

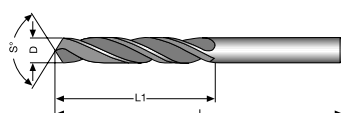
ATORN® VHM-Spiralbohrer

VHM
Werknorm
Typ N
118°
32°
5xD
TiN
TiAlN
i Vc/tz
372
376

- ähnl. DIN 338
- 111010.... Flächenanschliff, Ausspitzung ab \varnothing 2,0 mm
- 111011.... Flächenanschliff, Ausspitzung ab \varnothing 2,0 mm, TiN-beschichtet
- 111012.... Flächenanschliff, Ausspitzung ab \varnothing 2,0 mm, TiAlN-beschichtet

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	Cu-Leg.	CFK/CFK/Drup.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
111010....	●	80	50-70	50	○			70-90	80	○			●	●	●		○		
111011....	●	80-90	70-80	55	●			70-102	80	○			●	●	●		○		
111012....	●	90-100	80-90	65	●	○		80-115	90	○	○		●	●	●		○		

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



D h7 mm	L mm	L1 mm	Vorschub f Stahl < 1000 N/mm² mm/U	Artikel-Nr.	€	TiN Artikel-Nr.	€	TiAlN Artikel-Nr.	€
1	34	12	0,02	111010 0100	5,85	111011 0100	9,15	111012 0100	9,55
1,1	36	14	0,02	111010 0110	5,85	111011 0110	9,15	111012 0110	9,55
1,2	38	16	0,02	111010 0120	5,85	111011 0120	9,15	111012 0120	9,55
1,3	38	16	0,02	111010 0130	5,85	111011 0130	9,15	111012 0130	9,55
1,4	40	18	0,02	111010 0140	5,85	111011 0140	9,15	111012 0140	9,55
1,5	40	18	0,02	111010 0150	5,85	111011 0150	9,15	111012 0150	9,55
1,6	43	20	0,02	111010 0160	6,85	111011 0160	10,35	111012 0160	11,25
1,7	43	20	0,02	111010 0170	6,85	111011 0170	10,35	111012 0170	11,25
1,8	46	22	0,02	111010 0180	7,30	111011 0180	10,90	111012 0180	12,75
1,9	46	22	0,02	111010 0190	7,30	111011 0190	10,90	111012 0190	12,75
2	49	24	0,02	111010 0200	7,30	111011 0200	10,90	111012 0200	12,75
2,1	49	24	0,03	111010 0210	9,45	111011 0210	14,-	111012 0210	14,05
2,2	53	27	0,03	111010 0220	9,45	111011 0220	14,-	111012 0220	14,05
2,3	53	27	0,03	111010 0230	9,45	111011 0230	14,-	111012 0230	14,05
2,4	57	30	0,03	111010 0240	9,45	111011 0240	14,-	111012 0240	14,05
2,5	57	30	0,07	111010 0250	9,45	111011 0250	14,-	111012 0250	14,05
2,6	57	30	0,07	111010 0260	12,75	111011 0260	18,25	111012 0260	16,05
2,7	61	33	0,07	111010 0270	12,75	111011 0270	18,25	111012 0270	16,05
2,8	61	33	0,07	111010 0280	12,75	111011 0280	18,25	111012 0280	16,05
2,9	61	33	0,07	111010 0290	12,75	111011 0290	18,25	111012 0290	16,05
3	61	33	0,07	111010 0300	13,50	111011 0300	20,30	111012 0300	19,95
3,1	65	36	0,07	111010 0310	13,50	111011 0310	20,30	111012 0310	19,95
3,2	65	36	0,07	111010 0320	13,50	111011 0320	20,30	111012 0320	19,95
3,3	65	36	0,07	111010 0330	13,50	111011 0330	20,30	111012 0330	19,95
3,4	70	39	0,07	111010 0340	13,50	111011 0340	20,30	111012 0340	19,95
3,5	70	39	0,07	111010 0350	14,15	111011 0350	21,20	111012 0350	21,80
3,6	70	39	0,07	111010 0360	14,15	111011 0360	21,20	111012 0360	21,80
3,7	70	39	0,07	111010 0370	14,15	111011 0370	21,20	111012 0370	21,80
3,8	75	43	0,07	111010 0380	15,40	111011 0380	23,-	111012 0380	24,20
3,9	75	43	0,07	111010 0390	15,40	111011 0390	23,-	111012 0390	24,20
4	75	43	0,07	111010 0400	15,40	111011 0400	23,-	111012 0400	24,20
4,1	75	43	0,07	111010 0410	15,40	111011 0410	23,-	111012 0410	24,20
4,2	75	43	0,07	111010 0420	15,40	111011 0420	23,-	111012 0420	24,20
4,3	80	47	0,07	111010 0430	20,10	111011 0430	30,50	111012 0430	27,10
4,4	80	47	0,07	111010 0440	20,10	111011 0440	30,50	111012 0440	27,10
4,5	80	47	0,07	111010 0450	20,10	111011 0450	30,50	111012 0450	27,10
4,6	80	47	0,07	111010 0460	21,70	111011 0460	32,60	111012 0460	28,40
4,7	80	47	0,07	111010 0470	21,70	111011 0470	32,60	111012 0470	28,40

1154

1154

1154

Fortsetzung nächste Seite >>>

D h7 mm	L mm	L1 mm	Vorschub f Stahl < 1000 N/mm ² mm/U	TiN		TiAlN			
				Artikel-Nr.	€	Artikel-Nr.	€	Artikel-Nr.	€
4,8	86	52	0,07	111010 0480	21,70	111011 0480	32,60	111012 0480	28,40
4,9	86	52	0,07	111010 0490	21,70	111011 0490	32,60	111012 0490	28,40
5	86	52	0,07	111010 0500	21,70	111011 0500	32,60	111012 0500	28,40
5,1	86	52	0,10	111010 0510	24,50	111011 0510	43,40	111012 0510	36,10
5,2	86	52	0,10	111010 0520	24,50	111011 0520	43,40	111012 0520	36,10
5,3	86	52	0,10	111010 0530	24,50	111011 0530	43,40	111012 0530	36,10
5,4	93	57	0,10	111010 0540	29,-	111011 0540	43,40	111012 0540	39,40
5,5	93	57	0,10	111010 0550	29,-	111011 0550	43,40	111012 0550	39,40
5,6	93	57	0,10	111010 0560	29,-	111011 0560	43,40	111012 0560	39,40
5,7	93	57	0,10	111010 0570	29,-	111011 0570	43,40	111012 0570	39,40
5,8	93	57	0,10	111010 0580	29,-	111011 0580	43,40	111012 0580	39,40
5,9	93	57	0,10	111010 0590	29,-	111011 0590	43,40	111012 0590	39,40
6	93	57	0,10	111010 0600	29,-	111011 0600	43,40	111012 0600	39,40
6,1	101	63	0,10	111010 0610	34,60	111011 0610	52,40	111012 0610	46,90
6,2	101	63	0,10	111010 0620	34,60	111011 0620	52,40	111012 0620	46,90
6,3	101	63	0,10	111010 0630	34,60	111011 0630	52,40	111012 0630	46,90
6,4	101	63	0,10	111010 0640	34,60	111011 0640	52,40	111012 0640	46,90
6,5	101	63	0,10	111010 0650	34,60	111011 0650	52,40	111012 0650	46,90
6,6	101	63	0,10	111010 0660	40,50	111011 0660	62,20	111012 0660	54,90
6,7	101	63	0,10	111010 0670	40,50	111011 0670	62,20	111012 0670	54,90
6,8	109	69	0,10	111010 0680	40,50	111011 0680	62,20	111012 0680	54,90
6,9	109	69	0,10	111010 0690	40,50	111011 0690	62,20	111012 0690	54,90
7	109	69	0,10	111010 0700	40,50	111011 0700	62,20	111012 0700	54,90
7,1	109	69	0,10	111010 0710	42,40	111011 0710	64,70	111012 0710	59,-
7,2	109	69	0,10	111010 0720	42,40	111011 0720	64,70	111012 0720	59,-
7,3	109	69	0,10	111010 0730	42,40	111011 0730	64,70	111012 0730	59,-
7,4	109	69	0,10	111010 0740	42,40	111011 0740	64,70	111012 0740	59,-
7,5	109	69	0,10	111010 0750	42,40	111011 0750	64,70	111012 0750	59,-
7,6	117	75	0,10	111010 0760	47,40	111011 0760	73,-	111012 0760	62,90
7,7	117	75	0,10	111010 0770	47,40	111011 0770	73,-	111012 0770	62,90
7,8	117	75	0,10	111010 0780	47,40	111011 0780	73,-	111012 0780	62,90
7,9	117	75	0,10	111010 0790	47,40	111011 0790	73,-	111012 0790	62,90
8	117	75	0,10	111010 0800	47,40	111011 0800	73,-	111012 0800	62,90
8,1	117	75	0,14	111010 0810	53,60	111011 0810	84,80	111012 0810	73,80
8,2	117	75	0,14	111010 0820	53,60	111011 0820	84,80	111012 0820	73,80
8,3	117	75	0,14	111010 0830	53,60	111011 0830	84,80	111012 0830	73,80
8,4	117	75	0,14	111010 0840	53,60	111011 0840	84,80	111012 0840	73,80
8,5	117	75	0,14	111010 0850	53,60	111011 0850	84,80	111012 0850	73,80
8,6	125	81	0,14	111010 0860	57,60	111011 0860	92,50	111012 0860	85,30
8,7	125	81	0,14	111010 0870	57,60	111011 0870	92,50	111012 0870	85,30
8,8	125	81	0,14	111010 0880	57,60	111011 0880	92,50	111012 0880	85,30
8,9	125	81	0,14	111010 0890	57,60	111011 0890	92,50	111012 0890	85,30
9	125	81	0,14	111010 0900	57,60	111011 0900	92,50	111012 0900	85,30
9,1	125	81	0,14	111010 0910	68,10	111011 0910	108,-	111012 0910	95,30
9,2	125	81	0,14	111010 0920	68,10	111011 0920	108,-	111012 0920	95,30
9,3	125	81	0,14	111010 0930	68,10	111011 0930	108,-	111012 0930	95,30
9,4	125	81	0,14	111010 0940	68,10	111011 0940	108,-	111012 0940	95,30
9,5	125	81	0,14	111010 0950	68,10	111011 0950	108,-	111012 0950	95,30
9,6	133	87	0,14	111010 0960	68,10	111011 0960	108,-	111012 0960	95,30
9,7	133	87	0,14	111010 0970	68,10	111011 0970	108,-	111012 0970	95,30
9,8	133	87	0,14	111010 0980	68,10	111011 0980	108,-	111012 0980	95,30
9,9	133	87	0,14	111010 0990	68,10	111011 0990	108,-	111012 0990	95,30
10	133	87	0,14	111010 1000	68,10	111011 1000	108,-	111012 1000	95,30
10,2	133	87	0,14	111010 1020	82,20	111011 1020	130,-	111012 1020	106,50
10,5	133	87	0,14	111010 1050	82,20	111011 1050	130,-	111012 1050	106,50
11	142	94	0,14	111010 1100	101,50	111011 1100	160,50	111012 1100	141,50
11,5	142	94	0,14	111010 1150	118,50	111011 1150	176,50	111012 1150	152,50
12	151	101	0,14	111010 1200	118,50	111011 1200	181,50	111012 1200	166,50
13	151	101	0,18	111010 1300	143,-	111011 1300	206,-	111012 1300	194,50

1154

1154

1154