



BOMBAS

TECNOLOGÍA DE BOMBEO DE PRIMERA PARA AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES

SOLUCIONES DE BOMBEO CON CONEXIÓN AL IDC

ANDRITZ

ENGINEERED SUCCESS



Agua



Pasta y
papel



Alimentos



Minería y
minerales



Energía

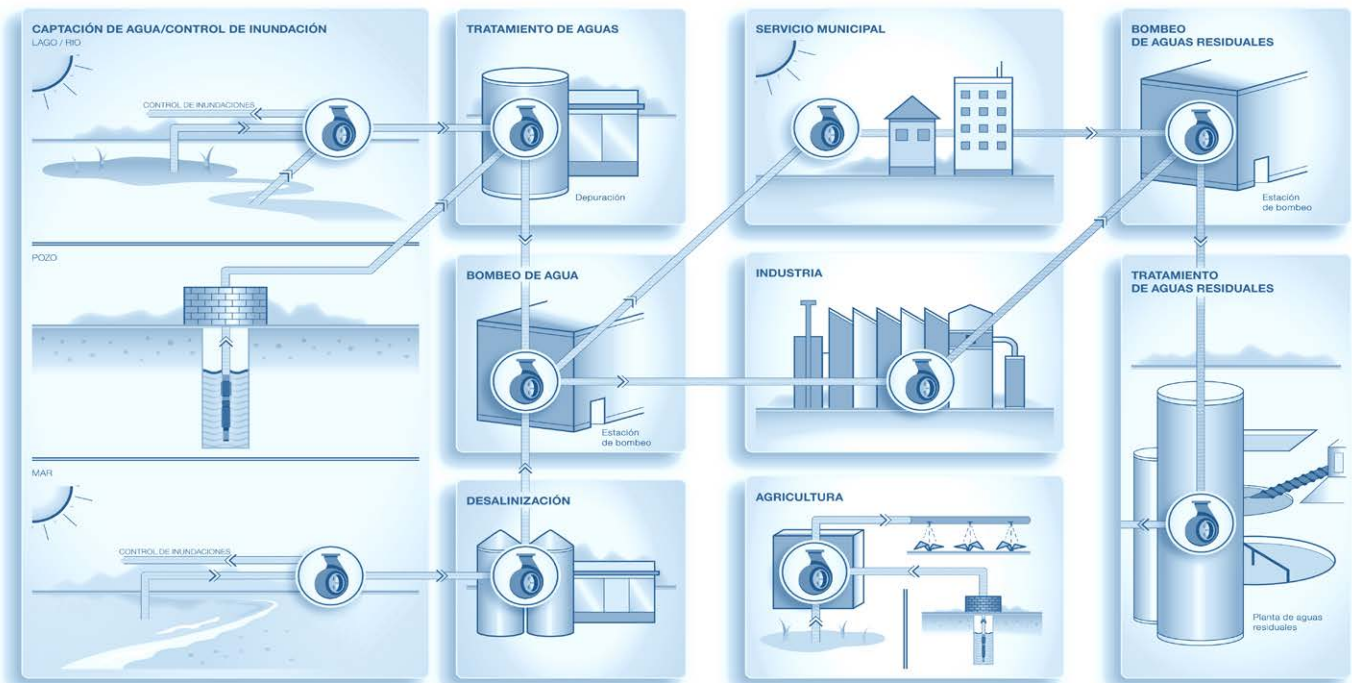


Otras indus-
trias



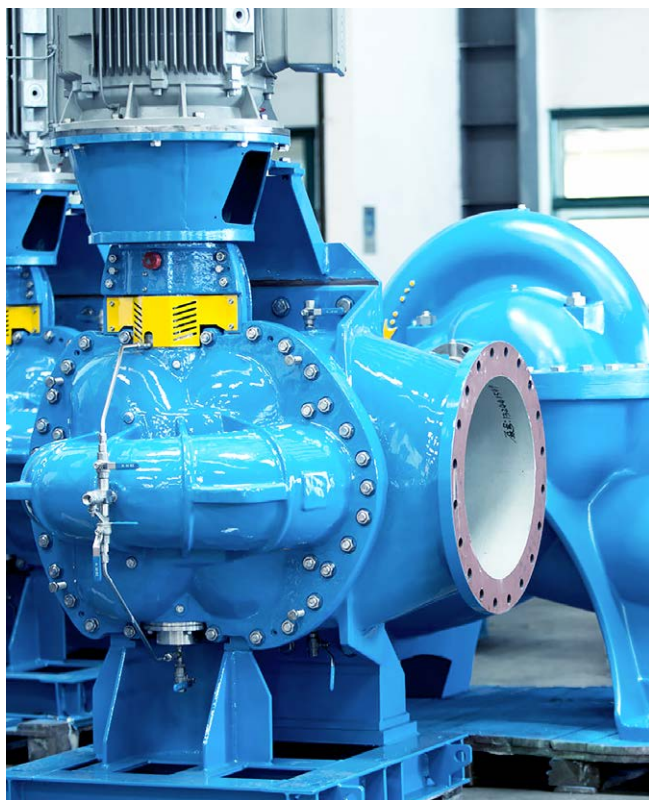
ANDRITZ en la gestión de recursos hídricos

Durante décadas la fiabilidad de las bombas centrífugas de ANDRITZ ha hecho que fueran las preferidas para aplicaciones de gestión de recursos hídricos. Los componentes estándar de las bombas ANDRITZ garantizan una elevada disponibilidad, permiten utilizar elementos de eficacia largamente probada y minimizan el número de piezas individuales que es necesario tener almacenadas.



Soluciones de bombeo a la medida de sus necesidades

¿Es usted responsable de la gestión de recursos hídricos o de la eliminación de aguas residuales? ¿Está gestionando un proyecto de infraestructura a gran escala de abastecimiento de agua para riego, potable o industrial, o de protección frente a inundaciones? Aquí puede acceder a una visión general de nuestros productos para la gestión de recursos hídricos.



LAS VENTAJAS EVIDENTES

- Sistema modular
- Resistencia
- Altas eficiencias
- Bombas para cualquier aplicación suministradas por el mismo proveedor
- Numerosos diseños horizontales y verticales

ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA INDUSTRIAL

El circuito de agua se cierra con ANDRITZ: nuestra línea de bombas de eficacia largamente probada se utiliza para extraer agua de los fosos de las minas y los pozos con el fin de transportarla o distribuirla.

RIEGO

Tanto si se trata de zonas sin riego y zonas con fines especiales como de proyectos de riego a gran escala para zonas agrícolas, las bombas ANDRITZ proporcionan soluciones eficientes y con una buena rentabilidad.

TRANSPORTE DE AGUAS RESIDUALES

Las bombas ANDRITZ cubren las necesidades de transporte de aguas residuales tanto municipales como industriales. Somos uno de los pocos fabricantes de bombas para aguas residuales de instalación tanto en seco como sumergidas.

CONTROL DE INUNDACIONES Y DRENAJE

En estos tiempos en que los niveles de inundación están subiendo como consecuencia, por ejemplo, de lluvias persistentes y de ríos que se desbordan, es importante poder actuar con prontitud. Las bombas ANDRITZ pueden servir para drenar zonas propensas a inundarse así como zonas ya inundadas.

BOMBAS PARA LA DESALINIZACIÓN DEL AGUA DE MAR

Con el fin de satisfacer la demanda de agua dulce para beber y realizar procesos industriales, así como para satisfacer la demanda en regiones muy secas y en zonas con una elevada densidad de población, habría que aprovechar la abundancia de agua de mar. ANDRITZ supera las dificultades que las aplicaciones de desalinización plantean a los componentes de las plantas.

Bombas centrífugas monoetapa

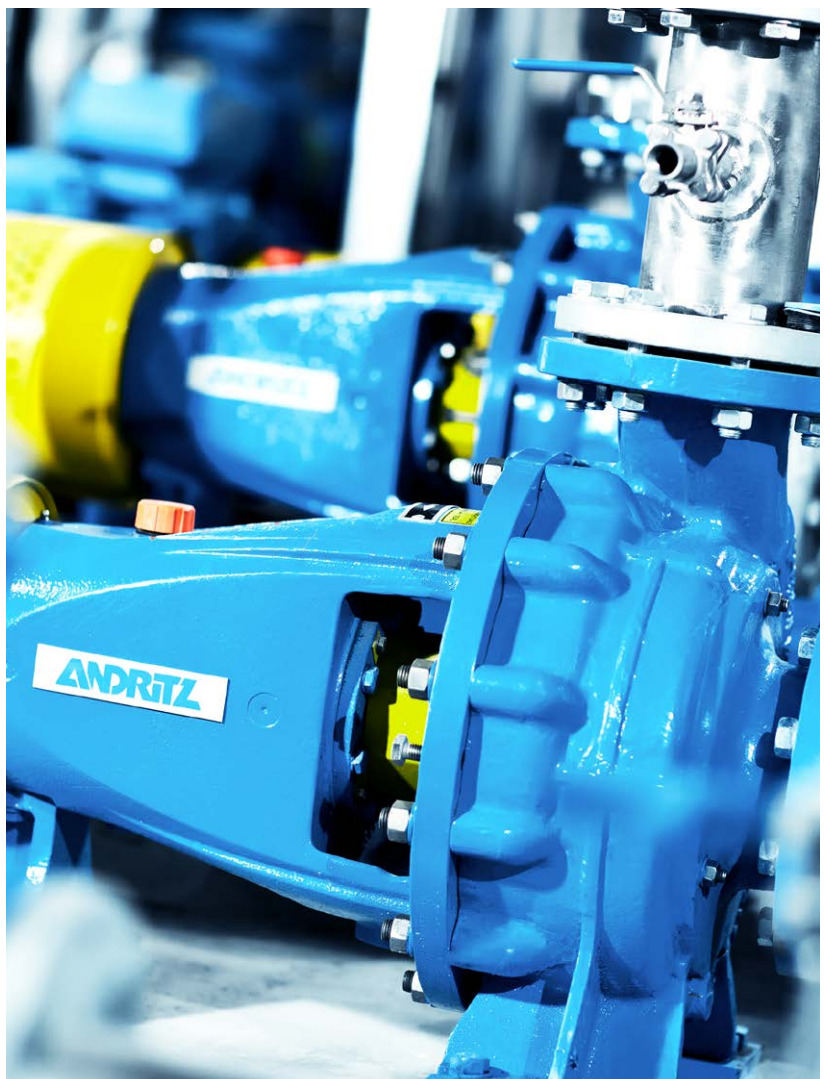
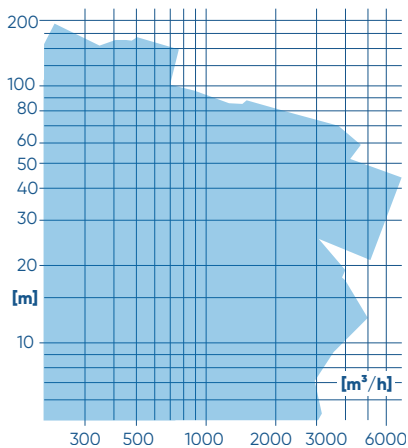
Las bombas centrífugas monoetapa de ANDRITZ se caracterizan por su resistencia, su facilidad de mantenimiento y su eficiencia económica. Las bombas cumplen las normas EN 733, ISO2858 e ISO5199. Las diversas combinaciones de materiales garantizan una larga vida útil y unas eficiencias excelentes. Tenemos bombas de succión axial con impulsores cerrados, semiabiertos y abiertos con un diseño muy resistente al

desgaste. Estas bombas centrífugas se pueden utilizar para el abastecimiento de agua, el tratamiento de aguas residuales, la desalinización y el riego, así como para el drenaje. Un sistema modular asegura una disponibilidad elevada, permite utilizar componentes de eficacia largamente probada y reduce el número de piezas de repuesto que hay que tener almacenadas.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO*

- Caudal de hasta 9.000 m³/h
- Altura de impulsión de hasta 190 m
- Presión de suministro de hasta 40 bares
- Eficiencia de hasta un 90 %
- Temperatura de hasta 200 °C

*Estos valores son directrices y pueden diferir según los requisitos del proyecto



Bombas de carcasa partida

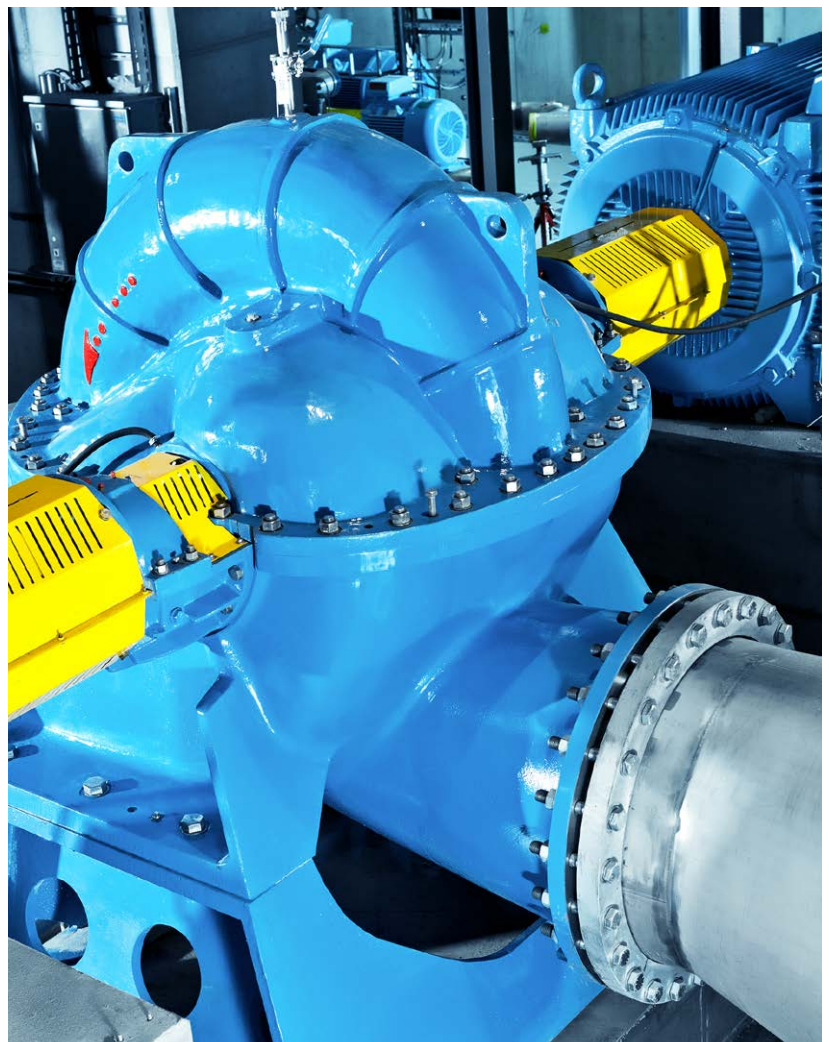
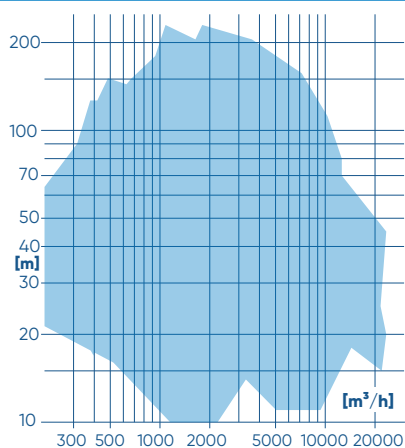
Las bombas de carcasa partida de ANDRITZ satisfacen las mayores exigencias de nuestros clientes en lo que se refiere a eficiencia, duración de la vida útil, facilidad de mantenimiento y ahorro. Con eficiencias superiores al 90 %, estas bombas de carcasa partida ayudan a ahorrar una valiosa energía. Todas las bombas cuentan con un impulsor radial de doble flujo que consigue valores de carga de succión neta positiva (NPSH por sus siglas en inglés) muy favorables. Gracias al diseño de carcasa partida axialmente, el mante-

nimiento es rápido y sencillo. Diseñada con un impulsor radial de doble flujo y carcasa en línea, la bomba puede ser instalada horizontal o verticalmente (en el caso de la instalación horizontal, el motor puede ir colocado a la izquierda o la derecha). Las bombas de carcasa partida ANDRITZ sirven para medios puros o ligeramente contaminados o líquidos agresivos, y funcionan en sistemas de tratamiento y abastecimiento de agua así como de riego, control de inundaciones y desalinización.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO*

- Caudal de hasta 40.000 m³/h
- Altura de impulsión de hasta 250 m
- Presión de suministro de hasta 25 bares
- Eficiencia superior a 90 %
- Temperatura de hasta 80 °C

*Estos valores son directrices y pueden diferir según los requisitos del proyecto



Bombas multietapa de carcasa partida axialmente

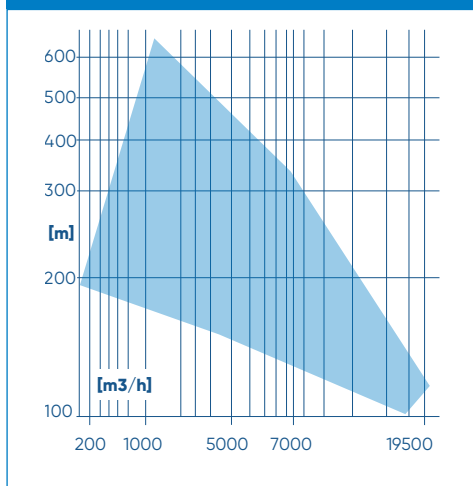
Las bombas multietapa de carcasa partida axialmente ANDRITZ tienen un impulsor multietapa dispuesto para flujo único o doble que se puede combinar de diversas formas para satisfacer las necesidades de diversas aplicaciones. Esta bomba es una compleja obra de ingeniería diseñada según los requisitos particulares de los clientes. Esta máquina está optimizada para transportar líquidos puros, ligeramente

contaminados o agresivos en proyectos de abastecimiento de agua, centrales eléctricas y plantas de desalinización. Las eficiencias sin igual, la succión óptima y la facilidad de uso hacen que esta tecnología sea especialmente efectiva, y en el caso del diseño de carcasa partida, el mantenimiento es sencillo con cargas altas.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO*

- Caudal de hasta 10 m³/s
- Altura de impulsión de hasta 1.000 m
- Potencia de hasta 40 MW
- La mayor eficiencia disponible

*Estos valores son directrices y pueden diferir según los requisitos del proyecto



Bombas multietapa de carcasa partida radialmente

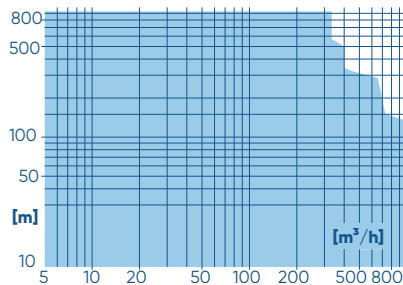
Las bombas multietapa de carcasa partida radialmente y alta presión en diseño horizontal o vertical ANDRITZ están creadas para proporcionar la mayor flexibilidad posible. Los numerosos modelos horizontales y verticales permiten combinarlas eficientemente. La variedad de materiales, como por ejemplo hierro

fundido, aluminio-bronce o acero inoxidable, y las diferentes versiones de juntas garantizan una adaptabilidad óptima al medio. Un sistema hidráulico diferente para cada tamaño de bomba permite seleccionar la más eficiente para cada aplicación.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO*

- Caudal de hasta 800 m³/h
- Altura de impulsión de hasta 800 m
- Presión de suministro de hasta 100 bares

*Estos valores son directrices y pueden diferir según los requisitos del proyecto



Bombas de motor sumergible

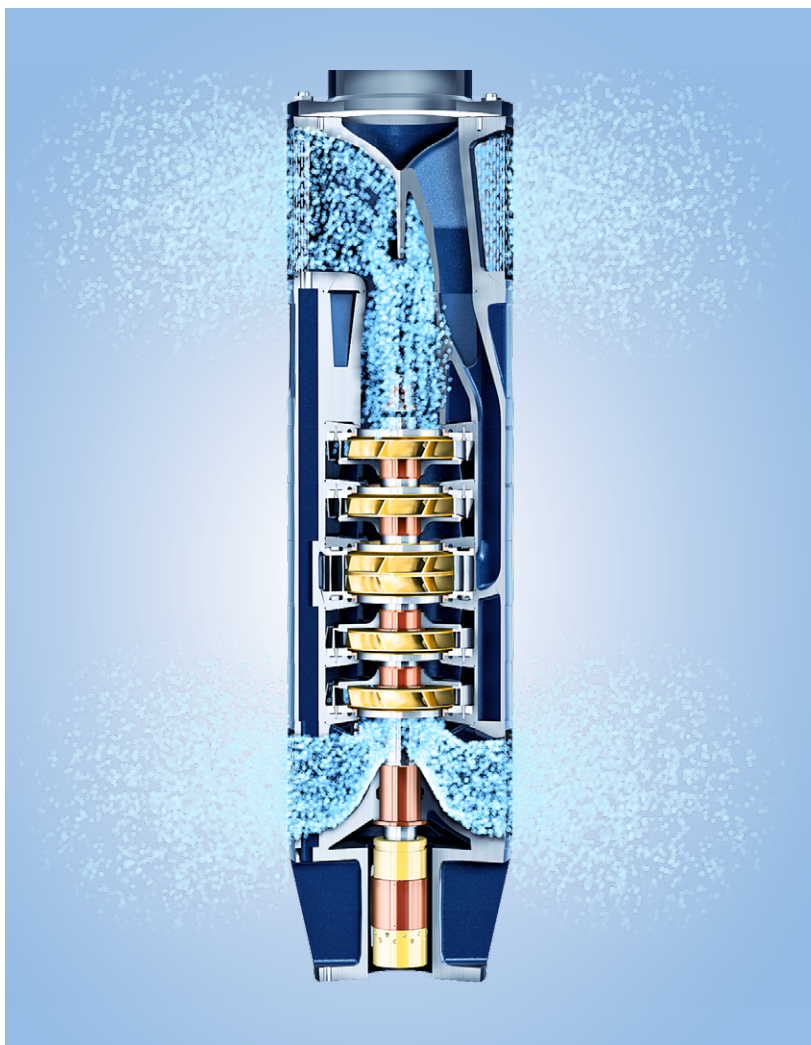
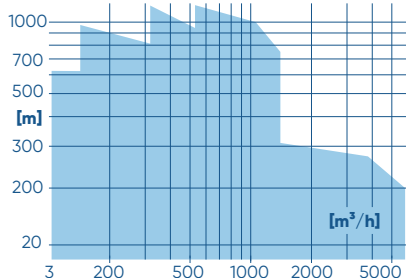
Las bombas multietapa de flujo único o doble con motor sumergible ANDRITZ están diseñadas para transportar agua limpia, ligeramente contaminada y bruta abrasiva, así como agua mineral, del mar, industrial, de minas y de refrigeración. Se caracterizan por no

necesitar mantenimiento, por la suma fiabilidad de su funcionamiento, por su mínimo desgaste y por su extraordinariamente larga vida útil (que en muchos casos supera los 20 años).

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO*

- Caudal de hasta 6000 m³/h
- Altura de impulsión de hasta 1500 m
- Presión de suministro de hasta 150 bares

*Estos valores son directrices y pueden diferir según los requisitos del proyecto



Bombas de eje vertical

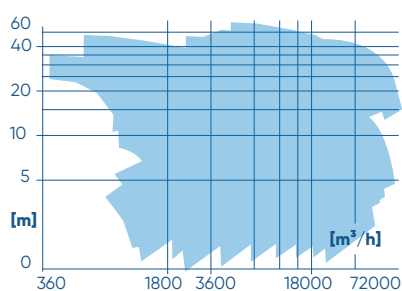
Hay dos diseños de bomba de eje vertical ANDRITZ disponibles: extraíble y no extraíble con un dispositivo hidráulico opcional para ajustar los ángulos de los álabes del impulsor de manera que reaccionen cuando las condiciones cambien mientras la bomba está funcionando. Estas bombas se utilizan para transportar agua con fines de riego y drenaje, así como para el abastecimiento de agua potable y agua industrial. Además, estas bombas pueden servir para introdu-

cir agua de mar en plantas desalinizadoras. Hay varios modelos de bomba de eje vertical ANDRITZ cuya idoneidad depende de la aplicación que se les vaya a dar: radial, axial y de flujo mixto. Asimismo, la elección de material depende de las necesidades particulares de cada uno: hierro fundido, acero fundido, acero no aleado, acero de baja aleación, acero CrNi inoxidable, acero dúplex y acero superdúplex.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO*

- Caudal de hasta 70.000 m³/h
- Altura de impulsión de hasta hasta 80 m (etapa única), hasta 120 m (etapa múltiple)
- Potencia de hasta 10.000 kW

*Estos valores son directrices y pueden diferir según los requisitos del proyecto



Bombas de carcasa espiral verticales

Las bombas verticales de carcasa espiral ANDRITZ con espiral de hormigón o de metal se diseñan y fabrican de acuerdo con las necesidades y requisitos de los clientes. El caudal óptimo se consigue en la espiral gracias a su forma única. También gracias a eso se alcanza un elevado nivel de eficiencia. La carcasa en espiral se fabrica con hormigón o metal. La espiral de metal es una estructura soldada compuesta por varios segmentos, que se puede incrustar en hormigón. Este diseño se utiliza principalmente para alturas de impulsión elevadas si la opción de la espiral de hormigón ya no es factible debido a los

requisitos de resistencia. Desde el punto de vista tecnológico y el económico, las bombas con espiral de hormigón son la mejor solución cuando hay que bombear grandes cantidades de agua. La carcasa de hormigón tiene una vida útil larga y es resistente a la erosión, así como al agua de mar y al agua salobre. Además, el coste de material es bajo. En el sector del agua, funcionan como bombas de transporte para riego, drenaje y control de inundaciones, como bombas de abastecimiento de agua para beber y agua industrial, y como bombas para introducir agua de mar en plantas desalinizadoras.

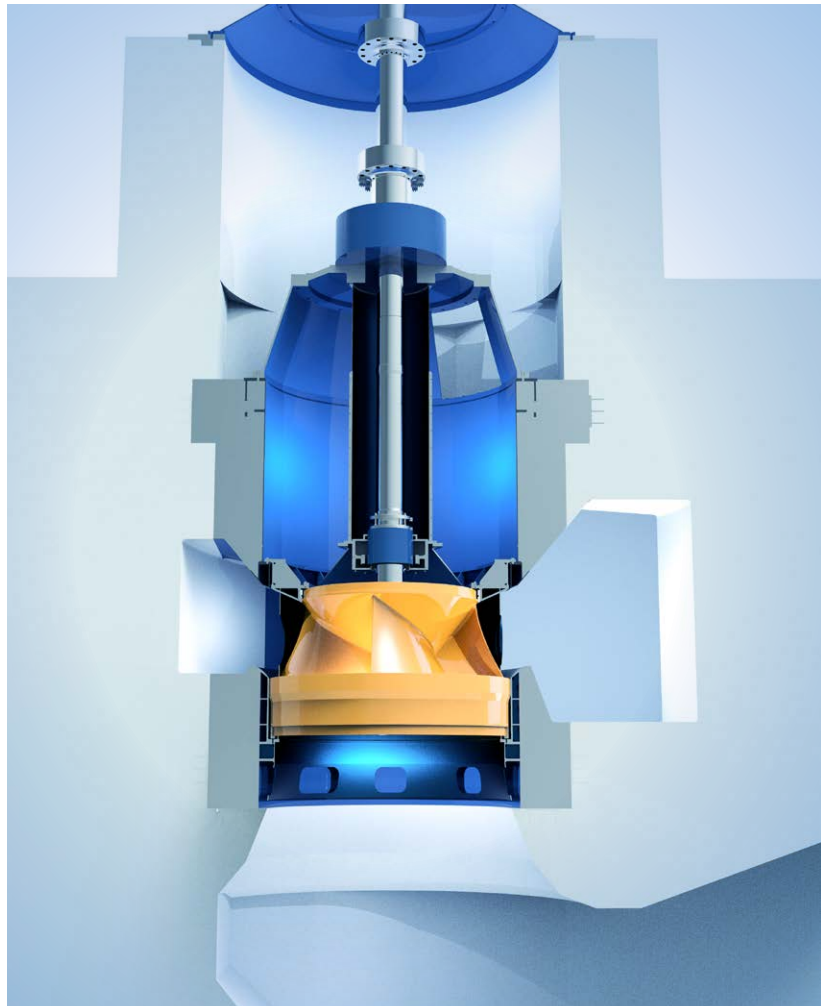
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO*

- Caudal de hasta 100 m³/s (metal), hasta 50 m³/s (hormigón)
- Altura de impulsión de hasta 40 m (hormigón) o hasta 250 m (metal)
- Potencia de hasta 20 MW (hormigón) o hasta 140 MW (metal)

*Estos valores son directrices y pueden diferir según los requisitos del proyecto



Obtenga más información sobre las bombas en espiral de hormigón ANDRITZ.



Bombas para aguas residuales

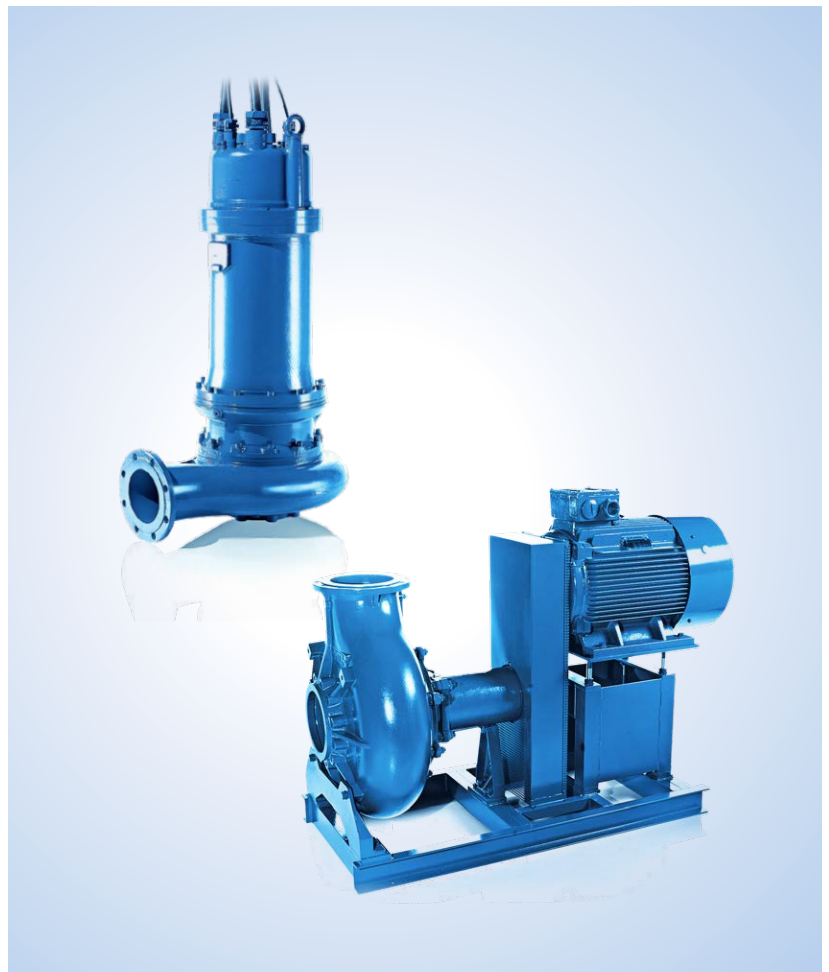
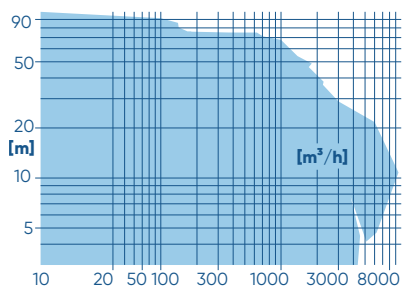
Las bombas para aguas residuales de instalación en seco o sumergidas ANDRITZ son adecuadas para el alcantarillado, aguas residuales y otros tipos de lodo del ámbito municipal, industrial o privado. Todos los tipos de bomba cumplen expectativas elevadas de eficiencia, vida útil, facilidad de mantenimiento y eficiencia

económica. Los robustos diseños y el resultado resistente al desgaste garantizan una larga vida útil. Un sistema modular proporciona una disponibilidad elevada, permite utilizar componentes de eficacia largamente probada y reduce el número de piezas de repuesto que hay que tener almacenadas.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO*

- Caudal de hasta 10 000 m³/h
- Altura de impulsión de hasta 100 m
- Presión de suministro de hasta 16 bares
-

*Estos valores son directrices y pueden diferir según los requisitos del proyecto



Bombas utilizadas como turbinas

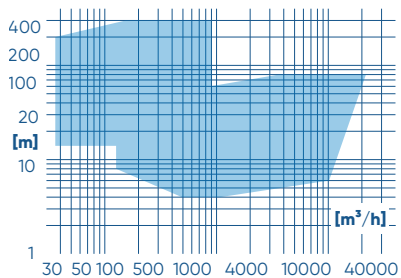
Al funcionar hacia atrás, las bombas centrífugas ANDRITZ se convierten en miniturbinas que pueden generar un rendimiento de la inversión más que satisfactorio al recuperar y generar energía eléctrica. Son por tanto una alternativa económica si las comparamos con el coste de comprar y utilizar una turbina

convencional. Las bombas-turbinas ANDRITZ funcionan, por ejemplo, como turbinas de recuperación en pequeñas plantas hidroeléctricas y suministran energía a refugios de montaña y albergues forestales. Por lo tanto, sirven para transportar diversos medios, desde agua potable a aguas residuales y de desecho.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO*

- Caudal de agua de hasta 6 m³/s
- Altura de impulsión de hasta 300 m
- Potencia de hasta 2 MW
- Producción y recuperación de energía

*Estos valores son directrices y pueden diferir según los requisitos del proyecto

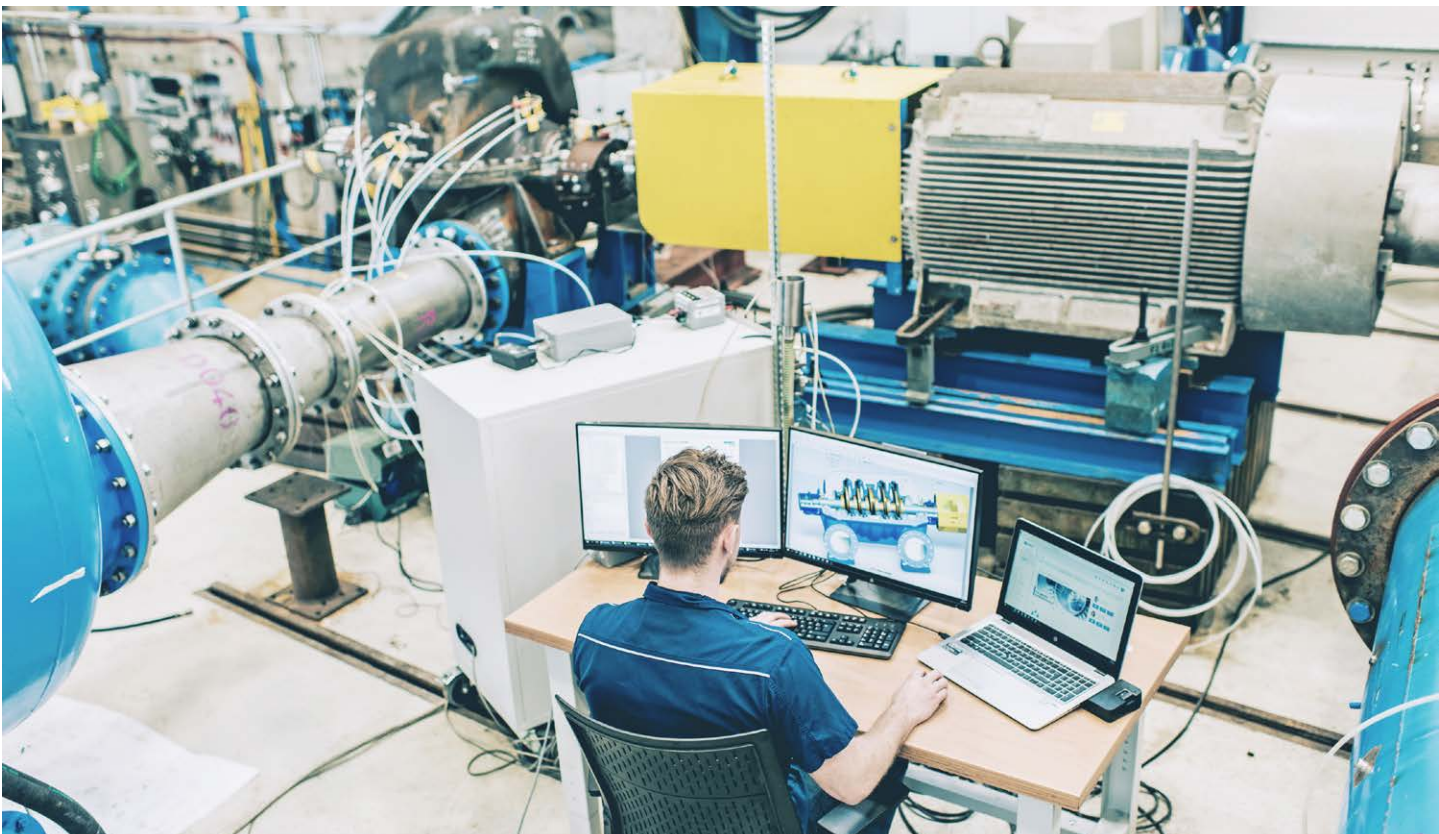


Investigación y desarrollo

Nuestro socio ASTROE disfruta de una excelente reputación internacional por su labor de investigación y desarrollo en el campo de la ingeniería hidráulica. La gran eficiencia de las bombas de la serie ANDRITZ está asegurada por los cálculos de dinámica de fluidos computacional (CFD por sus siglas en inglés) y las extensas pruebas que se han realizado en el laboratorio que tiene nuestra empresa.

Las crecientes exigencias de nuestros clientes en las industrias en las que trabajamos ponen de relieve la importancia de la I+D en la constante optimización de productos y servicios. Hoy en día la eficiencia, la flexibilidad y la fiabilidad durante toda la vida útil del producto son los mayores desafíos del mercado. Nuestro compromiso con la investigación y el desarrollo constituye la base de nuestros avances en la fabricación de máquinas hidráulicas. Con ASTROE, centro de ingeniería hidráulica y laboratorio, tenemos a nuestra disposición un instituto de renombre internacional para realizar la labor de desarrollo. Actualmente estamos desarrollando y probando nuestras bombas en cinco

centros de Austria, Alemania, Suiza y China. Nuestros bancos de pruebas son de los más precisos del mundo. Gracias a la colaboración entre todos estos centros de investigación y desarrollo, conseguimos que haya una transferencia continua de conocimientos especializados dentro del GRUPO ANDRITZ en beneficio de nuestros clientes. Las principales herramientas de I+D son métodos de simulación numérica, así como mediciones experimentales en el laboratorio e in situ. Un equipo de última generación, unos instrumentos de medición muy precisos, las últimas tecnologías de simulación y un potente software son los cimientos de la gran calidad técnica de las bombas de ANDRITZ.



Bombas inteligentes

ANDRITZ inició sus actividades IdC en 2005 y sus actividades básicas en el sector de la automatización comenzaron allá por el año 1984. Ahora la empresa ha combinado sus innovadoras soluciones IdC industriales, cuya eficacia ha sido demostrada sobre el terreno en muchas plantas de referencia, bajo la marca tecnológica «Metris – Foresee digitally» (Metris – Prevea digitalmente). Entre las tecnologías Metris se incluyen las soluciones de IdC industriales (IdCI) más vanguardistas, así como cualquiera de los tipos de servicios digitales inteligentes. Estos servicios se pueden adaptar a los requisitos particulares de cada cliente y fusionan su mundo físico y su mundo digital.

En lo que respecta a las soluciones de IdC para bombas, ANDRITZ se ha centrado desde entonces en asegurar la fiabilidad de un funcionamiento y un rendimiento continuos y sostenibles de las bombas y las plantas. ANDRITZ proporciona soluciones sumamente sofisticadas de supervisión del estado de las bombas. Dichas soluciones pueden ser paquetes estándar de software o paquetes adaptados a los requisitos particulares de cada cliente. Con ese fin se instalan sensores especiales en la bomba y se toman mediciones continuamente. Todos los datos pueden ser analizados en el propio software o se pueden exportar en diversos formatos de archivo. También se proporcionan notificaciones sobre límites y alertas mediante un sistema similar al de los semáforos. Los datos se guardan en una base de datos ANDRITZ Metris. Tanto el cliente como los expertos en supervisión del estado de las bombas que trabajan en ANDRITZ pueden acceder a datos almacenados en la nube, lo que proporciona al cliente un servicio las 24 horas de los 7 días de la semana. Por último, ANDRITZ proporciona también módulos

de optimización para bombas y plantas o en estaciones de bombeo, así como opciones de control remoto para plataformas instaladas localmente.

De esta forma, ANDRITZ está llevando las bombas y el funcionamiento de las plantas a un nuevo nivel. Supervisando una intuitiva interfaz entre hombre y máquina del sistema de control que está equipado con una tecnología digital y visual revolucionaria, los flujos de trabajo sumamente eficientes permiten calcular el futuro y permiten actuar de manera proactiva mediante el análisis de datos. De ese modo, las tecnologías IdCI de ANDRITZ se convierten en la base de soluciones IdP (Internet de las Personas) conectando a los especialistas de nuestros clientes entre sí así como con los expertos de ANDRITZ. Esta interrelación que añade valor no solo da lugar a una preparación profesional de los datos recopilados que mejora el rendimiento de la planta, sino que además permite que nuestros clientes obtengan y apliquen provechosamente información sobre sus empresas.

IdP

ANDRITZ conecta a personas a través RV, RA, OPP, IDEAS y muchas otras herramientas. Las tecnologías IdP de ANDRITZ reducen los costes y los riesgos de sus clientes al mismo tiempo que apoyan y desarrollan sosteniblemente sus respectivas y valiosas plantillas de empleados.

Mantenimiento y reparación de bombas

Optimización / Modernización / Fiabilidad del funcionamiento

¿Las condiciones de su planta han cambiado pero sus bombas siguen funcionando como antes y por consiguiente desperdiciando energía? ¿Le gustaría optimizar su sistema para reducir los costes? ANDRITZ será un socio competente para estos y otros muchos servicios.

Los servicios de reparación y mantenimiento tienen una larga tradición en ANDRITZ y complementan su cartera de productos. La experiencia y los conocimientos especializados acumulados durante un siglo se reflejan no solo en una cartera de servicios con soluciones innovadoras y productos avanzados que se pueden adaptar óptimamente a las necesidades de cada cliente, sino también en un personal que ha sido formado específicamente para prestar estos servicios. ANDRITZ se ha especializado en la reparación y el mantenimiento de bombas para conseguir mejores eficiencias y adaptaciones a condiciones de funcionamiento de las bombas instaladas que han experimentado algún cambio. Mejorando la eficiencia de un 20 % de las bombas instaladas ya se pueden conseguir ahorros. Nuestro equipo de reparación y mantenimiento proporciona una asistencia rápida, profesional y fiable, también para productos de otros fabricantes. Reserve nuestro paquete de servicios y podrá estar seguro de la mejor fiabilidad del funcionamiento de sus sistemas a largo plazo. Nuestros expertos llevan cabo una evaluación con usted, creando así transparencia y haciendo posible una solución óptima hecha a la medida de

sus necesidades. Después de examinar su planta, determinamos su potencial de ahorro y lo materializamos mejorando la eficiencia de las bombas instaladas. Asimismo, esta solución individual reduce sus costes de mantenimiento. No tiene que pensar en personal ni en calendarios de mantenimiento ni en proveedores de material o de piezas. El montaje se realiza siguiendo calendarios definidos y con la asistencia de nuestro personal cualificado.

UNA VISIÓN GENERAL DE NUESTROS SERVICIOS

- Suministro de piezas de repuesto originales
- Despliegue de personal cualificado
- Instalación y puesta en marcha
- Inspección
- Reparaciones, revisiones y mantenimiento
- Evaluación de máquinas por parte de un experto para detectar averías con antelación
- Asesoramiento y modernización
- Medición del rendimiento y la vibración
- Análisis de averías y daños
- Estudios de viabilidad
- Asesoramiento sobre cuestiones energéticas en relación con bombas y sistemas
- Preparación de calendarios de mantenimiento
- Acuerdos de reparación y mantenimiento
- Automatización y sistemas de energía eléctrica
- Equipo electrónico
- Formación
- Training



Obtenga más información sobre los servicios de reparación y mantenimiento de las bombas ANDRITZ.

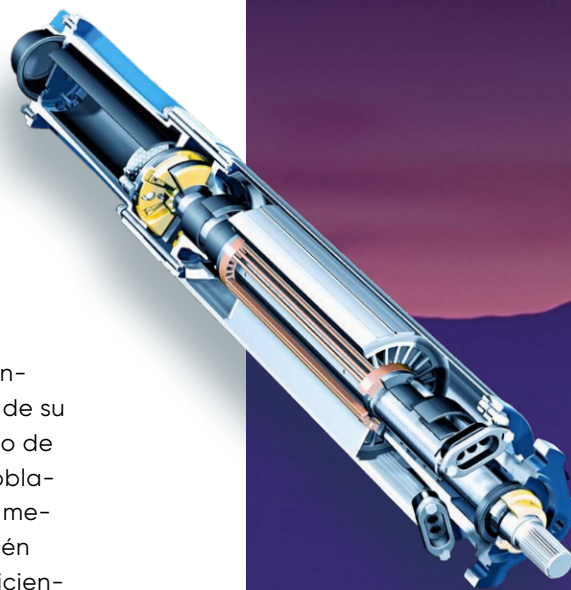


Abastecimiento de agua potable: Las Vegas (EE. UU.)

Gestión del agua de la mano de ANDRITZ

por todo el mundo

Cada vez es más difícil en todo el mundo suministrar agua potable limpia a la población en determinadas regiones. Las ciudades en expansión, el cambio climático y los asentamientos en zonas anteriormente subdesarrolladas son tres de las causas más importantes. El grupo tecnológico internacional ANDRITZ ofrece bombas que se utilizan en todo el mundo para garantizar el abastecimiento de agua. La metrópolis estadounidense de Las Vegas se encuentra en una región desértica y extrae el 90 % de su agua potable del cercano lago Mead. Con objeto de garantizar el abastecimiento de agua para la población de alrededor de 600 000 habitantes y algo menos de 40 millones de visitantes anuales, y también con el fin de que ese abastecimiento sea más eficiente, el South Nevada Water Authority (el organismo de abastecimiento de agua de South Nevada) aplicó los conocimientos especializados y la tecnología de ANDRITZ en 2008. Desde entonces tres voluminosas bombas de motor sumergible y doble succión con una capacidad de más de 11 000 diseñadas y fabricadas por ANDRITZ bombean agua (17 200 m³) desde una profundidad de 80 metros hasta esta ciudad situada en el desierto. La fácil instalación, la tranquilidad de no tener que preocuparse del mantenimiento y, sobre todo, el rendimiento de las bombas hacen que la planta sea especialmente eficiente. Los impulsores están hechos de piezas moldeadas a partir de un material fundido de precisión y están dispuestas unas enfrente de las otras de manera que las fuerzas axiales se contrarresten entre sí. Por otro lado, la tecnología de doble flujo reduce a la mitad la velocidad de succión, gracias a lo cual se succionan menos partículas sólidas y sustancias en suspensión. Este efecto aumenta considerablemente a su vez la vida útil de las bombas.



A nighttime photograph of the Las Vegas skyline. The city is illuminated with various lights, and the Stratosphere tower is prominent on the right side. The sky is dark with a hint of purple and blue. In the background, there are dark silhouettes of mountains.

11.000 PS

POR CADA UNA DE LAS
TRES BOMBAS DE MOTOR SU-
MERGIBLE Y DOBLE SUCCIÓN
DE GRAN TAMAÑO FABRICADAS
POR ANDRITZ, PARA BOMBEAR
AGUA DESDE UNA PROFUNDI-
DAD DE 80 M HASTA LA CIU-
DAD SITUADA EN EL DESIERTO.

BOMBAS ANDRITZ

Bombas de motor sumergible y
doble succión para Las Vegas

Abastecimiento de agua potable: Pekín (China)

Gestión del agua de la mano de ANDRITZ por todo el mundo

La estación de bombeo de Hui Nan Zhuang en la parte sudoccidental de Pekín, la capital de China (con 11,5 millones de habitantes), tiene ocho bombas horizontales de carcasa partida y doble flujo que bombean un total de 60 metros cúbicos de agua potable por segundo hacia el interior de dos tuberías que la transportan hasta Pekín, a 60 kilómetros de distancia. Cada tubería, de un diámetro de cuatro metros, es alimentada por tres bombas, con una cuarta de reserva que se puede activar inmediatamente en caso de emergencia. Hui Nan Zhuang es la única estación de bombeo del canal central de abastecimiento de agua para el Plan de Agua del Sur al Norte de China, un ambicioso proyecto de los que se emprenden solo una vez cada siglo. El canal tiene una longitud aproximada de 1200 km.





60 m³/s.

OCHO BOMBAS HORIZONTALES DE CARCASA PARTIDA Y DOBLE FLUJO BOMBAN AGUA HACIA EL INTERIOR DE DOS TUBERÍAS. LAS TUBERÍAS TRANSPORTAN EL AGUA POTABLE A PEKÍN, A 60 KM DE DISTANCIA.



ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE: GUANGZHOU (CHINA)

Guangzhou, en el sudeste de China, se encuentra entre las ciudades de más rápido crecimiento del país: según algunos investigadores cabe esperar que la población actual de aproximadamente 12 millones de habitantes llegue nada más y nada menos que a los 18 millones para el año 2020. Eso plantea enormes desafíos para el abastecimiento de agua potable. Las autoridades municipales están haciendo frente a ese reto con la tecnología de ANDRITZ. En una estación de bombeo local hay un total de diez bombas de doble flujo y carcasa partida axialmente que llevan en funcionamiento desde 2010 y se han instalado otras dos como unidades de reserva. Dicha estación de bombeo lleva alrededor de 45 metros cúbicos de agua por segundo a la ciudad. En su viaje hasta allí, el agua cubre una distancia de unos 40 kilómetros y salva una diferencia de altura de 40 metros.

BOMBAS DE RIEGO PARA UN PROYECTO AGRÍCOLA EN ANDHRA PRADESH (INDIA)

El estado indio de Andhra Pradesh, en el que el 70 % de los casi 85 millones de habitantes vive directa o indirectamente de la agricultura, sufre cada cierto tiempo largos periodos de extensa sequía. Como consecuencia, el Gobierno indio puso en marcha un proyecto para regar las tierras de cultivo. Uno de los socios más importantes del Gobierno en este proyecto es ANDRITZ. El Grupo está interviniendo en un total de once subproyectos y aporta componentes para numerosas estaciones de bombeo. Dicho suministro incluye, entre otras cosas, bombas de eje vertical ANDRITZ. ¡Solo harían falta tres de estas enormes bombas de eje vertical, con un impulsor de hasta cuatro metros de diámetro, para llenar una piscina olímpica con 2500 m³ de agua en menos de 20 segundos!

Control de inundaciones para Vietnam

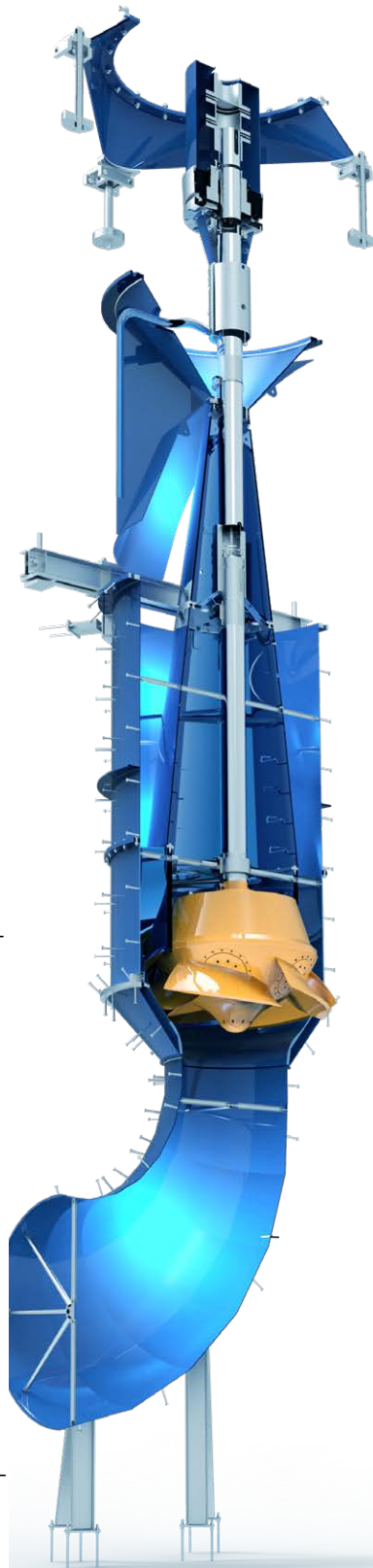
Gestión del agua por todo el mundo

Vietnam tiene un clima subtropical con una estación lluviosa que dura tres meses y está caracterizada por fuertes tormentas monzónicas. Las tormentas hacen que los ríos y las corrientes se desborden y se provoquen extensas inundaciones. Como consecuencia de ello, durante los últimos diez años cientos de personas han perdido la vida y muchísimas más, sus hogares.

El Ministerio de Desarrollo Agrícola y Rural de Vietnam ha puesto en marcha numerosos proyectos de control de las inundaciones con el fin de contener los efectos más graves del monzón. El proyecto Yen Nghia marca el comienzo de esta iniciativa. La estación de bombeo para evacuación de crecidas más grande del país estará terminada para finales de 2018 en el sudoeste de Hanoi, la capital, donde viven cerca de 6,4 millones de personas.

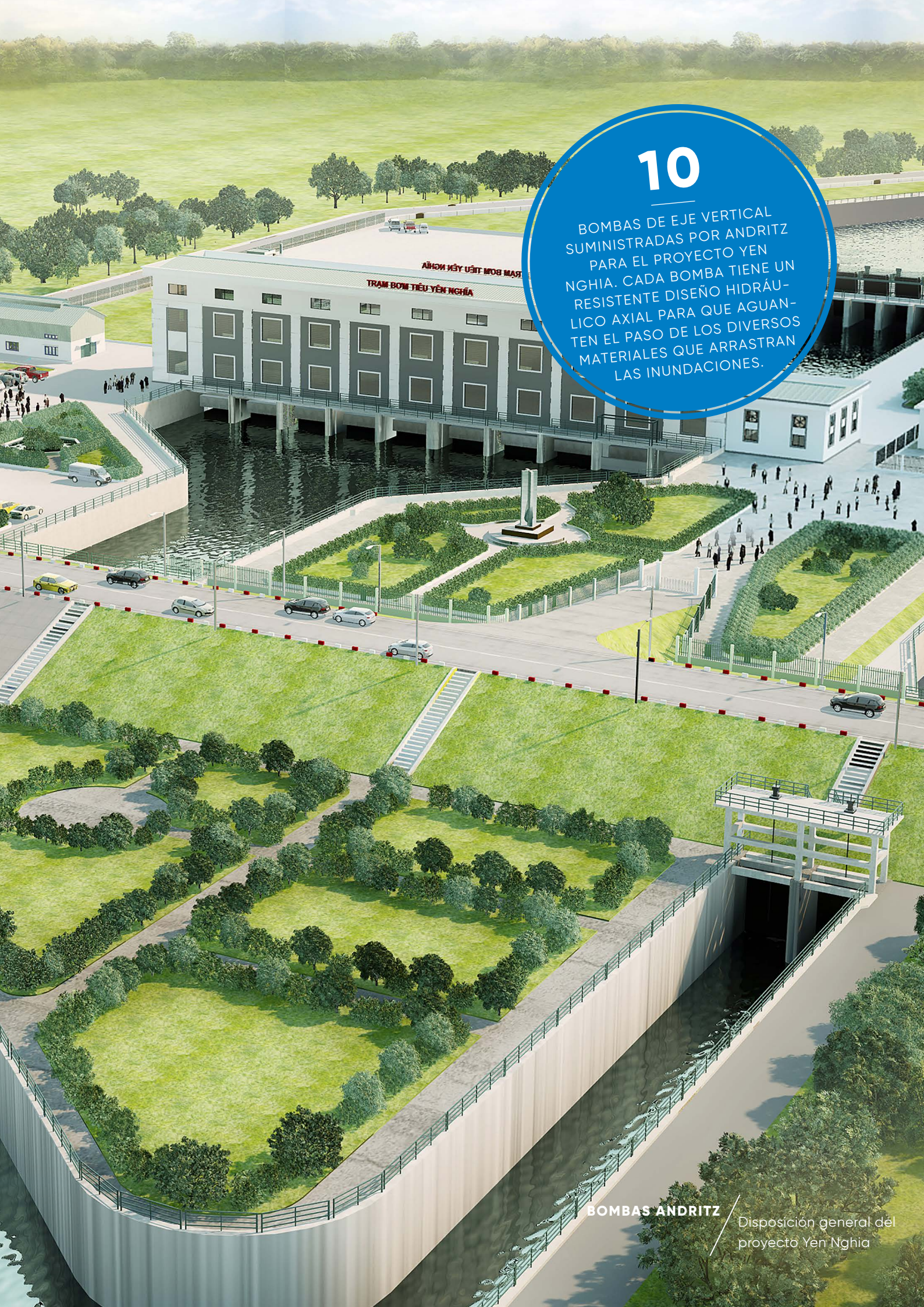
La estación de bombeo de Yen Nghia ha sido expresamente diseñada y construida para controlar las inundaciones. Eso significa que solo se activarán las bombas en caso de necesidad, pero tendrán que funcionar con una fiabilidad del 100 % bombeando enormes volúmenes de agua a una altura de impulsión baja en el menor tiempo posible. ANDRITZ está suministrando 10 bombas de eje vertical para el proyecto Yen Nghia.

El ámbito del suministro incluye la fabricación de las diferentes piezas, la fabricación de las bombas, el transporte, la instalación y la supervisión de las 10 bombas en Vietnam, así como las piezas de repuesto. Cada bomba tiene un resistente diseño hidráulico axial con el fin de soportar el paso de los diversos materiales arrastrados por las inundaciones. Cada bomba mueve hasta 15 m³ de agua por segundo. La obligatoria prueba de rendimiento de las bombas se realizará en las instalaciones de prueba de la empresa vietnamita Hai Duong Pump Manufacturing JSC (HPMC), que es responsable de suministrar el equipo electromecánico para la estación de Yen Nghia.



10

BOMBAS DE EJE VERTICAL
SUMINISTRADAS POR ANDRITZ
PARA EL PROYECTO YEN
NGHIA. CADA BOMBA TIENE UN
RESISTENTE DISEÑO HIDRÁU-
LICO AXIAL PARA QUE AGUAN-
TEN EL PASO DE LOS DIVERSOS
MATERIALES QUE ARRASTRAN
LAS INUNDACIONES.



BOMBAS ANDRITZ

Disposición general del
proyecto Yen Nghia



INNOVACIÓN DESDE 1852

El GRUPO ANDRITZ, de renombre internacional, lleva más de 165 años construyendo bombas. Ofrecemos soluciones innovadoras adaptas a las necesidades de cada proyecto con bombas y estaciones de bombeo completas. Nuestra larga experiencia en la fabricación de máquinas hidráulicas y nuestros exhaustivos conocimientos de los procesos constituyen la base de la avanzada ingeniería de bombeo de ANDRITZ. Nuestros productos de alta calidad y eficiencia, junto con nuestra comprensión de los requisitos de los clientes, han hecho que seamos los socios elegidos para soluciones de bombeo por todo el mundo. ANDRITZ evita tener que recurrir a varios proveedores, siendo capaz de realizar desde la labor de I+D a servicios posventa y formación pasando por las pruebas con modelos, el diseño de las bombas basado en esa I+D y esas pruebas, la fabricación y la gestión de proyectos. También nos encargamos de todo el proceso de puesta en marcha in situ y garantizamos a nuestros clientes el mejor servicio de asistencia. Nuestro objetivo declarado es su total satisfacción. Compruébelo usted mismo!

EUROPA

ANDRITZ AG
Stattegger Strasse 18
8045 Graz, Austria
p: +43 316 6902-2509
f: +43 316 6902-413
pumps@andritz.com

ANDRITZ Ritz GmbH
Güglingstraße 50
73529 Schwäbisch Gmünd,
Alemania
p: +49 7171 609-0
f: +49 7171 609 287
ritz@andritz.com

ANDRITZ Hydro S.L.
Polígono Industrial La Garza 2
Carretera de Algete M-106, Km. 2
28110 Algete
Espania
p: +34 91 6636 409
f: +34 91 425 1001
bombas.es@andritz.com

SUDAMÉRICA

ANDRITZ HYDRO S.A.
Av. Juruá 747, Alphaville Industrial
06455-010, Barueri, SP - Brasil
p: +55 11 4133-0000
f: +55 11 4133-0037
bombas-brazil@andritz.com

ASIA

ANDRITZ (CHINA) LTD.
No.83 B Zone, Leping Central Techno-
logy & Industry Park, Sanshui District,
Foshan 528137, Guangdong, P.R.China
p: +86 0757 6663-3102
atc_pumps@andritz.com

ANDRITZ Separation & Pump
Technologies India Pvt. Ltd.
S.No. 389, 400/2A & 400/2C,
Padur Road, Kuthambakkam
Village, Poonamallee Talluk,
Thiruvallur District -
600124, Chennai, India
p: +91 44 4399-1111
pump.in@andritz.com

ANDRITZ FZCO
Dubai Airport Free Zone (DAFZA)
Building 6WB - Office No. 642
Dubai, Emiratos Árabes Unidos
p: +971 4 214 6546
dubai@andritz.com

ANDRITZ.COM/PUMPS



Todos los datos, información, declaraciones, fotografías e ilustraciones gráficas en este folleto no representan ninguna obligación ni generan responsabilidad alguna para ANDRITZ AG o sus afiliadas, así como tampoco son parte de contratos de ventas respecto a los equipos o sistemas aquí mencionados. © ANDRITZ AG 2020. Todos los derechos reservados. Esta documentación está protegida por derechos de propiedad intelectual y ninguna de sus partes puede ser reproducida, modificada ni distribuida de ninguna forma ni por medio alguno, ni almacenada en una base de datos o sistema de recuperación sin la autorización previa de ANDRITZ AG o sus afiliadas. El uso sin autorización representa una violación de las leyes de propiedad intelectual pertinentes. ANDRITZ AG, Stattegger Strasse 18, 8045 Graz, Austria.

¿Desea más información?
Escanear - Enviar - Obtener

