

PRODUCTS CATALOGUE



CATALOGUE DE PRODUITS

CATÁLOGO DE PRODUCTOS



Esfer Magnetic Solutions SL  
Av. Compositor Bizet, 7  
08191 Rubi - BARCELONA (España)

Tel.: +34 93 718 71 17  
+34 677 79 75 09

Info@esfermagnetic.com  
www.esfermagnetic.com



Fabricantes de detectores de metales y  
separadores magnéticos





## INTRODUCCIÓN

ESFER MAGNETIC SOLUTIONS junto con SIDMA le ofrece soluciones en los campos de la detección, filtración, separación, clasificación y extracción de metales de distintas naturalezas.

Con mas de veinte años de experiencia en el sector, fabricamos, diseñamos y distribuimos una variada gama de equipos con tecnología de última generación y fácil montaje para ser instalados en todo tipo de procesos industriales.

Para una información más detallada, no dude en contactar con nosotros si desea recibir asesoramiento técnico cualificado.



## INTRODUCTION

ESFER MAGNETIC SOLUTIONS along with SIDMA brings you solutions for the sectors of detection, filtering, separation, classification and extraction of many kinds of metals.

With more than twenty years of experience in the sector, we manufacture, design and distribute a wide range of high technology equipments, easy to assemble and to be integrated into any kind of processes.

For more detailed information, please do not hesitate to contact us if you wish to receive qualified technical advice.



## INTRODUCTION

ESFER MAGNETIC SOLUTIONS en collaboration avec SIGMA vous propose des solutions pour les secteurs de la détection, le filtrage, la séparation, le classement et l'extraction de métaux de diverses natures.

Avec plus de vingt ans d'expérience dans le secteur, nous fabriquons, concevons et distribuons une gamme variée d'équipements à technologie de pointe, faciles à monter pour être intégrés à tout type de processus industriels.

Pour des informations plus détaillées, n'hésitez pas à nous contacter si vous souhaitez recevoir des conseils techniques qualifiés.

# Detectores de metales

Metal detectors

Détecteurs de métaux

Protegen maquinarias delicadas o rechazan productos contaminados de metales, provocando maniobras de paro o expulsión y señalizando la detección con señales acústicas y visuales. Disponen de bobinas que generan un campo electromagnético constante y circuitos electrónicos capaces de analizar las variaciones de dicho campo al paso de metales de cualquier naturaleza. Pueden ser controlados mediante PLC's, autómatas o cuadros de control de ESFER, y son adaptables a instalaciones ya realizadas para este tipo de equipos.

They protect fragile equipment or reject products contaminated by metals and start a stop and expulsion process while informing of the detection using acoustic and visual signals. They include coils, which generate a constant electromagnetic field. They also include fully removable integrated circuits able to analyze any alteration of this magnetic field as metals of any kind pass through it. They can be controlled by PLC's, automats or ESFER MAGNETIC SOLUTIONS control boxes. They are adaptable to any already existing installation made for this kind of equipment.

Ils protègent l'équipement délicat ou rejettent les produits contaminés par d'autres métaux et provoquent une manoeuvre d'arrêt et d'expulsion tout en avertissant de la détection à l'aide de signaux acoustiques et visuels. Ils disposent de bobines qui génèrent un champ électromagnétique constant et de circuits intégrés amovibles capables d'analyser les variations de ce champ magnétique lors du passage de métaux de quelque type qu'ils soient. Ils peuvent être contrôlés à l'aide de PLC's, d'automates ou de tableaux de contrôle ESFER MAGNETIC SOLUTIONS, et sont adaptables aux installations déjà mises en place pour ce type d'équipements.

DMS

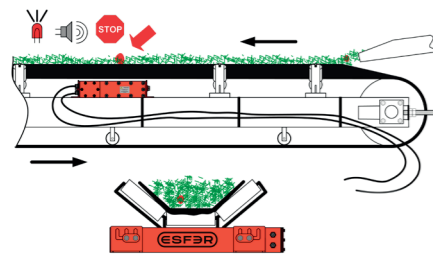
## TIPO BANDEJA

TRAY TYPE · TYPE PLATEAU

Compuesto por una bobina emisora y ubicado normalmente debajo de la banda de una cinta transportadora.

Composed of a transmitting coil, usually located under the belt of a conveyor belt.

Composé d'une bobine émettrice, normalement situé sous la bande d'un convoyeur à bande.



# Detectores de metales

Metal detectors

Détecteurs de métaux

DMD

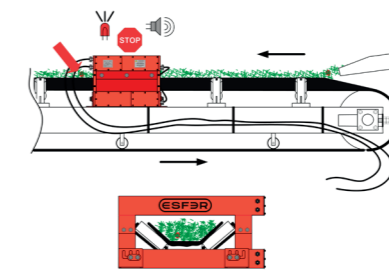
## TIPO ARCO

ARC TYPE · TYPE ARC

Compuesto por una bobina emisora y otra receptora. Ubicado normalmente en cinta transportadora cuya banda atraviesa el arco del detector.

Composed of a transmitting coil and a receiving coil. Usually located in a conveyor belt for which the belt goes across a detecting arc.

Composé de deux bobines, une émettrice et l'autre réceptrice. Normalement situé sur des convoyeurs à bande pour lesquels la bande passe sous un arc détecteur.



DMT

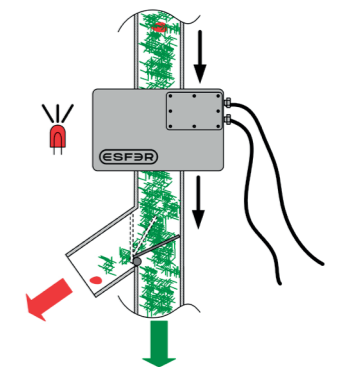
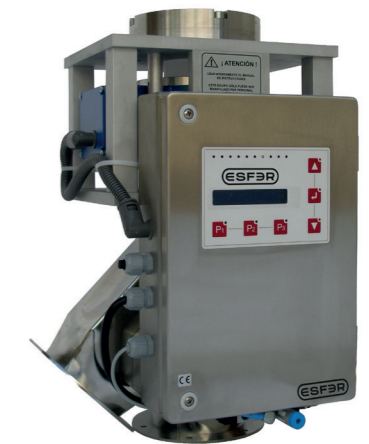
## TIPO TUBULAR

TUBULAR TYPE · TYPE TUBULAIRE

Compuesto por una bobina circular y ubicado en canalizaciones por donde circulan productos sólidos de pequeña granulometría o fluidos más o menos densos. La separación de los metales se realiza de forma automática mediante válvula de expulsión.

Composed of a circular coil. It is located on channels where solid products of low granulometry or fluids of different densities are carried away. The metal particles sorting is carried out automatically by a breather.

Composé d'une bobine circulaire et situé sur des canaux par où circulent des produits solides à granulométrie fine ou bien des fluides plus ou moins denses. La séparation des métaux s'effectue automatiquement à l'aide d'un reniflard.



## Complementos para detectores de metales

Optional accessories for metal detectors

Accessoires optionnels détecteurs de métaux

FER

**CUADROS DE CONTROL**  
CONTROL BOX · TABLEAUX DE CONTRÔLE



Equipos de fácil manejo para controlar desde el exterior a los detectores de metales. De reducidas dimensiones para ser empotrados en cualquier armario o pupitre eléctrico. Disponen de circuitos de bajo consumo con dispositivos de advertencia y autodiagnóstico. Pueden ser configurados por el usuario de modo manual o automático.

This is an optional equipment. It is easy to use and it controls the metal detector from the outside. It is of reduced size so that it can be fitted into almost any electric cabinet or electric desk. It boasts power efficient integrated circuits. It also boasts warning devices and self-diagnosis devices. The user can configure them manually or automatically.

Equipements de facile utilisation qui servent à contrôler de l'extérieur les détecteurs de métaux. De dimensions réduites de manière à pouvoir l'encastrer dans un placard ou pupitre électrique. Ils disposent de circuits intégrés de basse consommation ainsi que des dispositifs avertisseurs et d'autodiagnostic. Ils peuvent être configurés manuellement ou bien automatiquement par l'utilisateur.

El cuadro de maniobras **FER-2010** es un equipo totalmente eléctrico. Suministra tensión de alimentación y controla las señales de detección y fallo de sistema. Dispone de dispositivos acústicos y visuales.

The **FER-2010** is a completely electric control box. It works as a power supply device and controls the detection and failure's signals. It is equipped with acoustic and visual devices.

Le tableau de manœuvre **FER-2010** est un équipement totalement électrique. Il fournit la tension d'alimentation et il contrôle les signaux de détection et de faille du système. Il est équipé de dispositifs acoustiques et visuels.



## Complementos para detectores de metales

Optional accessories for metal detectors

Accessoires optionnels détecteurs de métaux

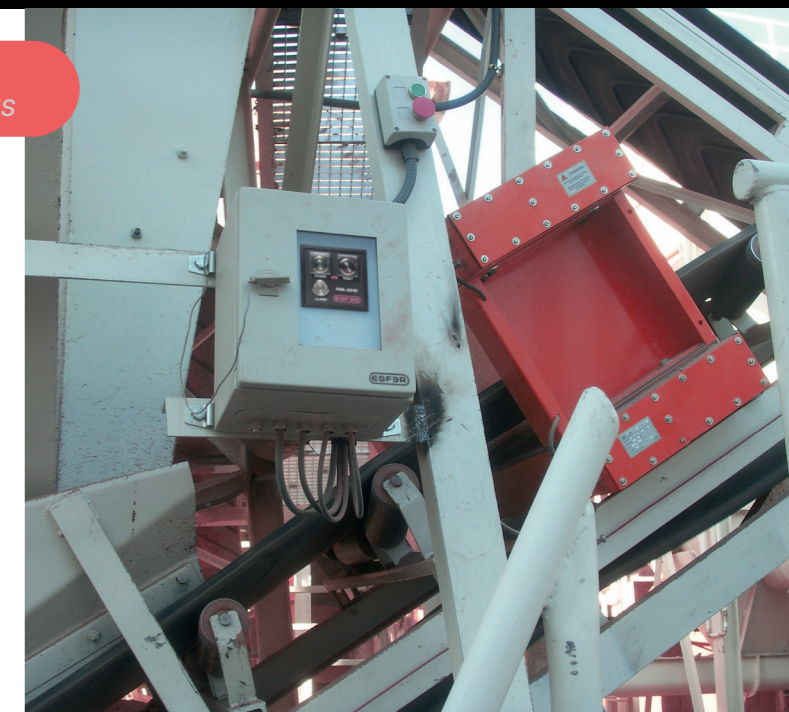
ACC

**ARMARIOS ELÉCTRICOS**  
ELECTRIC CABINETS · ARMOIRES ÉLECTRIQUES

Armarios eléctricos standard con puerta abisagrada y pomo. Son empleados cuando no se dispone de alojamiento para empotrar un cuadro de control en un armario o pupitre eléctrico. Se entregan mecanizados con los equipos **FER-2010** insertados y con sus salidas para el cableado eléctrico mediante prensaestopas, además se les adjuntan sus elementos de fijación y una sirena acústica de gran potencia sonora.

Standard cabinets with hinged door and handle. Used when users do not have place to embed the control box into a cabinet or an electric desk. We deliver them mechanized with **FER-2010** equipments inserted. They have dedicated exits for electric cables made of nickel-plated brass cable glands. We also include fastening parts and a high acoustic power siren in the package.

Armoires standard à porte avec charnières et poignée. Elles sont employées lorsque l'on ne dispose pas de place pour encastrer le tableau de contrôle dans une armoire ou un pupitre électrique. Elles sont livrées mécanisées avec les équipements **FER-2010** insérés, avec sorties pour câbles électriques à l'aide de presse-étoupe en laiton nickelé. Nous incluons en plus les éléments de fixation ainsi qu'une sirène acoustique d'une grande puissance sonore.



Armario eléctrico modelo **ACCI-1** para instalaciones exteriores con clase de protección **IP-65**. La manipulación del equipo **FER** se realiza desde el interior del armario y además viene equipado con un cristal transparente de alta resistencia a los impactos para poder visualizar el estado del cuadro de control.

Model **ACCI-1** electric cabinet for outdoors installations with an **IP-65** degree of protection. The **FER** equipments are accessible from the internal part of the cabinet. This cabinet is equipped with a high resistance to impacts and translucent glass that allows visualizing the state of the control box.

Armoire électrique modèle **ACCI-1** pour des installations extérieures à indice de protection **IP-65**. La manipulation des équipements **FER** se réalise de l'intérieur de l'armoire. En plus, l'armoire est équipée d'un vitrage translucide à haute résistance aux impacts ce qui permet de visualiser l'état du tableau de contrôle.

Armario eléctrico modelo **ACC-1** para instalaciones interiores con clase de protección **IP-55**. La manipulación del equipo **FER** queda accesible por la parte externa del armario.

Model **ACC-1** electric cabinet for indoors installations with an **IP-55** degree of protection. The **FER** equipments are accessible from the external part of the cabinet.

Armoire électrique modèle **ACC-1** pour installations d'intérieur à indice de protection **IP-55**. La manipulation des équipements **FER** est accessible par la partie externe de l'armoire.

# Separadores magnéticos

Magnetic separators

Separateurs magnetiques

**BMG**

## BARRAS MAGNÉTICAS

MAGNETIC BARS · BARRES MAGNÉTIQUES

Filtran en una producción partículas metálicas contaminantes de naturaleza ferromagnética. Fabricadas en acero inoxidable con chasis cilíndricos y en cuyo interior se alojan piezas de ferrita o neodimio que generan un campo magnético constante e intenso a contacto directo. Utilizadas para aplicaciones de diseño libre o empleadas para la sustitución de otras barras que presenten deformaciones, desgaste, roturas o una desmagnetización por el paso el tiempo.

They filter the contaminant metal particles of ferromagnetic nature of the production. They are made of stainless steel with a cylindrical chassis that boasts in its inside ferrite or neodymium parts which generate an intense and constant magnetic field with direct contact. Used for free concept applications or for replacements of other bars that may be worn-out, deformed or would present breakage or demagnetization due to the passage of time.



Elles filtrent les particules métalliques contaminantes de nature ferromagnétique de la production. Elles sont fabriquées en acier inox avec châssis cylindrique à l'intérieur duquel se logent les pièces en ferrite qui génèrent un champ magnétique intense, constant et à contact direct. Elles sont employées pour des applications à concept libre ou bien pour le remplacement d'autres barres qui seraient usées, déformées ou présenteraient des cassures ou une démagnétisation due à l'usure du temps.

**PBM**

## PARRILLAS MAGNÉTICAS

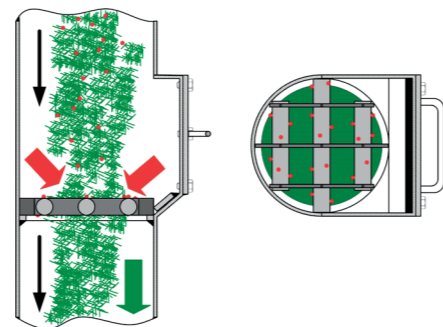
MAGNETIC GRIDS · GRILLES MAGNÉTIQUES



Compuestas por una serie de barras magnéticas equidistantes y con formas adecuadas para adaptarse a cualquier tipo de estructura o canalización por donde circulen productos que se quieran filtrar, como sólidos de pequeña granulometría o fluidos más o menos densos.

They are composed by a series of equidistant magnetic bars, having the appropriate form in order to adapt to any kind of structure or ducting, where circulates the product that we would want to filter, such as solid products of low granulometry or fluids of different densities.

Composées par une série de barres magnétiques équidistantes, possédant la forme appropriée de manière à s'adapter à tout type de structure ou canalisation par où circulent des produits que l'on voudrait filtrer, comme par exemple des solides à faible granulométrie ou des fluides plus ou moins denses.



**IMP**

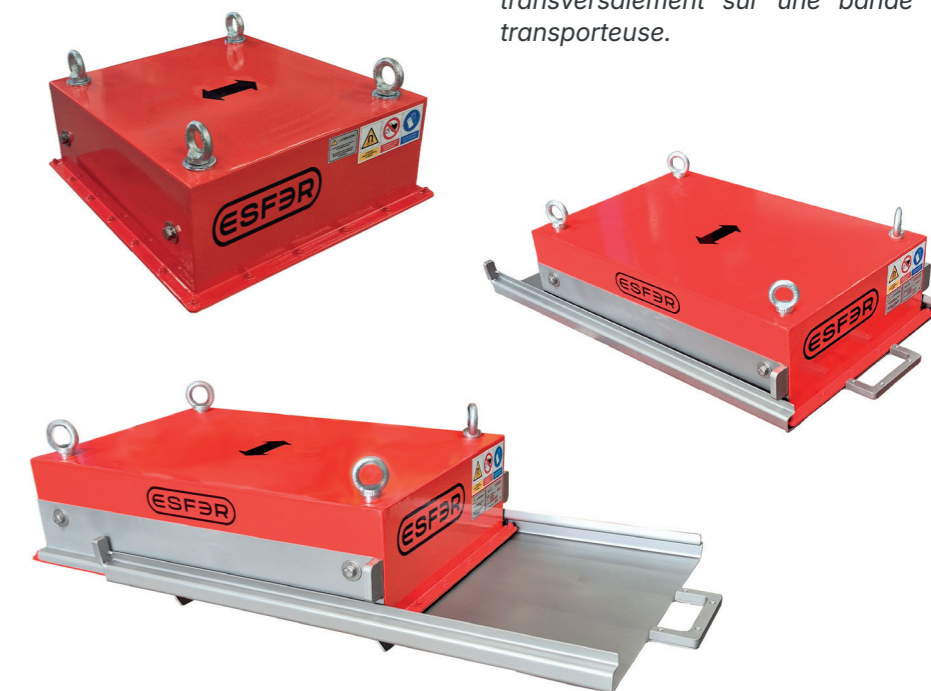
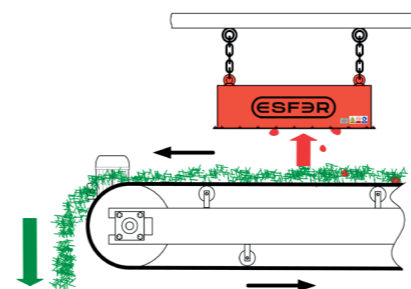
## IMÁN PERMANENTE

PERMANENT MAGNET · AIMANT PERMANENT

Utilizado en una producción donde no exista una gran contaminación de metales ferromagnéticos para extraerlos y retenerlos en su base. De forma opcional, dispone de una bandeja deslizante o tapete de goma opcional para facilitar de forma manual la limpieza de los metales férricos atraídos. El chasis exterior se fabrica prácticamente en acero inoxidable e internamente se montan piezas de ferrita o neodimio que generan un potente campo magnético constante e intenso. Normalmente se coloca de forma transversal sobre una cinta transportadora.

It is used in the types of production where contamination by ferromagnetic metals is lower. It is used to extract and retain them at the base. Optionally, it features a sliding tray or rubber mat to facilitate the manual cleaning of the attracted ferrous metals. The external frame is made out of stainless steel. It boasts inside ferrite or neodymium parts which generate an intense and constant magnetic field. It is usually placed transversely over a conveyor belt.

Il est utilisé dans des types de production où la contamination par des métaux ferromagnétiques est moindre. Il sert à les extraire et à les retenir à la base. En option, il est équipé d'un plateau coulissant ou d'un tapis en caoutchouc pour faciliter le nettoyage manuel des métaux ferreux attirés. Le cadre externe est fabriqué en acier inoxydable. À l'intérieur, il intègre des pièces en ferrite ou en néodyme qui génèrent un champ magnétique intense et constant. Il est généralement placé transversalement sur une bande transporteuse.



# Equipos magnéticos especiales

Special magnetic equipment

Équipements magnétiques spéciaux



Para aplicaciones exclusivas, ESFER le ofrece la posibilidad de estudiar, diseñar y fabricar equipos magnéticos a medida.



For certain exclusive applications, ESFER offers you to study, design and manufacture custom magnetic equipments.

Pour des applications spécifiques, ESFER vous offre la possibilité d'étudier, de concevoir et de fabriquer des équipements magnétiques sur mesure.

TBP

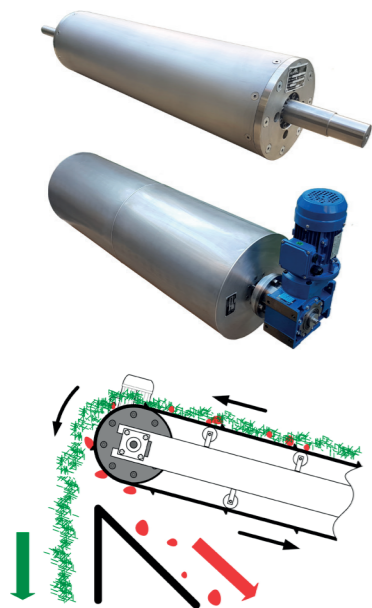
## TAMBOR O POLEA MAGNÉTICA

MAGNETIC DRUM OR MAGNETIC PULLEY · TAMBOUR MAGNÉTIQUE OU POULIE MAGNÉTIQUE

Separa o clasifica de una producción metales ferromagnéticos de forma automática. La envolvente se fabrica en acero inoxidable e internamente se montan piezas de ferrita o neodimio que generan un potente campo magnético, constante e intenso a contacto directo. Se coloca como tambor motriz en una cinta transportadora con banda nervada para poder expulsar los metales atraídos.

It separates or classifies ferromagnetic metals automatically from the production. The ferrule is made out of stainless steel. It boasts ferrite or neodymium parts in its inside which generate an intense enclosing and constant magnetic field with direct contact. It is placed as an engine drum on a conveyor belt strong-nerved, in order to expel attracted metal.

Il sépare ou classe automatiquement les métaux ferromagnétiques d'une production. L'enveloppe est fabriquée en acier inox. On monte, à l'intérieur, des pièces en ferrite ou en néodyme qui génèrent un champ magnétique puissant, constant, intense et à contact direct. Il est placé à la manière d'un tambour moteur sur un convoyeur à bande à tasseaux de manière à expulser les métaux aimantés.



TBR

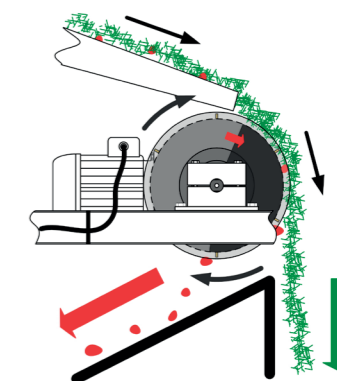
## TAMBOR MAGNÉTICO CON ENVOLVENTE ROTATIVA

MAGNETIC REVOLVING DRUM WITH CLADDING · TAMBOUR MAGNÉTIQUE À ENVELOPPE TOURNANTE

A diferencia del tambor o polea magnética, tiene una virola independiente y rotante provista de varios listones que arrastran consigo el material férrico atraído. Su núcleo magnético es semicilíndrico y regulable para poder ser posicionado adecuadamente. Se coloca a la caída del material vertido por una cinta transportadora, rampa o plataforma vibrante.

Unlike the magnetic drum or pulley, it features an independent revolving shell with cleats that carries away the magnetized ferrous material. Its magnetic core is semi-cylindrical and fully adjustable, allowing for proper positioning. It is installed at the end of a conveyor belt, on a chute, or beneath an oscillating plate.

À la différence du tambour ou poulie magnétique, il possède une enveloppe tournante indépendante pourvue de plusieurs listons qui entraînent le matériel ferrique aimanté. Son noyau magnétique est demi-cylindrique et réglable de manière à pouvoir le placer de façon appropriée. Il se place à la jetée d'un convoyeur à bande, d'une rampe ou bien d'une plate-forme oscillante.



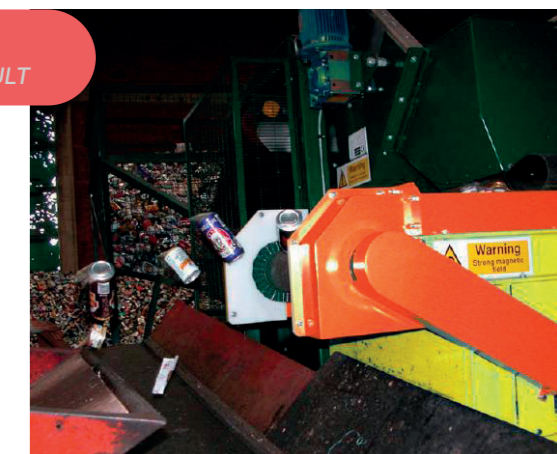
CFT

## GENERADOR CORRIENTES DE FOUCAULT

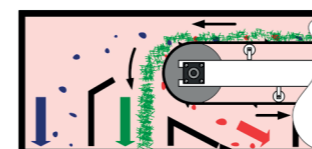
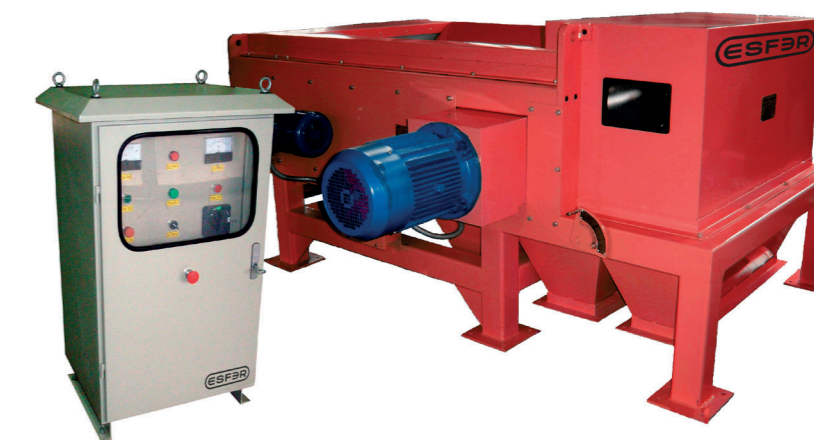
EDDY CURRENT GENERATOR · GÉNÉRATEUR COURANT DE FOUCAULT

Separa y clasifica de una producción metales de distinta naturaleza de forma automática. Equipo compacto que tiene un inductor de neodimio especial impulsado por una pequeña cinta transportadora gobernada con variadores de frecuencia. Se coloca a la caída del material vertido por una cinta transportadora, rampa o plataforma vibrante.

It automatically separates and classifies different kinds of metals from the production. Compact equipment, which boasts a special magnetic neodymium inductor driven by a little conveyor belt controlled by static frequency changers. It is placed at the end of a conveyor belt, a slide or under an oscillating plate.



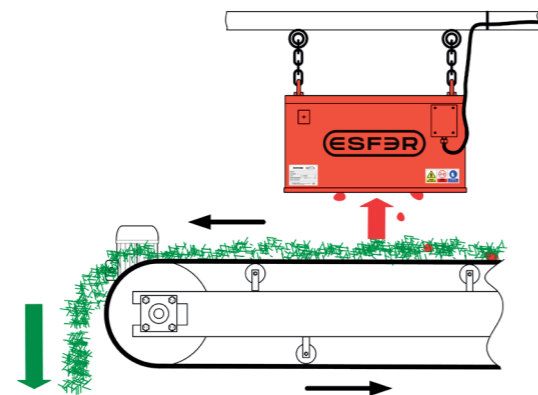
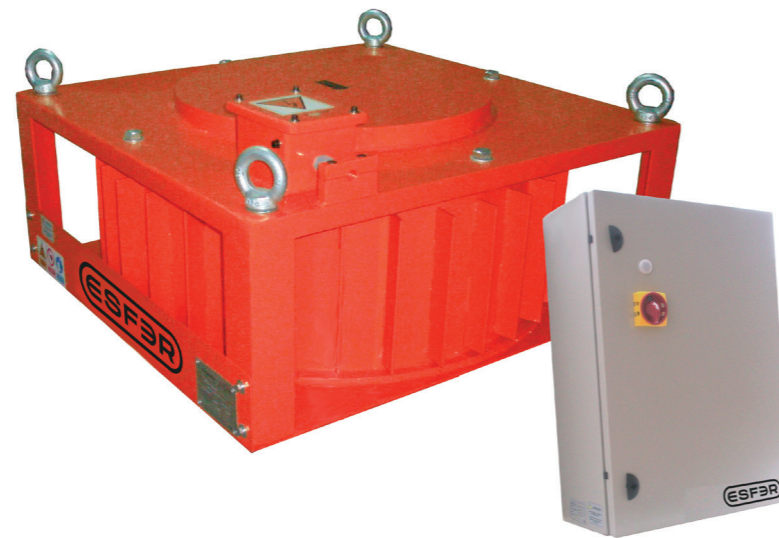
It automatically separates and classifies different kinds of metals from the production. Compact equipment, which boasts a special magnetic neodymium inductor driven by a little conveyor belt controlled by static frequency changers. It is placed at the end of a conveyor belt, a slide or under an oscillating plate.



Utilizado en una producción donde no exista una gran contaminación de metales ferromagnéticos para extraerlos y retenerlos en su base. La limpieza de los metales atraídos se realiza de forma manual, desconectando la tensión de alimentación. El chasis exterior se fabrica en acero e internamente se monta una bobina de aluminio que genera un potente campo electromagnético constante. Normalmente se coloca de forma transversal sobre una cinta transportadora.

It is used in the types of production where contamination by ferromagnetic metals is more or less important. The magnetized metals cleaning up is carried out manually by cutting off the power supply voltage. The external frame is made of stainless steel. It boasts in its inside an aluminium coil which generates a constant powerful electromagnetic field. It is usually placed transversely over a conveyor belt.

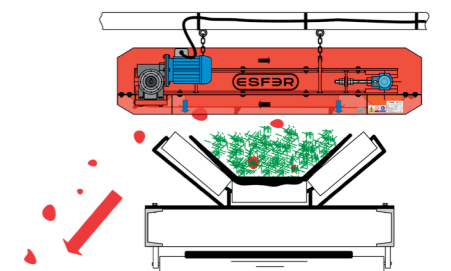
Employé pour une production où la contamination par métaux ferromagnétiques est plus ou moins faible, il sert à les extraire et à les retenir à la base. Le nettoyage des métaux aimantés s'effectue manuellement en coupant la tension d'alimentation. Le châssis externe est fabriqué en acier inox. On monte à l'intérieur une bobine en aluminium qui génère un champ électromagnétique puissant et constant. Généralement il se place transversalement sur un convoyeur à bande.



Separa o clasifica de una producción metales de naturaleza ferromagnética de forma automática. Equipo con forma de pequeña cinta transportadora que tiene alojado en su interior un imán permanente o electroimán. Normalmente se coloca de forma transversal sobre una cinta transportadora.

It separates or classifies ferromagnetic metals automatically from the production. Equipment in the shape of a small conveyor belt. It has a permanent magnet or an electromagnet inside its core. It is usually placed transversely over a conveyor belt.

Il sépare ou classe automatiquement les métaux ferromagnétiques d'une production. Engin ayant la forme d'un petit convoyeur à bande dans l'intérieur duquel est logé un aimant permanent ou bien un électroaimant. Généralement il se place transversalement sur un convoyeur à bande.



## Servicio post-venta

Post-sales service

Service apres-vente

Aunque nuestros equipos incluyen detallados manuales de instrucciones que proporcionan toda la información necesaria, nuestro **Servicio Post-Venta** está siempre disponible para realizar trabajos de montaje, puesta en marcha, reparaciones, modificaciones o adaptaciones de los mismos. Nuestra empresa dispone de representantes de zona, distribuidores y servicios técnicos repartidos por España, Europa y Sudamérica.

Even if we include detailed instruction manuals with our equipments, which provide all the necessary information, our post-sales service is always available and always ready in case you need assembly work, start up help, repairs, modifications or adaptations on those equipments. Our company has a whole team of representatives, authorized dealers and technical support agents in Spain, Europe and South America.

Même si nos incluons avec nos équipements des notices d'utilisation détaillées qui fournissent toute les informations nécessaires, notre service après-vente est toujours disponible et prêt à réaliser travaux de montage, mises en service, réparations, modifications ou adaptations de ces derniers. Notre entreprise dispose de représentants de zone, de distributeurs et d'assistance technique répartis dans l'Espagne, l'Europe et l'Amérique du Sud.

