



SUMINISTRO Y ELIMINACIÓN SISTEMÁTICA

Estaciones de servicio fáciles de usar para
instalaciones de mantenimiento de trenes

VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY



Suministro y eliminación únicos y fiables

Calidad, experiencia y conocimientos técnicos garantizan una tecnología a prueba de futuro

Como inventor de la bomba lobular rotativa revestida de elastómero, Vogelsang, líder tecnológico, Vogelsang ha sido una de las empresas de ingeniería mecánica líderes a nivel mundial en el sector de las bombas durante décadas. Empresas de transporte ferroviario, autobuses y puertos llevan años confiando en nuestras máquinas de alta calidad, especialmente gracias al sofisticado diseño de la bomba lobular rotativa.

Basándonos en nuestra amplia experiencia e investigación constante, no solo desarrollamos componentes y sistemas completos extremadamente funcionales que garantizan un funcionamiento duradero sin problemas y económico, sino que también deben ser fáciles de manejar. Tanto la producción como la calidad de los materiales de nuestras máquinas, demuestran la seriedad con la que nos tomamos nuestra responsabilidad con nuestros clientes. Su adaptabilidad y capacidad de cambio mejoran la eficiencia, optimizan el rendimiento y aumentan la sostenibilidad.

Un sistema logístico sofisticado que abarque la limpieza, la higiene, la eliminación de aguas residuales y el suministro de agua potable es necesario para satisfacer todos los requisitos de la operación de trenes de pasajeros modernos. Vogelsang ofrece soluciones individuales para sistemas de servicio estacionarios, desde pequeños sistemas (soluciones de punto único) hasta sistemas de tratamiento de trenes más grandes (sistemas multipunto).



La solución integral

Sistemas autónomos: sistemas especiales de eliminación de aguas residuales para pequeños depósitos de trenes y estaciones de servicio

Los sistemas compactos de Vogelsang, equipados con bombas lobulares rotativas, cubren todo el espectro de la eliminación de aguas residuales y el suministro de agua potable. Los sistemas independientes pueden instalarse directamente en la plataforma de servicio y todos cuentan con conexiones integradas para agua y aguas residuales. Un sistema de calefacción opcional y aislamiento térmico hasta temperaturas de -25 °C garantizan un funcionamiento continuo incluso cuando bajan las temperaturas.

TUnit SP

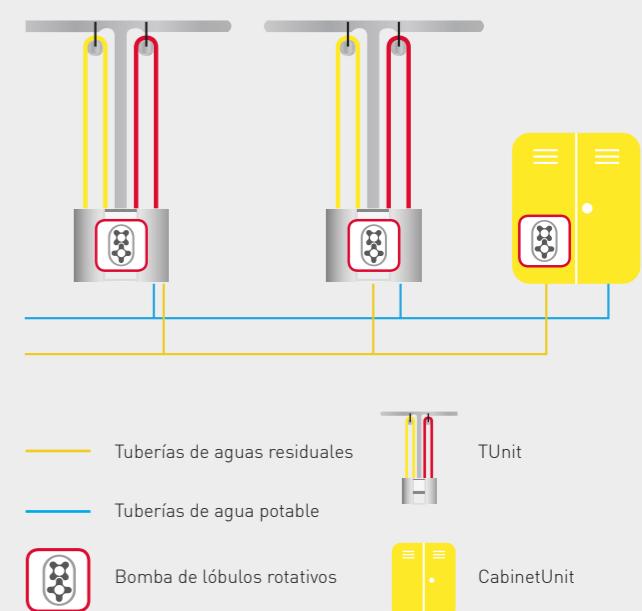
Las mangueras de vacío y agua están montadas en un mástil en forma de T en el punto de servicio TUnit SP. El mecanismo automático de retracción de las mangueras garantiza la máxima autonomía y permite un manejo óptimo de las mismas. El enjuague higiénico temporizado garantiza la limpieza regular de las instalaciones de agua potable. La bomba integrada de TUnit SP también puede operar un módulo satélite adicional.

CabinetUnit SP

La CabinetUnit es una estación integrada de suministro y eliminación con un diseño modular. Es especialmente adecuada para sistemas de tratamiento ferroviario, talleres y estaciones de servicio más pequeños.

Además, cuenta con función de retracción automática de mangueras, enjuague higiénico y función de parada de agua. Se puede acceder a ella desde ambos lados de la plataforma, lo que la hace especialmente útil en espacios reducidos.

Solución de punto único



El CabinetUnit SP está disponible en tres modelos:

- Modelo A2**
Evacuación de aguas residuales y suministro de agua potable
- Modelo B2**
Con compartimento de limpieza integrado, incluido equipo de dosificación de agente limpiador para la limpieza del interior del tren
- Modelo C2**
Con espacio de almacenamiento y compartimento para productos de limpieza, incl. equipo de dosificación de productos de limpieza para limpiar el interior del tren. Custom equipment with bioreactor cleaning function can also be provided upon request.

También se puede suministrar bajo pedido equipamiento personalizado con función de limpieza del biorreactor.

Ventajas de la solución de punto único

- Compacto: suministro y eliminación integrados
- Ahorra tiempo (en el caso de la TUnit SP, gracias a las válvulas totalmente automáticas)
- Diseño ergonómico
- Mayor disponibilidad del sistema gracias a las interfaces integradas para supervisar los sistemas



Multitarea maravilla

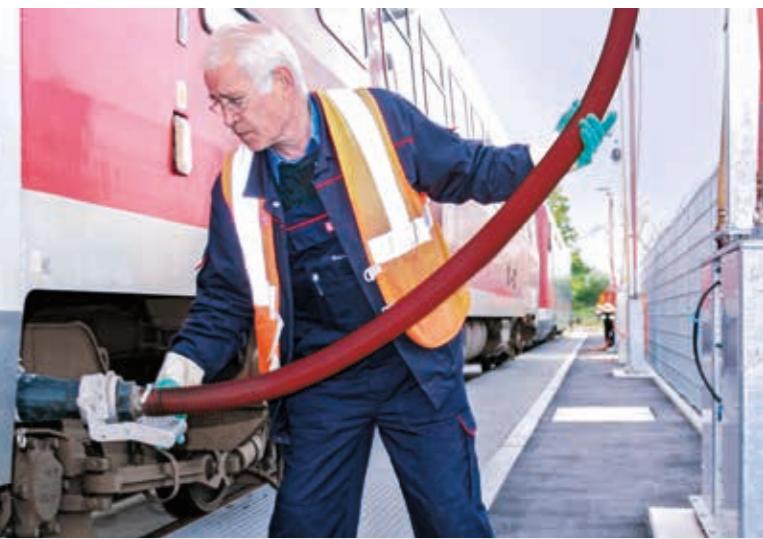
Sistemas de suministro y eliminación multipunto: sistemas centrales para depósitos de tamaño mediano a grande

Los sistemas multipunto constan de al menos una unidad de bombeo central y varias estaciones de servicio. El tamaño y la estructura de un sistema multipunto se pueden personalizar en función de la frecuencia con la que se utilice el sistema, sus requisitos técnicos y los procesos de servicio.

El sistema puede equiparse con docenas de sistemas TUnit, Cabinet Units y más, con una sola estación de bombeo central, lo que permite al equipo de servicio trabajar con la mayor eficiencia y rapidez posibles. Los sistemas multiestación también pueden personalizarse para diferentes sistemas de inodoros. Esto significa que los tanques de aguas residuales con descarga de agua pueden cubrirse junto con los sistemas de inodoros químicos.

Una característica particularmente especial del sistema multipunto es la bomba de seguridad, que constituye el núcleo de cada sistema. Nuestros sistemas están equipados con una bomba lobular rotativa Vogelsang, especialmente desarrollada para medios viscosos y contaminados. La estación de bombeo de vacío VacUnit ha demostrado su eficacia en este ámbito durante décadas. Al ser una estación de bombeo doble, la unidad de bombeo VacUnit garantiza la continuidad del funcionamiento si una de las unidades requiere mantenimiento.

Los sistemas multipunto se pueden ampliar con diferentes opciones, incluyendo la monitorización automática del estado operativo y de componentes individuales, como sensores de control de flujo y válvulas totalmente automáticas. También se pueden integrar y monitorizar equipos adicionales del depósito, como sistemas de calefacción de rieles y de prueba de frenos, con el sistema VEBSys. La aplicación de control web VEBSys, altamente compatible, permite acceder a los datos operativos de todos los sistemas conectados al programa desde cualquier lugar. Esto garantiza su disponibilidad operativa y también se puede utilizar para el control de calidad.



Las TUnits de Vogelsang, especialmente compactas, están equipadas con un sistema automático de retracción de la manguera, lo que facilita enormemente el trabajo del personal de servicio.



Funcionamiento interno compacto: la tecnología de bombeo permite que la eliminación de las aguas residuales del aseo a bordo sea rápida y fiable.

Base flexible con una ubicación fija

La base empotrada

La instalación de una CabinetUnit, TUnit u otros módulos de servicio debe planificarse cuidadosamente. Es necesario instalar las tuberías de aguas residuales y agua potable, lo cual debe tenerse en cuenta al construir la cimentación. Para minimizar este trabajo, que requiere mucho tiempo y es complicado, Vogelsang ofrece una base enterrada. Esta base de instalación prefabricada, con conectores integrados de suministro y evacuación, se puede instalar directamente en el suelo. Posteriormente, el sistema se puede colocar y conectar directamente a la base. Esto significa que no se requieren obras de hormigón, una instalación más rápida y que las tuberías de derivación siempre están en la posición correcta. La unidad integrada opcional de recogida de aguas residuales y descarga por vacío elimina la necesidad de sistemas convencionales de drenaje por gravedad y de elevación de aguas residuales.

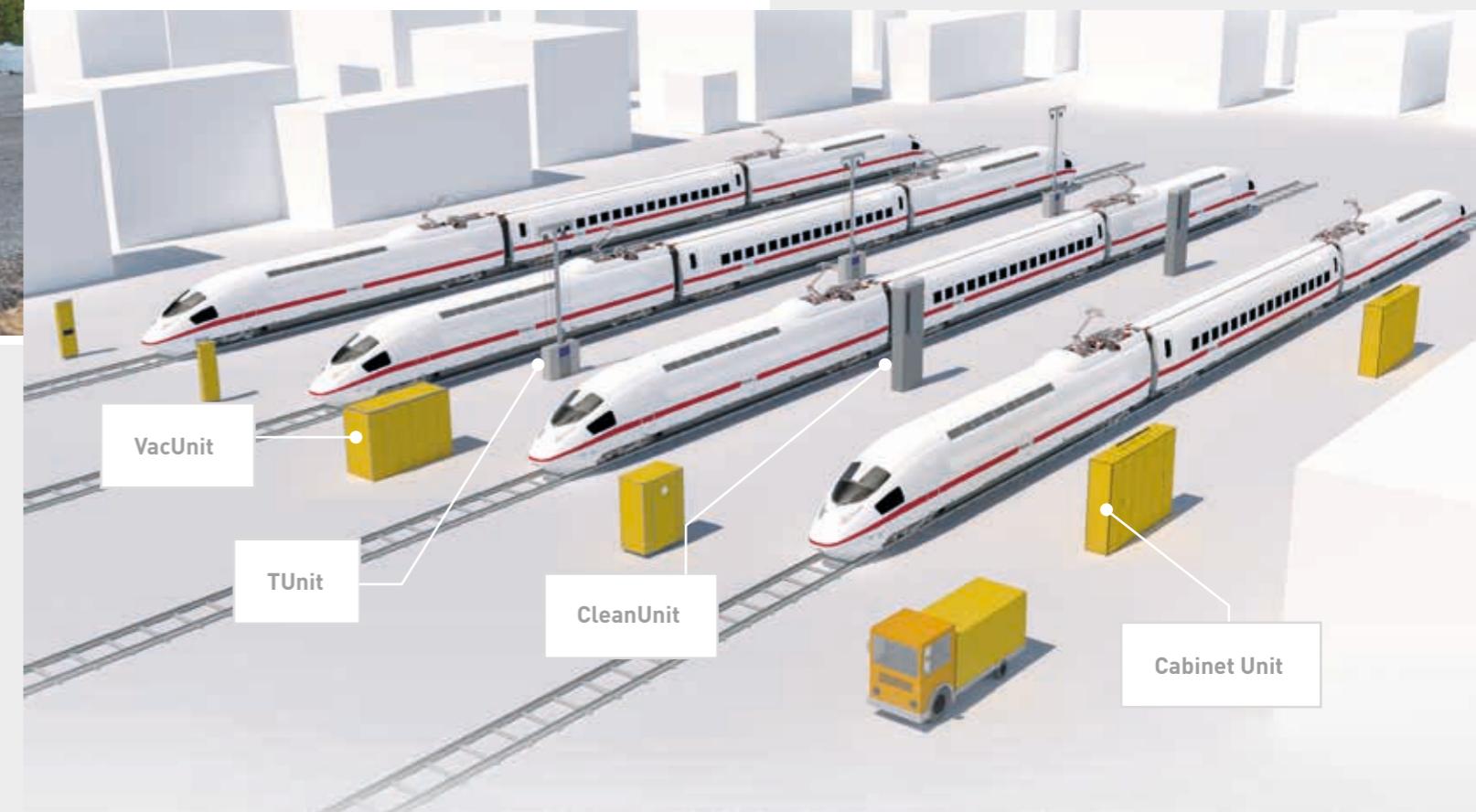


Ventajas de la base enterrada

- Ahorra tiempo y dinero en comparación con los diseños convencionales
- No requiere trabajos de hormigonado
- Fácil de montar e instalar
- Menos trabajos de excavación
- Base reutilizable enterrada

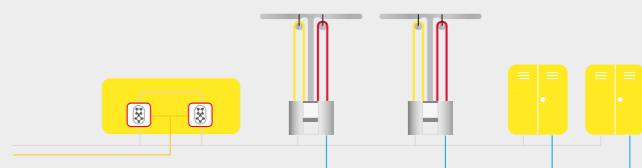
Instalaciones de mantenimiento y cuidado de trenes

Uso típico de sistemas multipunto de alta concurrencia, con alto volumen de tráfico y operación simultánea de múltiples sistemas de suministro y eliminación, así como plataformas de limpieza interna para formaciones de trenes largas.

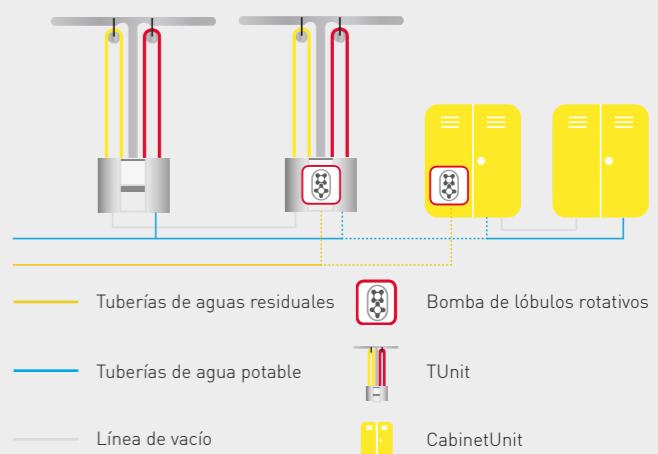


Sistemas multipunto y combinación de soluciones de un solo punto y sistemas multipunto

Sistemas multipunto



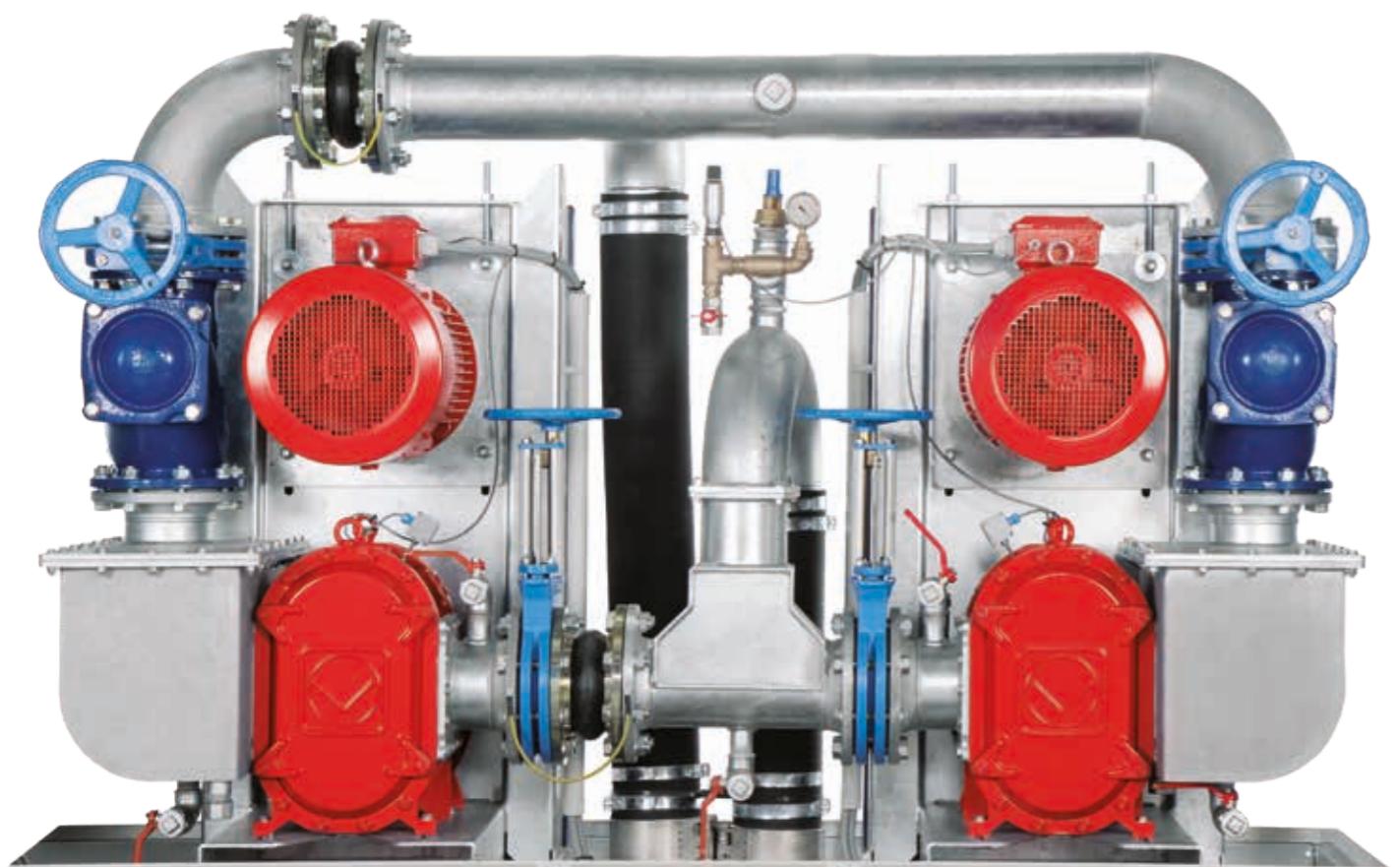
Combinación de soluciones de un solo punto y sistemas multipunto



En función de factores como la vida útil diaria, el rendimiento de los vehículos, la cantidad y la ubicación de los baños a bordo, así como el tamaño de la flota, se pueden planificar soluciones individuales para lograr la máxima rentabilidad.

Vacío directo: mayor disponibilidad operativa

Estación de bombeo doble VacUnit:
Estación de bombeo compacta y fiable para la eliminación de aguas residuales.



Vogelsang VacUnit

Como estación de bombeo central, la VacUnit garantiza la succión necesaria para el transporte de aguas residuales en sistemas cerrados de líneas de vacío.

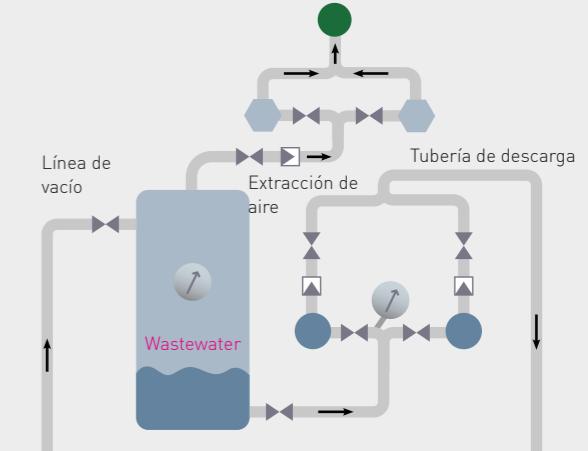
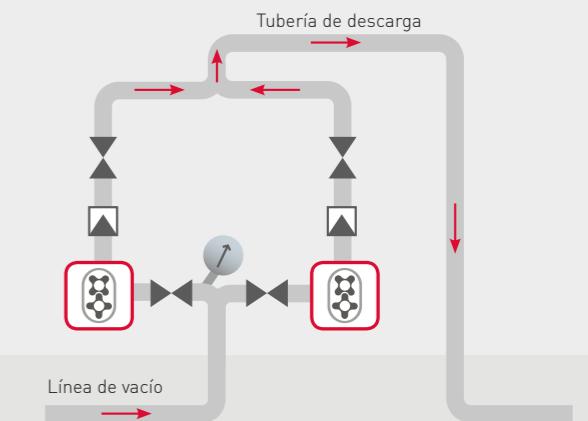
El vacío se genera directamente mediante las bombas lobulares rotativas Vogelsang VX integradas y de eficacia probada. La bomba genera un vacío de -0,6 bar incluso en largas distancias y bombea las aguas residuales directamente al sistema de alcantarillado. Esto significa que el sistema puede funcionar sin problemas con controles centrales, menos componentes y dimensiones más reducidas. El diseño de servicio rápido permite un acceso fácil y cómodo a los componentes principales. Se puede inspeccionar y mantener de forma rápida y sencilla, lo que se traduce en menos paradas del sistema. El resultado: alta disponibilidad y mantenimiento de baja intensidad.

La estación de bombeo VacUnit está disponible en diferentes diseños de montaje:

- en un armario compacto para instalaciones exteriores y en plataforma
- en un contenedor con espacio de almacenamiento para componentes adicionales
- como sistema sin armario para instalar en una sala de máquinas o como instalación subterránea

Salida:

- Con una sola estación de bombeo, capacidad de 60 a 300 m³/h
- Con una estación de bombeo doble, capacidad de 2x60 a 300 m³/h
- Potencia del motor disponible: 7,5 a 30 kW

**Estación de bombeo al vacío convencional****Estación de bombeo doble Vogelsang VacUnit DP**

Gracias a su menor número de componentes y dimensiones reducidas, la estación de bombeo doble de Vogelsang es un sistema de funcionamiento suave. Su diseño facilita el mantenimiento y ofrece una alta disponibilidad.

	Bomba de lóbulos rotativos		Bomba para aguas residuales		Válvula de corredera
	Bomba de vacío		Biofiltro		Válvula de retención

Ventajas de VacUnit

- Mayor disponibilidad gracias a la instalación de bombas de servicio, reserva y asistencia
- Insensible a cuerpos extraños y obstrucciones
- Control central
- Sin voluminosos tanques de almacenamiento vacío
- Generación de vacío y transporte de aguas residuales con la misma unidad de bombeo
- Baja susceptibilidad a fallos gracias a su menor número de componentes
- Ocupa menos espacio gracias a su diseño compacto

Qué ofrecemos

Ofrecemos soluciones para los siguientes sectores:
AGUAS RESIDUALES, BIOGÁS, INDUSTRIA,
TECNOLOGÍA AGRÍCOLA, TRANSPORTE DE PASAJEROS



Nuestro amplio abanico de productos y servicios

- Alimentadores de materia sólida
- Bombas y sistemas de bombeo
- Consultoría y mantenimiento.
- Maceradores húmedos, trituradores de sólidos y tecnología de separación
- Sistemas de suministro de agua potable y evacuación de aguas residuales en trenes, autobuses y barcos
- Soluciones personalizadas para aplicaciones específicas
- Tecnología de control y gestión de datos
- Tecnología de desintegración
- Tecnología de aplicación

Copyright 2025 Vogelsang GmbH & Co. KG

La disponibilidad de productos, el aspecto así como las especificaciones y los detalles técnicos están en continuo desarrollo, por lo que toda la información aquí presente está sujeta a posibles cambios. Vogelsang®, BioCut®, BlackBird®, CC-Serie®, EnergyJet®, HiCone®, PreMix®, RotaCut®, XRipper®, XSplit® y XTill® son, en determinados países, marcas registradas de Vogelsang GmbH & Co. KG, Essen (Oldenburg), Alemania. Todos los derechos reservados, incluidos los de gráficos e imágenes.

12122407_Stationary Systems_ES-ES_11207725_MET0000579 – Printed in Germany

España

Vogelsang S.L.U.

Carrer Falcó 10-12 | 43810 El Pla de Santa Maria (Tarragona) | España

Teléfono: +34 977 606 733 | Fax: +34 977 606 733

spain@vogelsang.info

América Central y América del Sur

Vogelsang GmbH & Co. KG

Holthoege 10 – 14 | 49632 Essen (Oldenburg) | Alemania

Teléfono: +49 5434 83 - 0 | Fax: +49 5434 83 - 10

germany@vogelsang.info

vogelsang.info