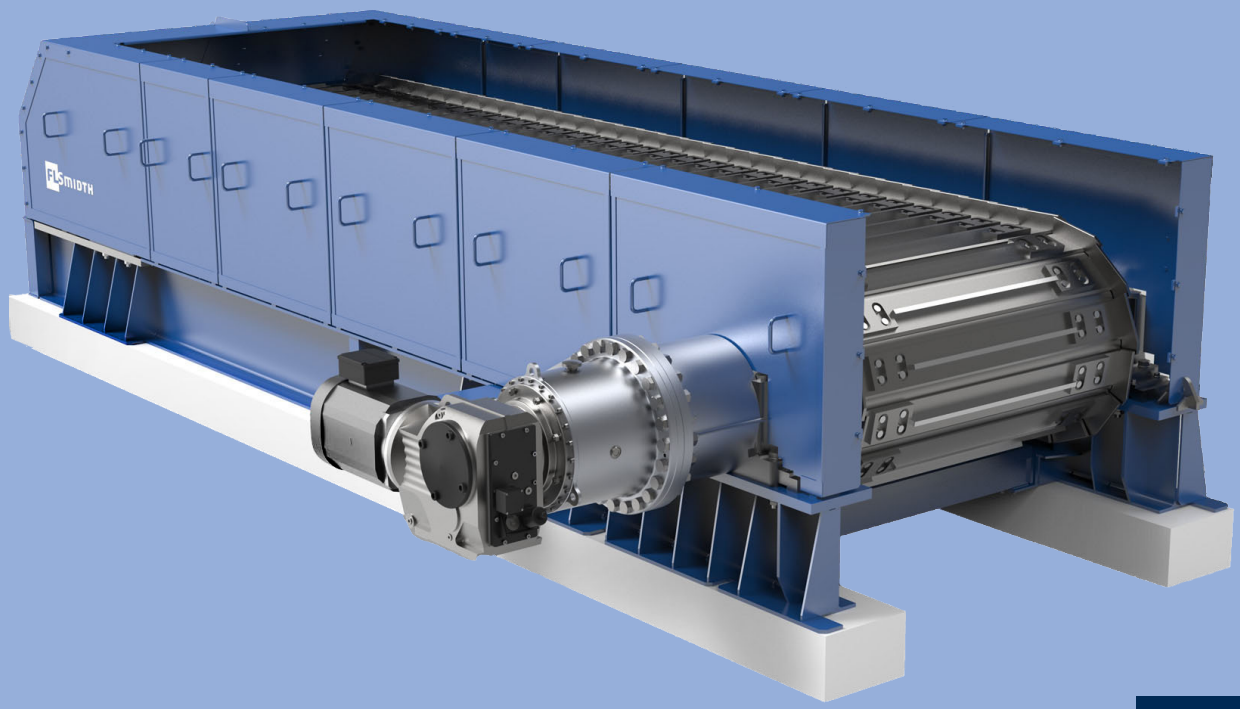
Alimentadores de placas

Diseñados con flexibilidad para satisfacer sus requerimientos

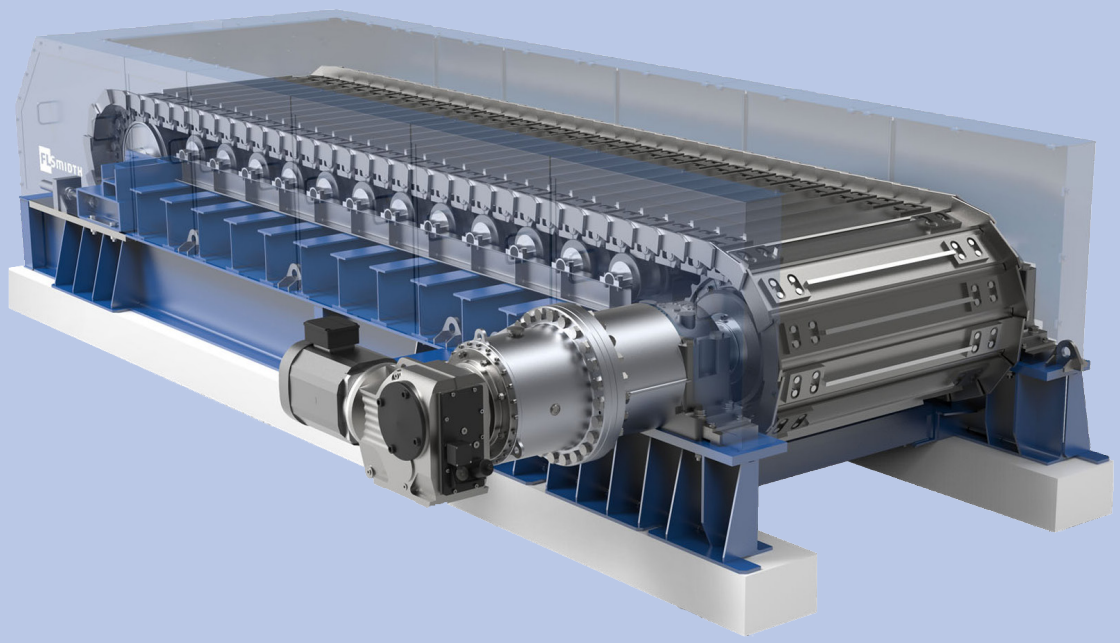


FLS

Mission Zero Towards zero emissions by 2030

El avance de los materiales

Nuestros alimentadores de placas ofrecen la máxima calidad junto con una adaptabilidad inigualable a la disposición de su planta, lo que garantiza facilidad de mantenimiento e importantes ahorros en costos. Los alimentadores de placas de FLS pueden manejar las más altas tasas de rendimiento y están especialmente diseñados para la descarga con chancadores y silos.



Beneficios clave

- Alto rendimiento y variabilidad
- Alta confiabilidad
- Menor uso de repuestos y menor mantenimiento
- Alimentación controlada con bajo riesgo de bloqueos

La importancia de un alimentador de placas con un buen diseño

Nuestros alimentadores de placas ofrecen el máximo rendimiento, fiabilidad y rentabilidad. Colaboraremos con usted para ofrecerle la solución óptima y personalizada incluso para los trabajos más exigentes.

Cuando recurra a nuestros servicios, puede contar con una gran experiencia y un constante afán por innovar. Como fabricantes líderes de máquinas y plantas para minería, suministramos alimentadores de placas bien diseñados que han superado la prueba del tiempo en las condiciones de servicio más difíciles. Al mismo tiempo, invertimos en una intensa labor de investigación y desarrollo para mejorar aun más las soluciones probadas y adaptarnos a la cambiante demanda.

Tanto si necesita un diseño estándar como a medida, podemos ofrecerle la solución óptima. Actuamos en función de sus requisitos específicos y adaptamos nuestros sistemas al material y las condiciones ambientales, optimizando la tecnología probada a sus especificaciones. Los beneficios de nuestros sistemas son numerosos: alto rendimiento junto con bajos costos, mantenimiento mínimo, operación sencilla y máxima fiabilidad.

Referencia a una mina de cobre en Indonesia

El alimentador de placas primario (a continuación) está instalado en una de las minas de cobre más grandes del mundo. Este gran alimentador de placas se utiliza para alimentar uno de los cuatro chancadores giratorios KB 63x89 S suministrados por FLS. El alimentador está diseñado para retirar 4.500 t/h a una densidad aparente de 1,7 t/m^3 de una gran tolva de mineral subterránea. Cinco grandes dedos hidráulicos controlarán el espesor del lecho del material. El alimentador puede retraerse hidráulicamente para un mejor mantenimiento del chancador giratorio. Este sistema también permite ajustar el punto de caída del material desde el alimentador de placas al chancador.

El diseño del alimentador de placas y los chancadores giratorios se basa en más de cien años de experiencia en la fabricación de estos equipos. La evolución de los métodos de minería y procesamiento exige un desarrollo continuo de los productos. Los alimentadores de placas y los chancadores giratorios de FLS están diseñados para ofrecer un alto rendimiento con bajos costos de funcionamiento y mantenimiento. Estos representan la última generación en tecnología.

Un diseño que ha superado la prueba del tiempo

Nuestros alimentadores de placas se utilizan mundialmente para transportar todo tipo de materias primas en una gran variedad de campos.

Su robusto diseño ha superado la prueba del tiempo incluso bajo las condiciones más exigentes en aplicaciones mineras. Se utilizan para alimentar una serie de chancadores con trozos de material de hasta 2 m o como sistemas de dosificación para procesos posteriores de secado o molienda.

Los alimentadores de placas más grandes a la fecha tienen dimensiones de hasta 3 metros de ancho y 30 metros de largo. Dependiendo del trabajo, los alimentadores de placas están tienen cadenas y rodillos lubricados de por vida, de tamaños entre D4 y D11, que garantizan un alto grado de seguridad y una larga vida útil.

Los alimentadores de placas están diseñados para capacidades de transporte de más de 14.000 tph y se pueden integrar en plantas estacionarias, semimóviles y móviles.

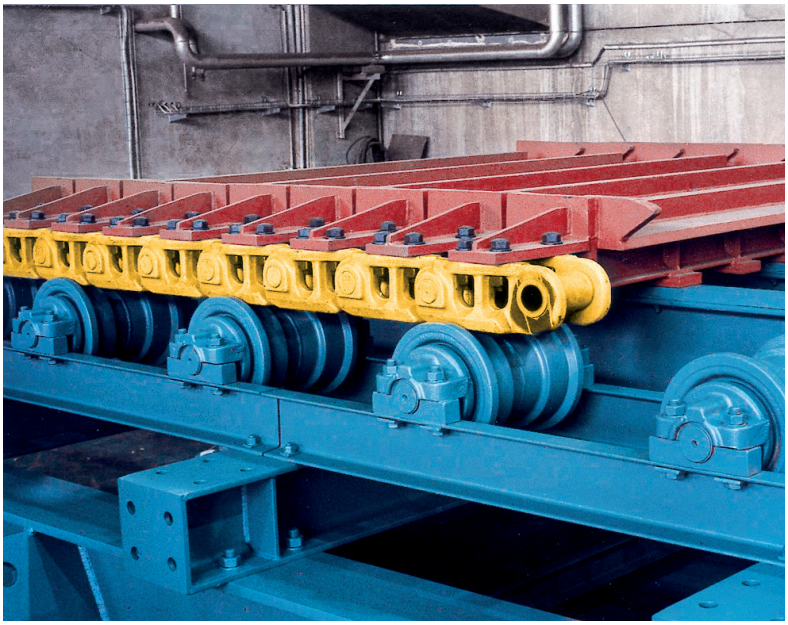
Aplicaciones

- Minas de rajo abierto o subterráneas
- Instalación móvil, semimóvil o estacionaria
- Descarga de tolva, etapa de chancado primario/secundario (alimentación del chancador o harnero de desbaste), descarga del chancador

Características

- Nuestros alimentadores de placas se pueden instalar de forma horizontal o inclinada
- Ángulos de inclinación de hasta 26° gracias a placas con diseño especial.
- Una profundidad uniforme del lecho del material garantiza el flujo uniforme a los componentes aguas abajo.
- El ángulo de inclinación pronunciado permite construir plantas compactas para reducir la longitud del alimentador y los costos de capital

Alimentador oruga RKF 2,2 x 15,8 - D8 con cadena interior.



Alimentador oruga RKF 3,4 x 17,0 - D9 con cadena exterior.

Extremo del cabezal y estación de tensado

El eje de transmisión está montado en cojinetes y carcasas de rodillos esféricos de doble fila para trabajo pesado.

Dispuestos sobre este eje, hay piñones de fundición divididos en segmentos para sustituir cada elemento sin desmontar la cadena. Los anillos de soporte para las zapatas de las placas también están montados en este eje para evitar la deflexión de las placas y el derrame en el punto de descarga.

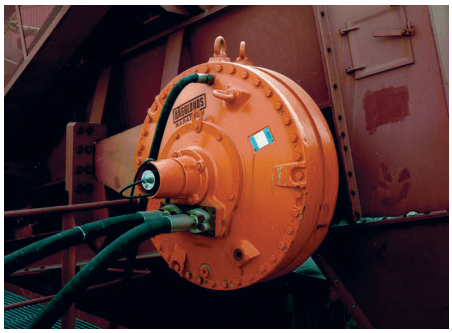
Se puede ajustar la tensión de la cadena con los ejes tensores. En combinación con el eje de transmisión reubicable, garantiza la optimización del punto de descarga del alimentador, por ejemplo, en el chancador.

Sistemas de transmisión

Los alimentadores de placas de FLS tienen motores hidráulicos o eléctricos. Todas las transmisiones están diseñadas para permitir el inicio incluso con carga baja.

Las transmisiones electromecánicas consisten de un reductor planetario con eje hueco y un motor trifásico. La velocidad del alimentador de placas está controlada por un convertidor de frecuencia, lo que permite reducir la velocidad infinitamente hasta el 25 % de la velocidad nominal. Con las transmisiones hidráulicas, la velocidad puede variar infinitamente entre la velocidad nominal y la parada. Esto se consigue con motores de pistones axiales junto con reductores planetarios o utilizando directamente un motor hidráulico Hägglunds sin cajas reductoras adicionales.

Como todas las transmisiones pueden ajustarse con precisión, es posible combinar dos o tres alimentadores de placas, lo que permite prehomogeneizar el material.



Transmisión hidráulica con motor Hägglunds.

Eje de cola del alimentador de placas RKF 3,0 x 8,3 - D10.

Transmisión electromecánica doble.

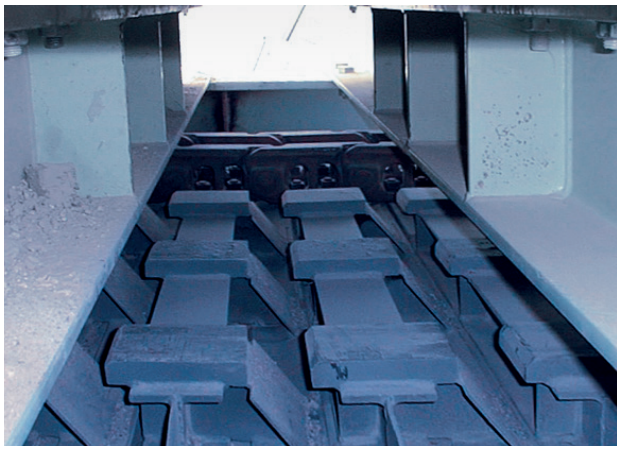
Transmisión hidráulica con motor de pistones axiales.

Alimentador de placas equipado con una mesa de impacto

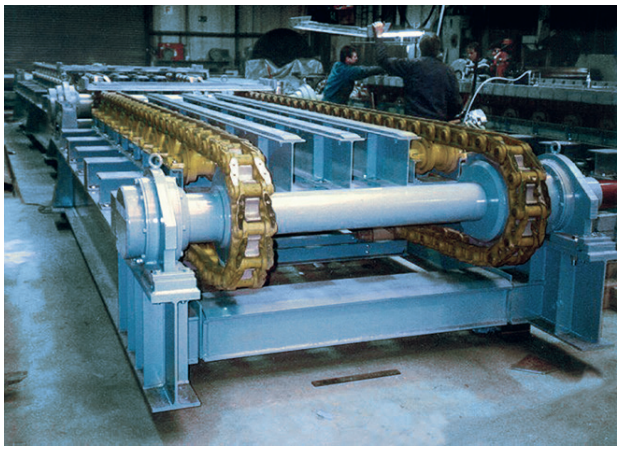
La zona de la tolva está equipada con rodillos y rieles de deslizamiento adicionales para garantizar la distribución uniforme de la carga en el bastidor principal del alimentador de placas. Para una protección adicional de la estructura de apoyo, los alimentadores de placas pueden equiparse con una mesa de impactos con amortiguadores para trabajo pesado.

Los rieles de deslizamiento, que no requieren mantenimiento, están hechos con un acero especial que permite utilizar el alimentador de placas sin un sistema de lubricación adicional. Este diseño amigable con el medioambiente evita el desbordamiento de grasa, lo que se traduce en una mayor seguridad operativa.

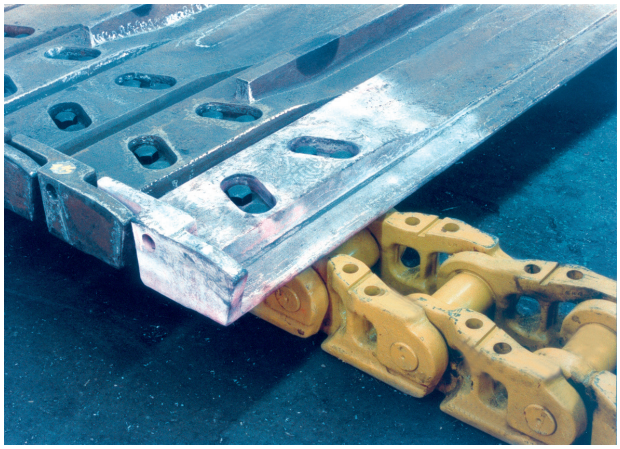
Nuestros alimentadores de placas están equipados con placas de fundición reforzadas con un diseño soldado. Para minimizar los derrames durante el funcionamiento, cada placa viene con un labio de sellado especial. El espesor de la placa superior se puede ajustar a los requerimientos respectivos.



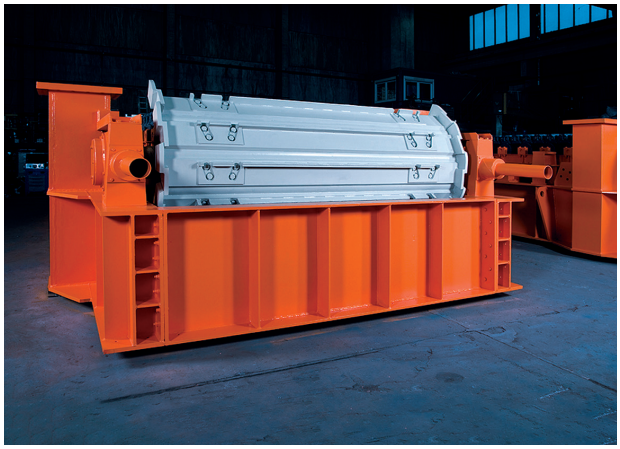
Zapatas de las placas.



Rieles de deslizamiento sin mantenimiento.



Comprobación de grietas en la superficie en las placas fundidas.



Placas reforzadas con diseño soldado.

Servicios que respaldan su calidad

No solo ofrecemos soluciones técnicas personalizadas óptimas. También entregamos servicios integrales y a medida que abarcan desde la ingeniería de los alimentadores de placas hasta su funcionamiento y modificación si fuera necesario.

Si tiene un alimentador de placas en funcionamiento, nuestros equipos de mantenimiento y reparación están a su disposición siempre que nos necesite. Desde asesoramiento especializado, inspecciones y modificaciones, hasta modernizaciones, mejora del rendimiento, análisis y reparaciones de daños; que son realizadas exclusivamente por nuestro personal de montaje altamente calificado y usando repuestos certificados de alta calidad. Además, puede optar por realizar el mantenimiento y las reparaciones a sus alimentadores de placas en nuestros talleres. Puede recurrir a estos servicios no solo para los alimentadores de placas de nuestras líneas de producción, sino también para los sistemas de otros proveedores.

Aumente la productividad de sus máquinas y plantas con la ayuda de nuestros equipos de servicio.

Servicio integral

- Consultoría de ingeniería 360°
- Gestión de activos
- Suministro y gestión de repuestos
- Centros de servicios y servicios en terreno
- Renovaciones

Síganos aquí

flsmidth.com/linkedin

flsmidth.com/twitter

flsmidth.com/facebook

flsmidth.com/instagram

flsmidth.com/youtube

Contáctenos

FLSmidth A/S
2500 Valby
Denmark
Tel. +45 36 18 10 00
info@flsmidth.com

FLSmidth Inc.
Salt Lake City Operations
Midvale, UT 84047-5559
USA
Tel. +1 801 871 7000
info.slc@flsmidth.com

flsmidth.eco/contact

Copyright © 2024 FLSmidth A/S.
Todos los derechos reservados. FLSmidth y FLS son marcas (registradas) de FLSmidth A/S. Este folleto no constituye ofertas, afirmaciones o garantías de ningún tipo (explícitas ni implícitas). La información y los datos aquí contenidos son solo para referencia general y pueden cambiar en cualquier momento. FLSmidth no garantiza ni hace afirmación alguna en relación con el uso o los resultados de la información o los datos proporcionados en el folleto en cuanto a su exactitud, precisión, fiabilidad u otros aspectos, y no será responsable de ninguna pérdida o daño de cualquier tipo en que se incurra como resultado del uso de la información o los datos proporcionados en el folleto.

M 02-24 6000-24-ES

FLS

Mission Zero Towards zero emissions by 2030