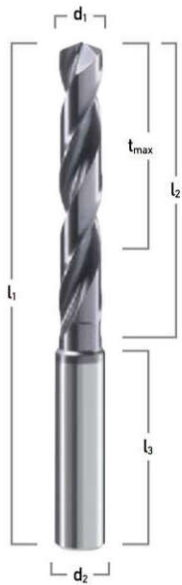


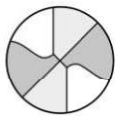
51100



Solid Carbide High-Performance Drill 5xD w/o 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
3,00	6	28	36	66	51100030HA	51100030HB	51100030HE	0,06 – 0,14
3,10	6	28	36	66	51100031HA	51100031HB	51100031HE	0,06 – 0,14
3,20	6	28	36	66	51100032HA	51100032HB	51100032HE	0,06 – 0,14
3,30	6	28	36	66	51100033HA	51100033HB	51100033HE	0,06 – 0,14
3,40	6	28	36	66	51100034HA	51100034HB	51100034HE	0,06 – 0,14
3,50	6	28	36	66	51100035HA	51100035HB	51100035HE	0,06 – 0,14
3,60	6	28	36	66	51100036HA	51100036HB	51100036HE	0,06 – 0,14
3,70	6	28	36	66	51100037HA	51100037HB	51100037HE	0,06 – 0,14
3,80	6	36	36	74	51100038HA	51100038HB	51100038HE	0,06 – 0,14
3,90	6	36	36	74	51100039HA	51100039HB	51100039HE	0,06 – 0,14
4,00	6	36	36	74	51100040HA	51100040HB	51100040HE	0,08 – 0,16
4,10	6	36	36	74	51100041HA	51100041HB	51100041HE	0,08 – 0,16
4,20	6	36	36	74	51100042HA	51100042HB	51100042HE	0,08 – 0,16
4,30	6	36	36	74	51100043HA	51100043HB	51100043HE	0,08 – 0,16
4,40	6	36	36	74	51100044HA	51100044HB	51100044HE	0,08 – 0,16
4,50	6	36	36	74	51100045HA	51100045HB	51100045HE	0,08 – 0,16
4,60	6	36	36	74	51100046HA	51100046HB	51100046HE	0,08 – 0,16
4,65	6	36	36	74	511000465HA	511000465HB	511000465HE	0,08 – 0,16
4,70	6	36	36	74	51100047HA	51100047HB	51100047HE	0,08 – 0,16
4,80	6	44	36	82	51100048HA	51100048HB	51100048HE	0,08 – 0,16
4,90	6	44	36	82	51100049HA	51100049HB	51100049HE	0,08 – 0,16
5,00	6	44	36	82	51100050HA	51100050HB	51100050HE	0,09 – 0,20
5,10	6	44	36	82	51100051HA	51100051HB	51100051HE	0,09 – 0,20
5,20	6	44	36	82	51100052HA	51100052HB	51100052HE	0,09 – 0,20
5,30	6	44	36	82	51100053HA	51100053HB	51100053HE	0,09 – 0,20
5,40	6	44	36	82	51100054HA	51100054HB	51100054HE	0,09 – 0,20
5,50	6	44	36	82	51100055HA	51100055HB	51100055HE	0,09 – 0,20
5,55	6	44	36	82	511000555HA	511000555HB	511000555HE	0,09 – 0,20
5,60	6	44	36	82	51100056HA	51100056HB	51100056HE	0,09 – 0,20
5,70	6	44	36	82	51100057HA	51100057HB	51100057HE	0,09 – 0,20
5,80	6	44	36	82	51100058HA	51100058HB	51100058HE	0,09 – 0,20
5,90	6	44	36	82	51100059HA	51100059HB	51100059HE	0,09 – 0,20
6,00	6	44	36	82	51100060HA	51100060HB	51100060HE	0,10 – 0,23
6,10	8	53	36	91	51100061HA	51100061HB	51100061HE	0,10 – 0,23
6,20	8	53	36	91	51100062HA	51100062HB	51100062HE	0,10 – 0,23
6,30	8	53	36	91	51100063HA	51100063HB	51100063HE	0,10 – 0,23
6,40	8	53	36	91	51100064HA	51100064HB	51100064HE	0,10 – 0,23
6,50	8	53	36	91	51100065HA	51100065HB	51100065HE	0,10 – 0,23
6,60	8	53	36	91	51100066HA	51100066HB	51100066HE	0,10 – 0,23
6,70	8	53	36	91	51100067HA	51100067HB	51100067HE	0,10 – 0,23
6,80	8	53	36	91	51100068HA	51100068HB	51100068HE	0,10 – 0,23
6,90	8	53	36	91	51100069HA	51100069HB	51100069HE	0,10 – 0,23
7,00	8	53	36	91	51100070HA	51100070HB	51100070HE	0,11 – 0,25
7,10	8	53	36	91	51100071HA	51100071HB	51100071HE	0,11 – 0,25
7,20	8	53	36	91	51100072HA	51100072HB	51100072HE	0,11 – 0,25
7,30	8	53	36	91	51100073HA	51100073HB	51100073HE	0,11 – 0,25
7,40	8	53	36	91	51100074HA	51100074HB	51100074HE	0,11 – 0,25
7,50	8	53	36	91	51100075HA	51100075HB	51100075HE	0,11 – 0,25
7,60	8	53	36	91	51100076HA	51100076HB	51100076HE	0,11 – 0,25
7,70	8	53	36	91	51100077HA	51100077HB	51100077HE	0,11 – 0,25
7,80	8	53	36	91	51100078HA	51100078HB	51100078HE	0,11 – 0,25
7,90	8	53	36	91	51100079HA	51100079HB	51100079HE	0,11 – 0,25
8,00	8	53	36	91	51100080HA	51100080HB	51100080HE	0,11 – 0,27
8,10	10	61	40	103	51100081HA	51100081HB	51100081HE	0,11 – 0,27
8,20	10	61	40	103	51100082HA	51100082HB	51100082HE	0,11 – 0,27
8,30	10	61	40	103	51100083HA	51100083HB	51100083HE	0,11 – 0,27
8,40	10	61	40	103	51100084HA	51100084HB	51100084HE	0,11 – 0,27
8,50	10	61	40	103	51100085HA	51100085HB	51100085HE	0,11 – 0,27
8,60	10	61	40	103	51100086HA	51100086HB	51100086HE	0,11 – 0,27
8,70	10	61	40	103	51100087HA	51100087HB	51100087HE	0,11 – 0,27
8,80	10	61	40	103	51100088HA	51100088HB	51100088HE	0,11 – 0,27
8,90	10	61	40	103	51100089HA	51100089HB	51100089HE	0,11 – 0,27
9,00	10	61	40	103	51100090HA	51100090HB	51100090HE	0,12 – 0,28
9,10	10	61	40	103	51100091HA	51100091HB	51100091HE	0,12 – 0,28
9,20	10	61	40	103	51100092HA	51100092HB	51100092HE	0,12 – 0,28
9,25	10	61	40	103	511000925HA	511000925HB	511000925HE	0,12 – 0,28
9,30	10	61	40	103	51100093HA	51100093HB	51100093HE	0,12 – 0,28
9,40	10	61	40	103	51100094HA	51100094HB	51100094HE	0,12 – 0,28
9,50	10	61	40	103	51100095HA	51100095HB	51100095HE	0,12 – 0,28

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
9,60	10	61	40	103	51100096HA	51100096HB	51100096HE	0,12 – 0,28
9,70	10	61	40	103	51100097HA	51100097HB	51100097HE	0,12 – 0,28
9,80	10	61	40	103	51100098HA	51100098HB	51100098HE	0,12 – 0,28
9,90	10	61	40	103	51100099HA	51100099HB	51100099HE	0,12 – 0,28
9,92	10	61	40	103	511000992HA	511000992HB	511000992HE	0,12 – 0,28
10,00	10	61	40	103	51100100HA	51100100HB	51100100HE	0,13 – 0,30
10,10	12	71	45	118	51100101HA	51100101HB	51100101HE	0,13 – 0,30
10,20	12	71	45	118	51100102HA	51100102HB	51100102HE	0,13 – 0,30
10,30	12	71	45	118	51100103HA	51100103HB	51100103HE	0,13 – 0,30
10,40	12	71	45	118	51100104HA	51100104HB	51100104HE	0,13 – 0,30
10,50	12	71	45	118	51100105HA	51100105HB	51100105HE	0,13 – 0,30
10,60	12	71	45	118	51100106HA	51100106HB	51100106HE	0,13 – 0,30
10,70	12	71	45	118	51100107HA	51100107HB	51100107HE	0,13 – 0,30
10,80	12	71	45	118	51100108HA	51100108HB	51100108HE	0,13 – 0,30
10,90	12	71	45	118	51100109HA	51100109HB	51100109HE	0,13 – 0,30
11,00	12	71	45	118	51100110HA	51100110HB	51100110HE	0,14 – 0,32
11,10	12	71	45	118	51100111HA	51100111HB	51100111HE	0,14 – 0,32
11,20	12	71	45	118	51100112HA	51100112HB	51100112HE	0,14 – 0,32
11,30	12	71	45	118	51100113HA	51100113HB	51100113HE	0,14 – 0,32
11,40	12	71	45	118	51100114HA	51100114HB	51100114HE	0,14 – 0,32
11,50	12	71	45	118	51100115HA	51100115HB	51100115HE	0,14 – 0,32
11,60	12	71	45	118	51100116HA	51100116HB	51100116HE	0,14 – 0,32
11,70	12	71	45	118	51100117HA	51100117HB	51100117HE	0,14 – 0,32
11,80	12	71	45	118	51100118HA	51100118HB	51100118HE	0,14 – 0,32
11,90	12	71	45	118	51100119HA	51100119HB	51100119HE	0,14 – 0,32
12,00	12	71	45	118	51100120HA	51100120HB	51100120HE	0,15 – 0,32
12,10	14	77	45	124	51100121HA	51100121HB	51100121HE	0,15 – 0,32
12,20	14	77	45	124	51100122HA	51100122HB	51100122HE	0,15 – 0,32
12,30	14	77	45	124	51100123HA	51100123HB	51100123HE	0,15 – 0,32
12,40	14	77	45	124	51100124HA	51100124HB	51100124HE	0,15 – 0,32
12,50	14	77	45	124	51100125HA	51100125HB	51100125HE	0,15 – 0,32
12,70	14	77	45	124	51100127HA	51100127HB	51100127HE	0,15 – 0,32
13,00	14	77	45	124	51100130HA	51100130HB	51100130HE	0,15 – 0,32
13,50	14	77	45	124	51100135HA	51100135HB	51100135HE	0,15 – 0,32
13,70	14	77	45	124	51100137HA	51100137HB	51100137HE	0,15 – 0,32
13,80	14	77	45	124	51100138HA	51100138HB	51100138HE	0,15 – 0,32
13,90	14	77	45	124	51100139HA	51100139HB	51100139HE	0,15 – 0,32
14,00	14	77	45	124	51100140HA	51100140HB	51100140HE	0,16 – 0,35
14,10	16	83	48	133	51100141HA	51100141HB	51100141HE	0,16 – 0,35
14,20	16	83	48	133	51100142HA	51100142HB	51100142HE	0,16 – 0,35
14,50	16	83	48	133	51100145HA	51100145HB	51100145HE	0,16 – 0,35
14,70	16	83	48	133	51100147HA	51100147HB	51100147HE	0,16 – 0,35
15,00	16	83	48	133	51100150HA	51100150HB	51100150HE	0,16 – 0,35
15,20	16	83	48	133	51100152HA	51100152HB	51100152HE	0,16 – 0,35
15,50	16	83	48	133	51100155HA	51100155HB	51100155HE	0,16 – 0,35
15,70	16	83	48	133	51100157HA	51100157HB	51100157HE	0,16 – 0,35
15,80	16	83	48	133	51100158HA	51100158HB	51100158HE	0,16 – 0,35
16,00	16	83	48	133	51100160HA	51100160HB	51100160HE	0,17 – 0,37
16,50	18	93	48	143	51100165HA	51100165HB	51100165HE	0,17 – 0,37
17,00	18	93	48	143	51100170HA	51100170HB	51100170HE	0,17 – 0,37
17,50	18	93	48	143	51100175HA	51100175HB	51100175HE	0,17 – 0,37
18,00	18	93	48	143	51100180HA	51100180HB	51100180HE	0,18 – 0,40
18,50	20	101	50	153	51100185HA	51100185HB	51100185HE	0,18 – 0,40
19,00	20	101	50	153	51100190HA	51100190HB	51100190HE	0,18 – 0,40
19,50	20	101	50	153	51100195HA	51100195HB	51100195HE	0,18 – 0,40
20,00	20	101	50	153	51100200HA	51100200HB	51100200HE	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)	105	270	180

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)	120	110	105	105	45	85	45	120	60