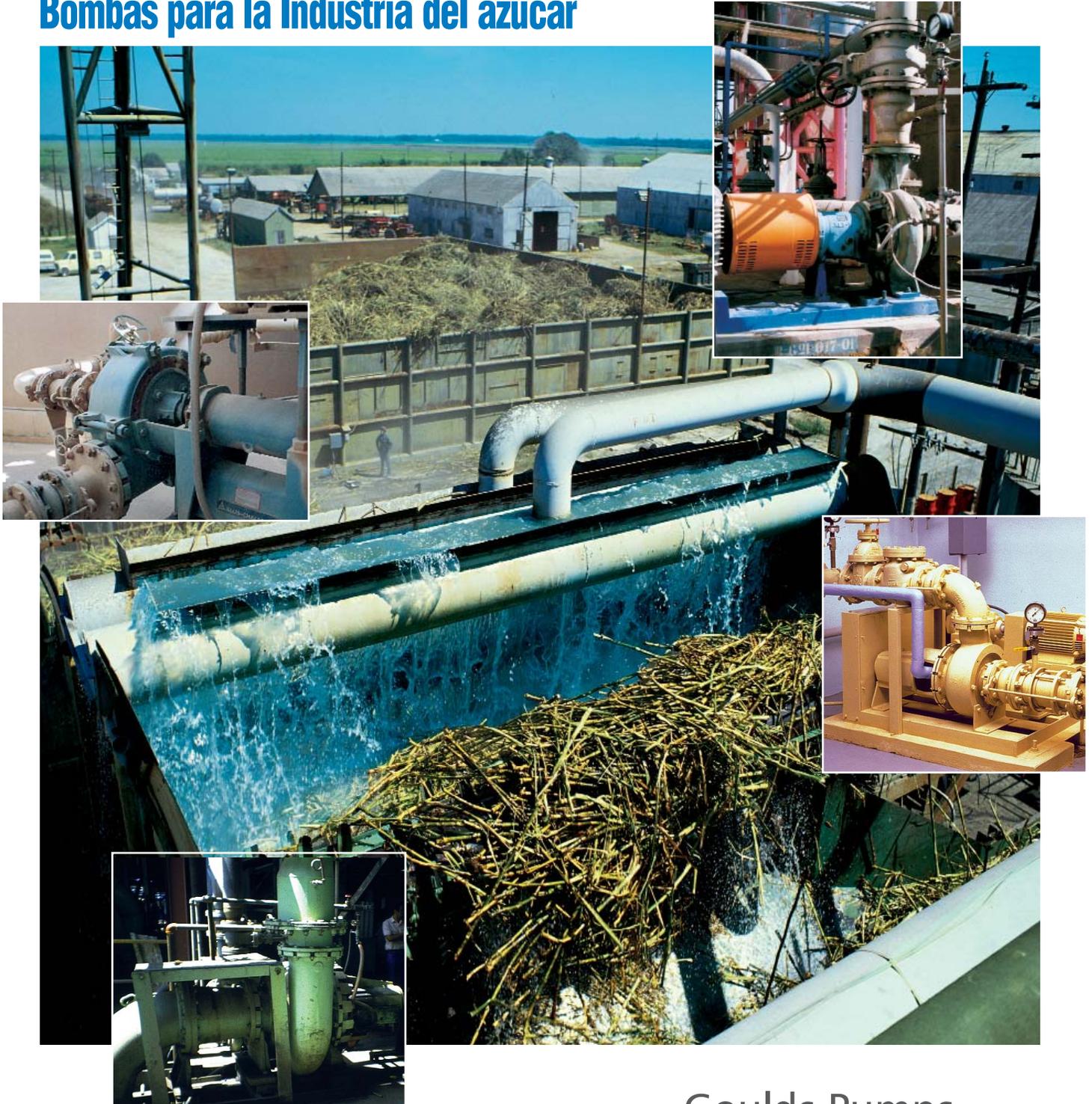


GOULDS PUMPS

Bombas para la Industria del azúcar



Goulds Pumps



ITT Industries
Engineered for life

Goulds Pumps and A-C Pumps – Rendimiento comprobado a lo largo de 150 años...



En donde cuenta: en el ingenio

Ya se trate de azúcar de caña proveniente de producción latinoamericana, Asiática, Africana o Estadunidense, de guarapo a cush-cush a lechada calizada, usted encontrará una bomba

ITT Goulds/ A-C (Allis-Chalmers) Que funciona día tras día, en dondequiera que se refina azúcar. Llevamos más de 150 años resolviendo problemas y suministrando bombas que satisfacen las necesidades de la industria azú-

carera. Vaya a cualquier ingenio y encontrará toda una gama de bombas Goulds, A-C y Vogel en servicio.

Estamos a la vanguardia con toda una serie de importantes novedades y mejoras, todas ellas encaminadas a servir mejor la industria azucarera.

Entre nuestros refinamientos se incluyen los siguientes: las primeras bombas revestidas de caucho; bombas de metales duros; componentes fuertemente aleados, impulsores

Shearpellers(TM) y sellos dinámicos.

Hoy en día, seguimos invetigando nuevos desarrollos e innovaciones a fin de ampliar el rendimiento y la vida útil de nuestras bombas en la industria procesadora de azúcar. ITT

Goulds produce la más amplia gama de bombas para la industria procesadora de azúcar que cualquier fabricante en el mundo; bombas de alimentación a caldera, bombas de metales duros y con recubrimiento de elastómero, para el bombeo de sólidos en suspensión, Bombas según las normas ANSI, Bombas sin sello y de accionamiento magnético,

bombas para suministro de agua y para tratamiento de aguas residuales. Si usted está en busca de suministrador de bombas para el procesamiento de azúcar que sea confiable, que cuente con mas de 150 años de experiencia en esta industria y que entienda los problemas y los retos que ustedes enfrentan al incrementar la produc-

ción, nosotros estamos listos para ayudarlo.

Observe de cerca los productos que aparecen en este folleto. Cubre una amplia gama de bombas para la industria procesadora del azúcar; dicho en forma sencilla, ITT contruye bombas de calidad para cumplir con todos y cada uno de los requisitos del cliente.

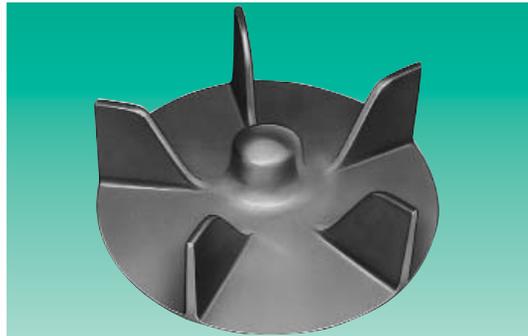
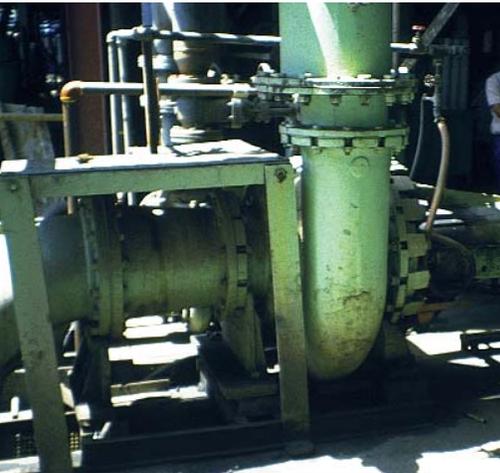
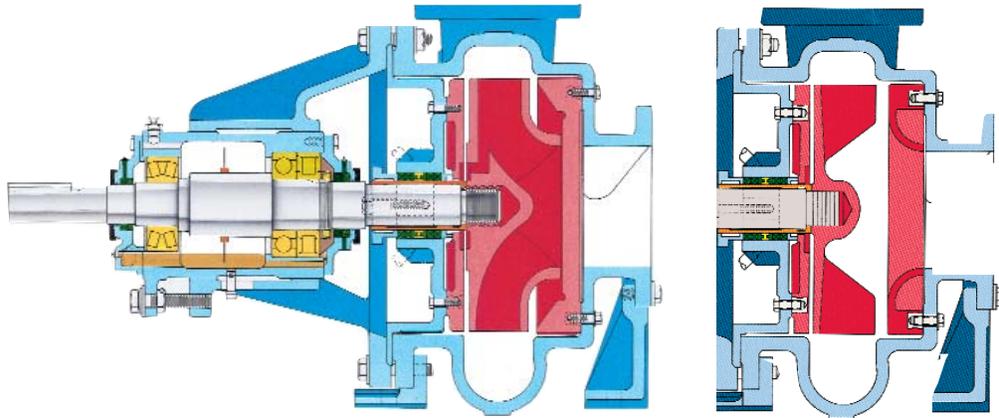


ITT Goulds Pumps. Todo lo que usted necesita...y más!

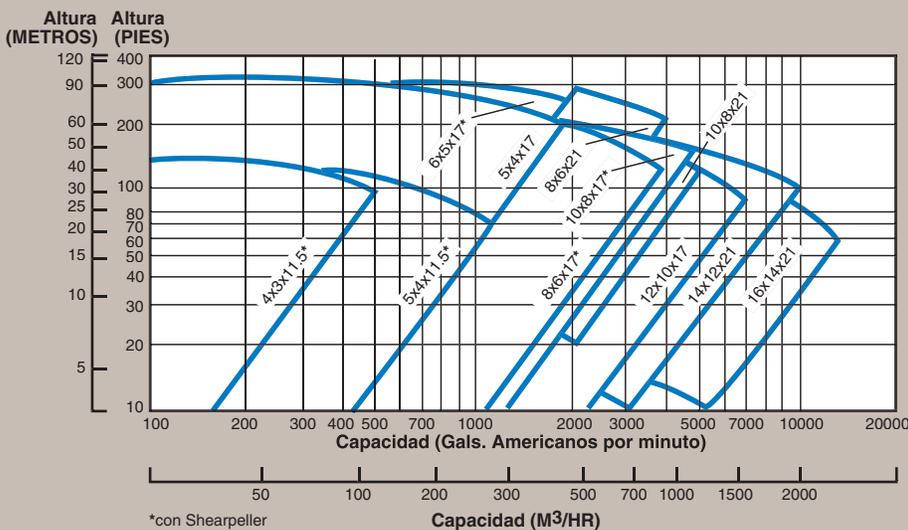
Bombas A-C para el manejo de lechadas y solidos en suspension hechas con metal

Bomba CW Para Lavado de Caña

CWX



Las bombas CWX cuentan con un concepto innovador en su diseño que se ha puesto a prueba a través del tiempo. El singular impulsor patentado "Shearpeller" es ideal en el manejo de líquidos con sólidos grandes, y fibrosos en suspensión. Una ingeniería a hidráulica superior asegura hasta un 25% de volumen de aire en el líquido, o material altamente viscoso, además de muchos otros tipos de sólidos en suspensión difíciles de bombear.



50 Años de rendimiento probado en el manejo de líquidos que contienen sólidos abrasivos.

Las bombas de serie CW han sido diseñadas para el manejo de líquidos que contienen sólidos abrasivos cuyo tamaño puede variar desde 3mm (1/8") hasta 125mm (5"). La bomba CW se puede obtener en hierro alto en cromo, resistente a los abrasivos (ASTMA532-80 Clase III, tipo A), o en aleación de níquel endurecido Ni-Hard. Se puede obtener en dimensiones que van desde 100mm (4") hasta 400mm (16"), con capacidad de hasta 2.950 m³/h (13.000 GPM) y alturas de descarga (manométricas) de 90 m (300 pies), las bombas de la serie CW son capaces de resistir temperaturas de hasta 120° C (250° F). La bomba CWX de versión "Sharpeller" se puede obtener para aplicaciones en las que se trabaja con líquidos que tienen sólidos en suspensión correosos o fibrosos. Entre las aplicaciones características de la bomba de la serie CW, se cuentan las siguientes: tratamiento de jugo de caña de azúcar, lavado de caña, Sólidos en suspensión con fibras, transferencia de sólidos en suspensión, cal y arcilla. Las camisas de acero inoxidable de los ejes tienen una dureza de 800 BHN y están selladas en el extremo del impulsor para impedir filtraciones. Las bombas de la serie CW se pueden obtener con el sello dinámico Equiseal, lo que elimina la necesidad de darle mantenimiento a las camisas del eje y a la empaquetadura, así como los requisitos de agua para el collarín.

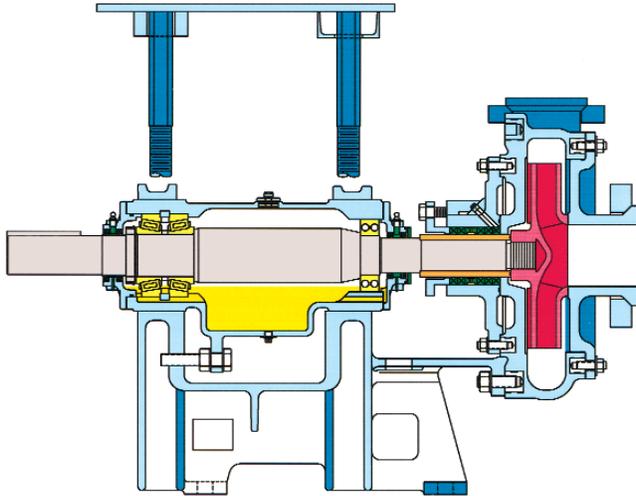
Características de diseño o de las bombas CW

- Hay once tamaños montados en tres bastidores de potencia para proporcionar un máximo de intercambiabilidad.
- El diseño de desacoplamiento por la parte posterior, permite que se lleve a cabo mantenimiento de rutina sin interferir con la tubería.
- Una ingeniería a hidráulica superior asegura una muy alta eficiencia.
- Las camisas del eje (con dureza de 800 BHN), La placa de desgaste del lado de succión y las placas de desgaste del prensaestopa son reemplazables.

Características de diseño de las bombas CWX

- Cinco tamaños, de 100mm (4") a 250mm (10").
- Capacidad de hasta 1135 m³/hr (5,000 GPM) alturas de descarga hasta 100m (350 ft).
- Capaz de manejar Sólidos de hasta 115mm (4.5 inch).
- Capaz de bombear fibras sin atascarse y hasta un 25% de aire atrapado.

SP-Slurry Pro® / 5500



El diseño de la voluta asegura características superiores en el desgaste y la vida útil de la bomba, al tiempo que proporciona un rendimiento eficiente con respecto a la energía y facilidad de mantenimiento.

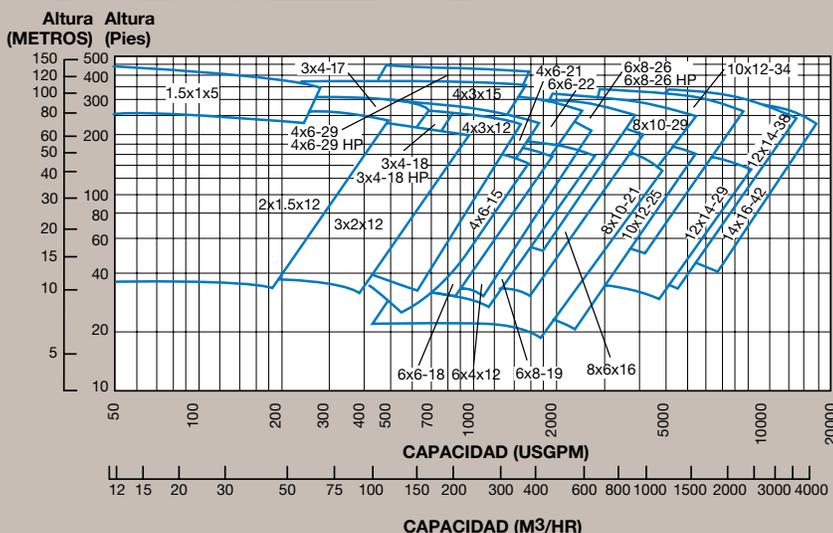
La bomba de la serie Slurry Pro 5500 está diseñada específicamente para el manejo de sólidos en suspensión abrasivos y corrosivos, tales como jugo de caña y jugo alcalizado. La altura de descarga y la capacidad de estas bombas se pueden ajustar para cumplir con todos los requisitos de funcionamiento. Se ofrece en 22 tamaños, con capacidades hasta 3180 m³/hr (14,000 GPM) y alturas de descarga hasta 121m (400 pies). La línea SP/5500 cuenta con características que proporcionan una gran facilidad de mantenimiento, lo cual incrementa el tiempo de trabajo útil dondequiera que se use la Slurry Pro en el procesamiento del azúcar.

Características de diseño:

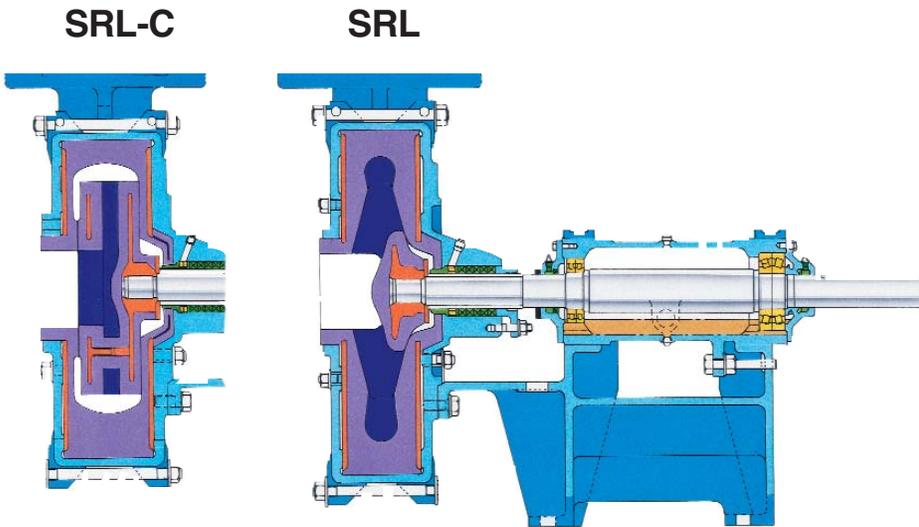
- El diseño de desacoplamiento por el frente permite que se lleve a cabo la inspección y el reemplazo de las partes húmedas sin interferir con la tubería de descarga ni con el conjunto del accionamiento.
- Las placa de desgaste del lado de la succión se proporciona en todos los tamaños, para facilitar el desacoplamiento y reemplazo.
- Las secciones robustas de la carcasa están hechas de aleación alta en cromo y con metal pesado que asegura un máximo de vida funcional.
- Las camisas del eje son de la serie 400, fabricadas en acero inoxidable y endurecidas a 500 Brinell para garantizar una vida larga y útil.
- Los cojinetes antifricción lubricados por aceite y con sellos de doble labio, lubricados con grasa proveen larga vida bajo cargas extremas.

Opciones existentes:

- Cavidad del prensaestopos de gran tamaño para acomodar los sellos para sólidos en suspensión.
- Sello dinámico Equisel® que elimina la necesidad de dar mantenimiento a las camisas del eje y la empaquetadura, así como los requisitos de agua para él collarín.
- Acero inoxidable dúplex de aleación 2205 resistente a la corrosión y la abrasión.



Bombas A-C Revestidas de Elastómero para el manejo de Sólidos en Suspensión



Maneja sólidos en suspensión abrasivos o corrosivos en forma segura, duradera y eficaz con respecto al costo.

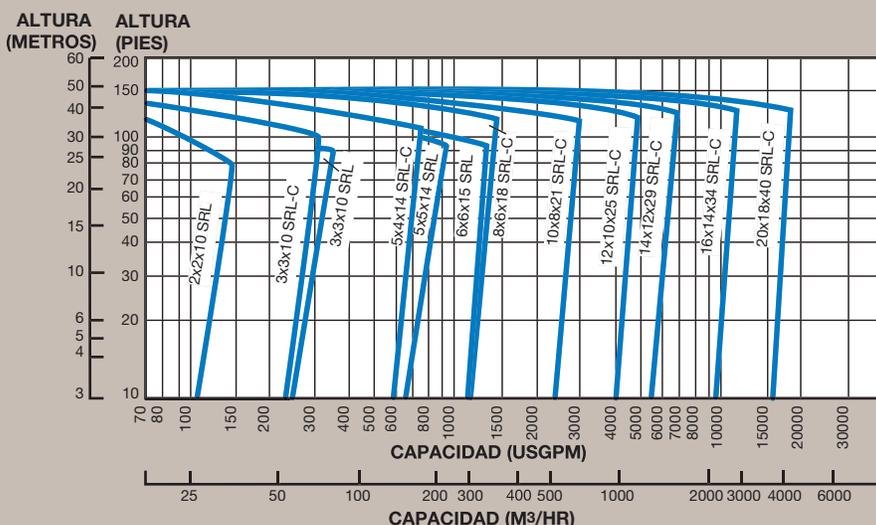
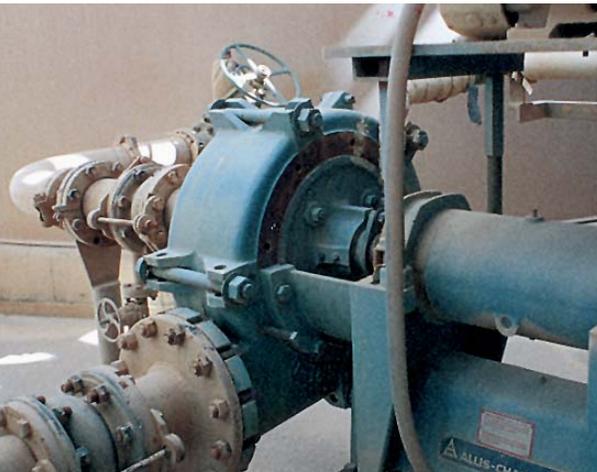
Las bombas revestidas de elastómeros han sido diseñada para el manejo de los sólidos en suspensión muy abrasivos y corrosivos resultantes de la refinación del azúcar. Sólidos hasta 100mm (3-7/8") se pueden manejar muy fácilmente. Se pueden escoger entre doce tamaños: 50mm (2") hasta 500mm (20"). Flujos hasta 4545 m³/hr (20,000 GPM). Alturas de descarga hasta 40m CDT (140 ft). Los revestimientos de caucho natural pueden manejar temperaturas de líquidos hasta 70°C (160° F) y los sintéticos hasta 230°F (110°C).

Características de diseño

- Los revestimientos de caucho natural están moldeados a presión y están adheridos a armazones lo cual permite para facil servicio y remplazo.
- Las camisas del eje son de la serie XH-800, fabricadas en acero inoxidable y revestida con una dureza de 800 Brinell para un máximo de vida de trabajo.
- Cinco posiciones de descarga para adaptarse a múltiple configuraciones de tubería.

Opciones existentes

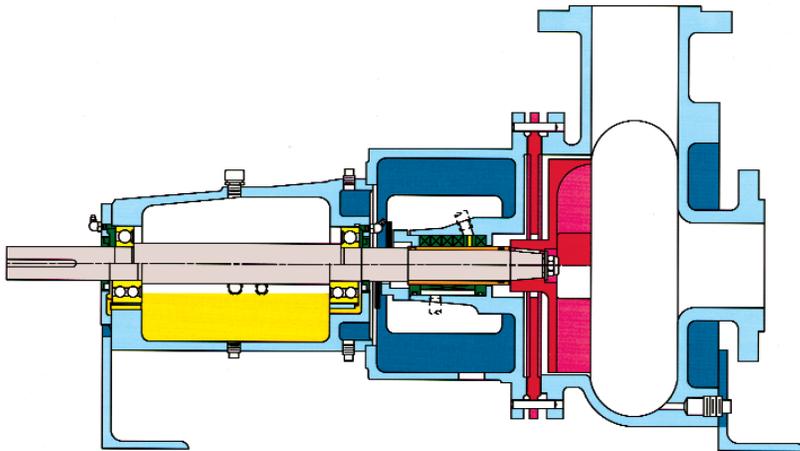
- Revestimientos, impulsores y placas de desgaste de neopreno, nitrilo, poliuretano y Hypalon®.
- Impulsores en hierro alto en cromo y metales duros en algunos tamaños.
- Accesorios de acero inoxidable (casquillo, manguito para sellado del agua y camisa) para aplicaciones altamente corrosivas.
- Caja prensaestopas desmontable y de.
- Carcasas de alta presión.
- Manguito de laberinto reductor de presión para aplicaciones de alta presión de trabajo.
- Sellos mechánicos en los tamaños mas mas pequeños.



© Marca Registrada por duPont

Bombas de Vórtice Para el Manejo de Sólidos

HS/Whirl-Flo®



Maneja sólidos en suspensión, lodos, materiales corrosivos y sólidos esféricos del tamaño del orificio de succión en forma segura y sin problemas de atascamiento.

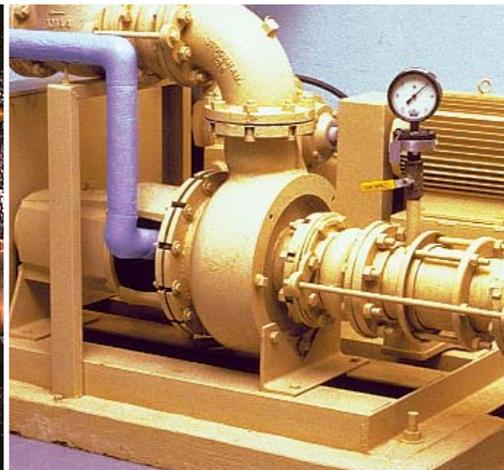
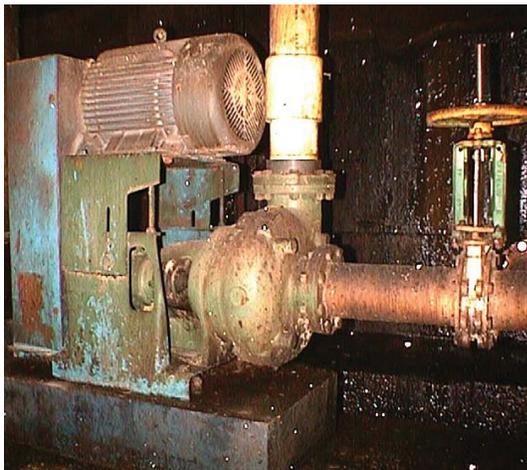
Las bombas Whirl-Flo® que trabajan por vórtice con el impulsor retraído crea una trayectoria del flujo dirigida hacia la descarga de la carcasa minimizando el desgaste y proporcionando mayor capacidad para manejar sólidos. Álabes en la parte posterior del impulsor reducen el empuje axial y la presión en el prensaestopas alargando la vida útil del sello, la empuquetadura, la camisa y los cojinetes. Las bombas Vortex están disponibles en tamaños desde 50mm (2") hasta 250mm (10"). Estas bombas son usadas típicamente para servicio de maceración y jugo crudo. Bombas tipo vortex son usadas para servicio de limpieza de caldera donde el impulsor retraído provee una vida de servicio mas larga en un ambiente abrasivo.

Whirl-Flo® y HS (Hidro-Sólidos) puede ser suministrada en los siguientes materiales:

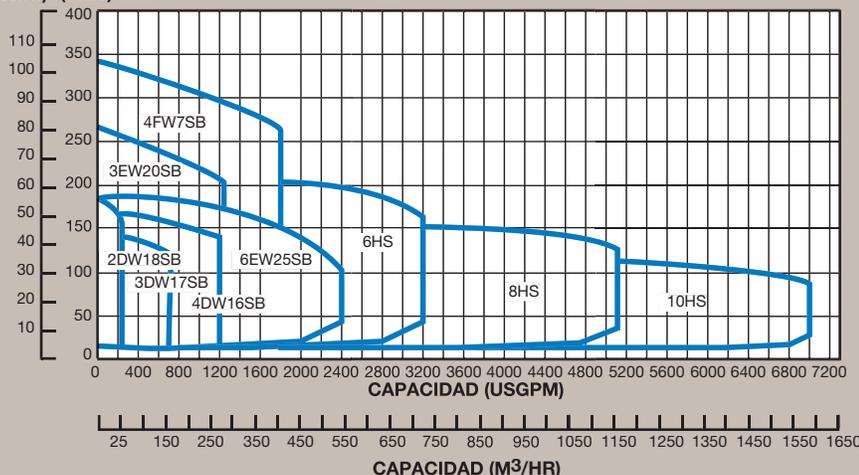
- Hierro fundido: ASTM A48; Clases 25 & 35.
- Hierro alto en cromo: ASTM A532; Clase III Type A endurecido hasta 600 Brinell mínimo.
- Acero Inoxidable: AISI 316 o ACI CF-8M (Fundido).

Características de diseño

- Capacidad para manejar sólidos esféricos hasta de 250mm (10") en circunferencia.
- La descarga por la línea central es autoventilable, lo que impide que se obstruya a causa del aire. También se elimina el tener una bomba izquierda o derecha.
- Un diseño que proporciona fácil acceso y desacoplamiento por la parte posterior sin tener que desconectar la tubería lo cual simplifica el mantenimiento y reduce el tiempo muerto.
- Se puede seleccionar con empaquetadura o sello mecánico doble de acuerdo a las necesidades que se tengan en lo referente al manejo de líquidos.
- Funcionamiento silencioso y de poca vibración, lo cual reduce la fatiga del eje y de los cojinetes. Se pueden obtener cojinetes de una sola hilera o de dos.

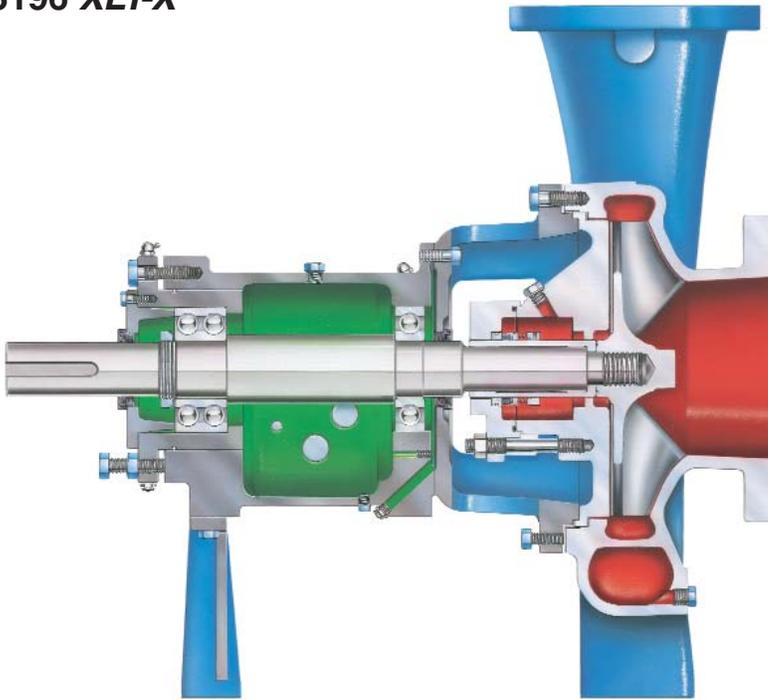


ALTURA (METROS) ALTURA (PIES)



Bombas Goulds Para proceso

3196 XLT-X

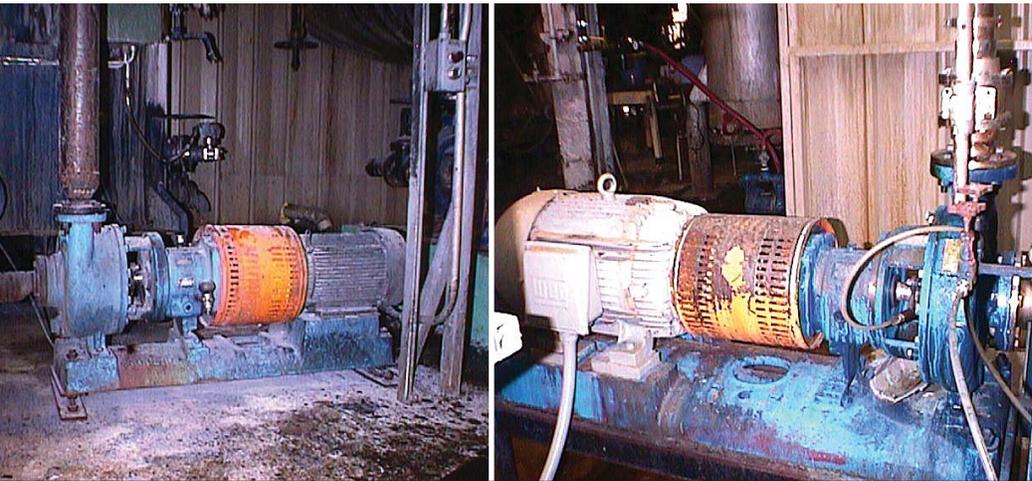


Rendimiento comprobado... Mas de 500,000 Instalaciones Mundialmente

La bomba Goulds 3196 ANSI de Proceso se ha convertido en estándar en la industria del azúcar. Hoy, con mas de medio millón bombas 3196 instaladas, rinde prueba de su admirable rendimiento. . Usuarios en la industria procesadora del azúcar, saben que no hay una mejor selección que la – Goulds Modelo 3196.

Cuatro Características de Diseño Features Para Una Larga Vida de la Bomba:

- **Impulsor:** Debe ser diseñado para larga vida, rendimiento sostenido, altas eficiencias, cargas hidráulicas minimas y máxima confiabilidad.
- **Cabidad del Sello:** Debe ser diseñado para condiciones favorables al sello. Disipación de calor y lubricación del las caras del sello. El diseño también debe manejar servicios severos: líquidos que contienen sólidos, aire o vapores.
- **Caja de Poder:** Diseñada para optimizar la vida de los rodamientos, enfriamiento efectivo y deflación mínima del eje.
- **Base:** Rígida capaz de soportar fuerzas y momentos en los sistemas de tuberías.
- Capacidad hasta 1364 m³/h (6,000 GPM)
- Alturas to 223 m (730 Pies)
- Temperaturas hasta 372° C (700° F)
- Presiones hasta 2586 kPa (375 PSIG)
- 29 Tamaños

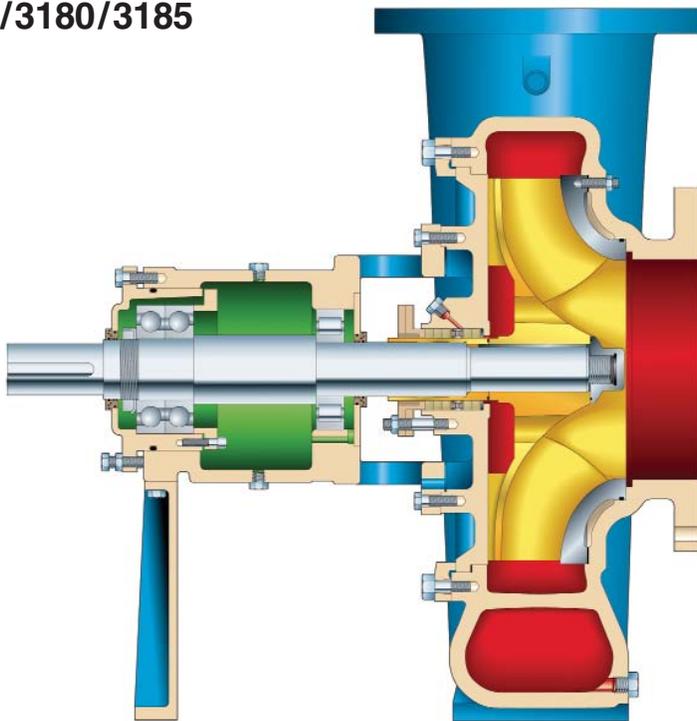


Serie IC

En plantas donde la norma ISO es preferida para las bombas de proceso, Goulds ofrece la serie IC. Disponible en una gran variedad de modelos y aleaciones la bomba IC provee una optimización del ciclo de vida, y un rendimiento comprobado mundialmente.

- Capacidad hasta 450 m³/h (1980 GPM)
- Alturas hasta 150 m (482 pies)
- Temperaturas hasta 177° C (350° F)
- 28 Tamaños

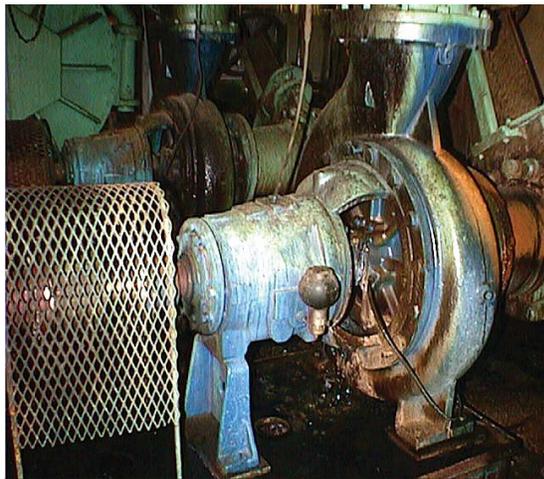
3175/3180/3185



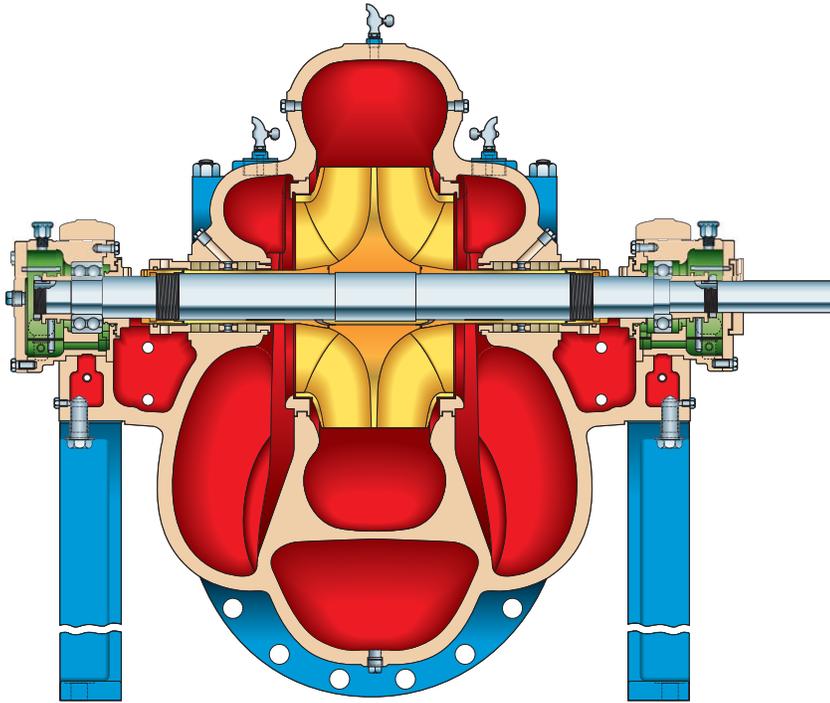
Esta bomba de proceso esta diseñada para manejar las mas severas aplicaciones en el proceso del azúcar.

Características de diseño

- Facil ajuste para mantener un funcionamiento optimo. Ajustando las tolerancias del impulsor en el marco de rodamientos, amplio acceso a los tornillos ayudan a obtener una tolerancia positiva sin mucho esfuerzo.
- Plato lateral prensado para una máxima confiabilidad y cero fugas. El plato lateral provee una alineación consistente con el impulsor. Esto resulta en una mejor eficiencia y un desgaste mas parejo en la vida de la bomba. También provee un sellado sin fugas con un empaque prensado y tipo o-circular.
- Mínimas cargas hidráulicas para una mayor confiabilidad. Carcasa e impulsor especialmente diseñado para incrementar eficiencias y reducir las cargas hidráulicas internas incrementando la confiabilidad de la bomba.
- Capacidades hasta 28,000 GPM (6360 m³/h)
- Alturas hasta 125 m CDT (410 Pies)
- Temperaturas hasta 230° C (446° F)
- Presiones hasta 16 bar (285 psig)
- 83 tamaños en dimensión Inglesas y Métricas para escoger.



Bombas de Carcasa Partida Doble Succión



Bombas de carcasa partida axialmente para alta eficiencia, ahorro energético y operación silenciosa. Estas bombas son usadas a lo largo de los ingenios azucareros donde alto flujo y alta cabeza son requeridos como jugo alcalizado, inyección de agua, distribución y transferencia de agua.

Características de diseño

■ Doble Succión/Doble Voluta*

Balanceda axial y radialmente para servicio de larga vida y mantenimiento reducido.

■ Carcasa Partida Horizontalmente

Succión en línea y descarga en la mitad baja de la carcasa simplifica el diseño de tuberías al permitir la remoción de la parte superior para fácil inspección.

■ Anillos de Desgaste

Fácil de reemplazar los anillos del impulsor y la carcasa protegen componentes indispensables, reduciendo el costo total de operación.

■ Flexibilidad de Sellado

No importa el líquido a bombear, Goulds tiene la configuración necesaria para la aplicación. Tenemos disponible una gran variedad de sellos mecánicos y empaquetaduras.

■ Instalación Versátil

- Montaje Vertical*
- Succión de fondo o lateral*
- Rotación con y contra reloj

■ Capacidades hasta 40878 m³/h (110,000 GPM)

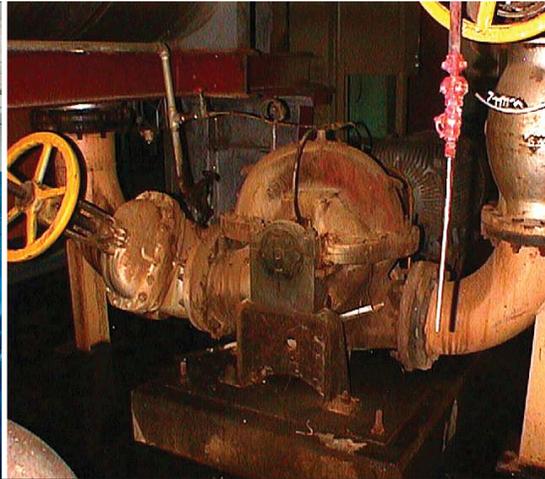
■ Alturas hasta 260 m CDT (850 feet)

■ Temperaturas hasta 177° C (350° F)

■ Presiones de trabajo hasta 2750 kPa (400 psi)

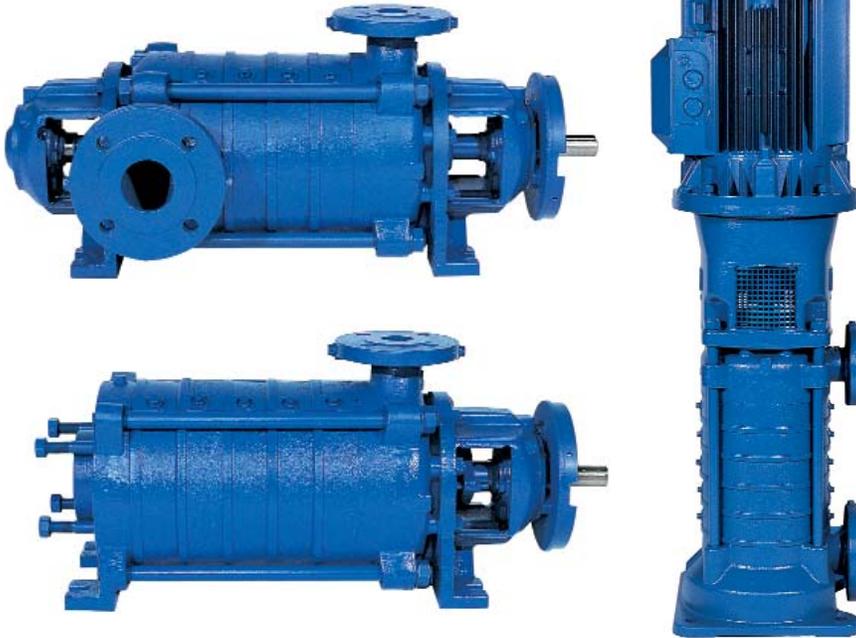
■ Tamaños - 76 mm (3") hasta 1981 mm (78")

*No está disponible en todos los modelos y tamaños.



Goulds - Vogel Bombas Múltitapa

Vogel Bomba Multietapa



Estas bombas multietapa están diseñadas para trabajo pesado, alta presión y múltiples aplicaciones. A si sea para irrigación o alimentación de caldera, Goulds tiene la bomba requerida en la cual puede confiar. Una variedad de configuraciones permiten llenar los requisitos de su aplicación.

Rango de Operación:

Caudales hasta 2000 m³/h (8800 GPM)
Alturas hasta 500m (1640 feet)

Tamaños:

76 mm (3") - 305 mm (12") descarga

Temperaturas Maximias:

140°C (280°F)

Presiones Maximias de la Carcasa:

55 bar (800 psig)

Turbina Vertical



Una amplia gama de turbinas vertical están disponibles para irrigación, distribución de agua y servicio en torres de enfriamiento.

Rango de Operación:

Caudales hasta 22710 m³/h (100,000 GPM)
Alturas hasta 1067m (3500 Pies)

Tamaños:

Más de 150 tamaños para escoger.

Temperaturas Maximias:

Temperaturas hasta 232°C (450°F)

Escoja la Bomba Perfecta Para Su Proceso

Nadie mas que Goulds le ofrece la amplia gama de bombas para procesar azúcar!

A si sea para bombear corrosivos severos, barros abrasivos, sólidos fibrosos, líquidos a alta temperatura, fluidos peligrosos, bajas y altas capacidades de servicio

Goulds tiene la perfecta solución confiable.

Goulds ofrece soluciones en configuraciones horizontales y verticales en un rango de aleaciones y construcciones no metálicas, con y sin sellos



Centros de Servicio Profesional: Mundialmente...Donde Usted Nos Necesite.

Los ingenieros y técnicos de nuestros centros de servicio cuentan con la experiencia necesaria para darle servicio a todo tipo de bombas y equipo rotativos. Nuestros clientes utilizan los centros de servicio para el diagnostico y servicio de campo en bombas, sistemas de bombeo y otros sistemas rotativos.



Visite nuestra pagina web a www.gouldspumps.com

Member of



Goulds Pumps



ITT Industries
Engineered for life

