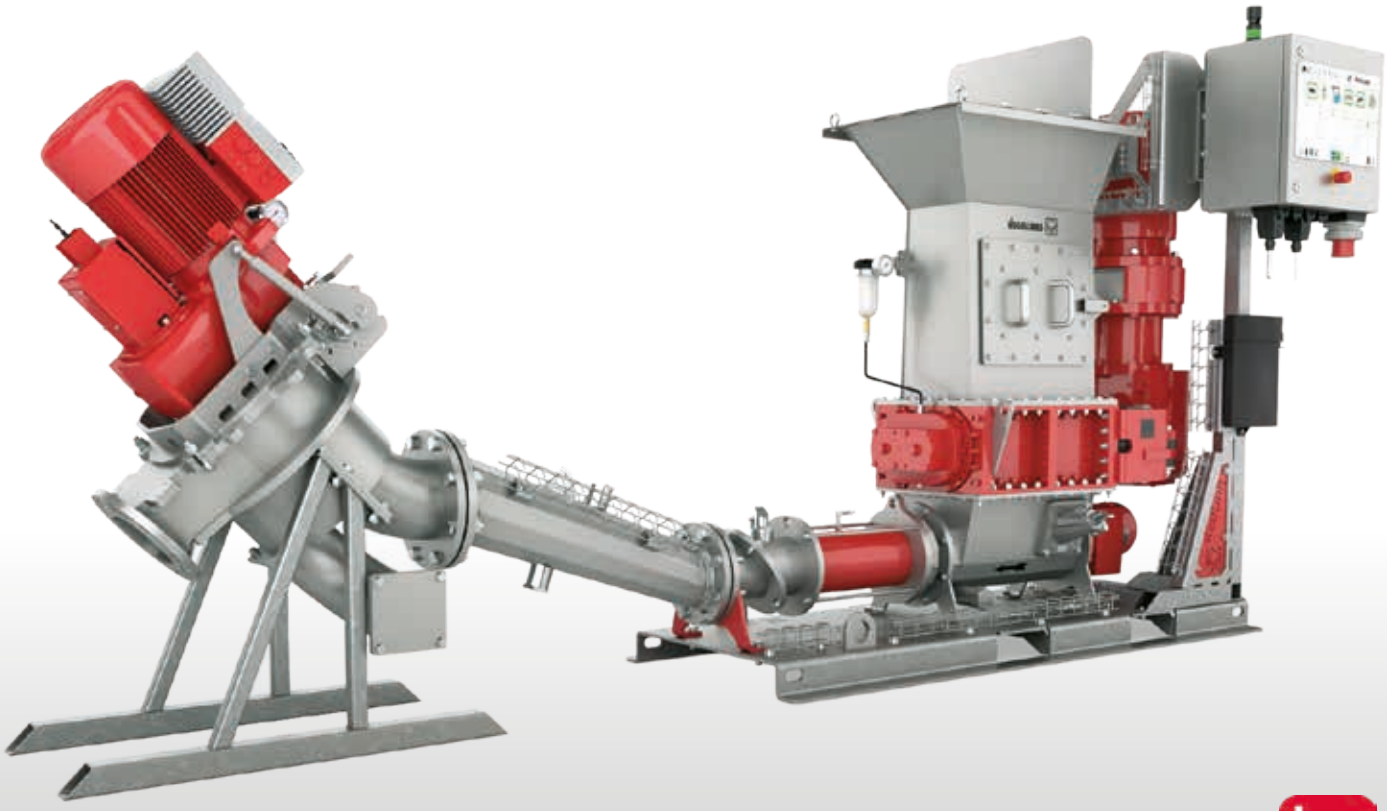


PARA PROCESAR MATERIALES SÓLIDOS

Sistema RedUnit con distintas configuraciones capaces de convertir la materia sólida en un medio fácilmente bombeable

VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY

VOGELSANG

Tritura lo que haga falta

Configuraciones individualizadas de alto rendimiento para equipos de trituración y bombeo

RedUnit es la solución de Vogelsang para cualquier proceso que requiera triturar y bombear materiales en bruto en una sola etapa. Se trata de un sistema desarrollado para las aplicaciones industriales más exigentes, disponible con distintas configuraciones que responder con precisión a cada una de tus necesidades. Se emplea para triturar grandes volúmenes de sólidos a un tamaño más o menos fino, dependiendo de su aplicación, para que puedan ser usados fácilmente en procesos posteriores.

Mínimo mantenimiento y consumo energético
RedUnit es un sistema completo, que no requiere ni de bombas ni de transportadores de tornillo adicionales entre sus distintas etapas de trituración. Por ello, presenta un menor consumo energético. Además, incorpora la tecnología de estanqueidad más avanzada de Vogelsang: el cierre mecánico Quality Cartridge. Este cierre mecánico de tipo cartucho, está fabricado como una sola unidad. Cuando se sustituye el cartucho, se cambian todos los elementos de estanqueidad.

.

Sistema Plug & Play (opcional)
El triturador RedUnit puede equiparse con un sistema de control inteligente desarrollado por Vogelsang, con el que la instalación se reduce a algo tan sencillo como conectar un cable de suministro eléctrico. Todos los componentes del sistema RedUnit pueden visualizarse en una pantalla táctil, que muestra sus características técnicas. La pantalla se configura fácilmente en función de las necesidades de cada aplicación.

Los trituradores RedUnit pueden procesar medios diversos, tanto secos como fluidos para distintas aplicaciones de producción, así como para tratamiento de residuos de distintos sectores.

Ventajas RedUnit

- Configurable
- Compacto y robusto
- Fácil, rápido y sencillo de mantener.
- Alta disponibilidad.
- Incluye cierres mecánicos cartucho Quality Cartridge
- Mínimo consumo eléctrico.
- Tecnología de medición, control y monitorización como opción.
- Posibilidad de construcción en inox, para aplicaciones difíciles

RedUnit procesa sin dificultad verduras, carne y pescado congelados.

Aplicaciones típicas tecnología de trituración de Vogelsang:

Residuos orgánicos
Restos de fruta, verduras y pan

Productos agrícolas
Remolachas azucareras, zanahorias y coles, entre otros

Residuos de mataderos
Aves, porcino y vacuno: estómagos, intestinos, pieles y huesos

Restos de pescado
Cabezas, raspas y espinas

Tratamiento de residuos
Residuos orgánicos mixtos de supermercados, material de envasado, residuos de vuelos comerciales, etc.

Otros sectores
Necesidades de trituración para otras industrias (química, construcción, piel, etc.)

Configuraciones inteligentes perfectamente adaptadas

Componentes y configuraciones posibles para el sistema RedUnit

Componentes

RedUnit XRL

El triturador RedUnit XRL procesa eficazmente materiales sólidos y a granel. No se atasca y presenta un mantenimiento fácil, rápido y sencillo. Dentro del sistema RedUnit, el triturador RedUnit XRL puede utilizarse como un primer paso de reducción para materiales de gran volumen.

Serie CC®

La bomba de tornillo helicoidal CavityComfort es perfecta para bombear medios altamente viscosos, abrasivos y con un alto contenido de cuerpos extraños en suspesión. Dentro del sistema RedUnit, las bombas Serie CC se utilizan normalmente como bomba de descarga.

RotaCut® RCQ

El macerador RotaCut es la solución ideal para reducir los materiales sólidos y fibrosos al tamaño de partícula deseado en medios bombeables. Dentro del sistema RedUnit se utiliza para conseguir un tamaño de partícula muy fino y homogéneo.

Serie VX

Las bombas lobulares de la serie VX de Vogelsang son bombas de desplazamiento positivo resistentes y de fácil mantenimiento. Dentro del sistema RedUnit, estos equipos de bombeo suelen usarse como bombas de aporte de líquido

Configuraciones posibles

RedUnit XRL

La solución básica contempla un triturador RedUnit XRL. Incluye el sistema de control para optimizar la eficacia de la unidad. Se utiliza para reducir grandes cantidades de materiales sólidos y a granel. Se emplea, por ejemplo, para triturar residuos de mataderos, patatas y remolacha azucarera, o incluso verduras congeladas.

RedUnit XRL + Serie VX

Podemos suministrar un sistema compuesto por un triturador RedUnit XRL y una bomba lobular de la serie VX. Una solución perfecta, por ejemplo, para mataderos de aves que producen residuos de pequeño tamaño sin huesos grandes o pezuñas.

RedUnit XRL + Serie CC®

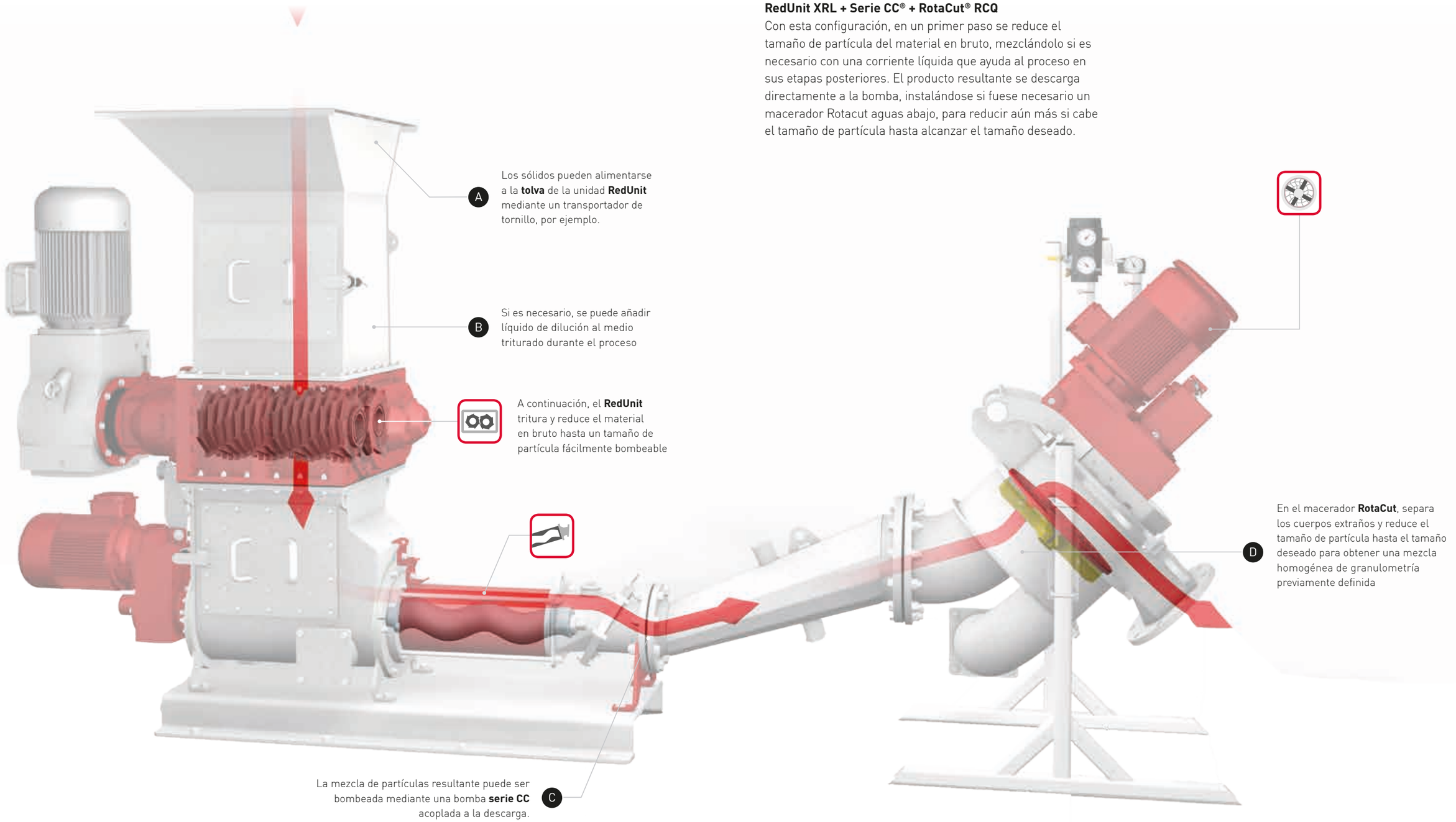
Una de nuestras soluciones más potentes consiste en un triturador RedUnit XRL combinado con una bomba de tornillo helicoidal de nuestra serie CC. Esta configuración se emplea cuando es necesario bombear después de la primera etapa de trituración, o cuando el medio que se desea bombear no es lo suficientemente líquido y presenta un alto contenido de materia seca. Se utiliza, por ejemplo, para triturar cabezas, raspas y espinas de pescado en aplicaciones de producción de harinas y aceite de pescado.

RedUnit XRL + Serie CC® + RotaCut® RCQ

En algunas aplicaciones, interesa suministrar un triturador RedUnit XRL acoplado a una bomba serie CC, seguida de un macerador RotaCut. Esta solución permite obtener un tamaño de partícula uniforme en un espacio reducido.

Diseñamos cada unidad para cumplir con los requisitos de cada aplicación. ¡Pídenos tu solución personalizada!

La configuración más potente



A Los sólidos pueden alimentarse a la **tolva** de la unidad **RedUnit** mediante un transportador de tornillo, por ejemplo.

B Si es necesario, se puede añadir líquido de dilución al medio triturado durante el proceso

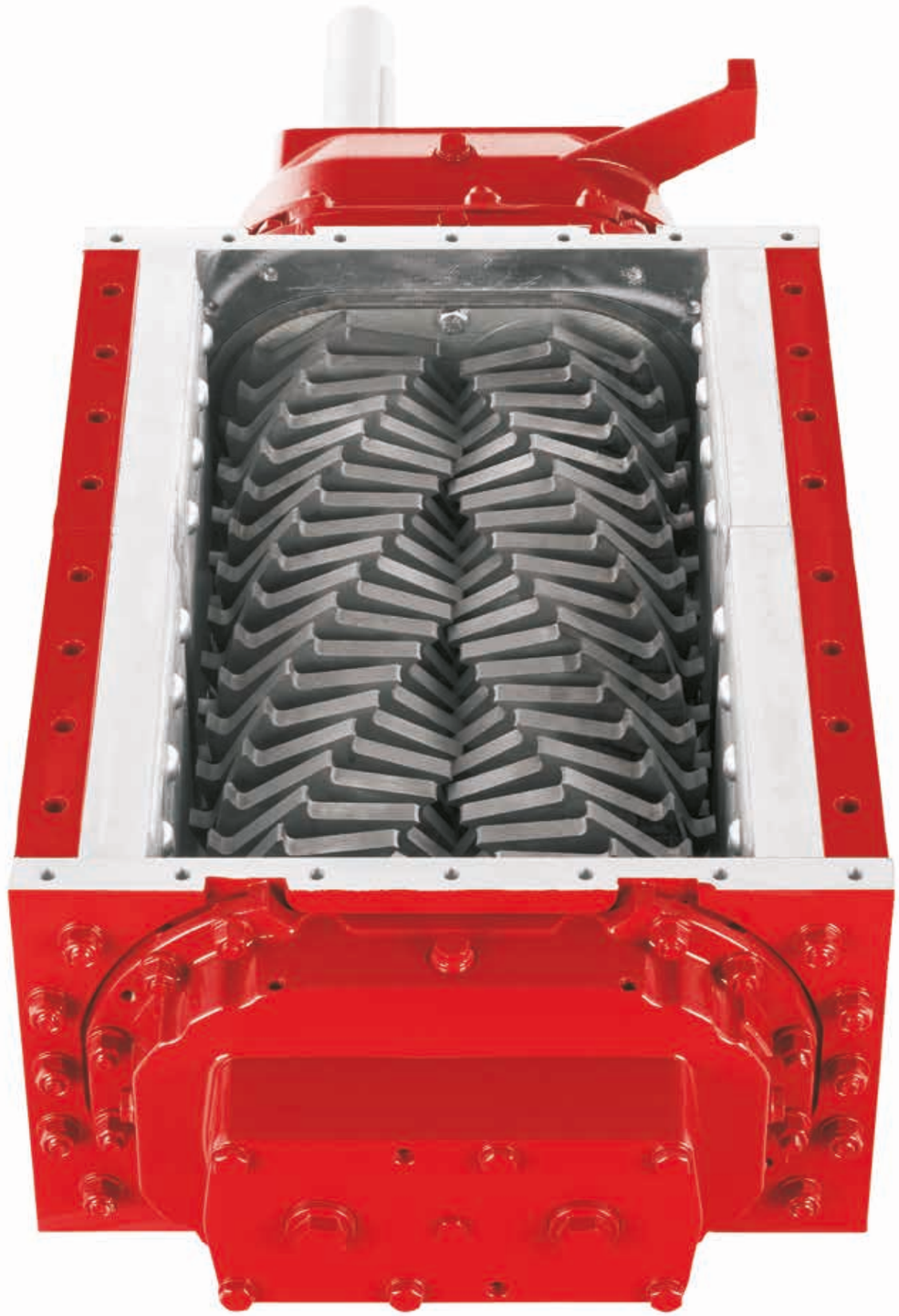
A continuación, el **RedUnit** tritura y reduce el material en bruto hasta un tamaño de partícula fácilmente bombeable

La mezcla de partículas resultante puede ser bombeada mediante una bomba **serie CC** acoplada a la descarga. C

D En el macerador **RotaCut**, separa los cuerpos extraños y reduce el tamaño de partícula hasta el tamaño deseado para obtener una mezcla homogénea de granulometría previamente definida

RedUnit XRL + Serie CC® + RotaCut® RCQ

Con esta configuración, en un primer paso se reduce el tamaño de partícula del material en bruto, mezclándolo si es necesario con una corriente líquida que ayuda al proceso en sus etapas posteriores. El producto resultante se descarga directamente a la bomba, instalándose si fuese necesario un macerador Rotacut aguas abajo, para reducir aún más si cabe el tamaño de partícula hasta alcanzar el tamaño deseado.



XRipper XRL

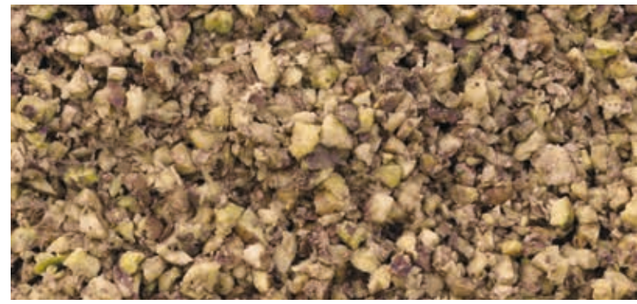
Máxima eficacia

Triturador de doble eje RedUnit XRL equipado con rotores monolíticos

El RedUnit XRL es ideal para reducir sólidos gruesos y de gran volumen, desde materiales a granel hasta los propios cuerpos extraños presentes en fluidos. Ofrece una solución fiable y económica, gracias al diseño robusto de sus ejes de trituración monolíticos.

Diseño y principio de funcionamiento
Los rotores del triturador XRipper están acoplados a sus ejes de modo que se evite que el eje entre en contacto con el medio. En cambio, los rotores atrapan los residuos orgánicos, los huesos o el plástico y lo procesan de manera inmediata. Pulveriza el material grueso y quebradizo mientras que desgarra el resto de sólidos. Como resultado de la distinta velocidad de rotación de los dos ejes, los rotores tienen una función de autolimpieza. Disponemos de diferentes tipos de rotores con anchos de cuchilla que varían entre los 6 y 32 mm. Eso nos permiten adaptar el XRipper tanto al medio procesar como al tamaño de partícula a alcanzar. Gracias al concepto QuickService, todas las operaciones de mantenimiento y reparación pueden realizarse in situ de una manera rápida y sencilla

Mayor potencia y eficacia gracias a sus rotores monolíticos
Triturar sólidos con el RedUnit XRL resulta especialmente económico, gracias al innovador diseño de sus rotores. Cada rotor se fabrica a partir de un bloque de acero especial (opcionalmente con acero inoxidable) que permite realizar cortes múltiples y precisos. El núcleo, con alta resistencia y durabilidad, produce un efecto de corte superior y facilita una transmisión de potencia uniforme del eje en cada uno de sus elementos de corte. Los rotores monolíticos tienen un mantenimiento muy sencillo. Cada eje solo utiliza entre uno y seis rotores ripper, lo que evita tener que sustituir un gran número de componentes de corte de manera individual. De este modo, el montaje resulta más sencillo y las labores de mantenimiento son mucho más seguras.

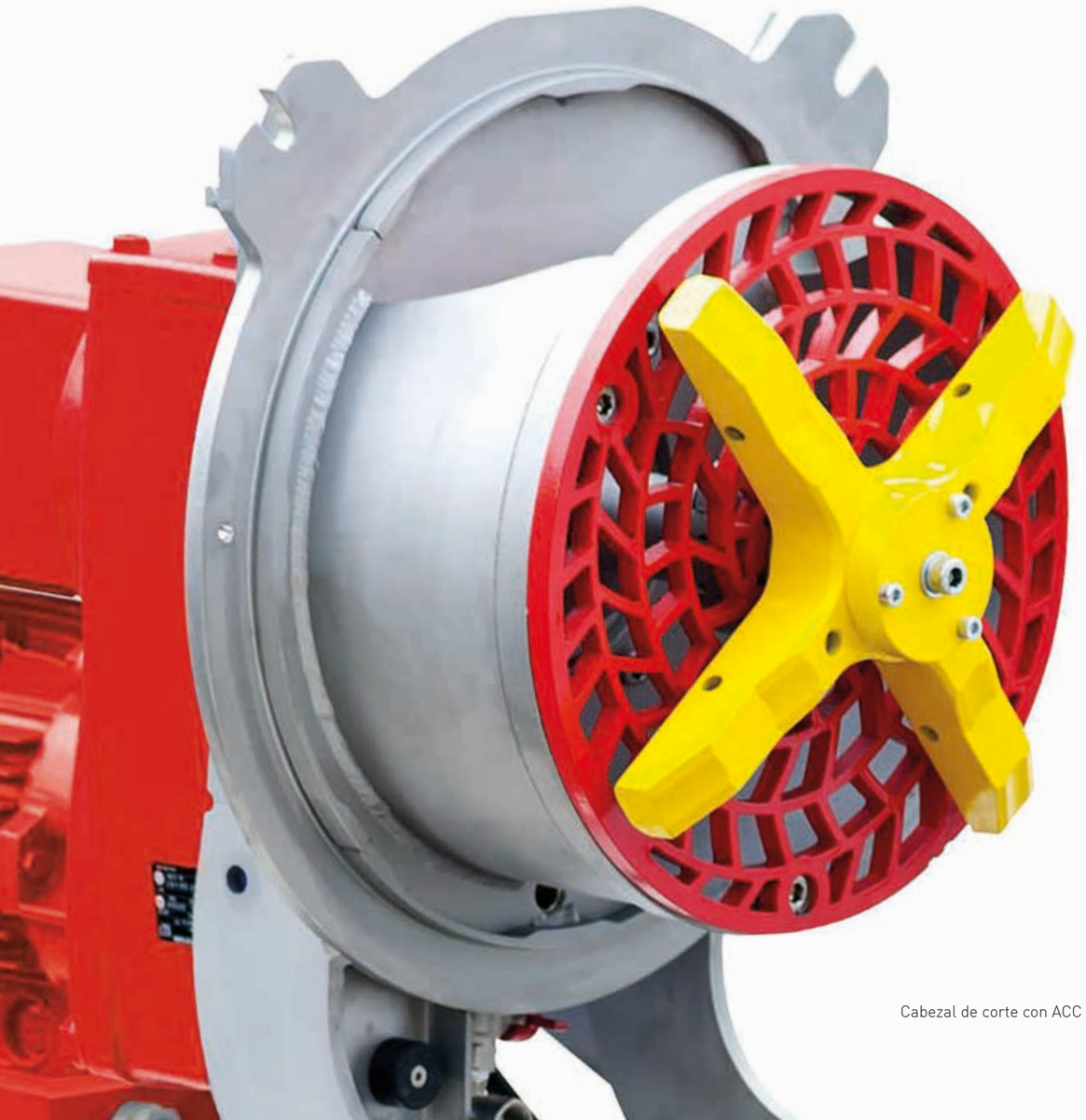


Ventajas de XRipper®

- Trituración económica de materiales sólidos y distintos tipos de residuos orgánicos
- Resistente y fiable
- Mantenimiento sencillo y mayor disponibilidad
- Seguridad añadida gracias al montaje de cierres mecánicos cartucho

Protección avanzada para sistemas de bombeo

Macerador RotaCut® con separador de cuerpos extraños integrado y reducción de partículas al tamaño deseado



Cabezal de corte con ACC plus

No todos los residuos de la industria alimentaria pueden bombearse después de ser sometidos a un proceso de trituración. En especial, los residuos de pescado, carne y verduras suelen contener cuerpos extraños, tales como piezas de plástico o metales. Estos impropios pueden provocar problemas o averías en los componentes de las unidades de bombeo situadas aguas abajo del triturador, los cuales pueden evitarse usando un macerador RotaCut.

Cómo funciona

El RotaCut combina dos funciones: separación de cuerpos extraños y maceración. El medio se hace circular en continuo a través de la unidad. En primer lugar, los materiales pesados, como las piedras o las piezas de metal, se separan por gravedad y pueden eliminarse fácilmente a través del registro de limpieza. A continuación, la corriente del líquido transporta todas las sustancias flotantes y suspendidas en el medio (fibras, pelo, huesos, madera, material enredado) hasta la pantalla de corte, en donde se maceran por la acción de las cuchillas giratorias autoafilables.

Dependiendo de la aplicación, es posible ajustar la unidad al medio que se necesita bombear y al tamaño de partícula deseado, seleccionando los rotores, pantallas de corte y separadores apropiados.

Vogelsang utiliza un software propio, capaz de calcular la geometría óptima para cada aplicación. Eso significa que los materiales resultantes tendrán siempre una geometría adecuada, permitiendo un funcionamiento fluido del equipo al garantizar un desgaste mínimo en sus componentes. Las pantallas de corte están fabricadas en acero especial de alta resistencia al desgaste y son reversibles.

ACC - Control automático del corte

El control automático de corte aporta al RotaCut un comportamiento excelente durante los procesos de homogeneización y maceración. Es importante que la presión de las cuchillas contra la pantalla de corte se mantenga siempre constante en todo momento. Con ello, se evita que las fibras y otros cuerpos extraños resbalen por las cuchillas de corte y provoquen atascos. La función de control automático se encarga de mantener la presión de contacto en un valor constante, tan alto como sea necesario y tan bajo como sea posible. Esta función aumenta notablemente la vida útil de las cuchillas de corte y elimina la necesidad de abrir el equipo y realizar ajustes manuales.

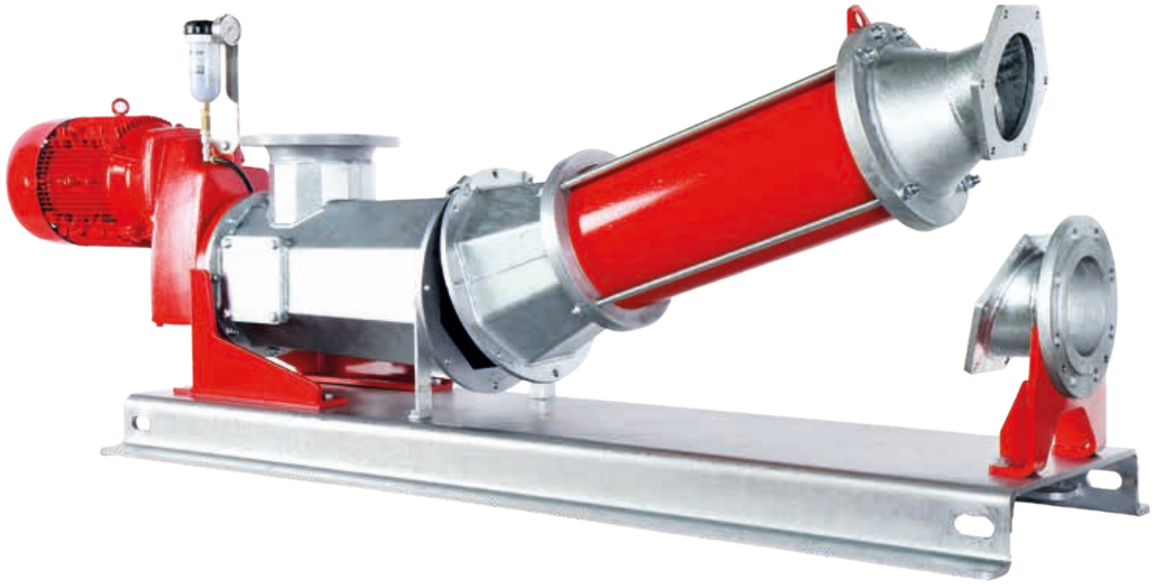
Existe una versión más avanzada, llamada ACC plus, en la que el sistema también proporciona información sobre el estado de las cuchillas de corte. Esa información sobre la vida útil restante de las cuchillas de corte puede mostrarse en la propia unidad o transferirse a distancia a un sistema de control

Ventajas de RotaCut®

- Maceración fiable de materia fibrosa y gruesa
- Garantía de reducción del tamaño de partícula a menos de 12 mm
- Protección frente a cuerpos extraños de todos los componentes situados aguas debajo
- Fluidos y suspensiones más homogéneos y menos viscosos, lo que reduce el consumo de energía y aumenta la eficacia del sistema

Excéntrico, sí. Complicado, ¡no!

Bombas de tornillo helicoidal Serie CC®: mantenimiento sencillo con un rendimiento excepcional



Bomba de tornillo helicoidal

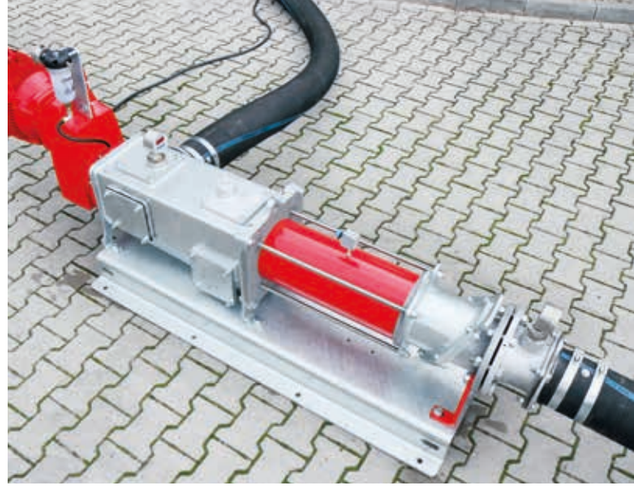
Las bombas de tornillo helicoidal tienen un principio de funcionamiento perfectamente contrastado. Con la Serie CC, Vogelsang ha introducido un diseño innovador que supone un avance decisivo, marcando una nueva referencia en cuanto a la facilidad de operación y mantenimiento.

Mayor fiabilidad a largo plazo
La serie CC se ha desarrollado específicamente para aplicaciones difíciles, en las que es necesario bombear medios muy viscosos y abrasivos, con la presencia de un alto contenido de cuerpos extraños en los que, además, es sumamente importante que la disponibilidad de los equipos sea máxima.

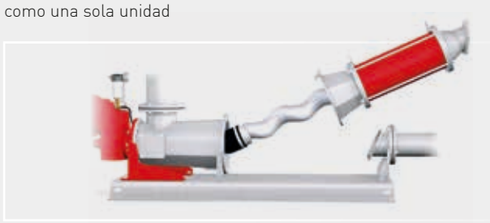
Concepto único para simplificar el mantenimiento
Todos los componentes principales, incluido el cierre mecánico, pueden ser sustituidos de una forma rápida y sencilla, para que la bomba pueda reanudar su servicio de una manera inmediata. Para llevar a cabo el mantenimiento en el menor tiempo posible, la bomba incorpora un mecanismo de rotación que elimina la necesidad de desmontar el equipo de su instalación durante su reparación. El eje de bomba equipa un cierre mecánico de tipo cartucho. Este cierre mecánico se suministra completamente preensamblado y puede sustituirse sobre el terreno de una forma simple, rápida y sencilla. A diferencia de los sistemas convencionales, este cierre mecánico puede sustituirse por la parte posterior del equipo, sin desmontar el eje cardán. Una vez se retira el motorreductor, se puede acceder al cierre mecánico desde el lado del accionamiento, pudiéndose sustituir en unas pocas maniobras, sin la necesidad de abrir en ningún momento la unidad de bombeo.

Sustitución rápida de componentes
La serie CC ofrece distintas opciones de sustitución de componentes. El estator y el rotor pueden sustituirse como unidades individuales; también es posible sustituir como una sola unidad el bloque formado por el estator, el rotor y el eje cardán.

Sustitución paso a paso
En primer lugar, se rota hacia el exterior la unidad de bombeo y se retira su estator. A continuación, si es necesario, se sustituye el rotor, sin desmontar la camisa de protección del eje cardán. Finalmente, se puede desmontar el propio eje cardán.



Mantenimiento rápido: sustitución de estator y rotor como una sola unidad



Paso a paso: sustitución del estator...

... y del rotor sobre el terreno
Sin la necesidad de desmontar el equipo de la instalación

Ventajas de la Serie CC®

- Equipo compacto y de dimensiones reducidas
- Mantenimiento fácil y rápido in-situ, sin necesidad de desacoplar el equipo de la instalación.
- Mayor disponibilidad gracias a su concepto Quick Service
- Cierre mecánico cartucho reemplazable sin la necesidad de desmontar completamente la unidad de bombeo
- Cierre mecánico Quality Cartridge

Qué ofrecemos

Ofrecemos soluciones para los siguientes sectores:
AGUAS RESIDUALES, BIOGÁS, INDUSTRIA,
INFRAESTRUCTURA, TECNOLOGÍA AGRÍCOLA

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 2026 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.

02122507_RedUnit_ES-ES_04207726_MET0000557 – Printed in Spain

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/es

VOGELSANG