

FC、FCD材の穴加工に最適

アクアドリル FC

AQUA Drills FC



特長 Features

FC材に最適な超硬合金と耐熱性・耐摩耗性に優れたアクアコートとの組合せで、従来FC用ドリルに比べて長寿命

Realize longer life by hard metal for Cast Irons and aqua coating

特殊な刃先形状でコーナ摩耗を抑制
Corner wear is small by new design.

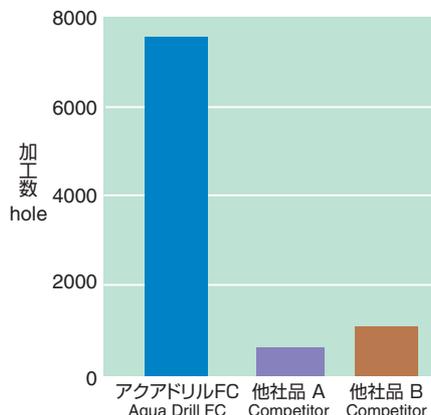
再研削は、再コートなしでも新品の70%寿命を確保

Can use it Without re-coat in re-sharpening

適用被削材 Work Materials

ねずみ鑄鉄、ダクタイル鑄鉄、低炭素鋼、構造用鋼
FC, FCD, Low Carbon Steels, Structural Steels

性能 Performance



1000穴加工における摩耗比較
Wear comparison in 1000 drilling



アクアドリルFC
Aqua Drill FC

他社品B
Competitor

切削条件 Drilling Condition

ドリル径 Tool : 6.0mm

切削速度 Cutting Speed : 100m/min

送り速度 Feed : 1060mm/min

被削材 Work Material : FC250

切削油剤 Cutting Fluid : エアブロー Air blow

AQDFC 外径



LIST9540

単位 (Unit) : mm

直径 Drill Dia.	全長 Overall Length	溝長 Flute Length	シャンク径 Shank Dia.	在庫 Stock
2.0	47	15	3	●
2.1	47	15	3	△
2.2	48	16	3	△
2.3	48	16	3	△
2.4	49	17	3	△
2.5	49	17	3	●
2.6	49	17	3	△
2.7	51	19	3	△
2.8	51	19	3	△
2.9	51	19	3	△
3.0	51	19	3	●
3.1	53	21	4	△
3.2	53	21	4	△
3.3	53	21	4	△
3.4	56	24	4	△
3.5	56	24	4	●
3.6	56	24	4	△
3.7	56	24	4	△
3.8	59	27	4	△
3.9	59	27	4	△
4.0	59	27	4	●
4.1	71	27	6	△
4.2	71	27	6	●
4.3	75	31	6	△
4.4	75	31	6	△
4.5	75	31	6	●
4.6	75	31	6	△
4.7	75	31	6	△
4.8	77	33	6	△
4.9	77	33	6	△
5.0	82	38	6	●
5.1	82	38	6	△
5.2	82	38	6	△
5.3	82	38	6	△
5.4	82	38	6	△

直径 Drill Dia.	全長 Overall Length	溝長 Flute Length	シャンク径 Shank Dia.	在庫 Stock
5.5	82	38	6	●
5.6	85	41	6	△
5.7	85	41	6	△
5.8	85	41	6	△
5.9	85	41	6	△
6.0	85	41	6	●
6.1	85	41	8	△
6.2	85	41	8	△
6.3	85	41	8	△
6.4	85	41	8	△
6.5	85	41	8	●
6.6	87	43	8	△
6.7	87	43	8	△
6.8	87	43	8	●
6.9	87	43	8	△
7.0	87	43	8	●
7.1	89	45	8	△
7.2	89	45	8	△
7.3	89	45	8	△
7.4	89	45	8	△
7.5	89	45	8	●
7.6	92	48	8	△
7.7	92	48	8	△
7.8	92	48	8	△
7.9	92	48	8	△
8.0	92	48	8	●
8.1	103	53	10	△
8.2	103	53	10	△
8.3	103	53	10	△
8.4	103	53	10	△
8.5	103	53	10	●
8.6	105	55	10	△
8.7	105	55	10	△
8.8	105	55	10	△
8.9	105	55	10	△

直径 Drill Dia.	全長 Overall Length	溝長 Flute Length	シャンク径 Shank Dia.	在庫 Stock
9.0	105	55	10	●
9.1	108	58	10	△
9.2	108	58	10	△
9.3	108	58	10	△
9.4	108	58	10	△
9.5	108	58	10	●
9.6	110	60	10	△
9.7	110	60	10	△
9.8	110	60	10	●
9.9	110	60	10	△
10.0	110	60	10	●
10.1	123	66	12	△
10.2	123	66	12	●
10.3	123	66	12	△
10.4	123	66	12	△
10.5	123	66	12	●
10.6	125	68	12	●
10.7	125	68	12	△
10.8	125	68	12	●
10.9	125	68	12	△
11.0	125	68	12	●
11.1	128	71	12	△
11.2	128	71	12	△
11.3	128	71	12	△
11.4	128	71	12	△
11.5	128	71	12	●
11.6	130	73	12	△
11.7	130	73	12	△
11.8	130	73	12	△
11.9	130	73	12	△
12.0	130	73	12	●

●の商品は、標準在庫品です。
△の商品は、受注生産品です。
●: Stocked Items
△: Manufactured upon request

基準切削条件

Standard Drilling Conditions

加工方法 Drilling method	被削材 Work Materials	ねずみ鋳鉄 FC250, FC300 Gray Cast Irons		ダクタイル鋳鉄 FCD400 Ductile Cast Irons		ダクタイル鋳鉄 FCD700 Ductile Cast Irons		構造用鋼 SS400 低炭素鋼 S15C Structural Steels Low Carbon Steels	
		回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Speed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Speed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Speed (mm/min)	回転数 Rotation (min ⁻¹)	送り速度 Speed (mm/min)
高速ウェット加工 H-Speed Wet Drilling	2	21500	1130	17200	830	14300	550	11500	440
	3	16000	1580	12700	1150	10600	760	8500	610
	5	9600	1580	7600	1150	6400	760	5100	610
	8	6000	1580	4800	1150	4000	760	3200	610
	10	4800	1580	3800	1150	3200	760	2550	610
	12	4000	1420	3200	1030	2650	690	2120	550
ドライ加工 Dry Drilling	2	13000	540	10500	400	8600	260	7000	210
	3	9600	760	7700	550	6400	370	5100	290
	5	5800	760	4600	550	3800	370	3100	290
	8	3600	760	2900	550	2400	370	1910	290
	10	2900	760	2300	550	1900	370	1530	290
	12	2400	680	1900	500	1600	330	1270	260

- 1) 高炭素鋼、合金鋼、調質鋼にはアクアドリルスタブ・レギュラを推奨します。
 - 2) ドライ加工の場合、冷却及び切りくず除去のためにエアブローを行ってください。
 - 3) 高温の切りくずやドリル折損時の火花により火傷や火災の危険がありますので、防火対策を行ってください。
 - 4) ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- 1) In High Carbon Steels, Alloy Steel, Hardened Steels, recommend AQUA Drills Stub and Regular.
 - 2) Use air blow for cooling and the chips exclusion in dry process.
 - 3) By sparks during cutting, or heat by breakage, or hot chips, there is danger of fire, Take fire, prevention measures.
 - 4) Adjust drilling condition when unusual vibration, different sound occur by cutting.



ご使用の注意

工具を安全にご使用いただくために

- 不適正な切削条件で使用しないでください。
- 大きな摩耗や欠けがある工具は使用しないでください。
- 工具、被削材はしっかり固定して加工してください。
- 高温の切りくずやドリルの折損時の火花は火災の危険がありますので、加工機械は遮へいし可燃物は排除してください。
- 切れ刃を素手で触れないでください。
- 切りくずが身体に触れないようにしてください。
- 回転中の工具に身体や衣服が触れないようにしてください。

NACHI 株式会社 不二越

東京本社 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F (03) 5568-5111
 富山本社 富山県富山市不二越本町1-1-1 (076) 423-5111
 国際営業部 (Oversea Div.) +81-3-5568-5241
<http://www.nachi-fujikoshi.co.jp>

東日本支社 (03) 5568-5285 中日本支社 (052) 769-6816 西日本支社 (06) 6748-1952 東日本配送センター (03) 3692-6421
 北関東支店 (0276) 46-7511 東海支店 (053) 454-4160 中国四国支店 (086) 244-0002 中日本配送センター (052) 682-9060
 北海道営業所 (011) 782-0006 北陸支店 (076) 425-8013 広島営業部 (082) 832-5111 西日本配送センター (06) 6744-9775
 東北営業所 (024) 991-4511 九州支店 (092) 441-2505

CATALOG NO. 2236-3

●仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

2004.09.V-ABE-ABE