BOMBA SOLAR SUMERGIBLE CENTRÍFUGA

Q12 · 100 m
1,5 kW · 110 V

Bomba solar sumergible de alto caudal para pozo de 4", con motor sin escobillas de imanes permanentes, salida de 2" y controlador MPPT.

12 m³/h	100 m	1,5 kW	110 V CC
Caudal máximo	Altura máxima	Potencia (2 HP)	Tensión nominal



Descripción

La bomba solar MIZU Q12 100M está diseñada para mover **grandes volúmenes de agua** desde **pozos de 4"** usando directamente la energía de paneles solares, sin baterías. Su motor de corriente continua **sin escobillas y de imanes permanentes** trabaja junto a un controlador con **seguimiento MPPT**, que aprovecha al máximo la energía del arreglo solar durante el día. Entrega hasta **12 m³/h (200 L/min)** y alcanza **100 m** de altura, con salida de 2". Ideal para riego, ganadería y llenado de estanques grandes en zonas sin red eléctrica.

Especificaciones técnicas

HIDRÁULICA	
Tipo	**Multietapa**
Caudal máximo	**12 m³/h**
Altura máxima	**100 m**
Impulsores	**Plástico técnico**
Salida	**2"**
Pozo mínimo	**4" (100 mm)**

ELÉCTRICA	
Motor	**Sin escobillas**
Potencia	**1500 W / 2 HP**
Tensión nominal	**110 V CC**
Vmp mínimo	**80 V CC**
Voc máximo	**220 V CC**
Solar mínima	**2250 Wp**

FÍSICA Y CONTROL	
Controlador	**MPPT, display**
Protecciones	**Sobrecarga, seco**
Entrada AC	**No**
Peso neto	**10,8 kg**
Embalaje	**98 × 22 × 13,4 cm**
Caudal máx.	**200 L/min**

Ventajas

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

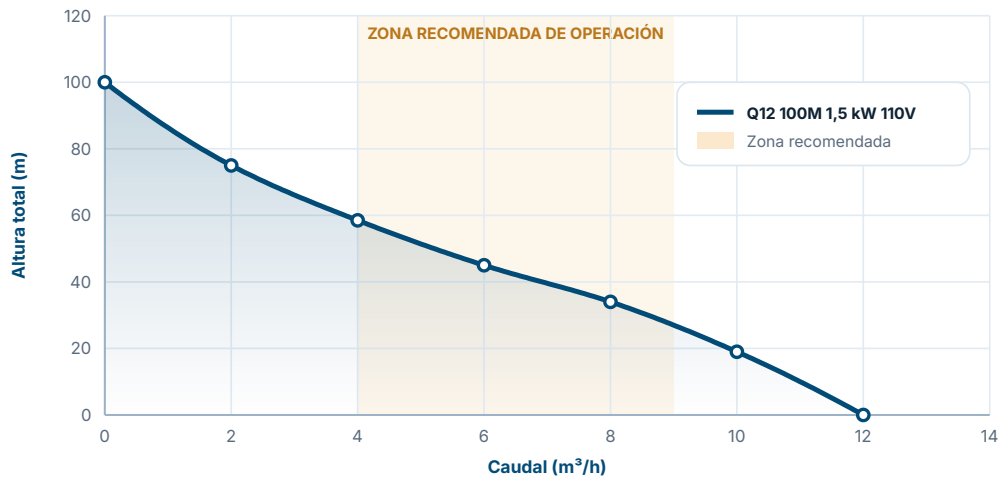
MPPT
Extrae la máxima energía del arreglo en todo momento del día.

Protegida
Protección contra sobrecarga y funcionamiento en seco.

Alto caudal
Hasta 200 L/min con salida de 2" para riego y estanques grandes.

Curva de rendimiento

Estimada



Valores de la curva

Caudal (m³/h)	0	2	4	6	8	10	12
Altura total (m)	100	≈ 75	≈ 58	≈ 45	≈ 34	≈ 19	0

Caudal según la altura total

Altura total (m)	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Caudal (m³/h)	≈ 11,0	≈ 9,9	≈ 8,6	≈ 6,9	≈ 5,2	≈ 3,8	≈ 2,6	≈ 1,5	≈ 0,7

Alimentación solar

Tensión nominal	110 V CC
Rango de trabajo (Vmp)	Desde 80 V CC
Voc máximo del arreglo	220 V CC
Potencia solar mínima	2250 Wp
Red o generador 220 V AC	No compatible

Ejemplo de arreglo

Paneles	4 × 580-600 W en serie
Potencia del arreglo	≈ 2320-2400 Wp
Vmp del arreglo	≈ 138 V (> 80 V)
Voc del arreglo	≈ 166 V (< 220 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 2" o mayor; con 12 m³/h las pérdidas por fricción son altas.
- Calcule el Voc del arreglo a la temperatura mínima del lugar: nunca más de 220 V.
- Manténgala separada del fondo del pozo para evitar el ingreso de arena.
- Trabaje cerca del centro de la curva (4 a 9 m³/h) para mayor eficiencia.
- Sume a la profundidad del agua la altura del estanque y las pérdidas en tubería.

Nota: la altura máxima (100 m a caudal 0) y el caudal máximo (12 m³/h) son datos del fabricante. Los puntos intermedios son una **estimación** basada en la curva oficial de una bomba de 4" con las mismas especificaciones hidráulicas (12 m³/h, 100 m, 1,5 kW), a plena irradiación; pueden variar ±10%. Con menor radiación, el caudal y la altura disminuyen.