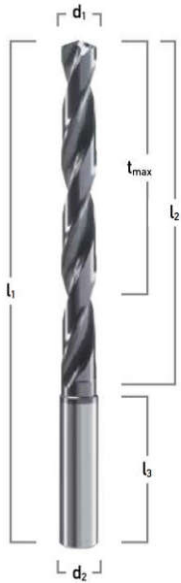


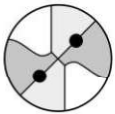
71200



# Solid Carbide High-Performance Drill 7xD with Internal Coolant



$t_{max} = l_2 - 1.5 \times d_1$



$d_1$   
m7

- High performance drill for the universal application
- Ultra-micro grain solid carbide with state-of-the-art TiAlN coating
- Excellent self-centering and high drilling performance
- Straight main cutting edges and the reinforced geometry provide an optimum chip breaking and the highest level of process reliability.

d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	HA Part No.	HB Part No.	HE Part No.	Feed mm/rev
2,80	4	30	28	66	71200028HA	—	—	0,04 – 0,12
3,00	6	34	36	72	71200030HA	71200030HB	71200030HE	0,06 – 0,14
3,10	6	34	36	72	71200031HA	71200031HB	71200031HE	0,06 – 0,14
3,17	6	34	36	72	712000317HA	712000317HB	712000317HE	0,06 – 0,14
3,20	6	34	36	72	71200032HA	71200032HB	71200032HE	0,06 – 0,14
3,25	6	34	36	72	712000325HA	712000325HB	712000325HE	0,06 – 0,14
3,30	6	34	36	72	71200033HA	71200033HB	71200033HE	0,06 – 0,14
3,40	6	34	36	72	71200034HA	71200034HB	71200034HE	0,06 – 0,14
3,50	6	34	36	72	71200035HA	71200035HB	71200035HE	0,06 – 0,14
3,57	6	34	36	72	712000357HA	712000357HB	712000357HE	0,06 – 0,14
3,60	6	34	36	72	71200036HA	71200036HB	71200036HE	0,06 – 0,14
3,70	6	34	36	72	71200037HA	71200037HB	71200037HE	0,06 – 0,14
3,80	6	43	36	81	71200038HA	71200038HB	71200038HE	0,06 – 0,14
3,90	6	43	36	81	71200039HA	71200039HB	71200039HE	0,06 – 0,14
3,97	6	43	36	81	712000397HA	712000397HB	712000397HE	0,06 – 0,14
4,00	6	43	36	81	71200040HA	71200040HB	71200040HE	0,08 – 0,16
4,10	6	43	36	81	71200041HA	71200041HB	71200041HE	0,08 – 0,16
4,20	6	43	36	81	71200042HA	71200042HB	71200042HE	0,08 – 0,16
4,30	6	43	36	81	71200043HA	71200043HB	71200043HE	0,08 – 0,16
4,40	6	43	36	81	71200044HA	71200044HB	71200044HE	0,08 – 0,16
4,50	6	43	36	81	71200045HA	71200045HB	71200045HE	0,08 – 0,16
4,60	6	43	36	81	71200046HA	71200046HB	71200046HE	0,08 – 0,16
4,70	6	43	36	81	71200047HA	71200047HB	71200047HE	0,08 – 0,16
4,80	6	57	36	95	71200048HA	71200048HB	71200048HE	0,08 – 0,16
4,90	6	57	36	95	71200049HA	71200049HB	71200049HE	0,08 – 0,16
5,00	6	57	36	95	71200050HA	71200050HB	71200050HE	0,09 – 0,20
5,10	6	57	36	95	71200051HA	71200051HB	71200051HE	0,09 – 0,20
5,20	6	57	36	95	71200052HA	71200052HB	71200052HE	0,09 – 0,20
5,30	6	57	36	95	71200053HA	71200053HB	71200053HE	0,09 – 0,20
5,40	6	57	36	95	71200054HA	71200054HB	71200054HE	0,09 – 0,20
5,50	6	57	36	95	71200055HA	71200055HB	71200055HE	0,09 – 0,20
5,60	6	57	36	95	71200056HA	71200056HB	71200056HE	0,09 – 0,20
5,70	6	57	36	95	71200057HA	71200057HB	71200057HE	0,09 – 0,20
5,80	6	57	36	95	71200058HA	71200058HB	71200058HE	0,09 – 0,20
5,90	6	57	36	95	71200059HA	71200059HB	71200059HE	0,09 – 0,20
6,00	6	57	36	95	71200060HA	71200060HB	71200060HE	0,10 – 0,23
6,10	8	76	36	114	71200061HA	71200061HB	71200061HE	0,10 – 0,23
6,20	8	76	36	114	71200062HA	71200062HB	71200062HE	0,10 – 0,23
6,30	8	76	36	114	71200063HA	71200063HB	71200063HE	0,10 – 0,23
6,40	8	76	36	114	71200064HA	71200064HB	71200064HE	0,10 – 0,23
6,50	8	76	36	114	71200065HA	71200065HB	71200065HE	0,10 – 0,23
6,60	8	76	36	114	71200066HA	71200066HB	71200066HE	0,10 – 0,23
6,70	8	76	36	114	71200067HA	71200067HB	71200067HE	0,10 – 0,23
6,80	8	76	36	114	71200068HA	71200068HB	71200068HE	0,10 – 0,23
6,90	8	76	36	114	71200069HA	71200069HB	71200069HE	0,10 – 0,23
7,00	8	76	36	114	71200070HA	71200070HB	71200070HE	0,11 – 0,25
7,10	8	76	36	114	71200071HA	71200071HB	71200071HE	0,11 – 0,25
7,20	8	76	36	114	71200072HA	71200072HB	71200072HE	0,11 – 0,25
7,30	8	76	36	114	71200073HA	71200073HB	71200073HE	0,11 – 0,25
7,40	8	76	36	114	71200074HA	71200074HB	71200074HE	0,11 – 0,25
7,50	8	76	36	114	71200075HA	71200075HB	71200075HE	0,11 – 0,25
7,60	8	76	36	114	71200076HA	71200076HB	71200076HE	0,11 – 0,25
7,70	8	76	36	114	71200077HA	71200077HB	71200077HE	0,11 – 0,25
7,80	8	76	36	114	71200078HA	71200078HB	71200078HE	0,11 – 0,25
7,90	8	76	36	114	71200079HA	71200079HB	71200079HE	0,11 – 0,25
8,00	8	76	36	114	71200080HA	71200080HB	71200080HE	0,11 – 0,27
8,10	10	95	40	142	71200081HA	71200081HB	71200081HE	0,11 – 0,27
8,20	10	95	40	142	71200082HA	71200082HB	71200082HE	0,11 – 0,27
8,30	10	95	40	142	71200083HA	71200083HB	71200083HE	0,11 – 0,27
8,40	10	95	40	142	71200084HA	71200084HB	71200084HE	0,11 – 0,27
8,50	10	95	40	142	71200085HA	71200085HB	71200085HE	0,11 – 0,27
8,60	10	95	40	142	71200086HA	71200086HB	71200086HE	0,11 – 0,27
8,70	10	95	40	142	71200087HA	71200087HB	71200087HE	0,11 – 0,27



d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	HA	HB	HE	Feed
mm	mm	mm	mm	mm	Part No.	Part No.	Part No.	mm/rev
8,80	10	95	40	142	71200088HA	71200088HB	71200088HE	0,11 – 0,27
8,90	10	95	40	142	71200089HA	71200089HB	71200089HE	0,11 – 0,27
9,00	10	95	40	142	71200090HA	71200090HB	71200090HE	0,12 – 0,28
9,10	10	95	40	142	71200091HA	71200091HB	71200091HE	0,12 – 0,28
9,20	10	95	40	142	71200092HA	71200092HB	71200092HE	0,12 – 0,28
9,30	10	95	40	142	71200093HA	71200093HB	71200093HE	0,12 – 0,28
9,40	10	95	40	142	71200094HA	71200094HB	71200094HE	0,12 – 0,28
9,50	10	95	40	142	71200095HA	71200095HB	71200095HE	0,12 – 0,28
9,60	10	95	40	142	71200096HA	71200096HB	71200096HE	0,12 – 0,28
9,70	10	95	40	142	71200097HA	71200097HB	71200097HE	0,12 – 0,28
9,80	10	95	40	142	71200098HA	71200098HB	71200098HE	0,12 – 0,28
9,90	10	95	40	142	71200099HA	71200099HB	71200099HE	0,12 – 0,28
10,00	10	95	40	142	71200100HA	71200100HB	71200100HE	0,13 – 0,30
10,20	12	114	45	162	71200102HA	71200102HB	71200102HE	0,13 – 0,30
10,30	12	114	45	162	71200103HA	71200103HB	71200103HE	0,13 – 0,30
10,50	12	114	45	162	71200105HA	71200105HB	71200105HE	0,13 – 0,30
10,80	12	114	45	162	71200108HA	71200108HB	71200108HE	0,13 – 0,30
11,00	12	114	45	162	71200110HA	71200110HB	71200110HE	0,14 – 0,32
11,20	12	114	45	162	71200112HA	71200112HB	71200112HE	0,14 – 0,32
11,50	12	114	45	162	71200115HA	71200115HB	71200115HE	0,14 – 0,32
11,60	12	114	45	162	71200116HA	71200116HB	71200116HE	0,14 – 0,32
11,80	12	114	45	162	71200118HA	71200118HB	71200118HE	0,14 – 0,32
12,00	12	114	45	162	71200120HA	71200120HB	71200120HE	0,15 – 0,32
12,10	14	133	45	178	71200121HA	71200121HB	71200121HE	0,15 – 0,32
12,20	14	133	45	178	71200122HA	71200122HB	71200122HE	0,15 – 0,32
12,50	14	133	45	178	71200125HA	71200125HB	71200125HE	0,15 – 0,32
12,70	14	133	45	178	71200127HA	71200127HB	71200127HE	0,15 – 0,32
12,80	14	133	45	178	71200128HA	71200128HB	71200128HE	0,15 – 0,32
13,00	14	133	45	178	71200130HA	71200130HB	71200130HE	0,15 – 0,32
13,50	14	133	45	178	71200135HA	71200135HB	71200135HE	0,15 – 0,32
13,80	14	133	45	178	71200138HA	71200138HB	71200138HE	0,15 – 0,35
14,00	14	133	45	178	71200140HA	71200140HB	71200140HE	0,16 – 0,35
14,20	16	152	48	203	71200142HA	71200142HB	71200142HE	0,16 – 0,35
14,50	16	152	48	203	71200145HA	71200145HB	71200145HE	0,16 – 0,35
14,80	16	152	48	203	71200148HA	71200148HB	71200148HE	0,16 – 0,35
15,00	16	152	48	203	71200150HA	71200150HB	71200150HE	0,16 – 0,35
15,50	16	152	48	203	71200155HA	71200155HB	71200155HE	0,16 – 0,35
15,80	16	152	48	203	71200158HA	71200158HB	71200158HE	0,18 – 0,40
16,00	16	152	48	203	71200160HA	71200160HB	71200160HE	0,17 – 0,37
16,50	18	171	48	222	71200165HA	71200165HB	71200165HE	0,17 – 0,37
17,00	18	171	48	222	71200170HA	71200170HB	71200170HE	0,17 – 0,37
17,50	18	171	48	222	71200175HA	71200175HB	71200175HE	0,17 – 0,37
18,00	18	171	48	222	71200180HA	71200180HB	71200180HE	0,18 – 0,40
18,50	20	190	50	243	71200185HA	71200185HB	71200185HE	0,18 – 0,40
19,00	20	190	50	243	71200190HA	71200190HB	71200190HE	0,18 – 0,40
19,50	20	190	50	243	71200195HA	71200195HB	71200195HE	0,18 – 0,40
20,00	20	190	50	243	71200200HA	71200200HB	71200200HE	0,20 – 0,45

Material	Alu & Al Alloys	Alu & Al alloys <10% Si	Alu & Al alloys >10% Si
Tensile strength/ Hardness	< 450 N/mm <sup>2</sup>	< 600 N/mm <sup>2</sup>	> 600 N/mm <sup>2</sup>
V <sub>c</sub> (m/min)	125	325	220

Material	General structural steels	Free machining steels	Non-alloy Q & T steels	Steel	Tool steels	Alloy case-hardened steels	Stainless steels	Cast iron	Cast iron (gray, ductile, malleable)
Tensile strength/ Hardness	< 850 N/mm <sup>2</sup>	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	< 750 N/mm <sup>2</sup>	< 650 N/mm <sup>2</sup>	> 260 HB
V <sub>c</sub> (m/min)	140	130	130	120	60	100	55	150	80