de

dragoelectrónica

Metal Free Processes

DETECTORES DE METALES Y FILTROS MAGNÉTICOS PARA INDUSTRIA ALIMENTARIA, QUÍMICA Y OTRAS INDUSTRIAS.

Desde hace más de 40 años, nuestra empresa diseña y fabrica detectores de metales y filtros magnéticos para la detección, eliminación y/o clasificación de metales por razones de seguridad y/o calidad del producto final.

La amplia gama de equipos de Drago Electrónica nos permite adaptarnos a todas las necesidades de cualquier tipo de industria.

Nuestro departamento técnico está preparado para estudiar y resolver cualquier problema que nos plantee nuestro cliente, relacionados con la eliminación y/o detección de partículas metálicas contaminantes durante su proceso productivo. Nos distinguimos por nuestro enfoque personalizado y por ofrecer un excelente servicio postventa a todos nuestros clientes.

DETECTORES DE METALES

Nuestros detectores de metales destacan por las siguientes características:

Sensibles:

Sus circuitos electrónicos son capaces de detectar metales férricos y no férricos desde un tamaño grande a pequeñísimas partículas.

Prestaciones:

Protección al consumidor final de la ausencia de metales en su producto. Ventajas cualitativas en el producto final.

Protección de la maquinaria contra la presencia de metales, evitando su avería y las consecuencias de la misma: coste de reparación, tiempo de parada, no producción, etc.

Óptima integración en su proceso productivo:

Adaptable a cualquier punto de la producción.

Adaptable a cualquier tipo de sistema de transporte de la materia prima o subproducto.

Diseño personalizado totalmente ajustado a su proceso productivo.

Tecnología altamente desarrollada:

Compensación del efecto-producto fácil de usar y ajustable. Memoria multiproducto.

Soporte al cliente y Servicio Postventa:

Asesoramiento y análisis de productos y ensayos de productos, ensayos de maquinaria y formación de usuarios finales.

Servicio posventa en todo el mundo.

MODELO GRS

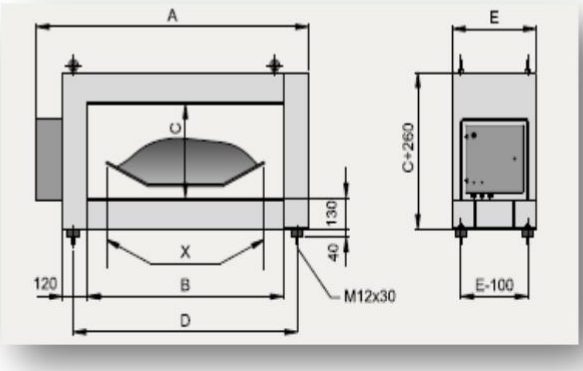
Detector de metales aplicable a Industria Minera, Cementera y otras Industrias.

Detector de metales compuesto por dos bobinas detectoras: una emisora y otra receptora, alojadas en caja desmontable para insertarlo fácilmente en la cinta transportadora. Gestionado por un microprocesador, posee una sensibilidad y una estabilidad extremadamente elevadas.

Sensible a todos los metales, ferrosos y no ferrosos.

Posibilidad de separación automática del producto contaminado sin parar el proceso de fabricación - con mecanismo de separación en la cinta transportadora.

Posibilidad de certificación ATEX ZONA 22 Y ZONA 21.



Modelo GRS – Medidas estándar (en mm.)											
X	**300**	**400**	**500**	**650**	**800**	**1000**	**1200**	**1400**	**1600**	**1800**	**2000**
A	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600
B	500	600	700	850	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200
C	De 200 a 1000 mm.										
D	640	740	840	990	1140	1340	1540	1740	1940	2140	2340
E	400	400	400	400	500	500	500	600	600	700	700

MODELO GRSC

Detector de metales aplicable a Industria Alimentaria.

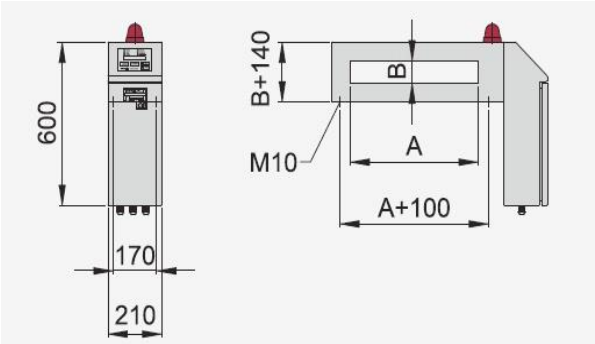
Fácilmente integrable en las líneas de producción. Máximo rendimiento en la detección de metales magnéticos y no magnéticos. Mínimo número de falsas detecciones (gracias a los filtros analógicos y digitales).

Puede utilizarse como solución sistemática, en combinación con sistemas de cinta transportadora y de rechazo automático. El sistema de rechazo elimina el producto contaminado automáticamente sin detener el proceso de producción. Expulsión rápida y segura del producto contaminado.

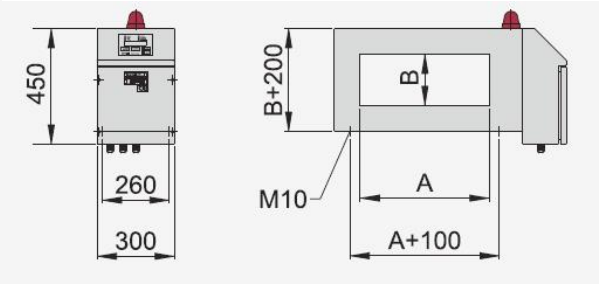
Diseño y concepción conformes a las recomendaciones IFS.

Disponen de sistema de comunicación RS232 o RS485 o Ethernet donde se puede hacer un seguimiento de las detecciones, imprimir informes y modificar los parámetros básicos mediante el acceso remoto a través del ordenador personal. Los parámetros más importantes de un detector están protegidos por una contraseña. Posibilidad de introducir 30 ajustes diferentes para los productos.

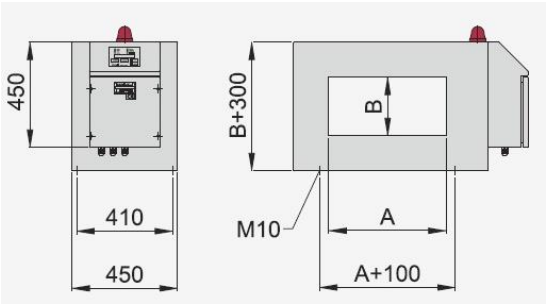
Alta sensibilidad y funcionamiento estable. Construcción en acero inoxidable AISI 316L. Posibilidad de equipo eléctrico integrado o separado. Sustitución sencilla de la fuente de alimentación o del módulo de procesamiento en caso de avería.



Modelo 210 GRSC



Modelo 300 GRSC



Modelo 450 GRSC

Modelo GRSC – Dimensiones estándard (en mm.)												
	A	100	150	200	250	300	350	450	550	700	850	1050
Modelo 210 GRSC	B	50, 60, 70, 80										
Modelo 300 GRSC	B	90, 100 125, 150, 200										
Modelo 450 GRSC	B	250, 300										

MODELO CON CINTA TRANSPORTADORA GRSC

Detector de metales aplicable a Industria Alimentaria.

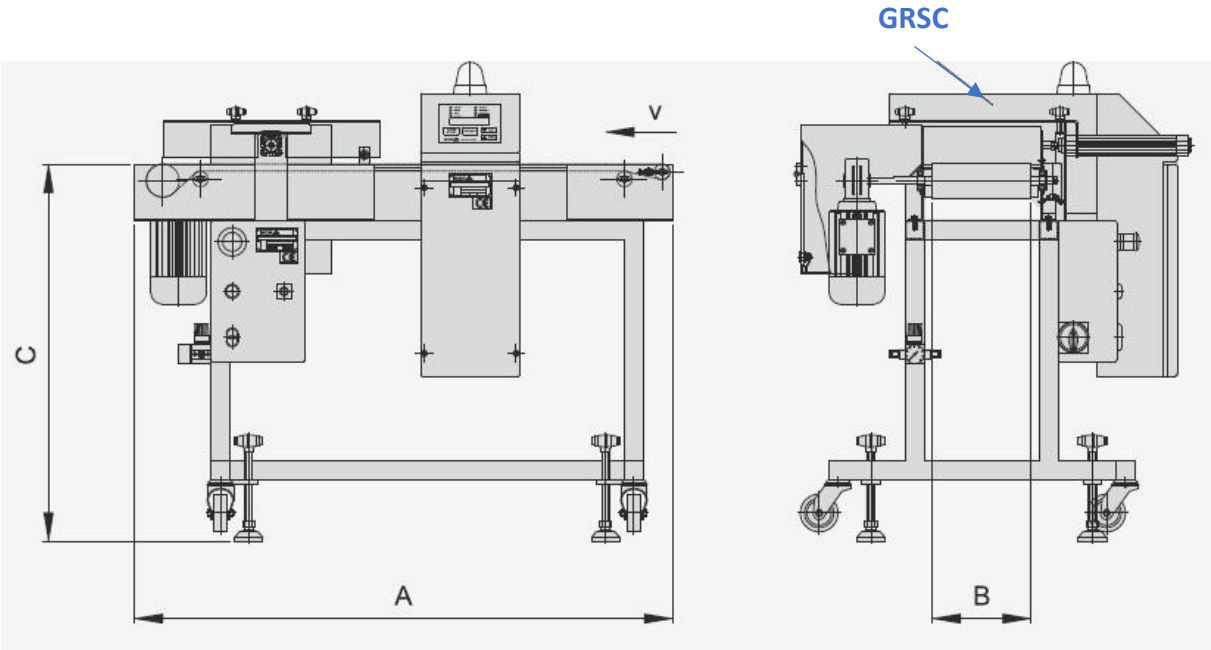
Fácilmente integrable en las líneas de producción. Máximo rendimiento en la detección de metales magnéticos y no magnéticos. Mínimo número de falsas detecciones (gracias a los filtros analógicos y digitales).

Puede utilizarse como solución sistemática, en combinación con sistemas de cinta transportadora y de rechazo automático. El sistema de rechazo elimina el producto contaminado automáticamente sin detener el proceso de producción. Expulsión rápida y segura del producto contaminado.

Diseño y concepción conformes a las recomendaciones IFS.

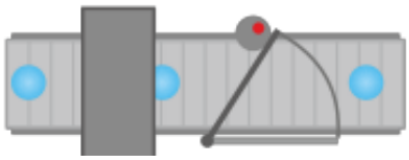
Disponen de sistema de comunicación RS232 o RS485 o Ethernet donde se puede hacer un seguimiento de las detecciones, imprimir informes y modificar los parámetros básicos mediante el acceso remoto a través del ordenador personal. Los parámetros más importantes de un detector están protegidos por una contraseña. Posibilidad de introducir 30 ajustes diferentes para los productos.

Alta sensibilidad y funcionamiento estable. Construcción en acero inoxidable AISI 316L. Posibilidad de equipo eléctrico integrado o separado. Sustitución sencilla de la fuente de alimentación o del módulo de procesamiento en caso de avería.

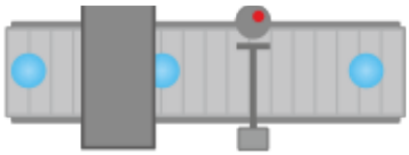


SISTEMA DE RECHAZO ASOCIADO A LA DETECCIÓN.

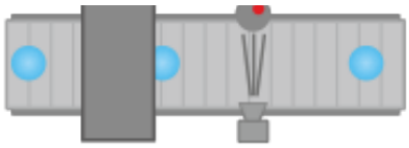
Brazo expulsor



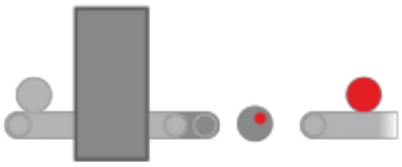
Brazo empujador



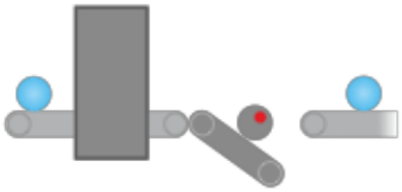
Aire comprimido



Cinta retráctil.



Caida flap de la cinta.



MODELO GRF. Detector de metales tubular sin expulsor.

Detector de metales aplicable a Industria Alimentación y otras Industrias.

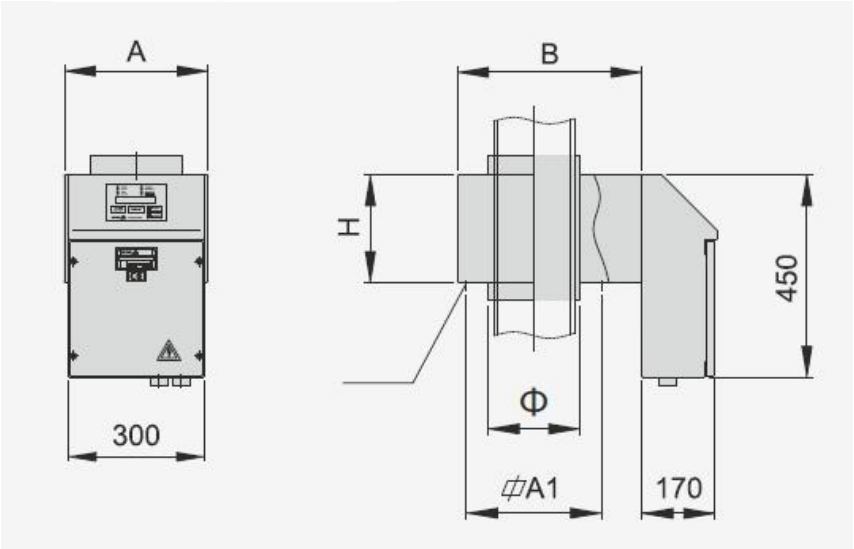
Fácilmente integrable en las líneas de producción. Máximo rendimiento en la detección de metales magnéticos y no magnéticos. Mínimo número de falsas detecciones (gracias a los filtros analógicos y digitales).

Instalación en caída libre para materiales en polvo o granulados. Requiere muy poco espacio para su instalación. Adaptación a las necesidades del cliente.

Cumplimiento de los requisitos IFS.

Compensación manual o automática precisa del producto (autoaprendizaje). Mediante comunicación RS232 o RS485 o Ethernet, el cliente puede realizar un seguimiento de las detecciones, imprimir informes y modificar los parámetros básicos a través del acceso remoto mediante ordenador personal.

Posibilidad de introducir 30 ajustes diferentes para los productos. Menús multinivel claros y fáciles de usar.



Dimensiones estándar.

Modelo	Ø	A	B	H	A1
GRF 100	100	210	280	180	170
GRF 150	150	260	350	210	220
GRF 200	200	320	410	240	280
GRF 250	250	380	470	280	340

MODELO GRM. Detector de metales tubular con expulsor.

Detector de metales aplicable a Industria Alimentación y otras Industrias.

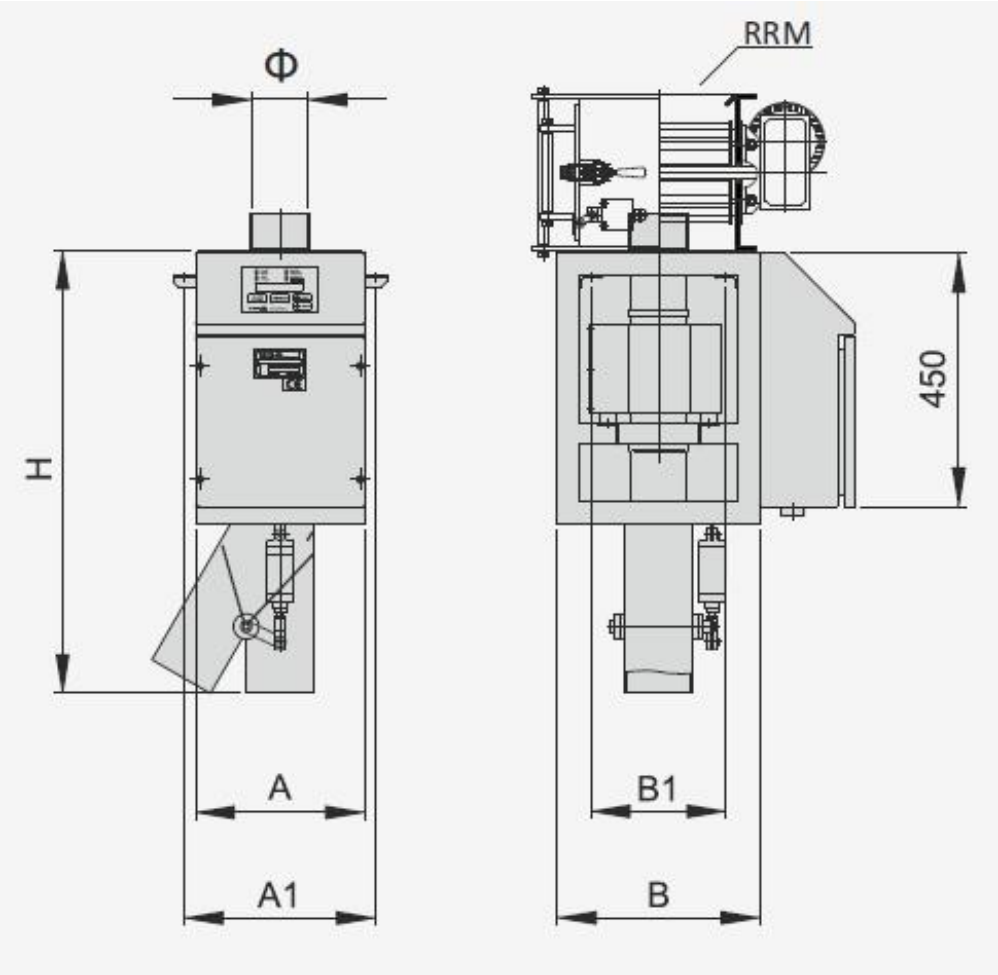
Separación automática del producto contaminado con metal. Expulsión rápida y segura del producto contaminado: mínima pérdida de producto.

Instalación en caída libre para materiales en polvo o granulados. Posible en combinación con un filtro magnético para separación previa de los metales férricos, minimizando de esta manera el número de detecciones y expulsiones.

Cumplimiento de los requisitos IFS. Máximo rendimiento en la detección de metales magnéticos y no magnéticos.

Compensación manual o automática precisa del producto (autoaprendizaje). Mediante comunicación RS232 o RS485 o Ethernet, el cliente puede realizar un seguimiento de las detecciones, imprimir informes y modificar los parámetros básicos a través del acceso remoto mediante ordenador personal.

Posibilidad de introducir 30 ajustes diferentes para los productos. Menús multinivel claros y fáciles de usar.



Dimensiones estándard

Modelo	Ø	A	B	H	A1	B1
GRM 100	100	300	350	800	300	300
GRM 150	150	400	450	900	440	400
GRM 200	200	450	500	1000	490	450
GRM 250	250	500	550	1100	540	500

MODELO GEP. Detector de metales para productos pastosos.

Detector de metales aplicable a Industria Alimentación y otras Industrias.

Instalación en sistemas de presión horizontales o verticales. Posibilidad de instalar un sistema automático de separación asociado a la detección modelo GEPS.

El mecanismo de descarga está adaptado para las máquinas de llenado a presión (especialmente en la industria cárnica).

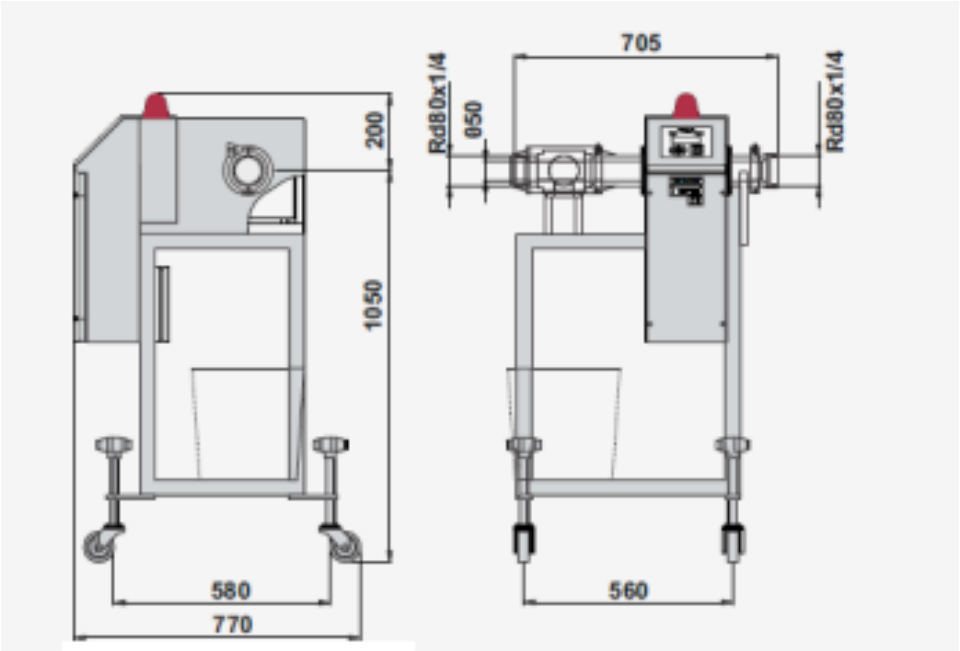
Apertura de entrada redonda.

Apto para limpieza con agua. Personalización según las necesidades del cliente.

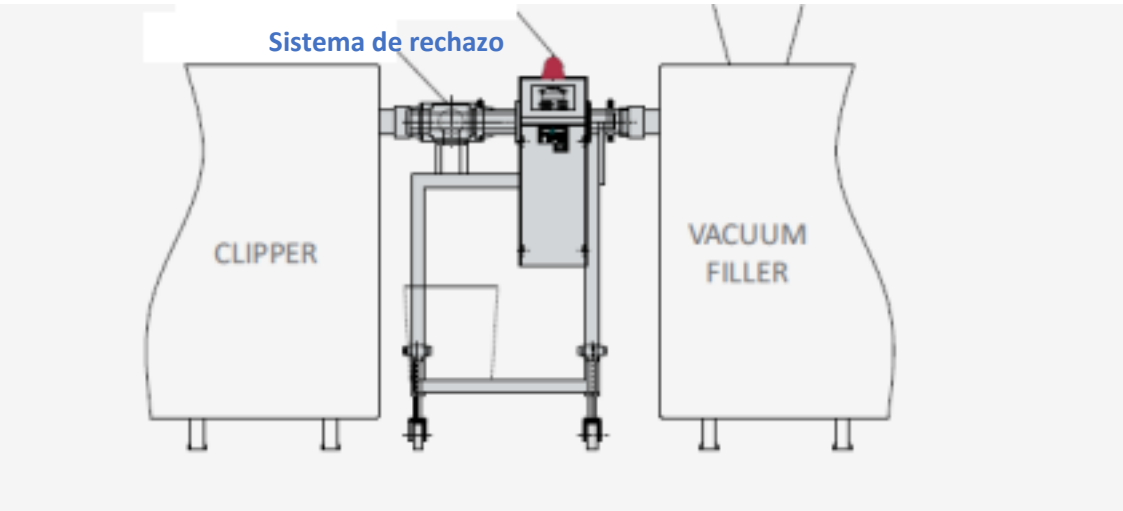
Cumplimiento de los requisitos IFS. Máximo rendimiento en la detección de metales magnéticos y no magnéticos.

Precisión en la compensación manual o automática del producto (autoaprendizaje). Mediante comunicación RS232 o RS485 o Ethernet, el cliente puede realizar un seguimiento de las detecciones, imprimir informes y modificar los parámetros básicos a través del acceso remoto mediante ordenador personal.

Posibilidad de introducir 30 ajustes diferentes para los productos. Menús multinivel claros y fáciles de usar.



Detector de metales GEP



Vacuum Fillers		Clippers	
Handtmann	VF 12-24, VF 50-300	Poly-Clip	FCA, DFC, DCE
Handtmann	HVF 90	Pipper/Tie	KDC, DCA
Tiereder	1000 – 3000, Robbys, Robot	Tecnopack	DKF
Vemag	HP&DP		
Risco	2000, 4001, 5000		
Alpina	DKF		
Karl Schnell	573 – 594, P7 – P11		

MODELO GEF. Detector de metales para Industria Farmacéutica

Detector de metales aplicable a Industria Farmacéutica.

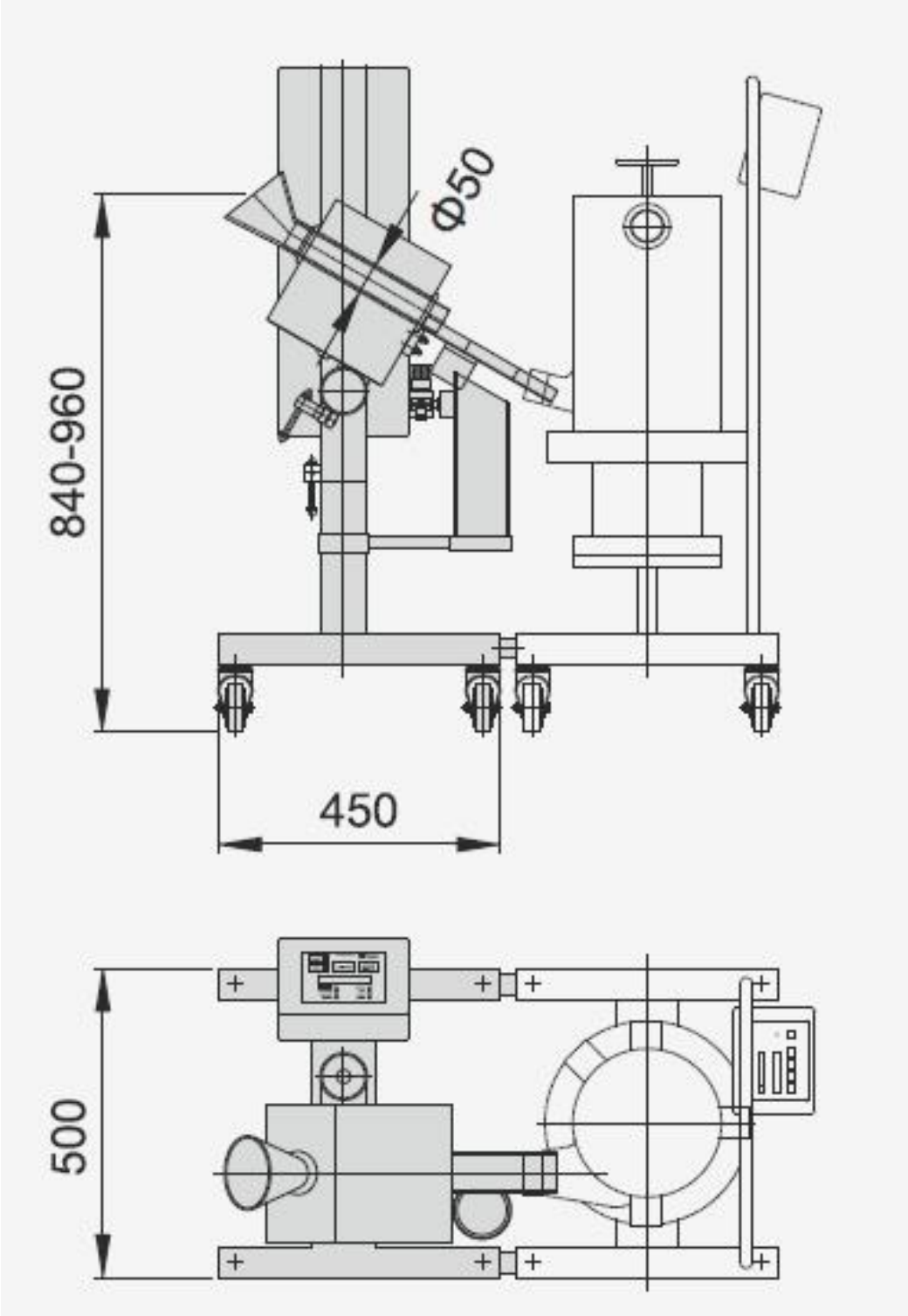
Separación automática de la pastilla contaminada con metal. Máximo rendimiento en la detección de metales magnéticos y no magnéticos.

Sistema de expulsión neumática extremadamente rápida. Aplicación al final de sistema de llenado. Posibilidad de actualización con un plumero (limpieza de los productos, incluidos sus residuos y el polvo).

Personalización según las necesidades del cliente. Máximo rendimiento en la detección de metales magnéticos y no magnéticos. Compensación manual o automática precisa del producto (autoaprendizaje). Expulsión rápida y segura del producto contaminado.

Mínimo número de falsas detecciones (debido a los filtros analógicos y digitales). Mediante el uso de la comunicación RS232 o RS485 o Ethernet puede realizar un seguimiento de las detecciones, imprimir informes y modificar los parámetros básicos a través del acceso remoto mediante ordenador personal.

Posibilidad de introducir 30 ajustes diferentes para los productos. Menús multinivel claros y fáciles de usar. Montaje, desmontaje y limpieza sencillos. Construcción en acero inoxidable de alta calidad.


Φ50
840-960
450
500

FILTROS MAGNÉTICOS

Nuestros filtros magnéticos destacan por las siguientes características:

Eficaces:

Sistemas de filtración y depuración magnética totalmente automáticos, sin apenas interrupciones en la operatividad desde su instalación.

Prestaciones:

Protección al consumidor final de la ausencia de metales férricos en su producto. Ventajas cualitativas en el producto final.

Protección de la maquinaria contra la presencia de metales férricos, evitando su avería y las consecuencias de la misma: coste de reparación, tiempo de parada, no producción, etc.

Evitan paradas innecesarias del detector de metales que pueda haber a continuación, el cual detectará los metales NO ferrosos.

Óptima integración en su proceso productivo:

Adaptable a cualquier punto de la producción.

Adaptable a cualquier tipo de Sistema de transporte de su materia prima o subproducto.

Diseño personalizado totalmente ajustado a su proceso productive.

Tecnología altamente desarrollada:

Separación eficaz incluso para partículas ferromagnéticas muy pequeñas (micras). Instalación y manejo fácil e intuitivo.

Soporte al cliente y Servicio Postventa:

Asesoramiento y análisis de productos y ensayos de productos, ensayos de maquinaria y formación de usuarios finales.

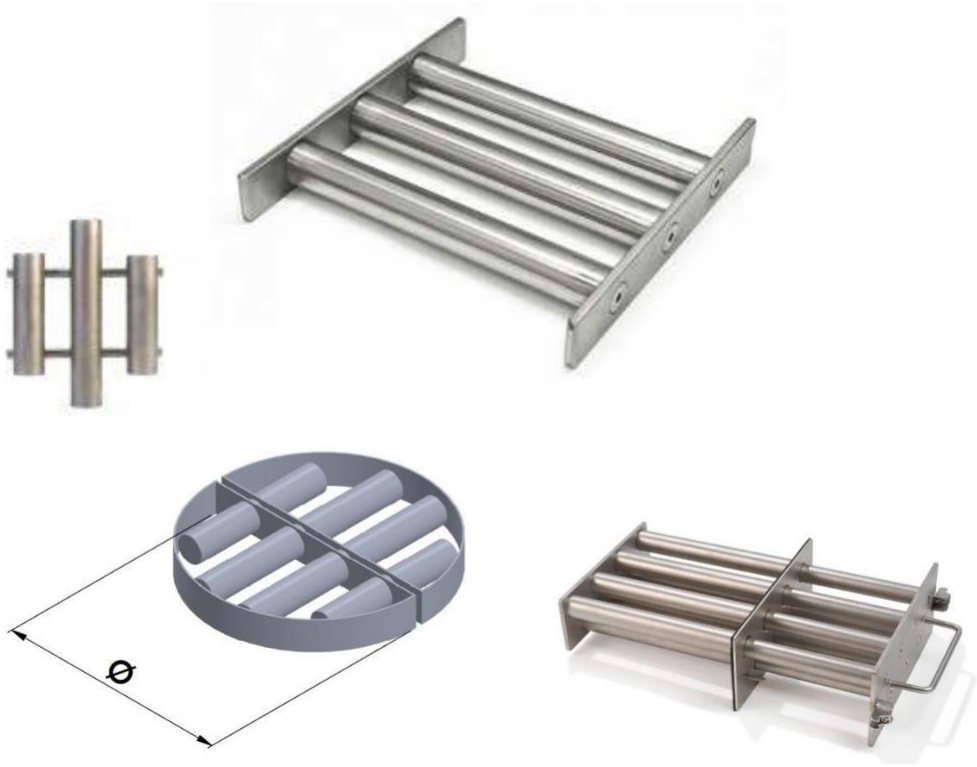
Servicio posventa en todo el mundo.

FILTROS MAGNETICOS Y REJAS

Filtros magnéticos: Este tipo de filtros magnéticos no consumen energía eléctrica; no precisan de equipos auxiliares y su mantenimiento se limita únicamente a la eliminación de las partículas contaminantes atraídas.

Rejas magnéticas: La ubicación de este tipo de rejillas puede variar mucho. Normalmente se sitúan a la entrada de las tolvas, tuberías o canales. Su función es separar el metal ferroso que circula por estos sistemas. La cuidadosa selección de las dimensiones de la rejilla garantiza una resistencia mínima al flujo de material. No consumen energía y son fáciles de limpiar.

Filtros y rejas magnéticas de limpieza semiautomática: No consumen energía y son muy fáciles de limpiar. Gracias al correcto estudio y posicionamiento de las barras magnéticas, la limpieza es extremadamente sencilla. Basta con retirar la rejilla o el filtro del cajón y separar las fundas de las barras magnéticas, de esta forma las partículas férricas atrapadas caen al salir del campo magnético.



FILTRO MAGNÉTICO MODELO RME

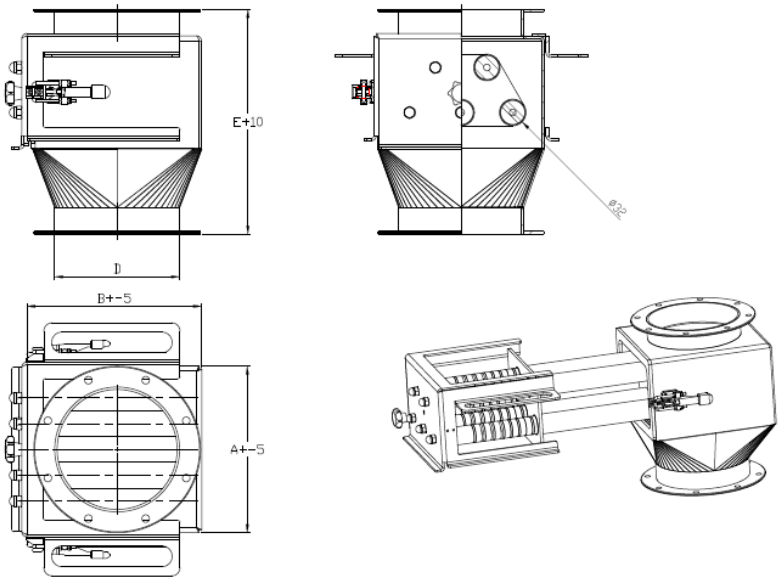
Extracción de partículas ferromagnéticas extremadamente pequeñas y finas en productos en polvo o granulados.

Instalación en tuberías verticales (caída libre del material). Ajustable según el tipo de materia prima y las características del transporte.

Limpieza manual o automática (mediante sistemas hidráulicos o neumáticos).

Durante la limpieza, los elementos magnéticos son extraídos del tubo protector, de forma que el material ferromagnético es depositado en el contenedor diseñado para tal fin.

Modelo	A	B	C	D	E	Peso
RME60	100	100	195	60	282	7 Kg.
RME80	100	100	195	80	282	7,5 Kg.
RME100	100	100	195	100	282	8 Kg.
RME125	172	172	267	125	282	12 Kg.
RME160	172	172	267	160	282	13 Kg.
RME180	232	232	327	180	282	16 Kg.
RME200	232	232	327	200	282	18 Kg.



FILTRO MAGNÉTICO MODELO RMC

Separación muy eficaz de pequeñas partículas ferromagnéticas y óxidos mayores de 10 µm de materiales secos en caída libre o de transporte por aire a presión.

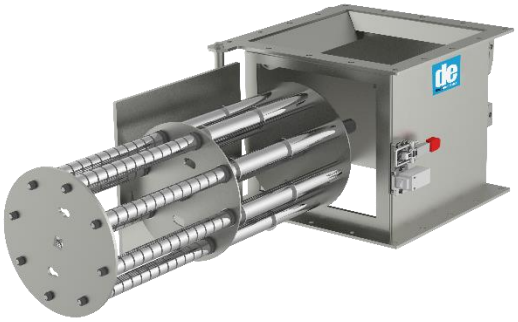
Potentes imanes de neodimio NdFeB tipo N52 (14.800 Gauss, en contacto).

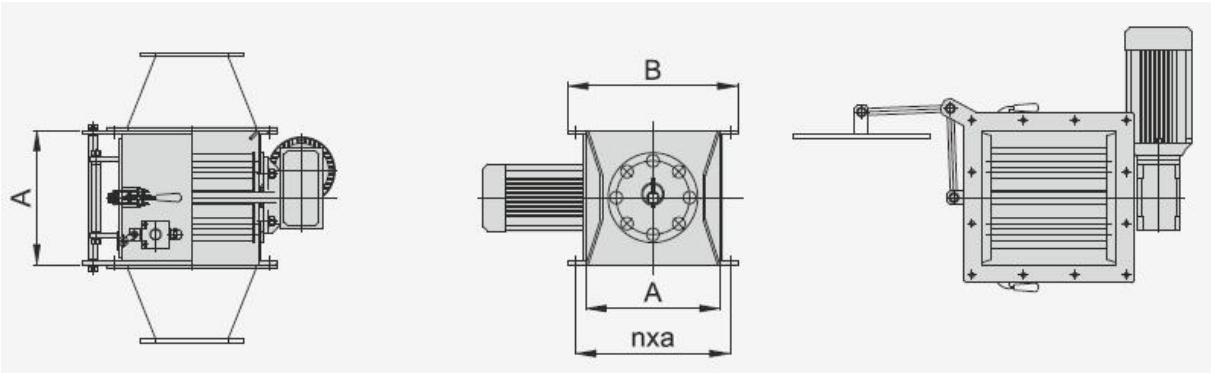
Las dimensiones y el diseño del filtro magnético pueden ajustarse a las necesidades del cliente, sistema de limpieza manual y fácil, durante la limpieza, los elementos magnéticos se extraen de los tubos protectores, de modo que el material ferromagnético puede caer en un recipiente o embudo preparado.

FILTRO MAGNÉTICO MODELO RRM

Elimina los contaminantes férricos y evita daños en los dispositivos de moldeo por inyección, los cilindros, las máquinas mezcladoras, las prensas y otros equipos. Así, los contaminantes ferrosos que suponen un problema, debido al cual se reduce la calidad de los productos o se detiene el proceso de fabricación, son eliminados.

Las rejillas magnéticas giratorias RRM garantizan la separación de los contaminantes metálicos. Modelo aplicable principalmente en la Industria del plástico, así como en la alimentaria, concretamente para productos como azúcar, harina, leche en polvo y similares.





Modelo	A	B	n	a	d
RRM -200	200	260	2	115	9
RRM -250	250	310	3	93	9
RRM -300	300	380	3	115	11
RRM -350	350	440	4	100	11

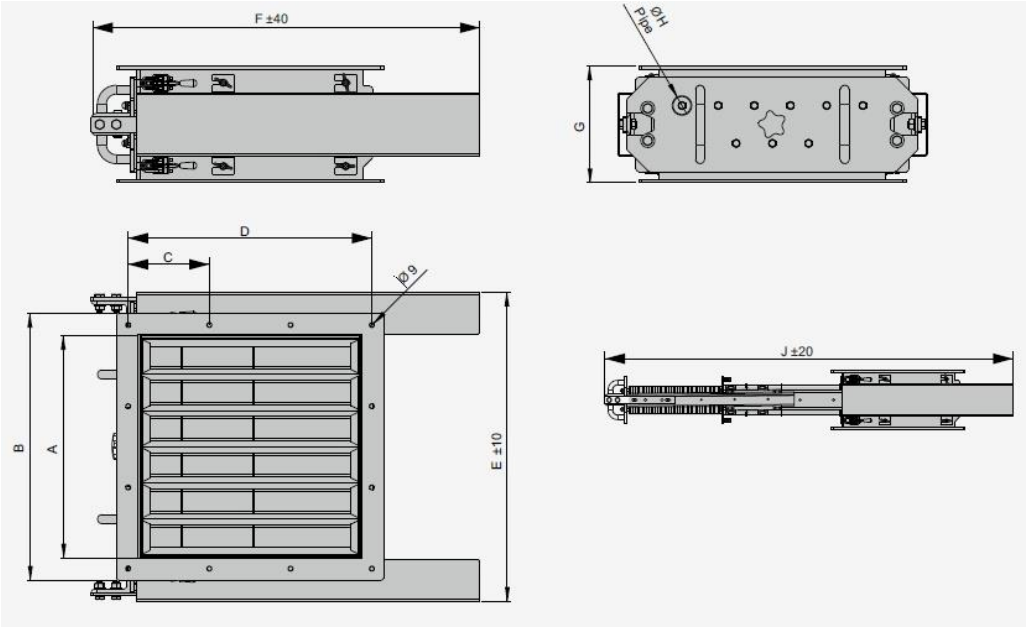
FILTRO MAGNÉTICO MODELO MRRV

Elimina partículas ferromagnéticas finas extremadamente pequeñas (micras) de polvos o granulados.

Instalación en tuberías verticales o en caída libre. Posibilidad de ajustar la capacidad al tipo de materia prima y a las necesidades de transporte.

Limpieza manual o automática con un sistema neumático o hidráulico.

Durante la limpieza, los elementos magnéticos se extraen del tubo protector, de modo que el material ferromagnético puede caer en un recipiente preparado para recoger las impurezas ferrosas.



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	Peso
MRRV 250 N52	250	330	143	286	550	405	210	Ø35	1370	39 Kg.
MRRV 300 N52	300	380	168	336	600	455	210	Ø35	1420	48 Kg.
MRRV 350 N52	350	430	128	384	650	505	201	Ø35	1470	57 Kg.
MRRV 400 N52	400	480	146	438	700	555	210	Ø35	1520	66 Kg.

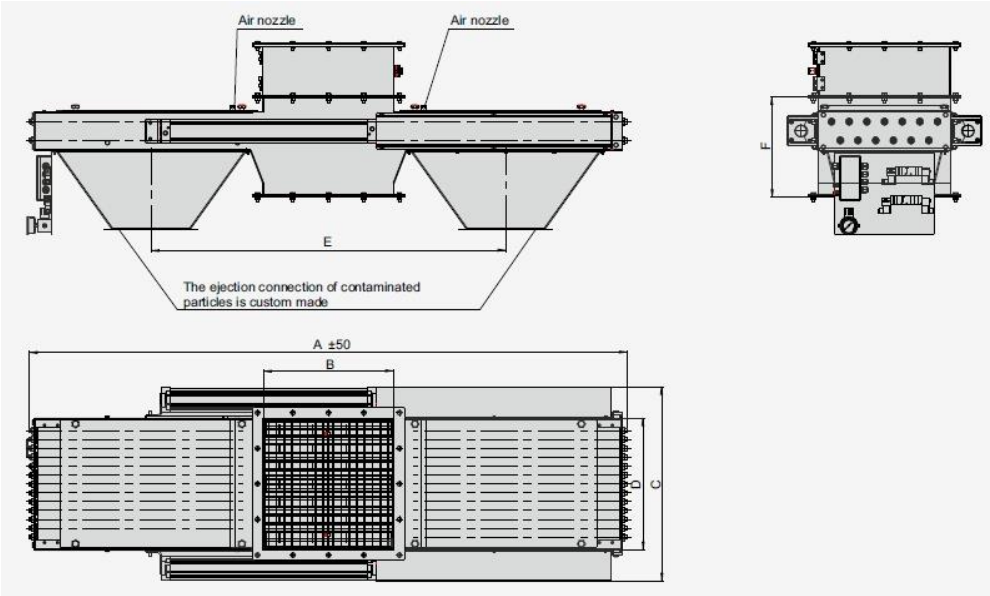
FILTRO MAGNÉTICO MODELO MRRAA

Separación automática de contaminantes ferromagnéticos.

Fabricación a medida, adaptación a las necesidades del cliente.

Separación muy eficaz de las impurezas metálicas de hasta 5 µmm.

El material se introduce en la parte central del separador magnético. Las impurezas metálicas atrapadas, se eliminan automáticamente a intervalos programados. Se eliminan en la zona izquierda o derecha del separador sin interrumpir ni detener el proceso de producción.



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso
MRRAA 300 N52	1700	300	550	306	965	380	386	115,3x3	140 Kg.
MRRAA 400 N52	2000	400	650	406	1165	380	486	111,4x4	190 Kg.
MRRAA 500 N52	2300	500	750	506	1365	380	586	136,5x4	240 Kg.

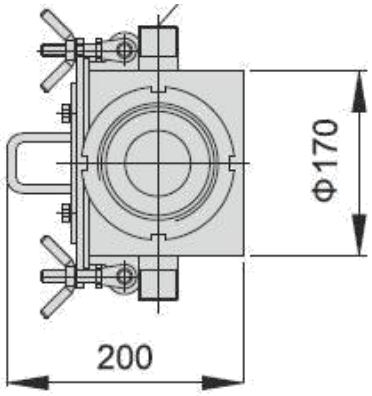
FILTRO MAGNÉTICO MODELO MFC (Para Líquidos)

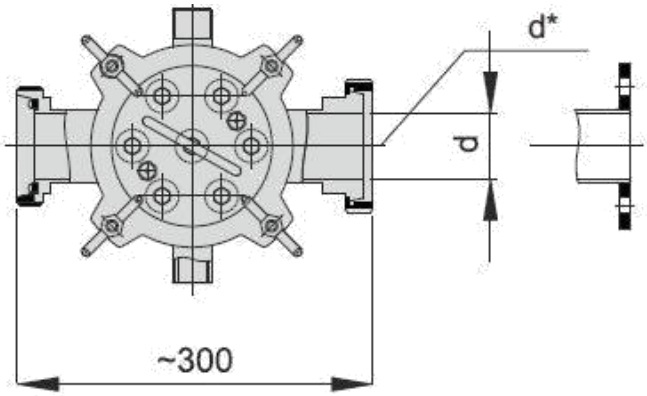
Los filtros magnéticos para líquidos se utilizan para separar partículas ferrosas en productos líquidos, espesos. También se utilizan muy a menudo en circuitos hidráulicos y sistemas de refrigeración.

Operatividad extremadamente eficaz. Su estructura y acabado hacen que la limpieza de las barras magnéticas sea rápida y sencilla. Este tipo de filtro puede fabricarse en cualquier dimensión.

Diseño en acero inoxidable (AISI 304/316) adecuado para la industria alimentaria.

Bajo pedido, se pueden incluir bridas especiales para permitir la exposición a altas presiones. En función de las necesidades, se puede aumentar la fuerza magnética y también la temperatura de trabajo hasta un máximo de 150ºC.



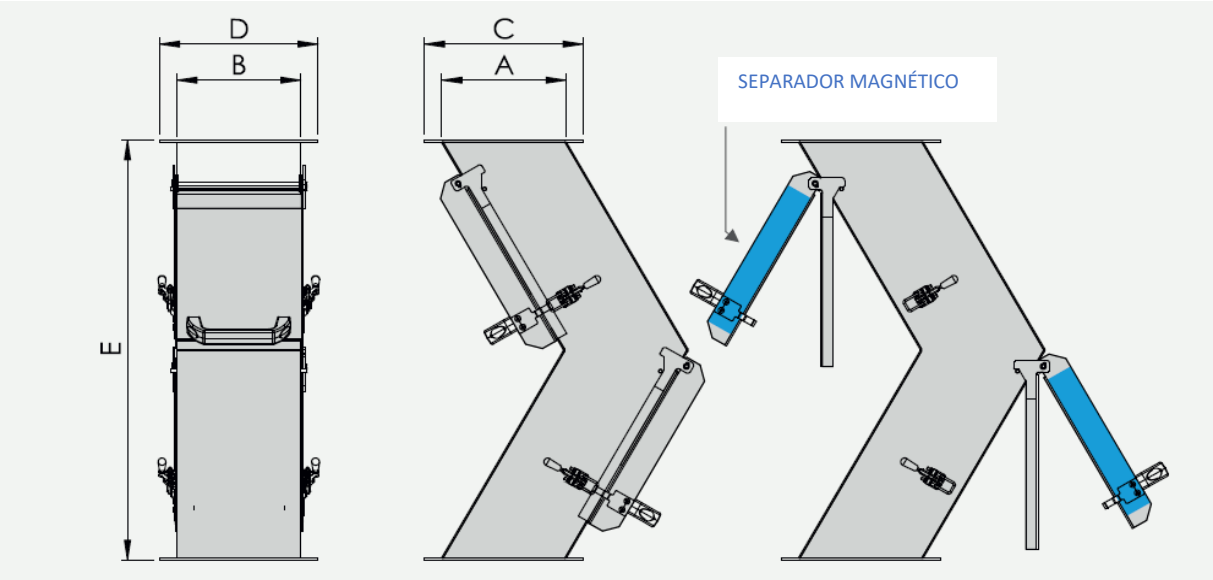


SEPARADOR MAGNÉTICO MODELO PMS

Nueva solución para el transporte vertical (flujo ascendente del material y descendente). Muy robusto, para condiciones de trabajo pesadas, diseño ajustado a la línea de trabajo del cliente.

Con el separador magnético automático en cascada, se pueden extraer automáticamente partículas ferromagnéticas micrométricas p.ej. de las astillas de madera que se transportan a los silos.

Sistema de limpieza:



Modelo	A	B	C	D	E	Peso
PMS-200/700	200	200	260	260	700	45 Kg.
PMS-250/700	200	250	260	310	700	55 Kg.
PMS-300/700	200	300	260	360	700	65 Kg.
PMS-350/700	200	350	260	410	700	75 Kg.
PMS-400/800	250	400	310	460	800	90 Kg.
PMS-500/800	250	500	310	560	800	110 Kg.
PMS-600/800	250	600	310	760	800	200 Kg.