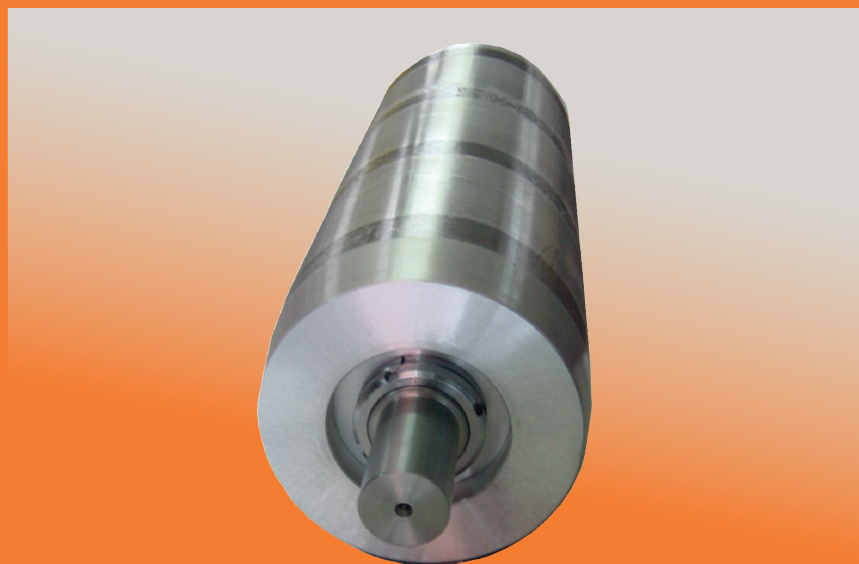


**CALAMIT**

separación magnética  
*magnetic separation*



**Poleas Magnéticas**  
***Magnetic Pulleys***

## Poleas magnéticas (PM)

Los desferrizadores magnéticos tipo PM son equipos indicados para la eliminación automática de metales ferromagnéticos en plantas de reciclaje, tratamiento de residuos, industria alimentaria, plásticos, madera, RAEE, vidrio y cerámica

Estos sistemas, con imanes permanentes de neodimio o ferrita, permiten la recuperación automática sin paradas de producción y protegen las cuchillas de las trituradores, molinos y moladoras de posibles roturas. Además de garantizar un producto final sin contaminantes ferromagnéticos.

Deben colocarse, por lo general, como rodillo terminal de las cintas transportadoras y son particularmente adecuados con una capa de material para tratar que no supere los 100 mm de altura.

Se pueden suministrar en varios diámetros y longitudes para que se adapten perfectamente a cualquier necesidad y permitan su instalación en sustitución del rodillo terminal en las cintas transportadoras existentes.

El diseño debe optimizarse para soportar el peso del imán y la tracción de la cinta transportadora. Durante la instalación, se debe tener cuidado de que no haya estructuras metálicas con alta permeabilidad magnética cerca: estas podrían anular de forma total o parcial el rendimiento de las PM.

El mecanismo de separación es muy sencillo; el material presente en la cinta, llega cerca de la polea: este último retendrá el material ferroso dejando caer, por gravedad, cualquier otro material no ferromagnético. Si imaginamos el diámetro de la polea como un reloj, el material no ferromagnético caerá alrededor de las 3 en punto mientras que el ferroso será retenido, hasta las 6 en punto. La liberación tendrá lugar cuando cese el efecto magnético y será ayudada por un elemento de soporte (o dispositivo cargador) que debe estar siempre presente en la cinta. Los materiales separados se pueden transportar de acuerdo con los requisitos del cliente, en contenedores o en otras cintas transportadoras.

Los imanes permanentes permiten una duración casi ilimitada (respetando las condiciones de uso) y el sistema no requiere un mantenimiento especial excepto una limpieza periódica con eliminación del material ferroso que, de forma accidental, podría insertarse entre la cinta transportadora y la polea magnética.

Si se necesita una mayor fuerza magnética (en particular para el tratamiento de polvos con partículas paramagnéticas o con baja permeabilidad), con las mismas dimensiones, es posible crear desferrizadores de poleas muy potentes, con imanes de tierras raras.

Junto a los formatos estándar, es posible crear otros personalizados que se adaptan a las necesidades del cliente.

## Magnetic Pulleys (PM)

*PM magnetic iron removers are devices that can be used for the automatic removal of ferromagnetic metals in recycling plants, waste treatment systems, in the food industry, plastic, wood, WEEE, glass and ceramics.*

*These permanent magnet systems, made of Neodymium or Ferrite, allow for automatic recovery without stopping production and preserve the blades of shredders, mills and grinders from potential breakage. They also guarantee a final product with no ferromagnetic pollutants.*

*They are usually positioned as the head roller on conveyor belts and they are particularly suitable where the layer of material to be treated is not thicker than 100 mm.*

*They can be supplied in various diameters and lengths, which makes them perfectly adaptable to any need and allows them to be installed in the place of the head roller on pre-existing conveyor belts.*

*The design must be optimised to support the weight of the magnet and the traction created by the conveyor belt. During installation, it is necessary to make sure that there are no metal structures with high magnetic permeability nearby, as they would totally or partially nullify the performance of the PM.*

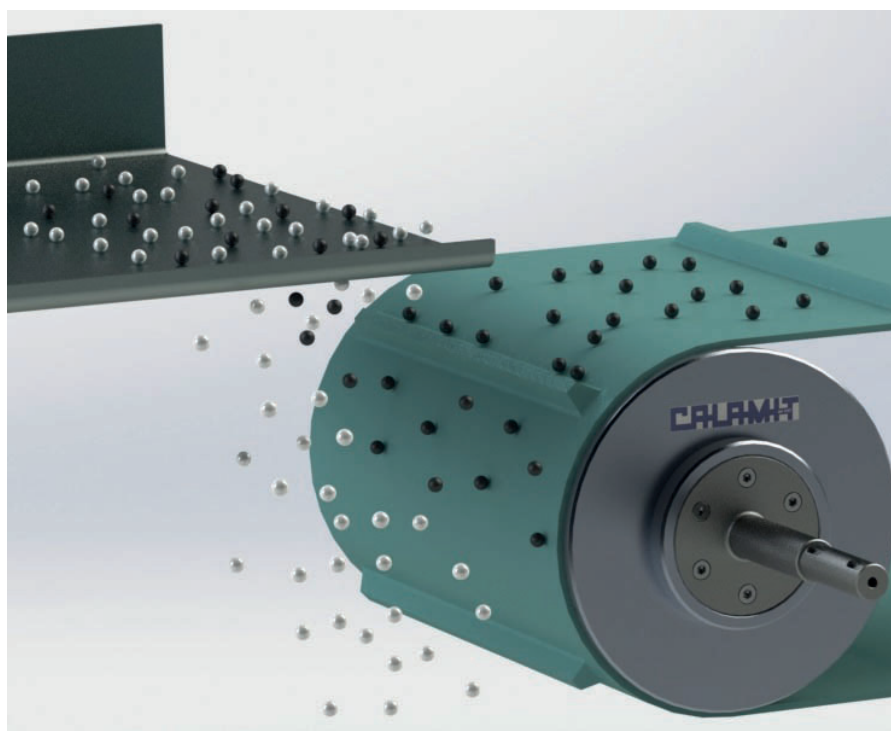
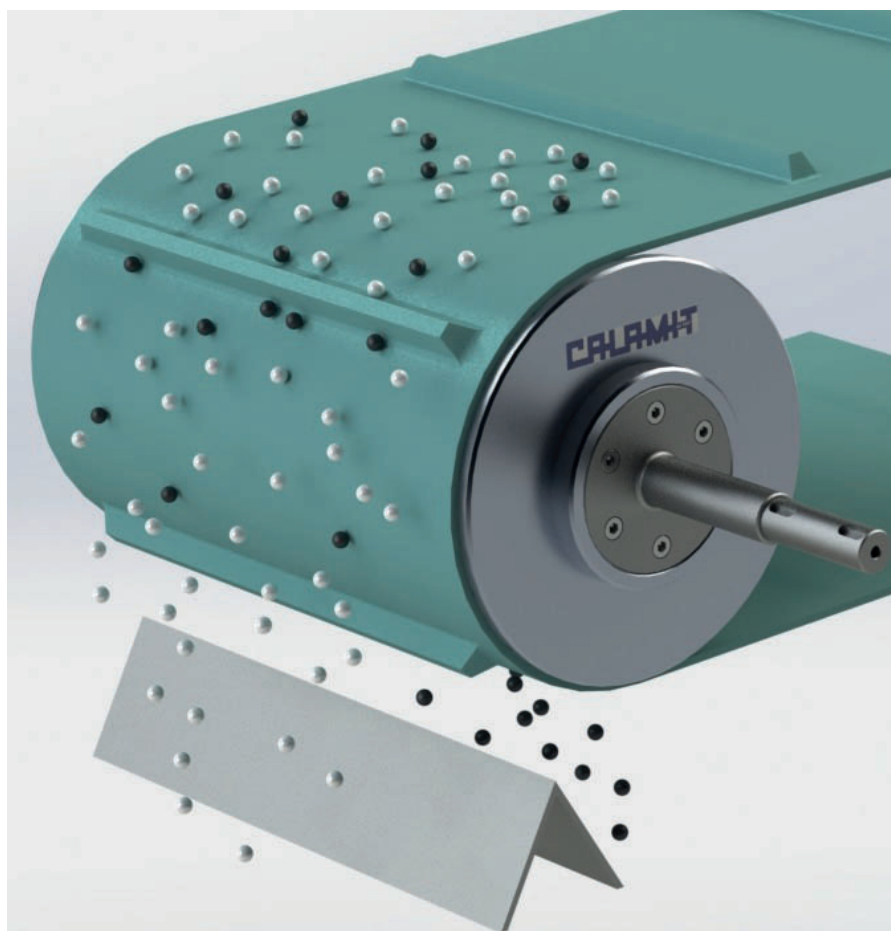
*The separation mechanism is very simple; the material on the belt approaches the pulley, which will attract the ferrous material and let any other non-ferromagnetic material fall by gravity. If we imagine the diameter of the pulley as a clock, the non-ferromagnetic material will fall at about 3 o'clock, while the ferrous material will be held until about 6 o'clock. It will be released when the magnetic effect ceases, with the help of a strip (or carrier) which must always be present on the belt. The separated materials can be conveyed according to the customer's needs, into containers or onto other conveyor belts.*

*Permanent magnets allow for an almost unlimited service life (if the conditions of use are complied with) and the system does not require any maintenance other than periodic cleaning to remove any ferrous material that may have accidentally fallen between the conveyor belt and the magnetic pulley.*

*If a greater magnetic force is needed (in particular for the treatment of powders with paramagnetic or low permeability particles), it is possible to produce very powerful pulley iron removers of the same size, using rare earth magnets.*

*In addition to the standard sizes, it is also possible to produce custom sizes to suit the customer's needs.*

Principio de funcionamiento / Operating principle



**CALAMIT**

separación magnética  
*magnetic separation*



**Tambores magnéticos DT /  
Seleccionadora CDC  
*Magnetic Drums DT  
CDC Conduct Magnetic Sorting***

## Desferrizadores magnéticos con tambor tipo DT

Los desferrizadores magnéticos tipo DT son equipos indicados para la eliminación automática de metales ferromagnéticos en plantas de reciclaje, plantas de tratamiento de residuos, la industria alimentaria, plásticos, madera, RAEE, vidrio y cerámica

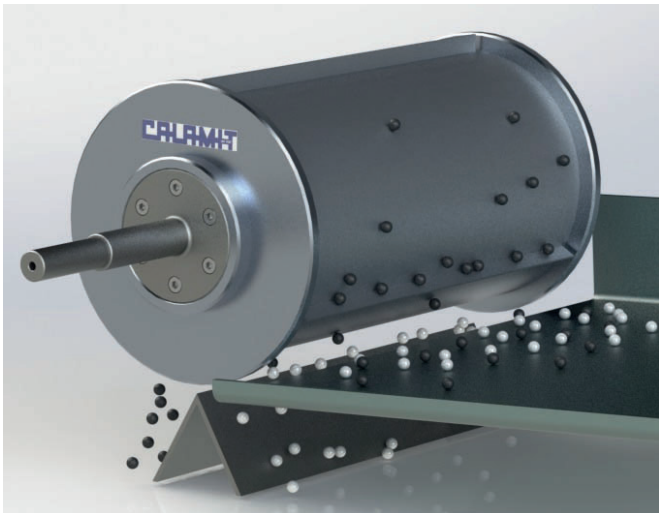
Estos sistemas de imanes permanentes permiten la recuperación automática sin paradas de producción, protegiendo las cuchillas de las trituradores, molinos y molidoras de posibles roturas, además de garantizar un producto final sin acero ferromagnético.

Es un dispositivo muy versátil capaz de capturar pequeños trozos ferromagnéticos de tamaño pequeño y grande.

También se puede fabricar con diámetros de 1000/1500 mm.

Se compone de una camisa exterior de acero inoxidable amagnético (bajo pedido, para usos pesados, es posible utilizar acero inoxidable con Manganeso) es puesto en rotación por un motorreductor externo (no incluido en el suministro estándar) y por un núcleo magnético interno de media luna regulable con el fin de adaptar las necesidades de separación a cualquier tipo de flujo.

### Principio de funcionamiento / Operating principle

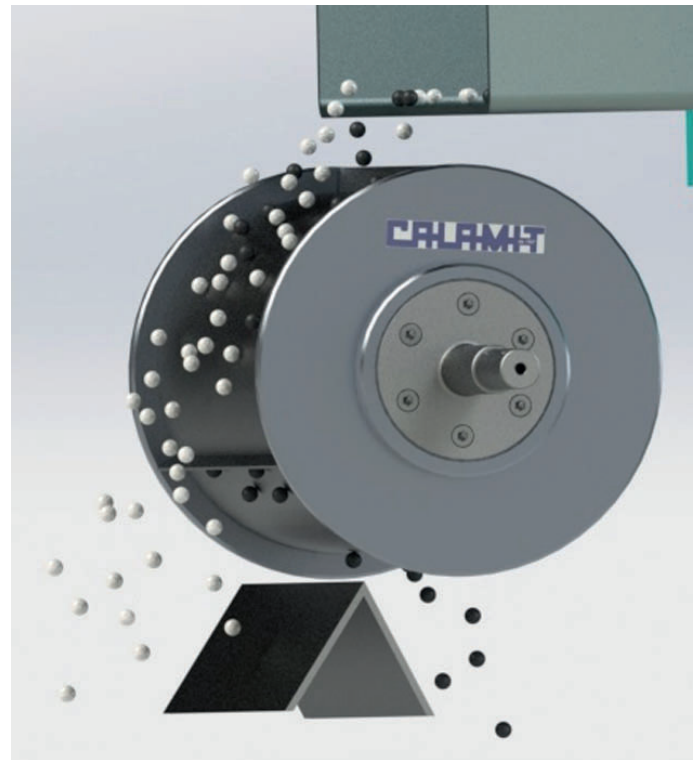


La camisa exterior, durante la rotación, arrastra el material ferroso con la ayuda de elementos de soporte, y luego lo suelta en un posible cajón de recogida.

Los tambores magnéticos, por lo general, se colocan en la caída de salida de las cintas transportadoras o de las cócleas y en correspondencia las rampas y superficies vibratorias. Deben montarse teniendo cuidado de que no haya estructuras metálicas con alta permeabilidad magnética en las proximidades del campo magnético, lo que cancelaría total o parcialmente las prestaciones de atracción del sistema de desferrización.

Los imanes permanentes permiten una duración casi ilimitada (siempre que se respeten las condiciones correctas de uso) y el sistema no requiere ningún mantenimiento ya que es autolimpiador.

Si se necesita una mayor fuerza magnética, con el mismo tamaño, los desferrizadores de tambor se pueden hacer con imanes de tierras raras, aumentando considerablemente la fuerza magnética.



### DT type magnetic iron removers

DT type magnetic iron removers are devices that can be used for the automatic removal of ferromagnetic metals in recycling plants, waste treatment systems, in the food industry, plastic, wood, WEEE, glass and ceramics.

These permanent magnet systems allow for automatic recovery without stopping production and preserve the blades of shredders, mills and grinders from potential breakage. They also guarantee a final product with no ferromagnetic steel.

It is a very versatile device capable of capturing small and large ferromagnetic particles.

It can also be produced with diameters of 1000/1500 mm.

It consists of a non-magnetic stainless steel outer jacket (on request, for heavy-duty applications, Manganese Stainless Steel can be used) which is rotated by an external gear motor (not included in the standard

supply) and an inner half-moon-shaped magnetic core that can be directed to adapt the separation requirements to any type of flow.

While it is rotating, the outer jacket drags the ferrous material, with the help of strips, and then releases it into a special collection box.

The magnetic drums are usually placed at the conveyor belt or screw outfeed, near slides and vibrating surfaces. They must be installed taking care that there are no metal structures with high magnetic permeability near the magnetic field, which would totally or partially nullify the performance of the iron removal system.

Permanent magnets allow for an almost unlimited service life (provided that the correct conditions of use are complied with) and the system does not require any maintenance as it is self-cleaning.

If a greater magnetic force is needed, it is possible to produce drum iron removers of the same size, using rare earth magnets, thus considerably increasing the magnetic force.



## Seleccionadoras magnéticas en conducto CDC

Son equipos indicados para la eliminación automática de materiales ferromagnéticos en plantas de reciclaje y tratamiento de residuos, industria alimentaria, madera, plásticos, RAEE.

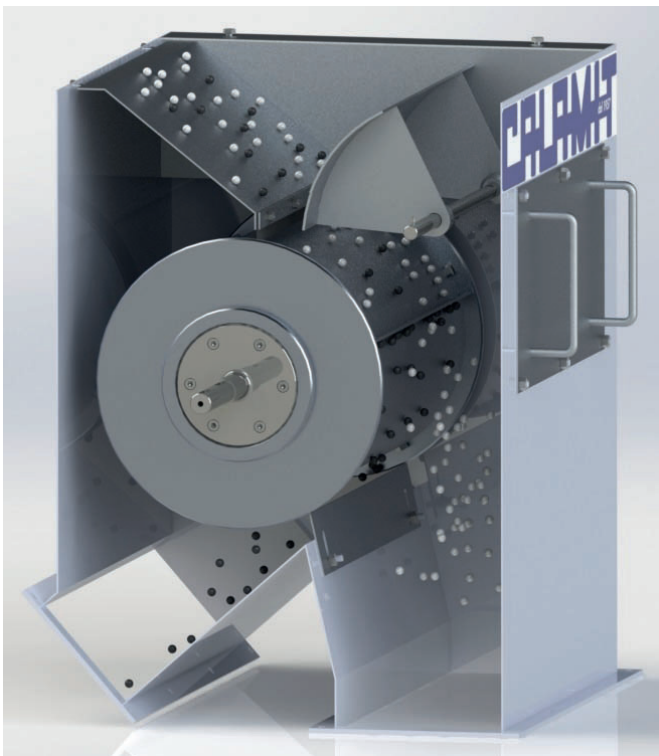
Estos sistemas de imanes permanentes permiten la recuperación automática sin paradas de producción, preservando las cuchillas de trituradoras, molinos y molidoras de posibles roturas, así como garantizando un producto final libre de acero ferromagnético.

La CDC está indicada para el procesamiento de material pequeño (máx. 10 cm.) como granos, harinas, polvos, gránulos de plástico, serrín, etc.

Se compone de una estructura de acero inoxidable amagnética en la que una rampa de carga transporta el producto a través de una abertura que incluye un dispensador de flujo.

A continuación, el material entra en contacto con la camisa exterior del tambor magnético interior, que gira gracias a un motorreductor.

### Principio de funcionamiento / Operating principle



### CDC Conduct magnetic sorting

*These devices can be used for the automatic removal of ferromagnetic metals in recycling plants, waste treatment systems, in the food industry, plastic, wood, WEEE.*

*These permanent magnet systems allow for automatic recovery without stopping production and preserve the blades of shredders, mills and grinders from potential breakage. They also guarantee a final product with no ferromagnetic steel.*

*The CDC is suitable for processing small sized material (max 10 cm) such as grains, flour, powders, plastic granules, sawdust, etc.*

*It consists of a non-magnetic stainless steel structure in which a loading chute conveys the product through an opening with a flow meter.*

El material no ferromagnético caerá, por gravedad, en la primera boca de descarga, mientras que el material ferroso transportado por el campo magnético se descargará en la segunda.

El uso de imanes permanentes permite una duración casi ilimitada (siempre que se respeten las condiciones correctas de uso) y el sistema no requiere un mantenimiento particular al ser autolimpiador.

La camisa exterior del tambor generalmente está hecha de acero inoxidable: si se requiere una mayor resistencia al desgaste, es posible el uso de acero inoxidable de manganeso.

Si se necesita una mayor fuerza magnética, con el mismo tamaño (por ejemplo, en la separación de polvos con partículas paramagnéticas o con baja permeabilidad), es posible crear CDC más potentes, utilizando imanes de tierras raras, que permiten aumentar considerablemente la fuerza magnética.

La CDC2 es un separador magnético creado para eliminar el polvo y los gránulos de contaminantes metálicos ferrosos muy pequeños o paramagnéticos, sin ninguna pérdida de material primario. Se distingue por un sistema de limpieza automática particular, obtenido mediante el posicionamiento de un tambor magnético (que desferriza el material) y una polea magnética descentralizada que proporciona la eliminación automática de todas las partículas ferrosas que se desean desechar.

Bajo pedido, podemos realizar cualquier formato.

*The material then comes into contact with the outer jacket, which is rotated by a gear motor, of the inner magnetic drum.*

*The non-ferromagnetic material will fall, by gravity, into the first discharge opening, while the ferrous material dragged by the magnetic field will be released into the second one.*

*The use of permanent magnets ensures an almost unlimited service life (provided that the correct conditions of use are complied with) and the system does not require any special maintenance as it is self-cleaning.*

*The outer jacket of the drum is usually made of Stainless Steel: if an even stronger material is required, it is possible to use Manganese Stainless Steel.*

*If a greater magnetic force is needed (for example in the separation of powders with paramagnetic or low permeability particles), it is possible to produce more powerful CDCs of the same size, using rare earth magnets, thus considerably increasing the magnetic force.*

*The CDC2 is a magnetic separator designed to remove very small or paramagnetic ferrous metal pollutants from powders and granules, without losing any primary material. It stands out for its special automatic cleaning system, achieved by placing a magnetic drum (which removes iron from the material) and a off-centre magnetic pulley which automatically disposes of all ferrous particles to be discarded.*

*Any format can be produced on request.*