

SIHI® Dry
Bombas de Vacío Secas
para uso industrial





Proveedor de bombas a nivel mundial

Flowserve es la fuerza motriz del mercado mundial de bombas industriales. Ninguna otra empresa de bombas del mundo cuenta con la competencia y experiencia en la aplicación satisfactoria de bombas y sistemas prediseñados, diseñados y de finalidad específica.

Economía de coste del ciclo de vida

Flowserve proporciona soluciones de bombeo que permiten a los clientes reducir los costes totales del ciclo de vida y mejorar la productividad, la rentabilidad y la fiabilidad del sistema de bombeo.

Asistencia al cliente en función del mercado

Los especialistas de los productos y el sector desarrollan propuestas y soluciones eficaces destinadas a satisfacer las preferencias del mercado y los clientes. Ofrecen asistencia y asesoramiento técnico a lo largo de todas las etapas del ciclo de vida del producto, desde el primer contacto.

Amplia línea de productos

Flowserve ofrece una amplia gama de tipos de bombas complementarias, desde bombas de proceso prediseñadas hasta bombas y sistemas de alta ingeniería y finalidad específica. Las bombas se fabrican conforme a las normas internacionales y a las especificaciones del cliente.

Nuestros diseños abarcan los siguientes tipos de bombas:

- Bomba de proceso de una etapa
- Una etapa entre rodamientos
- Multietapa entre rodamientos
- Vertical
- Motor sumergible
- Desplazamiento positivo
- Vacío y compresor
- Nuclear
- Especialidad

Marcas distinguidas de productos

ACEC™ Centrifugal Pumps

Aldrich™ Pumps

Byron Jackson® Pumps

Calder™ Energy Recovery Devices

Cameron™ Pumps

Durco® Process Pumps

Flowserve® Pumps

IDP® Pumps

INNOMAG® Sealless Pumps

Lawrence Pumps®

Niigata Worthington™ Pumps

Pacific® Pumps

Pleuger® Pumps

Scienco™ Pumps

Sier-Bath® Rotary Pumps

SIHI® Pumps

TKL™ Pumps

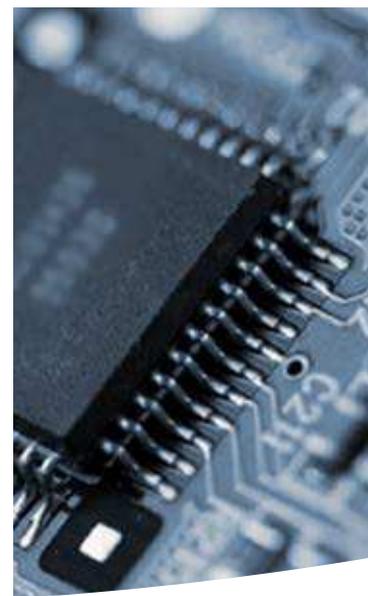
United Centrifugal® Pumps

Western Land Roller™ Irrigation Pumps

Wilson-Snyder® Pumps

Worthington® Pumps

Worthington Simpson™ Pumps



SIHI® Dry – Simple, seca y fiable

La bomba SIHI® Dry, con orientación vertical y capacidad de autodrenaje, es ideal para procesos industriales donde existen muchas posibilidades de que se arrastren a la bomba líquidos o partículas sólidas. La capacidad independiente va de 100 a 1 500 m³/h (de 59 a 883 cfm) y se puede aumentar considerablemente combinando sopladores de tipo lobular.

La bomba incorpora un sistema de accionamiento inteligente que realiza un diagnóstico constante del rotor y ofrece una plataforma de bajo consumo para el control de la velocidad/ presión variables.

Además, este método de sincronización del rotor permite un funcionamiento sin caja de engranajes, con un silencio absoluto y sin necesidad de lubricación. La monitorización continua del par de torsión es otra característica del diseño SIHI® Dry, que permite ajustar la velocidad automáticamente para manipular los líquidos y sólidos arrastrados.



Reducción de los costes del ciclo de vida

Costes de capital

- Sin Booster
- Sin cobertura acústica
- Integración simple
- Sin filtro de succión
- Sin válvula de control de presión

Coste energético

- Bajo consumo de energía

Coste de mantenimiento

- Sin rutina de mantenimiento

Coste de residuos

- Ninguno
- Manipulación segura de medios tóxicos
- Funcionamiento sin aceite
- Sin contaminación de procesos

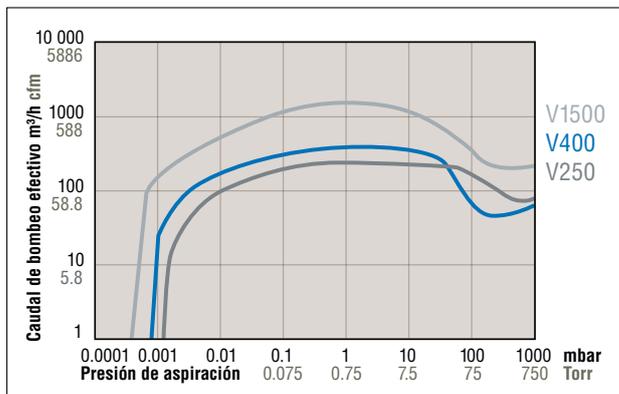
Costes por inactividad

- Alta fiabilidad
- Limpieza interna sencilla
- Revisión rápida
- Diagnóstico automático

**SIHI® Dry –
Simple, seca
y fiable**



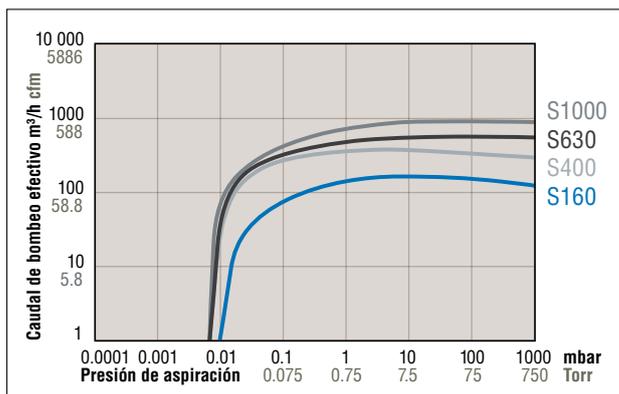
Rango de funcionamiento de la versión V de SIHI® Dry



Diseño con eje en voladizo

Acceso libre a la cámara de la bomba sin extraer los rodamientos

Rango de funcionamiento de la versión S de SIHI® Dry



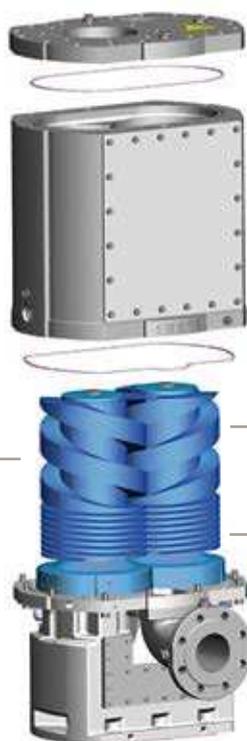
Fácil manipulación de las partículas gracias al diseño vertical

El retén de obturación no se desgasta

Tamaño de SIHI® Dry	V1500	V400	V250	S160	S400	S630	S1000
Caudal de aspiración m³/h cfm	1400 824	400 235	250 147	160 94	400 235	630 371	1000 589
Máxima presión de aspiración mbar Torr	<0,001 <0,0007	<0,001 <0,0007	<0,005 <0,0037	<0,01 <0,0075	<0,01 <0,0075	<0,01 <0,0075	<0,01 <0,0075
Potencia absorbida a Max. presión de aspiración kW hp	10.0 13.4	2.5 3.4	2.3 3.1	3.5 4.7	7.0 9.4	10.0 13.4	18.0 24
Nivel de ruido según DIN dB(A)	75	54	54	54	64	70	74



Equipo electrónico sin aceite



Sin riesgo de contaminación del proceso con aceite

Detección previa de fallos gracias al registro independiente de datos para cada eje

El equipo electrónico no necesita aceite

Motores integrados, los retenes de obturación no están en contacto con la atmósfera

Limpieza in situ en 3 horas



**SIHI® Dry –
Tecnología de vacío
galardonada**



El diseño de SIHI® Dry se basa en un funcionamiento sencillo y una fiabilidad a largo plazo. La total ausencia de aceite de lubricación y de sellos mecánicos, y la existencia de amplios espacios libres interiores garantizan la solidez de esta bomba de vacío que funciona totalmente en seco.

El resultado...

- No se incurre en gastos por eliminación de residuos o efluentes de ningún líquido de servicio
- El vacío no se contamina: queda libre de lubricantes y líquidos de servicio
- Funcionamiento flexible para operaciones de proceso por lotes
- Fácil mantenimiento y diagnóstico automático integrado
- Altamente silenciosa
- Costes del ciclo de vida reducidos

SIHI® Dry satisface la demanda de una bomba de vacío robusta que puede adaptarse rápidamente a las cambiantes condiciones del proceso, que podrían incluir, entre otros, medios explosivos, corrosivos o térmicamente sensibles.

Comunicación moderna

Todos los componentes del sistema de vacío tienen la opción de ser controlados y evaluados mediante una moderna tecnología de buses de campo.

Si surgen problemas, la unidad de almacenamiento de datos integrada permite un rápido diagnóstico de los errores.

Además, todos los parámetros de funcionamiento se pueden ver y supervisar desde un ordenador a través de la red de área local (LAN) o desde Internet. Asimismo, esta información está disponible a través de un software de navegador web de Internet estándar.

Sectores/mercados

- Solar y fotovoltaico
- Semiconductor
- Fusión por inducción al vacío
- Alimentación y bebidas
- Sanidad
- Alumbrado
- Aeroespacial
- Electrónica

Aplicaciones

- Revestimiento al vacío
- Pulido de cristales
- Hornos metalúrgicos
- Vacío central
- Esterilización
- Secado por congelación
- Desgasificación
- Transferencia de productos



**Servicio global
y asistencia
técnica**



Soluciones de coste del ciclo de vida

Normalmente, el 90 % del coste del ciclo de vida (CCV) total de un sistema de bombeo se concentra tras la adquisición e instalación del equipo. Flowserve ha desarrollado un completo conjunto de soluciones pensadas para ofrecer a los clientes un valor y unos ahorros sin precedentes a lo largo de toda la vida útil del sistema de bombeo. Estas soluciones engloban todas las facetas del coste del ciclo de vida, incluyendo:

Gastos de capital

- Compra inicial
- Instalación

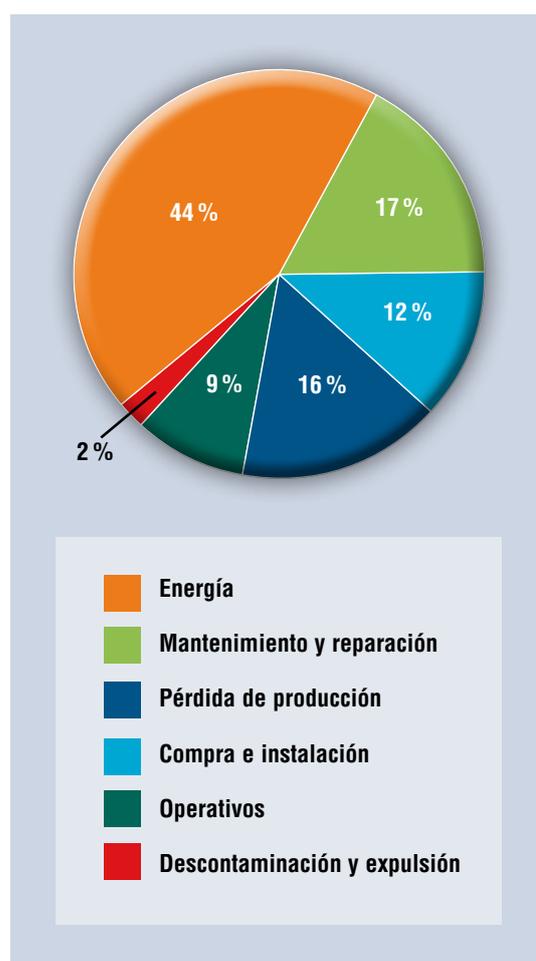
Costes operativos

- Consumo energético
- Mantenimiento
- Pérdidas de producción
- Medioambientales
- Inventario
- Funcionamiento
- Expulsión

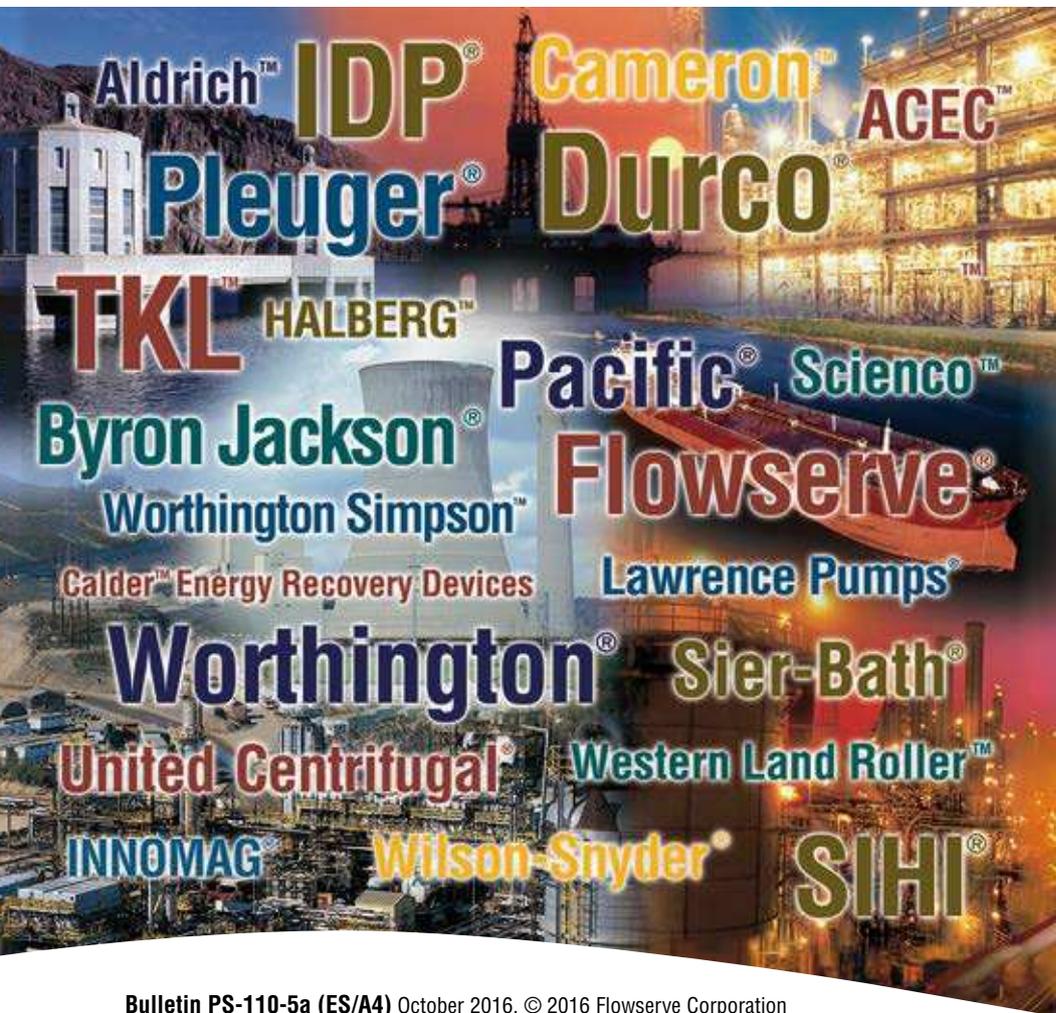
Soluciones de coste del ciclo de vida innovadoras

- Selección de bomba nueva
- Ingeniería "llave en mano" y servicio sobre el terreno
- Gestión de la energía
- Disponibilidad de las bombas
- Mantenimiento proactivo
- Gestión del inventario

Costes habituales del ciclo de vida de las bombas¹



¹ Aunque los valores exactos pueden diferir, estos porcentajes coinciden con los publicados por los principales fabricantes de bombas y los usuarios finales, así como por las asociaciones industriales y los organismos gubernamentales internacionales.



Bulletin PS-110-5a (ES/A4) October 2016. © 2016 Flowserve Corporation

Para buscar al representante local de Flowserve:

Para más información sobre Flowserve Corporation, visite www.flowserve.com o llame al número +1 937 890 5839.

EE. UU. y Canadá

Flowserve Corporation
5215 North O'Connor Blvd.
Suite 2300
Irving, Texas 75039-5421
Estados Unidos
Teléfono: +1 937 890 5839

Europa, Oriente Medio, África

Flowserve Corporation
Parallelweg 13
4878 AH Etten-Leur
Países Bajos
Teléfono: +31 76 502 8100

América Latina

Flowserve Corporation
Martín Rodríguez 4460
B1644CGN-Victoria-San Fernando
Buenos Aires, Argentina
Teléfono: +54 11 4006 8700
Fax: +54 11 4714 1610

Asia Pacífico

Flowserve Pte. Ltd.
10 Tuas Loop
Singapur 637345
Teléfono: +65 6771 0600
Fax: +65 6862 2329