

MINERÍA & PROCESAMIENTO DE MINERALES

PROCESAMIENTO POR VÍA HÚMEDA & SECA



WWW.ERIEZ.EU

PROCESAMIENTO

POR VÍA HÚMEDA & SECA



MANIPULACIÓN DE MATERIALES & SEPARACIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS

Eriez es el líder mundial en el suministro de equipos de detección y eliminación de metales no deseados y peligrosos presentes en los materiales conducidos mediante sistemas transportadores. Si no se eliminan, estos residuos metálicos pueden ocasionar daños graves en los equipos de procesamiento que integran la línea de proceso. Eriez ofrece una amplia gama de detectores de metales y separadores magnéticos para eliminar metales tanto ferrosos como no ferrosos, para proteger la maquinaria y minimizar costosos daños y los tiempos de parada.

ELECTROIMANES SUSPENDIDOS

- Eliminan residuos metálicos ferrosos peligrosos y protegen equipos de la línea de proceso como las machacadoras
- Evitan daños en la cinta transportadora en los puntos de transferencia
- Generan un campo magnético profundo que alcanza en su totalidad todo el espesor del producto en cintas transportadoras con un gran volumen de carga
- Están disponibles en modelos tanto de limpieza manual como de limpieza automática
- Unidades con diseño especial a medida para aplicaciones de gran anchura, de alta capacidad y alta velocidad tales como las cintas transportadoras para la carga de barcos, con diseño de refrigeración forzada de núcleo rectangular, que permiten lograr un rendimiento óptimo
- Aptos para funcionar de forma continua 24 horas al día, los 365 días del año.



ELECTROIMANES SUSPENDIDOS PARA ALIMENTADORES DE BANDA ARTICULADA

- Electroimanes de fabricación personalizada de alto rendimiento y limpieza manual, para su instalación en los puntos de descarga de los alimentadores de banda articulada/cinta transportadora
- Ángulo de instalación normal de 70° - 80°
- Por lo general, con sistema de refrigeración forzada para obtener el nivel máximo de rendimiento y eficacia de separación



IMANES PERMANENTES SUSPENDIDOS

- Bajo coste de operación para la separación de residuos metálicos básicos
- Disponibles con mecanismo de limpieza manual o automática
- Instalación o acoplamiento fácil en plantas ya existentes
- Disponibles con accionamiento eléctrico o hidráulico
- Disponibles con una amplia gama de imanes con diferentes configuraciones e intensidades



POLEAS MAGNÉTICAS

- Se instalan en lugar del tambor o la pulea en las cintas transportadoras, lo que facilita su acoplamiento en instalaciones existentes
- Solución compacta para aplicaciones con espacio limitado
- Disponibles en diversas configuraciones para diferentes anchos de cinta y espesores de caudal de material
- Disponibles con o sin engomado
- Ideales para la separación de residuos metálicos en la sección inferior de la carga próxima a la cinta transportadora
- Pueden utilizarse en combinación con un imán suspendido para lograr una separación óptima



DETECTORES DE METAL METALARM

- Detectan metales no ferrosos y ferrosos no deseados en los caudales de producto
- Funcionan con materiales conductores y con un nivel elevado de humedad
- Disponibles en una amplia gama de configuraciones
- La inversión que requieren es mínima, pero proporcionan un ahorro considerable al evitar costosos daños en las máquinas y los tiempos de parada asociados con estos



EQUIPOS DE PROCESAMIENTO POR VÍA HÚMEDA

Eriez ofrece una completa gama de soluciones de procesamiento continuo o por lotes por vía húmeda, ya sea para procesar grandes volúmenes de mineral de hierro o para separar contaminantes ferrosos o paramagnéticos micrométricos. En la minería en roca dura, la utilización de equipos magnéticos especializados mejora la eficacia de los trituradores de bolas eliminando los fragmentos de acero que se desprenden de los elementos de trituración o utilizándolos a modo de revestimiento de protección.

SEPARADORES MAGNÉTICOS DE BAJA INTENSIDAD POR VÍA HÚMEDA (WLIMS)

- Con elementos interpolares de ferrita de alto gradiente
- Utilizados para la recuperación continua de magnetita o ferrosilicio en operaciones llevadas a cabo con medios densos y para la concentración de minerales ferrosos y de magnetismo débil
- Amplia gama de funciones para aplicaciones de selección manual, desbaste y limpieza para el tratamiento de minerales de hierro
- Versiones con múltiples tanques para incrementar la eficacia de los procesos



SEPARADORES MAGNÉTICOS DE INTENSIDAD MEDIA POR VÍA HÚMEDA (WMIMS)

- Elementos de gradiente elevado de neodimio a la medida para ajustarse a requisitos específicos
- Utilizados para concentración de minerales de bajo magnetismo
- Versiones con múltiples tanques para garantizar una separación óptima



FLOCULADORES MAGNÉTICOS

- Aceleran el depósito de las partículas magnéticas finas en barros formados por minerales y medios densos, para facilitar su recogida en las siguientes fases del proceso.
- Disponibles con diferentes intensidades y tamaños



BOBINAS DESMAGNETIZADORAS

- Permiten eliminar con eficacia el magnetismo residual de la magnetita y otros minerales ferromagnéticos, normalmente tras el procesamiento en tambor por vía húmeda
- Compactas y fáciles de instalar
- No requieren mantenimiento adicional además de las inspecciones periódicas
- Disponibles en una amplia gama de tamaños



FILTROS MAGNÉTICOS DE ALTA INTENSIDAD

- Ideales para mejorar la concentración de minerales no metálicos con un contenido relativamente bajo de óxido de hierro (III)
- El separador electromagnético tipo matriz sirve para eliminar contaminantes de magnetismo débil y paramagnéticos
- La matriz amplifica el campo magnético generando puntos de recogida de alto gradiente
- Campo magnético de fondo de alto gradiente e intensidad elevada de entre 5.000 y 10.000 gauss



SUPERCONDUCTOR POWERFLUX

- Sirven para eliminar impurezas de tamaño micrométrico de magnetismo débil en minerales no metálicos como el caolín, para lograr la máxima pureza y mejorar el brillo
- También puede utilizarse para procesar metales de pureza óptima como el litio
- Su funcionamiento sin elementos criogénicos lleva asociada una reducción drástica de los costes operativos



SEPARADORES MAGNÉTICOS DE ALTA INTENSIDAD POR VÍA HÚMEDA (WHIMS)

- Recuperación máxima de materiales ligeramente magnéticos
- Eliminan las impurezas de los minerales no magnéticos, incluidos el mineral de hematita, los minerales metálicos, los minerales raros y otros.
- Sistema patentado de lavado por sacudida doble que logra unos resultados de separación mejorados
- Campo magnético de fondo de hasta 1 tesla (10.000 gauss)



IMANES CON SOPORTE GIRATORIO

- Eliminan fragmentos de acero en forma de bola en la salida de los molinos de bolas o semiautógenos
- Protegen las cribas, los ciclones y las bombas que forman parte en la línea de proceso
- Aumentan la capacidad del molino y reducen el consumo de energía, dando lugar a una optimización global en cuanto a eficacia y costes



REVESTIMIENTOS MAGNÉTICOS PARA MOLINOS

- «Ladrillos» magnéticos con revestimiento de acero y resistentes al desgaste para molinos de bolas de molienda secundaria
- El revestimiento magnético atrapa las virutas y los fragmentos en forma de bola y forma una capa protectora de acero a base de estratos que se van depositando de forma autónoma
- Ofrece un incremento de la vida útil notablemente superior al de otros revestimientos estándares para molinos



EQUIPOS DE PROCESAMIENTO POR VÍA SECA

Eriez ofrece tambores, rodillos y separadores magnéticos tipo filtro con diversos niveles de intensidad para el procesamiento de minerales por vía seca. Estos procesos requieren que las cintas transportadoras, los alimentadores y otros sistemas similares hagan llegar el material a los separadores magnéticos por abajo o por arriba o a través de aplicaciones gravitacionales.

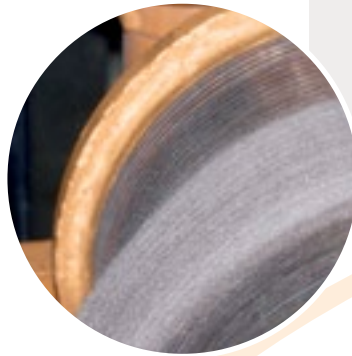
TAMBORES MAGNÉTICOS — BAJA INTENSIDAD (LIMS)

- Gama de elementos de tambor que garantizan el rendimiento óptimo para cada aplicación
- Ideales para realizar una separación inicial, antes de la separación de alta intensidad
- Ideales para la eliminación de residuos metálicos en minerales en polvo o en partículas finas no metálicas



TAMBORES MAGNÉTICOS — INTENSIDAD MEDIA (MIMS)

- Las líneas de flujo magnético que se concentran en cada polo interno crean un campo magnético de gradiente extremadamente alto que permite una máxima recogida
- Eliminan las partículas ferrosas finas y con fuerte paramagnetismo de los minerales
- Gama de elementos de tambor de diferentes tamaños para todo tipo de aplicaciones



TAMBORES MAGNÉTICOS - DFA

- Separadores magnéticos de baja o media intensidad aptos para el tratamiento por vía seca de mineral con residuos de hierro, desechos, ceniza de incineración así como de otras concentraciones ferromagnéticas y otras tareas de eliminación complejas
- Emplean elementos magnéticos dotados con una alta intensidad y una elevada velocidad de rotación de la cubierta
- Tres elementos magnéticos multipolares para el procesamiento de minerales gruesos y finos
- Disponibles para aplicaciones de selección manual, desbaste y limpieza en sistemas de concentración de mineral
- Disponibles en numerosos diámetros y anchos



SEPARADORES DE RODILLOS DE TIERRAS RARAS

- Los minerales pasan sobre una serie de potentes rodillos de tierras raras, transportados por cintas finas que sirven para purificar los minerales no magnéticos
- Concentran minerales ligeramente magnéticos tales como el granate, la ilmenita y la wolframita
- Purifican minerales no metálicos como el feldespato
- Ajustables en cuanto a velocidad de alimentación, velocidad de los rodillos y posición de la placa separadora
- Mínimo mantenimiento; su diseño permite el cambio rápido de la cinta transportadora, minimizando el tiempo de parada
- Disponibles en encapsulados de protección antipolvo



FILTROS MAGNÉTICOS VIBRATORIOS PARA PROCESAMIENTO POR VÍA SECA (DVMF)

- Filtro electromagnético de alta intensidad para eliminar contaminantes ferrosos finos de polvos secos
- Lleva incorporados elementos filtrantes vibratorios que garantizan una alta capacidad de flujo de material
- Disponibles con campo magnético de dos intensidades y en cuatro tamaños diferentes



SEPARADORES DE DISCO VOG

- Separador electromagnético de disco multietapa de alto gradiente que sirve para concentrar o purificar minerales granulados secos como la ilmenita, el granate, el coltán y el cuarzo
- Genera fracciones muy limpias con una elevada recuperación magnética y un alto nivel de selectividad
- Disponible también en un modelo para laboratorio



COMPROBADORES DE TUBO DAVIS

- Sirven para determinar las características de separación magnética de los minerales de hierro magnéticos y para comprobar calidad de los concentrados y los desechos de la planta



SISTEMA INTERNACIONAL DE FABRICACIÓN, VENTAS Y ATENCIÓN AL CLIENTE DE ERIEZ



Socios industriales en: Australia, Brasil, Canadá, China, India, Japón, México, Sudáfrica, Reino Unido, EE. UU.



WWW.ERIEZ.EU

ERIEZ MAGNETICS EUROPE LIMITED

Sede de fabricación, diseño y laboratorio de pruebas en Europa

Greenway, Bedwas House Industrial Estate, Bedwas, Caerphilly, CF83 8YG, UK

T: +44 (0)29 2086 8501 | F: +44 (0)29 2085 1314 | E: info-europe@eriez.com

