



Serie e-SV™

BOMBAS MULTITAPA HORIZONTALES DE ACERO INOXIDABLE

DISEÑADAS PARA LA MEJOR EFICIENCIA. CONSTRUIDAS PARA EL MEJOR DESEMPEÑO.

Donde la eficiencia se une al desempeño

La bomba multietapa vertical e-SV es una bomba sin autocebado que economiza energía, unida a un motor estándar eficiente de primera calidad. Ha sido construida para soportar una variedad de líquidos de altas temperaturas mecánicamente agresivos, y ha sido diseñada para prolongar el tiempo activo y ayudar a reducir los costos de ciclo de vida en una amplia gama de aplicaciones demandantes.

La gama de bombas e-SV incluye 11 modelos, y cada uno de ellos puede configurarse especialmente para un amplio espectro de ambientes. Además, cuando una e-SV se une a un controlador de velocidad variable Hydrovar® o Aquavar® IPC, economiza hasta un 70 % de la energía en comparación con los controladores de velocidad fija, a la vez que reduce el tiempo de instalación.

El controlador Hydrovar en paquete y la bomba inteligente e-SVE, también en paquetes preprogramados y prearmados, son sistemas completos que ofrecen desde el primer momento un desempeño y una eficiencia líderes en el mercado.



GENERACIÓN DE ENERGÍA



PETRÓLEO Y GAS



FABRICACIÓN GENERAL



PISCINAS Y OCIO



MINERÍA



SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA

extra eficiente

El sistema hidráulico de la e-SV, combinado con un motor de alta eficiencia (en conformidad con EISA), brinda máxima eficiencia.

economiza energía

Las bombas están entre los grandes consumidores de energía industrial. Colabore para reducir las emisiones de CO₂ y su impacto en el medio ambiente –y mejore sus resultados financieros– aprovechando el requerimiento de energía más bajo de la e-SV. Utilice una bomba e-SV junto con un controlador de velocidad variable como el Hydrovar® de Xylem, y ahorre aún más energía y dinero.

extrema facilidad de mantenimiento

El diseño de la e-SV permite la sustracción del sello mecánico sin tener que extraer el motor, reduciendo el tiempo de reparación en hasta un 50 %. Un sello mecánico estándar, componentes de desgaste, herramientas de mantenimiento y motores estándares de la Agencia Nacional de Gestión de Emergencias (National Emergency Management Agency, NEMA) permiten mantenimiento y reparación más rápidos y más fáciles.



Reemplace el sello mecánico con rapidez y facilidad sin extraer el motor, reduciendo el tiempo de reparación en hasta un 50 %

Una amplia gama de soluciones que ofrecen una eficiencia y un desempeño líderes del mercado



Bomba inteligente
e-SVE



e-SV



Aquavar® IPC



Hydrovar®



Hydrovar® en paquete

La bomba e-SV

La bomba e-SV, el producto en el que se centra la serie e-SV, es una de las bombas multietapa de mayor eficiencia en el mercado actual. Esta bomba multietapa vertical también es de fácil instalación y mantenimiento económico. En lo que respecta a la eficiencia, la e-SV cumple.



Beneficios

- La cobertura expandida del sistema hidráulico de una bomba e-SV combinada con un motor eficiente de primera calidad ofrece el máximo desempeño.
- La amplia cartera e-SV le permite seleccionar una bomba que se alinee con el punto de trabajo óptimo de su aplicación.
- Un controlador de velocidad variable como Hydrovar® o Aquavar® IPC aumenta el ahorro de energía de la e-SV en hasta un 70 % en comparación con controladores de velocidad fija, a la vez que reduce el tiempo de instalación.
- Los modelos estándares ofrecen una carga de succión positiva neta disponible (net positive suction head, NPSH) baja, y existen modelos disponibles con una NPSH aún menor.
- Las bombas e-SV se encuentran disponibles en configuración horizontal y vertical.
- Puede elegir el tipo o la orientación de brida que se ajuste a las necesidades de su sistema de tuberías.
- El sello mecánico puede reemplazarse con facilidad y rapidez, lo que reduce el tiempo de reparación en hasta un 50 %.
- La bomba puede repararse fácilmente en el mismo sistema de tuberías.
- El asiento de la junta tórica ha sido diseñado para permitir el fácil desarme del manguito externo.
- El sello mecánico estándar, los componentes de desgaste, las herramientas de mantenimiento y los motores NEMA permiten mantenimiento y reparación más rápidos y más fáciles.
- Para simplificar el mantenimiento, se encuentra disponible una columna de reparación que posibilita instalación y reparación rápidas y eficientes.

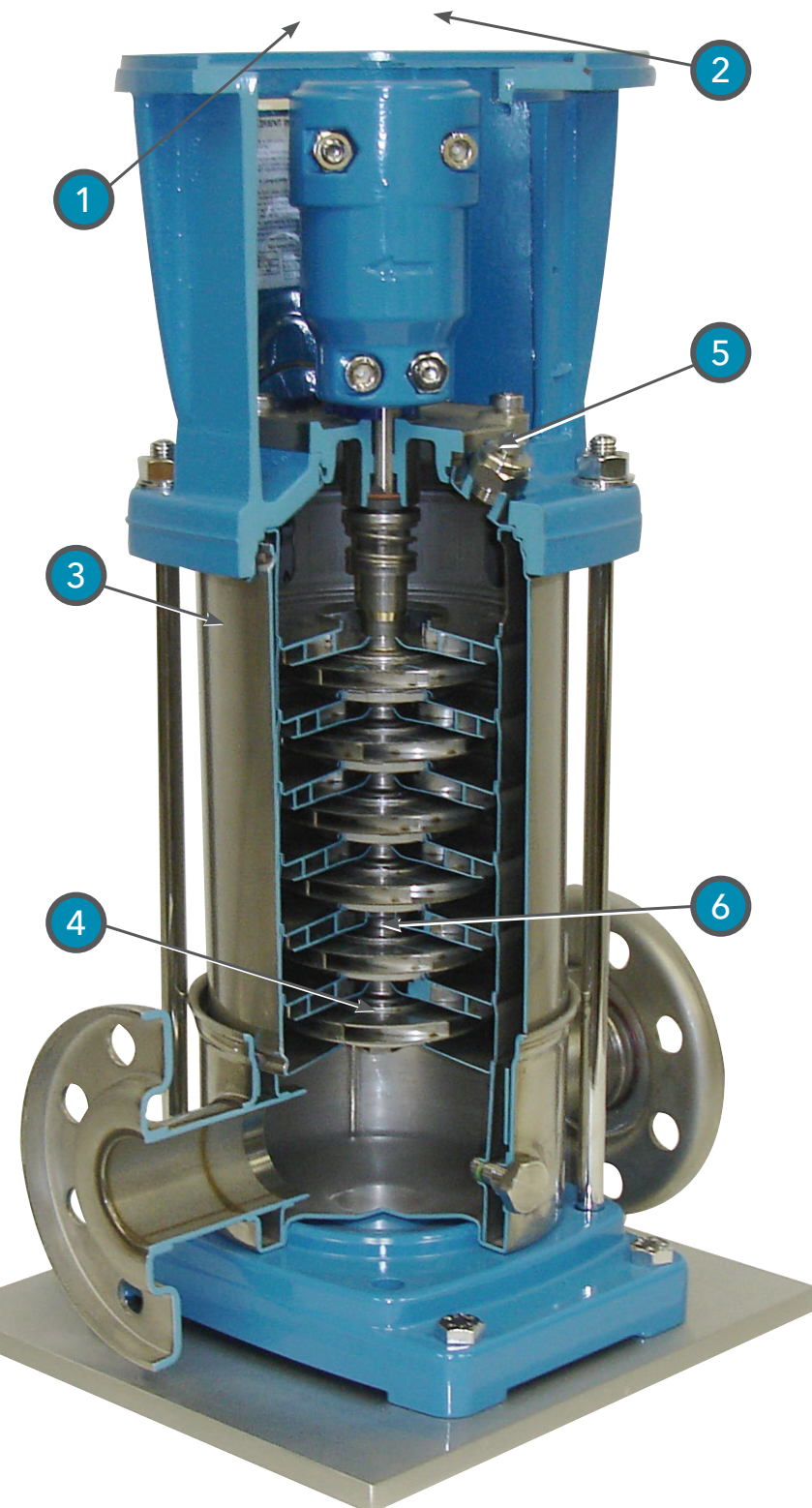
Especificaciones de e-SV

- Entregas: hasta 725 gpm
- Altura piezométrica: hasta 1200 pies
- Presión máxima de operación:
 - 1-22SV con bridas ovaladas: 230 psi (16 bar)
 - 1-22SV con bridas redondas o Victaulic: 360 o 575 psi (25 o 40 bar)
 - 33 y 46SV: 360 o 580 psi (25 o 40 bar)*
 - 66 y 92SV: 360 o 580 psi (25 o 40 bar)*
 - 125SV: 360 o 580 psi (25 o 40 bar)

- Temperatura del líquido bombeado: entre -20 °F y 250 °F (entre -30 °C y 120 °C) en la versión estándar
- Dirección de rotación: en sentido horario mirando la bomba desde la parte superior hacia abajo (marcada con una flecha en el adaptador o en el acoplamiento).

* Basado en las etapas de la bomba

Construida para el mejor funcionamiento

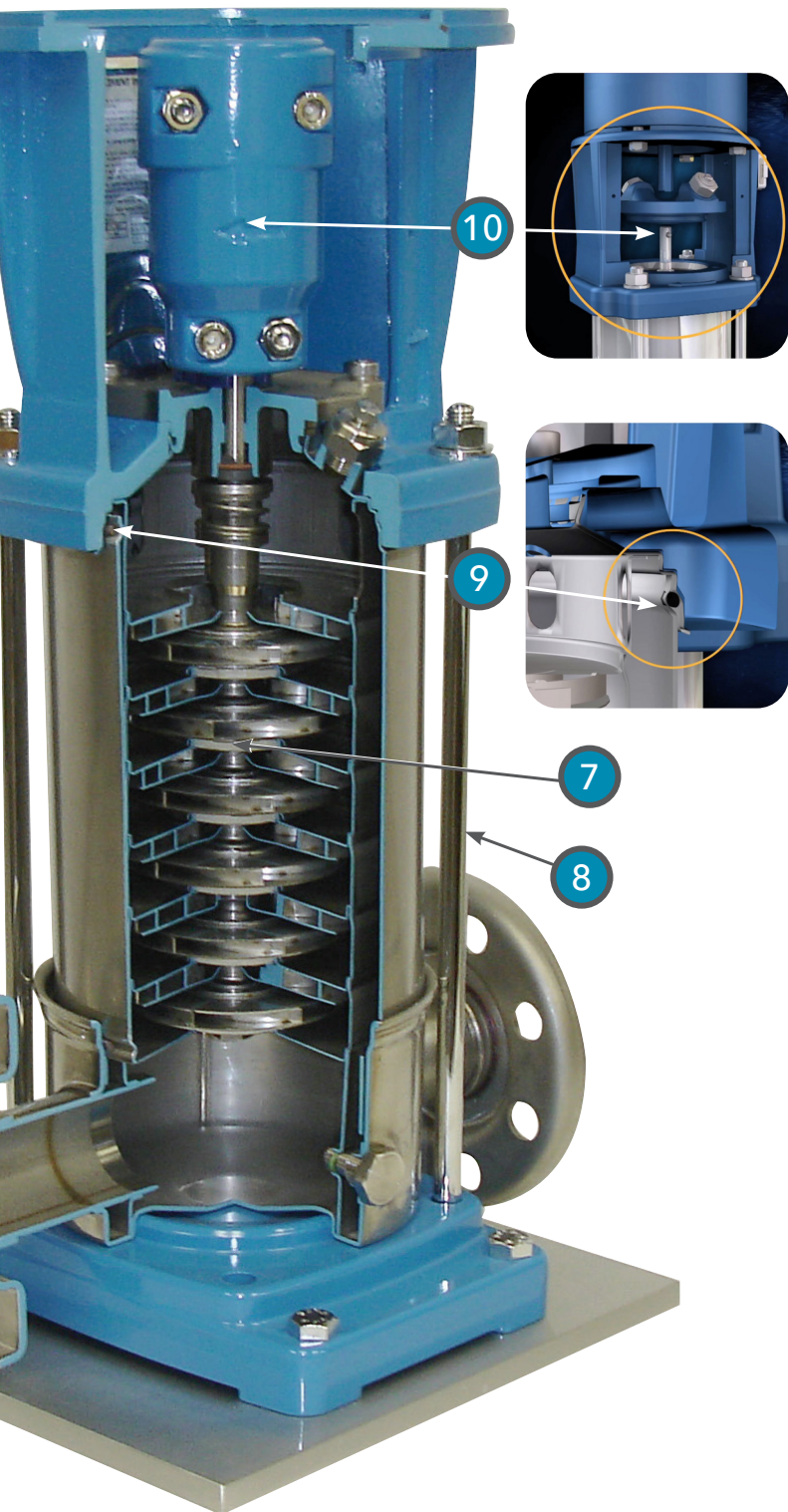


1. **Motor:** los motores de alta eficiencia e-SV estándares varían de 0,5 HP a 75 HP. La e-SVE incluye el inteligente Xylem Smart Motor, un motor "ultrapremium" (IE5). Todos los motores se encuentran en conformidad con los requisitos de los estándares de 2016 del Departamento de Energía (DOE) de los Estados Unidos.
2. **Caja del motor:** el gabinete es a prueba de explosión y lavado, y se encuentran disponibles gabinetes eficientes de primera calidad. Son compatibles con una amplia variedad de aplicaciones para edificios comerciales e industriales.
3. **Carcasa:** la carcasa de acero inoxidable ofrece durabilidad y larga vida útil. Se encuentran disponibles opciones de pared simple o doble. Son compatibles con aplicaciones de alta presión como el refuerzo de presión.
4. **Anillo de desgaste:** el anillo de desgaste difusor de polímero de altas temperaturas relleno de vidrio y flotante, con autoalineación, soporta líquidos de altas temperaturas, agresivos y corrosivos. Protege contra la abrasión y los residuos para lograr un desempeño confiable y prolongado.
5. **Tapones:** los tapones de llenado superior con ventilación permiten la instalación fácil y la extracción del aire atrapado en el alojamiento del sello. Se encuentran disponibles en todos los modelos.
6. **Cojinetes:** el buje de carburo al tungsteno mejora la longevidad, confiabilidad y capacidad de soportar aplicaciones de servicio pesado, como la alimentación de caldera.

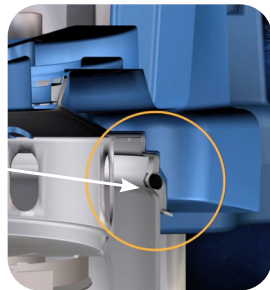
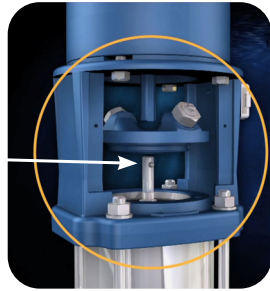
Algunas de las piezas (1 y 2) se encuentran alineadas con el motor, que no se muestra.



Tapones de llenado superior con ventilación disponibles para todos los modelos

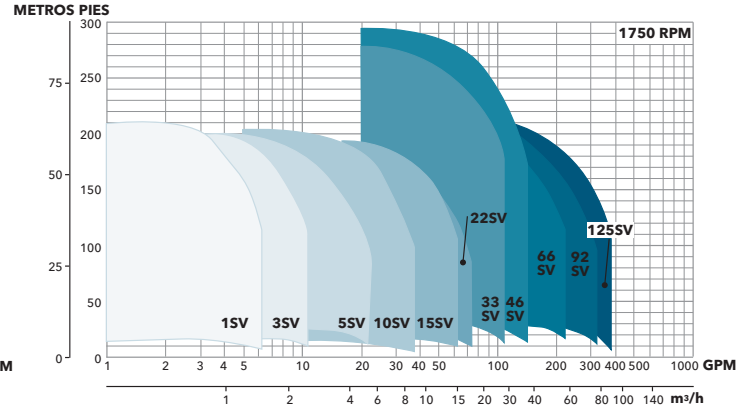
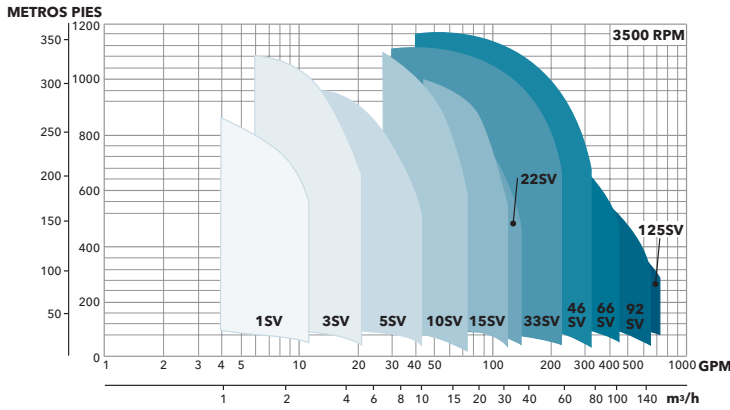


7. **Impulsor:** el diseño de impulsor balanceado reduce el impulso axial para lograr que la vida estándar de los cojinetes del motor sea prolongada.
8. **Barras de acoplamiento:** el líquido se mantiene en su lugar gracias a las barras de acoplamiento, que brindan mayor estabilidad.
9. **Junta tórica:** el diseño del asiento brinda facilidad en el acceso y el desarme.
10. **Sello mecánico:** el sello puede reemplazarse fácilmente sin extraer el motor. Se encuentran disponibles opciones de sello sólidas en una amplia variedad de tipos y materiales, para resistir la corrosión y minimizar el tiempo de inactividad en las aplicaciones de edificios comerciales e industriales.

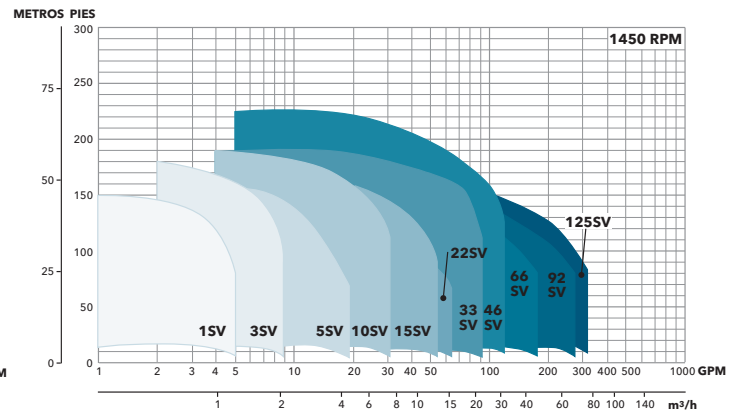
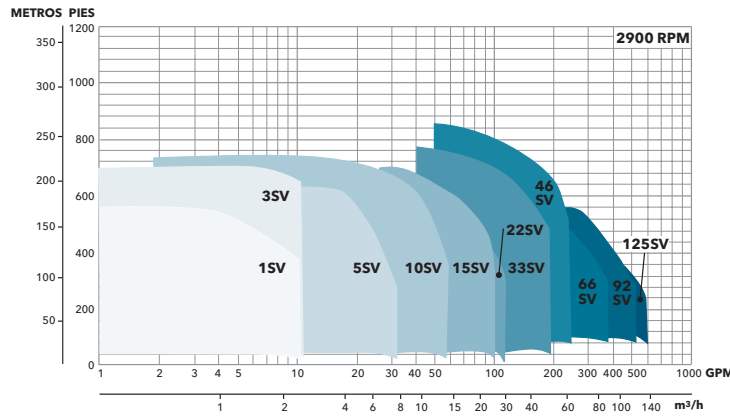


Curvas de desempeño

Curvas de desempeño de e-SV 60 Hz



Curvas de desempeño de e-SV 50 Hz



Aplicaciones

Las bombas multietapa e-SV tienen antecedentes de manejo de agua y líquidos como glicol, aceites/solventes y más en los mercados agrícola y de servicios para edificios comerciales, municipales e industriales. Entre sus muchas aplicaciones se incluyen las siguientes:



SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA

- Sistemas de ultrafiltración
- Filtrado
- Sistemas de ósmosis inversa
- Purificación
- Ablandadores de agua y desmineralización
- Sistemas de destilación
- Sistemas de refuerzo
- Sistemas de tratamiento/transporte de agua
- Sistemas de refrigeración y calefacción



SERVICIOS PARA EDIFICIOS COMERCIALES

- Transporte de agua
- Redes de agua
- Sistemas de refuerzo de presión (plantas, edificios/hoteles, complejos residenciales)
- Paquetes de refuerzo
- Agua potable
- Bombas jockey para sistemas de extinción de incendios
- Calefacción, ventilación y aire acondicionado
 - Torres y sistemas de refrigeración
 - Sistemas de control de la temperatura
 - Refrigeradores
 - Calefacción por inducción
 - Intercambiadores térmicos
 - Calderas
 - Recirculación y calentamiento de agua



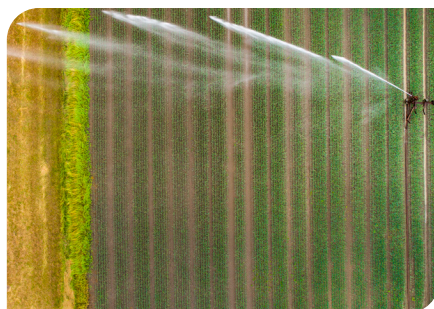
INDUSTRIAL GENERAL

- Sistemas de refuerzo de presión/aplicaciones de refuerzo
- Lavadoras comerciales
- Transporte de agua
- Agua potable
- Sistemas de limpieza y lavado
- Sistemas de lavado de vehículos de gran tamaño
- Calentamiento y refrigeración de procesos
- Refrigeración de herramientas de máquina
- Refrigeración de componentes electrónicos
- Lavado/limpieza en el lugar
- Transporte y transferencia de líquidos industriales
- Líquidos de transferencia de calor
- Bombas jockey para sistemas de extinción de incendios
- Sistemas de rociadores
- Aplicaciones auxiliares



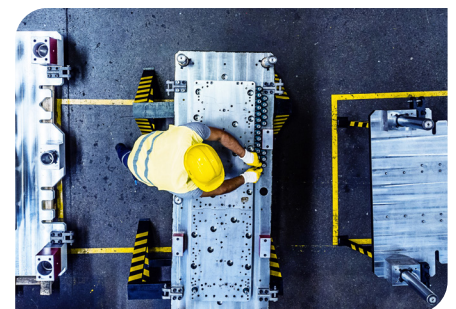
GENERACIÓN DE ENERGÍA

- Alimentación de caldera
- Refuerzo de alimentación de caldera
- Sistemas de refrigeración y calefacción
- Sistema auxiliar



AGRICULTURA

- Transporte de agua
- Humidificadores
- Irrigación/rociadores (granjas/campos de golf/invernaderos/fuentes de agua)



INDUSTRIAL OEM

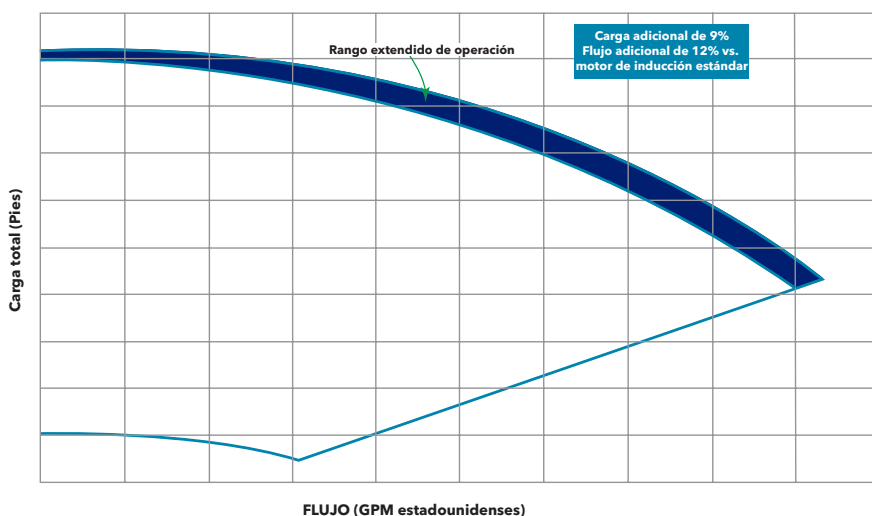
- Refuerzo de agua
- Alimentación de caldera
- Limpieza comercial
- Ósmosis inversa

Bombas inteligentes e-SVE

Es momento de pensar más allá de los componentes individuales. Para lograr la mayor eficiencia en aplicaciones residenciales, comerciales pequeñas, industriales, agrícolas y de suministro de agua OEM y HVAC, necesita la combinación correcta de 1) motores, 2) controladores de velocidad variable, y 3) bombas hidráulicas, que garantice un desempeño confiable, ahorros máximos y un retorno de la inversión rápido. Las bombas inteligentes e-SVE preprogramadas combinan esos tres componentes esenciales en un paquete fácil de instalar, por lo que usted se beneficia con la potencia, la inteligencia y el desempeño de esta gama de bombas inteligentes desde el primer momento.

En consecuencia, al momento de pensar en eficiencia... comience con las nuevas bombas inteligentes e-SVE de Goulds Water Technology, un sistema completo que ofrece desempeño y eficiencia líderes en el mercado.

Típico ejemplo de mejor desempeño



Sistemas completos que ofrecen desempeño y eficiencia líderes del mercado

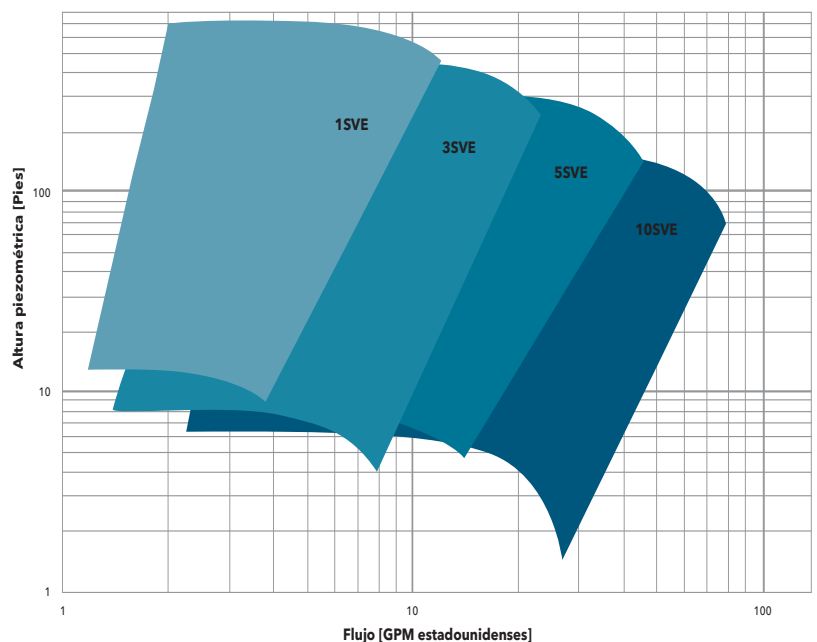
Beneficios

- Incluye el motor inteligente Xylem Smart Motor, un motor de imán permanente IE5 "ultrapremium", que brinda una eficiencia muy superior a la de un motor sincrónico IE3 estándar.
 - Incluye una amplia gama de características de monitoreo, control y seguridad desde el primer momento, sin necesidad de configuración.
 - Puede operar sistemas de una o múltiples bombas de hasta tres bombas, sin necesidad de un panel de control externo o PLC.
 - Supera el desempeño hidráulico de versiones de velocidad fija en un diseño más compacto.
- Se encuentran disponibles seis rangos de bomba e-SVE con diversos diseños de construcción que ofrecen flexibilidad para una amplia lista de aplicaciones, entre ellas las aplicaciones residenciales y comerciales leves, OEM y HVAC.
- Ofrece una diversidad de conexiones (bridas ovaladas y de abrazadera, redondas, roscadas, Victaulic) configuradas verticalmente; los puertos pueden encontrarse del mismo lado para ahorrar espacio.
- Diseñada para un mantenimiento fácil y rápido, con un sello mecánico balanceado, un diseño de asiento de junta tórica y un anillo de desgaste difusor reemplazable.
- Menor impulso axial para prolongar la vida estándar de los cojinetes del motor.
- Certificado según el estándar 61 NSF/ANSI, Componentes de sistemas de agua potable.
- Entre las opciones se incluyen sellos de alta temperatura, un diseño de carga de succión positiva neta disponible (net positive suction head, NPSH) baja, un diseño de alta presión y versiones electropulidas y pasivadas.

Especificaciones de la bomba inteligente e-SVE

- Entregas: hasta 85 gpm (19 m³/h) máx.
- Altura piezométrica: hasta 710 pies (215 m)
- Temperatura del líquido: hasta 250 °F (120 °C)
- Presión máxima de operación:
 - SV1-10 con bridas ovaladas: 230 psi (16 bar)
 - SV1-10 con bridas redondas o Victaulic: 360 o 575 psi (25 o 40 bar)
- Rango de potencia: 0,5-3 HP (0,37-2,2 kW)

Curvas de desempeño de la bomba inteligente e-SVE

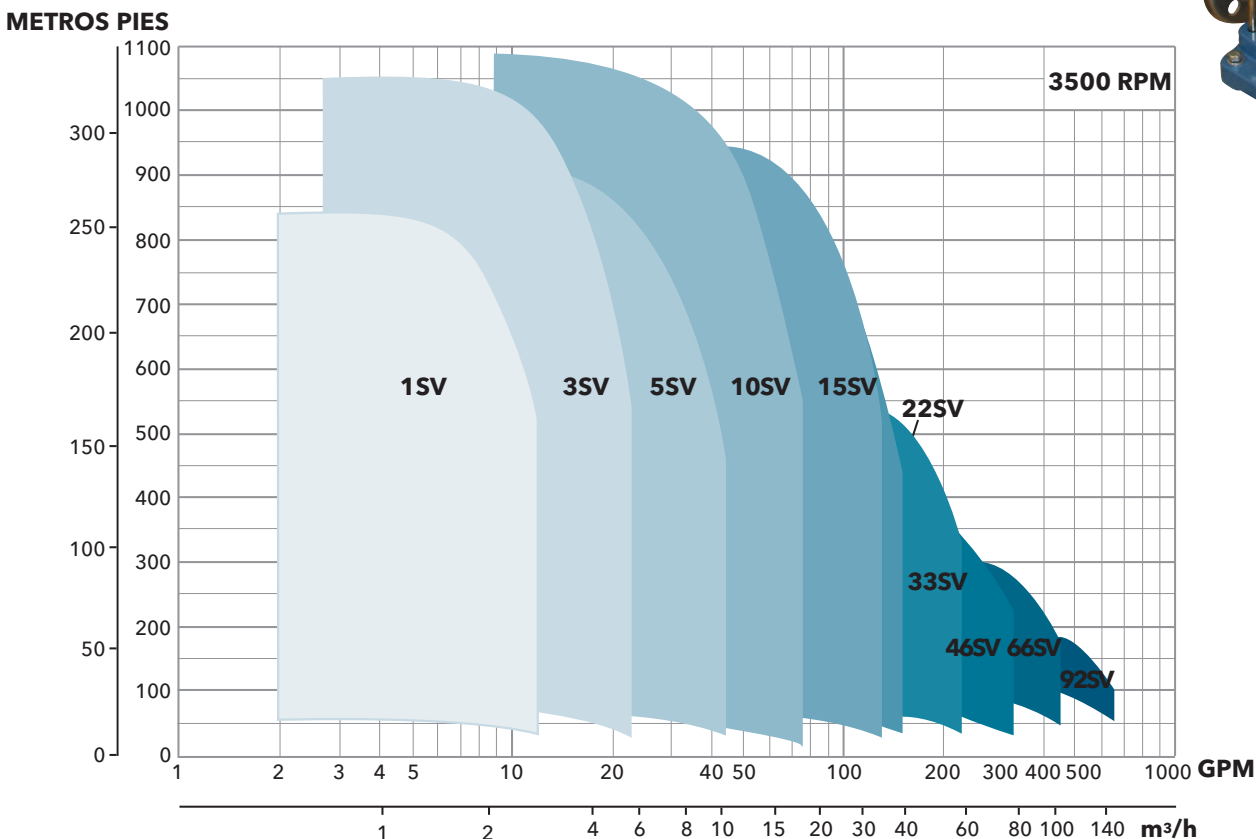


Hydrovar en paquete e-SV

El controlador de bomba de velocidad variable Hydrovar lleva el bombeo a un nuevo nivel de flexibilidad y eficiencia al combinarse con la bomba e-SV, una de las bombas multietapa más eficientes del mercado actual. El Hydrovar en paquete se envía como una unidad completa conformada por una bomba e-SV, un controlador Hydrovar y una desconexión con fusible. Se entrega prearmado, precableado y preprogramado. El Hydrovar en paquete ha sido diseñado para sistemas de bomba centrífuga que requieren presión constante, control de flujo o diferencial de presión.



Carta de cobertura de Hydrovar en paquete e-SV



NOTA: Para la selección de bomba e-SV final, consulte el folleto técnico o el software de selección de e-SV.

Refuerzo de agua de velocidad variable con bombas multietapa vertical y desconexión con fusible que ofrece eficiencia líder en la industria

Beneficios

- Hydrovar en paquete ofrece eficiencia líder en la industria con un amplio rango de desempeño.
- La configuración de montaje vertical de la bomba e-SV, el motor y el controlador Hydrovar ha sido diseñada para ahorrar espacio.
- Los componentes son preseleccionados y de tamaño predeterminado, lo que simplifica el proceso de pedido.
- El sistema se ensambla, programa y prueba en fábrica.
- Se instala rápidamente como una sola unidad. Solo lleve la electricidad.
- El sistema tiene la capacidad de controlar hasta ocho bombas.
- Ha sido diseñado para sistemas de bomba centrífuga que requieren presión constante, control de flujo o diferencial de presión.
- Incluye NEMA 1 para uso en interiores.
- Se encuentran disponibles kits que ofrecen un controlador precableado y una desconexión con fusible para el reacondicionamiento de bombas en el campo.
- Tiene clasificación UL como paquete.

Especificaciones

- Índice de flujo: hasta 725 gpm
- Altura piezométrica: hasta 1080' TDH
- Suministro de entrada:
 - 1Ø de entrada 208/230 voltios 2-5 HP
 - 3Ø de entrada 208/230 voltios 2-15 HP
 - 3Ø de entrada 460 voltios 2-30 HP (208-240 V \pm 10 %, 15-70 Hz)
 - (380-460 V \pm 10 %, 15-70 Hz)
- Tensión de salida:
 - 3Ø, 230 V 2-15 HP
 - 3Ø, 460 V 2-30 HP
- Frecuencia de entrada:
 - 50 o 60 Hz
- Tensión de control externo: 0-5 VCC; 0-10 VCC; 0-20 mA
- Clase de protección:
 - panel: NEMA 4X
 - controlador: NEMA1 hasta 30 HP
- HP máximos: 30 HP
- Arranque suave de motor
- Bomba de diseño vertical: serie e-SV (clase de aislamiento del motor, °F, gabinete TEFC)
 - Presión máxima de operación: 360 psi
 - Temperatura máxima del líquido bombeado: 250 °F

Haga su e-SV incluso más eficiente

Existen oportunidades importantes para reducir el consumo de energía de un sistema de bombeo, entre ellas, un diseño inteligente del sistema hidráulico, prácticas de operación eficiente y el reacondicionamiento para el desempeño de velocidad variable. Para construir y operar un sistema de agua eficiente, se necesitan tanto los productos correctos como los expertos que conozcan la aplicación.

Aquavar® IPC controlador de velocidad variable

Características

- El Genio de Puesta en Marcha hace que la puesta en marcha y la programación sean fáciles.
- Una amplia gama de motores de imán permanente y estándar brindan potencia de hasta 600 HP.
- Aquavar puede controlar hasta cuatro bombas sin necesidad de un control lógico programable.
- Puede ponerse en marcha y monitorearse de manera remota, e incluye software y conectividad USB.
- La conexión multibomba de dos hilos hace que la instalación sea rápida y fácil.



- Los botones manuales de encendido, apagado y encendido automático se encuentran disponibles para facilitar la operación de la bomba mediante el teclado. No es necesario alternar entre la operación local y remota.
- Incluye redundancia de sistema con control multimaestro en caso de falla del controlador.
- Incluye BACnet y Modbus estándar, para una integración sin problemas con BMS.

Especificaciones

- Gabinetes para interiores: IP20 abierto, tipo 1, tipo 12
- Gabinetes para exteriores: tipo 3R, tipo 4X
- Suministro de entrada: 1,5-600 HP (marco A-D) montado en pared o sobre base
- Temperatura ambiente: 14 °F-113 °F (-10 °C-45 °C); se pueden obtener temperaturas más altas al reducir la capacidad de amperaje de salida del controlador en 10 % para lograr hasta 122 °F (50 °C).
- Comunicación: Modbus® RTU, Metasys N2, FLN y estándar BACnet. Otras disponibles con tarjetas de opción
- Humedad relativa: Menor que 95 % sin condensación
- Altitudes: a altitudes de 0 a 1000 metros (0 a 3300 pies). La potencia nominal indicada en la placa de identificación se encuentra disponible. Reducir para altitudes superiores a 1000 (3300 pies) con una altitud máxima de funcionamiento de 3000 metros (9900 pies). Consultar a la fábrica para aplicaciones por sobre los 3000 metros (9900 pies).
- Eléctricas, corriente de entrada:
 - Monofásica de 200 V a 240 V ± 10 %
 - Trifásica de 380 V a 480 V ± 10 %
 - Trifásica de 200 V a 240 V ± 10 %
 - Trifásica de 525 V a 600 V ± 10 %
 - Frecuencia de 50 o 60 Hz, ± 2 Hz
- Eléctricas, corriente de salida: suministro trifásico de 0 a V

Los controladores Hydrovar® y Aquavar® IPC fueron diseñados por los ingenieros de Xylem teniendo en cuenta todos estos aspectos. Incorporan monitoreo y controles de protección de la bomba integrados, para ayudarle a optimizar las operaciones de su bomba. Además, en combinación con las eficientes bombas de la serie e-SV, aumentan su ahorro de energía en hasta un 70 % en comparación con los controladores de velocidad fija, a la vez que reducen el tiempo de instalación.

Hydrovar®

controlador de velocidad variable montado en la bomba



Características

- Preprogramación para motores estándares.
- Veintiocho (28) configuraciones de idioma.
- Tarjeta wi-fi opcional para obtener la flexibilidad de la conexión inalámbrica.
- Control avanzado del motor para reducir el calentamiento y prolongar la vida del motor.
- Filtro THDi incorporado para una mejor calidad eléctrica desde el suministro, lo que prolonga la vida del equipo.
- Capacidad estándar para varias bombas de hasta ocho (8) bombas sin un único punto de falla.
- Opción de tarjeta premium para entrada/salida expandida.
- Compatibilidad retroactiva para productos Hydrovar existentes.
- BACnet y Modbus como estándar para una integración sin problemas con BMS.

Especificaciones

- Suministro de entrada (de 2 HP a 30 HP):
 - 1Ø de entrada 208/230 V 2-5 HP (208-240 V \pm 10 %)
 - 3Ø de entrada 208/230 V 2-15 HP (208-240 V \pm 10 %)
 - 3Ø de entrada 460 V 2-30 HP (380-460 V \pm 10 %)
- Velocidad: entre 15-70 Hz
- Suministro de energía: monofásico o trifásico de 50 o 60 Hz
- Requerimientos del motor: corriente trifásica, TEFC, 208-230 V o 460 V, 0-60 Hz, aislamiento clase F, diseño NEMA A o B. Montaje del motor a cubierta del ventilador del motor TEFC para una unidad empaquetada con huella pequeña.
- Temperatura ambiente máxima: 104 °F
- Gabinete para interiores: NEMA 1. Evite polvo excesivo, corrosivos, sales y luz del sol directa.
- Comunicación: Interfaz RS485, BACnet, Modbus

Soporte de expertos

La selección y configuración adecuadas de la bomba es esencial para su confiabilidad y eficiencia a largo plazo. Llámenos. Nuestro experimentado equipo de soporte técnico y atención al cliente garantizará que la bomba esté optimizada para su aplicación y haya sido diseñada para brindarle el servicio confiable y perdurable que usted espera.

Herramienta de selección en línea

Simplifique el proceso de selección con Intellitronic X, nuestra herramienta de selección en línea fácil de usar. Configure fácilmente su bomba en función de su aplicación. La ensamblaremos y se la enviaremos. Comience en www.gouldsintellitronic.com.

Xylem |'zīləm|

- 1) El tejido de las plantas que hace que el agua suba desde las raíces,
- 2) Una empresa de tecnología de agua líder en el mundo.

Somos un equipo global unido por un fin común: crear soluciones de tecnología avanzada para los desafíos del mundo en relación con el agua. Desarrollando nuevas tecnologías que mejorarán la manera en que se usa, se conserva y se reutiliza el agua en el futuro es un aspecto crucial de nuestra labor. Nuestros productos y servicios desplazan, tratan, analizan, supervisan y devuelven agua al medio ambiente para clientes de servicios públicos, la industria y servicios de edificios comerciales y residenciales. Xylem también ofrece una cartera de productos líderes de medidores inteligentes, tecnologías de red y análisis avanzado para servicios públicos de agua, electricidad y gas. En más de 150 países, tenemos relaciones sólidas desde hace mucho tiempo con clientes que nos conocen por nuestra potente combinación de marcas de producto líderes y conocimientos de aplicación, con un enfoque firme en el desarrollo de soluciones completas y sostenibles.

Para obtener más información sobre cómo Xylem puede ayudarlo, visite www.xylem.com



Xylem Inc.
Teléfono: (866) 673-0428
Fax: (888) 322-5877
www.xylem.com/goulds

Goulds es una marca comercial registrada de Goulds Pumps, Inc. y se utiliza bajo licencia.
© 2019 Xylem Inc. BROeSVSP R3 Diciembre de 2019