BOMBA SOLAR SUMERGIBLE HELICOIDAL

Q1.2 · 77 m
210 W · 36 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	77 m	210 W	36 V CC
Caudal máximo	Altura máxima	Potencia	Tensión nominal



Descripción

La bomba solar MIZU Q1.2 77M 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 **77 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	77 m
Rotor	Tornillo helicoidal
Salida	3/4"
Pozo mínimo	3" (76 mm)

ELÉCTRICA	
Motor	Corriente continua
Potencia	210 W / 0,28 HP
Tensión nominal	36 V CC
Vmp mínimo	30 V CC
Voc máximo	50 V CC
Solar mínima	300 Wp

FÍSICA Y CONTROL	
Controlador	MPPT, display
Sensores	Pozo y estanque
Entrada AC	No
Peso neto	6,2 kg
Materiales	Acero AISI 304/316
Caudal máx.	20 L/min

Ventajas

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

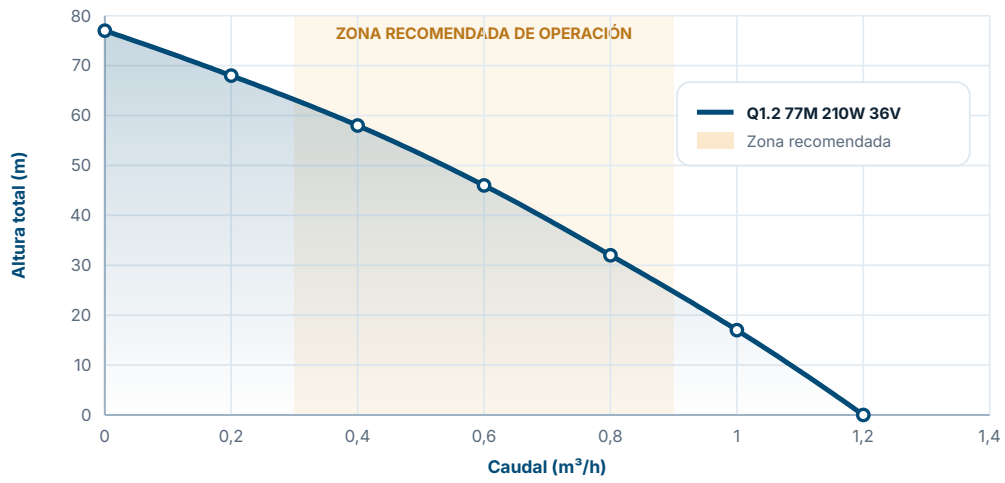
MPPT
Extrae la máxima energía del arreglo en todo momento del día.

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)	77	68	58	46	32	17	0

Caudal según la altura total

Altura total (m)	10	20	30	40	50	60	70
Caudal (m³/h)	≈ 1,09	≈ 0,96	≈ 0,82	≈ 0,69	≈ 0,54	≈ 0,36	≈ 0,15

Alimentación solar

Tensión nominal	36 V CC
Rango de trabajo (Vmp)	Desde 30 V CC
Voc máximo del arreglo	50 V CC
Potencia solar mínima	300 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 MSS3-1.2-77-210-36V, a plena irradiación. La altura máxima (77 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.