



Ficha de producto

Hoja de rastrillo en espiral para espesador: el diseño óptimo

Diseñada para un alto rendimiento, la Hoja de Rastrillo en Espiral patentada soluciona problemas comunes de los espesadores que se relacionan con la capacidad de rastrillaje, el consumo energético y la recuperación de agua.

A medida que aumenta la necesidad de una mejor gestión de los relaves, también lo hace la demanda de equipos de desagüe con una mayor capacidad. Nuestra hoja de rastrillo en espiral de vanguardia tiene un importante papel en la gestión de las densidades del flujo inferior, lo que afecta directamente la eficiencia del espesador.



Beneficios

- Mejor densidad del flujo inferior en espesadores de alto tonelaje.
- Mejor distribución del tiempo de estadía del lecho de lodo para una mayor capacidad de rastrillaje.
- Menor pérdida de agua, lo que genera un aumento en la recirculación de agua.
- Menores requisitos de torque, para un menor consumo energético.
- Mayor capacidad de almacenamiento de TSF.

Los espesadores no solo ayudan a crear una faena más sustentable al generar agua de proceso reutilizable, sino que también minimizan el impacto medioambiental y los riesgos de seguridad asociados con múltiples estanques de sedimentación o estanques de gran tamaño.

La respuesta a las capacidades de rastrillaje en espesadores de alto tonelaje

Un desafío común para los rastrillos de espesadores tradicionales es su incapacidad de desplazar el lodo uniformemente hacia la descarga. Una distribución irregular provoca que material de menor viscosidad fluya muy rápido hacia afuera, lo que también se conoce como la formación de ratholes.

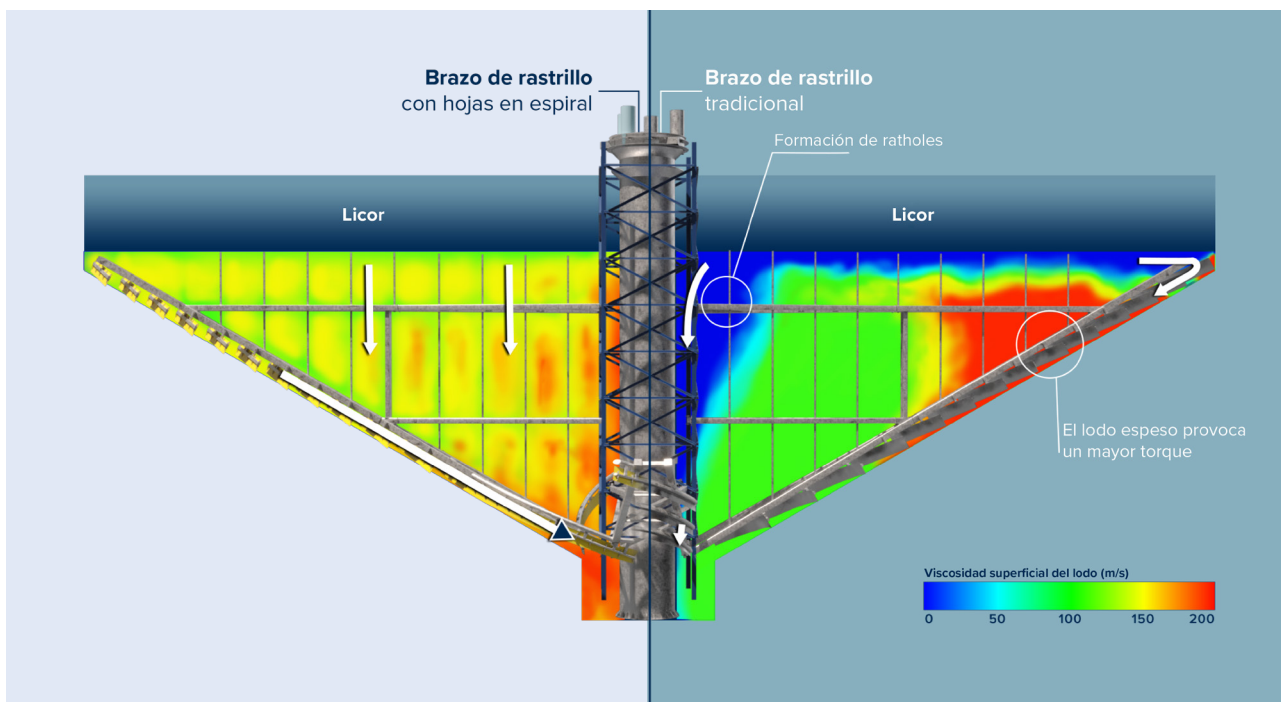
Mejor distribución = mejor rendimiento

La hoja interna de la espiral (arriba a la izquierda) mejora la distribución del tiempo de estadía del lecho de lodo al reducir los circuitos de corta duración y eliminar las zonas muertas. El diseño en espiral tira de forma uniforme más material sobre el fondo, por lo que la distribución del lecho de lodo es mucho más uniforme y elimina de forma efectiva el efecto de formación de ratholes.

En aplicaciones de alto tonelaje, los rastrillos tradicionales (a la derecha) no ofrecen una capacidad de rastrillaje suficiente para mover el lodo uniformemente hacia la descarga. En cambio, el material de baja densidad forma ratholes que fluyen directamente hacia la descarga sin que el material tenga el tiempo óptimo de estadía dentro del espesador.

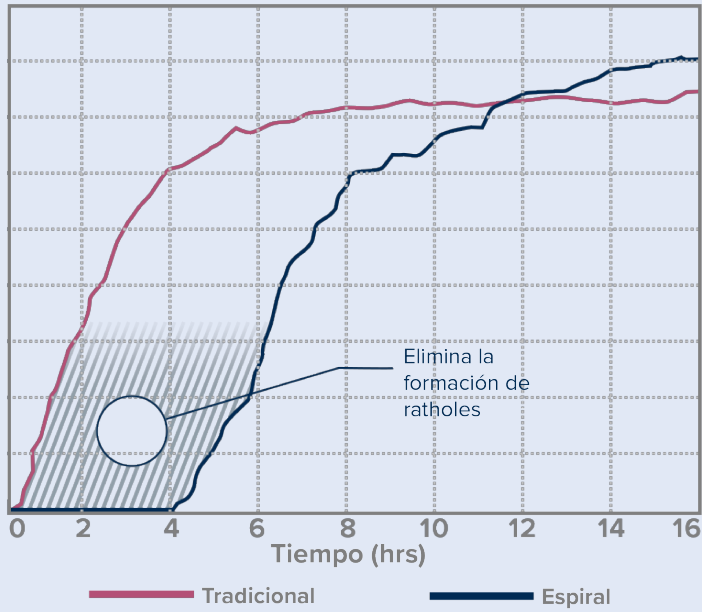
La hoja de rastrillo en espiral produce un material más denso en el espesador. La menor pérdida de agua en los relaves permite recircular más agua hacia la planta.

Esta innovación tiene el beneficio adicional de reducir considerablemente los requerimientos de torque, lo que se traduce en un menor consumo energético, una operación más sencilla y una mayor vida útil de los componentes.



- Mayor capacidad de rastrillaje
- Menor formación de ratholes
- Mayor tiempo de estadía del lecho de lodo

Tiempo que demoran las partículas en llegar a la descarga



La hoja de rastrillo en espiral logra un mayor tiempo de estadía del lecho de todo y más uniforme, además de una densidad de flujo inferior más alta, en general, comparada con un brazo de rastrillo tradicional. Un mayor tiempo de estadía es mejor para un espesamiento adecuado del flujo inferior y un mejor flujo superior.

FLSmidth A/S
2500 Valby
Denmark
Tel. +45 3618 1000
info@flsmidth.com

www.flsmidth.com

FLSmidth Inc.
Salt Lake City Operations
Midvale, UT 84047
USA
Tel. +1 801 871 7000
info.sl.c@flsmidth.com

Copyright © 2024 FLSmidth A/S.
Todos los derechos reservados.
FLSmidth y FLS son marcas
(registradas) de FLSmidth A/S. Este
folleto no constituye ofertas,
representaciones o garantías (expresas
o implícitas) y la información y datos
contenidos en este folleto son solo
como referencia general y pueden
cambiar en cualquier momento.