

**Bombas Sulzer
para aplicaciones de azúcar de caña**



The Heart of Your Process



Soluciones de bombeo avanzadas para las indu

La serie de bombas AHLSTAR de Sulzer está diseñada de acuerdo con la norma ISO 5199 para la operación continua en procesos industriales. Una de las características clave de esta línea de productos es la intercambiabilidad de piezas y componentes. Esto permite la fácil incorporación de la nueva tecnología en la gama completa de nuestros productos.

Un factor primordial en la industria azucarera es un sellado seguro. El sello dinámico no tiene las zonas estrechas del área frontal obturadora de los sellos mecánicos, donde el azúcar puede cristalizarse dañando el sello. Además, puesto que no tiene piezas sujetas al desgaste ni requerimientos de agua de sellado, el sello dinámico de Sulzer Pumps se usa en todas las aplicaciones posibles de bombeo del jugo de azúcar y otros líquidos.

La selección del material es otro factor importante para la vida útil de una bomba. Sulzer Pumps dispone de una amplia variedad de materiales alternativos y nuestra propia fundición en Finlandia está especializada en aceros inoxidables y dúplex.

En la industria azucarera globalmente competitiva, la selección de cada bomba es ahora más vital que nunca. La idea LCC (Life Cycle Cost – Coste del Ciclo de Vida) está cobrando importancia, haciéndose absolutamente necesaria la selección de bombas basadas en diseños de

alta eficiencia de bombeo y bajos costes de operación y mantenimiento. La mayor seguridad operativa del bombeo en el proceso de producción de azúcar, permite el uso de sistemas de una sola bomba sin necesidad de bombas en paralelo.

Sulzer Pumps tiene cientos de bombas funcionando en aplicaciones exigentes en la industria del azúcar, tanto de caña como de remolacha, en todo el mundo. Nuestros productos de alta calidad y profundos conocimientos de los procesos de producción de azúcar, proporcionan soluciones de bombeo seguras que cubren todos los requisitos de nuestros clientes. ¡Déjennos hacer todo lo posible para mejorar su bombeo de azúcar!





Industrias azucareras

AHLSTAR™ APP/APT

Bombas de proceso estándar para todas las aplicaciones normales de bombeo.

AHLSTAR™ WPP/WPT

Bombas resistentes al desgaste diseñadas para aplicaciones donde la durabilidad es esencial, tales como el bombeo tanto de líquidos abrasivos y corrosivos, como de suspensiones que contienen sólidos.

AHLSTAR™ ASP/AST

Bombas autocebantes y desgasificadoras que permiten un bombeo eficiente y fácil de líquidos con un contenido hasta del 70 % de aire o cuando se necesiten bombas autocebantes.

AHLSTAR™ NPP/NPT

Bombas inatascables aptas para el bombeo continuo de líquidos, suspensiones densas y líquidos que contienen sólidos grandes y fibras largas.

AHLSTAR™ WSP/WST

Bombas desgasificadoras resistentes al desgaste y autocebantes que permiten el bombeo fácil de líquidos corrosivos y abrasivos que contienen hasta el 70 % de aire o en aplicaciones que requieran bombas autocebantes.

AHLSTAR™ NSP/NST

Bombas inatascables autocebantes y desgasificadoras para el bombeo eficiente de líquidos, suspensiones densas y líquidos con un alto contenido de sólidos grandes, fibras largas y con un contenido de hasta el 70 % de aire, o en aplicaciones que requieran bombas autocebantes.

MBN

Bombas multietapas de alta presión diseñadas para el bombeo de líquidos limpios o ligeramente contaminados en aplicaciones de alta presión.

SALOMIX® LV

Agitadores verticales de velocidad lenta equipados con palas AF/AFX para agitación eficiente de suspensiones en la purificación de la caña de azúcar.

SALOMIX®

Agitadores verticales con hélices especiales de seis palas fabricados a medida para las tachas de cristalización de azúcar.

Bombas de desplazamiento

Herold Pumpen, nuestro socio en Alemania, fabrica bombas de desplazamiento positivo (diseño de rotores helicoidales) especialmente aptas para el bombeo de masa cocida, derrames y melazas altamente viscosas en ingenios de azúcar hasta una viscosidad de más de 300 000 cP (centipoise).



Lavado de la caña (opcional)

Características especiales: abrasión

Para aguas sucias de sumidero

La bomba AHLSTAR™ NSP/NST inatascable autocebante y desgasificadora con

- Impulsor vórtex
- Acero inoxidable ASTM A747 clase CB7Cu-2 resistente al desgaste y la corrosión
- Sistema interno de vacío

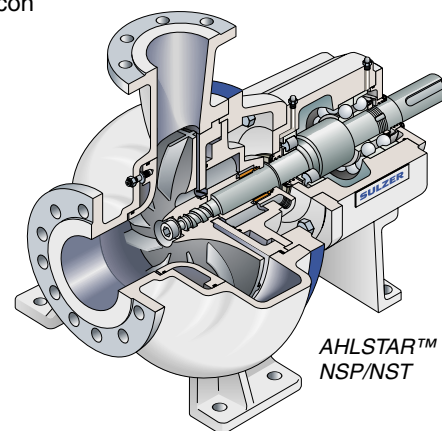
La bomba AHLSTAR™ WSP/WST resistente al desgaste autocebante y desgasificadora con

- Impulsor vórtex
- Acero al cromo ASTM A532 IIIA resistente al desgaste y la corrosión
- Sistema interno de vacío

Para aguas de lavado que contienen arena y lodo

La bomba de proceso AHLSTAR™ WPP/WPT resistente al desgaste y la corrosión con

- Impulsor abierto o vórtex
- Acero al cromo ASTM A532 IIIA resistente al desgaste y a la corrosión
- Sello dinámico de eje, único en su género



Extracción del jugo: Difusión

Características especiales: abrasión

Para la mayor parte del difusor

La bomba de proceso AHLSTAR™ WPP/WPT resistente al desgaste y la corrosión con

- Impulsor abierto resistente al desgaste
- Acero al cromo ASTM A532 IIIA o acero inoxidable dúplex ASTM A890 3A resistentes al desgaste y la corrosión
- Sello dinámico de eje, único en su género

Para la parte final del difusor

La bomba de proceso AHLSTAR™ APP/APT con

- Impulsor abierto altamente eficiente, con bajo NPSHr
- Acero inoxidable dúplex ASTM A890 3A resistente al desgaste y la corrosión o hierro fundido A48 CL 30 B
- Sello dinámico de eje, único en su género



Extracción del jugo: Tándem de molinos

Características especiales: abrasión, bombeo de cush-cush (bagazo en suspensión)

Para jugos que contienen cush-cush

La bomba de proceso AHLSTAR™ NPP/NPT inatascable con

- Impulsor vórtex
- Acero inoxidable ASTM A747 clase CB7Cu-2 resistente al desgaste y la corrosión
- Sello dinámico de eje, único en su género

La bomba de proceso AHLSTAR™ WPP/WPT resistente al desgaste y la corrosión con

- Impulsor vórtex
- Acero al cromo ASTM A532 IIIA resistente al desgaste y la corrosión
- Sello dinámico de eje, único en su género

Para aguas y jugos abrasivos después de la separación del cush-cush

La bomba de proceso AHLSTAR™ WPP/WPT resistente al desgaste y a la corrosión con

- Impulsor cerrado resistente al desgaste
- Acero al cromo ASTM A532 IIIA resistente al desgaste y la corrosión
- Sello dinámico de eje, único en su género





Purificación y clarificación del jugo

Características especiales: abrasión, gas de SO₂

Para jugos tratados con cal

La bomba de proceso AHLSTAR™ WPP/WPT resistente al desgaste y a la corrosión con

- Impulsor abierto resistente al desgaste
- Acero al cromo ASTM A532 IIIA resistente al desgaste y la corrosión o acero inoxidable dúplex ASTM A890 3A resistente al desgaste y a la corrosión
- Sello dinámico de eje, único en su género

Para filtrados y jugos claros

La bomba de proceso AHLSTAR™ APP/APT con

- Impulsor abierto de alta eficiencia y bajo NPSHr
- Acero inoxidable dúplex ASTM A890 3A resistente al desgaste y la corrosión o hierro fundido A48 CL 30 B
- Sello dinámico de eje, único en su género

Para jugos sulfitados que contienen gas

La bomba de proceso AHLSTAR™ ASP/AST autocebante y desgasificador con

- Impulsor abierto de alta eficiencia y bajo NPSHr
- Acero inoxidable dúplex ASTM A890 3A resistente al desgaste y la corrosión
- Sistema interno de vacío

Para lechada de cal

La bomba de proceso AHLSTAR™ WPP/WPT resistente al desgaste y a la corrosión con

- Impulsor abierto resistente al desgaste
- Acero al cromo ASTM A532 IIIA resistente al desgaste y la corrosión
- Sello dinámico de eje, único en su género

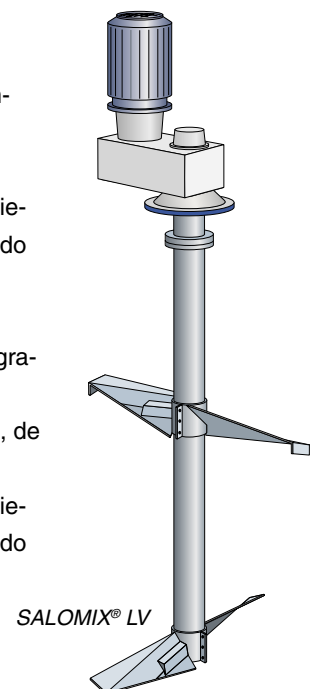
Agitación o mezclado de jugos tratados con cal y filtrados

El agitador SALOMIX® LA con

- Transmisión directa o por correas
- Soporte de rodamientos SALOMIX®
- Hélice(s) CP, de alta eficiencia, y varias opciones de impulsor
- Material SS2343 para las piezas en contacto con el líquido

El agitador SALOMIX® LV con

- Transmisión versátil por engraje
- Palas AF/AFX de flujo axial, de alta eficiencia
- Material SS2343 para las piezas en contacto con el líquido





Evaporación

Características especiales: temperaturas altas

Para jugos

La bomba de proceso AHLSTAR™ APP/APT con

- Impulsor abierto de alta eficiencia y bajo NPSHr
- Acero inoxidable dúplex ASTM A890 3A resistente al desgaste y a la corrosión o hierro fundido A48 CL 30 B (temperatura máxima 120 °C)
- Sello mecánico montado en fábrica

Para condensados

La bomba de proceso AHLSTAR™ APP/APT con

- Impulsor cerrado de alta eficiencia y bajo NPSHr
- Acero inoxidable ASTM A890 3A resistente a la corrosión o hierro fundido A48 CL 35B (temperatura máxima 120 °C)
- Sello mecánico de eje, montado en fábrica para aguas en ebullición o
- Sello dinámico de eje, único en su género para aguas sin ebullición

Cristalización

Características especiales: altas viscosidades y derrames que contienen aire

Derrames y melazas de baja viscosidad

La bomba de proceso AHLSTAR™ ASP/AST autocebante y desgasificadora con

- Impulsor especial abierto de alta eficiencia y bajo NPSHr
- Acero inoxidable dúplex ASTM A890 3A resistente al desgaste y la corrosión
- Sistema interno de vacío

La bomba Herold Wendelkolben® de rotores helicoidales y desplazamiento positivo (viscosidades hasta 300 000 cP) (producto del socio de Sulzer Herold Pumpen en Alemania)

Agitación o mezclado de jarabes, derrames o melazas

El agitador SALOMIX® LV con

- Transmisión versátil por engranaje
- Hélice especial de flujo axial de alta eficiencia
- Diferentes opciones de sellado
- Material SS2343 para las piezas en contacto con el líquido

Para masas cocidas y jugos densos, derrames y melazas de alta viscosidad



Central eléctrica

Características especiales: alta presión, abrasión

Para aguas de alta presión de alimentación de la caldera

La bomba multietapa MBN de alta presión con

- Impulsor cerrado
- Acero inoxidable dúplex ASTM A890 3A resistente al desgaste y la corrosión
- Sello mecánico de eje, montado en fábrica para agua en ebullición o
- Sello dinámico de eje, único en su género para agua sin ebullición

Otras utilidades

Transporte de agua

Las series B de bombas verticales para pozo constan de las gamas BK, BS y BP. Son usadas principalmente en aplicaciones de levantamiento y transferencia de agua y para aguas de refrigeración.

Las bombas NVP verticales e inatascables han sido diseñadas para todo tipo de aplicaciones difíciles, con aguas residuales, suspensiones densas de líquido o masas de desecho.

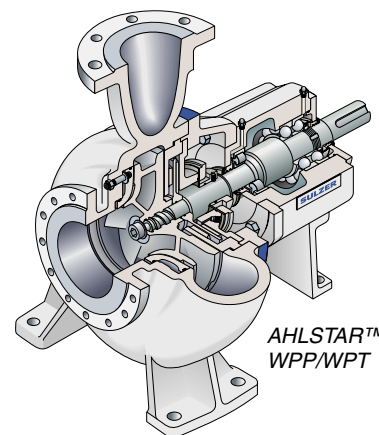
Las bombas SM o SMN de una sola etapa y con entrada doble se usan en un alto número de industrias en operaciones de transporte y transferencia de líquidos.

Las bombas ZPP de aspiración doble han sido diseñadas para aplicaciones que incluyen el bombeo de grandes cantidades de agua de refrigeración y circulación.

Para agua de alimentación depurada

La bomba de proceso AHLSTAR™ WPP/WPT resistente al desgaste y la corrosión con

- Impulsor cerrado resistente al desgaste
- Acero al cromo ASTM A532 IIIA resistente al desgaste y la corrosión
- Sello dinámico de eje, único en su género



AHLSTAR™
WPP/WPT

Aplicaciones de alta presión

Las bombas MBN multietapas y de alta presión se usan para bombear líquidos limpios o ligeramente contaminados en aplicaciones de alta presión en varias industrias.

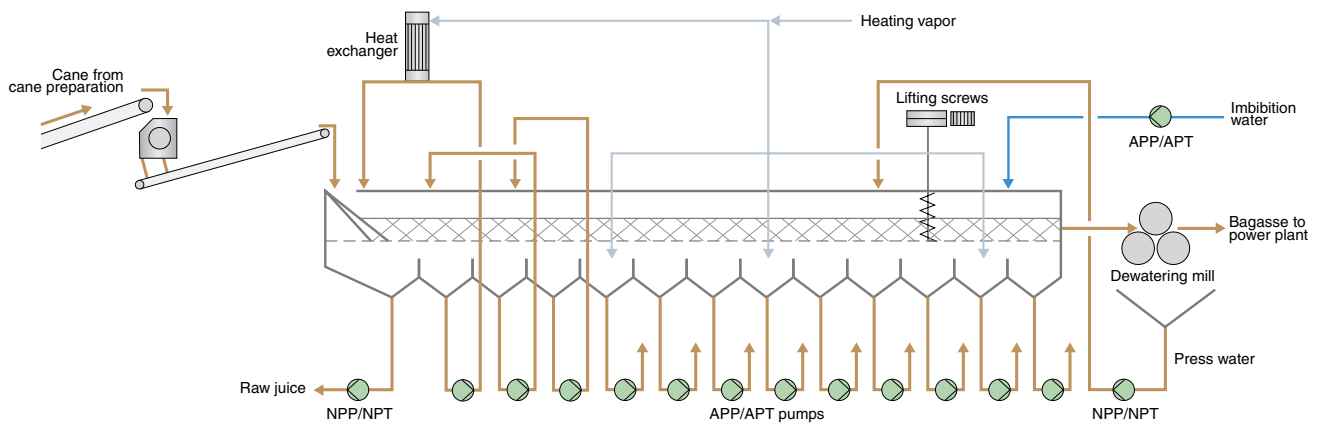
Las series M de bombas multietapa con cuerpo segmentado consisten en las gamas MB, MC, MD y ME. Se usa una amplia gama de componentes hidráulicos y unidades de rodamientos generales dentro de las cuatro series estándar de presión.

Drenaje

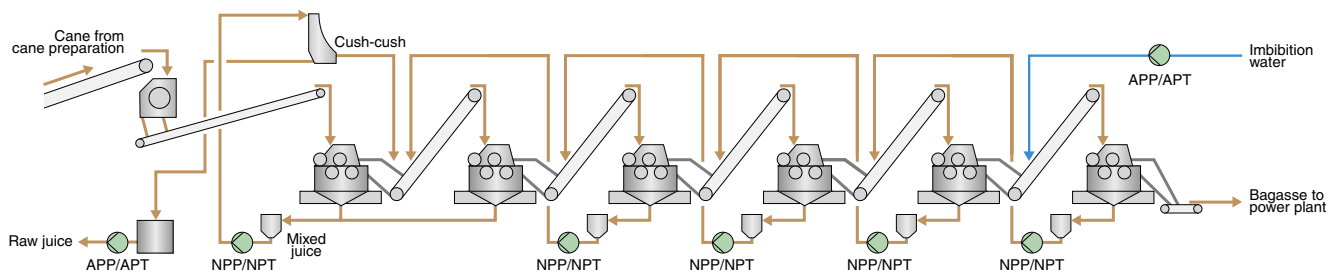
Las bombas multietapa MBN han sido diseñadas especialmente para aplicaciones de drenaje. Su construcción robusta las hace aptas para combatir el ambiente altamente abrasivo en que funcionan.



Difusión

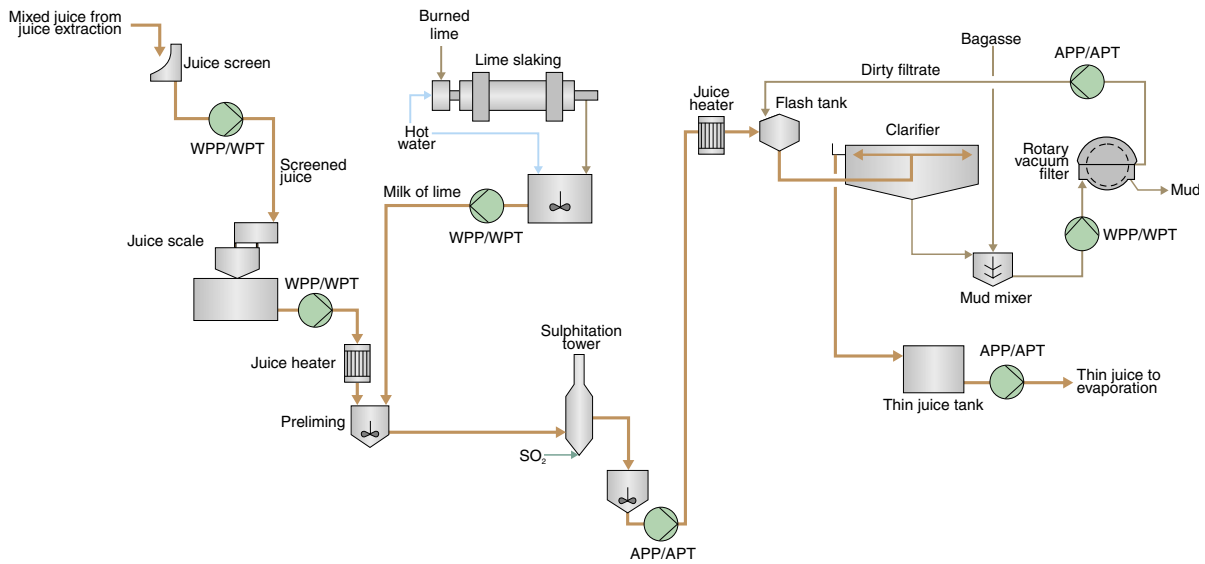


Tándem de molinos

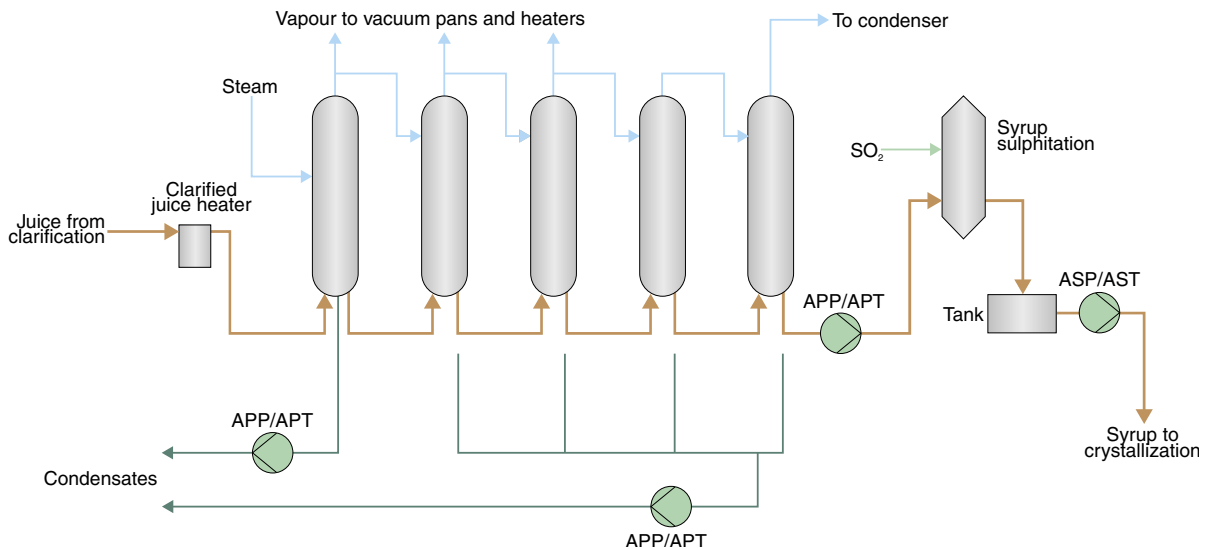




Purificación y clarificación del jugo

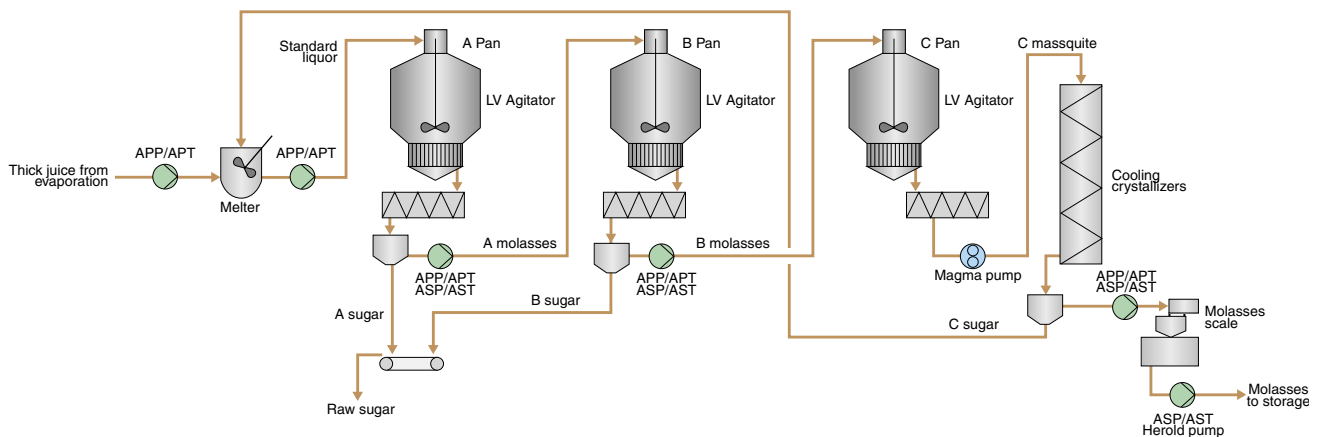


Evaporación





Cristalización



Manteniendo y mejorando el funcionamiento de la bomba

Servicio de Soporte al Cliente (CSS)

La disponibilidad continua y buen funcionamiento de las bombas es el objetivo principal de nuestra organización de Servicio de Soporte al Cliente. A través de nuestro personal con gran experiencia y conocimiento de las aplicaciones, proporcionamos al cliente una completa gama de soluciones de servicio innovadoras, incluyendo:

- Piezas de Repuesto
- Servicio in situ
- Servicios de Reparación
- Retrofits
- Acuerdos de Mantenimiento
- Acuerdos de Funcionamiento

Flexibilidad

Con servicios que van desde el suministro de una pieza de repuesto al mantenimiento de bomba bajo contrato, estamos en posición de hacer que su proceso funcione sin problemas. Un equipo de especialistas de CSS, tanto en nuestras factorías como en cualquiera de los 50 centros de servicio en todo el mundo, está dedicado al mantenimiento y buen funcionamiento de las bombas de nuestros clientes y sus equipos asociados. Este servicio no se limita a productos de Sulzer, todas las bombas que tengan nuestros clientes se pueden beneficiar del servicio de los especialistas de Sulzer CSS.

Check our worldwide offices at
www.sulzerpumps.com



E10021 es 8.2008 (XXXX), Copyright © Sulzer Pumps Finland Oy

This brochure is a general product presentation. It does not provide a warranty or guarantee of any kind. Please, contact us for a description of the warranties and guarantees offered with our products. Directions for use and safety will be given separately. All information herein is subject to change without notice.