



# SOLUCIONES PARA LA AGRICULTURA

SISTEMAS DE BOMBEO PARA POZO /  
ELEVACIÓN DE PRESIÓN / MONITORIZACIÓN





# NUESTRAS SOLUCIONES PARA LA AGRICULTURA

Las necesidades de riego están en constante crecimiento para garantizar las cosechas y su calidad. Limitarse a confiar únicamente en la Madre Naturaleza para el riego de los cultivos y/o dar de beber a los animales tiene su riesgo, especialmente si las sequías de los últimos tiempos continúan. Los sistemas de bombeo de Franklin Electric están diseñados para satisfacer las necesidades de la agricultura garantizando estabilidad y longevidad y pueden incrementar la productividad, reducir el consumo de energía, gestionar mejor el rendimiento de los cultivos, o simplemente proveer agua potable para los animales.



## TRASIEGO DE AGUA

### MOVEMOS AGUA

Franklin Electric es líder mundial en la fabricación de sistemas y componentes para el trasiego -ya sea en horizontal o en vertical, a alta o baja presión- de pequeñas o grandes cantidades de agua.

La gama incluye sistemas de bombeo de alta calidad sumergibles para pozo, así como para aplicaciones en superficie. Los sistemas con bomba sumergible incluyen componentes perfectamente asociados de motores e hidráulicos hasta electrónica y controles para incrementar eficiencia, seguridad y durabilidad. Las electrobombas de superficie verticales y horizontales multi-etapa ofrecen tecnología innovadora en cuanto a rendimiento y eficiencia.

### Funcionamiento fiable cuando importa

Debe poderse confiar en el sistema, especialmente en la época de riego, pues es en ese momento cuando el servicio es esencial para granjas, cultivos y animales. Durante más de 75 años, los ingenieros de Franklin han estado desarrollando productos, por lo que a día de hoy numerosas características los hacen los mejores y más fiables del mercado. Todos los productos pueden funcionar con convertidores de frecuencia, lo que optimiza el funcionamiento del sistema.

Además, la conservación del agua y el cuidado de las plantas son extremadamente críticos en el riego: Las bombas verticales multi-etapa, con o sin variador, ofrecen soluciones de control y alta eficiencia que hacen la instalación y la operación simple y fiable, gracias a su construcción en acero inoxidable y a simples funciones electrónicas.



## RIEGO



## PRESIÓN BOOSTING

Grupos de presión hechos a partir de electrobombas conectadas en paralelo mediante colectores, válvulas de corte y válvulas antirretorno, fijadas a una bancada. Todas las bombas y su velocidad se controlan con presostatos o variadores desde un panel. Las bombas y grupos de presión de Franklin convencer con sus múltiples opciones y son la mejor solución a las necesidades de agua en alimentaciones a pivots a sistemas por goteo.

Los sistemas son adecuados para cualquier aplicación de distribución de agua o aumento de presión ya sea doméstica o industrial, como riego, jardinería, captación de agua de lluvia, lavado o enfriamiento o calefacción.

### Aumento de presión de alto nivel



## Monitorización de pequeños caudales y presiones

En algunas aplicaciones, como suministro de agua para polluelos, es necesario un sistema que pueda trabajar con volúmenes de agua muy bajos, y que además se pueda aumentar caudal y presión gradualmente para satisfacer la demanda real en cada momento. Para aplicaciones así, Franklin ofrece las bombas horizontales multietapa EH con el variador DrivE-Tech MINI que permite monitorizar en todo momento (en remoto opcionalmente vía Bluetooth).



## SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

## Larga vida útil



motor de 1973

motor de 1979

Los productos Franklin Electric son conocidos por su durabilidad. Esto queda patente una y otra vez cuando instaladores extraen bombas de pozo que han estado en servicio durante décadas a profundidades de centenares de metros. Esa es también la razón por la que nuestros clientes confían en nosotros y no comprarían otra marca.

## Rápida disponibilidad



La red de ventas y servicio Franklin Electric ofrece un corto plazo de entrega gracias a los grandes centros logísticos de Alemania e Italia. Se fabrican exclusivamente en plantas europeas con certificación ISO.



## Ahorro de energía con los Sistemas de Alta Eficiencia

El Sistema de Alta Eficiencia aporta grandes ahorros de energía. En una planta de aguas de Alemania, la instalación de un HES redujo a la mitad el consumo de energía. Por una parte, debido al control de velocidad y por otra, a la tecnología del motor. Esta última deriva principalmente en una óptima eficiencia en todo el rango de potencia, aunque también destaca la perfecta asociación entre los componentes electrónicos. El software específicamente desarrollado por Franklin Electric permitió una puesta en servicio rápida y sencilla.

## Sistemas solares sostenibles para pozo

Un sistema solar de Alta Eficiencia de Franklin fue instalado para riego en una granja de Marruecos. Se superaron las expectativas, ya que el sistema trabaja más eficientemente de lo esperado. Se encuentra en un pozo de 150m de profundidad y bombea approx. 30 m<sup>3</sup>/h de agua; por lo menos 210 m<sup>3</sup> al día. En días despejados pueden ser bastantes más, ya que el sistema bombea continuamente. El Sistema de Alta Eficiencia está alimentado por 80 paneles solares.



## Sistema solar para abrevado de ganado

Las instalaciones solares son muy atractivas para pequeños bombeos y bajas presiones, por ejemplo en el noroeste de Europa, menos soleado. En una remota área costera de Holanda, un granjero instaló recientemente un pequeño sistema de bombeo (motor solar, bomba de pozo y variador) de 4", ya que el agua salada de la superficie no servía para abrevar al ganado.



# SISTEMAS SUMERGIBLES DE BOMBEO PARA POZO DE 4"/6"/8"/10"/12"

Hidráulicos y motores perfectamente asociados, opcionalmente con variador y accesorios hasta 400 kW y 540 m<sup>3</sup>/h

## Válvula antirretorno incluida

para proteger la bomba contra posibles golpes de ariete

## Impulsores y difusores de acero inoxidable (diferentes diseños)

ofrecen alta resistencia a la corrosión y a la abrasión, incrementan la durabilidad y el funcionamiento sin incidencias

## Anillo flotante

para garantizar mejor rendimiento y alargar la vida útil del hidráulico frente a la abrasión

## Cojinete centrador cerámico (opcionalmente de carburo de tungsteno)

para asegurar durabilidad contra el desgaste, rendimiento constante y fiabilidad de producto

## ISO 9001

Todos los productos se fabrican en plantas con certificación ISO 9001 y son probados al 100%



## Sistema SandFighter®

Sistema SandFighter® con cierre mecánico de carburo de silicio y antiarena (6"-12")



## Diseño según NEMA

Dimensiones según NEMA para todos los productos de 4" - 8"

## Sistema encapsulado StatorSHIELD™ de Franklin

Los motores encapsulados Franklin Electric están equipados con bobinados herméticamente sellados. La resina Anti track del estator mantiene el bobinado y procura una rápida disipación del calor.



## El mejor hilo de bobinado para los rebobinables

Los motores rebobinables están equipados con hilo de bobinado de la mejor calidad. Los bobinados se pueden cambiar fácilmente. Los motores Franklin vienen llenos de fábrica con la solución atóxica FES de Franklin, soluble en agua.

## Cojinetes hidrodinámicos lubricados por líquido

Funcionamiento 100 % libre de mantenimiento para todos los motores Franklin Electric encapsulados y rebobinables. Los motores en baño de aceite llevan cojinetes axiales y radiales lubricados por aceite.

## Cojinete axial de tipo Kingsbury y membrana de compensación de presión

Cojinetes axiales de alta capacidad de tipo Kingsbury para un servicio 100 % libre de mantenimiento, en todos los motores encapsulados y rebobinables Franklin Electric.





# SISTEMAS DE ALTA EFICIENCIA PARA POZO 4"/6"/8"/10"

Ahorro de energía de hasta un 21 %\* con los Sistemas sumergibles de Alta Eficiencia de hasta 250 kW (3000 rpm) para pozo

Componentes perfectamente asociados garantizan un rendimiento óptimo



- Motor síncrono sumergible
- Variador de frecuencia
- Filtro de salida adecuadamente dimensionado\*\*
- Interruptor de caudal (en sistemas solares)
- Cuerpos hidráulicos sumergibles disponibles por separado



## Sistemas solares

- El algoritmo MVPT maximiza el rendimiento y la fiabilidad del sistema con bajo nivel de energía solar disponible.
- Menos paneles/más agua
- El multiplicador de tensión Integrado reduce significativamente el número de paneles
- El controlador solar puede ser alimentado en continua o alterna
- Posibilidad de alimentación en alterna para maximizar el tiempo de utilización

## Factor de potencia corregido

No es necesaria compensación

## Arranque suave y protecciones incluidos

Durabilidad incrementada, sin inversión adicional

## Control de velocidad

Funcionamiento óptimo en todo momento



## Comunicaciones ModBus (RS485 y Ethernet) 6"/8"/10"

Fácil configuración gracias a parámetros preestablecidos

## Software Franklin Electric / App (4")

Fácil configuración gracias a parámetros preestablecidos

## Eficiencia del motor mejorada en hasta un 21 %\*

Con un comportamiento excelente a carga parcial\*

## Durabilidad incrementada gracias al menor calentamiento interno

## Ahorro en costes con la tecnología de motor de imanes permanentes

Gracias a la alta eficiencia del motor, la corriente se reduce significativamente, lo que puede conllevar una disminución en la sección de cable (ahorro en instalación)



imagen: Sistemas de Alta Eficiencia de 4" y 6"

# ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS VERTICALES MULTITETAPA

Electrobombas multietapa de acero inoxidable de alto rendimiento

Alta eficiencia en elevación de presión para caudales de hasta 120 m<sup>3</sup>/h y presiones hasta 320 m

**Certificaciones para agua potable**



**Sustitución del cierre mecánico**

sin desmontar la bomba (para modelos > 4 kW no es necesario desmontar el motor)

**Cojinetes intermedios de arbujo de tungsteno**

para estabilizar el rotor y eliminar vibraciones en modelos con muchas etapas



**Soporte motor y cojinete de bolas sobredimensionado**

asegura durabilidad y minimiza el esfuerzo axial de la bomba

**Fácil desmontaje**

sin herramientas especiales

**Anillo flotante reemplazable**

para un coste de mantenimiento contenido y un rendimiento duradero

**Impulsores y difusores de acero inoxidable**

para resistencia a la corrosión y superior eficiencia

**Conexiones en línea para un montaje fácil**

Brida redonda, brida oval, Victaulic, Clamp, roscada

## GRUPOS DE PRESIÓN

Grupos de presión de alto rendimiento con bombas de hasta 84 m<sup>3</sup>/h y presiones hasta 160 m



**Panel de control y presostatos**

Todas las bombas son controladas desde el panel con presostatos (velocidad fija) o por variador de frecuencia (velocidad variable)

**Fácil manejo**

Todos los grupos se ensamblan y prueban eléctrica e hidráulicamente en fábrica

**Diseño compacto**

**Bombas conectadas en paralelo**

mediante colectores, válvulas de corte y válvulas antirretorno, fijadas a una bancada



Distribución de agua y grupos de presión



Riego y aspersión, tratamiento de agua



Túneles de lavado, alimentación de calderas



Bombeo de agua limpia en aplicaciones civiles, industriales y agrícolas



Recirculación de agua caliente y fría



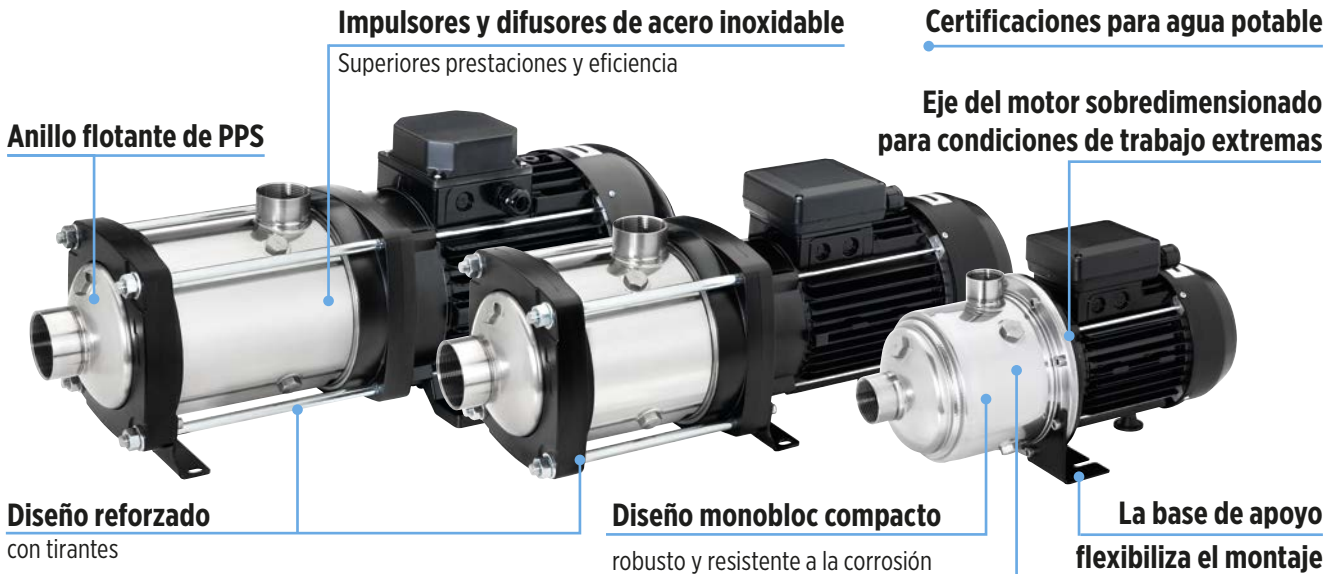
Plantas industriales, sistemas de lavado y limpieza



Recuperación de agua de lluvia

# ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS HORIZONTALES MULTITETAPA

Electrobombas multietapa de acero inoxidable de alto rendimiento para caudales de hasta 29 m<sup>3</sup>/h y presiones hasta 104 m



**Anillo flotante de PPS**

**Impulsores y difusores de acero inoxidable**

Superiores prestaciones y eficiencia

**Certificaciones para agua potable**

**Eje del motor sobredimensionado para condiciones de trabajo extremas**

**Diseño reforzado con tirantes**

**Diseño monobloc compacto**  
robusto y resistente a la corrosión

**La base de apoyo flexibiliza el montaje**



**Autoaspirante (versiones sp)**

Una válvula elástica especial permite evacuar el aire

Durante el arranque, esta válvula elástica -situada en la primera etapa- se abre para evacuar el aire del sistema y dejar que el agua entre. Cuando la presión alcanza cierto grado, la válvula se cierra, y la electrobomba proporciona las prestaciones requeridas.

**Variador LKD 4500**

para la máxima eficiencia, simplicidad, innovación y seguridad

**Motores asíncronos (3~)**

TEFC (totalmente cerrado, refrigerado por)



Distribución de agua y grupos de presión



Recirculación de agua caliente y fría para calefacción, refrigeración y aire acondicionado



Riego y aspersión



Sistemas de lavado

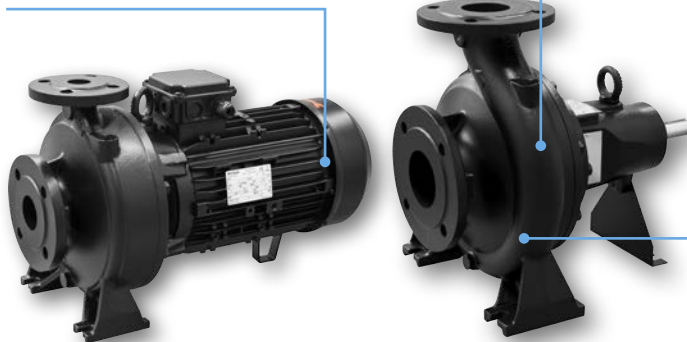


Bombeo de agua limpia en aplicaciones civiles, industriales y agrícolas

# BOMBAS CENTRÍFUGAS DE ASPIRACIÓN AXIAL

Bombas de fundición según EN 733

**Motores de alta eficiencia**



**Impulsor con baño de cataforesis**

para mayor resistencia a la corrosión

**Referencia estándar**

ErP 547/2012 (MEI > 0.4)  
640/2009 (motores IE3  
UNI EN 733 (DIN 24255))

**Para líquidos a alta temperatura**

máxima del fluido:  
hasta 90°C para uso doméstico  
y hasta 120 °C para uso industrial



Distribución de agua, tratamiento de agua, suministro de agua



Riego y aspersión, tratamiento de agua



Plantas industriales





**Franklin Electric**



10000007174 ES REV.00\_03-2021



[franklinwater.eu](http://franklinwater.eu)

Franklin Electric Europa GmbH  
Rudolph-Diesel-Str. 20 - 54516 Wittlich  
GERMANY  
Teléfono: +49 (0) 6571 - 105-0  
Fax: +49 (0) 6571 - 105-510  
Email: [info@franklin-electric.de](mailto:info@franklin-electric.de)

Franklin Electric S.r.l.  
Via Asolo, 7 - 36031 Dueville (Vicenza)  
ITALY  
Teléfono: +39 0444 361114  
Fax: +39 0444 365247  
Email: [sales.it@fele.com](mailto:sales.it@fele.com)

Franklin Electric Partner:  
Likitech, S.L.U.  
Roc Gros 19 - Pol. Ind. Roc Gros  
08550 Hostalets de Balenyà  
Barcelona, ESPAÑA  
Teléfono: +34 93 886 08 56  
Email: [likitech@likitech.com](mailto:likitech@likitech.com)

Single member - Company subject to the control and coordination of Franklin Electric Co., Inc.  
Franklin Electric se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.