BOMBA SOLAR SUMERGIBLE HELICOIDAL

Q1.2 · 56 m
120 W · 24 V

Bomba solar sumergible helicoidal (de tornillo) para pozo de 3", con cuerpo de acero AISI 304/316 y controlador MPPT con display.

1,2 m³/h	56 m	120 W	24 V CC
Caudal máximo	Altura máxima	Potencia	Tensión nominal



Descripción

La bomba solar MIZU Q1.2 56M es una bomba **helicoidal (de tornillo)** para **pozos de 3"**, pensada para elevar **poco caudal a gran altura** con muy baja potencia. Funciona directamente con paneles solares, sin baterías, gracias a su motor de corriente continua y a un controlador con **seguimiento MPPT** y display, que aprovecha al máximo la energía del arreglo durante el día. Entrega hasta **1,2 m³/h (20 L/min)** y alcanza **56 m** de altura, ideal para consumo doméstico, abrevaderos y pozos profundos de bajo rendimiento.

Especificaciones técnicas

HIDRÁULICA	
Tipo	**Helicoidal (tornillo)**
Caudal máximo	**1,2 m³/h**
Altura máxima	**56 m**
Rotor	**Tornillo helicoidal**
Salida	**3/4"**
Pozo mínimo	**3" (76 mm)**

ELÉCTRICA	
Motor	**Corriente continua**
Potencia	**120 W / 0,16 HP**
Tensión nominal	**24 V CC**
Vmp mínimo	**30 V CC**
Voc máximo	**50 V CC**
Solar mínima	**250 Wp**

FÍSICA Y CONTROL	
Controlador	**MPPT, display**
Sensores	**Pozo y estanque**
Entrada AC	**No**
Peso neto	**6 kg**
Materiales	**Acero AISI 304/316**
Caudal máx.	**20 L/min**

Ventajas

100% solar
Funciona directo con paneles, sin baterías ni red eléctrica.

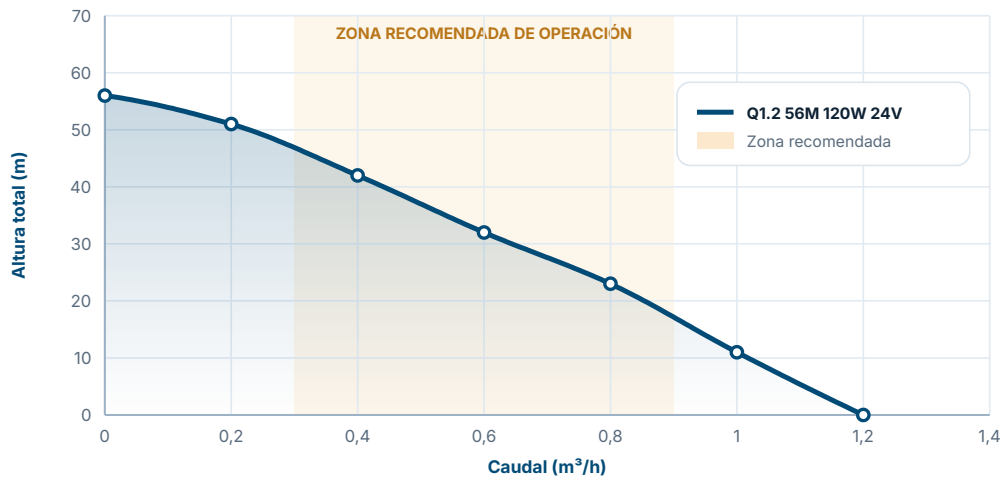
MPPT
Extrae la máxima energía del arreglo en todo momento del día.

Control de nivel
Indicadores y entradas para sensor de pozo y de estanque.

Alta presión
Bomba de tornillo: gran altura con muy baja potencia solar.

Curva de rendimiento

Oficial



Valores de la curva

Caudal (m³/h)	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2
Altura total (m)	56	51	42	32	23	11	0

Caudal según la altura total

Altura total (m)	5	10	20	30	40	50
Caudal (m³/h)	≈ 1,11	≈ 1,02	≈ 0,85	≈ 0,64	≈ 0,44	≈ 0,23

Alimentación solar

Tensión nominal	24 V CC
Rango de trabajo (Vmp)	Desde 30 V CC
Voc máximo del arreglo	50 V CC
Potencia solar mínima	250 Wp
Red o generador 220 V AC	No compatible

Ejemplo de arreglo

Paneles	1 × 400-460 W
Potencia del arreglo	≈ 400-460 Wp
Vmp del arreglo	≈ 34 V (> 30 V)
Voc del arreglo	≈ 41 V (< 50 V)
Tipo de panel	120 medias celdas, Voc ≈ 41 V

Instalación y recomendaciones

- Instale la bomba vertical y totalmente sumergida, con al menos 1 m de agua sobre ella.
- Use tubería de 3/4" o 1" y nunca opere la bomba con la salida cerrada.
- Voc en frío nunca sobre 50 V: no use paneles de 144 celdas (Voc ≈ 50 V).
- Manténgala separada del fondo del pozo para evitar el ingreso de arena.
- Trabaje cerca del centro de la curva (0,3 a 0,9 m³/h) para mayor eficiencia.
- Sume a la profundidad del agua la altura del estanque y las pérdidas en tubería.

Nota: curva de rendimiento según datos publicados para el modelo MSS3-1.2-56-120-24V, a plena irradiación. La altura máxima (56 m) corresponde a caudal 0. Con menor radiación, el caudal y la altura disminuyen. A la profundidad del agua sume la altura del estanque y las pérdidas por fricción en tuberías y accesorios.