

NEW

致力于掀起制造行业的革命

AquaREVO 微型钻头

AQRVDM 5D/10D

REVOlutionize for the Manufacturing
AquaREVO Drills Micro



注：
*本样册中的产品图片及内容仅作参考，实物产品效果(包括但不限于外观、颜色、尺寸)可能略有差异，请以实物为准。
*本样册中的数据为理论值，均来源于不二越内部实验，于特定测试环境下所得(请见各项具体说明)，实际使用中可能因产品个体差异、使用条件和环境因素不同略有不同，请以实际使用的情况为准。
*The pictures and contents of the products in this sample book are only for illustration. The effects of the physical products (including but not limited to appearance, color and size) may vary slightly. Please refer to the physical products.
*The data in this sample book are theoretical values, which are derived from the internal experiments in NACHI. The data obtained under the specific test environment (see the specific instructions). The actual use may vary slightly according to the individual differences of the products, the use conditions and environmental factors. Please take the actual use as the criterion.

https://www.nachi.com.cn/			
HEAD OFFICE	Shiodome Sumitomo Bldg. 17F 1-9-2 Higashi-shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0021, JAPAN	Tel: +81-(0)3-5568-1111	Fax: +81-(0)3-5568-5206
不二越(中国)有限公司			
上海市青浦区诸光路1988号国家会展中心A座5层 邮编: 201702		Tel: 021-6915-2200	Fax: 021-6915-5427
NCC 分公司地址及联络方式			
北京分公司	北京市朝阳区朝外大街乙12号 昆泰国际大厦O-1111室 邮编: 100020	Tel: 010-5879-0181	Fax: 010-5879-0182
重庆分公司	重庆市渝北区黄山大道中段67号信达国际D座405室 邮编: 401120	Tel: 023-8816-1967	Fax: 023-8816-1968
沈阳分公司	辽宁省沈阳市沈河区悦宾街1号方圆大厦第3层304室 邮编: 110000	Tel: 024-3120-2252	Fax: 024-2250-5316
广州分公司	广州市高新技术产业开发区科学城南翔二路72号易翔科技园第1栋2楼 邮编: 510670	Tel: 020-8200-6163	Fax: 020-8200-6163
武汉分公司	湖北省武汉市武汉经济技术开发区东风三路东合中心D栋402室 邮编: 430056	Tel: 027-8473-1747	
宁波分公司	浙江省宁波市鄞州区启新路128号八骏湾G座 邮编: 315040	Tel: 0574-8813-5499	
长春事务所	吉林省长春市绿园区景阳大路3333号明翰国际大厦1827室 邮编: 130062	Tel: 0431-8939-5595	Fax: 0431-8939-5595
那智不二越 (江苏) 精密机械有限公司	江苏省张家港市经济技术开发区 (南区) 南园路39号	Tel: 0512-3500-7622	Fax: 0512-3500-7615

NEW

致力于掀起制造行业的革命

AquaREVO 微型钻头

AQRVDM 5D/10D

- AquaREVO钻头系列新增小径尺寸阵容
- 实现小径钻头需求的“不易折损长寿命”和“波动少”的稳定加工

REVOlutionize for the Manufacturing
AquaREVO Drills Micro

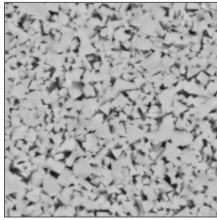
- New lineup of small diameter sizes for the AquaREVO Drill series
- Achieves "long tool life that is hard to break" and "stable cutting with little dispersion" required for small-diameter drills

材料

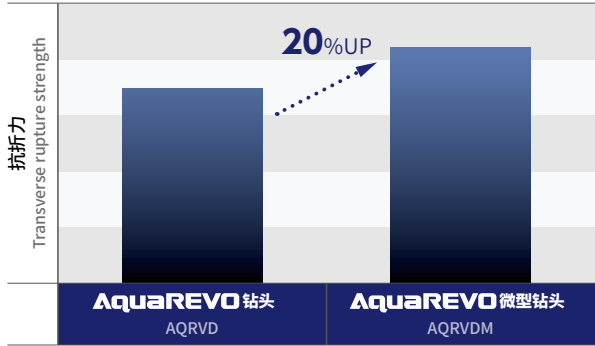
Material

新开发微型钻头专用的耐折损超硬材料
超微粒子硬质合金设计
兼顾硬度和韧性

Newly developed carbide material for micro drill that is hard to break. Both hardness and toughness are improved by using ultra-fine particles carbide and original component design.



微观组织
超微粒子系微型钻头专用材
Microstructure
Material with ultra-fine particle type for micro drill



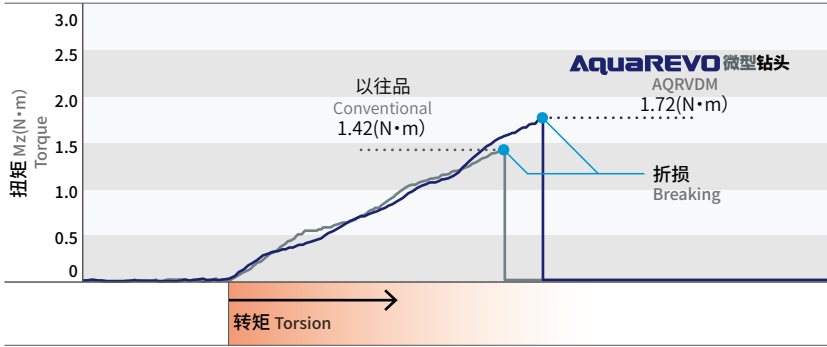
形状

Shape

实现重视刚性和铁屑排出性
不易折损的钻头槽形状
AquaREVO微型钻头是以往产品
1.2倍的破坏扭矩

Achieves a drill that is hard to break with a flute shape that emphasizes rigidity and chip evacuation. AquaREVO Drills Micro has 1.2 times the breaking torque of competitor's Drill.

φ0.5扭转折损 The breaking torsion torque



涂层

Coating

小直径涂层也能正确控制膜厚，寿命稳定
通过平滑化处理降低切削时的阻力，
提高铁屑排出性

Stable tool life with accurate film thickness control even with a small diameter drills. Super smooth surface treatment reduces resistance during cutting and improves smooth chip evacuation.



微型钻头用涂层膜的截面构造
Cross-sectional structure of coating film for micro drill

平滑化处理
Super smooth surface treatment

纳米化级积层
耐磨损性高的AlTi系和
耐氧化高的AlCr系膜
High wear resistant AlTi-based and oxidation-resistant AlCr-based films are stacked at the nano level



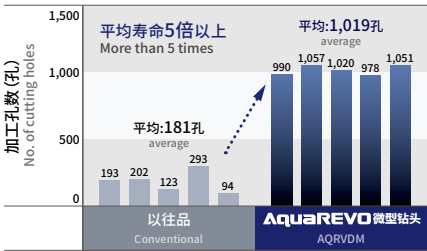
Product Info

长寿命

Long tool life

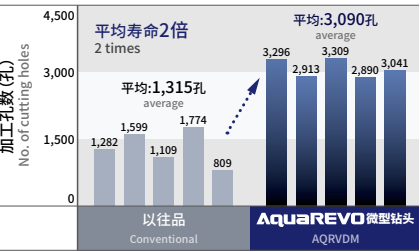
小径孔加工也不易折损 Hard to break even when drilling small diameter holes

碳素钢 S50C



直径: φ0.5
Diameter
被削材: S50C (180HB)
Work Material
切削速度: 40m/min
Cutting Speed
进给量: 0.03mm/rev
Feed Rate
加工深度: 5mm盲孔 (10DC)
Depth of Cutting: Blind hole
分级量: 0.1mm (0.2DC)
Step feed
切削油: 水溶性切削油剂
Cutting Fluid: Water-soluble
使用机械: 立式M/C
Machine: Vertical M/C

不锈钢 SUS304



直径: φ0.5
Diameter
被削材: SUS304
Work Material
切削速度: 9m/min
Cutting Speed
进给量: 0.02mm/rev
Feed Rate
加工深度: 5mm盲孔 (10DC)
Depth of Cutting: Blind hole
分级量: 0.1mm (0.2DC)
Step feed
切削油: 水溶性切削油剂
Cutting Fluid: Water-soluble
使用机械: 立式M/C
Machine: Vertical M/C



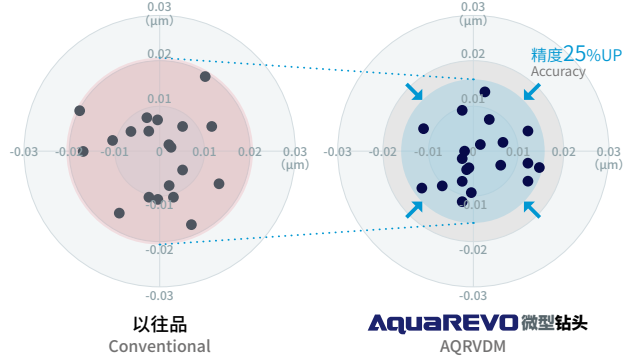
高精度

High precision

孔位置目标

AquaREVO微型钻头
具有优化的向心性和工具刚性
实现孔位置精度在15μm以内

Aim at the hole position
AquaREVO Drills Micro is designed with optimized centripetal properties and tool rigidity to achieve hole position accuracy within 15 μm.



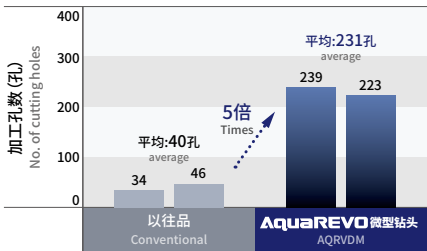
直径: φ0.5
Diameter
被削材: SUS304
Work Material
切削速度: 9m/min
Cutting Speed
进给量: 0.02mm/rev
Feed Rate
加工深度: 5mm盲孔 (10DC)
Depth of Cutting: Blind hole
分级量: 0.1mm (0.2DC)
Step feed
切削油: 水溶性切削油剂
Cutting Fluid: Water-soluble
使用机械: 立式M/C
Machine: Vertical M/C

多用途

Multipurpose

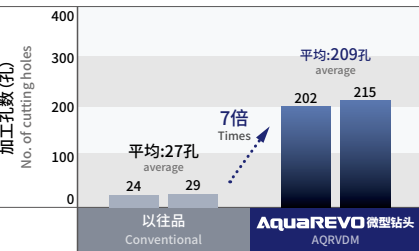
适用多种被削材 Compatible with a wide range of materials

调质钢 SCM440H (32HRC)

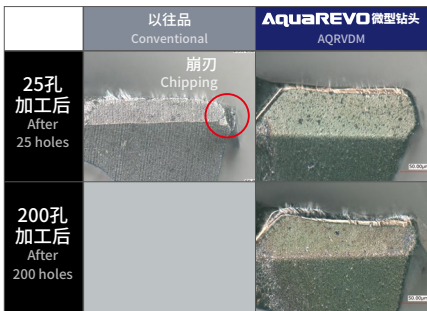


直径: φ0.5
Diameter
被削材: SCM440H (32HRC)
Work Material
切削速度: 30m/min
Cutting Speed
进给量: 0.02mm/rev
Feed Rate
加工深度: 5mm盲孔 (10DC)
Depth of Cutting: Blind hole
分级量: 0.1mm (0.2DC)
Step feed
切削油: 水溶性切削油剂
Cutting Fluid: Water-soluble
使用机械: 立式M/C
Machine: Vertical M/C

高硬度钢 SKD61 (53HRC)



直径: φ0.5
Diameter
被削材: SKD61 (53HRC)
Work Material
切削速度: 20m/min
Cutting Speed
进给量: 0.02mm/rev
Feed Rate
加工深度: 5mm盲孔 (10DC)
Depth of Cutting: Blind hole
分级量: 0.1mm (0.2DC)
Step feed
切削油: 水溶性切削油剂
Cutting Fluid: Water-soluble
使用机械: 立式M/C
Machine: Vertical M/C



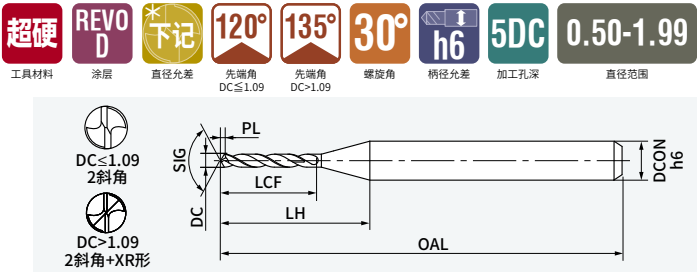
被削材对应表 Applicable work Materials

被削材 Work Material	一般结构用钢	碳素钢	合金钢 调质钢	模具钢 预硬钢	高硬度钢		铸铁	不锈钢			铝合金
	Structural Steel	Carbon Steel	Alloy Steel Heat treated Steel	Mold Steel Pre-Hardened Steel	Hardened Steel		Cast Iron	Stainless Steel			Aluminum Alloy
	SS400	S45C S50C	SCM SCr	30~40HRC	40~50HRC	50~55HRC	FC FCD	SUS304 SUS316	SUS420	SUS630	AC ADC
AQRVDM	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	○

◎: 优选 Excellent ○: 适合 Good

AQRVDM5D

AquaREVO 微型钻头 5D
AquaREVO Drills Micro 5D



LIST 9878		订购方式 Order		商品编码 Code			
商品编码	直径	槽长	颈长	全长	柄径	先端	库存
Code	DC	LCF	LH	OAL	DCON	PL	Stock
AQRVDM5D0050	0.50	3.5	8.7	38	3	0.1	●
AQRVDM5D0051	0.51	3.8	8.9	38	3	0.1	●
AQRVDM5D0052	0.52	3.8	8.9	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0053	0.53	3.8	8.9	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0054	0.54	3.8	8.9	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0055	0.55	3.8	8.9	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0056	0.56	4.2	9.2	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0057	0.57	4.2	9.2	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0058	0.58	4.2	9.2	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0059	0.59	4.2	9.2	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0060	0.60	4.2	9.2	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0061	0.61	4.5	9.4	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0062	0.62	4.5	9.4	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0063	0.63	4.5	9.4	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0064	0.64	4.5	9.4	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0065	0.65	4.5	9.4	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0066	0.66	4.9	9.7	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0067	0.67	4.9	9.7	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0068	0.68	4.9	9.7	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0069	0.69	4.9	9.7	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0070	0.70	4.9	9.7	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0071	0.71	5.2	9.9	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0072	0.72	5.2	9.9	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0073	0.73	5.2	9.9	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0074	0.74	5.2	9.9	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0075	0.75	5.2	9.9	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0076	0.76	5.6	10.2	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0077	0.77	5.6	10.2	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0078	0.78	5.6	10.2	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0079	0.79	5.6	10.2	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0080	0.80	5.6	10.2	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0081	0.81	5.9	10.4	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0082	0.82	5.9	10.4	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0083	0.83	5.9	10.4	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0084	0.84	5.9	10.4	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0085	0.85	5.9	10.4	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0086	0.86	6.3	10.7	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0087	0.87	6.3	10.7	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0088	0.88	6.3	10.7	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0089	0.89	6.3	10.7	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0090	0.90	6.3	10.7	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0091	0.91	6.6	10.9	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0092	0.92	6.6	10.9	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0093	0.93	6.6	10.9	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0094	0.94	6.6	10.9	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0095	0.95	6.6	10.9	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0096	0.96	7.0	11.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0097	0.97	7.0	11.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0098	0.98	7.0	11.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0099	0.99	7.0	11.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0100	1.00	7.0	11.7	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0101	1.01	7.4	12.0	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0102	1.02	7.4	12.0	38	3	0.3	●

商品编码	直径	槽长	颈长	全长	柄径	先端	库存
Code	DC	LCF	LH	OAL	DCON	PL	Stock
AQRVDM5D0103	1.03	7.4	12.0	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0104	1.04	7.4	12.0	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0105	1.05	7.4	12.0	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0106	1.06	7.7	12.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0107	1.07	7.7	12.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0108	1.08	7.7	12.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0109	1.09	7.7	12.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0110	1.10	7.7	12.2	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0111	1.11	8.1	12.6	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0112	1.12	8.1	12.6	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0113	1.13	8.1	12.6	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0114	1.14	8.1	12.6	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0115	1.15	8.1	12.6	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0116	1.16	8.4	12.8	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0117	1.17	8.4	12.8	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0118	1.18	8.4	12.8	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0119	1.19	8.4	12.8	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0120	1.20	8.4	12.8	38	3	0.2	●
AQRVDM5D0121	1.21	8.8	13.1	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0122	1.22	8.8	13.1	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0123	1.23	8.8	13.1	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0124	1.24	8.8	13.1	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0125	1.25	8.8	13.1	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0126	1.26	9.1	13.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0127	1.27	9.1	13.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0128	1.28	9.1	13.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0129	1.29	9.1	13.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0130	1.30	9.1	13.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0131	1.31	9.5	13.6	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0132	1.32	9.5	13.6	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0133	1.33	9.5	13.6	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0134	1.34	9.5	13.6	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0135	1.35	9.5	13.6	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0136	1.36	9.8	13.8	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0137	1.37	9.8	13.8	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0138	1.38	9.8	13.8	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0139	1.39	9.8	13.8	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0140	1.40	9.8	13.8	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0141	1.41	10.2	14.1	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0142	1.42	10.2	14.1	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0143	1.43	10.2	14.1	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0144	1.44	10.2	14.1	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0145	1.45	10.2	14.1	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0146	1.46	10.5	14.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0147	1.47	10.5	14.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0148	1.48	10.5	14.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0149	1.49	10.5	14.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0150	1.50	10.5	14.3	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0151	1.51	10.9	14.6	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0152	1.52	10.9	14.6	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0153	1.53	10.9	14.6	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0154	1.54	10.9	14.6	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0155	1.55	10.9	14.6	38	3	0.3	●

单位 (Unit) :mm

商品编码	直径	槽长	颈长	全长	柄径	先端	库存
Code	DC	LCF	LH	OAL	DCON	PL	Stock
AQRVDM5D0156	1.56	11.3	14.9	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0157	1.57	11.3	14.9	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0158	1.58	11.3	14.9	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0159	1.59	11.3	14.9	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0160	1.60	11.3	14.9	38	3	0.3	●
AQRVDM5D0161	1.61	11.6	15.1	45	3	0.3	●
AQRVDM5D0162	1.62	11.6	15.1	45	3	0.3	●
AQRVDM5D0163	1.63	11.6	15.1	45	3	0.3	●
AQRVDM5D0164	1.64	11.6	15.1	45	3	0.3	●
AQRVDM5D0165	1.65	11.6	15.1	45	3	0.3	●
AQRVDM5D0166	1.66	12.0	15.4	45	3	0.3	●
AQRVDM5D0167	1.67	12.0	15.4	45	3	0.3	●
AQRVDM5D0168	1.68	12.0	15.4	45	3	0.3	●
AQRVDM5D0169	1.69	12.0	15.4	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0170	1.70	12.0	15.4	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0171	1.71	12.3	15.6	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0172	1.72	12.3	15.6	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0173	1.73	12.3	15.6	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0174	1.74	12.3	15.6	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0175	1.75	12.3	15.6	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0176	1.76	12.7	15.9	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0177	1.77	12.7	15.9	45	3	0.4	●

* 直径公差0~-0.009mm。
* 先端角在直径0.5~1.09mm以下为120°,直径1.09以上~1.99mm为135°。
* Tolerance of diameter is 0 to -0.009mm.
* The point angle is 120° for diameters 0.50 to 1.09mm or less, and 135° for diameters over 1.09 to 1.99mm.

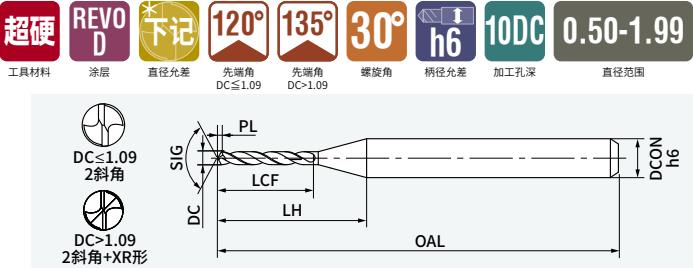
基准切削条件 Standard Cutting Conditions

AQRVDM5D AquaREVO微型钻头5D AquaREVO Drills Micro 5D																
被削材 Work Material	一般结构用钢 碳素钢 灰口铸铁		合金钢 调质钢		模具钢 预硬钢		高硬度钢		球墨铸铁		不锈钢 铁素体系 马氏体系 奥氏体系		不锈钢 析出硬化系		铝合金	
	SS400 S50C FC250 Structural Steel Carbon Steel, Cast Iron		SCM440 SCr Alloy Steel Heat treated Steel		SKD61 NAK HPM Mold Steel Pre-Hardened Steel		Hardened Steel		FCD400 Ductile Cast Iron		SUS430 SUS403 SUS304 Stainless Steel		SUS630 Stainless Steel		AC ADC Aluminum Alloy	
	~200HB		20~30HRC		30~40HRC		40~55HRC									
直径 Drill Dia. mm	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min
0.5	25500	770	19100	380	15900	320	12750	250	12600	250	5600	100	5600	95	30000	900
1.0	15000	900	9900	400	8500	340	7500	300	9900	400	4200	120	4200	100	25000	1500
1.1	15000	990	9900	440	8500	370	7500	330	9900	440	4100	120	4100	100	25000	1650
1.6	11940	1150	7900	510	7000	450	6000	380	7900	510	4000	130	3200	100	20000	1910
1.9	10050	1150	6700	510	5900	450	5030	380	6700	510	3350	130	2700	100	16760	1910

- 切削条件使用时的注意事项
- 1) 机床刚性和工件装夹, 根据加工部形状的情况, 请调整切削条件。
 - 2) 如果使用的设备有旋转数的限制, 请以相同比率降低旋转数和进给速度。
 - 3) 湿式加工是指使用水溶性切削液时的加工。
 - 4) 使用非水溶性切削液时, 请将转速和进给降低20%。
 - 5) 无论孔深度如何, 请使用分级加工。
 - 6) 分级加工时请返回孔的上方。
 - 7) 分级量一般设定为0.2~0.5DC。
 - 8) 请将钻头的跳动控制在0.005mm以下。
 - 9)

AQRVDM10D

AquaREVO 微型钻头 **10D**
AquaREVO Drills Micro 10D



LIST 9880							
订货方式 Order				商品编码 Code			
商品编码 Code	直径 DC	槽长 LCF	颈长 LH	全长 OAL	柄径 DCON	先端 PL	库存 Stock
AQRVDM10D0050	0.50	6.0	11.2	38	3	0.1	●
AQRVDM10D0051	0.51	6.6	11.7	38	3	0.1	●
AQRVDM10D0052	0.52	6.6	11.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0053	0.53	6.6	11.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0054	0.54	6.6	11.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0055	0.55	6.6	11.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0056	0.56	7.2	12.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0057	0.57	7.2	12.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0058	0.58	7.2	12.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0059	0.59	7.2	12.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0060	0.60	7.2	12.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0061	0.61	7.8	12.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0062	0.62	7.8	12.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0063	0.63	7.8	12.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0064	0.64	7.8	12.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0065	0.65	7.8	12.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0066	0.66	8.4	13.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0067	0.67	8.4	13.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0068	0.68	8.4	13.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0069	0.69	8.4	13.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0070	0.70	8.4	13.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0071	0.71	9.0	13.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0072	0.72	9.0	13.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0073	0.73	9.0	13.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0074	0.74	9.0	13.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0075	0.75	9.0	13.7	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0076	0.76	9.6	14.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0077	0.77	9.6	14.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0078	0.78	9.6	14.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0079	0.79	9.6	14.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0080	0.80	9.6	14.2	38	3	0.2	●
AQRVDM10D0081	0.81	10.2	14.7	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0082	0.82	10.2	14.7	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0083	0.83	10.2	14.7	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0084	0.84	10.2	14.7	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0085	0.85	10.2	14.7	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0086	0.86	10.8	15.2	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0087	0.87	10.8	15.2	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0088	0.88	10.8	15.2	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0089	0.89	10.8	15.2	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0090	0.90	10.8	15.2	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0091	0.91	11.4	15.7	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0092	0.92	11.4	15.7	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0093	0.93	11.4	15.7	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0094	0.94	11.4	15.7	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0095	0.95	11.4	15.7	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0096	0.96	12.0	16.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0097	0.97	12.0	16.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0098	0.98	12.0	16.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0099	0.99	12.0	16.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0100	1.00	12.0	16.7	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0101	1.01	12.6	17.2	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0102	1.02	12.6	17.2	45	3	0.3	●

单位 (Unit) :mm							
商品编码 Code	直径 DC	槽长 LCF	颈长 LH	全长 OAL	柄径 DCON	先端 PL	库存 Stock
AQRVDM10D0103	1.03	12.6	17.2	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0104	1.04	12.6	17.2	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0105	1.05	12.6	17.2	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0106	1.06	13.2	17.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0107	1.07	13.2	17.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0108	1.08	13.2	17.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0109	1.09	13.2	17.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0110	1.10	13.2	17.7	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0111	1.11	13.8	18.3	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0112	1.12	13.8	18.3	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0113	1.13	13.8	18.3	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0114	1.14	13.8	18.3	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0115	1.15	13.8	18.3	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0116	1.16	14.4	18.8	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0117	1.17	14.4	18.8	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0118	1.18	14.4	18.8	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0119	1.19	14.4	18.8	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0120	1.20	14.4	18.8	45	3	0.2	●
AQRVDM10D0121	1.21	15.0	19.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0122	1.22	15.0	19.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0123	1.23	15.0	19.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0124	1.24	15.0	19.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0125	1.25	15.0	19.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0126	1.26	15.6	19.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0127	1.27	15.6	19.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0128	1.28	15.6	19.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0129	1.29	15.6	19.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0130	1.30	15.6	19.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0131	1.31	16.2	20.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0132	1.32	16.2	20.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0133	1.33	16.2	20.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0134	1.34	16.2	20.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0135	1.35	16.2	20.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0136	1.36	16.8	20.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0137	1.37	16.8	20.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0138	1.38	16.8	20.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0139	1.39	16.8	20.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0140	1.40	16.8	20.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0141	1.41	17.4	21.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0142	1.42	17.4	21.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0143	1.43	17.4	21.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0144	1.44	17.4	21.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0145	1.45	17.4	21.3	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0146	1.46	18.0	21.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0147	1.47	18.0	21.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0148	1.48	18.0	21.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0149	1.49	18.0	21.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0150	1.50	18.0	21.8	45	3	0.3	●
AQRVDM10D0151	1.51	18.6	22.3	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0152	1.52	18.6	22.3	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0153	1.53	18.6	22.3	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0154	1.54	18.6	22.3	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0155	1.55	18.6	22.3	50	3	0.3	●

商品编码 Code	直径 DC	槽长 LCF	颈长 LH	全长 OAL	柄径 DCON	先端 PL	库存 Stock
AQRVDM10D0156	1.56	19.2	22.8	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0157	1.57	19.2	22.8	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0158	1.58	19.2	22.8	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0159	1.59	19.2	22.8	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0160	1.60	19.2	22.8	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0161	1.61	19.8	23.3	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0162	1.62	19.8	23.3	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0163	1.63	19.8	23.3	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0164	1.64	19.8	23.3	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0165	1.65	19.8	23.3	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0166	1.66	20.4	23.8	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0167	1.67	20.4	23.8	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0168	1.68	20.4	23.8	50	3	0.3	●
AQRVDM10D0169	1.69	20.4	23.8	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0170	1.70	20.4	23.8	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0171	1.71	21.0	24.3	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0172	1.72	21.0	24.3	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0173	1.73	21.0	24.3	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0174	1.74	21.0	24.3	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0175	1.75	21.0	24.3	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0176	1.76	21.6	24.8	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0177	1.77	21.6	24.8	50	3	0.4	●

* 直径公差0~ -0.009mm。
* 先端角在直径0.5-1.09mm以下为120°，直径1.09以上-1.99mm为135°。
* Tolerance of diameter is 0 to -0.009mm.
* The point angle is 120° for diameters 0.50 to 1.09mm or less, and 135° for diameters over 1.09 to 1.99 mm.

基准切削条件 Standard Cutting Conditions

AQRVDM10D AquaREVO微型钻头10D AquaREVO Drills Micro 10D																
被削材 Work Material	一般结构用钢 碳素钢 灰口铸铁		合金钢 调质钢		模具钢 预硬钢		高硬度钢		球墨铸铁		不锈钢 铁素体系 马氏体系 奥氏体系		不锈钢 析出硬化系		铝合金	
	SS400 S50C FC250 Structural Steel Carbon Steel, Cast Iron		SCM440 SCr Alloy Steel Heat treated Steel		SKD61 NAK HPM Mold Steel Pre-Hardened Steel		Hardened Steel		FCD400 Ductile Cast Iron		SUS430 SUS403 SUS304 Stainless Steel		SUS630 Stainless Steel		AC ADC Aluminum Alloy	
	~200HB		20~30HRC		30~40HRC		40~55HRC									
直径 Drill Dia. mm	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min	转速 Rotation min ⁻¹	进给速度 Feed mm/min
0.5	25500	770	19100	380	15900	320	12750	250	12600	250	5600	100	5600	95	30000	900
1.0	15000	900	9900	400	8500	340	7500	300	9900	400	4200	120	4200	100	25000	1500
1.1	15000	990	9900	440	8500	370	7500	330	9900	440	4100	120	4100	100	25000	1650
1.6	11940	1150	7900	510	7000	450	6000	380	7900	510	4000	130	3200	100	20000	1910
1.9	10050	1150	6700	510	5900	450	5030	380	6700	510	3350	130	2700	100	16760	1910