



Strong in aluminium

- cost-effective drilling of aluminium-, copper-, brass- and bronze-alloys as well as plastics
- entire material range from soft and tough non ferrous alloys to brittle aluminium alloys

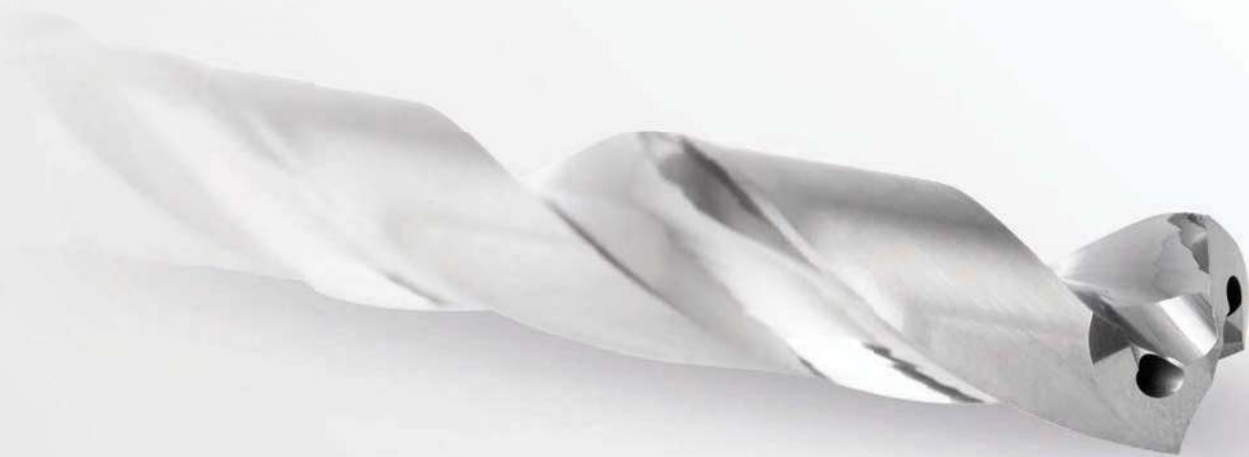
RT 100 AI

GÜHRING'S NEW SOLID CARBIDE DRILL

for the machining of aluminium-, copper-, brass- and bronze-alloys as well as plastics

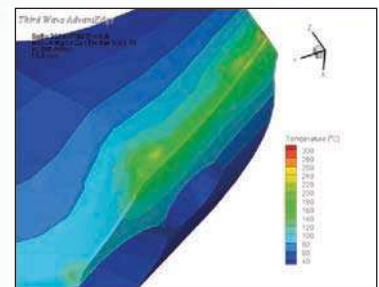
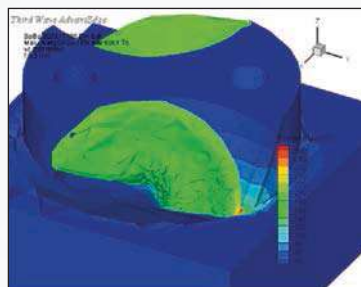
For non-ferrous metal machining chip formation with chip evacuation are both of vital importance. With RT 100 Al optimal chip formation is achieved at the cutting edge in the entire material range – from tough aluminium wrought alloys

to aluminium cast alloys with high silicon content. This results in a reliable chip evacuation.



RT 100 Al

RT 100 Al distinguishes itself thanks to an ideal geometry with high surface finish qualities in the web thinning, front face and clearance rake areas. Micro-treated cutting edges and corners complement the point geometry and ensure perfect cutting behaviour, low process temperatures prevent the formation of built-up edges when machining non-ferrous metals.





Open point geometry
and **concave cutting edge form**
for optimal chip formation.

Sharp, micro-treated cutting edges
for perfect cutting behaviour,
also in heat-treated AlSi-alloys.

Thanks to **the extremely high surface finish**
quality of the web thinning, front face and
clearance rake areas the process temperatures
are significantly reduced. Preventing formation of
built-up edges.

The tools are designed with a **bright finish**.

Specially manufactured carbide
grades for the machining of
non-ferrous metals.

The **polished flute geometry** of the
RT 100 Al minimises the friction and
guarantees a reliable chip evacuation.
Prevention of material adhesion.

HA shank to DIN 6535.

**Special dimensions,
step and MQL tools
are available on request.**



Ratio drills with internal coolant



Tool material **Solid carbide**

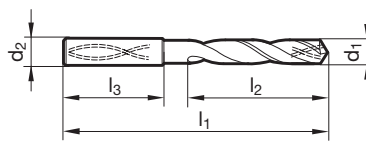
Surface ○

Shank form HA



P relieved cone • main cutting edge is slightly concave • optimised cutting geometry • sharp cutting edges

- M**
- K**
- N** • aluminium and Al-alloys • Al materials with high Si-content
- S**
- H**



Article no. **5768**

Discount group **155**

Cutting direction

d1		d2	l1	l2	l3	Availability
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
3.000		6.000	66.000	28.000	36.000	●
3.100		6.000	66.000	28.000	36.000	●
3.170	1/8	6.000	66.000	28.000	36.000	●
3.200		6.000	66.000	28.000	36.000	●
3.250		6.000	66.000	28.000	36.000	●
3.300		6.000	66.000	28.000	36.000	●
3.400		6.000	66.000	28.000	36.000	●
3.500		6.000	66.000	28.000	36.000	●
3.570	9/64	6.000	66.000	28.000	36.000	●
3.600		6.000	66.000	28.000	36.000	●
3.700		6.000	66.000	28.000	36.000	●
3.800		6.000	74.000	36.000	36.000	●
3.900		6.000	74.000	36.000	36.000	●
3.970	5/32	6.000	74.000	36.000	36.000	●
4.000		6.000	74.000	36.000	36.000	●
4.100		6.000	74.000	36.000	36.000	●
4.200		6.000	74.000	36.000	36.000	●
4.300		6.000	74.000	36.000	36.000	●
4.370	11/64	6.000	74.000	36.000	36.000	●
4.400		6.000	74.000	36.000	36.000	●
4.500		6.000	74.000	36.000	36.000	●
4.600		6.000	74.000	36.000	36.000	●
4.650		6.000	74.000	36.000	36.000	●
4.700		6.000	74.000	36.000	36.000	●
4.760	3/16	6.000	82.000	44.000	36.000	●
4.800		6.000	82.000	44.000	36.000	●
4.900		6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.000		6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.100		6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.160	13/64	6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.200		6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.300		6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.400		6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.500		6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.550		6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.560	7/32	6.000	82.000	44.000	36.000	●



Article no. **5768**

Discount group **155**

Cutting direction **(R)**

d1		d2	l1	l2	l3	Availability
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
5.600		6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.700		6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.800		6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.900		6.000	82.000	44.000	36.000	●
5.950	15/64	6.000	82.000	44.000	36.000	●
6.000		6.000	82.000	44.000	36.000	●
6.100		8.000	91.000	53.000	36.000	●
6.200		8.000	91.000	53.000	36.000	●
6.300		8.000	91.000	53.000	36.000	●
6.350	1/4	8.000	91.000	53.000	36.000	●
6.400		8.000	91.000	53.000	36.000	●
6.500		8.000	91.000	53.000	36.000	●
6.600		8.000	91.000	53.000	36.000	●
6.700		8.000	91.000	53.000	36.000	●
6.750	17/64	8.000	91.000	53.000	36.000	●
6.800		8.000	91.000	53.000	36.000	●
6.900		8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.000		8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.100		8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.140	9/32	8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.200		8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.300		8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.400		8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.500		8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.540	19/64	8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.600		8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.700		8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.800		8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.900		8.000	91.000	53.000	36.000	●
7.940	5/16	8.000	91.000	53.000	36.000	●
8.000		8.000	91.000	53.000	36.000	●
8.100		10.000	103.000	61.000	40.000	●
8.200		10.000	103.000	61.000	40.000	●
8.300		10.000	103.000	61.000	40.000	●
8.330	21/64	10.000	103.000	61.000	40.000	●
8.400		10.000	103.000	61.000	40.000	●
8.500		10.000	103.000	61.000	40.000	●
8.600		10.000	103.000	61.000	40.000	●
8.700		10.000	103.000	61.000	40.000	●
8.730	11/32	10.000	103.000	61.000	40.000	●
8.800		10.000	103.000	61.000	40.000	●
8.900		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.000		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.100		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.130	23/64	10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.200		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.250		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.300		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.340		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.400		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.500		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.520	3/8	10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.600		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.700		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.800		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.900		10.000	103.000	61.000	40.000	●
9.920	25/64	10.000	103.000	61.000	40.000	●
10.000		10.000	103.000	61.000	40.000	●
10.100		12.000	118.000	71.000	45.000	●
10.200		12.000	118.000	71.000	45.000	●

Article no. **5768**Discount group **155**Cutting direction **(R)**

d1		d2	l1	l2	l3	Availability
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
10.300		12.000	118.000	71.000	45.000	●
10.320	13/32	12.000	118.000	71.000	45.000	●
10.400		12.000	118.000	71.000	45.000	●
10.500		12.000	118.000	71.000	45.000	●
10.600		12.000	118.000	71.000	45.000	●
10.700		12.000	118.000	71.000	45.000	●
10.800		12.000	118.000	71.000	45.000	●
10.900		12.000	118.000	71.000	45.000	●
11.000		12.000	118.000	71.000	45.000	●
11.100	7/16	12.000	118.000	71.000	45.000	●
11.110		12.000	118.000	71.000	45.000	●
11.200		12.000	118.000	71.000	45.000	●
11.300		12.000	118.000	71.000	45.000	●
11.400		12.000	118.000	71.000	45.000	●
11.500		12.000	118.000	71.000	45.000	●
11.600		12.000	118.000	71.000	45.000	●
11.700		12.000	118.000	71.000	45.000	●
11.800		12.000	118.000	71.000	45.000	●
11.900	15/32	12.000	118.000	71.000	45.000	●
11.910		12.000	118.000	71.000	45.000	●
12.000		12.000	118.000	71.000	45.000	●
12.100		14.000	124.000	77.000	45.000	●
12.200		14.000	124.000	77.000	45.000	●
12.500		14.000	124.000	77.000	45.000	●
12.600	1/2	14.000	124.000	77.000	45.000	●
12.700		14.000	124.000	77.000	45.000	●
12.800		14.000	124.000	77.000	45.000	●
12.900		14.000	124.000	77.000	45.000	●
13.000		14.000	124.000	77.000	45.000	●
13.100	33/64	14.000	124.000	77.000	45.000	●
13.300		14.000	124.000	77.000	45.000	●
13.400		14.000	124.000	77.000	45.000	●
13.500		14.000	124.000	77.000	45.000	●
13.700		14.000	124.000	77.000	45.000	●
13.800		14.000	124.000	77.000	45.000	●
14.000		14.000	124.000	77.000	45.000	●
14.100		16.000	133.000	83.000	48.000	●
14.200		16.000	133.000	83.000	48.000	●
14.290	9/16	16.000	133.000	83.000	48.000	●
14.300		16.000	133.000	83.000	48.000	●
14.400		16.000	133.000	83.000	48.000	●
14.500		16.000	133.000	83.000	48.000	●
14.700		16.000	133.000	83.000	48.000	●
14.800		16.000	133.000	83.000	48.000	●
15.000		16.000	133.000	83.000	48.000	●
15.100		16.000	133.000	83.000	48.000	●
15.200		16.000	133.000	83.000	48.000	●
15.300		16.000	133.000	83.000	48.000	●
15.500		16.000	133.000	83.000	48.000	●
15.700		16.000	133.000	83.000	48.000	●
15.800		16.000	133.000	83.000	48.000	●
16.000		16.000	133.000	83.000	48.000	●
16.500		18.000	143.000	93.000	48.000	●
16.700		18.000	143.000	93.000	48.000	●
16.900		18.000	143.000	93.000	48.000	●
17.000		18.000	143.000	93.000	48.000	●
17.500		18.000	143.000	93.000	48.000	●
17.700		18.000	143.000	93.000	48.000	●
18.000		18.000	143.000	93.000	48.000	●
18.500		20.000	153.000	101.000	50.000	●



Article no. **5768**

Discount group **155**

Cutting direction 

d1		d2	l1	l2	l3	Availability
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
18.900		20.000	153.000	101.000	50.000	●
19.000		20.000	153.000	101.000	50.000	●
19.050	3/4	20.000	153.000	101.000	50.000	●
19.300		20.000	153.000	101.000	50.000	●
19.500		20.000	153.000	101.000	50.000	●
20.000		20.000	153.000	101.000	50.000	●



GÜHRING NAVIGATOR

Tools with bold feed column no. are preferred choice.

To select the optimal tool and the recommended machining parameters for your application, please also use the electronic version of the GühringNavigator on the internet: www.guehring.de.

Article no.
Standard/DIN
Tool material
Type
Surface finish
Cooling

Drill Ø mm	Feed column no.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (mm/rev.)								
0.50	0.004	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019
1.00	0.006	0.008	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.025
2.00	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125
2.50	0.025	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160
3.15	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.160
4.00	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.200
5.00	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250
6.30	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315
8.00	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315
10.00	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400
12.50	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500
16.00	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630
20.00	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
25.00	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.800	0.800
31.50	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.800	1.000
40.00	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.800	1.000	1.250
50.00	0.250	0.310	0.400	0.500	0.630	0.800	1.000	1.250	1.250
63.00	0.315	0.400	0.500	0.630	0.800	1.000	1.250	1.600	1.600
80.00	0.400	0.500	0.630	0.800	1.000	1.250	1.600	1.600	2.000

Coolant:
○ Air
● Neat oil
● Soluble oil

Material group	Material examples Figures in bold = material no. to DIN EN 10 027	Tensile strength N/mm ²	Hardness	Coolant
Common structural steels	1.0035 S185(St33), 1.0486 P275N(StE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 ≤1000		○
Free-cutting steels	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 ≤1000		○
Unalloyed heat-treatable steels	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	≤700 ≤850 ≤1000		○
Alloyed heat-treatable steels	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	≤1000 ≤1400		○
Unalloyed case hard. steels	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤850		○
Alloyed case hardened steels	1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6 1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤1000 ≤1400		●
Nitriding steels	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≤1000 ≤1400		○
Tool steels	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 ≤1400		○
High speed steels	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≤1400		●
Spring steels	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)		≤350 HB	●
Hardened steels	-		≤48 HRC ≤66 HRC	●
Stainless steels, sulphured austenitic martensitic	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.86681 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤900 ≤1100 ≤1500		●
Cast iron	0.6010 EN-GJL-100 (GG10), 0.6020 EN-GJL-200 (GG20) 0.6025 EN-GJL-250 (GG25), 0.6035 EN-GJL-350 (GG35)		≤240 HB ≤350 HB	○
Spheroidal graphite iron and malleable cast iron	0.7050 EN-GJS-500-7 (GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4 (GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2 (GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GTS70)		≤240 HB ≤350 HB	○
Chilled cast iron	-		≤350 HB	○
New cast materials GGV	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo 6		≤220 HB ≤300 HB	○
New cast materials ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	≤1000 ≤1400		○
Special alloys	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	≤2000		●
Ti and Ti-alloys	3.7024 Ti99.5, 3.7114 TiAl5Sn2.5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2.5, - TiAl8Mo1V1	≤850 ≤1400		○
Aluminium and Al-alloys	3.0255 Al99.5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		○
Al wrought alloys	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1.5	≤650		○
Al cast alloys ≤ 10 % Si ≤ 24 % Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600 ≤600		○
Magnesium alloys	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤400		○
Copper, low-alloyed	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤500		○
Brass, short-chipping long-chipping	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0.5	≤600 ≤600		○
Bronze, short-chipping	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤800 ≤850		○
Bronze, long-chipping	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 ≤1000		○
Duroplastics	Epoxy resin, Resopal, Pertinax, Moltopren	≤150		○
Thermoplastics	Plexiglass, Hostalen, Novodur, Makralon	≤100		○
Kevlar	Kevlar	≤1000		○
Glass, carbon concentr. plastics	GFK/CFK	≤1000		○

Gühring's tool dispensing systems TM 326, TM 426 and TM 526 optimise your tool storage and your tool management. Gain increased security of your tool stock and increase the transparency of your tool management!



GTMS
Gühring Tool Management Software



GÜHRING



GÜHRING

P.O. Box 100247 • 72423 Albstadt
Herderstrasse 50-54 • 72458 Albstadt

T +49 74 31 17-0
F +49 74 31 17-21279

info@guehring.de
www.guehring.de

No liability can be accepted for printing errors or technical changes of any kind.
Our Conditions of Sale and Terms of Payment apply. Available on request.