SOLUCIÓN INTEGRAL PARA PROCESAR MATERIALES SÓLIDOS

El sistema RedUnit convierte materiales sólidos en medios bombeables

VOGELSANG

VOGELSANG

GRANDES PROBLEMAS REDUCIDOS AL MÍNIMO

RedUnit: combinación de máquinas adaptables y potentes para la trituración y el bombeo de medios sólidos

El RedUnit es la respuesta de Vogelsang para cualquier proceso que requiera triturar y bombear materiales sólidos, a ser posible, en un solo paso. Este sistema variable se adapta perfectamente a las necesidades de cada cliente y ha sido desarrollado por Vogelsang para las aplicaciones más exigentes del sector. Con el RedUnit, los sólidos secos de gran volumen se trituran en partículas grandes o pequeñas, en función de cada caso, para procesarse después sin dificultad.

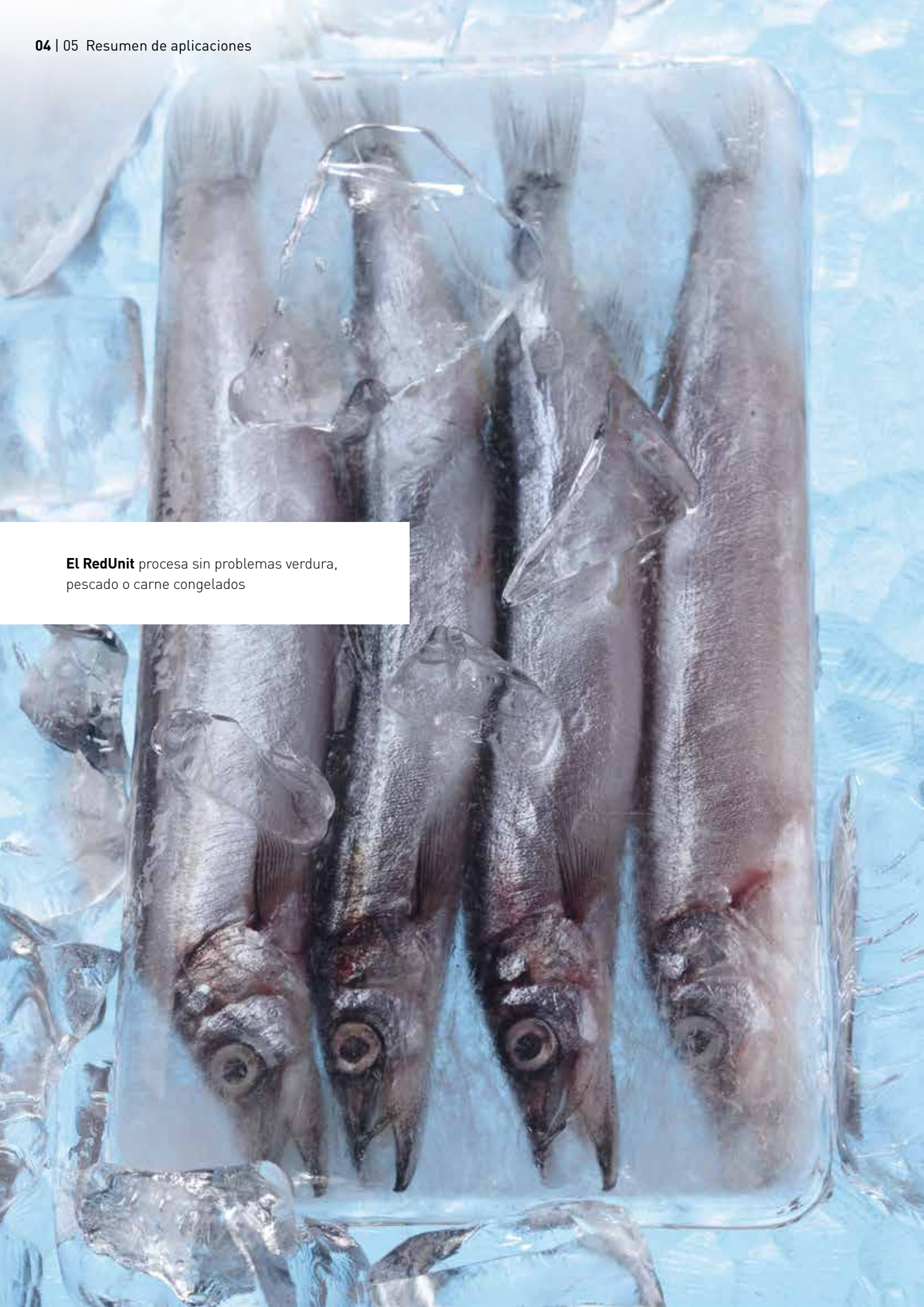
Eficiencia energética y mínimo mantenimiento
El RedUnit es un sistema completo de bajo consumo sin requerimiento adicional de bombas o tornillos sinfín entre las distinta etapas de trituración. En sus productos, Vogelsang utiliza la tecnología de sellado más avanzada: QualityCartridge. Su diseño único comprende todos los componentes de sellado. De este modo, cuando se sustituye el sello se garantiza que se cambian también todos los elementos necesarios.

Sistema plug and play (opcional)
El RedUnit incluye un sistema de control inteligente desarrollado por Vogelsang que permite instalar el equipo en cualquier planta; basta con conectar un cable de corriente. Todos los componentes del RedUnit se visualizan en una pantalla táctil con sus características técnicas, que pueden configurarse fácilmente en función de las necesidades de cada aplicación.

El RedUnit puede procesar los medios más variados, ya sean secos, mezclados con líquido o residuos de producción procedentes de numerosos sectores, y prepararlos, de este modo, para ser usados como materia prima.

Ventajas del RedUnit

- Diseño individual
- Compacto y potente
- Gran disponibilidad gracias a su mantenimiento rápido y sencillo
- Su tecnología de sellado mecánico Cartridge proporciona mayor seguridad
- Bajo consumo
- Opcional: tecnología de control y medición
- Opcional: en acero inoxidable para las aplicaciones más exigentes



El RedUnit procesa sin problemas verdura, pescado o carne congelados

Aplicaciones habituales de la tecnología Vogelsang para reducir el tamaño de las partículas:

Residuos orgánicos
Restos de verdura, fruta o pan

Cultivos agrícolas
Por ejemplo, remolachas azucareras, zanahorias o coles

Residuos de mataderos
De pollos, cerdos o vacas: estómagos, intestinos, pieles o huesos

Desechos de pescado
Cabezas, espinas

Sector de gestión de residuos
Mezcla de residuos orgánicos de supermercados, envases incluidos, o desechos procedentes de aviones

Otros sectores
Requisitos de trituración de otros sectores como el químico, la construcción o el cuero

COMBINACIÓN INTELIGENTE, DISEÑO PERFECTO

Componentes del RedUnit y sus posibles combinaciones

Componentes individuales

XRipper® XRL
El XRipper XRL procesa de manera eficiente productos a granel y sólidos. Reduce la posibilidad de que se produzcan bloqueos y hace que el mantenimiento sea rápido y sencillo. En el RedUnit, el XRipper XRL se utiliza como una primera etapa para reducir material de gran volumen.

RotaCut® RCX
El triturador RotaCut es la solución ideal para materiales sólidos fibrosos contenidos en medios de bombeo. En general, el RotaCut RCX se puede utilizar para medios fibrosos que contienen cuerpos extraños, o cuando es preciso reducir mucho el tamaño de salida.

Serie CC
La bomba de tornillo helicoidal CavityComfort es perfecta para medios altamente viscosos, abrasivos y con un alto contenido de cuerpos extraños de gran tamaño. La serie CC en el RedUnit se suele utilizar normalmente como bomba de descarga.

Serie VX
Las bombas lobulares de Vogelsang de la serie VX son bombas volumétricas diseñadas para ser especialmente resistentes y de fácil mantenimiento. En el RedUnit, la serie VX se puede utilizar como bomba de alimentación cuando se necesita más líquido.

Posibles combinaciones

XRipper® XRL

La solución más sencilla consta de un triturador XRipper XRL. También incluye el sistema de control necesario para optimizar la eficiencia de toda la unidad. Esta solución se utiliza cuando el cliente necesita triturar grandes cantidades de material a granel y sólido. Se emplea, por ejemplo, para triturar residuos de mataderos, patatas y remolachas azucareras, o incluso verduras congeladas.

XRipper® XRL + serie VX

Ofrecemos también un sistema que consta de un triturador XRipper XRL y de una bomba lobular de la serie VX. Es la solución perfecta para ser usada en mataderos con residuos de pequeño tamaño que requieren tolvas de llenado pequeñas, por ejemplo, para pollos, patos o cualquier otro residuo sin huesos ni pezuñas grandes.

XRipper® XRL + serie CC

Una de nuestras soluciones más exigentes consta de un triturador XRipper XRL y de una bomba de tornillo helicoidal de la serie CC. Esta solución se utiliza cuando es preciso bombear después de la primera fase de triturado o cuando el medio a bombear es menos líquido y presenta mayor contenido de materia seca. Esta combinación se puede utilizar, entre otros, en el triturado de cabezas y espinas de pescado para producir harina y aceite de pescado.

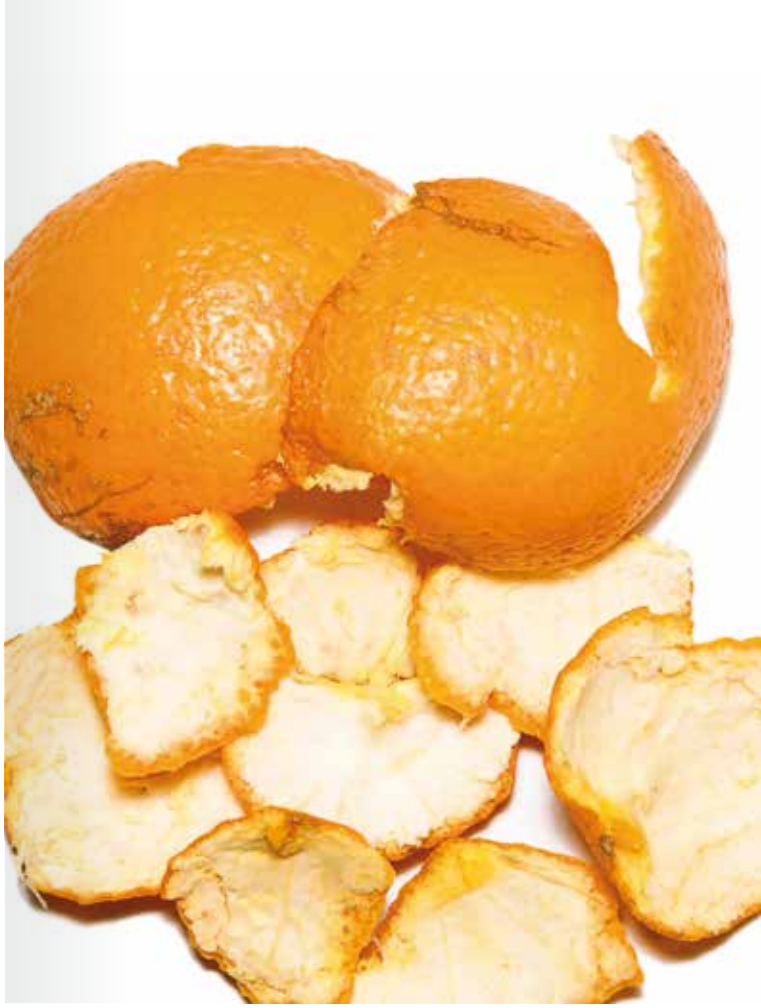
XRipper® XRL + serie CC + RotaCut® RC

Para algunas aplicaciones existe la posibilidad de suministrar el sistema formado por un XRipper XRL con una bomba de tornillo de la serie CC e incluir un macerador RotaCut aguas abajo. Esta es la solución perfecta para obtener un tamaño de partícula lo más definido posible en el menor espacio y con la máxima flexibilidad.

XRipper® XRL + RotaCut® RCX + serie CC

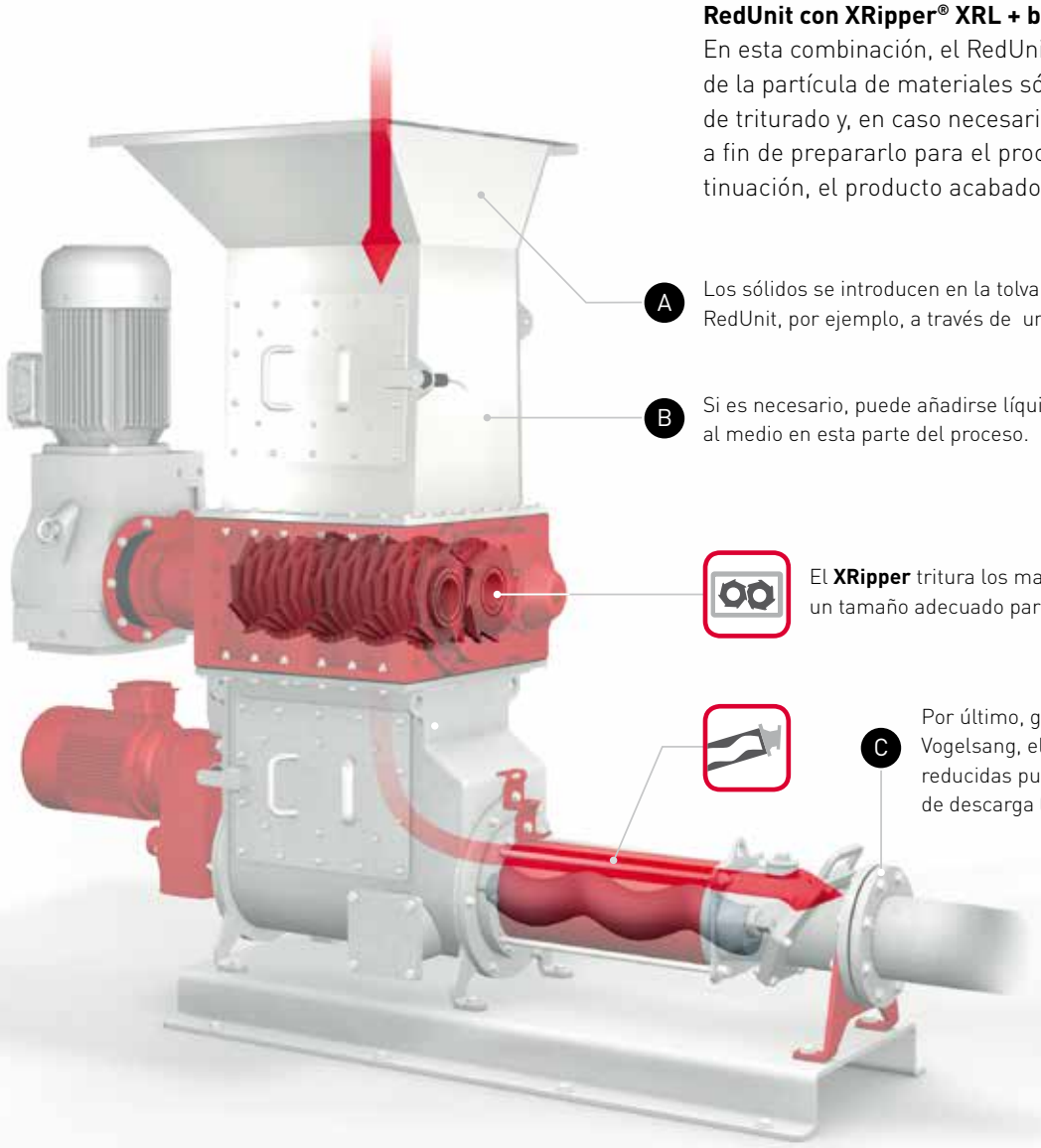
La combinación de XRipper XRL, RotaCut RCX y una bomba de tornillo helicoidal de la serie CC es una de las soluciones más completas que ofrecemos. Cuenta con dos etapas de triturado y otra más de bombeo, y es ideal para medios muy fluidos que requieren un tamaño de partícula pequeño, como los residuos de mataderos. Es una solución muy compacta y robusta.

Ofrecemos muchas otras soluciones, por ejemplo, si fuera preciso reducir el tamaño aún más, puede conectarse un RotaCut aguas abajo. Diseñamos cada unidad a medida para satisfacer los requisitos de cada aplicación. Ponte en contacto con nosotros para diseñar una solución que se adapte a tus necesidades.



VENTAJAS ÚNICAS, ÚTILIDAD ÓPTIMA

RedUnit con XRipper® XRL + bomba de la serie CC
En esta combinación, el RedUnit reduce el tamaño de la partícula de materiales sólidos en una sola fase de triturado y, en caso necesario, lo mezcla con líquido a fin de prepararlo para el proceso siguiente. A continuación, el producto acabado es bombeado.



A Los sólidos se introducen en la tolva de llenado del RedUnit, por ejemplo, a través de un tornillo sinfín.

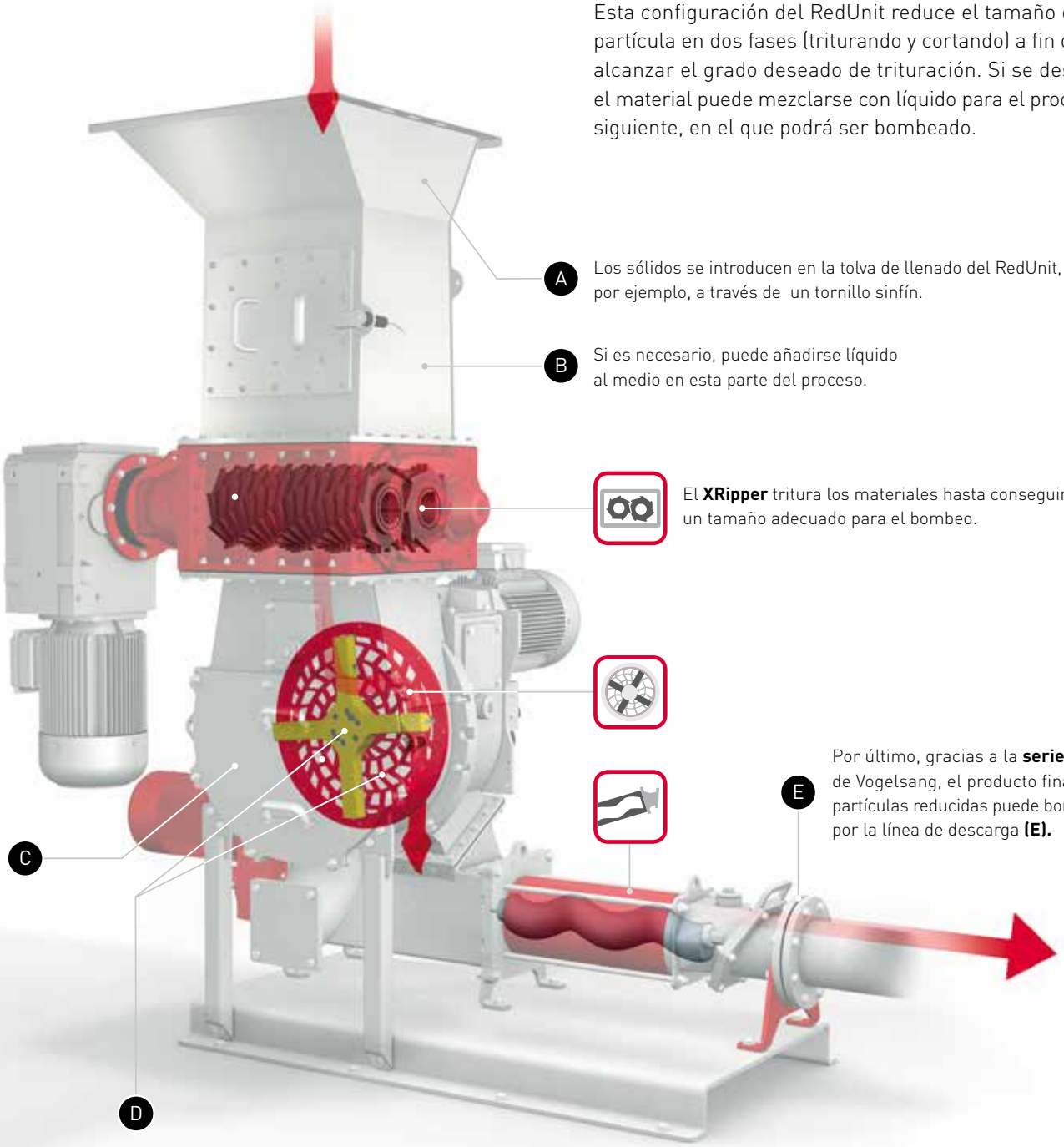
B Si es necesario, puede añadirse líquido al medio en esta parte del proceso.

El **XRipper** tritura los materiales hasta conseguir un tamaño adecuado para el bombeo.

C Por último, gracias a la **serie CC** de Vogelsang, el producto final de partículas reducidas puede bombearse por la línea de descarga **(C).**

RedUnit con XRipper® XRL + RotaCut® RCX + bomba de la serie CC

Esta configuración del RedUnit reduce el tamaño de partícula en dos fases (triturando y cortando) a fin de alcanzar el grado deseado de trituración. Si se desea, el material puede mezclarse con líquido para el proceso siguiente, en el que podrá ser bombeado.



A Los sólidos se introducen en la tolva de llenado del RedUnit, por ejemplo, a través de un tornillo sinfín.

B Si es necesario, puede añadirse líquido al medio en esta parte del proceso.

El **XRipper** tritura los materiales hasta conseguir un tamaño adecuado para el bombeo.

E Por último, gracias a la **serie CC** de Vogelsang, el producto final de partículas reducidas puede bombearse por la línea de descarga **(E).**

El resultado procedente del **XRipper** se mezcla con el líquido en el área de mezclado **(C)** del **RotaCut** gracias a la rotación del rotor **(D).** Las partículas continúan reduciéndose hasta obtener una mezcla homogénea del tamaño deseado.

XRipper XRL

MÁXIMA EFICIENCIA

XRipper® XRL: triturador de doble eje con rotores Ripper monolíticos

El XRipper es perfecto para triturar sólidos gruesos y voluminosos, ya se trate de productos a granel o de sólidos de gran volumen en fluidos. Su robusto diseño con dos ejes es una solución rentable para procesar sólidos.

Diseño y principio de funcionamiento
Los rotores del XRipper van montados de forma entrelazada sobre los ejes, los cuales no están en contacto con el medio. El material atraviesa el XRipper en su mayor parte sin impedimentos. Los rotores del XRipper captan, recolectan automáticamente y trituran residuos orgánicos, huesos o plásticos: los componentes gruesos y frágiles se pulverizan, mientras que los materiales sólidos se trituran. Gracias a las distintas revoluciones de los dos ejes, los rotores del XRipper se limpian solos. Las diversas anchuras de cuchilla (entre 6 y 32 mm) de los rotores XRipper les permiten adaptarse a cada medio y grado de trituración. El sistema QuickService ofrece un mantenimiento rápido y sencillo in situ.

Para más potencia y eficacia: rotores Ripper monolíticos
El diseño innovador de los rotores Ripper monolíticos hace que triturar con el XRipper resulte especialmente rentable. Constan de un bloque y están fabricados en acero de alta calidad (también disponibles en acero inoxidable). Realizan cortes múltiples precisos y firmes y, en combinación con un núcleo duro de larga duración, proporcionan un corte e incluso una transmisión de potencia inmejorables desde el eje hasta los componentes de corte. Los trabajos de mantenimiento de los rotores Ripper monolíticos son muy sencillos. En lugar de sustituir muchos componentes de corte individuales, en cada eje solo será preciso reemplazar entre uno y seis rotores XRipper. Esto hace que el montaje sea más fácil y el funcionamiento más seguro.

Ventajas del XRipper®

- Trituración eficiente de sólidos como frutas, verduras o residuos orgánicos
- Potente y fiable
- Interrupciones de trabajo mínimas gracias a un mantenimiento sencillo
- Su tecnología de sellado mecánico Cartridge proporciona la máxima seguridad

Cabezal de corte con ACC plus

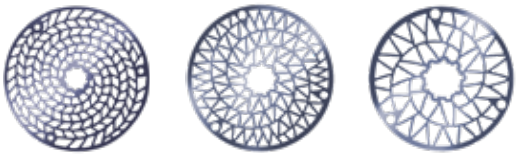
SISTEMA DE PROTECCIÓN AVANZADA

RotaCut®: triturador con separador de sólidos para resultados definidos

No todos los materiales derivados de la producción alimentaria son aptos para el bombeo después de un solo paso de corte o trituración. En particular, el pescado, la carne y las hortalizas contienen con frecuencia materiales extraños, como partículas de plástico o metal. Esto puede provocar averías o fallos en los elementos de bombeo aguas abajo, que se pueden evitar utilizando un RotaCut.

Funcionamiento
El RotaCut combina dos funciones: separar y triturar. Mientras el medio fluye continuamente por el RotaCut, el material extraño, como piedras o piezas metálicas, se extrae gracias a la gravedad para, a continuación, desecharse sin esfuerzo por la puerta de limpieza. Además, el flujo transporta las sustancias flotantes y en suspensión del medio que se han cortado en partes gruesas (fibras, pelo, huesos, madera, materiales aglutinados) hasta el filtro de corte, donde son trituradas por unas cuchillas de corte giratorias y autoafilables.

Dependiendo de la aplicación, es posible ajustar el equipo al medio de bombeo y elegir el grado de trituración deseado, seleccionando para ello el tipo de rotor, el filtro de corte y los separadores adecuados.



Vogelsang dispone de un software propio que calcula la mejor geometría para cada grado de trituración. Para nuestros clientes, esto significa que siempre obtendrán la mejor geometría con un funcionamiento suave y con el mínimo desgaste. Los filtros de corte están hechos de acero especial resistente al desgaste y son reversibles.

ACC® – Automatic Cut Control

El Automatic Cut Control garantiza un corte constante y de excelente calidad en el RotaCut. Durante el corte, es importante que las cuchillas ejerzan una presión constante contra el filtro. De este modo, se evita que fibras y otros materiales gruesos se deslicen bajo las cuchillas de corte y provoquen bloqueos. ACC ajusta automáticamente las cuchillas de corte y mantiene constante la presión de apriete necesaria: tan alta como sea preciso y tan baja como sea posible. Esto aumenta significativamente la vida útil de las cuchillas de corte y elimina la necesidad de realizar ajustes manuales.

En la versión ACC plus, el equipo también ofrece información sobre el estado de las cuchillas de corte. Los datos sobre su vida útil restante se muestran en el equipo y se pueden enviar a la unidad de mando central.

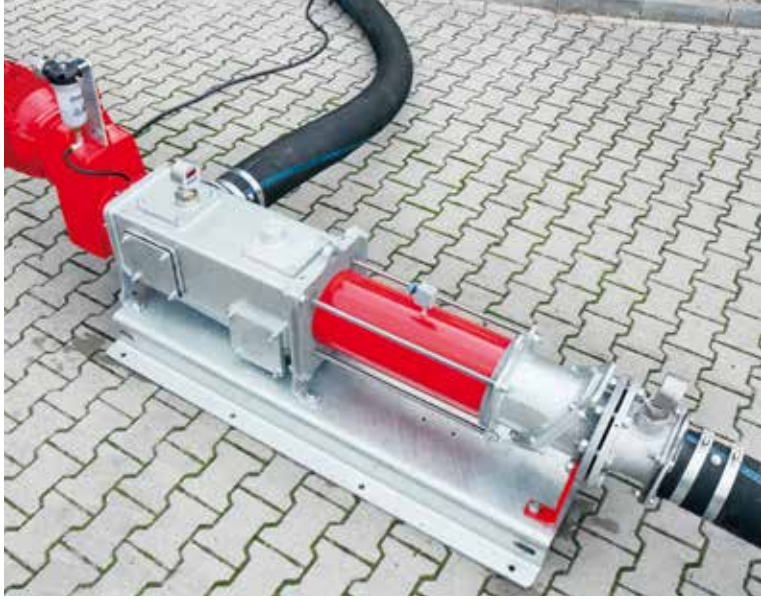
Ventajas del RotaCut®

- Trituración eficaz de materiales fibrosos y gruesos
- Garantizada la reducción de tamaño de partícula en dos dimensiones hasta menos de 12 mm
- Protección frente a cuerpos extraños para todos los componentes de la instalación conectados a continuación
- Los líquidos y las suspensiones serán más homogéneos y fluidos con lo que se consumirá menos energía y mejorará la eficiencia del sistema

¿EXCÉNTRICO? SÍ. ¿COMPLICADO? ¡NO!

Las bombas de tornillo helicoidal de la serie CC destacan por su fácil mantenimiento y su excelente rendimiento

Bomba de tornillo helicoidal



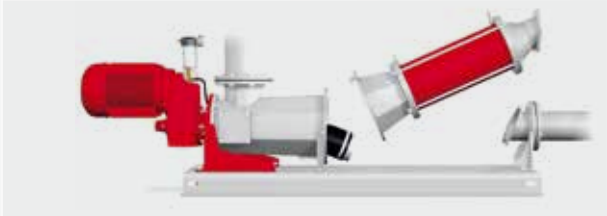
Con la serie CC, Vogelsang ha mejorado de forma decisiva el concepto probado de las bombas de tornillo helicoidal: gracias a su diseño innovador, las bombas marcan nuevas pautas en cuanto a la facilidad de reparación y mantenimiento.

Fiabilidad en la vida cotidiana
La innovadora serie CC se ha desarrollado para aplicaciones en condiciones duras donde han de bombearse medios altamente viscosos y abrasivos con gran contenido de cuerpos extraños y en las que el trabajo ininterrumpido es de suma importancia.

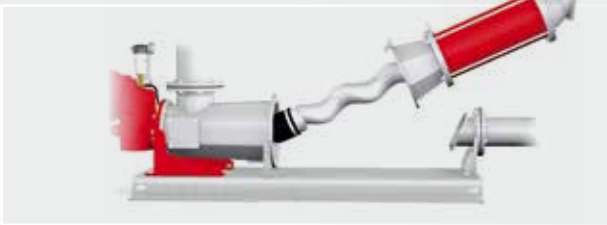
Concepto único que simplifica las reparaciones
Todas las piezas importantes, incluido el sellado, se cambian fácil y rápidamente para que la bomba vuelva a estar disponible en un breve espacio de tiempo. Gracias al ingenioso mecanismo pivotante, ya no es preciso desmontar las piezas de la tubería para realizar posibles reparaciones. Como sellado del eje de la bomba se utiliza el efectivo cierre mecánico de cartucho. Dado que se trata de un sellado mecánico premontado, puede sustituirse in situ de forma rápida y sencilla. Al contrario de los sistemas convencionales, el sellado puede cambiarse sin necesidad de retirar el eje cardan. Una vez desmontado el motor de engranajes, también puede accederse al sellado desde el extremo de la transmisión y reemplazarse con solo unos movimientos sin abrir la bomba.

Cambio de piezas rápido
La serie CC ofrece numerosas opciones para la sustitución de piezas. Tanto el estátor y el rotor como la unidad rotatoria completa (estátor, rotor y eje cardan) pueden cambiarse de forma conjunta.

Cambio paso a paso
Una vez pivotada la unidad de bomba debe extraerse el estátor. A continuación, en caso necesario, se sustituye el rotor sin retirar el manguito protector que rodea el eje cardan. Ahora puede quitarse el eje.



Mantenimiento rápido: el estátor y el rotor se cambian como una unidad



Paso a paso: primero el estátor...

...y luego el rotor in situ. Todo ello sin necesidad de desmontar las piezas de la tubería

Ventajas de la serie CC

- Reparaciones sencillas y rápidas en un espacio extremadamente reducido
- No es preciso desmontar la tubería
- Cambio de sellado sin abrir la bomba
- Cierre mecánico QualityCartridge
- Potente eje cardan con manguito protector

Qué ofrecemos

Ofrecemos soluciones para los siguientes sectores:
AGRICULTURA, AGUAS RESIDUALES, BIOGÁS,
INDUSTRIA, TRANSPORTE

Nuestra amplia gama de productos y servicios

- Alimentadores de sólidos
- Bombas y sistemas de bombeo
- Consultoría y mantenimiento
- Gestión de datos y tecnología de control
- Soluciones personalizadas para aplicaciones especiales
- Suministro, evacuación y limpieza
- Tecnología de desintegración
- Tecnología de distribución
- Trituradores, separadores y mezcladores

Copyright 2019 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®, BioCrack®, BioCut®, CC-Serie®, EnergyJet®, PreMix®, RotaCut®, XTill® y XRipper® son, en determinados países, marcas registradas de Vogelsang GmbH & Co. KG, Essen/Oldb., Alemania. Todos los derechos reservados, incluidos los de gráficos e imágenes.

RedUnit_ES_08207719_500_MET0788 – Printed in Germany

Vogelsang S.L.U.
C/ Roger de Llúria 50, 5º | 08009 Barcelona | España
Teléfono: +34 977 606 733 | Fax: +34 977 606 733
info@vogelsang.es

vogelsang.info

VOGELSANG