BOMBA SOLAR SUMERGIBLE CENTRÍFUGA

Q4.5 · 50 m
400 W · 48 V

Bomba solar sumergible para pozo de 3" con impulsores de acero inoxidable, cuerpo de acero AISI 304/316 y controlador MPPT con display.

4,5 m³/h	50 m	400 W	48 V CC
Caudal máximo	Altura máxima	Potencia	Tensión nominal



Descripción

La bomba solar MIZU Q4.5 50M está diseñada para extraer agua de **pozos de 3"** usando directamente la energía de paneles solares, sin baterías. Su motor de corriente continua de alta eficiencia trabaja junto a un controlador con **seguimiento MPPT** y display, que aprovecha al máximo la energía del arreglo solar durante el día. Entrega hasta **4,5 m³/h (75 L/min)** y alcanza **50 m** de altura, ideal para riego, abrevaderos, consumo humano y llenado de estanques en zonas sin red eléctrica.

Especificaciones técnicas

HIDRÁULICA	
Tipo	**Multietapa**
Caudal máximo	**4,5 m³/h**
Altura máxima	**50 m**
Impulsores	**Acero inoxidable**
Salida	**1,25"**
Pozo mínimo	**3" (76 mm)**

ELÉCTRICA	
Motor	**Corriente continua**
Potencia	**400 W / 0,55 HP**
Tensión nominal	**48 V CC**
Vmp mínimo	**60 V CC**
Voc máximo	**100 V CC**
Solar mínima	**600 Wp**

FÍSICA Y CONTROL	
Controlador	**MPPT, display**
Sensores	**Pozo y estanque**
Entrada AC	**No**
Peso neto	**7,5 kg**
Materiales	**Acero AISI 304/316**
Caudal máx.	**75 L/min**

Ventajas

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

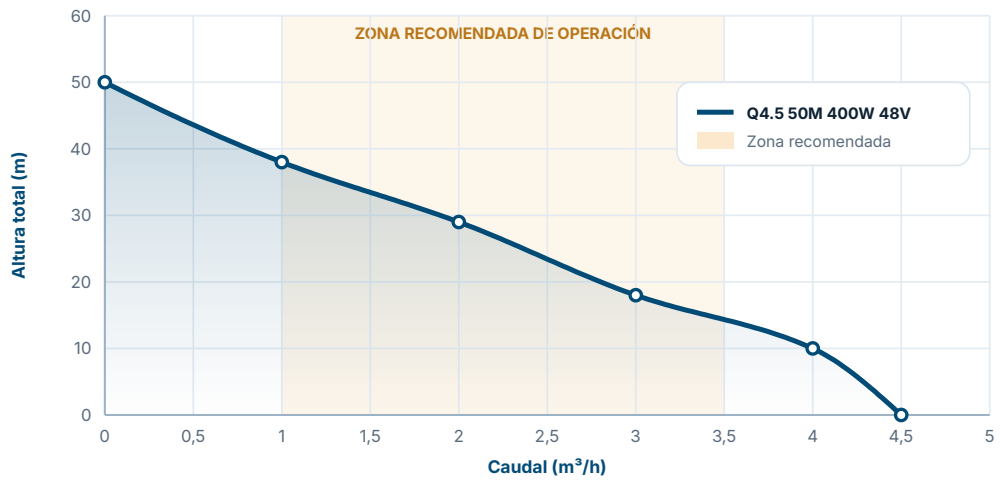
MPPT
Extrae la máxima energía del arreglo en todo momento del día.

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

Acero inoxidable
Impulsores de acero inoxidable para una larga vida útil.

Curva de rendimiento

Oficial



Valores de la curva

Caudal (m³/h)	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
Altura total (m)	50	44	38	33	29	23	18	14	10	0

Caudal según la altura total

Altura total (m)	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Caudal (m³/h)	≈ 4,3	≈ 4,0	≈ 3,4	≈ 2,8	≈ 2,4	≈ 1,9	≈ 1,3	≈ 0,8	≈ 0,4

Alimentación solar

Tensión nominal	**48 V CC**
Rango de trabajo (Vmp)	**Desde 60 V CC**
Voc máximo del arreglo	**100 V CC**
Potencia solar mínima	**600 Wp**
Red o generador 220 V AC	**No compatible**

Ejemplo de arreglo

Paneles	**2 × 580-600 W en serie**
Potencia del arreglo	**≈ 1160-1200 Wp**
Vmp del arreglo	**≈ 69 V (> 60 V)**
Voc del arreglo	**≈ 83 V (< 100 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 1" o 1,25"; en tramos largos, prefiera 1,25".
- Voc del arreglo en frío nunca sobre 100 V, y Vmp en calor nunca bajo 60 V.
- Manténgala separada del fondo del pozo para evitar el ingreso de arena.
- Trabaje cerca del centro de la curva (1 a 3,5 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 MSSC3-4.5-50-400-48V, a plena irradiación. La altura máxima (50 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.