

➤ Nuestra Tecnología. Su éxito.

Bombas - Válvulas - Servicio



## Programa General de equipos KSB



# Nuestra tradición: Grupo KSB, Competentes desde 1871

Llevamos suministrando bombas, válvulas, productos para la automatización y servicio a generaciones de clientes. Una compañía con esta experiencia sabe que el éxito se basa en la capacidad de innovar. Un proceso posible gracias a la estrecha colaboración entre el desarrollador y el usuario, entre la producción y la puesta en funcionamiento.

Hacemos todo lo posible para asegurar que nuestros clientes siempre tengan acceso a la mejor solución de producto y sistema. KSB es un colaborador leal y altamente capacitado gracias a:

- Más de 140 años de experiencia
- Presencia en más de 100 países
- Más de 16.000 trabajadores
- Más de 170 centros de servicio en todo el mundo
- 3.000 especialistas en servicio



# KSB en México

Es en el año de 1955 que tiene sus inicios en México en la ciudad de León, Guanajuato, bajo el nombre de KSB Bombas Centrifugas, S.A. de C.V., en donde inicialmente se fabrican bombas sumergibles.

Gracias a la diversidad de sus productos en los diferentes sectores industriales tanto privados como estatales, el grupo decide ampliar su capacidad productiva y en 1988 se pone en marcha la moderna planta de Querétaro.



En 1995 comienza a operar bajo el nombre de KSB de México, S.A. de C.V., que hoy por hoy cuenta con un Centro de Manufactura, Área de Fundición, un Taller de Servicio y Refaccionamiento y un Laboratorio de Pruebas que permite brindar un servicio de calidad a los diferentes sectores de agua, energía, minería, química y de construcción, entre otros.

En el año 2000 inicia la fabricación de la nueva tecnología de bombas sumergibles UPA, producto 100% mexicano.

Nuestro historial productivo y el desempeño diario de nuestro personal determinan la capacidad y excelencia de nuestra manufactura, logrando el reconocimiento internacional por medio de exportaciones a varios países de Centro y Sudamérica.



## Motores, Variadores de Frecuencia y Dispositivos de Monitoreo

### KSB SuPremE

	Nº de bombas Voltaje [V]	max. 1 Alimentación solo mediante PumpDrive	<b>Diseño:</b> Motor síncrono de reluctancia sin imanes permanentes, compatible con estándar IEC, sin sensores de posición y con nivel de eficiencia IE4 (super premium efficiency) según normativa IEC/CD 60034-30 Ed. 2.0 (05-2011). Debe ser accionado por sistema de variación de velocidad PumpDrive S o PumpDrive R de KSB. Preparado para conexión a sistemas trifásicos con tensiones 380-480 Vac (siempre a través de PumpDrive, no se puede conectar a la red eléctrica directamente). Los puntos de montaje del motor son acordes a EN 50347, por lo que se asegura una total compatibilidad en aplicaciones con motores IEC y una completa intercambiabilidad por motores asincrónos con nivel de eficiencia IE2 o IE3. Las dimensiones del motor permanecen dentro de los límites recomendados por DIN V 42673 (07-2011) para motores IE2/IE3. El control del motor no precisa de sensores de posición ubicados en el rotor. El rendimiento del motor se sitúa por encima del 95 % nominal incluso con carga parcial a 25 % de la potencia nominal. Al tratarse de un motor sin imanes permanentes, no se precisa de tierras raras para su fabricación. El proceso de producción es por lo tanto sostenible y respetuoso con el medio ambiente.
<b>Aplicaciones:</b> Para bombas a velocidad variable para instalaciones en seco, accionadas mediante motores normalizados con patas y/o con brida.			

### UMA-S de KSB

	Nº de bombas Voltaje [V]	máx. 1 Alimentación mediante PumpDrive R	<b>Diseño:</b> Motor síncrono sumergible con imanes permanentes para su uso en el sistema de regulación de velocidad KSB PumpDrive R. Apto para una red trifásica con una tensión de 220-460 V (con PumpDrive R). Gracias a las conexiones NEMA y a los diámetros externos idénticos es posible la sustitución por motores asincrónos similares de 6" u 8". El control del motor no precisa de sensores de posición ubicados en el rotor. El rendimiento del motor es entre un 5 y un 12 % superior al de los motores asincrónos. Su diseño y funcionamiento hacen indispensable el uso de imanes permanentes.
<b>Aplicaciones:</b> Exclusivamente para su uso con motobombas sumergibles con una potencia de 4 - 150 kW.			

### PumpDrive 2 / PumpDrive 2 Eco

	Nº de bombas P [kW] Voltaje [V] Variador de frecuencia	max. 6 55 3~380 – 480 1 por motor	<b>Diseño:</b> Variador de frecuencia de autoenfriamiento. Permite variar la velocidad del motor de manera continua a través de señales físicas y/o a través de bus de comunicación. Debido a su capacidad de autoenfriamiento, puede ser montado directamente en el motor, en pared o dentro de un armario eléctrico. Puede controlar de 2 a 6 bombas en paralelo, sin necesidad de recurrir a un controlador externo.
<b>Aplicaciones:</b> Circuitos de refrigeración, filtros, sistemas de abastecimiento de agua, sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado, riegos por aspersión, sistemas de alimentación de calderas, plantas generadoras de vapor, ingeniería de procesos, sistemas de abastecimiento de lubricantes de refrigeración, sistemas de abastecimiento de agua para servicios y otras aplicaciones de ingeniería de procesos.			

### PumpMeter

	Nº de bombas Voltaje [V]	max. 1 24 V CC	<b>Diseño:</b> La unidad PumpMeter mide el funcionamiento de la bomba. Es un transductor de presión inteligente para bombas con indicación local de valores de medición y datos de servicio. El dispositivo consiste en dos sensores de presión y una pantalla que registra la carga de la bomba e indica cualquier potencial de optimización de la eficiencia y disponibilidad de la bomba. El dispositivo está formado por dos sensores de presión y un panel de visualización. PumpMeter viene totalmente equipado de fábrica y está configurado conforme a la bomba correspondiente. Se conecta mediante un conector M12 y está listo para funcionar de manera inmediata.
<b>Aplicaciones:</b> Instalaciones de climatización, circuitos de refrigeración, distribución de fluido de corte, sistemas de calefacción, plantas de tratamiento de aguas, instalaciones de abastecimiento de agua, instalaciones de distribución de agua, instalaciones de transporte de agua, instalaciones de captación de agua.			

## Bombas Horizontales / Monobloc / Verticalizadas / En-Línea

### Etanorm



DN	25 – 150
Q [m³/h]	máx. 740
H [m]	máx. 160
p [bar]	máx. 16
T [°C]	-30 hasta +140

**Diseño:**

Bomba horizontal monoetapa de voluta, según EN 733, de acuerdo a la directiva 2009/125/EC, voluta partida radialmente, cuerpo con la pata de apoyo integrada, anillos de desgaste reemplazables (opcionalmente disponibles para cuerpos en material C), impulsor cerrado radial con múltiples álabes, cierres mecánicos simples o dobles según EN 12756, protección del eje mediante camisa recambiable.

**Aplicaciones:**

Fluidos puros que no agresivos química o mecánicamente los materiales de la bomba: abastecimiento de aguas, agua de refrigeración, agua de piscinas, sistemas contra incendios, agua de mar, riegos por aspersión, agua para extinción de incendios, riegos, aguas residuales, agentes de limpieza, agua potable, agua salobre, drenajes, condensados, calefacción, aire acondicionado, aceites, agua caliente.

### Etabloc



DN	25 – 150
Q [m³/h]	máx. 740
H [m]	máx. 160
p [bar]	máx. 16
T [°C]	-30 hasta +140

**Diseño:**

Bomba monobloc monoetapa de voluta, diseñada según EN 733, de acuerdo a la directiva 2009/125/EC, voluta partida radialmente (algunos cuerpos integran la pata de apoyo), anillos de desgaste reemplazables (opcionalmente disponibles para cuerpos en material C), impulsor cerrado radial con múltiples álabes, cierres mecánicos simples o dobles según EN 12756, protección del eje mediante camisa recambiable.

**Aplicaciones:**

Riegos por aspersión, riegos, drenajes, calefacción urbana, sistemas de abastecimiento de agua, sistemas de aire acondicionado y calefacción, transporte de condensados, piscinas, bombeo de agua caliente, agua de refrigeración, agua contra incendios, agua de mar, aceite, salmuera, agua potable, agentes de limpieza, agua salobre, agua para procesos industriales, etc.

### Etanorm V



DN	32 – 150
Q [m³/h]	máx. 675
H [m]	máx. 102
p [bar]	máx. 16
T [°C]	máx. +95

**Diseño:**

Bomba monoetapa de voluta para instalación vertical en depósitos cerrados bajo presión atmosférica, con tamaños según EN 733. Profundidad de inmersión de hasta 2000 mm.

**Aplicaciones:**

Bombeo de soluciones desengrasantes y fosfatadas neutras, agua de lavado con agentes desengrasantes, pintura por inmersión, etc.

### Etaline SYT



DN	32 – 100
Q [m³/h]	máx. 316
H [m]	máx. 101
p [bar]	máx. 16
T [°C]	máx. +350

**Diseño:**

Bomba de voluta monoetapa in-line con motor normalizado; el eje de la bomba y del motor están conectados mediante acoplamiento rígido.

**Aplicaciones:**

Sistemas de transferencia de térmica (DIN 4754, VDI 3033) o recirculación de agua caliente.

### Meganorm



DN	25 – 200
Q [m³/h]	máx. 1160
H [m]	máx. 162
p [bar]	máx. 16
T [°C]	-30 a +140

**Diseño:**

Bomba horizontal de voluta partida radialmente con diseño "back pull-out", impulsor radial, aspiración simple, monoetapa, según DIN EN ISO 2858/ISO 5199. Disponible con cámara de cierre del eje cilíndrica o cónica.

**Aplicaciones:**

Instalaciones de abastecimiento de agua, instalaciones de drenaje, sistemas de riego, industria azucarera, industria del alcohol, instalaciones de climatización, equipamiento técnico de edificios, sistemas de extinción de incendios.

## Megabloc

	<p>DN Q [<math>\text{m}^3/\text{h}</math>] H [m] p [bar] T [<math>^\circ\text{C}</math>]</p>	<p>25 – 150 máx. 550 máx. 140 máx. 16 máx. +90</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba de voluta para instalación horizontal o vertical, diseño "back pullout", monoetapa, voluta partida radialmente con conexión de brida o rosca (opcional), anillos de desgaste sustituibles. Bomba de voluta con impulsor radial cerrado y álabes curvados, cierre mecánico simple conforme a EN 12756.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Instalaciones de abastecimiento de agua, sistemas de riego, instalaciones de climatización, equipamiento técnico de edificios, hoteles, centros comerciales, etc., sistemas de extinción de incendios, circuitos de refrigeración, industria general.</p>
---	--	--	---

## Bombas para agua caliente

### HPK-L

	<p>DN Q [<math>\text{m}^3/\text{h}</math>] H [m] p [bar] T [<math>^\circ\text{C}</math>]</p>	<p>25 – 250 máx. 1160 máx. 162 máx. 40 máx. +240 / +400</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba horizontal de voluta partida radialmente, diseño "back pull-out" según ISO 2858 / ISO 5199, monoetapa, aspiración simple, con impulsor radial. Equipada con barrera térmica, cajera de cierre refrigerada por aire mediante ventilador, sin refrigeración externa. Disponible diseño según ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Bombeo de agua caliente y aceite térmico en sistemas de depósito o tuberías, especialmente en sistemas de calefacción de tamaño intermedio y grande, calderas de circulación forzada, sistemas de calefacción urbana, etc.</p>
---	--	---	---

### HPK

	<p>DN Q [<math>\text{m}^3/\text{h}</math>] H [m] p [bar] T [<math>^\circ\text{C}</math>]</p>	<p>150 – 400 máx. 4150 máx. 185 máx. 40 máx. +400</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba horizontal de voluta partida radialmente, diseño "back pull-out" según ISO 2858 / ISO 5199, monoetapa, aspiración simple, con impulsor radial. Certificación TÜV según TRD opcional. Disponible diseño según ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Bombeo de agua caliente y aceite térmico en sistemas de depósito o tuberías, especialmente en sistemas de calefacción de tamaño intermedio y grande, calderas de circulación forzada, sistemas de calefacción urbana, etc.</p>
---	--	---	---

### HPH

	<p>DN Q [<math>\text{m}^3/\text{h}</math>] H [m] p [bar] T [<math>^\circ\text{C}</math>]</p>	<p>40 – 350 máx. 2350 máx. 225 máx. 110 máx. +320</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba horizontal de voluta partida radialmente, monoetapa, diseño "back pull-out", aspiración simple, con apoyo de bomba entre ejes e impulsor radial. Certificación TÜV según TRD opcional. Disponible diseño según ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Bombeo de agua caliente en plantas de generación de agua caliente a alta presión, como bomba de recirculación o de alimentación de calderas.</p>
---	--	---	---

## Bombas para agua caliente / aceite térmico

### Etanorm SYT / RSY

	<p>DN Q [<math>\text{m}^3/\text{h}</math>] H [m] p [bar] T [<math>^\circ\text{C}</math>]</p>	<p>25 – 300 máx. 1900 máx. 102 máx. 16 máx. +350</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba horizontal monoetapa de voluta, diseño "back pull-out", según EN 733, voluta partida radialmente, cuerpo con la pata de apoyo integrada, anillos de desgaste reemplazables, impulsor cerrado radial con múltiples álabes, cierres mecánicos simples o dobles según EN 12756, protección del eje mediante camisa recambiable, rodamientos de rodillos en el lado accionamiento y cojinete de fricción en el lado bomba.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Sistemas de transferencia de térmica (DIN 4754, VDI 3033) o recirculación de agua caliente.</p>
---	--	--	--

## Etabloc SYT

	<p>DN Q [m³/h] H [m] p [bar] T [°C]</p>	<p>25 – 80 máx. 337 máx. 99 max. 16 max. +350</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba monobloc monoetapa en voluta para instalación horizontal y vertical, según EN 733, voluta partida radialmente (algunos cuerpos integran la pata de apoyo), anillos de desgaste reemplazables, impulsor cerrado radial con múltiples álabes, cierre mecánico simple según EN 12756, cojinete especial de carbono lubricado por el propio fluido y rodamientos radiales de bolas lubricados por grasa en el cuerpo del motor.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Sistemas de transferencia térmica (DIN 4754, VDI 3033) o recirculación de agua caliente.</p>
---	---	---	--

## Bombas para Procesos Químicos

### MegaCPK

	<p>DN Q [m³/h] H [m] p [bar] T [°C]</p>	<p>25 – 250 máx. 1160 máx. 162 máx. 25 máx. +400</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba horizontal monoetapa de voluta partida radialmente, diseño "back pull-out", aspiración simple, impulsor radial, según ISO 2858 / ISO 5199. Disponible variante de eje húmedo y cajera de cierre cónica. Disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Para bombeo de fluidos agresivos en la industria química y petroquímica, así como en refinerías.</p>
---	---	--	--

### CPKN

	<p>DN Q [m³/h] H [m] p [bar] T [°C]</p>	<p>150 – 400 1160 – 4150 162 – 185 máx. 25 máx. +400</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba horizontal monoetapa de voluta partida radialmente, diseño "back pull-out", aspiración simple, impulsor radial, según ISO 2858 / ISO 5199. Disponible variante de eje húmedo, cajera de cierre cónica y/o impulsor semiabierto (CPKNO). Disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Bombeo de fluidos agresivos en la industria química y petroquímica así como en refinerías, sistemas contra incendios, transporte de salmueras.</p>
---	---	--	--

### Ansichem

	<p>D(N) Q [m³/h] H [m] p [bar] T [°C]</p>	<p>1.5 -3 máx. 250 máx. 130 máx. 26 máx. +260</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba centrífuga horizontal diseñada para satisfacer la norma ANSI B73.1. Diseño "Back Pull-Out", aspiración simple, impulsor abierto, ajuste externo que mantiene su desempeño, lubricación de rodamientos por aceite, diseño de caja de sello para variantes de sellos mecánicos.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Bombeo de productos químicos, orgánicos e inorgánicos, agua, condensado, industria en general.</p>
---	---	---	--

## Bombas de acoplamiento magnético

### Magnochem

	<p>DN Q [m³/h] H [m] p [bar] T [°C]</p>	<p>25 – 250 máx. 1160 máx. 162 máx. 40 -90 hasta +300</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba horizontal monoetapa de voluta de arrastre magnético, diseño "back pull-out" según ISO 2858 / ISO 5199, aspiración simple, sin sellado e impulsor radial. Disponible diseño según ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Para el bombeo de fluidos agresivos, tóxicos, explosivos, de alto valor, susceptibles de incendio, de malos olores o que entrañen riesgos para la salud en las industrias química, petroquímica y la industria en general.</p>
---	---	---	--

## Magnochem-Bloc



DN	25 – 160
Q [m³/h]	máx. 754
H [m]	máx. 162
p [bar]	máx. 25
T [°C]	máx. +200

**Diseño:**  
Bomba horizontal de voluta monobloc, monoetapa, de arrastre magnético, diseño "back pull-out" según ISO 2858 / ISO 5199, sin sellado, aspiración simple e impulsor radial. Disponible diseño según ATEX.

**Aplicaciones:**

Para el bombeo de fluidos agresivos, tóxicos, explosivos, de alto valor, susceptibles de incendio, de malos olores o que entrañen riesgos para la salud en las industrias química, petroquímica y la industria en general.

## Bombas de proceso API

### RPH



DN	25 – 400
Q [m³/h]	máx. 4150
H [m]	máx. 270
p [bar]	máx. 110
T [°C]	-70 hasta +450

**Diseño:**  
Bomba horizontal monoetapa de voluta partida radialmente, con diseño "back pull-out" según API 610, ISO 13709 (heavy duty), con impulsor radial, aspiración simple, disposición centerline con inductor cuando corresponda. Disponible en versión ATEX.

**Aplicaciones:**

En refinerías, industrias petroquímica y química, centrales eléctricas y procesos tanto terrestres como marinos.

### RPHb



DN	80 – 200
Q [m³/h]	máx. 730
H [m]	máx. 450
p [bar]	máx. 100
T [°C]	-80 hasta +450

**Diseño:**  
Bomba de voluta heavy-duty, horizontal, partida radialmente, con carga de ambos lados conforme a API 610 (tipo BB2) e impulsores radiales, de aspiración simple, de dos etapas, pies de la bomba a la altura del eje.

**Aplicaciones:**

En refinerías, industrias petroquímica y química y procesos tanto terrestres Datos de servicio a 50 Hz como marinos.

### RPH-V



DN2 / DN3	25 – 80 / 40 – 150
Q [m³/h]	máx. 80
H [m]	máx. 164
p [bar]	máx. 51
T [°C]	-30 hasta +230

**Diseño:**  
Bomba vertical monoetapa de voluta partida radialmente, según API 610 e ISO 13709 (heavy-duty), con impulsor radial y aspiración simple.

**Aplicaciones:**

En refinerías, industrias petroquímica y química y procesos tanto terrestres como marinos.

## CHTR



DN	50 – 250
Q [m³/h]	máx. 1450
H [m]	máx. 4000
p [bar]	máx. 400
T [°C]	máx. +450
n [rpm]	máx. 7000

**Diseño:**  
Bomba tipo barril de alta presión, horizontal, con impulsores radiales, de una o doble aspiración, multietapa, terminación con bridas / toberas soldadas tope a tope según DIN, API 610 y ANSI.

**Aplicaciones:**

En refinerías, industria petroquímica y plantas generadoras de vapor inyección de agua marina para la obtención de crudo (onshore y offshore).

## WKTR

	<p><b>DN</b> Q [<math>\text{m}^3/\text{h}</math>] H [m] p [bar] T [<math>^{\circ}\text{C}</math>] n [rpm]</p>	<p>40 – 150 máx. 400 máx. 500 máx. 51 máx. +200 máx. 3000</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba vertical de cuerpo segmentado tipo bidón. Tipo VS6 según API 610 y DIN ISO 13709, multicelular. La primera etapa diseñada como impulsor de aspiración de aspiración doble, impulsores radiales. Disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Bombeo de condensados y otros productos con NPSH crítico en plantas industriales, especialmente refinerías y en instalaciones petroquímicas.</p>
---	---	---	--

## Bombas Sumergibles para Aguas Residuales

### Amarex KRT

	<p><b>DN</b> Q [<math>\text{m}^3/\text{h}</math>] H [m] T [<math>^{\circ}\text{C}</math>] n [rpm]</p>	<p>40 – 700 máx. 10080 máx. 120 máx. +60 máx. 2900</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba sumergible vertical monoetapa, monobloc con diversos tipos de impulsores, para instalación húmeda, versión fija o transportable. Disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> En ingeniería de aguas y aguas residuales, desalación de agua de mar, así como en la industria, en el bombeo de aguas residuales abrasivas o agresivas, especialmente aguas no tratadas que contengan sustancias sólidas y fibras largas, fluidos que contengan gas / aire, así como lodos activados y digeridos brutos.</p>
---	---	--	---

### Amarex KRT, con camisa de refrigeración

	<p><b>DN</b> Q [<math>\text{m}^3/\text{h}</math>] H [m] p [bar] T [<math>^{\circ}\text{C}</math>] n [rpm]</p>	<p>100 – 700 máx. 10080 máx. 120 máx. 10 máx. +40 máx. 1450</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba sumergible vertical monoetapa, monobloc con diversos tipos de impulsores, para instalación húmeda o seca.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Bombeo de aguas residuales, así como en la industria, especialmente residuos no tratados que contengan sustancias sólidas y fibras largas, fluidos que contengan gas / aire, así como lodos brutos, activados y digeridos.</p>
---	---	---	--

## Bombas sumergibles de flujo axial

### Amacan K

	<p><b>DN</b> Q [<math>\text{m}^3/\text{h}</math>] H [m] T [<math>^{\circ}\text{C}</math>] n [rpm]</p>	<p>700 – 1400 max. 7200 max. 30 max. +40 max. 980</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba con motor sumergido para instalación húmeda con impulsor monocanal, monoetapa, aspiración simple, para instalación en tuberías de impulsión. Disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Bombeo de aguas sucias, residuales e industriales, pretratadas, químicamente neutras, que no contengan ninguna sustancia fibrosa pretratada mediante filtros y/o desbordamientos, aguas mezcladas y bombeo de lodos activados en plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas de bombeo para drenaje y riego.</p>
---	---	---	--

### Amacan P

	<p><b>DN</b> Q [<math>\text{m}^3/\text{h}</math>] H [m] T [<math>^{\circ}\text{C}</math>] n [rpm]</p>	<p>500 – 1500 máx. 25200 máx. 12 máx. +40 máx. 1450</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba monoetapa con motor sumergido para instalación húmeda, impulsor axial de diseño ECB (Ever Clean Blades) y aspiración simple para la instalación en tuberías. Disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Estaciones de riegos, drenajes, agua de tormentas, bombeo de aguas limpias y brutas, plantas de tratamiento de efluentes, agua de refrigeración en centrales eléctricas y plantas industriales, sistemas de abastecimiento de aguas industriales, sistemas de control de inundaciones y de agua contaminada, acuicultura.</p>
---	---	---	--

## Amacan S

	<p>DN Q [m³/h] H [m] T [°C] n [rpm]</p>	<p>650 – 1300 max. 10800 máx. 40 max. +30 max. 1450</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba monoetapa con motor sumergido para instalación húmeda e impulsor de flujo mixto para la instalación en tuberías. Disponible diseño según ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Bombeo de agua sin fibras en sistemas de riegos y drenajes, sistemas de abastecimiento de aguas generales y en sistemas de control de inundaciones.</p>
---	---	---	--

## Mezcladores / Unidades de Limpieza de Tanques / Recirculadores

### Amamix

	<p>Ø hélice [mm] T [°C] n [rpm] Profundidad de montaje [m]</p>	<p>200 – 600 máx. +40 máx. 1400 máx. 30</p>	<p><b>Diseño:</b> Mezclador sumergido horizontal con hélice ECB (Ever Clean Blades) autolimpiable, monobloc y accionamiento directo. Disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Tratamiento de aguas residuales municipales e industriales y lodos, así como ingeniería medioambiental (producción de biogás, etc.).</p>
---	--	---	---

### Amaprop

	<p>Ø hélice [mm] T [°C] n [rpm] Profundidad de montaje [m]</p>	<p>1000 – 2500 máx. +40 máx. 109 máx. 30</p>	<p><b>Diseño:</b> Agitador sumergido horizontal con hélice ECB (Ever Clean Blades) autolimpiable, monobloc, equipado con engranaje cilíndrico coaxial. Disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> En ingeniería medioambiental, especialmente para el tratamiento de aguas residuales y lodos municipales e industriales. Circulación, mantenimiento en suspensión e inducción de caudal en tanques de nitrificación y desnitrificación, de lodos activados, con mezclas, de almacenamiento final, de eliminación de fosfatos biológicos, de floculación y en aplicaciones de biogás.</p>
---	--	--	--

### Amajet

	<p>DN Q [m³/h] T [°C] n [rpm]</p>	<p>100 – 150 máx. 195 máx. +40 máx. 1450</p>	<p><b>Diseño:</b> Unidad fija o portátil con bomba de chorro de impulsión con motor sumergido horizontal o vertical e impulsor inatacable. Potencia del motor desde 5,5 a 27 kW. Variantes disponibles: Amajet, ServerAmajet, SwingAmajet, MultiAmajet.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Limpieza de depósitos de agua de lluvia y sistemas de alcantarillado.</p>
---	---	--	---

### Amaline

	<p>DN Q [m³/h] H [m] T [°C] n [rpm]</p>	<p>300 – 800 máx. 5400 máx. 2 máx. +40 máx. 960</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba con hélice horizontal de instalación en zona húmeda con motor sumergible, equipada con engranaje cilíndrico o accionamiento directo o, hélice de tipo ECB (Ever Clean Blades) con 3 álabes rígidos repelentes a la fibra, conexión sin tornillos a la tubería de impulsión. Disponible diseño según ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Recirculación de lodos activados en sistemas de tratamiento de aguas residuales.</p>
---	---	---	--

## Bombas para manejo de sólidos

### Sewatec

	<p>DN                    50 – 700      Q [m³/h]        máx. 10000      H [m]              máx. 115      p [bar]            máx. 10      T [°C]             máx. +70      n [rpm]           máx. 2900</p>	<p><b>Diseño:</b>          Bomba de voluta horizontal o vertical, monobloc con impulsores vortex (F), mono-canal (E), multi-canal (K) y canal diagonal abierto (D), brida de impulsión según DIN y ANSI. Disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b>          Bombeo de aguas residuales contaminadas y aguas residuales en el sector de aguas residuales y en la industria.</p>
---	--	--

### KWP / KWP-Bloc

	<p>DN                    40 – 900      Q [m³/h]        máx. 15000      H [m]              máx. 100      p [bar]            máx. 10      T [°C]             -40 hasta +140      n [rpm]           máx. 2900</p>	<p><b>Diseño:</b>          Bomba horizontal monoetapa de voluta partida radialmente, diseño "back pull-out" o monobloc, aspiración simple, disponible con diversos tipos de impulsores: inatascable, abierto de múltiples álabes y vortex. Disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b>          Bombeo de aguas residuales pretratadas, aguas residuales, lodos sin sustancias fibrosas y pulpas con un máximo de 5 % de elementos secos y una densidad máxima de 2000 kg/m³.</p>
---	--	---

## Bombas autocebantes

### Etaprime L

	<p>DN                    25 – 125      Q [m³/h]        máx. 180      H [m]              máx. 85      p [bar]            máx. 10      T [°C]             -30 a +90      H<sub>Geo</sub> [m]        máx. 9</p>	<p><b>Diseño:</b>          Bomba horizontal de voluta, autocebante, monoetapa, con impulsor abierto multiáblade, a partir del tamaño 40-40-140, con soporte de cojinetes, diseño "back pull-out", disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b>          Bombeo de fluidos puros, contaminados o agresivos sin sustancias abrasivas y sólidas, en sistemas de riego por aspersión, instalaciones de distribución de agua, drenaje, instalaciones de drenaje, sistemas de extinción de incendios, disminución de agua subterránea, abastecimiento de agua doméstica, instalaciones de climatización, circuitos de refrigeración, tecnología para piscinas, instalaciones de abastecimiento de agua.</p>
---	--	--

### Etaprime B

	<p>DN                    25 – 100      Q [m³/h]        máx. 130      H [m]              máx. 70      p [bar]            máx. 10      T [°C]             -30 hasta +90      H<sub>Geo</sub> [m]        máx. 9</p>	<p><b>Diseño:</b>          Bomba horizontal de voluta, autocebante, monoetapa, monobloc, con impulsor abierto multiáblade; el eje de la bomba y del motor están conectados rigidamente, disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b>          Bombeo de fluidos puros, contaminados o agresivos sin sustancias abrasivas y sólidas, en sistemas de riego por aspersión, instalaciones de distribución de agua, drenaje, instalaciones de drenaje, sistemas de extinción de incendios, disminución de agua subterránea, abastecimiento de agua doméstica, instalaciones de climatización, circuitos de refrigeración, tecnología para piscinas, instalaciones de abastecimiento de agua.</p>
---	--	--

## Bombas de Pozo Profundo

### UPAchrom 100 CC



DN	100
Q [m³/h]	máx. 15
H [m]	máx. 400
T [°C]	máx. +30

**Diseño:**

Electrobomba multietapa sumergible de cuerpo segmentado en acero inoxidable para pozos profundos con diámetros de 100 mm (4") y superiores, disponible motor monofásico o trifásico con cable.

**Aplicaciones:**

Abastecimiento de agua doméstica, regadíos y sistemas de riegos por aspersión, mantenimiento de nivel de aguas subterráneas, sistemas contra incendios, circuitos de refrigeración, fuentes, regulación de presión, sistemas de aire acondicionado. La UPAchrom 100 CC también es apta para aplicaciones de agua potable conforme a ACS.

### UPAchrom 150 CC



DN	150
Q [m³/h]	máx. 90
H [m]	máx. 535
T [°C]	máx. +30

**Diseño:**

Electrobomba monoetapa o multietapa sumergible para pozos profundos, para instalación vertical u horizontal, construida completamente en acero inoxidable, para diámetros de pozos de 150 mm (6") y superiores.

**Aplicaciones:**

Bombeo de agua limpia o ligeramente contaminada, riegos y drenajes, sistemas de riego por aspersión, abastecimiento de agua industrial y municipal, mantenimiento / disminución de niveles de aguas subterráneas, sistemas contra incendios, abastecimiento de agua potable, bruta y de servicio, sistemas de presurización.

### UPA 200, 200B, 250C



DN	200 – 250
Q [m³/h]	máx. 330
H [m]	máx. 460
T [°C]	máx. +50

**Diseño:**

Bomba centrífuga de cuerpo segmentado, aspiración simple, de una o múltiples etapas para instalación vertical u horizontal. Disponible con válvula de retención u opcionalmente, salida directa con adaptador de salida rosado directamente.

**Aplicaciones:**

Bombeo de aguas limpias o ligeramente contaminadas en abastecimiento general de agua, sistemas de riego y riego por aspersión, mantenimiento y disminución de niveles de aguas subterráneas, fuentes, sistemas de presurización, minería, sistemas contra incendios, sistemas de suministro de agua de emergencia, etc.

### UPA 300, 350



DN	300 – 350
Q [m³/h]	máx. 840
H [m]	máx. 480
T [°C]	máx. +50

**Diseño:**

Bomba centrífuga de cuerpo segmentado, aspiración simple, de una o múltiples etapas para instalación vertical u horizontal. Sistemas hidráulicos mixtos con diámetros de impulsores reducidos. Disponible con válvula de retención u opcionalmente, salida directa con adaptador de salida rosado directamente.

**Aplicaciones:**

Bombeo de aguas limpias o ligeramente contaminadas en abastecimiento general de agua, sistemas de riego y riego por aspersión, mantenimiento y disminución de niveles de aguas subterráneas, fuentes, minería, sistemas contra incendios, etc.

### UPZ, BSX-BSF



DN	> 350
Q [m³/h]	máx. 2200
H [m]	máx. 1500
T [°C]	máx. +50

**Diseño:**

Bomba centrífuga de cuerpo segmentado, aspiración simple (BSX-BSF) o doble (UPZ) para instalación horizontal o vertical.

**Aplicaciones:**

Bombeo de aguas limpias o ligeramente contaminadas, disminución y mantenimiento de niveles de agua subterránea, así como en minería.

## Bombas de alta presión

### Movitec



Rp / DN	1 – 2 / 25 – 100
Q [m³/h]	máx. 113
H [m]	máx. 401
p [bar]	máx. 40
T [°C]	máx. +140
n [rpm]	máx. 2900

**Diseño:**

Bomba centrífuga vertical de alta presión, diseño monobloc y cuerpo segmentado, con bridas de aspiración e impulsión de idénticos diámetros nominales y disposición in-line. Disponible en versión ATEX.

**Aplicaciones:**

Riegos por aspersión, riegos, agua de lavado, tratamiento de aguas, sistemas contra incendios y de agua a presión, recirculación de agua caliente y de refrigeración, sistemas de alimentación de calderas, etc.

### Multitec



DN	32 – 200
Q [m³/h]	máx. 850
H [m]	máx. 1000
p [bar]	máx. 100
T [°C]	-10 hasta +200
n [rpm]	máx. 3500

**Diseño:**

Bomba centrífuga multicelular de cuerpo segmentado. Montaje horizontal en bancada o diseño monobloc. Montaje vertical en diseño monobloc o con transmisión cardán. Con uno o dos cojinetes de rodillos. Bridas de aspiración axiales o radiales, bridás de impulsión radiales. Bridas de aspiración e impulsión radiales, con giro en intervalos de 90°. Versiones ATEX y ACS disponibles.

**Aplicaciones:**

Sistemas de abastecimiento de agua y agua potable, industria, sistemas de presurización, sistemas de riego, en centrales eléctricas, calefacción, filtrado, extinción de incendios, ósmosis inversa, plantas de lavado, cañones de nieve, etc.

### Multitec-RO



DN	50 – 150
Q [m³/h]	máx. 850
H [m]	máx. 1000
p [bar]	máx. 100
T [°C]	máx. +45
n [rpm]	máx. 3500

**Diseño:**

Bomba centrífuga multietapa horizontal de cuerpo segmentado. Bridas de aspiración axiales. Bridas de impulsión con giro en intervalos de 90°. Impulsores radiales cerrados. En acero inoxidable duplex o superduplex.

**Aplicaciones:**

Bomba de alta presión para sistemas de desalación por ósmosis inversa.

### WKL



DN	32 - 125
Q [m³/h]	máx. 100
H [m]	máx. 340
p [bar]	máx. 40
T [°C]	máx. +140
n [rpm]	máx. 3500

**Diseño:**

Bomba centrífuga de alta presión de flecha horizontal, en construcción seccional de una o varias etapas.

**Aplicaciones:**

Instalaciones distribuidoras de agua, de aumento de presión, de riego y aspersión, para alimentación de calderas, elevación de condensado, etc.

## Bombas Axialmente Bipartidas

### Omega



DN	80 – 350
Q [m³/h]	máx. 2880
H [m]	máx. 210
p [bar]	máx. 25
T [°C]	máx. +140
n [rpm]	máx. 3500

**Diseño:**

Bomba de cuerpo de voluta axialmente bipartida, de una etapa, para instalación horizontal o vertical, con impulsor radial de doble aspiración, bridas correspondientes según DIN, EN o ASME.

**Aplicaciones:**

Bombeo de agua con bajo contenido en sólidos, p. ej., en estaciones depuradoras, de riego y drenajes, extracción de agua en sistemas de desalación, centrales de energía, sistemas contra incendios, construcción naval y calefacción / refrigeración urbana.

## RDL / RDLO

	<p>DN                    350 – 700      Q [m³/h]        máx. 10000      H [m]              máx. 290      p [bar]           máx. 30      T [°C]            máx. +140      n [rpm]           máx. 1800</p>	<p><b>Diseño:</b>          Bomba de cuerpo de voluta axialmente bipartida, de una etapa, para instalación horizontal o vertical, con impulsor radial de doble aspiración, bridas correspondientes según DIN, EN o ASME.</p> <p><b>Aplicaciones:</b>          Bombeo de agua con bajo contenido en sólidos, p. ej., en estaciones depuradoras, de riego y drenajes, extracción de agua en sistemas de desalación, centrales de energía, sistemas contra incendios, construcción naval y calefacción / refrigeración urbana.</p>
---	--	--

## RDLP

	<p>DN                    350 – 1200      Q [m³/h]        máx. 18000      H [m]              máx. 550      p [bar]           máx. 64      T [°C]            máx. +80      n [rpm]           máx. 1800</p>	<p><b>Diseño:</b>          Bomba de cuerpo de voluta axialmente bipartida, de una, dos o tres etapas, para instalación horizontal o vertical, con impulsor radial de doble aspiración, bridas correspondientes según DIN, ISO o ANSI.</p> <p><b>Aplicaciones:</b>          Bombeo de agua con bajo contenido en sólidos en estaciones depuradoras y abastecimientos de largo recorrido.</p>
---	--	---

## Bombas Sanitarias

### Vitachrom

	<p>DN                    50 – 125      Q [m³/h]        máx. 340      H [m]              máx. 100      p [bar]           máx. 12      T [°C]            máx. +140</p>	<p><b>Diseño:</b>          Bomba sanitaria monobloc monoetapa de fácil mantenimiento con diseño "back pull-out" o monobloc. La bomba opera con impulsor semiabierto y superficie electropulida. Fácil de limpiar por limpieza-en-sitio (CIP) y esterilización-en-sitio (SIP) gracias a la total ausencia de puntos de retención. Todas las partes húmedas de la bomba están fabricadas en acero inoxidable 1.4404/1.4409 (AISI 316L/CF3M). La bomba Vitachrom dispone de la certificación EHEDG. Todos los materiales cumplen las normas de la FDA y son conformes a EN 1935/2004. Disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b>          Bombeo sanitario de fluidos en industrias alimentaria, de bebidas y farmacéutica, así como en la industria química.</p>
---	--	---

### Vitacast

	<p>DN                    25 – 150      Q [m³/h]        máx. 560      H [m]              máx. 100      p [bar]           máx. 10      T [°C]            máx. +140</p>	<p><b>Diseño:</b>          Bomba de voluta de fácil mantenimiento con motor normalizado. Todas las partes húmedas están fabricadas en acero inoxidable 1.4404/1.4409 (AISI 316L/CF3M). Diseñada con ausencia de puntos de retención; impulsor abierto, superficie electropulida, excelente rendimiento. Diseño sanitario para cubrir los más altos requerimientos de limpieza, y fácil de limpiar por limpieza-en-sitio (CIP) y esterilización-en-sitio (SIP). Certificada por el Instituto TNO conforme a los requisitos del EHEDG. Todos los materiales cumplen las normas de la FDA y son conformes a EN 1935/2004. Disponible carretilla como accesorio, entre otros. Disponible en versión ATEX.</p> <p><b>Aplicaciones:</b>          Bombeo sanitario de fluidos en industrias alimentaria, de bebidas y farmacéutica, así como en la industria química.</p>
---	--	--

### Vitaprime

	<p>DN                    40 – 80      Q [m³/h]        máx. 55      H [m]              máx. 45      p [bar]           máx. 10      T [°C]            máx. +140</p>	<p><b>Diseño:</b>          Bomba de canal lateral de fácil mantenimiento (autocebante) monobloc con motor normalizado. Todas las partes húmedas están fabricadas en acero inoxidable 1.4404/1.4409 (AISI 316/ CF3M). Diseño sanitario para cubrir los más altos requerimientos de limpieza, y fácil de limpiar por limpieza-en-sitio (CIP) y esterilización-en-sitio (SIP). Todos los materiales cumplen las normas de la FDA y son conformes a EN 1935/2004. Disponible carretilla como accesorio, entre otros. Versión ATEX disponible.</p> <p><b>Aplicaciones:</b>          Bombeo sanitario de fluidos en industrias alimentaria, de bebidas y farmacéutica, así como en la industria química.</p>
---	---	--

## Vitastage



Q [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]  
H [m]  
p [bar]  
T [ $^\circ\text{C}$ ]

máx. 40  
máx. 150  
máx. 16  
máx. +140

**Diseño:**

Bomba multietapa, vertical u horizontal, monobloc. Todas las partes húmedas están fabricadas en acero inoxidable 1.4401/1.4408 (AISI 316/ CF8M). Versátil, robusta y de eficiencia energética. Compatible con limpieza-en-sitio (CIP) y esterilización-en-sitio (SIP). Todos los materiales cumplen las normas de la FDA y son conformes a EN 1935/2004. Disponible carretilla como accesorio, entre otros.

**Aplicaciones:**

Bombeo sanitario de fluidos en industrias alimentaria, de bebidas y química.

## Vitalobe



DN  
Q [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]  
H [m]  
p [bar]  
T [ $^\circ\text{C}$ ]  
Viscosidad [cP]

25 – 200 (1" – 8")  
máx. 300  
máx. 200  
máx. 30  
-40 a +200  
máx. 200000

**Diseño:**

Bomba rotativa lobular en diseño sanitario, posible operación bidireccional, conexiones con orientación horizontal o vertical. Diseño sanitario para limpieza-en-sitio (CIP) y esterilización-en-sitio (SIP) gracias a la total ausencia de puntos de retención. Todas las partes húmedas fabricadas en acero inoxidable 1.4404/1.4409 (AISI 316L/CF3M); varios tipos de impulsores, disponibilidad de sellos mecánicos y conexiones de proceso. Bomba con motor con caja de engranes. La bomba Vitalobe dispone de la certificación EHEDG. Los elastómeros de la bomba cumplen la norma FDA y son conformes a EN 1935/2004. Disponibilidad de accesorios (entre otros): carretilla, cuerpo o tapa de cuerpo calefactable y protección contra sobrepresión. Disponible versión conforme a ATEX.

**Aplicaciones:**

Bombeo sanitario y suave de fluidos con alta viscosidad en industrias alimentaria, de bebidas y farmacéutica, además de la industria química e ingeniería general de procesos.

## Bombas para Energía

### HGB / HGC / HGD



DN  
Q [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]  
H [m]  
p [bar]  
T [ $^\circ\text{C}$ ]  
n [rpm]

40 – 400  
máx. 2300  
máx. 5300  
máx. 560  
máx. +210  
máx. 7000

**Diseño:**

Bomba multietapa horizontal de cuerpo segmentado, partida radialmente, con impulsores radiales y aspiración simple o doble.

**Aplicaciones:**

Bombeo de agua de alimentación y condensados en centrales de energía e instalaciones industriales, generación de agua a presión para máquinas descordeadoras, desaladoras, cañones de nieve, etc.

### HGM



DN  
Q [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]  
H [m]  
p [bar]  
T [ $^\circ\text{C}$ ]  
n [rpm]

25 – 100  
máx. 274  
máx. 1400  
máx. 140  
máx. +160  
máx. 3600

**Diseño:**

Bomba horizontal multietapa de cuerpo segmentado, partida radialmente, lubricada por el medio bombeado, con impulsores radiales y entrada de una única aspiración radial y axial.

**Aplicaciones:**

Bombeo de agua de alimentación en centrales de energía, agua de alimentación de calderas y condensados en instalaciones industriales.

### WKTB



DN  
Q [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]  
H [m]  
p [bar]  
T [ $^\circ\text{C}$ ]  
n [rpm]

150 – 300  
máx. 1500  
máx. 370  
máx. 40  
máx. +140  
1500

**Diseño:**

Bomba multietapa vertical de cuerpo segmentado tipo bidón para instalación subterránea sobre placa base. El primer impulsor diseñado como impulsor de doble aspiración. Impulsores radiales. Bridas según DIN

**Aplicaciones:**

Bombeo de condensados en centrales eléctricas y plantas industriales.

## SEZ / SEZT / PHZ / PNZ

	<p><b>Q [m³/h]</b> H [m] T [°C] n [rpm]</p>	<p>máx. 80000 máx. 120 máx. +40 máx. 980</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba vertical de cuerpo tubular con impulsor abierto de caudal mixto (SEZ), impulsor de flujo mixto (PHZ) o impulsor axial (PNZ). Entrada de la bomba con campana o codo de aspiración, diseño con impulsor desmontable disponible, brida de impulsión dispuesta encima o debajo del suelo, briduras disponibles conforme a normas DIN o ANSI.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Industria, abastecimiento de agua, centrales eléctricas, e instalaciones de desalación de agua de mar, bombeo de agua bruta y pura, para servicios y refrigeración.</p>
---	---	--	---

## SNW / PNW

	<p><b>DN</b> Q [m³/h] H [m] p [bar] T [°C] n [rpm]</p>	<p>350 – 800 máx. 9000 máx. 50 máx. 10 máx. +60 máx. 1500</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba vertical de cuerpo tubular, monoetapa, con impulsor de flujo mixto (SNW) o impulsor axial (PNW), con cojinetes de eje Residur® sin mantenimiento y brida de impulsión dispuesta encima o debajo del suelo.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Sistemas de drenaje y riego, estaciones de bombeo de aguas pluviales, bombeo de agua bruta y pura, sistemas de abastecimiento de agua, bombeo Datos de servicio a 50 Hz de agua de refrigeración.</p>
---	--	---	--

## Sistemas Contra Incendio

### EDS

	<p><b>DN</b> Q [m³/h] H [m] p [bar] T [°C] n [rpm]</p>	<p>32 – 300 máx. 840 máx. 140 máx. 16 +5 hasta +50 máx. 3000</p>	<p><b>Diseño:</b> Sistemas automáticos de bombeo contra incendios formados por bomba jockey y una o varias bombas principales, con motor eléctrico o diésel. Incluye colector, válvulas, accesorios y cuadros de arranque y control. Conforme a EN 12845, CEA 4001, UNE-23500, NFPA-20, etc.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Edificios de oficinas, hoteles, industria, grandes superficies, etc.</p>
---	--	--	---

### DU / EU

	<p><b>DN</b> Q [m³/h] H [m] p [bar] T [°C] n [rpm]</p>	<p>32 – 350 máx. 2500 máx. 150 máx. 25 +5 hasta +50 máx. 3000</p>	<p><b>Diseño:</b> Sistemas automáticos de bombeo contra incendios formados por bombas con motor eléctrico o diésel y control. Conforme a EN 12845, CEA 4001, UNE-23500, NFPA-20, FM, etc.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Edificios de oficinas, hoteles, industria, grandes superficies, etc.</p>
---	--	---	--

## Bombas de sustancias sólidas / bombas de lodo

### WBC

	<p>Q [m<sup>3</sup>/h] H [m] p [bar] T [°C]</p>	<p>máx. 13600 máx. 80 máx. 40 máx. +120</p>	<p><b>Diseño:</b> Su diseño patentado incorpora tecnología hidráulica de vanguardia y desgaste "heavy duty" en aplicaciones de alta presión. El diseño robusto del cuerpo de la bomba permite grandes cargas, por ejemplo golpes de arriete.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Ideal para el transporte de una o varias etapas de minerales y escombros en dragados.</p>
---	---	---	--

### LSA-S

	<p>Q [m<sup>3</sup>/h] H [m] p [bar] T [°C]</p>	<p>máx. 14000 máx. 90 máx. 16 máx. +120</p>	<p><b>Diseño:</b> Bombas robustas de construcción especial en hierro, para una larga vida de desgaste bombeando lodos severos. Construcción básica de voluta simple de grueso espesor, superficie interna de metal duro combinado con el montaje de cojinetes en cartucho que ofrece máxima seguridad y un mantenimiento sencillo.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Transporte de minerales, transporte hidráulico de desechos, alimentación al ciclón, dragas (de instalación seca y submarina).</p>
---	---	---	--

### LCC-M

	<p>Q [m<sup>3</sup>/h] H [m] p [bar] T [°C]</p>	<p>máx. 3405 máx. 90 máx. 16 máx. +120</p>	<p><b>Diseño:</b> Todas las partes húmedas de la bomba (cuerpo, impulsor y placa de aspiración/revestimiento) están fabricadas en fundición robusta (fundición blanca). Diseño optimizado que permite un sencillo montaje y desmontaje para mantenimientos e inspecciones.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Bombas fiables para elevadas alturas de descarga, y fangos ligeramente corrosivos. Procesamiento de minerales, desecado de minas, transporte de escoria.</p>
---	---	--	---

### LCC-R

	<p>Q [m<sup>3</sup>/h] H [m] p [bar] T [°C]</p>	<p>máx. 2455 máx. 42 máx. 16 máx. +65</p>	<p><b>Diseño:</b> Diseño intercambiable de metal (parcialmente) y goma. Parte húmeda de recambio sencillo que permite adaptar bombas existentes a nuevas aplicaciones.</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Bomba adecuada para alturas de descarga moderadas, partículas finas y fangos altamente corrosivos.</p>
---	---	---	---

### TBC

	<p>Q [m<sup>3</sup>/h] H [m] p [bar] T [°C]</p>	<p>máx. 18200 máx. 90 máx. 55 máx. +120</p>	<p><b>Diseño:</b> Bomba centrífuga horizontal de alta presión, aspiración axial para dar una máxima resistencia al desgaste simplificando su mantenimiento. El convencional diseño de construcción de voluta simple transfiere cargas de tensión a las placas anti desgaste en aplicaciones de alta presión. Los componentes de la bomba fabricados en fundición altamente resistente al desgaste (fundición blanca).</p> <p><b>Aplicaciones:</b> Altos niveles de caudal y altura para hidrotransporte, desechos, dragados, estaciones de presurización de tuberías y trabajos severos.</p>
---	---	---	--

## LCV



Q [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]  
H [m]  
p [bar]  
T [ $^\circ\text{C}$ ]

máx. 2045  
máx. 38  
máx. 14  
máx. +120

**Diseño:**

Bomba sumergible vertical, robusta, con cuerpo, impulsor y placa de aspiración/revestimiento de fundición robusta (fundición blanca), cojinete no sumergido. Todas las partes húmedas recambiables de la bomba están fabricadas en fundición robusta (fundición blanca) o caucho natural.

**Aplicaciones:**

Para bombeo de procesos industriales, deshechos en minería y fosos.

## FGD



Q [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]  
H [m]  
p [bar]  
T [ $^\circ\text{C}$ ]

máx. 22700  
máx. 45  
máx. 17  
máx. +120

**Diseño:**

Bombas de metal robusto de diseño de cuerpo de construcción de voluta simple. Impulsor de altos rendimientos. El recubrimiento del lado de aspiración está equipado con anillos de montaje integrados.

**Aplicaciones:**

Desulfuración de gas de combustión y circuitos de proceso.

## Mega



Q [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]  
H [m]  
p [bar]  
T [ $^\circ\text{C}$ ]

máx. 45  
máx. 30  
máx. 24  
máx. +120

**Diseño:**

Bomba de cuerpo de voluta horizontal, incluye impulsor de tres álabes abiertos para el paso de grandes sólidos.

**Aplicaciones:**

Bombeo hidráulico de fluidos con contenido de sólidos y de lodos abrasivos.

## MHD



Q [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]  
H [m]  
p [bar]  
T [ $^\circ\text{C}$ ]

máx. 32000  
máx. 80  
máx. 28  
máx. +120

**Diseño:**

Bomba horizontal de voluta para transporte hidráulico de grandes volúmenes de sólidos. Para mezclas con partículas sólidas grandes y muy grandes con buen comportamiento de aspiración y altos rendimientos. Componentes de la bomba en hierro fundido.

**Aplicaciones:**

Perfecta para instalaciones de aumento de presión de tuberías y trabajos severos en minería. Apta como bomba de carga y/o descarga para buques de dragado por aspiración cortadora.

## LHD



Q [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]  
H [m]  
p [bar]  
T [ $^\circ\text{C}$ ]

máx. 21600  
máx. 65  
máx. 17  
máx. +120

**Diseño:**

Bomba horizontal de voluta para transporte hidráulico de grandes volúmenes de sólidos. Para mezclas con partículas sólidas grandes y muy grandes con buen comportamiento de aspiración y altos rendimientos. Aplicaciones de baja presión. Piezas de la bomba de fundición dura (fundición blanca).

**Aplicaciones:**

Ideal para la obtención de arena y gravilla, así como en dragados y como bombas booster.

## MDX



Q [m³/h]	máx. 14000	<b>Diseño:</b>
H [m]	máx. 90	La última tecnología de GIW ofrece una mayor vida de resistencia al desgaste y prolonga considerablemente la vida útil con los lodos más agresivos.
p [bar]	máx. 16	Bombeo de fluidos agresivos con sólidos.
T [°C]	máx. +120	
		<b>Aplicaciones:</b>
		Servicios autógenos de molienda con descarga de bolas (SAG), así como alimentación a ciclón y aplicaciones de alimentación de filtros en minería de extracción.

## ZW



Q [m³/h]	máx. 400	<b>Diseño:</b>
H [m]	máx. 35	Bomba vertical con cuerpo, impulsor y tapa de aspiración en fundición blanca, con aspiración superior e inferior. Cojinetes de larga vida útil no sumergidos.
p [bar]	máx. 10	Las partes que están en contacto con el fluido son intercambiables.
T [°C]	máx. +120	
		<b>Aplicaciones:</b>
		Especialmente adecuada para transporte de sólidos abrasivos, drenaje, aplicaciones de proceso y como bomba de rociado.

## HVF



Q [m³/h]	máx. 8175	<b>Diseño:</b>
H [m]	máx. 50	Esta bomba ofrece una operación continuada sin paradas ni necesidad de intervención por parte del usuario. El nuevo diseño hidráulico elimina el aire a través del ojo del impulsor mientras la bomba está en funcionamiento. La bomba se puede adecuar a cualquier tipo de sistema existente.
p [bar]	máx. 11	
T [°C]	máx. +120	
		<b>Aplicaciones:</b>
		Para todo tipo de aplicaciones tanto en el procesado del mineral como en las industrias minerales.

## Marcas KSB

Además de la marca KSB, las siguientes marcas también son parte de la calidad y los servicios del Grupo KSB



### Válvulas Mariposa

Bajo la marca AMRI, KSB vende y distribuye las válvulas mariposa. Estas válvulas se usan en sectores de edificación, industria, agua y en aplicaciones de generación de energía. La gama de AMRI tambien abarca los actuadores de válvulas neumáticas, hidráulicas y eléctricas, así como aparatos de mando y regulación.



### Válvulas de Diafragma

KSB ofrece las válvulas de diafragma de la marca SISTO, utilizadas como válvulas shut-off en los sectores de edificación, industria, gestión del agua y en aplicaciones de generación de energía. KSB ofrece válvulas especiales para procesos estériles, incluyendo aplicaciones de biotecnología.



## Válvulas de Globo DN/EN

### BOA-Compact

	PN DN T [°C]	6/16 15 - 200 -10 a +120	<b>Descripción:</b> Válvula de globo conforme a DIN/EN con bridas, distancia entre caras compacta EN 558/14, cierre por disco inclinada, cuerpo sin bonete, cono de regulación recubierto de EPDM, asiento principal y trasero elásticos, indicador de posición, dispositivo de bloqueo, limitador de elevación, tapa aislante con anticondensación, libre de mantenimiento, totalmente aislable.
<b>Aplicaciones:</b> Agua sobrecalentada hasta 120°C. Instalaciones de aire acondicionado. No conveniente para los fluidos que contienen aceite mineral, vapor y fluidos que ataquen el EPDM y el acero. Otras aplicaciones, previa consulta.			

### BOA-H

	PN DN T [°C]	16/25 15 - 350 -10 a +350	<b>Descripción:</b> Válvula de globo conforme a DIN/EN, con bridas y fuelle con disco todo o nada o regulación, indicador de posición con sistema de identificación por color montado de serie, cono intercambiable, fuelle totalmente aislado, asiento de acero al cromo o acero al cromo níquel resistente al desgaste y a la corrosión.
<b>Aplicaciones:</b> Sistemas de calefacción por agua caliente, agua sobrecalentada, circuitos de refrigeración, instalaciones de transferencia térmica, aplicaciones vapor para Edificación e Industria. Otras aplicaciones, previa consulta.			

## Válvulas de Globo ANSI/ASME

### ECOLINE GLC 150-600

	Class NPS T [°C]	150 - 600 2" - 12" -29 a +816	<b>Descripción:</b> Válvula de globo conforme a ANSI/ASME con bridas, acero fundido A216 WCB, API 8 (estelite/acero al 13 % de cromo) para clase 150/300/600, API 5 (estelite/estelite) para clase 600, bonete atornillado, vástago ascendente con roscado exterior, empaquetadura de grafito, juntas de acero inoxidable/grafito.
<b>Aplicaciones:</b> Refinerías, Centrales eléctricas, Ingeniería de procesos, aplicaciones de Industria en general, agua, vapor, aceite, gas. Otras aplicaciones, bajo demanda.			

### ECOLINE GLF 150-600

	Class NPS T [°C]	150 - 600 ½" - 2" -29 a +816	<b>Descripción:</b> Válvula de globo, conforme a ANSI/ASME con bridas, acero forjado A 105, API 8 (estelite/13 % acero al cromo), con tapa atornillada, vástago ascendente con roscado exterior, empaquetadura de grafito, juntas de acero inoxidable/grafito, de paso reducido.
<b>Aplicaciones:</b> Aplicaciones de la industria, Centrales eléctricas, Ingeniería de procesos, refinerías, aceite y Marina; para agua, vapor, gas, aceite y otros fluidos no agresivos.			

### ECOLINE GLF 800-2500

	Class NPS T [°C]	800 - 2500 ½" - 2" -29 a +538	<b>Descripción:</b> Válvula de globo conforme a ANSI/ASME con mangos roscados (NPT), extremos para soldar (BW) o mangos de soldadura (SW), acabado 8 (estelite/acero al 13 % de cromo), con tapa con pernos (clase 800) o sellada mediante soldadura (clase 1500 y 2500), vástago ascendente con roscado exterior, empaquetadura de grafito, juntas de acero inoxidable/grafito, disponible en acero al carbono y acero aleado.
<b>Aplicaciones:</b> Aplicaciones de la industria, Centrales eléctricas, Ingeniería de procesos, refinerías, aceite y Marina; para agua, vapor, gas, aceite y otros fluidos no agresivos.			

## SICCA 900-2500 GLC

	<b>Class</b> <b>NPS</b> <b>T [°C]</b>	<b>900 - 2500</b> <b>2" - 8"</b> <b>0 a +650</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de globo conforme a ANSI/ASME con extremos para soldar, asiento inclinado, tapa autoclave, husillo ascendente con roscado exterior, husillo ascendente y volante manual no ascendente, superficie de contacto asiento/obturador y asiento trasero reforzados con estelite, con junta de grafito y prensaestopas; disponible en acero al carbono y acero aleado.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>En Centrales eléctricas, industria en general e Ingeniería de procesos. Para agua, vapor, aceite, gas y otros fluidos no agresivos. Otras aplicaciones, bajo demanda.</p>
---	---	--	--

## Válvulas de Balance y Cierre DIN/EN

### BOA-Control/BOA-Control IMS

	<b>PN</b> <b>DN</b> <b>T [°C]</b>	<b>16</b> <b>15 - 350</b> <b>-10 a +120</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>BOA-Control IMS:</p> <p>Válvula de regulación de flujo conforme a DIN/EN con bridas, cuerpo sin bonete, disco de regulación, indicador de posición graduado, limitador de elevación y tapa aislante con anticondensación; libre de mantenimiento, totalmente aislable, con sensores ultrasónicos de medición del flujo y de la temperatura sin entrar en contacto con fluido, junto con la precisión constante de BOATRONIC MS o BOATRONIC MS-420 con independencia de las presiones diferenciales mínimas.</p> <p>BOA-Control:</p> <p>Válvula de regulación de flujo conforme a DIN/EN con bridas, cuerpo sin bonete, obturador de regulación, indicador de posición graduado, limitador de elevación y tapa aislante con anticondensación; sin mantenimiento, totalmente aislable, preparada para la medición del flujo con ultrasonido y de la temperatura sin entrar en contacto con el fluido, unida a la precisión constante de BOATRONIC MS con independencia de las presiones diferenciales mínimas.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Aqua sobrecalentada hasta 120°C. Instalaciones de aire acondicionado con agua fría. No adecuada para fluidos con contenido de aceite mineral, vapor, ni para fluidos que ataquen el EPDM y la fundición gris no revestida.</p>
---	---	---	--

## Válvulas de Compuerta ANSI/ASME

### ECOLINE GTC 150-600

	<b>Class</b> <b>NPS</b> <b>T [°C]</b>	<b>150 - 600</b> <b>2" - 36"</b> <b>-29 a +816</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de compuerta conforme a ANSI/ASME, con bridas, acero fundido A216 WCB, internos API 8 (estelite/acero al 13 % de cromo) para clase 150/300/600, API 5 (estelite/estelite) para clase 600, con bonete atornillado, con vástago ascendente con roscado exterior, vástago fijo, cuña articulada, empaquetadura de grafito, junta de acero inoxidable/grafito.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Aplicaciones de la industria, Centrales eléctricas, Ingeniería de procesos, refinerías, aceite y Marina; para agua, vapor, gas, aceite y otros fluidos no agresivos.</p>
---	---	--	--

### ECOLINE GTF 150-600

	<b>Class</b> <b>NPS</b> <b>T [°C]</b>	<b>150 - 600</b> <b>½" - 2"</b> <b>-29 a +816</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de compuerta conforme a ANSI/ASME con bridas, acero forjado A105, acabado 8 (estelite/acero al 13 % de cromo), con tapa con pernos, husillo ascendente con roscado exterior, husillo no giratorio, cuña monobloc, empaquetadura de grafito, anillos de obturación de acero inoxidable/grafito, de paso reducido.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Aplicaciones de la industria, Centrales eléctricas, Ingeniería de procesos, refinerías, aceite y Marina; para agua, vapor, gas, aceite y otros fluidos no agresivos.</p>
---	---	---	--

## ECOLINE GTF 800-2500

	<b>Class</b> <b>NPS</b> <b>T [°C]</b>	<b>800 - 2500</b> <i>½" - 2"</i> <b>-29 a +538</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de compuerta conforme a ANSI/ASME con mangos roscados (NPT), extremos para soldar (BW) o mangos de soldadura (SW), acabado 8 (estelite / acero al 13 % de cromo), con tapa con pernos (clase 800) o tapa sellada mediante soldadura (clase 1500 y 2500), husillo ascendente con roscado exterior, cuña monobloc, empaquetadura de grafito, anillos de obturación de acero/grafito, disponible en acero al carbono y acero aleado.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Aplicaciones de la industria, Centrales eléctricas, Ingeniería de procesos, refinerías, aceite y Marina; para agua, vapor, gas, aceite y otros fluidos no agresivos.</p>
---	---	--	---

## Válvulas de Cuchilla DIN/EN

### HERA-BD

	<b>PN</b> <b>DN</b> <b>T [°C]</b>	<b>10</b> <b>50 - 1200</b> <b>-10 a +120</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de compuerta tipo cuchilla conforme a DIN/EN, para montaje entre bridas, cuerpo de una pieza o en dos piezas de fundición gris, bidireccional, con prensaestopas, vastago no ascendente, recubrimiento epoxy anticorrosión.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>En instalaciones de tecnología industrial, de aguas residuales, Ingeniería de procesos e industria alimentaria. Para agua, agua residual y fluidos con contenido de sólidos. Otras aplicaciones, previa consulta.</p>
---	---	--	--

## Válvulas de Cuchilla ANSI/ASME

### HERA-BDS

	<b>Class</b> <b>DN</b> <b>T [°C]</b>	<b>150</b> <b>50 - 600</b> <b>-10 a +120</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de compuerta tipo cuchilla conforme a ANSI/ASME, cuerpo tipo lug de acero al carbono o acero inoxidable, bidireccional, con prensaestopas, recubrimiento de caucho, vastago ascendente, volante manual con vastago no ascendente.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Principalmente en minería para suspensiones de lodos con sólidos, fluidos abrasivos y fluidos con alta densidad; igualmente para aplicaciones con celulosa, Plantas de cemento, Plantas de tratamiento de aguas residuales e industria química. Otras aplicaciones, previa consulta.</p>
---	--	--	---

### HERA-BHT

	<b>Class</b> <b>DN</b> <b>T [°C]</b>	<b>150</b> <b>80 - 600</b> <b>-10 a +100</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de compuerta tipo cuchilla conforme a ANSI/ASME, con orejetas de desmontaje, cuerpo de acero al carbono o acero inoxidable, en dos piezas, bidireccional, con prensaestopas, obturador deslizante, vastago ascendente, volante manual con vastago no ascendente, yugo robusto de serie para el montaje de accionadores.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Principalmente en minería para suspensiones de sustancias sólidas y fluidos con alta densidad; excelente curva característica gracias al obturador deslizante; también para aplicaciones de celulosa y de agua. Otras aplicaciones, previa consulta.</p>
---	--	--	---

### HERA-SH

	<b>Class</b> <b>DN</b> <b>T [°C]</b>	<b>150</b> <b>50 - 600</b> <b>-10 a +180</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de compuerta tipo cuchilla conforme a ANSI/ASME, cuerpo tipo lug de acero al carbono o acero inoxidable, cuerpo de una pieza, unidireccional, con prensaestopas, vastago ascendente, volante manual con vastago no ascendente.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>En Ingeniería industrial y tecnología de aguas residuales, así como en la industria papelera y de la celulosa, industria alimentaria e industria química. Para agua, agua residual y fluidos con contenido de sólidos. Otras aplicaciones, previa consulta.</p>
---	--	--	---

## Válvulas de Retención Tipo Pistón DIN/EN

### BOA-R

	<b>PN</b> 6/16  <b>DN</b> 15 - 350  <b>T [°C]</b> -10 a +350	<b>6/16</b>  <b>Descripción:</b> Válvula de retención conforme a DIN/EN, con bridas y disco con resorte, sin mantenimiento. <b>Aplicaciones:</b> Sistemas de calefacción por agua caliente y sistemas de transferencia térmica. Aplicaciones de vapor en general en Edificación e Industria. Otras aplicaciones, bajo previa consulta.
---	---	---

## Válvulas de Retención Tipo Pistón ANSI/ASME

### ECOLINE PTF 150-600

	<b>Class</b> 150 - 600  <b>NPS</b> ½" - 2"  <b>T [°C]</b> -29 a +816	<b>150 - 600</b>  <b>Descripción:</b> Válvula de retención tipo lift check conforme a ANSI/ASME con bridas, acero forjado A105, API 8 (estelite/acero al 13 % de cromo), de paso reducido, con bonete atornillado y tapón de resorte. <b>Aplicaciones:</b> Aplicaciones de la industria, Centrales eléctricas, Ingeniería de procesos, refinerías, aceite y Marina; para agua, vapor, gas, aceite y otros fluidos no agresivos.
---	---	--

### ECOLINE PTF 800-2500

	<b>Class</b> 800 - 2500  <b>NPS</b> ½" - 2"  <b>T [°C]</b> -29 a +538	<b>800 - 2500</b>  <b>Descripción:</b> Válvula de retención de pistón conforme a ANSI/ASME con extremos roscados (NPT), extremos para soldar (BW) o manguitos de soldadura (SW), API 8 (estelite/acero al 13 % de cromo), con bonete atornillado (clase 800) o soldado (clase 1500 y 2500), cono de resorte, disponible en acero al carbono y acero aleado. <b>Aplicaciones:</b> Aplicaciones de la industria, Centrales eléctricas, Ingeniería de procesos, refinerías, aceite y Marina; para agua, vapor, gas, aceite y otros fluidos no agresivos.
---	--	--

## Válvulas de Retención Tipo Columpio DIN/EN

### SISTO-RSK/RSKS

	<b>PN</b> 16  <b>DN</b> 25 - 300  <b>T [°C]</b> -20 a +140	<b>16</b>  <b>Descripción:</b> Válvula de retención de tipo columpio conforme a DIN/EN con bridas, con o sin recubrimiento, asiento suave, sin volumen muerto de fluido, paso recto y libre asiento inclinado hermético, disco recubierto de elastómetro, desplazamiento corto. <b>Aplicaciones:</b> En instalaciones de Edificación, Industria y Centrales eléctricas para agua potable, agua industrial partiendo de fluidos de la industria agroalimentaria hasta productos abrasivos y agresivos en la Industria química e Ingeniería de procesos.
---	---	---

## Válvulas de Retención Tipo Columpio ANSI/ASME

### ECOLINE SCC 150-600

	<b>Class</b> 150 - 600  <b>NPS</b> 2" - 24"  <b>T [°C]</b> -29 a +816	<b>150 - 600</b>  <b>Descripción:</b> Válvula de retención de disco oscilante conforme a ANSI/ASME, con bridas, acero fundido A216 WCB, API 8 (estelite/acero al 13 % de cromo) para clase 150/300/600, API 5 (estelite/estelite) para clase 600, con bonete atornillado, pasador interno (2" -12"), anillos de acero inoxidable/grafito. <b>Aplicaciones:</b> Refinerías, centrales eléctricas, Ingeniería de procesos e industria en general; agua, vapor, aceite, gas. Otras aplicaciones, bajo demanda.
---	--	--

## ECOLINE SCF 150-600

	<b>Class</b> <b>NPS</b> <b>T [°C]</b>	<b>150 - 600</b> <i>½" - 2"</i> <b>-29 a +816</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de retención de disco oscilante conforme a ANSI/ASME, con bridas, acero forjado A 105, API 8 (estelite/acero al carbono al 13 %), de paso reducido, con tapa atornillada, pasador interno.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Aplicaciones de la industria, Centrales eléctricas, Ingeniería de procesos, refinerías, aceite y Marina; para agua, vapor, gas, aceite y otros fluidos no agresivos.</p>
---	---	---	--

## ECOLINE SCF 800-2500

	<b>Class</b> <b>NPS</b> <b>T [°C]</b>	<b>800 - 2500</b> <i>½" - 2"</i> <b>-29 a +538</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de retención de disco oscilante conforme a ANSI/ASME con extremos roscados (NPT), extremos para soldar (BW) o extremos de soldadura (SW), API 8 (estelite/acero al 13 % de cromo), con bonete atornillado (clase 800) o sellada mediante soldadura (clase 1500 y 2500), pasador interno, disponible en acero al carbono y acero aleado.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Aplicaciones de la industria, Centrales eléctricas, Ingeniería de procesos, refinerías, aceite y Marina; para agua, vapor, gas, aceite y otros fluidos no agresivos.</p>
---	---	--	---

## SICCA 900-3600 SCC

	<b>Class</b> <b>NPS</b> <b>T [°C]</b>	<b>900 - 2500</b> <i>2" - 24"</i> <b>0 a +650</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de retención de tipo columpio conforme a ANSI/ASME con extremos para soldar, bonete sellado a presión, perno interno, superficie de contacto asiento/disco reforzada con estelite, con junta de grafito; disponible en acero al carbono y acero aleado.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>En Centrales eléctricas, industria en general e Ingeniería de procesos. Para agua, vapor, aceite, gas y otros fluidos no agresivos. Otras aplicaciones, previa consulta.</p>
--	---	---	---

## Válvulas de Retención Doble Plato

### SERIE 2000

	<b>PN</b> <b>Class</b> <b>DN</b> <b>T [°C]</b>	<b>16/25</b> <b>150/300</b> <b>50 - 600</b> <b>-196 a +538</b>	<p><b>Diseño:</b></p> <p>Válvula de retención de doble disco para montaje entre bridas, cuerpo de una pieza de fundición con grafito laminar, fundición nodular, acero, acero inoxidable o bronce al aluminio, junta de metal-elastómero o de metal-metal, sin mantenimiento, conexiones según EN, ASME o JIS.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Edificación: calefacción, instalaciones de climatización, abastecimiento de aguas, riego, tratamiento de aguas. Servicios generales: agua, aire, gas. Ingeniería de procesos en la industria química, petroquímica, industria azucarera, papelera, abastecimiento de aguas, desalación. Aplicaciones marinas sobre agua, aire, gas, hidrocarburos.</p>
---	---	---	--

## Filtro Y DIN/EN

### BOA-S

	<b>PN</b> <b>DN</b> <b>T [°C]</b>	<b>6/16/25</b> <b>15 - 400</b> <b>-10 a +350</b>	<p><b>Diseño:</b></p> <p>Filtros conforme a DIN/EN con bridas, con malla estándar o fina, todos los diámetros con purgador en la tapa.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Sistemas de calefacción por agua caliente y sistemas de transferencia térmica. Aplicaciones de vapor en general en Edificación e Industria. Otras aplicaciones, bajo demanda.</p>
---	---	--	---

## Válvulas de Mariposa Disco Centrado

### BOAX-B

	<b>PN [bar]</b> DN T [°C]	<b>10/16</b> 40 - 1000 -10 a +130	<b>Descripción:</b> Válvula de mariposa de eje centrado, hermeticidad con anillo de elastómero (EPDM XC o nitrilo K), con palanca y operador de engranes, actuador eléctrico o neumático de regulación, cuerpo anular (T1) con orejetas de desmontaje (T2) tipo lug (T4) o con bridas y caras planas (T5). Los tipos T2, T4 y T5 son aptos para el desmontaje aguas abajo y la función en cabeza de línea. Mariposa de fundición nodular o de acero inoxidable. Conexiones según EN, ASME o JIS.
			<b>Aplicaciones:</b> Ingeniería de Plantas. Circuitos de agua en general, circuitos de calentamiento por aceite, circuitos de aceite. Sistemas de cierre y regulación en sectores de abastecimiento y tratamiento de aguas, drenaje y riego.

### ISORIA 10/16

	<b>PN [bar]</b> DN T [°C]	<b>10/16</b> 10 - 1000 -10 a +200	<b>Diseño:</b> Válvula de mariposa de eje centrado, con anillo de elastómero, con palanca y operador de engranes, actuador neumático, eléctrico o hidráulico de regulación; cuerpo anular (T1), con orejetas de desmontaje (T2), tipo lug (T4), con bridas y caras planas (T5). Los tipos T2 y T4 permiten el desmontaje aguas abajo y la función en cabeza de línea con una contrabrida. Conexiones posibles según EN, ASME, JIS.
			<b>Aplicaciones:</b> Seccionamiento y regulación en todos los sectores de la Industria y la Energía.

### ISORIA 20/25

	<b>PN [bar]</b> DN T [°C]	<b>20/25</b> 32 - 1000 -10 a +80	<b>Diseño:</b> Válvula de mariposa de eje centrado, con asiento de elastómero, con palanca y operador de engranes, actuador neumático, eléctrico o hidráulico de regulación; cuerpo con orejetas de desmontaje (T2), tipo lug (T4), con bridas y caras planas (T5). Los tipos T2, T4 y T5 permiten el desmontaje aguas abajo y la función en cabeza de línea con una contrabrida. Conexiones posibles según EN, ANSI, JIS.
			<b>Aplicaciones:</b> Seccionamiento y regulación en todos los sectores de la Industria y la Energía.

### MAMMOUTH

	<b>PN [bar]</b> DN T [°C]	<b>6/10/16/20/25</b> 1050 - 4000 0 a +65	<b>Descripción:</b> Válvula de mariposa de eje centrado, con asiento de elastómero, y operador de engranes, actuador eléctrico o hidráulico de regulación o con contrapeso; cuerpo con bridas y caras planas (T5), conexiones posibles según EN, ASME, JIS.
			<b>Aplicaciones:</b> Abastecimiento y tratamiento de aguas, riego, drenaje, desalación (ósmosis, multiflash), industria. Circuitos de refrigeración y protección contra incendios. Astilleros, industria del acero y centrales eléctricas (hidráulicas, térmicas y nucleares). Seccionamiento y regulación en todos los sectores de la industria.

## Válvulas de Mariposa Doble Excentridad

### DANAÏS 150

	<p>PN [bar] o clase DN T [°C]</p> <p>máx. 25 150 50 - 1200 -50 a +260</p>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de mariposa de doble excentricidad, con asiento de plastómero (también resistente al fuego), metálico o de elastómero (FKM [VITON R] o NBR [nitrilo]). Palanca y operador de engranes, actuador neumático, eléctrico o hidráulico de regulación. Cuerpo de fundición nodular, fundición de acero, acero inoxidable o acero duplex (254 SMO). Cuerpo anular (T1) o tipo lug (T4). El cuerpo tipo T4 permite el desmontaje aguas abajo y función cabeza de línea. Conexiones según EN, ASME, JIS.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Petróleo, gas, química, petroquímica, aplicaciones navales, transporte de productos petrolíferos y químicos, industria azucarera, industria papelera, energía geotérmica, astilleros, vapor de baja presión, vacío, minería, medios corrosivos, productos de limpieza, medios altamente agresivos, salmuera, industria del papel y la celulosa, fertilizantes. Toda aplicación que requiera el uso de una válvula de mariposa de eje descentrado.</p>
---	---	--

### DANAÏS MTII

	<p>PN [bar] o clase DN T [°C]</p> <p>25/50 150/300 50 - 600 -50 a +260</p>	<p><b>Diseño:</b></p> <p>Válvula de mariposa de doble excentricidad con asiento de plastómero o metálico (seguridad contra incendio), sin prensaestopas, sin mantenimiento, con palanca o operador de engranes, actuador neumático, eléctrico o hidráulico de regulación; cuerpo de acero o acero inoxidable. Cuerpo anular wafer (T1), tipo lug (T4), con bridas (T7) y caras planas o con realce. Los tipos de cuerpo T4 y T7 son aptos para función en cabeza de línea. Conexiones según EN, ASME o JIS. Certificación conforme a TA-Luft.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Petróleo, gas, química, petroquímica, centrales nucleares, instalaciones terrestres y marítimas. Vapor, vacío y toda aplicación que necesite de una válvula de mariposa de eje descentrado.</p>
---	--	--

## Válvulas de Mariposa Triple Excentridad

### TRIODIS 150

	<p>PN [bar] o clase DN T [°C]</p> <p>max. 20 150 80 - 1200 -196 a +260</p>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de mariposa de triple excentricidad, de asiento metálico (seguridad contra incendio), sin empaquetadura del prensaestopas, sin mantenimiento, con palanca o operador de engranes, actuador neumático, eléctrico o hidráulico de regulación. Cuerpo de acero o acero inoxidable, cuerpo tipo lug (T4), cuerpo con bridas (T7), con caras planas o con realce, cuerpo con extremos para soldar (BWSE). Los tipos de cuerpo T4 y T7 pueden utilizarse para servicio al final de la línea. Conexiones según EN, ASME o JIS. Conexiones conforme a ASME: Schedule 10S, 10, STD y XS según NPS para válvulas con extremos para soldar (otras conexiones previa consulta). Rendimiento en materia de emisiones probado y certificado conforme a EN ISO 15848-1. Certificación conforme a TA-Luft, ensayo y certificación de seguridad contra incendios conforme a BS 6775-2. ATEX según la Directiva 2014/34/CE. Según NACE MR0175 / ISO 15156 y MR 0103.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Licuefacción de gas natural. Todo tipo de gases licuados. Fluidos de transferencia térmica, aceite, gas, industria petroquímica, tanques, refinerías, instalaciones terrestres y marítimas.</p>
---	--	---

### TRIODIS 300

	<p>PN [bar] o clase DN T [°C]</p> <p>max. 50 300 80 - 1200 -196 a +260</p>	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Válvula de mariposa de triple excentricidad, de asiento metálico (seguridad contra incendio), sin empaquetadura del prensaestopas, sin mantenimiento, con palanca o operador de engranes, actuador neumático, eléctrico o hidráulico de regulación. Cuerpo de acero o acero inoxidable, cuerpo tipo lug (T4), cuerpo con bridas (T7), con caras planas o con realce, cuerpo con extremos para soldar (BWSE). Los tipos de cuerpo T4 y T7 pueden utilizarse para servicio al final de la línea. Conexiones según EN, ASME o JIS. Conexiones conforme a ASME: Schedule 40S y STD según NPS para válvulas con extremos para soldar (otras conexiones previa consulta). Actuación en materia de emisiones probado y certificado conforme a EN ISO 15848-1. Certificación conforme a TA-Luft. Ensayo y certificación de seguridad contra incendios conforme a BS 6775-2. ATEX según la Directiva 2014/34/CE. Según NACE MR0175 / ISO 15156 y MR 0103.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Licuefacción de gas natural. Todo tipo de gases licuados. Fluidos de transferencia térmica, fluidos agresivos, aceite, gas, industria petroquímica, parques de depósitos, refinerías, instalaciones terrestres y marítimas.</p>
---	--	---

## Válvulas de Diafragma

### SISTO-10

	<b>PN</b> 10  <b>DN</b> 15 - 300  <b>T [°C]</b> -20 a +160	<b>Descripción:</b> Válvula de diafragma con bridas conforme a DIN/EN, cierre hermético y sellado a la atmósfera por el diafragma cerrado y soportado con un espiral de acero (a partir de DN 65); cuerpo con y sin recubrimiento, indicador de posición con protección integrada del vastago. Todas las partes son separadas del fluido por el diafragma, libre de mantenimiento.
<b>Aplicaciones:</b> En aplicaciones de la Industria, Química e Ingeniería de procesos para aguas industriales, aire, aceite y fluidos abrasivos y agresivos.		

### SISTO-16

	<b>PN</b> 16  <b>DN</b> 15 - 200  <b>T [°C]</b> -10 a +160	<b>Descripción:</b> Válvula de diafragma con bridas conforme a DIN/EN, cierre hermético y hacia el exterior obtenida por una membrana encastreada y dotada de un soporte espiral, cuerpo con y sin recubrimiento, indicador de posición con protección integrada del vastago. Todos los órganos de maniobra están fuera del fluido vehiculado; sin mantenimiento.
<b>Aplicaciones:</b> En Edificación, Plantas industriales y Centrales eléctricas, para agua potable, aguas industriales, aire, aceite, gases técnicos, partiendo de fluidos de la industria agroalimentaria hasta productos abrasivos y agresivos en la industria química e Ingeniería de procesos.		

### SISTO-20

	<b>PN</b> 16  <b>DN</b> 15 - 200  <b>T [°C]</b> -20 a +160	<b>Descripción:</b> Válvula de diafragma con bridas conforme a DIN/EN, estanqueidad aguas arriba/abajo y sellado a la atmósfera por el diafragma cerrado y soportado con un espiral de acero, cuerpo con y sin revestimiento, indicador de posición con protección integrada del vastago. Todos los órganos de maniobra están fuera del fluido vehiculado; sin mantenimiento.
<b>Aplicaciones:</b> En Edificación, Plantas industriales y Centrales eléctricas, para agua potable, aguas industriales, aire, aceite, gases técnicos, partiendo de fluidos de la industria agroalimentaria hasta productos abrasivos y agresivos en la industria química e Ingeniería de procesos.		

### SISTO-KB

	<b>PN</b> 10  <b>DN</b> 15 - 200  <b>T [°C]</b> -20 a +140	<b>Descripción:</b> Válvula de diafragma conforme a DIN/EN con bridas, estanqueidad aguas arriba/abajo y hacia el exterior obtenida por una membrana incorporada, geometría del cuerpo favorable al flujo, con y sin recubrimiento, indicador de posición con protección integrada del vastago, DN 125 a DN 200 con casquillo roscado. Todas las partes se encuentran separadas del fluido por el diafragma; libre de mantenimiento.
<b>Aplicaciones:</b> En instalaciones de Edificación, de Industria y en Centrales eléctricas para fluidos abrasivos y agresivos como agua industrial, aguas residuales, ácidos, bases, lodos y productos en suspensión.		

### SISTO-KBS

	<b>PN</b> 10  <b>DN</b> 15 - 200  <b>T [°C]</b> -20 a +140	<b>Descripción:</b> Válvula de diafragma conforme a DIN/EN con bridas, distancia entre caras serie corta, estanqueidad aguas arriba/abajo y hacia el exterior obtenida por una membrana incorporada, geometría del cuerpo favorable al flujo, con y sin recubrimiento, indicador de posición con protección integrada del vastago, DN 125 a DN 200 con casquillo roscado. Todas las partes son separadas del fluido por el diafragma; libre de mantenimiento.
<b>Aplicaciones:</b> En instalaciones de Edificación, de Industria y en Centrales eléctricas para fluidos abrasivos y agresivos como agua industrial, aguas residuales, ácidos, bases, lodos y productos en suspensión.		

# Operador Manual

## MR

	<b>Par de salida [Nm]</b> Par de salida [Nm] máx. 16000 <b>Tipo de protección</b> IP67/IP68 <b>Torque de salida [Nm]</b> -50 a +80	<b>Descripción:</b> Actuador manual para válvulas de cuarto de vuelta operada con volante Modelo MR, engranas tipo helicoidal o la cinemática del yugo escocés. Los modelos MR 400 a 1600 pueden ser operados con actuador eléctrico. Las opciones incluyen mecanismos de operación alternativos, cajas de interruptor de límite, versión de baja temperatura, etc.
		<b>Aplicaciones:</b> Edificación, industria e Ingeniería de procesos, tecnología del agua, aguas residuales, Energía, petróleo y gas natural, minería, dragas y Astilleros.

## Actuador Neumático Lineal

### SISTO-LAP

	<b>Sobrepresión [bar]</b> Sobrepresión [bar] max. 10 <b>Presión de cierre [N]</b> máx. 250000	<b>Descripción:</b> Actuador de pistón, diseño resistente para el montaje en válvulas con movimiento lineal del vástago (globo, diafragma y compuerta). Base de montaje según DIN/ISO 5210, disponible en diseño de simple acción (resorte cierre o resorte abre o diseño de doble acción (aire a abre y aire cierra; Preparado para montar interruptores de límite o posicionadores de acuerdo a las necesidades del cliente. Instalados y calibrados en fábrica.
		<b>Aplicaciones:</b> En instalaciones de Edificación, Industria y Centrales eléctricas así como en instalaciones de la industria alimentaria y química. Los accionadores neumáticos pueden instalarse en atmósferas potencialmente explosivas.

## Actuador Neumático 1/4 de Vuelta

### ACTAIR NG

	<b>Par de salida [Nm]</b> a 6 bar de presión <b>Torque de salida [Nm]</b> <b>T [°C]</b>	máx. 8000  IP67 -20 a +80	<b>Diseño:</b> Actuador neumático de doble acción para montaje en válvulas de cuarto de vuelta (válvulas de mariposa, bola y macho). Base de montaje de acuerdo a ISO 5211. Presión de suministro hasta 8 bar. Se monta en los vástagos de la válvula con extremo cuadrado o cara plana. La transmisión de la fuerza a través del mecanismo de yugo escocés proporciona torque de salida de hasta 8000 Nm que son ideales para operar válvulas de cuarto de vuelta. Incluye indicador visual de posición y topes de carrera ajustables para la posición abierto / cerrado como estándar. Opcional operador de engranes con embrague y volante para operación manual. Interface de montaje de acuerdo a VDI / VDE 3845 para accesorios de la serie AMTROBOX, AMTRONIC, SMARTRONIC o cualquier otro dispositivo. Conexión neumática tipo Namur
			<b>Aplicaciones:</b> Todo tipo de aplicaciones en tecnología del agua, ingeniería energética e industrial.

## DYNACTAIR NG

	<b>Par de salida [Nm]</b> <b>Torque de salida [Nm]</b> <b>Tipo de protección</b> <b>T [°C]</b>	máx. 4000  IP65 -20 a +80	<b>Diseño:</b> Actuador neumático de simple acción para montaje en válvulas de cuarto de vuelta (válvulas de mariposa, bola y macho). Base de montaje de acuerdo a ISO 5211. Presión de suministro hasta 8 bar. Se monta en los vástagos de la válvula con extremo cuadrado o cara plana. La transmisión de la fuerza a través del mecanismo de yugo escocés proporciona torque de salida de hasta 4000 Nm que son ideales para operar válvulas de cuarto de vuelta. Posición segura en caso de falla de suministro de aire a través de resortes concéntricos. Incluye indicador visual de posición y topes de carrera ajustables para la posición abierto / cerrado como estándar. Opcional operador de engranes con embrague y volante para operación manual. Interface de montaje de acuerdo a VDI / VDE 3845 para accesorios de la serie AMTROBOX, AMTRONIC, SMARTRONIC o cualquier otro dispositivo. Conexión neumática tipo Namur
			<b>Aplicaciones:</b> Todo tipo de aplicaciones en tecnología del agua, ingeniería energética e industrial.

## Su proveedor de soluciones: para bombas, válvulas y servicio.

Asistimos a nuestros clientes durante todo el ciclo de vida del producto

Una completa gama de productos, tiempos de respuesta rápidos y soluciones personalizadas de servicios y repuestos: ninguna otra empresa le ofrece una gama equiparable de productos y servicios.

Acompañamos a nuestros clientes en todas las etapas del ciclo de vida del producto para garantizar que obtienen un valor añadido de sus sistemas a largo plazo.

Ofrecemos a nuestros clientes una gran variedad de servicios y soluciones de repuestos para bombas, válvulas y otros equipos rotativos, también para productos de otros fabricantes:

- Consultoría técnica
- Instalación y puesta en marcha
- Prestación de servicios in situ y en nuestros centros de servicio
- Inspección y mantenimiento

- Gestión de las inspecciones de mantenimiento
- Acuerdos marco, tales como TPM® (Total Pump Management)
- Estudios de Eciencia Energética (SES) o Comprobación del funcionamiento de la bomba
- Ingeniería inversa
- Gestión de inventarios
- Reconversion como alternativa a la compra de un nuevo producto
- Repuestos con calidad de fabricante
- Sesiones de formación in situ
- Renovación y desmantelamiento

Estamos a su disposición esté donde esté: con una red de servicios global y un servicio de emergencias 24 horas.



# Determinación de la potencia absorbida

$$\text{BHP} = \frac{Q \times H \times \text{g.e.}}{K \times \text{Ef. bomba}}$$

BHP = H.P.  
Q = m<sup>3</sup>/hr  
H = m  
K = 273.6

BHP = H.P.  
Q = GPM  
H = ft  
K = 3960

BHP = H.P.  
Q = LPS  
H = m  
K = 76

## Cabeza total

$$H \text{ (ft)} = \frac{\Delta P(\text{psi}) \times 2.31}{\text{Gravedad especifica}}$$

$$H \text{ (m)} = \frac{\Delta P(\text{kg/cm}^2) \times 10.012}{\text{Gravedad especifica}}$$

## Velocidad específica

$$N_s = \frac{N \sqrt{Q}}{H^{3/4}}$$

$N_s$  = Velocidad específica RPM  
Q = capacidad en el mejor punto de operación  
H = Cabeza total por paso en el mejor punto de operación

## CONVERSIONES RAPIDAS

Q (flujo)	1 m <sup>3</sup> /hr	0.278 LPS	4.403 GPM
	3.6 m <sup>3</sup> /hr	1 LPS	15.85 GPM
	0.227 m <sup>3</sup> /hr	0.063 LPS	1 GPM

Potencia	1 kW	1.341 HP
	0.745 kW	1 HP

Presión	1 Bar	0.063 kg/cm <sup>2</sup>	14.504 lb/plg <sup>2</sup>
	0.981 Bar	1 kg/cm <sup>2</sup>	14.223 lb/plg <sup>2</sup>
	0.069 Bar	0.07 kg/cm <sup>2</sup>	1 lb/plg <sup>2</sup>

Longitud	1 m	3.28 ft
	0.3 m	1 ft

Volumen	1 lt	0.26 Galones
	3.79 lts	1 Galón



La tecnología que **deja huella**

Contacto:



**KSB México**  
Av. Peñuelas 19, Col. San Pedrito Peñuelas  
76148 Querétaro (México)  
[www.ksb.com.mx](http://www.ksb.com.mx)