

## **SERIE DIVA SOLAR HELICOIDAL MULTIPOWER**

SISTEMA SUMERGIBLE HELICOIDAL CON VARIADOR DE FRECUENCIA ENERGIZADO POR FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE O BIEN MEDIANTE BATERÍAS, GENERADORES ELÉCTRICOS O ALIMENTACIÓN DE LA RED ELÉCTRICA

**FICHA TÉCNICA**

# SERIE DIVA SOLAR HELICOIDAL MULTIPOWER

## ESPECIFICACIONES

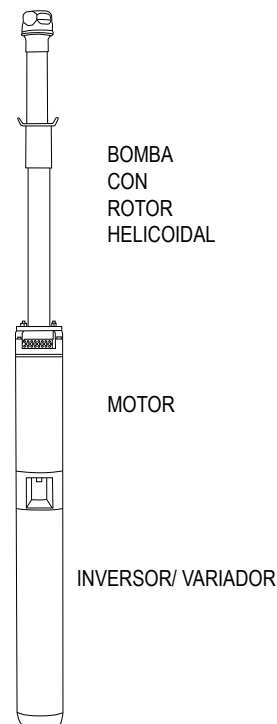
El sistema DIVA SOLAR H MULTIPOWER es una nueva serie de la familia DIVA SOLAR MP, que cuenta con una bomba de rotor helicoidal que a diferencia de las bombas centrífugas le permitirá desarrollar altas cargas incluso a bajas revoluciones (RPM), con esto es posible garantizar el suministro de agua en la superficie aun con baja potencia disponible o en condiciones de baja irradiación.

### APLICACIONES

- Pozos profundos, cisternas, norias, etc.
- Sistemas de riego
- Trasvase
- Ganadería
- Agrícola

### VENTAJAS

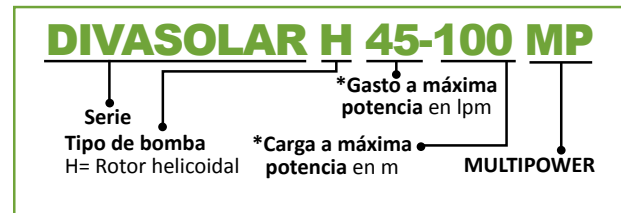
- Puede ser energizado con diversas fuentes de energía: ya que su alimentación puede ser tanto con voltaje de corriente alterna o voltaje de corriente directa (90 a 265 VCA / 90 a 340 VCD)
- Modo de control MPPT: el sistema busca en todo momento el máximo punto de potencia y modifica la velocidad de la bomba de acuerdo a la irradiación solar, esto permite seguir operando aún en condiciones de baja irradiación
- La bomba cuenta con diseño de rotor helicoidal que a diferencia de las bombas centrífugas, desarrollan altas cargas incluso a bajas revoluciones (RPM), con esto es posible garantizar el suministro de agua en la superficie aun con baja potencia disponible.
- Además, las bombas con rotor helicoidal se caracterizan por tener una mayor eficiencia hidráulica que las bombas centrífugas del mismo flujo. Esto ahorra la cantidad de paneles fotovoltaicos necesarios para la aplicación
- Alta eficiencia del motor y un alto par de arranque hacen que la bomba funcione aun en condiciones de baja irradiación
- El sistema ajusta automáticamente sus características hidráulicas de acuerdo al voltaje suministrado
- Por su diseño, cuenta con la ventaja de no requerir el uso de inversores externos, ni controladores de carga, ni filtros de armónicos
- Conector plano de 6 cables: 2 cables para energizar (positivo y negativo para VCD o L1 y L2 para VCA), 2 cables de señal (estos cables pueden ser utilizados como un interruptor on/off mediante un flotador), 1 cable de tierra y 1 cable para el sensor de nivel (para evitar la operación sin líquido)



## CARACTERÍSTICAS

- Voltaje de alimentación:  
90 a 340 VCD / 90 a 265 VCA
- Motor y módulo inversor-variador de 4" encapsulados en resina (enfriados por agua) construidos en acero inoxidable 304.
- Bomba con rotor helicoidal fabricado en acero inoxidable 316 y recubierto con una superficie de cromo duro
- Motor de corriente alterna de imanes permanentes.
- Grado de protección IP68 para bomba, motor y módulo inversor-variador
- Profundidad máxima de inmersión: 150 m
- Máxima temperatura del líquido a bombear: 35°C
- Diseñada para bombear agua limpia químicamente no agresiva, sin contenido de sólidos o fibras (contenido máximo de arena: 50 g/m<sup>3</sup>)
- Rejilla de succión en acero inoxidable 304
- Guardacable con diseño especial que permite la protección a lo largo del motor y variador-inversor

## DESCRIPCIÓN DEL CÓDIGO



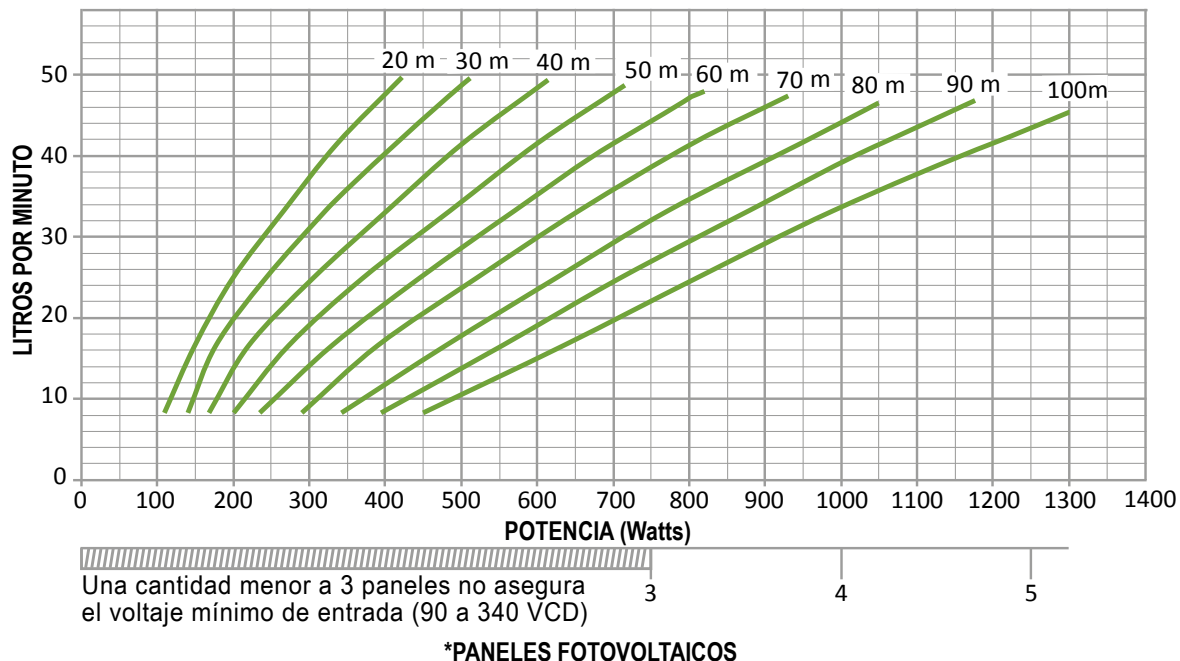
## PROTECCIONES

- Sobre voltaje
- Bajo voltaje
- Sobrecarga
- Trabajo en seco (mediante un sensor de nivel integrado en el conector)



## CURVAS DE OPERACIÓN

**DIVASOLARH45-100MP (Rendimiento a máxima potencia: 45 lpm a 100 m)**



\*Características eléctricas en condiciones estándar de ensayo (STC):

Potencia máxima (P<sub>máx</sub>) = 250 W

Voltaje en el punto de máxima potencia (V<sub>mp</sub>) = 30.1 V

Corriente en el punto de máxima potencia (I<sub>mp</sub>) = 8.31 A

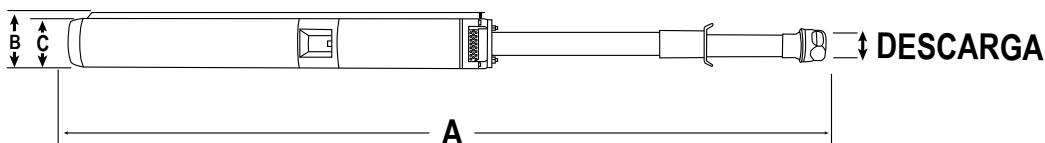
Voltaje de circuito abierto (V<sub>oc</sub>) = 37.4 V

## TABLA DE ESPECIFICACIONES

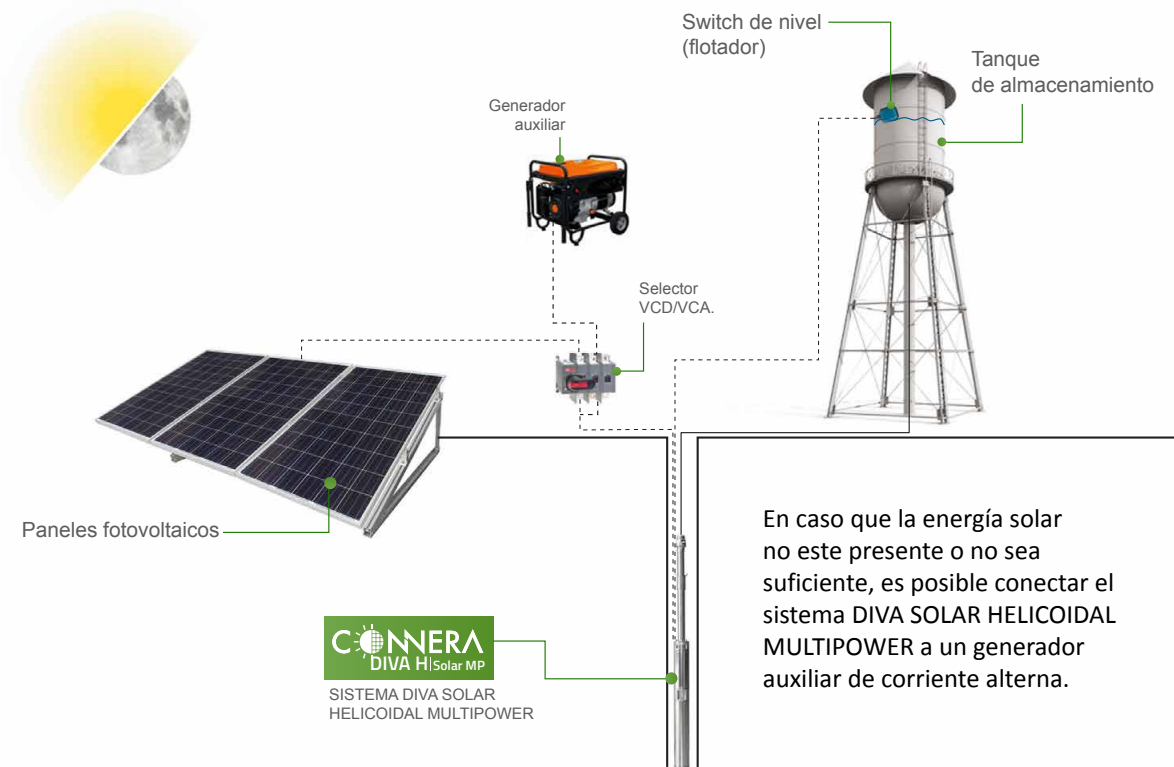
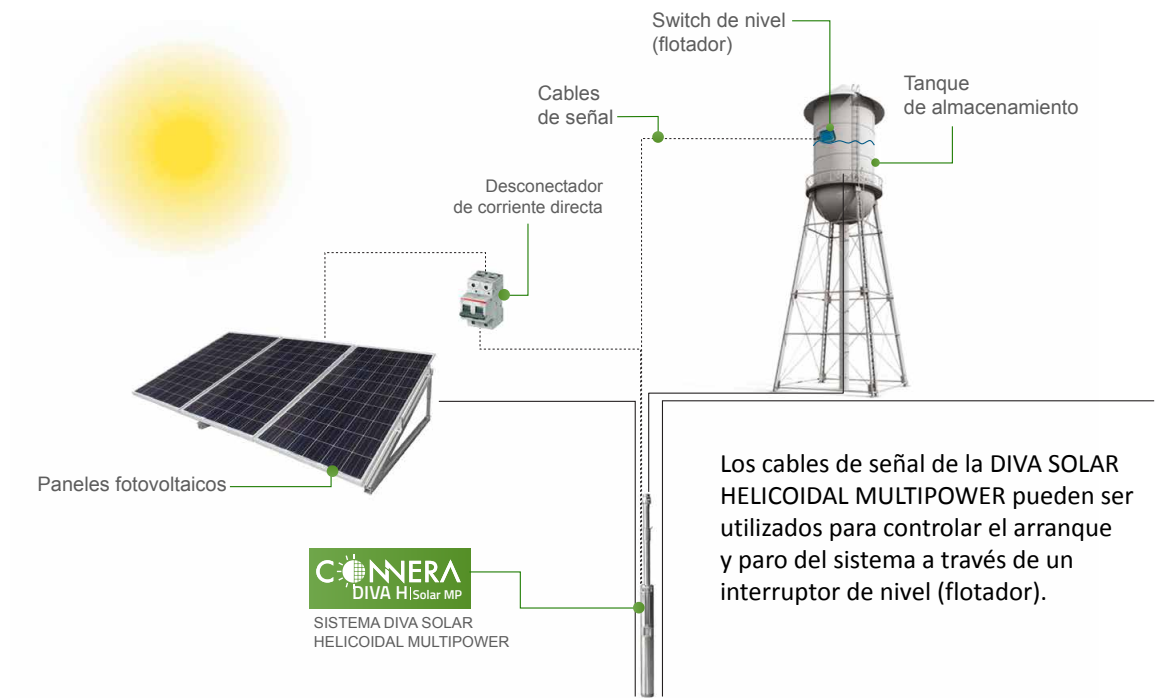
CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA	MÁXIMO CONSUMO DE AMPERAJE (A)	MÁXIMA POTENCIA (Watts)	POTENCIA (Watts)	CARGA (m)										
					20	30	40	50	60	70	80	90	100		
DIVASOLARH45-100MP	90 a 340 VCD 90 a 265 VCA	10 (130 VCD) 10 (130 VCA)	1300	250	32	26	20	14							
				500		49	42	36	29	24	18	14			
				750					44	39	32	27			
				1000								44	39	33	
				1300											45

## DIMENSIONES Y PESO

CÓDIGO	DIMENSIONES (mm)			DESCARGA (pulgadas)	PESO (Kg)
	A	B	C		
DIVASOLARH45-100MP	1350	101	92	1.25"	20.5

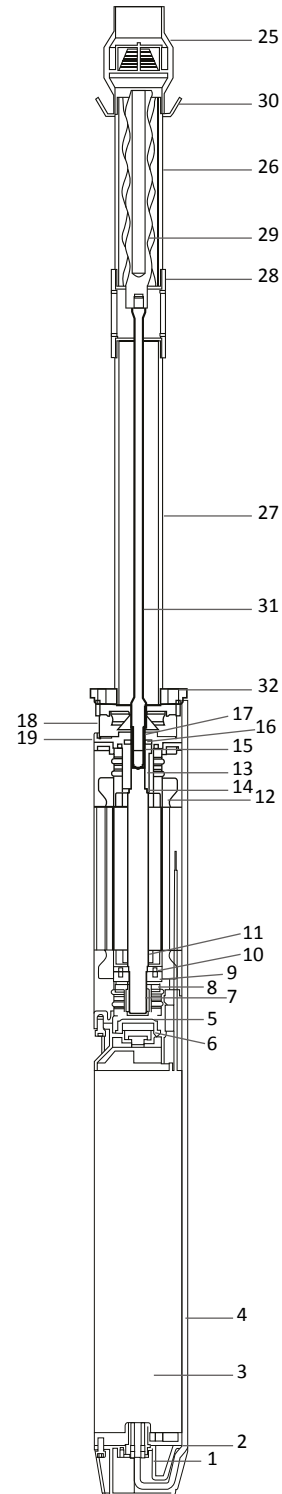


## EJEMPLOS DE INSTALACIONES



## TABLA DE CONSTRUCCIÓN

POSICIÓN	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
1	Base para bomba	AISI304
2	Cable conector para aplicaciones de agua potable	ACS-KTM-WRAS
3	Modulo variador integrado	----
4	Guarda Cable	AISI304
5	Cojinete inferior de empuje	AISI304
6	Diafragma	EPDM
7	Buje Inferior de Grafito	CTI25
8	Conjunto de empuje axial	AISI304
9	Conjunto de segmentos del empuje axial	AISI420j
10	Disco de grafito del conjunto de empuje	CTI25
11	Eje de rotor	AISI431
12	Estator encapsulado	AISI304
13	Buje superior de grafito	CTI25
14	Arandela de baja carga	Teflón
15	Sello mecánico	AISI304 + CERAMICA
16	cubierta sello	FKM
17	Desarenador	NBR
18	Colador	AISI304
19	Succión	AISI304
25	Válvula check	AISI304
26	Estator helicoidal	APDM + AISI304
27	Tubo de Soporte	AISI304
28	Unión	AISI304
29	Rotor Helicoidal	AISI316 CROMED
30	Gancho de Seguridad	AISI304
31	Flecha flexible	AISI316
32	Adaptador de Bomba	AISI304





**PROCESOS  
EFICIENTES**

**ENERGÍA  
RENOVABLE**

**VIDA ÚTIL  
PROLONGADA**

**CONFIABILIDAD  
EN EL SISTEMA**

**DIVA H | Solar MP**

