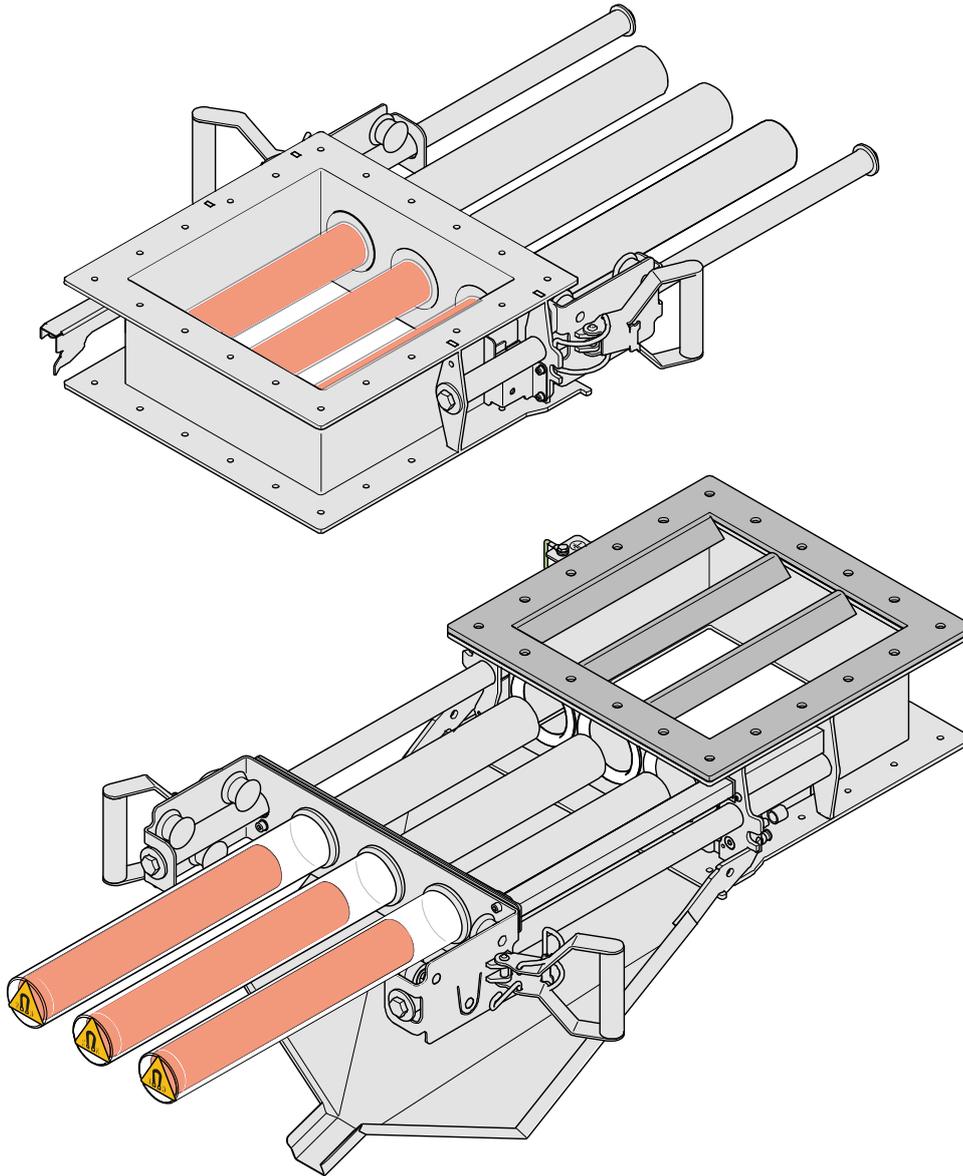


Manual de instalación y uso

Limpieza semiautomática (EasyClean) imán Cleanflow,
serie SECE

Separador magnético con imán permanente



Las descripciones y dibujos de este manual se utilizan con fines explicativos y pueden diferir de su versión.
Se incluyen el/los dibujo(s) del dispositivo solicitado.

Prefacio

Este manual contiene información para el uso y mantenimiento correctos del dispositivo. Este manual contiene instrucciones sobre cómo evitar posibles lesiones o daños y proporciona un funcionamiento seguro y sin problemas del dispositivo. Lea este manual con atención y asegúrese de que comprende su contenido antes de utilizar el dispositivo.

Para obtener más información, póngase en contacto con GOUDSMIT Magnetics Systems B.V.. Toda la información de contacto se encuentra en la portada de este manual. Por favor, consulte el número de pedido, el nombre del dispositivo y/o el número de artículo para volver a pedir el manual. En este manual, el imán SECE Cleanflow se denomina "dispositivo".



- Este manual y la(s) declaración(es) del fabricante deben considerarse como parte del dispositivo.
- El manual debe permanecer con el dispositivo si éste se vende.
- El manual debe estar disponible para el personal operativo, los técnicos de servicio y otras personas que operen el dispositivo durante la vida útil del mismo.

Índice

Prefacio	2
Índice.....	3
Seguridad.....	4
Instrucciones generales de seguridad.....	4
En caso de emergencia	4
Daños por el campo magnético	4
Otras observaciones/advertencias.....	4
Normas y directivas de productos	5
Marcado CE	5
Directivas	5
Valores límite de exposición profesional y pública para los campos (electro) magnéticos.....	5
Especificaciones	6
Descripción de la función.....	6
Rango de aplicación	6
Uso en las corrientes de alimentos	6
Temperaturas.....	6
Voltaje de suministro	6
Presión del aire	6
Calidad del aire (aire comprimido)	7
Espacio libre.....	7
ATEX.....	7
Información del producto.....	8
Dibujo general del dispositivo	8
Alcance de la entrega	8
Placa de identificación.....	9
Conexión a tierra	9
Accesorios.....	9
Rejilla deflectora	9
Bandeja colectoras extraíble.....	10
Sensor de puerta	10
Transporte e instalación	11
Transporte.....	11
Instalación del dispositivo	11
Prevención de la descarga electrostática.....	11
Principio de funcionamiento	12
Limpieza – eliminación de las partículas de hierro.....	12
Mantenimiento e inspección.....	14
Medición de la densidad de flujo de las barras magnéticas.....	15
Sustitución de los anillos de sellado	15
Instrucciones de limpieza	16
Limpieza en seco o húmeda	16
Fallos de funcionamiento	17
Servicio, almacenamiento y desmontaje	18
Servicio de atención al cliente	18
Piezas de repuesto.....	18
Almacenamiento y desmontaje.....	18
Terminología / abreviaturas.....	19

Seguridad

Este capítulo describe los riesgos de seguridad del dispositivo. Los pictogramas de advertencia se pueden encontrar en el dispositivo donde corresponda. En este capítulo se explica el significado de estos pictogramas.



Conocer sus pictogramas

- Lea atentamente las advertencias e instrucciones de las pegatinas y etiquetas del dispositivo.
- Compruebe regularmente que los pictogramas del dispositivo están presentes y son claramente legibles.
- Mantenga los pictogramas limpios.
- Reemplace los pictogramas eliminados o ilegibles por otros nuevos y colóquelos en el mismo lugar.

Instrucciones generales de seguridad

- Deben seguirse las instrucciones de este manual. De lo contrario, pueden producirse daños materiales, daños físicos o situaciones que pongan en peligro la vida.
- El dispositivo sólo puede utilizarse para filtrar polvos y granulados secos. Cualquier otro uso no cumple con la normativa. Los daños que resulten de este uso no están cubiertos por la garantía del fabricante.
- Asegúrese de que todo el personal que trabaje con el aparato o en sus alrededores lleve suficiente equipo de seguridad.
- Adopte medidas de seguridad adicionales cuando el dispositivo esté todavía fácilmente accesible para el personal. Si esto no es posible, asegúrese de que se den instrucciones claras sobre la instalación de la que forma parte el aparato.
- Todos los trabajos en el aparato deben ser realizados únicamente por personal cualificado. Los trabajos de mantenimiento deben ser realizados preferentemente por personal de Goudsmit.
- Aplique siempre las normas locales de seguridad y medioambientales.

En caso de emergencia



Desconectar en caso de emergencia

El dispositivo NO tiene un interruptor de seguridad. Es muy importante que su instalación tenga la posibilidad de desconectar el suministro de aire del dispositivo en caso de emergencia.

Daños por el campo magnético

Los imanes crean un fuerte campo magnético que atrae a las partes ferromagnéticas. Siempre use herramientas no ferromagnéticas y bancos de trabajo con una encimera de madera y una base no ferromagnética. No introduzca ningún otro artículo ferromagnético, como llaves, monedas y herramientas, en el campo magnético, ya que pueden ser atraídas con fuerza por el imán, lo que puede causar serios daños.



Fuerte campo magnético

Durante los controles de mantenimiento y medición de los componentes magnéticos de las barras magnéticas, pueden producirse lesiones. Asegúrese de que sus dedos no puedan quedar atrapados entre los componentes.

Otras observaciones/advertencias

Elimine cualquier fallo de funcionamiento antes de usar el dispositivo. Si el dispositivo se pone en funcionamiento con la avería, después de haber realizado una evaluación de riesgos, advierta al personal de operación y mantenimiento de esta avería y de los posibles riesgos que puede suponer.

Normas y directivas de productos

Marcado CE

Este dispositivo cumple con todos los requisitos europeos y nacionales para su construcción y funcionamiento.



La marca CE confirma la conformidad del dispositivo con todos los reglamentos de la UE aplicables a esta marca.

Directivas

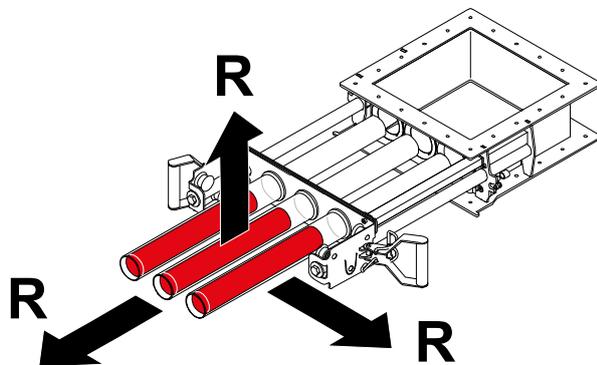
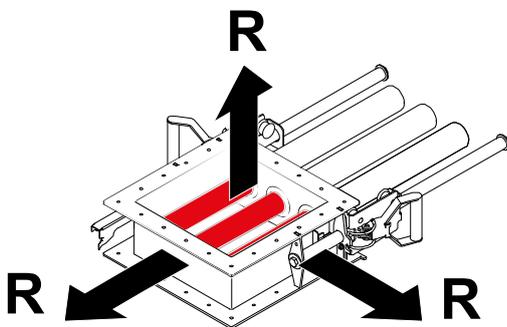
La versión estándar de este dispositivo cumple con los requisitos de estas Directivas Europeas:

- Directiva de Máquinas 2006/42/CE
- Directiva EMC 2014/30/UE, si el dispositivo está equipado con un sensor eléctrico.

Valores límite de exposición profesional y pública para los campos (electro) magnéticos

Los valores límite de los campos magnéticos se definen de la siguiente manera según la Directiva CEM 2013/35/UE:

Directiva 2013/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los campos electromagnéticos. Observe las siguientes medidas relativas a la exposición a campos magnéticos según la norma EN12198-1 (categoría de máquina = 0, sin restricciones) del dispositivo:



Peligro de vida para las personas con dispositivos médicos implantados

Las personas con dispositivos médicos implantados activos (p.ej. marcapasos, desfibrilador, bomba de insulina) no deben entrar en un radio "R" de **25 cm** del dispositivo.



Daños a objetos sensibles a los imanes

Los objetos que contienen partes ferromagnéticas, como tarjetas bancarias, de crédito o de chip, llaves y relojes, pueden resultar irreparablemente dañados cuando se encuentran en un radio "R" de **10 cm** del dispositivo.



El personal embarazada debe mantener una distancia mínima "R" de **4 cm** de las barras de imán.

No se superan los valores límite de exposición profesional (general y para las extremidades).

Especificaciones

Descripción de la función

El dispositivo es adecuado para filtrar las partículas ferromagnéticas de 30 µm o más del flujo de productos. El tamaño máximo de las partículas es de 10 mm. El producto no puede contener ninguna parte ferromagnética lo suficientemente grande o pesada como para causar daños a las barras magnéticas.

- Coloque preferentemente un tamiz delante de la entrada de producto del dispositivo en su instalación.

Rango de aplicación

El dispositivo es adecuado para eliminar magnéticamente los contaminantes ferrosos e incluso débilmente magnéticos de los flujos de granulado y polvo de gran capacidad en caída libre.

En condiciones especiales, el dispositivo puede instalarse en tuberías de transporte de baja presión de hasta 2 bares.

El requisito es que el dispositivo esté equipado con un sensor de puerta (véase el apartado "[Sensor de puerta](#)"). Si la unidad magnética se sale inesperadamente del canal del producto durante el funcionamiento, el control central desconecta inmediatamente la presión del aire en la tubería de transporte.

Uso en las corrientes de alimentos

La unidad se suministra de forma estándar en acero inoxidable con una superficie de 3 µm de chorro de cerámica. Esto es adecuado para aplicaciones normales de contacto con alimentos. Todos los materiales de contacto no metálicos cumplen con la normativa de la UE EC1935/2004. Se dispone de superficies de mayor calidad para aplicaciones con requisitos más estrictos. Consulte la hoja de datos para conocer las especificaciones.

Temperaturas

El dispositivo es con Neodimio estándar (NdFeB) adecuado para las siguientes temperaturas ambientales y de producto:

Calidad de imán aplicado	Temperaturas ambientales	Temperaturas ambientales máximas (ATEX)	Temperatura máx. del product	Temperatura máx. del producto (ATEX)
Neodimio N-42SH	-10 °C a +60 °C	-5°C a +40°C	130°C	80°C
Neodimio N-52	-10 °C a +60 °C	-5°C a +40°C	60°C	80°C

Tabla 1

El dispositivo debe ser protegido contra temperaturas más altas que las indicadas en la tabla 1, porque el imán perderá permanentemente la fuerza magnética cuando se exponga a temperaturas más altas.

Voltaje de suministro

El voltaje de suministro para el sensor de la puerta (opción) y el interruptor de detección (opción) es de 24 VDC.

Presión del aire

Utilizar una presión de aire de 4 a 6 bares en la(s) conexión(es) neumática(s).

Calidad del aire (aire comprimido)

Goudsmit Magnetics aconseja usar aire comprimido de ISO 8573-1 (2:4:1) para aplicaciones alimentarias normales. Es responsabilidad del usuario elegir la calidad de aire apropiada para su producto específico. No hay contacto directo entre el aire y el producto. El aire utilizado se ventila fuera del dispositivo. Si no se desea, el aire de salida puede ser descargado en un circuito de retorno o lejos del equipo.

Espacio libre

Asegúrate de que hay suficiente espacio alrededor del dispositivo para el funcionamiento y los trabajos de inspección y mantenimiento.

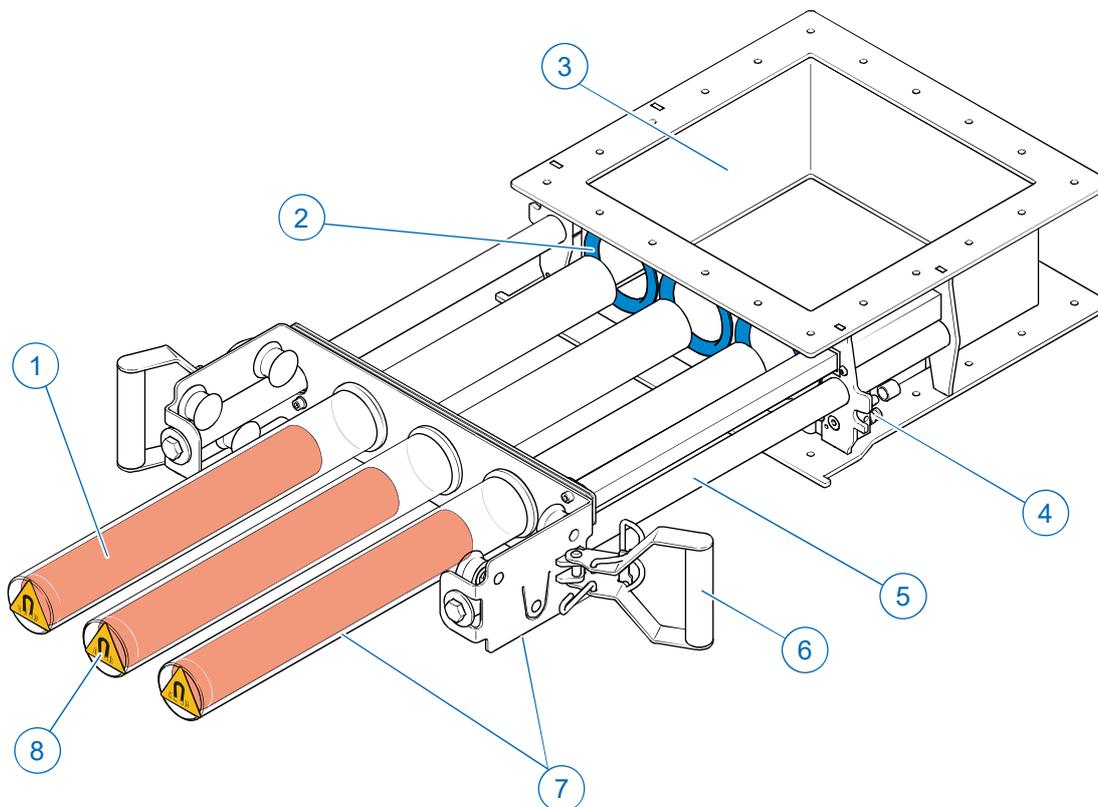
ATEX

El dispositivo es apto para su uso en las zonas de polvo ATEX 20, 21 y 22 en el interior y apto para su uso en las zonas de polvo ATEX 21 y 22 en el exterior. Se aplican condiciones especiales.

La parte mecánica del equipo está libre de fuentes de ignición propias y, por lo tanto, queda fuera del ámbito de aplicación de la Directiva ATEX 2014/34/UE. La explicación completa se describe en la Declaración de Exclusión ATEX.

Información del producto

Dibujo general del dispositivo



- | | | |
|-----------------------|--------------------------------|--|
| 1. Barra magnética | 4. 4/2-válvula | 7. Unidad magnética |
| 2. Anillo de sellado | 5. Guía lateral | 8. Pictogramas (símbolos) de advertencia |
| 3. Canal de productos | 6. Mango con muelle de bloqueo | |

Alcance de la entrega

Revise el envío inmediatamente después de la entrega:

- para ver si hay posibles daños y/o defectos debidos al transporte. Si está dañado, pida al transportista un informe de daños.
- para ver si está completo. Compruebe si se han entregado todos los accesorios pedidos.

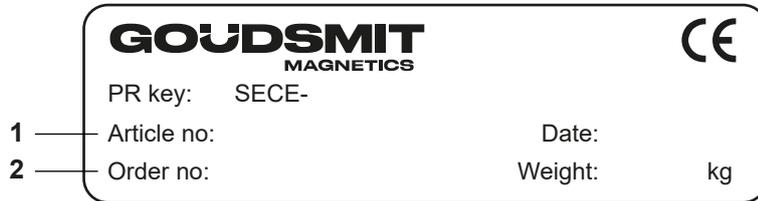


En caso de daño o entrega equivocada, contacte inmediatamente a Goudsmit Magnetics.

Placa de identificación

El dispositivo tiene una placa de identificación con los datos que se muestran a continuación. Los datos de identificación son muy importantes para el mantenimiento del dispositivo.

- ▶ Mantenga siempre la placa de identificación limpia y legible.



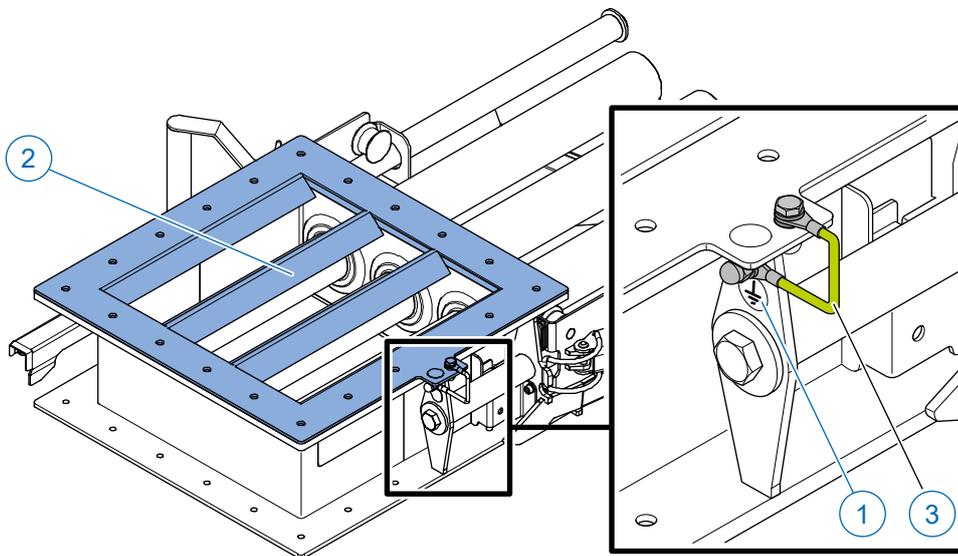
Cuando pida piezas de repuesto, servicio o en caso de mal funcionamiento, siempre indique el número del artículo [1] y el número de pedido [2].

Conexión a tierra

Para evitar la generación y acumulación de electricidad estática, asegúrese de que haya un puente metálico entre el dispositivo magnético/canal de producto y la instalación. La instalación completa también debe ser conectada a tierra. En el soporte de la carcasa hay una disposición para la puesta a tierra prevista [1].

Accesorios

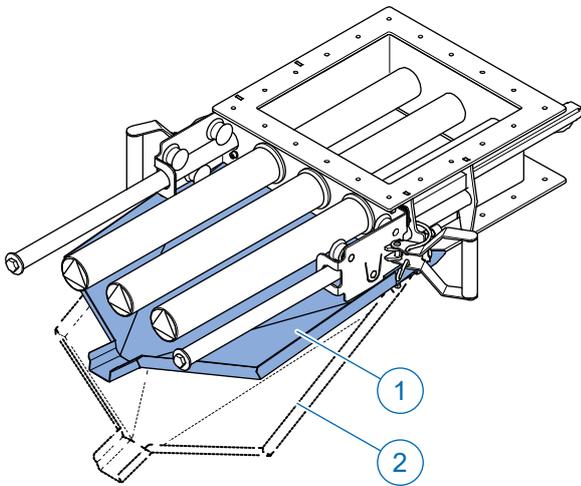
Rejilla deflectora



Opcionalmente, se dispone de una rejilla deflectora [2] para asegurar que todas las partículas del flujo de productos toquen las barras magnéticas. Si el dispositivo se suministra con una rejilla deflectora, está equipado con un cable de tierra [3]. Esto también se aplica a los dispositivos que se suministran con piezas adaptadoras.

Bandeja colectora extraíble

Se dispone de una bandeja de colecta para recoger y desechar las partículas ferromagnéticas capturadas. La bandeja de colecta puede ser colocada de 2 posiciones diferentes:



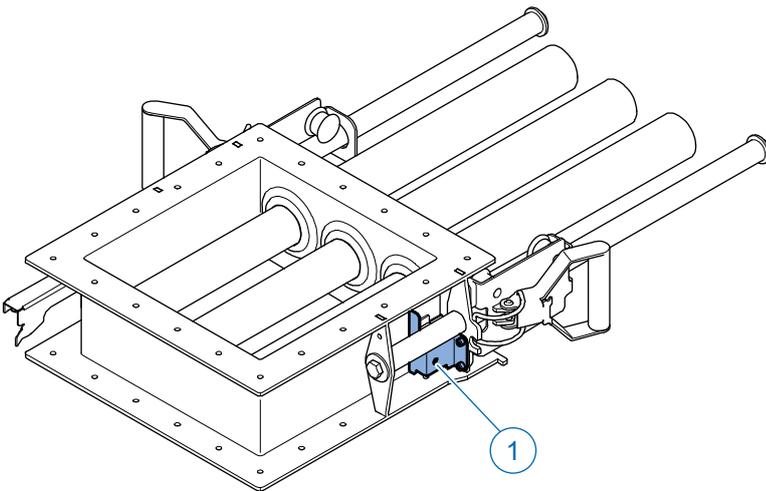
Posición 1 – Posición de producción (en funcionamiento)

Barras magnéticas en el canal de productos.

Posición 2 – Posición de limpieza / descarga de las partículas capturadas

Después de extraer la unidad magnética (modo de limpieza), la bandeja de colecta se puede inclinar hacia abajo para eliminar o recoger las partículas capturadas.

Sensor de puerta



Opcionalmente, se puede montar un sensor de puerta (sensor de seguridad, p. ej. Steute Ex HS Si 4) en el soporte de montaje [1] que detecta cuando la unidad magnética está en posición abierta (extraída) o cerrada. Dado que la función de este sensor es de señalización y no es una función de seguridad, no es necesario conectarlo a un relé de seguridad especial para sensores sin contacto, que están equipados adicionalmente con limitación de corriente y detección de cortocircuitos.

De este modo, el control central sabe si las barras magnéticas están en el canal de producto (listo para su uso) o si las barras magnéticas están en la posición de limpieza.



En el sitio web se puede encontrar un resumen completo de los accesorios disponibles para este dispositivo.

Transporte e instalación

Transporte



Atención

La fuerza magnética permanente está presente en el dispositivo. Véase el capítulo "[Seguridad](#)" para las precauciones a tomar antes del transporte.

- ▶ Considere el centro de gravedad.
- ▶ Evite cualquier impacto durante el transporte para evitar daños, especialmente a las barras magnéticas. Si los tubos se dañan, es posible que los paquetes magnéticos no puedan moverse o se muevan mal en los tubos.

Instalación del dispositivo



Tome las siguientes precauciones:

- Sólo permita que personal cualificado trabaje en la instalación.
 - Los canales de producto deben ser lo suficientemente fuertes para soportar el peso combinado del dispositivo y el producto en bruto.
 - Desconecte el suministro de aire comprimido mientras trabaja en el dispositivo.
 - Asegúrese de que haya al menos 1 metro de espacio libre alrededor de la instalación para poder colocar el dispositivo en la misma.
 - La fuerza magnética permanente está presente en el dispositivo. Véase el capítulo "[Seguridad](#)" para conocer las precauciones que debe tomar al trabajar en el dispositivo.
- ▶ Instale el dispositivo a la altura de trabajo correcta para el personal operativo en el canal de productos. Utilice un equipo de elevación que soporte el peso del dispositivo.
 - ▶ Conecte las bridas del dispositivo al canal de producto mediante una conexión de tuerca de perno. Preste atención con las herramientas debido a la fuerza de atracción magnética.
 - ▶ Fijar los pernos de las bridas del dispositivo en las bridas de entrada y salida del canal de producto. Una alineación incorrecta y/o una fijación floja pueden provocar fugas.
 - ▶ Retire el equipo de elevación después de que el dispositivo esté completamente instalado en el canal de producto.
 - ▶ Después de la instalación y antes de la puesta en marcha, el aparato debe limpiarse a fondo (véase el apartado "[Instrucciones de limpieza](#)").

Prevención de la descarga electrostática

Para evitar las descargas electrostáticas, tome las medidas necesarias para evitar las posibles diferencias entre la instalación y el dispositivo. Esto puede hacerse conectando un cable de conexión a la instalación. La resistencia eléctrica debe ser inferior a 25 Ω .

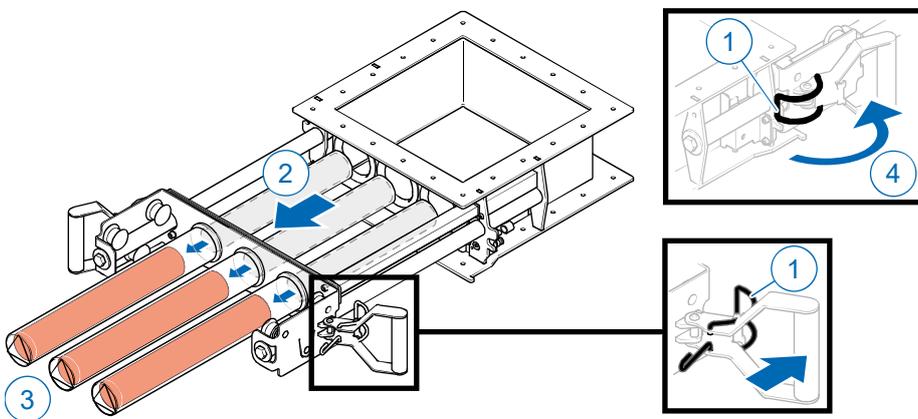
Principio de funcionamiento

La rejilla magnética con barras magnéticas de neodimio muy fuertes se encuentra en el centro del flujo de productos. El producto contaminado con partículas ferrosas pasa por las barras magnéticas y fluye a través de la rejilla.

Si es necesario, la rejilla deflectora opcional asegura que el flujo de producto no se interponga entre las barras magnéticas sino que se dirija hacia ellas.

Los imanes atraen los contaminantes ferromagnéticos que pasan, por ejemplo, partículas de desgaste de hierro, acero o acero inoxidable. Las partículas capturadas se adhieren a los imanes mientras el producto limpiado sigue fluyendo.

Cada barra de imanes contiene un paquete de imanes que se mueve neumáticamente en un tubo cerrado, permitiendo la descarga automática de las partículas ferrosas capturadas.



Una vez que el flujo de producto se ha detenido, las manijas de fijación con el resorte de bloqueo pueden abrirse y la unidad magnética puede extraerse manualmente del canal de producto a través de las guías laterales [2].

Una vez que la unidad magnética ha sido extraída hasta el límite, el aire comprimido empuja automáticamente los imanes un paso más hacia el interior de los tubos circundantes [3].

Los imanes móviles en los tubos empujan las partículas de hierro recogidas hacia fuera. A mitad de camino del tubo son detenidos por una placa. Tan pronto como los imanes se extienden completamente, las partículas recolectadas caen de las tuberías al contenedor de recolección, donde son recogidas y posteriormente transportadas.

Limpieza – eliminación de las partículas de hierro

- ▶ Detener el flujo de productos.
- ▶ Suelte las dos manijas de sujeción con el resorte de bloqueo [1].
- ▶ Empuje las manijas hacia adelante tanto como sea posible hasta que el resorte de bloqueo [1] se enganche en la manija.
- ▶ Entonces tire de las manijas hacia atrás de nuevo para que la unidad magnética se desbloquee.
- ▶ Tire de la unidad magnética completamente fuera del dispositivo por las asas a través de las guías laterales [2].
- ▶ En esta posición extrema, los imanes de los tubos se deslizan automáticamente hacia afuera [3], después de lo cual las partículas de metal capturadas caen automáticamente de los tubos.
- ▶ Recoge y descarga las partículas de metal que caen.

- ▶ Si es necesario, retire las partículas atrapadas en los tubos de la barra magnética con un paño de lino o aire comprimido.
- ▶ Empuje la unidad magnética completa de nuevo en el canal de producto.
Cuando empujas la unidad magnética hacia atrás, los imanes de los tubos son automáticamente empujados hacia adentro.
- ▶ Presiona con tus pulgares contra el resorte de bloqueo [1] y engancha el resorte de bloqueo detrás del labio de bloqueo. Ahora tire de las manijas hacia atrás hasta que lleguen al final [4].
- ▶ La producción puede ahora reanudarse con seguridad.

Mantenimiento e inspección



Peligro de pellizco / aplastamiento

Debido a la fuerza magnética extremadamente fuerte de las barras magnéticas, es muy peligroso reemplazar las barras magnéticas y/o los paquetes magnéticos. La sustitución de las barras y/o paquetes debe ser realizada SOLAMENTE por personal cualificado o (preferiblemente) por mecánicos de Goudsmit Magnetics.

Si el reemplazo es hecho por personal no calificado, la garantía se cancela.

Goudsmit Magnetics no se hace responsable de ningún daño consecuente a personas y/o materiales en caso de incumplimiento de esta prohibición.



Precaución

- Realice todos los trabajos en la unidad mientras el flujo de producto está detenido y el aire comprimido está apagado.
- Tenga cuidado con las herramientas. Incluso cuando la alimentación está apagada, la fuerza magnética sigue presente.

Los sistemas magnéticos atraen partículas ferromagnéticas. Estas partículas se eliminan durante la limpieza de la unidad magnética. Una pequeña parte de su producto también se "pega" a la unidad magnética y al canal de drenaje. Estas partículas no se eliminan y, por lo tanto, deben ser retiradas manualmente. Un imán limpio funciona considerablemente mejor!

- ▶ Informar siempre al personal de explotación sobre las inspecciones, el mantenimiento, las reparaciones previstas o en caso de mal funcionamiento.
- ▶ Compruebe regularmente que todos los símbolos de advertencia están en el lugar correcto del dispositivo. Si los símbolos de advertencia se pierden o dañan, reemplácelos inmediatamente en su lugar original.
- ▶ Compruebe que no haya fallos en el exterior del dispositivo (p. ej. una manguera neumática suelta).
- ▶ Asegúrese de que el exterior del dispositivo esté limpio. Elimine el polvo, la suciedad y las piezas del dispositivo que no pertenezcan a él.

Intervalo de mantenimiento

Actuar	Diario	Mensual	6 Meses
Limpie los tubos de la barra magnética (para obtener el máximo rendimiento) (véase " Instrucciones de limpieza ")	al menos 2x ¹⁾		
Limpier las guías laterales y las ruedas (véase " Instrucciones de limpieza ")	●		
Limpie el conducto de desagüe y la rejilla deflectora (véase " Instrucciones de limpieza ")	●		
Compruebe el desgaste y la presencia de los anillos de sellado de las barras magnéticas	●		
Medir la densidad de flujo de las barras magnéticas (véase " Flux density measurement of the magnetic bars ")		●	
Compruebe los tubos de las barras magnéticas para ver si están desgastados		●	
Colocar nuevos anillos de sellado (véase " Sustitución de los anillos de sellado ").			●

Tabla 2 – Tabla de mantenimiento

¹⁾ La frecuencia de limpieza depende de la capacidad de su flujo de productos y de la contaminación con partes ferromagnéticas.

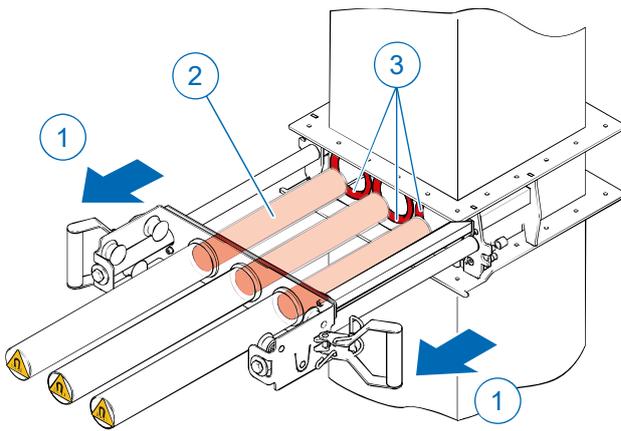


Goudsmit Magnetics ofrece una inspección anual de mantenimiento, que incluye la sustitución de los sellos y un informe de inspección con certificado para los imanes.

Medición de la densidad de flujo de las barras magnéticas

La densidad de flujo de las barras magnéticas debe medirse periódicamente para comprobar si la fuerza magnética ha disminuido. Utilice un Gaussímetro/teslamímetro adecuado para medir los polos de las barras magnéticas en la superficie de los tubos de las barras magnéticas (la unidad es tesla, gauss, kA/m o oersted). Goudsmit puede llevar a cabo mediciones magnéticas en el lugar si se solicita. Proceda de la siguiente manera para una medición de densidad de flujo:

- Detener el flujo de productos.
- Realice un ciclo de limpieza normal antes de la medición para que los imanes estén limpios (véase el apartado "[Limpieza – eliminación de las partículas de hierro](#)").
- Detenga el suministro de aire.



- Empuje las manijas hacia adelante tanto como sea posible hasta que el resorte de bloqueo [1] se enganche en la manija. Las barras magnéticas permanecen en la posición de producción en la parte delantera de los tubos [2].
- Use un paño de lino o aire comprimido para eliminar las partículas atrapadas en los tubos de la barra magnética.
- Mueva el Gaussímetro/testámetro a lo largo de los polos de las barras magnéticas. Anote el valor más alto medido.
- Compruebe con la hoja de datos correspondiente si los valores medidos se encuentran dentro de los valores permitidos especificados en la hoja de datos.
- Empuje la unidad magnética de nuevo en el canal de producto.
- Asegure las manijas con el resorte de bloqueo y vuelva a encender el suministro de aire.
- El flujo de productos puede ser reiniciado.

Sustitución de los anillos de sellado

Recomendamos reemplazar los anillos de sellado por lo menos cada seis meses o más a menudo, dependiendo del desgaste. Proceda de la siguiente manera para reemplazar los anillos de sellado:

- Detener el flujo de productos.
- Empuje las manijas hacia adelante tanto como sea posible hasta que el resorte de bloqueo [1] se enganche en la manija.
- Retire los viejos anillos de sellado y reemplácelos por otros nuevos [3]. Antes de insertar los nuevos anillos de sellado, limpie bien los agujeros correspondientes.
- Empuje la unidad magnética de nuevo en el canal de producto.

- Asegure las manijas con el resorte de bloqueo y vuelva a encender el suministro de aire.
- El flujo de productos puede ser reiniciado.

Si los anillos de sellado se desgastan demasiado rápido, por ejemplo debido a una temperatura demasiado alta o a un producto abrasivo, por favor pregunte por anillos de sellado alternativos.

Instrucciones de limpieza



Para la limpieza del interior del canal de productos, el cliente debe hacer una provisión para permitir el acceso al interior del canal de productos.

Los métodos y agentes de limpieza y desinfección utilizados para la limpieza deben adaptarse al tipo específico de contaminación encontrada (carbohidratos, proteínas, grasas, etc.) y al grado de limpieza requerido para su aplicación. Por lo tanto, el tipo de producto que se procesa determina en gran medida la combinación de agentes de limpieza adecuada. Consulte a su proveedor de agentes de limpieza para seleccionar los agentes de limpieza adecuados para su situación específica..

Los materiales de construcción son acero inoxidable 1.4301/SAE 304L y 1.4404/SAE 316L. Compruebe con su proveedor de productos de limpieza si son adecuados para el material de los sellos seleccionados (Silicona, NBR o VITON).

Limpieza en seco o húmeda

Si no se permite el uso de líquidos en su instalación, utilice, si es necesario, toallitas desinfectantes sin enjuague que sean adecuadas para el contacto con alimentos.

La frecuencia de la limpieza depende del grado de limpieza requerido para el producto procesado. En las aplicaciones en las que se procesan alimentos sensibles, la frecuencia de limpieza debe aumentarse. Lleve a cabo una evaluación de riesgos de higiene para determinar los requisitos en su caso.

Fallos de funcionamiento

Utilice la siguiente tabla para encontrar los fallos, determinar la posible causa y encontrar el remedio. En caso de un mal funcionamiento que no esté en la tabla, por favor contacte con el servicio de atención al cliente de Goudsmit Magnetism Systems B.V.



Asegúrate de que el suministro de aire de la unidad esté conectado cuando trabajes para resolver problemas neumáticos en la carcasa/equipo. Tenga cuidado al operar la neumática cuando las partes móviles son accesibles.

Mal funcionamiento	Posible causa	Remedio
El imán no separa las partículas ferromagnéticas o las separa mal.	La barra magnética está sobrecargada con partes ferromagnéticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Limpia la barra magnética con más frecuencia. • Usar un imán permanente para comprobar si las partes que se van a separar son ferromagnéticas.
	Los objetos no atraídos no son lo suficientemente ferromagnéticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el comportamiento magnético de las piezas instaladas sosteniendo una pieza de hierro cerca de los imanes. Si hay piezas que reaccionan al imán, reemplácelas por piezas no magnéticas, como las de acero inoxidable.
Los imanes no están en la posición correcta.	Los imanes no están todos en el canal de productos mientras el filtro está activo.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el sensor de detección (opción) y sustitúyalo si es necesario. • Repare o cambie la conexión de aire si es necesario. • Compruebe la válvula 4/2 y sustitúyala si es necesario.
	Los imanes no van al conducto de limpieza durante el ciclo de limpieza.	
Los imanes no se mueven en sus tubos.	Abolladuras en los tubos de barras magnéticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Contacte con Goudsmit Magnetism.
	La presión del aire es demasiado baja o no está disponible.	<ul style="list-style-type: none"> • Reparar o reemplazar la conexión de aire si es necesario.
Fuga del canal de producto a la canaleta de drenaje en el modo de producción.	Anillos de sellado desgastados.	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplazar los anillos de sellado.
Fuga del canal de producto a la canaleta de drenaje durante la limpieza.	El canal del producto no es sin presión.	<ul style="list-style-type: none"> • Despresurizar el canal de productos.
	Flujo de producto no detenido.	<ul style="list-style-type: none"> • Detener el flujo de producto para su limpieza.

Servicio, almacenamiento y desmontaje

Servicio de atención al cliente

Por favor, tenga a mano la siguiente información cuando contacte con el servicio de atención al cliente:

- Todos los detalles de la placa de identificación.
- Tipo y extensión del problema.
- Causa supuesta.

Piezas de repuesto

Debido a la calidad de los productos de Goudsmit Magnetics el dispositivo tiene una alta fiabilidad operacional.

Las piezas de repuesto suelen ser piezas que están sujetas a desgaste:

- anillos de sellado (se pueden pedir varios tipos). Se recomienda reemplazarlos cada 6 meses.
- barras magnéticas neumáticas.

Dependiendo de su producto (abrasivo) y la capacidad de su flujo de producto, los anillos de sellado del imán se desgastarán en consecuencia. Hay varios tipos de anillos de sellado disponibles para este dispositivo. Vea la hoja de datos para las especificaciones exactas. Póngase en contacto con nosotros para conocer la disponibilidad de los anillos de sellado.

- Cuando haga el pedido, por favor indique el artículo y el número de pedido en la placa de identificación.
- Por favor, póngase en contacto con nosotros para más información (+31 (0)40 22 13 283) de comprobar la página web.

Almacenamiento y desmontaje

El dispositivo debe ser eliminado correctamente al final de su vida útil de acuerdo con las regulaciones locales.

Terminología / abreviaturas

SECE	Limpieza semiautomática (limpieza fácil) imán Cleanflow
Barra magnética	Tubo de acero inoxidable, lleno de un paquete magnético
Unidad magnética	Unidad formada por una fila de barras magnéticas que contienen paquetes magnéticos, controlados con cilindros neumáticos.
Abrasivo	Desgaste por partículas sólidas (granulares). Desgaste de la superficie por movimientos mecánicos como la fricción, el raspado o la erosión.