

NERA

LA SOLUCIÓN
MÁS COMPACTA
Y PRÁCTICA
PARA
APLICACIONES
DE BOMBEO
SOLAR

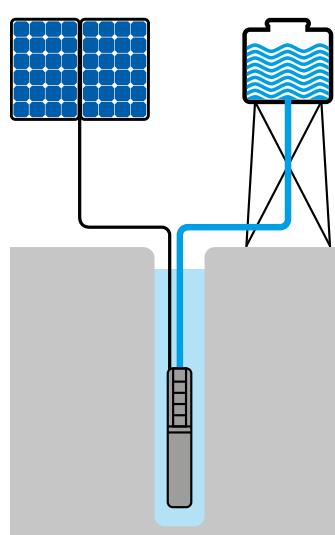


NASTEC®
> we move it faster >

Las bombas solares NERA han sido desarrollados para satisfacer las necesidades de bombeo de pequeña potencia y bajo costo sin sacrificar la calidad, la fiabilidad y el rendimiento. Por esta razón, soluciones tecnológicas únicas se concentran en las bombas NERA

BOMBA CENTRÍGUFA

- Impulsores y difusores en acero inoxidable AISI 304.
- Válvula de retención incorporada.



ELECTRÓNICA ENCAPSULADA

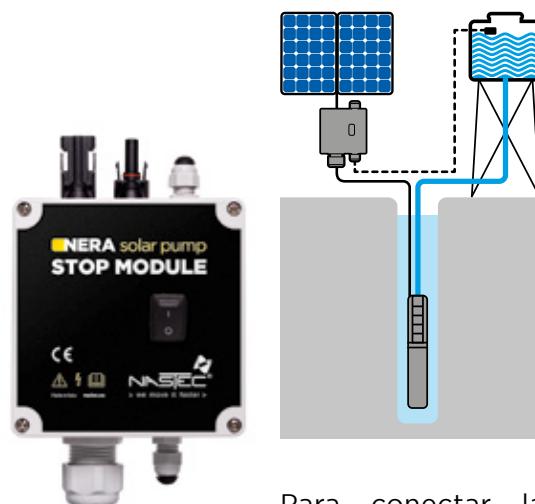
- Inversor encapsulado de alta eficiencia.
- MPPT para caudal máximo en cualquier condición atmosférica.
- Protección contra sobrecarga, sobretemperatura y funcionamiento en seco.
- Cable de poder removible.
- Sensor de nivel de agua.





BOMBA DE ROTOR HELICOIDAL

- Máxima eficiencia hidráulica.
- Rotor endurecido al cromo.
- Estator en EPDM de alta calidad.



Para conectar la bomba NERA al sistema fotovoltaico, está disponible como accesorio el STOP MODULE, equipado con:

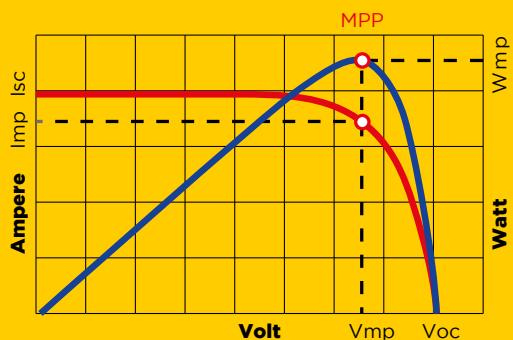
- Conectores MC4 para una conexión rápida y fácil de los paneles.
- Botón para iniciar y detener la bomba.
- Conexiones para flotador y presostato.
- Protección contra sobretensión.

MOTOR SUMMAG Solar ER

- Motor de imanes permanentes, alta eficiencia.
- Accesorio estándar NEMA de 4"
- Estator resinado y encapsulado en acero inoxidable AISI 304.
- Rotor refrigerado por agua.
- Cojinete de empuje tipo Kingsbury.



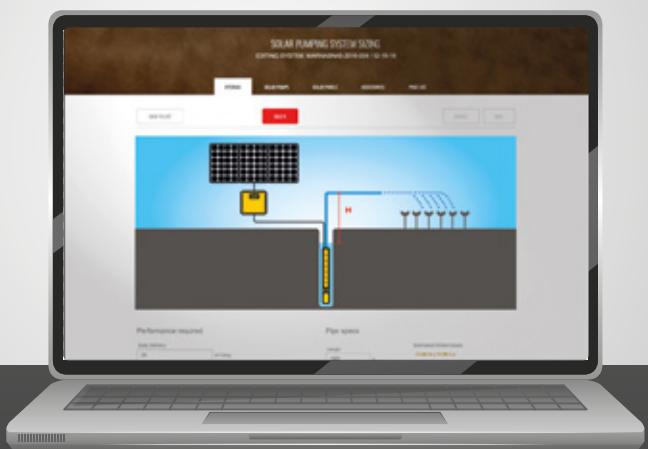
MPPT: SIEMPRE LA POTENCIA MÁXIMA DISPONIBLE



En la aplicación con paneles fotovoltaicos, el MPPT (seguimiento del punto de energía máxima) maximiza la energía recibida por los paneles adecuando la cantidad de agua bombeada en función a las condiciones de radiación y temperatura.

Cuando la radiación se incrementa, la bomba aumenta su velocidad de rotación y por ende aumenta el flujo de agua.

Cuando la radiación disminuye (paso de nubes o diferentes horas del día), la bomba reduce la frecuencia y por lo tanto el flujo pero sigue proporcionando agua hasta que la radiación cae por debajo de un mínimo necesario para garantizar el funcionamiento.



SELECCIÓN DE LA BOMBA

Para la correcta selección de la bomba NERA a utilizar en un sistema fotovoltaico (PV) es necesario conocer los siguientes aspectos:

- Cantidad de agua diaria deseada.
- Altura total.
- Ubicación de la instalación.

En base a la ubicación, es posible conocer la irradiación promedio diaria durante el año [$\text{kWh/m}^2/\text{día}$]. A partir de la radiación diaria podría ser considerado como el número de horas con 1 kW/m^2 como valor estándar con el cual se refieren los rendimientos de los paneles PV.

Dividiendo la cantidad de agua requerida por las horas de bombeo y conociendo la altura necesaria, se puede calcular y seleccionar la bomba adecuada.

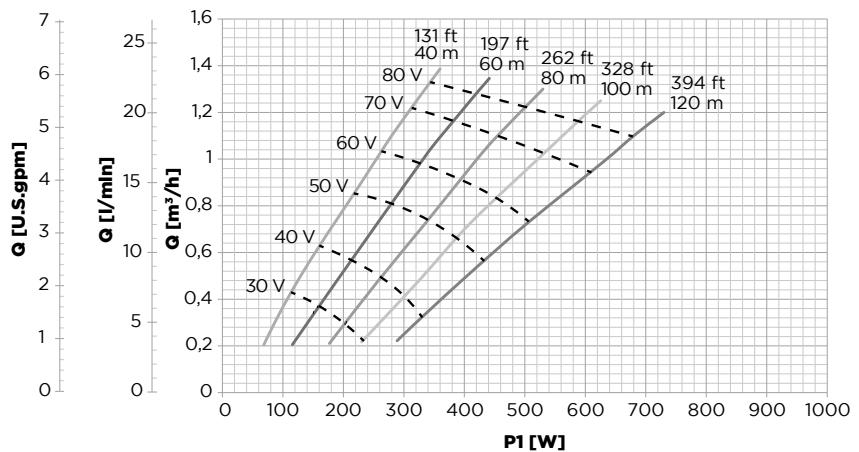


Para un dimensionamiento completo del sistema de bombeo, se recomienda utilizar el Nastec Solar Calculator (NSC) conectándose a:

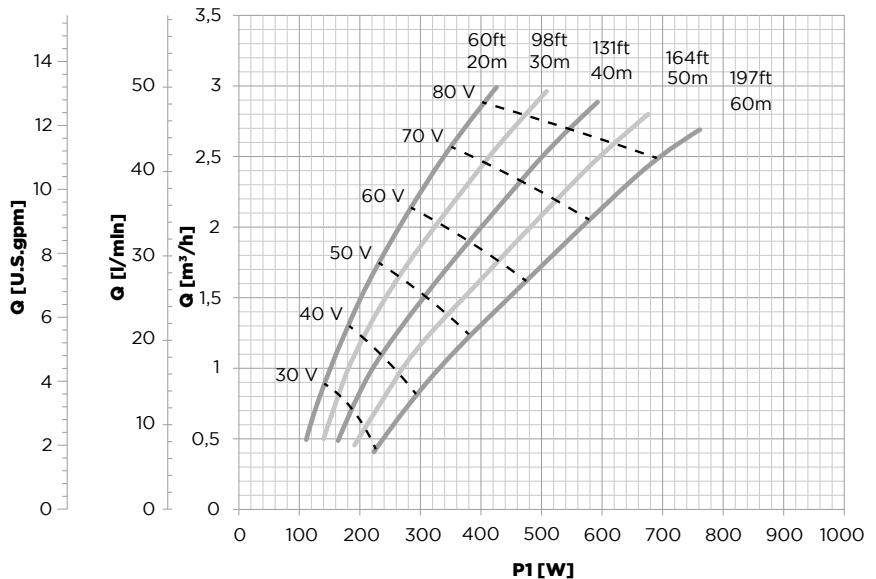
solar.nastec.eu



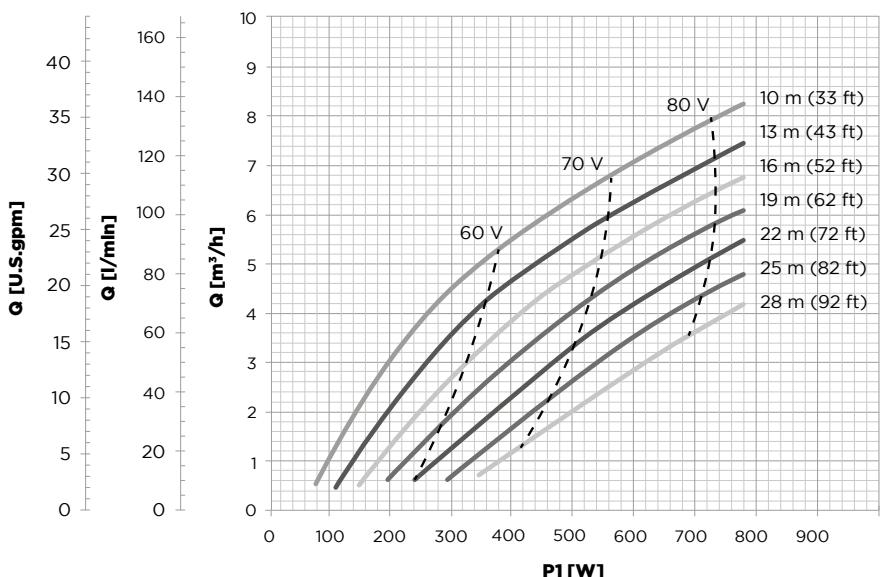
NERA 01/02H



NERA 02/01H



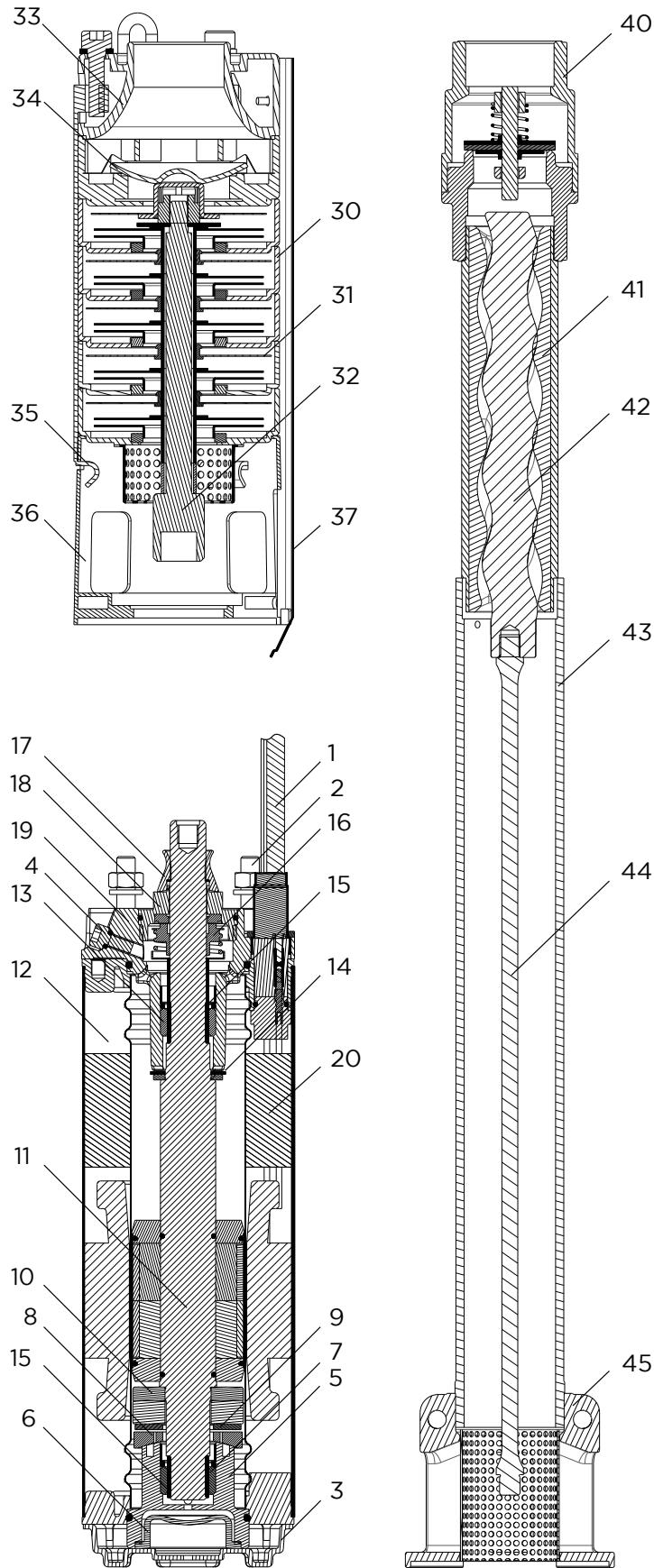
NERA 06/04



Modelo	Voltaje	Max. corriente absorbida	Max. potencia	Dimensiones	Descarga	Peso	Diametro Max.*	Embalaje	Peso total
NERA	VDC	A	P1 [W]	mm		kg	mm	cm	kg
01/02H	26 - 190	10	800	940	11/4 "	12,8	93*	120x16x21	13,4
02/01H	26 - 190	10	800	880	11/4 "	11,9	93*	120x16x21	12,3
06/04	26 - 190	10	800	531	11/2 "	10,9	98*	58x11x13	11,3

* Dimensiones máximas incluyendo el cable y la cubierta del cable

MATERIALES



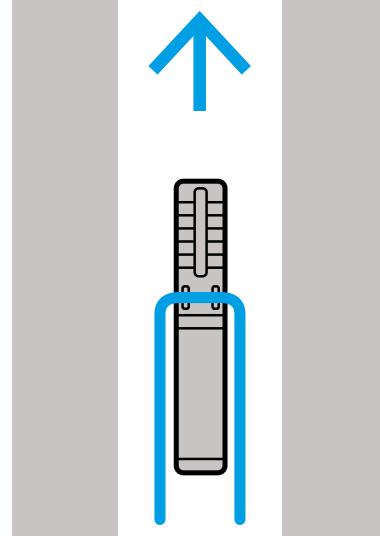
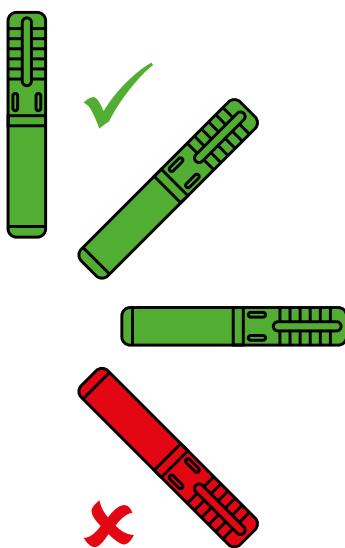
Ref	Descripción	Material
MOTOR		
1	Cable de alimentación con conector removible	cable de 2m conforme a las normas ACS-KTM-WRAS
2	Perno M8	AISI 304
3	Soporte inferior	AISI 304
4	Tornillo para relleno	AISI 304
5	Cojinete de empuje inferior	AISI 304
6	Fuelle de compensación	EPDM
7	Casquillo inferior	SiC
8	Disco inclinable	AISI 304
9	Soportes	AISI420j
10	Quinta rueda	CTI25
11	Cigüeñal	AISI 431
12	Estator encamisado	AISI 304
13	Casquillo superior	SiC
14	Cojinete de empuje superior	Teflon
15	Camisa cerámica	AISI 304 + cerámica
16	Sello mecánico	SiC
17	Protector de arena	NBR
18	Soporte de sello mecánico	AISI 304
19	Soporte superior	AISI 304
20	MINT: Módulo electrónico integrado para motor SUMMAG Solar MP	
BOMBA CENTRÍFUGA		
30	Difusores	AISI 304
31	Turbinas	AISI 304
32	Eje de bomba	AISI 304
33	Entrega	AISI 304
34	Válvula de retención	AISI 304
35	Tirantes	AISI 304
36	Soporte de bomba	AISI 304
HELICOIDAL ROTOR PUMP		
40	Válvula de retención	AISI 304
41	Estator helicoidal	EPDM + AISI 304
42	Rotor helicoidal	Chromated AISI 304
43	Tubo de soporte	AISI 304
44	Eje flexible	AISI 316
45	Soporte de bomba	AISI 304

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cumplimiento de EMC	EN61800-3 C2
Clase de aislamiento del devanado	Clase F
Temperatura máxima del líquido	35 °C (92 °F)
Velocidad mínima del líquido	0.2 m/s (0,66 ft/s)
Características del líquido bombeado	Agua limpia y químicamente no agresiva, no volátil, sin sólidos ni fibras, con un máximo de 50 g/m ³ de contenido de arena.
pH recomendado	6,5 - 8,5
Concentración máxima de cloro	700 ppm (10 °C); 300 ppm (20 °C); 200 ppm (30 °C)
Grado de protección	IP68
Profundidad máxima de inmersión	150 m (492 ft)
Líquido de llenado del motor	70% agua + 30% glicol
Materiales	Motor y bomba en acero inoxidable AISI 304
Cable	Cable plano, de 2 m de longitud, conforme a las normas ACS - WRAS - KTM
Certificaciones	CE

Las bombas NERA pueden instalarse en vertical o en posición horizontal. Prestar atención que la salida nunca sea inferior al eje de la bomba.

Si la bomba NERA no es instalada en un pozo y para asegurar una correcta refrigeración es necesario la utilización de una camisa de refrigeración.



nastec.eu



Nacimos en 2007 con más de 30 años de experiencia previa en bombas de agua.

Desarrollamos productos dedicados para aplicaciones específicas. No pretendemos hacer todo, pero nos esforzamos por hacer lo mejor en lo que hacemos.

Prestamos atención a los detalles.

Amamos construir y fomentamos cualquier forma de reparación. Por eso ofrecemos piezas de repuesto.

Actualizamos nuestros productos manteniendo la compatibilidad con el pasado.

Apoyamos a nuestros clientes siempre y por todos los medios posibles.

¿Nuestra misión? Hacer que los sistemas de bombeo sean inteligentes, eficientes y conectados.

Nastec se reserva el derecho de modificar los datos técnicos y las especificaciones sin previo aviso.

GRO000832_rev10 01.2024

Nastec srl
Via della Tecnica 8
36048 Barbarano Mossano
Vicenza - Italy

tel +39 0444 886289
fax +39 0444 776099
info@nastec.eu


NASTEC®
> we move it faster >