

**NACHI**

***NEW***

# **REVOluciona el Taladrado**

## **AquaREVO Drills Micro**

**AQRVDM 5D/10D**



# AQUA REVO Drills Micro

**AQRVDM 5D/10D**

Información del producto

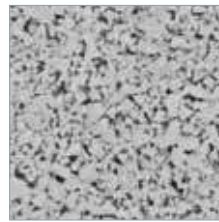


## ■ REVOLuciona el Taladrado

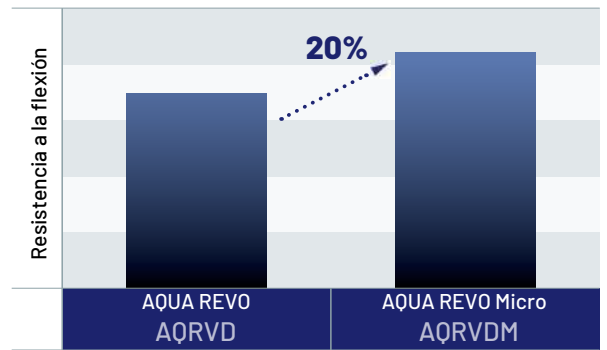
- Nueva gama de brocas AQUA REVO de diámetros pequeños ( $\varnothing$  0,50 - 1,99)
- Consigue una extensa vida útil y un corte estable con poca dispersión.

### Material

Metal duro de nuevo desarrollo, con gran resistencia a la rotura, especial para microbrocas



Microestructura  
Material con partículas ultrafinas para microbrocas

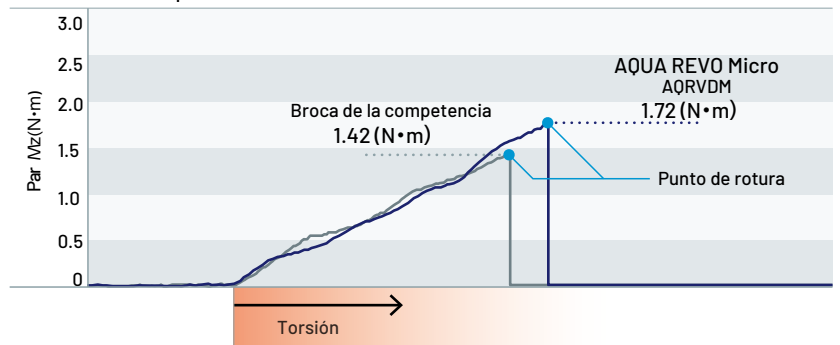


### Diseño

Diseño de canales reforzados enfocados a la rigidez y a la evacuación de la viruta.

Las brocas AQUA REVO superan en un 20% el esfuerzo de rotura por torsión de las brocas de la competencia.

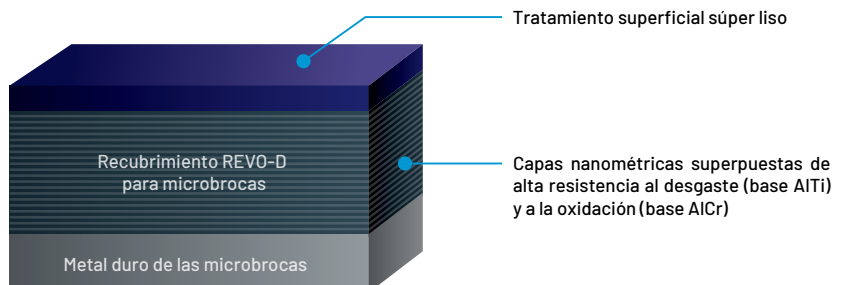
Tensión de rotura por torsión en  $\varnothing$  0,5



### Recubrimiento

Vida de la herramienta estable gracias al control preciso del espesor de capa del recubrimiento, incluso en brocas de pequeño diámetro.

Tratamiento de acabado superficial súper liso que reduce la resistencia durante el corte y mejora la evacuación de la viruta.

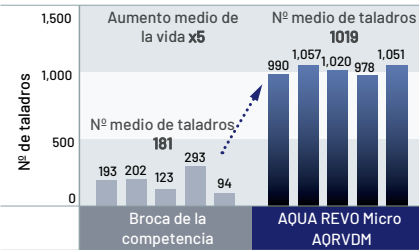


Sección transversal de la estructura del recubrimiento de las microbrocas

## Vida útil prolongada

Alta resistencia a la rotura incluso en el taladrado de agujeros de pequeño diámetro

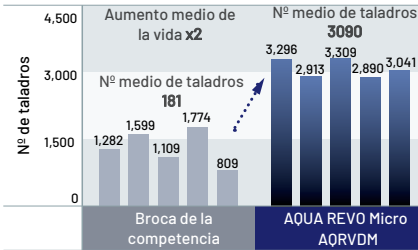
### Acero al carbono S50C



Diámetro: Ø 0,5  
Material: S50C (180HB)  
Velocidad de corte: 40 m/min  
Avance: 0,03 mm/rev

Profundidad de corte: 5 mm (10xD) Agujero ciego  
Intermitencia: 0,1 mm (0,2xD)  
Refrigeración: Emulsión  
Máquina: Centro Vertical

### Acero inoxidable SUS304



Diámetro: Ø 0,5  
Material: SUS304  
Velocidad de corte: 9 m/min  
Avance: 0,02 mm/rev

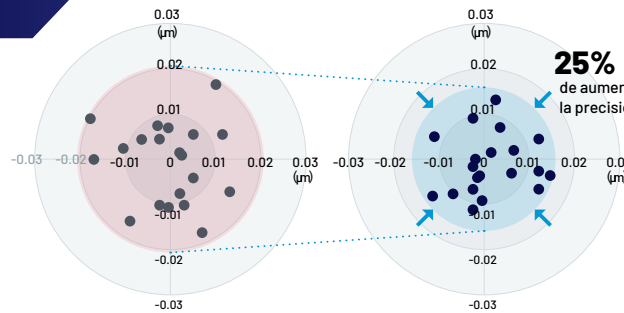
Profundidad de corte: 5 mm (10xD) Agujero ciego  
Intermitencia: 0,1 mm (0,2xD)  
Refrigeración: Emulsión  
Máquina: Centro Vertical



## Gran precisión

### POSICIONAMIENTO DEL AGUJERO

Las brocas AQUA REVO Micro cuentan con un diseño con optimización de las propiedades centripetas y de la rigidez de la herramienta. Aumenta la precisión de la posición del agujero: repetibilidad asegurada con una desviación máxima de 15 µm.



Broca de la competencia

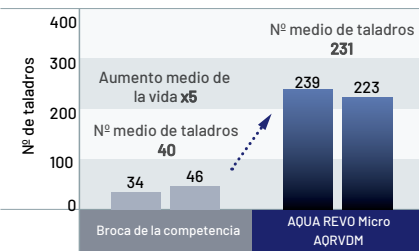
AQUA REVO Micro AQRVDM

Diámetro: Ø 0,5  
Material: SUS304  
Velocidad de corte: 9 m/min  
Avance: 0,02 mm/rev  
Profundidad de corte: 5 mm (10xD) Agujero ciego  
Intermitencia: 0,1 mm (0,2xD)  
Refrigeración: Emulsión  
Máquina: Centro Vertical

## Universal

Eficaz en un amplio rango de materiales

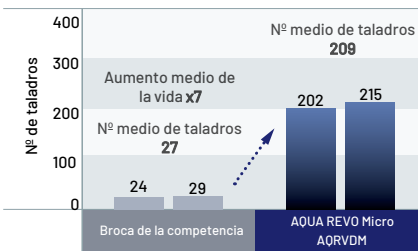
### Acero templado SCM440H(32HRC)



Diámetro: Ø 0,5  
Material: SCM440H (32 HRC)  
Velocidad de corte: 30 m/min  
Avance: 0,02 mm/rev

Profundidad de corte: 5 mm (10xD) Agujero ciego  
Intermitencia: 0,1 mm (0,2xD)  
Refrigeración: Emulsión  
Máquina: Centro Vertical

### Acero de alta dureza SKD61(53HRC)



Diámetro: Ø 0,5  
Material: SKD61(53 HRC)  
Velocidad de corte: 20m/min  
Avance: 0,02 mm/rev

Profundidad de corte: 5 mm (10xD) Agujero ciego  
Intermitencia: 0,1 mm (0,2xD)  
Refrigeración: Emulsión  
Máquina: Centro Vertical



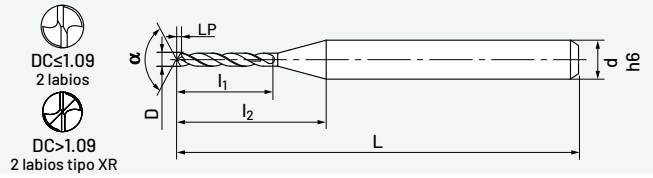
### Tabla de materiales

Material	Aceros de Construcción	Aceros al Carbono	Aceros Aleados Aceros Tratados	Aceros de Moldes Aceros Pre-Templados	Aceros Templados		Fundición	Aceros Inoxidables			Aleaciones de Aluminio
	SS400	S45C S50C	SCM SCr	30~40HRC	40~50HRC	50~55HRC	FC FCD	SUS304 SUS316	SUS420	SUS630	AC ADC
AQRVDM	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	⊙	⊙	⊙	○

⊙: Excelente ○: Bueno

# AQRVDM5D 5D

Brocas AquaREVO Micro 5D



## LIST 9878

Código	D	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	L	d-h6	LP	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	●

Unidad (mm)

Código	D	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	L	d-h6	LP	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	●

Unidad (mm)

Código	D	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	L	d-h6	LP	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	●

Código	D	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	L	d-h6	LP	Stock
AQRVDM5D0178	1.78	12.7	15.9	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0179	1.79	12.7	15.9	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0180	1.80	12.7	15.9	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0181	1.81	13.0	16.1	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0182	1.82	13.0	16.1	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0183	1.83	13.0	16.1	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0184	1.84	13.0	16.1	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0185	1.85	13.0	16.1	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0186	1.86	13.3	16.4	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0187	1.87	13.3	16.4	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0188	1.88	13.3	16.4	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0189	1.89	13.3	16.4	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0190	1.90	13.3	16.4	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0191	1.91	13.7	16.7	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0192	1.92	13.7	16.7	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0193	1.93	13.7	16.7	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0194	1.94	13.7	16.7	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0195	1.95	13.7	16.7	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0196	1.96	14.0	16.9	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0197	1.97	14.0	16.9	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0198	1.98	14.0	16.9	45	3	0.4	●
AQRVDM5D0199	1.99	14.0	16.9	45	3	0.4	●

\* La tolerancia en diámetro es -0,009 / 0

\* Ángulo de la punta: 120° desde Ø 0,50 hasta Ø 1,09

135° desde Ø 1,10 hasta Ø 1,99

### Condiciones de corte estándar

#### AQRVDM5D Brocas Aqua REVO Micro 5D

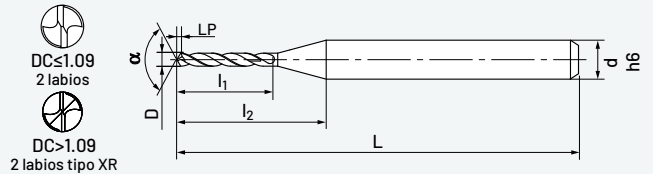
Material	SS400 S50C FC250 Aceros de Construcción Aceros al Carbono Fundición		SCM440 SCR Aceros Aleados Aceros Tratados		SKD61 NAK HPM Aceros de Moldes Aceros Pre-Templados		Aceros Templados		FCD400 Fundición Dúctil		SUS430 SUS403 SUS304 Aceros Inoxidables		SUS630 Aceros Inoxidables		AC ADC Aleaciones de Aluminio	
	~200HB	20~30HRC	30~40HRC	40~55HRC	Velocidad RPM	Avance mm/min	Velocidad RPM	Avance mm/min	Velocidad RPM	Avance mm/min	Velocidad RPM	Avance mm/min	Velocidad RPM	Avance mm/min	Velocidad RPM	Avance 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

#### RECOMENDACIONES DE UTILIZACIÓN DE LAS CONDICIONES DE ESTA TABLA

- 1) Ajustar las condiciones de corte dependiendo de la rigidez de la máquina o de la sujeción de la pieza.
- 2) Si la máquina en uso tiene un límite de vueltas, reducir la velocidad de rotación y el avance proporcionalmente.
- 3) Las condiciones de corte de esta tabla son para taladrados usando emulsión como refrigerante.
- 4) En caso de no usar emulsión como refrigerante, reducir revoluciones y avances un 20%.
- 5) Utilizar interrupciones de avance siempre, sin importar la profundidad del agujero.
- 6) Cuando realicemos interrupciones de avance, volver a la entrada del agujero.
- 7) La interrupción de avance recomendada es de 0,2 ~ 0,5xD.
- 8) Por favor, utilizar portaherramientas de precisión equilibrados por debajo de 0,005 mm.
- 9) No enfocar la refrigeración directamente sobre la broca, sino por inundación sobre la pieza.

# AQRVDM10D 10D

Brocas AquaREVO Micro 10D



## LIST 9880

Código	D	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	L	d-h6	LP	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	●

Unidad (mm)

Código	D	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	L	d-h6	LP	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	●

Código	D	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	L	d-h6	LP	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	●

Código	D	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	L	d-h6	LP	Stock
AQRVDM10D0178	1.78	21.6	24.8	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0179	1.79	21.6	24.8	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0180	1.80	21.6	24.8	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0181	1.81	22.2	25.3	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0182	1.82	22.2	25.3	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0183	1.83	22.2	25.3	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0184	1.84	22.2	25.3	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0185	1.85	22.2	25.3	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0186	1.86	22.8	25.9	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0187	1.87	22.8	25.9	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0188	1.88	22.8	25.9	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0189	1.89	22.8	25.9	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0190	1.90	22.8	25.9	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0191	1.91	23.4	26.4	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0192	1.92	23.4	26.4	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0193	1.93	23.4	26.4	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0194	1.94	23.4	26.4	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0195	1.95	23.4	26.4	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0196	1.96	23.9	26.8	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0197	1.97	23.9	26.8	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0198	1.98	23.9	26.8	50	3	0.4	●
AQRVDM10D0199	1.99	23.9	26.8	50	3	0.4	●

- \* La tolerancia en diámetro es -0,009 / 0
- \* Ángulo de la punta: 120° desde Ø 0,50 hasta Ø 1,09  
135° desde Ø 1,10 hasta Ø 1,99

**Condiciones de corte estándar**

**AQRVDM10D** Brocas Aqua REVO Micro 10D

Material	SS400 S50C FC250 Aceros de Construcción Aceros al Carbono Fundición		SCM440 SCR Aceros Aleados Aceros Tratados		SKD61 NAK HPM Aceros de Moldes Aceros Pre-Templados		Aceros Templados		FCD400 Fundición Dúctil		SUS430 SUS403 SUS304 Aceros Inoxidables		SUS630 Aceros Inoxidables		AC ADC Aleaciones de Aluminio	
	~200HB	20~30HRC	30~40HRC	40~55HRC	Velocidad RPM	Avance mm/min	Velocidad RPM	Avance mm/min	Velocidad RPM	Avance mm/min	Velocidad RPM	Avance mm/min	Velocidad RPM	Avance mm/min	Velocidad RPM	Avance 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

**RECOMENDACIONES DE UTILIZACIÓN DE LAS CONDICIONES DE ESTA TABLA**

- 1) Ajustar las condiciones de corte dependiendo de la rigidez de la máquina o de la sujeción de la pieza.
- 2) Si la máquina en uso tiene un límite de vueltas, reducir la velocidad de rotación y el avance proporcionalmente.
- 3) Las condiciones de corte de esta tabla son para taladrados usando emulsión como refrigerante.
- 4) En caso de no usar emulsión como refrigerante, reducir revoluciones y avances un 20%.
- 5) Utilizar interrupciones de avance siempre, sin importar la profundidad del agujero.
- 6) Cuando realicemos interrupciones de avance, volver a la entrada del agujero.
- 7) La interrupción de avance recomendada es de 0,2 ~ 0,5xD.
- 8) Por favor, utilizar portaherramientas de precisión equilibrados por debajo de 0,005 mm.
- 9) No enfocar la refrigeración directamente sobre la broca, sino por inundación sobre la pieza.

