

Alfa Laval Centrífugas decantadoras Lynx Endurance

Aplicaciones en minería y procesamiento de minerales



Aplicaciones

Las centrífugas decantadoras Lynx Endurance de Alfa Laval han sido desarrolladas especialmente para abordar las complejas tareas de separación de sólidos y líquidos en las operaciones de extracción de minerales y minería.

Las centrífugas decantadoras Lynx Endurance son ideales para el tratamiento de relaves y la recuperación de minerales, así como para muchos otros procesos de la industria minera que requieren un alto nivel de sequedad de tortas para garantizar una facilidad de transporte y un depósito seguro.

Beneficios

Las centrífugas decantadoras Lynx Endurance han sido diseñadas para ser robustas y fiables. Entre sus principales ventajas se incluyen:

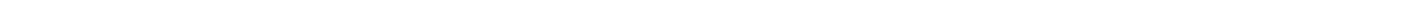
- Alta eficiencia de separación y transporte de sólidos gracias a la estructura especial de la centrífuga decantadora.
- Selección cuidadosa de los materiales y protección con piezas de desgaste reemplazables para prevenir la erosión y la corrosión.
- Fuerza G variable y grandes cajas de engranajes para garantizar un alto nivel de sequedad de las tortas.
- Funcionamiento continuo y diseño compacto en comparación con otras tecnologías de separación.



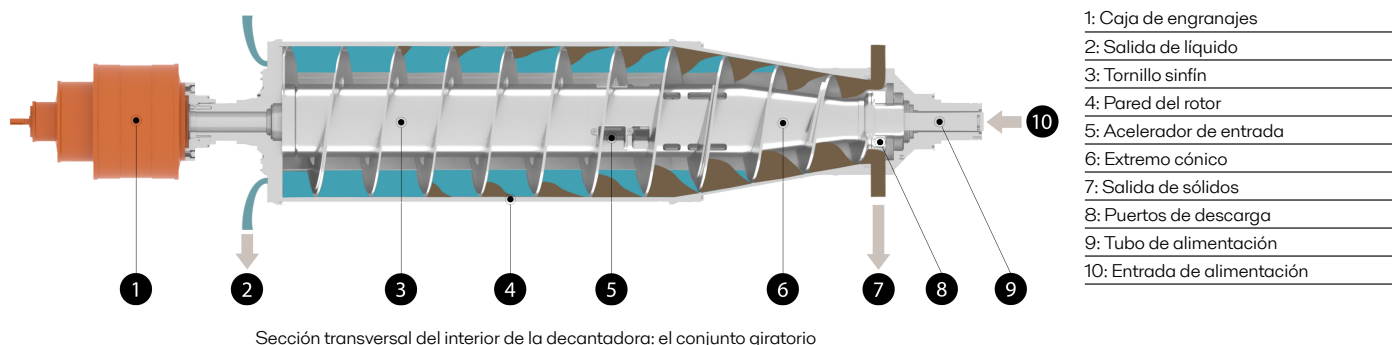
FlightGuard



SolidsGuard



Diseño y funcionamiento de las decantadoras



Principios de funcionamiento

La alimentación de entrada se separa en líquidos (2) y sólidos (7). El producto se introduce en el rotor a través de un tubo de entrada (9) y se acelera suavemente mediante el distribuidor de entrada de alimentación (5). La separación tiene lugar en un rotor cilíndrico horizontal (4) provisto de un tornillo transportador (3). La fuerza centrífuga separa el líquido y los sólidos, haciendo que el líquido clarifique en la zona cilíndrica y salga fluyendo a través de PowerTubes ajustables. Los sólidos se depositan en la pared interior del rotor donde el tornillo transportador, que gira a una velocidad ligeramente diferente a la del rotor, desplaza estos sólidos al extremo cónico (6). Los sólidos se transportan fuera del líquido y se descargan por las salidas de descarga (8).

Donde utilizarlas

Las centrífugas decantadoras Lynx Endurance son ideales para el deshidratado de relaves finos, permitiendo obtener sólidos deshidratados aptos tanto para el apilamiento en seco como para la codisposición junto con los estériles gruesos. Si los requisitos específicos de la instalación lo requieren, la tecnología también puede adaptarse para generar una descarga espesada que sea bombeable. El beneficio es doble ya que es posible recuperar agua de proceso, productos químicos o minerales, además de mitigar el impacto ambiental.



Torta seca lista para su transporte al depósito

Pruebas in situ

Alfa Laval lidera el desarrollo de centrífugas decantadoras para la industria minera y de procesamiento de minerales, y estamos

entusiasmados de mostrar cómo podemos ayudar a reducir costes, incrementar los resultados y disminuir el consumo de energía.

Ofrecemos una oportunidad única de probar una centrífuga decantadora Lynx Endurance en sus instalaciones, de esta forma podrá comprobar personalmente su excelente eficiencia de separación trabajando directamente con sus pulpas específicas. Ingenieros de servicio en campo experimentados de Alfa Laval le orientarán durante las pruebas.

Estas pruebas en sus instalaciones le brindan la mejor base posible para seleccionar el modelo de centrífuga decantadora que mejor se adapte a las tareas de separación de sus operaciones.

Mantenimiento y Servicios Digitales

Invertir en una centrífuga horizontal de Alfa Laval permite acceder a un Contrato de Mantenimiento y Servicios Digitales enfocado en aumentar la fiabilidad, maximizar el tiempo de actividad y reducir el coste total de propiedad, mediante acciones de asistencia y mantenimiento proactivas para hacer frente al desgaste natural de los equipos. Ofrecemos asistencia técnica en planta mediante kits de mantenimiento o soporte en remoto a través de infraestructura IoT, con monitorización de estado para la toma de decisiones basadas en datos y, allí donde estén disponibles localmente, Centros de Soluciones Digitales para el análisis de datos en tiempo real.

Automatización

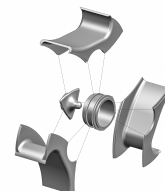
La automatización modernizada del decanter de última generación responde a diversas necesidades operativas, desde objetivos específicos de rendimiento del proceso con retroalimentación en tiempo real y ajustes continuos, hasta la limpieza in situ (CIP) y la integración en la planta. La solución cuenta con tecnología IoT, lo que permite impulsar aún más la productividad y aumentar la fiabilidad del decanter. La arquitectura modular ofrece la flexibilidad de añadir o eliminar funciones y se puede escalar para satisfacer necesidades futuras.

Características destacadas

FeedGuard



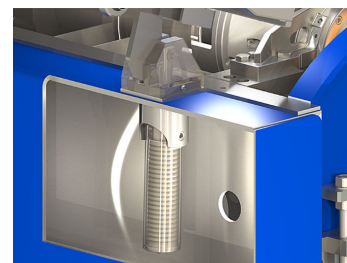
La zona de alimentación FeedGuard completamente cubierta asegura una aceleración suave del producto y una turbulencia mínima, lo que redunda en una baja abrasión y un bajo consumo de energía. El diseño de FeedGuard proporciona una confiabilidad y disponibilidad excepcionales en aplicaciones abrasivas, así como un reemplazo sencillo in situ, reduciendo los tiempos de inactividad.



EasyLift



El diseño patentado con resorte y bisagras hace que sea fácil abrir con las manos incluso la tapa más pesada. Esto ofrece un acceso seguro y rápido para el mantenimiento y la asistencia.



PowerTubes



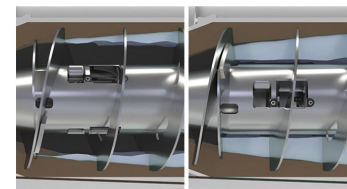
Las salidas ajustables están diseñadas para descargar el líquido de forma tangencial a la dirección de rotación. Esto respalda la rotación del tambor y, por lo tanto, permite recuperar energía y minimizar el consumo eléctrico.



DeepPond



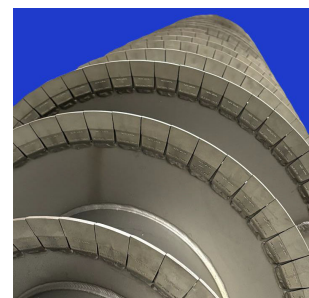
Aumentar la profundidad del estanque dentro del tambor crea un volumen mayor, lo que lleva a un tiempo de retención más largo y un mejor resultado de separación. El diseño DeepPond ofrece una alta sequedad de sólidos y un centrado de alta claridad, incluso con grandes caudales.

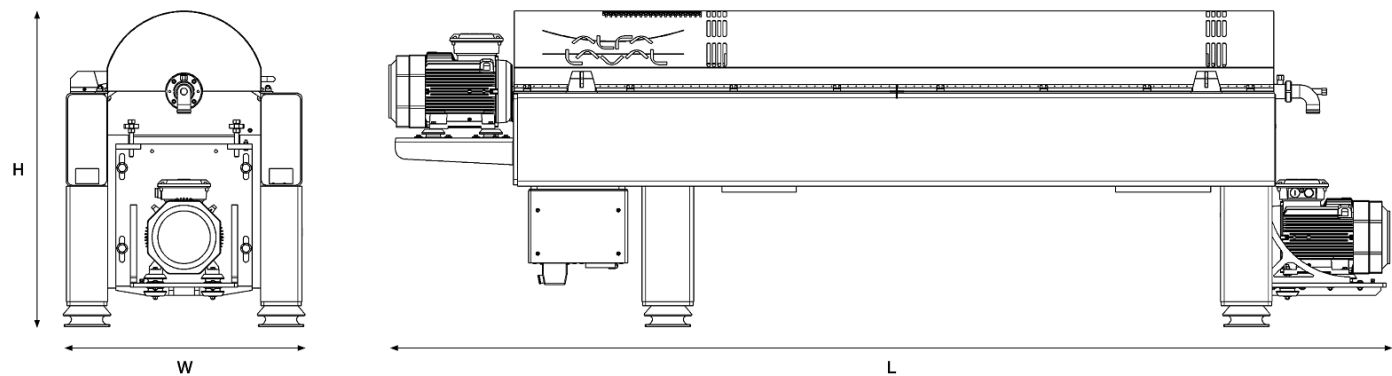


FullyTiledConveyor



Un transportador helicoidal, completamente revestido con plaquetas, proporciona a la decantadora la máxima protección posible, desde el extremo de descarga de sólidos hasta el extremo de descarga de líquido. Las plaquetas pueden diseñarse para satisfacer requisitos operativos específicos relacionados con los valores de pH, las temperaturas y la abrasividad de los sólidos.





Especificaciones técnicas

Denominación	Lynx 44 Endurance	Lynx 72 Endurance	Lynx 100 Endurance
Diámetro del rotor	440 mm / 17,3 pulgadas	720 mm / 28,3 pulgadas	1000 mm / 39,4 pulgadas
Velocidad del tambor (máxima)	3800rpm	2900rpm	1875rpm
Fuerza G (máxima)	3558G	3391G	1969G
Peso bruto	3600 kg / 7937 libras	9800 kg / 21605 libras	20000kg / 44092 libras
Longitud (L)	4869 mm / 189,1 pulgadas	6695 mm / 257,6 pulgadas	8867 mm / 361,6 pulgadas
Ancho (W)	1100 mm / 43,3 pulgadas	1560 mm / 61,4 pulgadas	2050 mm / 80,7 pulgadas
Altura (H)	1500 mm / 59,0 pulgadas	2032 mm / 80,0 pulgadas	2339 mm / 92,1 pulgadas
Control del accionamiento de retorno	VFD	VFD	VFD

Información adicional

Apertura de la tapa Consulte el plano acotado al definir el área necesaria alrededor de la unidad decantadora para abrir la tapa
Peso bruto El peso bruto se refiere al peso de la centrífuga decantadora vacía, incluidos la caja de engranajes y el motor más grandes
Tamaño Los tamaños que se muestran en la tabla se deben considerar como los típicos. Para casos más específicos, póngase en contacto con Alfa Laval

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval

La información para ponerse en contacto con Alfa Laval se encuentra actualizada para todos los países en nuestra página web www.alfalaval.com