

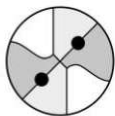
51200



Solid Carbide High-Performance Drill 5xD 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_1 mm	d_2 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_1 mm	HA Part No.	HB Part No.	HE Part No.	Feed mm/rev
2,00	4	26	28	62	51200020HA	—	—	0,05 – 0,12
2,10	4	26	28	62	51200021HA	—	—	0,05 – 0,12
2,15	4	26	28	62	512000215HA	—	—	0,05 – 0,12
2,20	4	26	28	62	51200022HA	—	—	0,05 – 0,12
2,30	4	26	28	62	51200023HA	—	—	0,05 – 0,12
2,40	4	26	28	62	51200024HA	—	—	0,05 – 0,12
2,50	4	26	28	62	51200025HA	—	—	0,05 – 0,12
2,60	4	26	28	62	51200026HA	—	—	0,05 – 0,12
2,65	4	26	28	62	512000265HA	—	—	0,05 – 0,12
2,70	4	26	28	62	51200027HA	—	—	0,05 – 0,12
2,80	4	26	28	62	51200028HA	—	—	0,05 – 0,12
2,85	4	26	28	62	512000285HA	—	—	0,05 – 0,12
2,90	4	26	28	62	51200029HA	—	—	0,05 – 0,12
3,00	6	28	36	66	51200030HA	51200030HB	51200030HE	0,06 – 0,14
3,10	6	28	36	66	51200031HA	51200031HB	51200031HE	0,06 – 0,14
3,20	6	28	36	66	51200032HA	51200032HB	51200032HE	0,06 – 0,14
3,25	6	28	36	66	512000325HA	512000325HB	512000325HE	0,06 – 0,14
3,30	6	28	36	66	51200033HA	51200033HB	51200033HE	0,06 – 0,14
3,40	6	28	36	66	51200034HA	51200034HB	51200034HE	0,06 – 0,14
3,50	6	28	36	66	51200035HA	51200035HB	51200035HE	0,06 – 0,14
3,60	6	28	36	66	51200036HA	51200036HB	51200036HE	0,06 – 0,14
3,70	6	28	36	66	51200037HA	51200037HB	51200037HE	0,06 – 0,14
3,80	6	36	36	74	51200038HA	51200038HB	51200038HE	0,06 – 0,14
3,90	6	36	36	74	51200039HA	51200039HB	51200039HE	0,06 – 0,14
4,00	6	36	36	74	51200040HA	51200040HB	51200040HE	0,08 – 0,16
4,10	6	36	36	74	51200041HA	51200041HB	51200041HE	0,08 – 0,16
4,20	6	36	36	74	51200042HA	51200042HB	51200042HE	0,08 – 0,16
4,30	6	36	36	74	51200043HA	51200043HB	51200043HE	0,08 – 0,16
4,40	6	36	36	74	51200044HA	51200044HB	51200044HE	0,08 – 0,16
4,50	6	36	36	74	51200045HA	51200045HB	51200045HE	0,08 – 0,16
4,60	6	36	36	74	51200046HA	51200046HB	51200046HE	0,08 – 0,16
4,65	6	36	36	74	512000465HA	512000465HB	512000465HE	0,08 – 0,16
4,70	6	36	36	74	51200047HA	51200047HB	51200047HE	0,08 – 0,16
4,80	6	44	36	82	51200048HA	51200048HB	51200048HE	0,08 – 0,16
4,90	6	44	36	82	51200049HA	51200049HB	51200049HE	0,08 – 0,16
5,00	6	44	36	82	51200050HA	51200050HB	51200050HE	0,09 – 0,20
5,10	6	44	36	82	51200051HA	51200051HB	51200051HE	0,09 – 0,20
5,20	6	44	36	82	51200052HA	51200052HB	51200052HE	0,09 – 0,20
5,30	6	44	36	82	51200053HA	51200053HB	51200053HE	0,09 – 0,20
5,40	6	44	36	82	51200054HA	51200054HB	51200054HE	0,09 – 0,20
5,50	6	44	36	82	51200055HA	51200055HB	51200055HE	0,09 – 0,20
5,55	6	44	36	82	512000555HA	512000555HB	512000555HE	0,09 – 0,20
5,60	6	44	36	82	51200056HA	51200056HB	51200056HE	0,09 – 0,20
5,70	6	44	36	82	51200057HA	51200057HB	51200057HE	0,09 – 0,20
5,80	6	44	36	82	51200058HA	51200058HB	51200058HE	0,09 – 0,20
5,90	6	44	36	82	51200059HA	51200059HB	51200059HE	0,09 – 0,20
6,00	6	44	36	82	51200060HA	51200060HB	51200060HE	0,10 – 0,23
6,10	8	53	36	91	51200061HA	51200061HB	51200061HE	0,10 – 0,23
6,20	8	53	36	91	51200062HA	51200062HB	51200062HE	0,10 – 0,23
6,30	8	53	36	91	51200063HA	51200063HB	51200063HE	0,10 – 0,23
6,40	8	53	36	91	51200064HA	51200064HB	51200064HE	0,10 – 0,23
6,50	8	53	36	91	51200065HA	51200065HB	51200065HE	0,10 – 0,23
6,60	8	53	36	91	51200066HA	51200066HB	51200066HE	0,10 – 0,23
6,70	8	53	36	91	51200067HA	51200067HB	51200067HE	0,10 – 0,23
6,80	8	53	36	91	51200068HA	51200068HB	51200068HE	0,10 – 0,23
6,90	8	53	36	91	51200069HA	51200069HB	51200069HE	0,10 – 0,23
7,00	8	53	36	91	51200070HA	51200070HB	51200070HE	0,11 – 0,25
7,10	8	53	36	91	51200071HA	51200071HB	51200071HE	0,11 – 0,25
7,20	8	53	36	91	51200072HA	51200072HB	51200072HE	0,11 – 0,25
7,30	8	53	36	91	51200073HA	51200073HB	51200073HE	0,11 – 0,25
7,40	8	53	36	91	51200074HA	51200074HB	51200074HE	0,11 – 0,25
7,45	8	53	36	91	512000745HA	512000745HB	512000745HE	0,11 – 0,25
7,50	8	53	36	91	51200075HA	51200075HB	51200075HE	0,11 – 0,25
7,55	8	53	36	91	512000755HA	512000755HB	512000755HE	0,11 – 0,25
7,60	8	53	36	91	51200076HA	51200076HB	51200076HE	0,11 – 0,25
7,70	8	53	36	91	51200077HA	51200077HB	51200077HE	0,11 – 0,25
7,80	8	53	36	91	51200078HA	51200078HB	51200078HE	0,11 – 0,25
7,90	8	53	36	91	51200079HA	51200079HB	51200079HE	0,11 – 0,25
8,00	8	53	36	91	51200080HA	51200080HB	51200080HE	0,11 – 0,27
8,10	10	61	40	103	51200081HA	51200081HB	51200081HE	0,11 – 0,27
8,20	10	61	40	103	51200082HA	51200082HB	51200082HE	0,11 – 0,27
8,30	10	61	40	103	51200083HA	51200083HB	51200083HE	0,11 – 0,27
8,40	10	61	40	103	51200084HA	51200084HB	51200084HE	0,11 – 0,27
8,50	10	61	40	103	51200085HA	51200085HB	51200085HE	0,11 – 0,27
8,60	10	61	40	103	51200086HA	51200086HB	51200086HE	0,11 – 0,27
8,70	10	61	40	103	51200087HA	51200087HB	51200087HE	0,11 – 0,27

Economy Drilling Line – Solid Carbide Spiral Drills



d ₁	d ₂	l ₂	l ₃	l ₁	HA	HB	HE	Feed
mm	mm	mm	mm	mm	Part No.	Part No.	Part No.	mm/rev
8,80	10	61	40	103	51200088HA	51200088HB	51200088HE	0,11 – 0,27
8,90	10	61	40	103	51200089HA	51200089HB	51200089HE	0,11 – 0,27
9,00	10	61	40	103	51200090HA	51200090HB	51200090HE	0,12 – 0,28
9,10	10	61	40	103	51200091HA	51200091HB	51200091HE	0,12 – 0,28
9,20	10	61	40	103	51200092HA	51200092HB	51200092HE	0,12 – 0,28
9,25	10	61	40	103	512000925HA	512000925HB	512000925HE	0,12 – 0,28
9,30	10	61	40	103	51200093HA	51200093HB	51200093HE	0,12 – 0,28
9,35	10	61	40	103	512000935HA	512000935HB	512000935HE	0,12 – 0,28
9,40	10	61	40	103	51200094HA	51200094HB	51200094HE	0,12 – 0,28
9,50	10	61	40	103	51200095HA	51200095HB	51200095HE	0,12 – 0,28
9,55	10	61	40	103	512000955HA	512000955HB	512000955HE	0,12 – 0,28
9,60	10	61	40	103	51200096HA	51200096HB	51200096HE	0,12 – 0,28
9,70	10	61	40	103	51200097HA	51200097HB	51200097HE	0,12 – 0,28
9,80	10	61	40	103	51200098HA	51200098HB	51200098HE	0,12 – 0,28
9,90	10	61	40	103	51200099HA	51200099HB	51200099HE	0,12 – 0,28
9,92	10	61	40	103	512000992HA	512000992HB	512000992HE	0,12 – 0,28
10,00	10	61	40	103	51200100HA	51200100HB	51200100HE	0,13 – 0,30
10,10	12	71	45	118	51200101HA	51200101HB	51200101HE	0,13 – 0,30
10,20	12	71	45	118	51200102HA	51200102HB	51200102HE	0,13 – 0,30
10,30	12	71	45	118	51200103HA	51200103HB	51200103HE	0,13 – 0,30
10,40	12	71	45	118	51200104HA	51200104HB	51200104HE	0,13 – 0,30
10,50	12	71	45	118	51200105HA	51200105HB	51200105HE	0,13 – 0,30
10,60	12	71	45	118	51200106HA	51200106HB	51200106HE	0,13 – 0,30
10,70	12	71	45	118	51200107HA	51200107HB	51200107HE	0,13 – 0,30
10,80	12	71	45	118	51200108HA	51200108HB	51200108HE	0,13 – 0,30
10,90	12	71	45	118	51200109HA	51200109HB	51200109HE	0,13 – 0,30
11,00	12	71	45	118	51200110HA	51200110HB	51200110HE	0,14 – 0,32
11,10	12	71	45	118	51200111HA	51200111HB	51200111HE	0,14 – 0,32
11,20	12	71	45	118	51200112HA	51200112HB	51200112HE	0,14 – 0,32
11,30	12	71	45	118	51200113HA	51200113HB	51200113HE	0,14 – 0,32
11,40	12	71	45	118	51200114HA	51200114HB	51200114HE	0,14 – 0,32
11,50	12	71	45	118	51200115HA	51200115HB	51200115HE	0,14 – 0,32
11,60	12	71	45	118	51200116HA	51200116HB	51200116HE	0,14 – 0,32
11,70	12	71	45	118	51200117HA	51200117HB	51200117HE	0,14 – 0,32
11,80	12	71	45	118	51200118HA	51200118HB	51200118HE	0,14 – 0,32
11,90	12	71	45	118	51200119HA	51200119HB	51200119HE	0,14 – 0,32
12,00	12	71	45	118	51200120HA	51200120HB	51200120HE	0,15 – 0,32
12,10	14	77	45	124	51200121HA	51200121HB	51200121HE	0,15 – 0,32
12,20	14	77	45	124	51200122HA	51200122HB	51200122HE	0,15 – 0,32
12,30	14	77	45	124	51200123HA	51200123HB	51200123HE	0,15 – 0,32
12,40	14	77	45	124	51200124HA	51200124HB	51200124HE	0,15 – 0,32
12,50	14	77	45	124	51200125HA	51200125HB	51200125HE	0,15 – 0,32
12,70	14	77	45	124	51200127HA	51200127HB	51200127HE	0,15 – 0,32
12,80	14	77	45	124	51200128HA	51200128HB	51200128HE	0,15 – 0,32
13,00	14	77	45	124	51200130HA	51200130HB	51200130HE	0,15 – 0,32
13,50	14	77	45	124	51200135HA	51200135HB	51200135HE	0,15 – 0,32
13,70	14	77	45	124	51200137HA	51200137HB	51200137HE	0,15 – 0,32
13,80	14	77	45	124	51200138HA	51200138HB	51200138HE	0,15 – 0,32
13,90	14	77	45	124	51200139HA	51200139HB	51200139HE	0,15 – 0,32
14,00	14	77	45	124	51200140HA	51200140HB	51200140HE	0,16 – 0,35
14,10	16	83	48	133	51200141HA	51200141HB	51200141HE	0,16 – 0,35
14,20	16	83	48	133	51200142HA	51200142HB	51200142HE	0,16 – 0,35
14,50	16	83	48	133	51200145HA	51200145HB	51200145HE	0,16 – 0,35
14,70	16	83	48	133	51200147HA	51200147HB	51200147HE	0,16 – 0,35
14,80	16	83	48	133	51200148HA	51200148HB	51200148HE	0,16 – 0,35
15,00	16	83	48	133	51200150HA	51200150HB	51200150HE	0,16 – 0,35
15,10	16	83	48	133	51200151HA	51200151HB	51200151HE	0,16 – 0,35
15,20	16	83	48	133	51200152HA	51200152HB	51200152HE	0,16 – 0,35
15,30	16	83	48	133	51200153HA	51200153HB	51200153HE	0,16 – 0,35
15,50	16	83	48	133	51200155HA	51200155HB	51200155HE	0,16 – 0,35
15,70	16	83	48	133	51200157HA	51200157HB	51200157HE	0,16 – 0,35
15,80	16	83	48	133	51200158HA	51200158HB	51200158HE	0,16 – 0,35
16,00	16	83	48	133	51200160HA	51200160HB	51200160HE	0,17 – 0,37
16,50	18	93	48	143	51200165HA	51200165HB	51200165HE	0,17 – 0,37
16,80	18	93	48	143	51200168HA	51200168HB	51200168HE	0,17 – 0,37
17,00	18	93	48	143	51200170HA	51200170HB	51200170HE	0,17 – 0,37
17,50	18	93	48	143	51200175HA	51200175HB	51200175HE	0,17 – 0,37
17,70	18	93	48	143	51200177HA	51200177HB	51200177HE	0,17 – 0,37
17,80	18	93	48	143	51200178HA	51200178HB	51200178HE	0,17 – 0,37
18,00	18	93	48	143	51200180HA	51200180HB	51200180HE	0,18 – 0,40
18,50	20	101	50	153	51200185HA	51200185HB	51200185HE	0,18 – 0,40
18,80	20	101	50	153	51200188HA	51200188HB	51200188HE	0,18 – 0,40
19,00	20	101	50	153	51200190HA	51200190HB	51200190HE	0,18 – 0,40
19,50	20	101	50	153	51200195HA	51200195HB	51200195HE	0,18 – 0,40
19,80	20	101	50	153	51200198HA	51200198HB	51200198HE	0,18 – 0,40
20,00	20	101	50	153	51200200HA	51200200HB	51200200HE	0,20 – 0,45

Material	Alu & Al Alloys	Alu & Al alloys <10% Si	Alu & Al alloys >10% Si
Tensile strength/ Hardness	< 450 N/mm ²	< 600 N/mm ²	> 600 N/mm ²
V _c (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 ²	< 1000 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1200 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	< 1200 N/mm ²	< 750 N/mm ²	< 650 N/mm ²	> 260 HB
V _c (m/min)	140	130	130	120	60	100	50	150	80