



xylem

Aquacultura

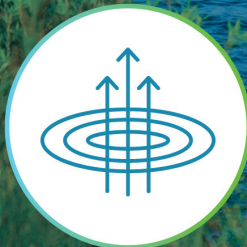
Gestión inteligente del agua para una producción saludable y sostenible.



Soluciones integradas avanzadas para cada etapa.

En Xylem, llevamos décadas colaborando con piscicultores, fabricantes de equipos originales, integradores, fabricantes de barcos vivero y plantas de procesamiento. Desde la cría de peces hasta el mercado, comprendemos los retos a los que se enfrenta la industria acuícola. Para ayudarle a controlar los costes y mejorar sus operaciones, diseñamos, fabricamos y mantenemos una amplia gama de sistemas para todas las aplicaciones acuícolas.

TOMA DE
AGUA



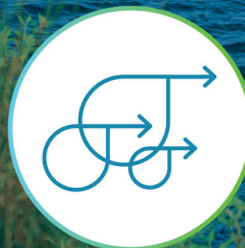
DESINFECCIÓN



INSTRUMENTACIÓN
Y ANÁLISIS



RECIRCULACIÓN
BOMBEO



TRATAMIENTO DE
AGUAS RESIDUALES





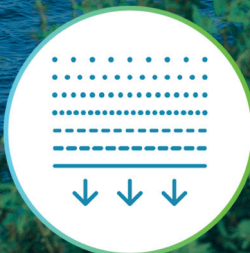
**INTERCAMBIO
TÉRMICO**



**AGUA DE
PROCESO**



**FILTRACIÓN Y
OXIGENACIÓN**



**BOMBEO DE
EFFLUENTES**



**SISTEMAS DE
ENSILADO**

La acuicultura productiva comienza con agua limpia.

Ya sea en sistemas RAS terrestres y de flujo continuo o en granjas de jaulas, nada es más importante para su éxito que el H₂O. Sin embargo, la calidad del agua es cada vez más difícil de mantener y controlar.

Con la aparición de nuevos patógenos, la proliferación de algas y los piojos de mar resistentes a los medicamentos, los riesgos para una producción eficaz y un crecimiento rentable siguen aumentando.

En Xylem, nuestros ingenieros de gestión del agua y expertos en acuicultura desarrollan constantemente tecnologías más inteligentes para facilitar su trabajo y aumentar su rendimiento.

Desde mejores sistemas hidráulicos que previenen los piojos de mar hasta soluciones más eficaces para los patógenos, podemos ayudarle a convertir sus mayores retos en nuevas oportunidades.

**6 MILLONES
DÓLARES**

pérdidas anuales en la industria acuícola mundial por enfermedades causadas por patógenos, por la mala calidad del agua y tratamientos inadecuados¹

**Problema de
seguridad
biológica**

**1 MILLONES
DÓLARES**

al año debido a la infestación de piojos de mar causada por una gestión ineficaz del agua de entrada y de proceso en las jaulas²

**Piojos
de mar**

**4 MILLONES
DÓLARES**

es el impacto económico mundial anual de las biotoxinas de las algas en la salud humana a partir de los productos del mar³

**Floraciones
algales
nocivas (HABs)**

1.Fuente: Banco Mundial. Reducción de los riesgos de enfermedades en la acuicultura. Informe del Banco Mundial n.º 88257-GLB.

2.Fuente: IntraFish Media, Informe sobre el piojo de mar.

3.Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Perspectiva del medio ambiente mundial

Trabajar con Xylem significa trabajar con expertos sin igual.

Durante más de 170 años, Xylem ha sido líder en tecnologías de bombeo y afines, incluyendo el suministro de agua, el aumento de presión, la gestión industrial del agua, la transferencia de calor, el tratamiento, las aguas residuales y las soluciones de protección contra incendios. Hemos mantenido el funcionamiento fiable de operaciones críticas en todo tipo de instalaciones, desde centrales nucleares hasta buques de guerra, minas y mucho más. Y estamos preparados para ayudarle a sacar más partido a sus sistemas de gestión de agua y fluidos en cualquier momento con la combinación adecuada de estas grandes marcas:

AANDERAA®



**Bellingham
+ Stanley**®

-ebro-®



LOWARA
xylem

O·I·Analytical

SI Analytics®

Standard **X**change®

WEDECO®

godwin



Solución Xylem para la acuicultura

Xylem diseña equipos de la más alta calidad y los conecta de manera que se reduzca la necesidad de agua, energía y mano de obra. Ofrecemos una gama completa de sistemas resistentes y fiables para cada etapa de una operación de acuicultura.

BOMBAS



Bombas sumergibles

Nuestras bombas autolimpiantes patentadas establecen un alto estándar de fiabilidad, sin atascos y con control de sólidos. Con funciones inteligentes y equipos avanzados de supervisión y control, se adaptan a las condiciones de funcionamiento en tiempo real para ofrecer una alta eficiencia sostenida a unos costes más bajos y predecibles.



Bombas centrífugas de succión axial

Con capacidades de hasta 4600 m³/h, estas bombas de succión axial multifuncionales, resistentes y rentables están disponibles en una amplia gama de tamaños. Su diseño compacto ahorra espacio y facilita el mantenimiento. Una amplia gama de materiales y opciones de montaje ofrecen un rendimiento de calidad específico para su aplicación.



Bombas multietapa

Con construcción de acero inoxidable o hierro fundido y varias orientaciones de succión y descarga, estas bombas ofrecen caudales de hasta 1800 m³/h y manejan casi cualquier aplicación de alta presión, incluyendo agua filtrada, transporte de agua y usos generales.



Bombas de columna

Con eficiencia de hasta el 92 % y ahorro de costes, las bombas de columna de Xylem están disponibles en varias metalurgias, como hierro fundido y acero inoxidable. Al montar los accionamientos sobre la bomba, también se ahorra espacio en la estación.



Bombas automáticas autocebantes

Consiga un cebado automático de hasta 8,5 m de altura de succión y funcionamiento en seco para agua, aguas residuales o fluidos industriales con sólidos hasta 125 mm. Nuestras bombas incluyen tecnología avanzada de supervisión y control para total tranquilidad.

SISTEMAS DE BOMBAS COMPACTAS



Paquetes de refuerzo

Nuestros paquetes de refuerzo de presión de velocidad variable preconfigurados ofrecen máximo valor, fiabilidad probada, eficiencia energética y mejor protección del sistema en una solución integrada, con presiones de hasta 21 bar y caudales de hasta 132 l/s.



Estaciones de bombeo compactas

Estos paquetes incluyen todos los componentes para una instalación y funcionamiento rápidos. Los controladores inteligentes garantizan un rendimiento fiable, y nuestro diseño patentado de sumidero autolimpiante minimiza la acumulación de grasa y sedimentos.

EQUIPOS DE MEZCLA



Mezcladores

Desde mezcladores adaptables únicos que ajustan la salida de mezcla a las necesidades exactas del proceso hasta mezcladores y agitadores sumergibles o de instalación en seco, nuestras soluciones de mezcla han sido diseñadas para ahorrar energía y tiempo.

PRODUCTOS Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO



Sistemas de tratamiento con UV y ozono

Los sistemas de tratamiento UV y de ozono de alta eficiencia ofrecen soluciones respetuosas con el medio ambiente y sin productos químicos para la desinfección y el tratamiento de aguas residuales, garantizando la bioseguridad de su operación.



Sistemas de filtración

Sea cual sea su aplicación, podemos ayudarle a diseñar y fabricar el sistema de filtración de alto rendimiento y eficiencia energética que necesita, con los ciclos de filtración más largos posibles para cumplir con los requisitos de su permiso al menor coste posible.



Sistemas de tratamiento biológico

Xylem ofrece soluciones biológicas para el tratamiento de aguas residuales, como aireación difusa, zanjas de oxidación, SBR y controles avanzados que mejoran la eficiencia. Nuestro optimizador del rendimiento proporciona medición y control en tiempo real para optimizar operaciones, reducir consumo de energía y mantener la calidad de los efluentes.



Sistemas de ensilaje

Nuestras soluciones de ensilaje permiten una manipulación y un tratamiento más higiénicos y eficientes de los peces muertos. Desde bombas trituradoras que reducen los residuos en trozos pequeños hasta mezcladoras y bombas de circulación que mantienen el tanque de almacenamiento homogéneo y disuelto, podemos diseñar un sistema a medida basado en las especificaciones exactas de su operación.

SOLUCIONES Y SERVICIOS DE SUPERVISIÓN, ANÁLISIS Y CONTROL



Inteligencia avanzada de sistemas

Con nuestro amplio conjunto de análisis inteligentes, supervisión, accionamientos y controles, obtendrá un conocimiento sin igual de sus operaciones que elimina las conjeturas y las preocupaciones. Tanto si utiliza una bomba diésel instalada de forma remota como si opera un sistema de procesos totalmente integrado, nuestras soluciones de conectividad se pueden adaptar a sus necesidades específicas.



Instrumentación y sensores para la calidad y la cantidad del agua

Nuestros instrumentos de laboratorio, de campo, portátiles y en línea de primera calidad miden la velocidad, el caudal, la descarga, las corrientes y las olas del agua, mientras que nuestros sensores, instrumentos, software y plataformas de recopilación de datos facilitan la supervisión y el análisis de la calidad del agua del medio ambiente.

TRANSFERENCIA DE CALOR



Intercambiadores de calor

Tanto si necesita intercambiadores de calor TEMA de carcasa y tubos prefabricados o personalizados, placas soldadas o con juntas, o intercambiadores de calor refrigerados por aire, Xylem puede ayudarle a evaluar, seleccionar e instalar la solución adecuada. Dada la importancia de una temperatura del agua estable en la acuicultura, nuestras tecnologías de transferencia de calor funcionan de forma fiable en una amplia gama de aplicaciones.

Sistemas de acuicultura en recirculación (RAS) terrestres

Los sistemas de recirculación acuícola son complejos. Dado que hasta el 95 % del agua de un sistema RAS se recicla, la calidad del agua es absolutamente crucial para garantizar unas condiciones óptimas y que no se ponga en peligro la vida de cientos de miles de peces. Xylem ofrece una gama de soluciones de gestión del agua y de aguas residuales para garantizar el funcionamiento seguro de su sistema RAS.

Soluciones para RAS:

- Análisis
- Gestión de datos
- Desinfección
- Bombeo
- Calefacción /
Enfriamiento
- Intercambiadores

Productos destacados:



Wedeco Acton PE

Sistemas UV fabricados en PE y diseñados específicamente para aplicaciones acuícolas



Sistemas acuícolas de flujo continuo en tierra

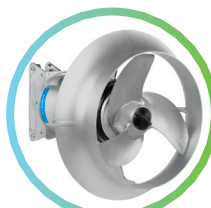
Ya sea que el agua de entrada provenga de un arroyo, un lago, un río o un pozo profundo, el flujo y el movimiento del agua son cruciales en un sistema de flujo a través de tierra. Los caudales óptimos garantizan que se satisfagan las necesidades respiratorias de las especies y se eliminen los desechos metabólicos.

Los equipos de bombeo fiables y energéticamente eficientes de Xylem protegen tanto la salud de los peces como sus resultados económicos.

Soluciones para sistemas de flujo continuo:

- Bombas de toma de agua
- Desinfección del agua de admisión (UV)
- Bombas de hélice
- Mezcladores
- Instrumentación y análisis de muestreo
- Instrumentación y análisis de monitorización
- Bombeo de aguas residuales
- Tratamiento de aguas residuales (UV, ozono, biológico)

Productos destacados:



Flygt 4600

Mezclador compacto con un diseño robusto y muchas variantes de ejecución



Lowara e-NSC

Bombas de agua de una etapa con succión axial y eficiencia superior



WTW IQ 2020

Sistema multiparamétrico para hasta 20 sensores con interfaz USB, mantenimiento remoto y comunicación remota



Wedeco DURON

Sistema de desinfección UV flexible y modular para aplicaciones en canales abiertos



Cría en jaulas

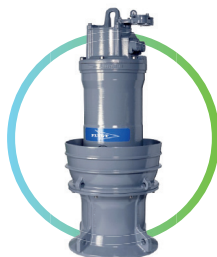
Ya sea en alta mar o en la costa, las granjas acuícolas con jaulas en aguas abiertas presentan una serie de retos únicos, como enfermedades, patógenos y parásitos.

Los expertos hidráulicos de Xylem colaboran con empresas pioneras en innovaciones de diseño de jaulas para ofrecer soluciones de bombeo y tratamiento que garantizan el bienestar de los peces y reducen la mortalidad sin recurrir a productos químicos nocivos.

Soluciones para granjas en jaulas:

- Bombas de toma de agua
- Mezcladores
- Desinfección con rayos UV y ozono
- Instrumentación y análisis de muestreo
- Instrumentación y análisis de monitorización
- Bombas trituradoras
- Sistemas de ensilaje

Productos destacados:



Flygt 7000

Bombas sumergibles de hélice para el transporte rentable de grandes volúmenes de agua



WTW IQ Sensornet

Sistema digital para supervisar múltiples parámetros de calidad del agua (O₂, NH₄, NO₃, COD, PO₄, nivel de lodos, etc.)



Flygt 4600

Mezclador compacto de diseño robusto en múltiples variantes de ejecución



Barcos de procesamiento y viveros

Cuando se utilizan barcos vivero para transportar peces vivos, los viveros deben ser higiénicos y el agua de transporte debe cambiarse con regularidad. Xylem ofrece equipos de bombeo y una eficaz desinfección por UV que proporciona una mayor bioseguridad. Al tratar el agua de transporte con UV, se inactivan los agentes patógenos de los peces, lo que reduce en gran medida el riesgo de infección para la carga o el medio ambiente. Además, el uso de nuestros generadores de ozono para añadir ozono al agua de mar con fines de desinfección es una forma eficaz de mantener los tanques higiénicos y limpios.

Soluciones para barcos de procesamiento y viveros:

- Bombas de toma de agua
- Circulación de agua de admisión
- Bombas trituradoras
- Sistemas de ensilaje
- Desinfección con UV y ozono

Productos destacados:



Flygt 3000

Bombas sumergibles de hierro fundido y acero inoxidable con tecnología N



SMOevo^{PLUS}

Sistema de ozono para el tratamiento del agua de refrigeración



Wedeco Quadron

Potente y compacto sistema de desinfección UV de presión media con características hidráulicas únicas para soportar todas las condiciones del lugar



Plantas de procesamiento y gestión de subproductos

La higiene es el factor más importante en una planta de procesamiento. La manipulación inadecuada del pescado y las malas condiciones higiénicas no solo pueden causar pérdidas millonarias, sino que también pueden tener efectos adversos en los miembros de la comunidad y en la reputación a largo plazo. Xylem ofrece soluciones eficaces para el bombeo y la desinfección UV del agua de entrada, sistemas de ensilaje para la gestión higiénica de los residuos y la recuperación de subproductos, gestión de lodos y soluciones de tratamiento de aguas residuales.

Nuestras soluciones de ensilado se utilizan para la manipulación higiénica de materias primas residuales. Los residuos de pescado se cargan en un tanque de ensilado, donde una bomba Xylem los corta en trozos pequeños. Luego se añade ácido fórmico para iniciar el proceso. El ensilado se bombea a un tanque de almacenamiento, donde se mantiene homogéneo mediante un mezclador o bomba de circulación.

Soluciones para plantas de procesamiento y manipulación de subproductos:

- Bombas de toma de agua
- Mezcladores
- Desinfección con UV y ozono
- Instrumentación y análisis de muestreo
- Instrumentación y análisis de monitorización
- Bombas trituradoras
- Sistemas de ensilaje
- Bombeo de aguas residuales
- Tratamiento de aguas residuales

Productos destacados:



Flygt 3000

Bombas sumergibles de hierro fundido y acero inoxidable con tecnología N



Sistemi di insilaggio

Sistemas higiénicos y eficientes para el manejo y tratamiento de residuos



Flygt 4320

Mezclador sumergible de baja velocidad con una eficiencia energética sin igual



Lagos y jaulas flotantes

La cría de peces en estanques es una forma sencilla y económica de pescar y tiene una larga historia. En el caso de los estanques de cría comercial de peces, el suministro de agua dulce y una aireación eficiente son importantes para resolver los problemas de calidad del agua. Xylem ofrece bombas para el suministro controlado de agua desde un río o canal, así como sistemas de aire con sopladores y difusores de burbujas finas. La aireación del agua no solo aumenta la cantidad de oxígeno disponible para los peces, sino que también mejora los procesos de eliminación de residuos.

Dado que el control de la calidad del agua es fundamental, Xylem ofrece instrumentos que miden el caudal de agua, el oxígeno disuelto y el pH, además de alertar a los operadores sobre posibles problemas.

Soluciones para estanques y jaulas de red:

- Bombas de toma de agua
- Bombas de hélice
- Mezcladores
- Bombas automáticas autocebantes
- Aireadores de chorro
- Instrumentación y análisis de muestreo
- Instrumentación y análisis de monitorización
- Bombeo de aguas residuales

Productos destacados:



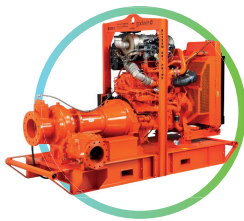
Aireadores de chorro Flygt

Sistemas de aireación mecánica con tecnología N



Instrumentos portátiles YSI

Soluciones rentables de monitorización y muestreo para supervisar y gestionar eficazmente su explotación acuícola



Bombas Godwin

Bomba automática autocebante para obras de construcción y desagüe general

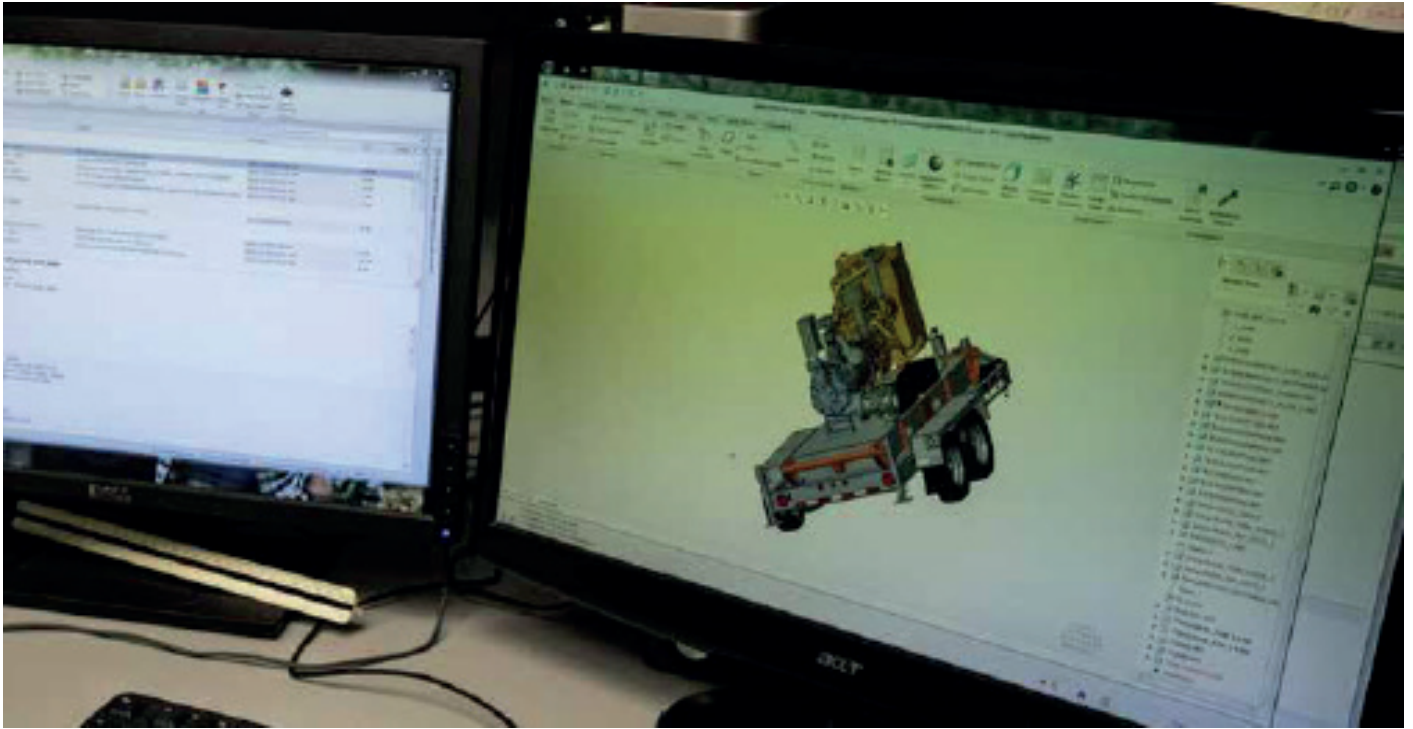


Lowara e-NSC

Bombas de agua de una etapa con succión final y eficiencia superior

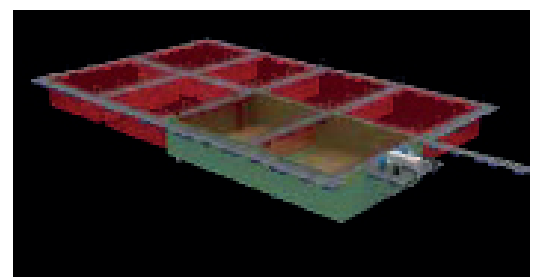
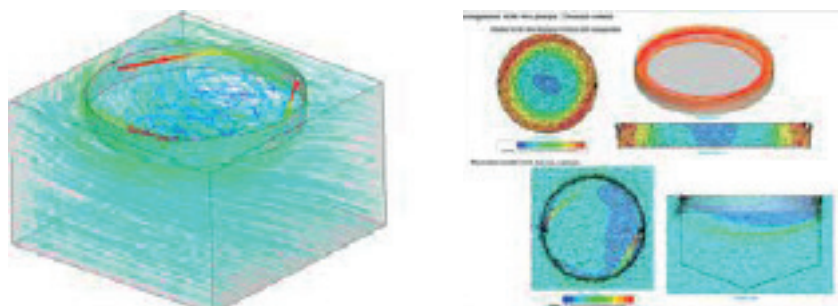
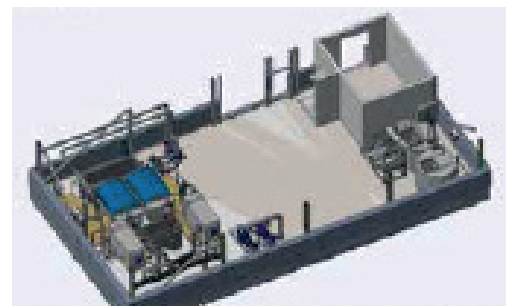
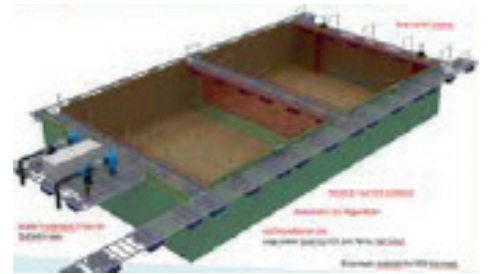


Juntos podemos crear la piscifactoría del futuro.



Gracias a nuestro profundo conocimiento de la acuicultura, buscamos constantemente formas de optimizar la ingeniería de sus operaciones. Desde análisis CFD y cálculos dimensionales hasta el diseño de sistemas mecánicos completos, nuestra experiencia está siempre a su disposición. Nuestros clientes se han asociado con nosotros en varios proyectos de desarrollo que han dado lugar a soluciones técnicas innovadoras.

- Sistemas de toma de agua con desinfección por UV y ozono para RAS, sistemas de agua sanguínea, sistemas de ensilado, sistemas de control de la calidad del agua
- Diseños hidráulicos innovadores para piscifactorías semicerradas y cerradas, incluyendo el control del agua de entrada, la gestión de aguas residuales, la manipulación de peces muertos y soluciones de control de la calidad del agua
- Automatización y controles, desarrollo de programas y programación
- Análisis CFD y análisis de flujo



Nuestro personal marca la diferencia

Nuestro pensamiento industrial nos ayuda a diseñar, desarrollar y fabricar bombas y equipos relacionados de la más alta calidad. Pero eso no es todo. Aplicamos la misma dedicación y experiencia a todos los aspectos de nuestra relación con usted. Nuestra gente, y la forma en que colaboran con usted, es lo que hace que Xylem sea la elección adecuada para sus soluciones industriales de gestión de agua y fluidos.

Nuestra experiencia resuelve el reto

Nadie dedica más tiempo a pensar en la gestión industrial del agua y los fluidos. Con cientos de miles de clientes y millones de instalaciones, tenemos más experiencia en más tipos de retos y podemos diseñar soluciones que aportan más valor hoy y mañana.

Tranquilidad total

Quizás necesite ayuda para decidir si renovar o sustituir el equipo existente, reducir costes operativos, resolver un problema o externalizar el mantenimiento. Sea lo que sea que necesite para su gestión industrial del agua y los fluidos, nosotros lo hacemos. Nuestra cartera de servicios le proporciona confianza total en su sistema las 24 horas, los 7 días de la semana.

Piezas y asistencia de calidad industrial

Xylem diseña equipos que ofrecen fiabilidad, longevidad y bajo coste total de propiedad. Con el tiempo, el mantenimiento rutinario será necesario para mantener el rendimiento. Las piezas originales de Xylem garantizan un funcionamiento óptimo y fiable, entregándose directamente o con asistencia técnica. Si prefiere realizar el mantenimiento usted mismo, le ofrecemos:

- Asistencia in situ las 24 horas del día, los 7 días de la semana
- Ingeniería personalizada
- Formación de operadores
- Formación en el servicio de equipos
- Asesoramiento técnico
- Kits de piezas originales



Comprometidos a resolver problemas de agua

Los hechos hablan por sí solos: 844 millones de personas carecen de agua potable, se pierden 443 millones de días escolares por enfermedades relacionadas con el agua y cada año mueren 361 000 niños menores de 5 años por enfermedades diarreicas. El 90 % de los desastres naturales están relacionados con el agua. El mundo enfrenta retos sin precedentes por crecimiento demográfico, urbanización, disminución de agua dulce y tormentas más graves.

En Xylem, asumimos nuestro papel como líderes en gestión del agua y los fluidos, comprometidos a resolver los retos hídricos más urgentes. Nuestra misión es proporcionar y proteger recursos hídricos seguros y educar sobre los problemas relacionados con el agua.

El pensamiento industrial resuelve más que el agua.

Durante más de 170 años, Xylem ha sido líder en la gestión del agua y los fluidos. Podemos analizar, personalizar, diseñar e instalar una solución completa que le ayudará a centrarse en su negocio principal, aumentar la rentabilidad y resolver retos complejos de la manera adecuada. Llámenos para descubrir lo que nuestro pensamiento industrial puede resolver por usted.

xylem |'zīləm|

- 1) El tejido de las plantas que transporta el agua desde las raíces hacia arriba;
- 2) una empresa líder mundial en tecnología del agua.

Somos un equipo global unido por un objetivo común: crear soluciones innovadoras para satisfacer las necesidades hídricas de nuestro mundo. El desarrollo de nuevas tecnologías que mejoren la forma en que se utiliza, conserva y reutiliza el agua en el futuro

es fundamental para nuestro trabajo. Transportamos, tratamos, analizamos y devolvemos el agua al medio ambiente, y ayudamos a las personas a utilizar el agua de manera eficiente en sus hogares, edificios, fábricas y granjas. En más de 150 países, mantenemos relaciones sólidas y duraderas con clientes que nos conocen por nuestra potente combinación de marcas de productos líderes y experiencia en aplicaciones, respaldada por un legado de innovación.

Para obtener más información sobre cómo Xylem puede ayudarle, visite [Xylem.com](https://www.xylem.com)

xylem
Let's Solve Water

Calle Herradores, 3
28830 San Fernando de Henares
Madrid - Spain
www.xylem.com/es-es