3	12	118	71	0,08	111537 0103	148,-
10,5	12	118	71	0,08	111537 0105	148,-
11	12	118	71	0,08	111537 0110	148,-
11,2	12	118	71	0,08	111537 0112	148,-
11,5	12	118	71	0,08	111537 0115	148,-
11,8	12	118	71	0,08	111537 0118	148,-
12	12	118	71	0,08	111537 0120	148,-
12,2	14	124	77	0,1	111537 0122	192,50
12,5	14	124	77	0,1	111537 0125	192,50
12,8	14	124	77	0,1	111537 0128	192,50
13	14	124	77	0,1	111537 0130	192,50
13,5	14	124	77	0,1	111537 0135	192,50
14	14	124	77	0,1	111537 0140	192,50
14,5	16	133	83	0,1	111537 0145	233,-
15	16	133	83	0,1	111537 0150	233,-
15,5	16	133	83	0,1	111537 0155	233,-
15,8	16	133	83	0,1	111537 0158	233,-
16	16	133	83	0,1	111537 0160	233,-
17	18	143	93	0,11	111537 0170	375,-
17,5	18	143	93	0,11	111537 0175	375,-
18	18	143	93	0,11	111537 0180	375,-
20	20	153	101	0,11	111537 0200	399,-

1154



Bohren und Drehen...

... mit einem Werkzeug.

**ATORN**<sup>®</sup>  
 Leistung braucht Qualität