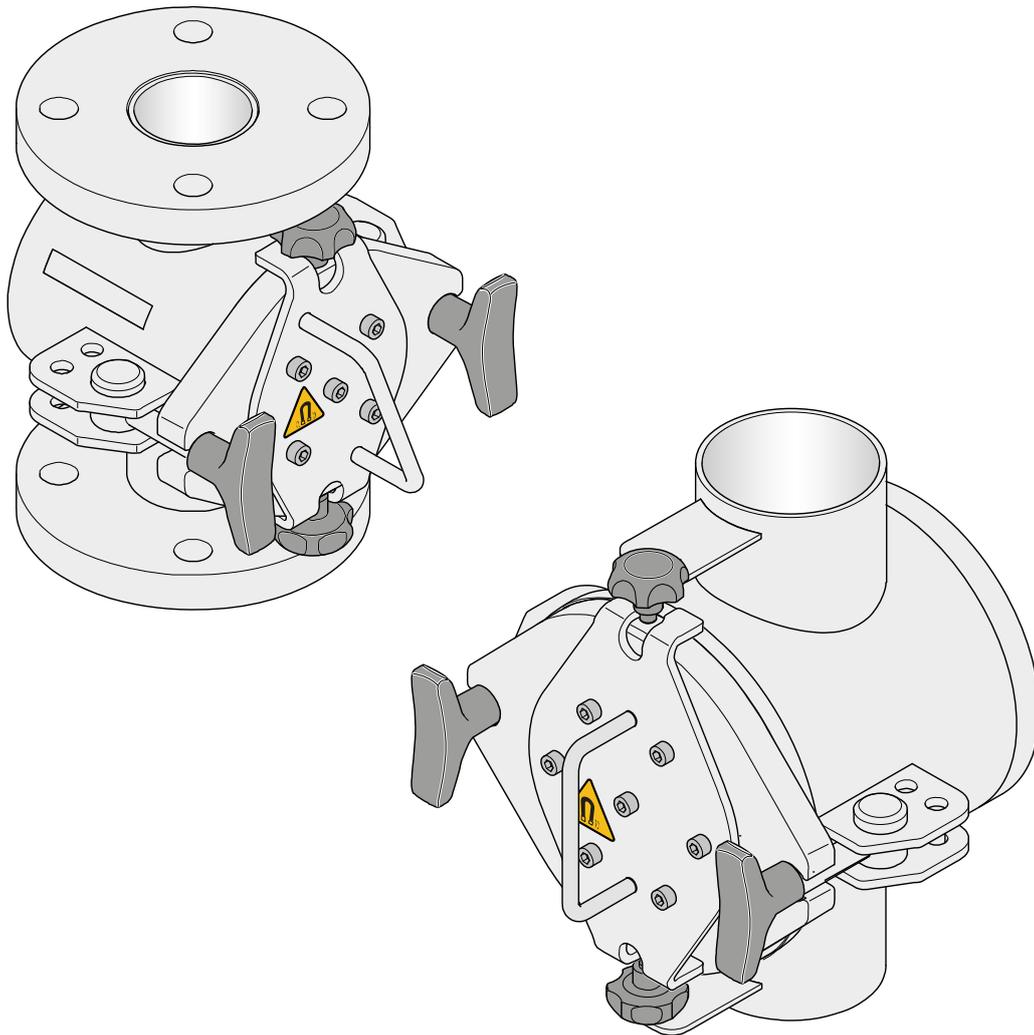


Installations- und Bedienungsanleitung

Industrielle Magnetfilter, Typ SFI

Permanenter Magnetfilter für die magnetische Filtration aus Flüssigkeits- und Pulverströmen in Druckleitungen



Vorwort

Diese Anleitung enthält Informationen für die korrekte Installation, Wartung und Bedienung des Geräts. Sie enthält Anweisungen zur Vermeidung von möglichen Verletzungen und schweren Schäden und gewährleistet einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Geräts. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie alles verstanden haben, bevor Sie das Gerät einsetzen.

Für weitere Informationen oder Fragen wenden Sie sich bitte an **GOUDSMIT Magnetic Systems B.V.**. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Titelseite dieses Dokuments. Die Anleitung kann zusammen mit der Gerätebeschreibung und/oder der Artikelnummer sowie der Auftragsnummer bestellt werden.

Die Beschreibungen und Abbildungen in dieser Anleitung, die zu Erklärungszwecken verwendet werden, können von den Beschreibungen und Abbildungen Ihres Designs abweichen.

In der Anleitung wird der industrielle Magnetfilter weiterhin als "Gerät" bezeichnet.



- Diese Anleitung und die Herstellererklärung(en) sind als Teil des Geräts zu betrachten.
- Die Dokumentationsunterlagen müssen beim Verkauf beim Gerät verbleiben.
- Die Anleitung muss allen Bedienern, Servicetechnikern und anderen Personen, die während der Lebensdauer des Geräts an dem Gerät arbeiten, zugänglich sein.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	2
Inhaltsverzeichnis.....	3
Sicherheit.....	4
Allgemeine Sicherheitsanweisungen.....	4
Schäden durch Magnetfeld.....	4
Sonstige Hinweise und Warnungen.....	4
Normen und Richtlinien.....	5
Arbeitsplatzgrenzwerte und öffentliche Expositionsgrenzwerte für (Elektro-) Magnetfelder.....	5
Spezifikationen.....	6
Anwendungsbereich.....	6
Funktionsbeschreibung.....	6
Durchflussgeschwindigkeit.....	6
Verwendung in Lebensmittelströmen.....	6
Temperaturen.....	6
Freiraum.....	6
Versorgungsspannung.....	6
ATEX (falls zutreffend).....	6
Produktinformation.....	7
Übersichtszeichnung.....	7
Lieferumfang.....	7
Typenschild.....	8
Druckprüfung.....	8
Zubehör.....	8
Sicherheitsschloss.....	8
Türsensor.....	9
Sieb.....	9
Transport und Einbau.....	10
Transport.....	10
Einbau des Geräts.....	10
Vermeidung elektrostatischen Entladungen (Erdung).....	10
Funktionsprinzip.....	11
Reinigungsvorgang – Abtransport der Eisenteilchen.....	11
Wartung und Inspektion.....	12
Flussdichtemessung der Magnetstäbe.....	13
Dichtungsring ersetzen.....	14
Anweisungen zur Reinigung.....	14
Nass- oder Trockenreinigung.....	14
Störungen.....	15
Service, Lagerung und Demontage.....	16
Kundendienst und Service.....	16
Ersatzteile.....	16
Lagerung und Demontage.....	16

Sicherheit

Dieses Kapitel beschreibt die Sicherheitsrisiken des Geräts. Warnsymbole werden bei Bedarf auf dem Gerät angezeigt. In diesem Kapitel wird die Bedeutung dieser Piktogramme erläutert.



Kennen Sie ihre Piktogramme

- Warnhinweise und Anweisungen auf den Aufklebern und Etiketten des Geräts sorgfältig durchlesen.
- Regelmäßig überprüfen, ob die Piktogramme auf dem Gerät vorhanden und gut lesbar sind.
- Piktogramme sauber halten.
- Entfernte oder unleserliche Piktogramme durch neue ersetzen und an der gleichen Stelle platzieren.

Allgemeine Sicherheitsanweisungen

- Die Anweisungen in dieser Anleitung sind zu beachten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sach- und Personenschäden oder sogar zu Lebensgefahr führen.
- Das Gerät darf nur zur Filtration von Pulvern und Flüssigkeiten verwendet werden. Jede andere Verwendung entspricht nicht den Vorschriften. Daraus resultierende Schäden fallen nicht unter die Herstellergarantie.
- Stellen Sie sicher, dass Personen, die am Gerät oder in dessen unmittelbarer Nähe arbeiten, angemessene Schutzausrüstung tragen.
- Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen sind erforderlich, wenn das Gerät für Personen leicht zugänglich bleibt. Wenn dies nicht möglich ist, stellen Sie sicher, dass für die gesamte Installation, in der sich dieses Gerät befindet, ausführliche Anweisungen gegeben werden.
- Arbeiten am Gerät dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Die Magnetstäbe sollten vorzugsweise von Goudsmit-Personal gewartet werden.
- Immer die örtlich geltenden Sicherheits- und Umweltvorschriften beachten.

Schäden durch Magnetfeld

Die Magnete erzeugen ein starkes Magnetfeld, das ferromagnetische Partikel anzieht. Dies gilt auch für eisenhaltige Materialien, die Sie mit sich führen, wie Hausschlüssel, Geld und Werkzeuge. Verwenden Sie nur nicht-ferromagnetische Werkzeuge und Werkbänke mit einer Holzarbeitsplatte und einem nicht-ferromagnetischen Sockel im magnetischen Bereich.



Starkes Magnetfeld

Arbeitsmaßnahmen und Messkontrollen an den magnetischen Komponenten der Magnetstäbe können zu Verletzungen führen. Achten Sie darauf, dass die Finger nicht zwischen die magnetischen Komponenten gelangen.

Sonstige Hinweise und Warnungen

Beseitigen Sie jede Fehlfunktion, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Wenn das Gerät mit der Fehlfunktion nach Durchführung einer Risikobewertung in Betrieb genommen wird, warnen Sie das Bedienungs- und Wartungspersonal vor dem Fehler und den daraus resultierenden möglichen Risiken.

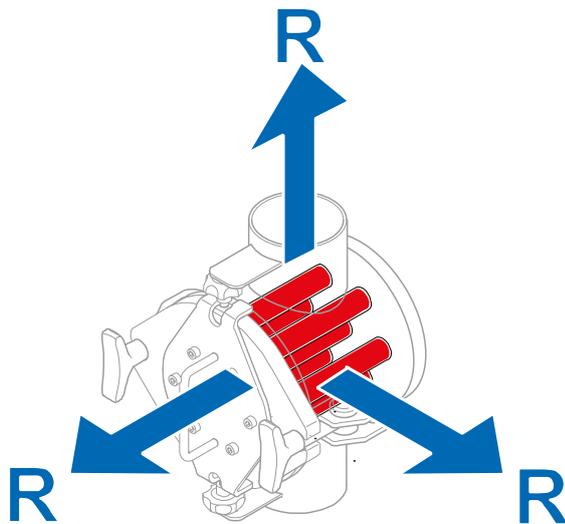
Normen und Richtlinien

Arbeitsplatzgrenzwerte und öffentliche Expositionsgrenzwerte für (Elektro-) Magnetfelder

Die Grenzwerte für Magnetfelder sind gemäß der EMF-Richtlinie 2013/35/EU wie folgt definiert:

Richtlinie 2013/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2013 über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch elektromagnetische Felder.

Beachten Sie die folgenden Maßnahmen zur Aussetzung des Geräts gegenüber Magnetfeldern gemäß EN12198-1 (Maschinenkategorie = 0, keine Einschränkungen):



Lebensgefahr für Personen mit implantierten medizinische Hilfsmittel

Personen mit aktiven implantierten medizinische Hilfsmittel (z.B. Herzschrittmacher, Defibrillator, Insulinpumpe) dürfen sich nicht innerhalb eines Radius "R" von **25 cm** vom Gerät bewegen.



Schäden an magnetisch empfindlichen Produkten

Produkte, die ferromagnetische Teile wie Bankkarten, Kredit- und Chipkarten, Schlüssel und Uhren enthalten, können irreparabel beschädigt werden, wenn sie in einen Radius von "R" von **10 cm** vom Gerät entfernt liegen.



Schwangere Arbeitnehmerinnen müssen einen Mindestabstand von **4 cm** zu den Magnetstäben einhalten.

Die Arbeitsplatzgrenzwerte (allgemein und für Gliedmaßen) werden nicht überschritten.

Spezifikationen

Anwendungsbereich

Das Gerät eignet sich für industrielle Anwendungen, bei denen flüssige Mischungen und Pulverstoffe in Druckleitungen bis 10 bar transportiert werden. Das Design und das korngestrahlte Finish sind für Anwendungen bestimmt, die kein Risiko für Bakterienwachstum haben.

Funktionsbeschreibung

Das Gerät filtert feine ferromagnetischen Verunreinigungen ab 30 µm - wie z.B. Edelstahlverschleißpartikel - aus flüssige Mischungen und Pulverstoffe. Das Produkt darf keine ferromagnetischen Teile enthalten, die groß oder schwer genug sind, um die Magnetstäbe zu beschädigen. Die maximale Partikelgröße beträgt 10 mm.

- ▶ Montieren Sie vorzugsweise ein Sieb vor den Produkteinlass des Geräts in Ihrer Anlage.

Durchflussgeschwindigkeit

Die empfohlene Durchflussgeschwindigkeit für das Produktmaterial beträgt 1 Meter pro Sekunde (1 m/s). Die empfohlene maximale Durchflussgeschwindigkeit beträgt 2 M/Sek.. Ein höherer Durchfluss verringert die Separationsleistung und führt dazu, dass weniger ferromagnetische Partikel aus dem Produktmaterial entfernt werden.

Verwendung in Lebensmittelströmen

Das Gerät wird standardmäßig in Edelstahl mit einer 3 µm keramikgestrahlten Oberfläche geliefert. Dies ist für normale Anwendungen mit Lebensmittelkontakt geeignet. Alle nichtmetallischen Kontaktmaterialien entsprechen der EU-Verordnung EC1935/2004. Für Anwendungen mit höheren Anforderungen stehen hochwertigere Oberflächen zur Verfügung. Für Spezifikationen siehe Datenblatt.

Temperaturen

Das Gerät ist mit Standard-Neodym-Magneten (NdFeB) ausgestattet, die für die folgenden Umgebungs- und Produkttemperaturen geeignet sind:

Angewandte Magnetqualität	Umgebungstemperaturen	Maximale Produkttemperatur
GSN-42SH	-5 °C bis +40 °C	140°C
GSN-52	-5 °C bis +40 °C	60°C

Tabelle 1

Das Gerät muss vor höheren als die in Tabelle 1 vorgeschriebenen Temperaturen geschützt werden, da der Magnet bei hohen Temperaturen dauerhaft die Magnetkraft verliert.

Freiraum

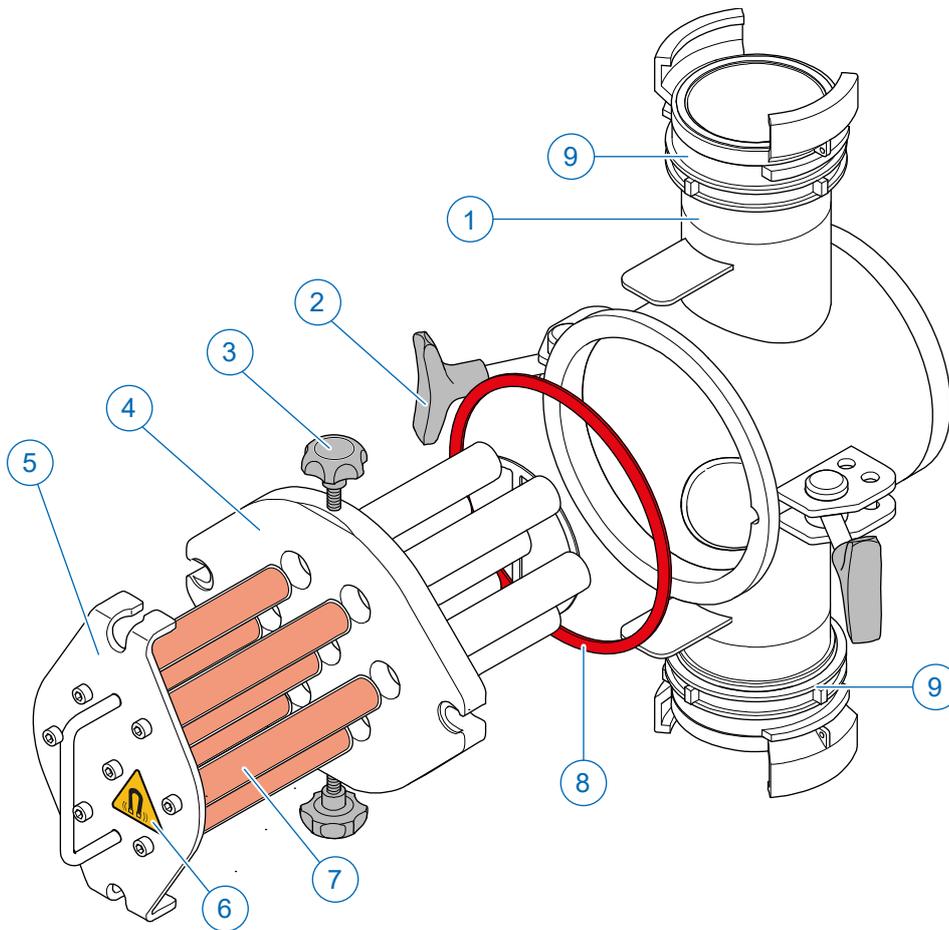
Sorgen Sie dafür, dass um das Gerät herum ausreichend Platz für den Betrieb sowie für Inspektions- und Wartungsarbeiten vorhanden ist.

Versorgungsspannung

Die Versorgungsspannung für den optionalen Türsensor und Detektionssensor beträgt 24 VDC.

ATEX (falls zutreffend)

Die mechanische Konstruktion des Standardgeräts ist frei von eigenen Zündquellen und fällt daher nicht in den Anwendungsbereich der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU. Die vollständige Erklärung ist in der ATEX-Ausschlussklärung beschrieben.

Produktinformation**Übersichtszeichnung**

- | | | |
|----------------------|-----------------------|------------------|
| 1. SFI-Gehäuse | 4. Extraktorelement | 7. Magnetstab |
| 2. Hebelverschluss | 5. Magneteinheit | 8. Dichtungsring |
| 3. Schraubverbindung | 6. Warnungspiktogramm | 9. Kupplung |

Lieferumfang

Kontrollieren Sie die Sendung unmittelbar nach der Lieferung auf:

- mögliche transportbedingte Schäden und/oder Mängel.
Bitte Sie bei Beschädigung den Spediteur um einen Transportschadensbericht.
- Vollständigkeit der Lieferung.

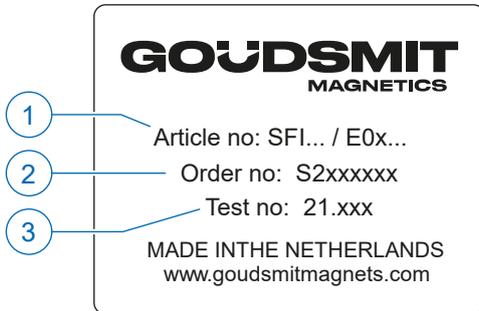


Im Falle von Schäden oder falsche Lieferungen bitte umgehend an Goudsmit Magnetic Systems wenden. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Titelseite dieser Anleitung.

Typenschild

Das Gerät verfügt über ein Typenschild mit Identifikationsdaten, wie unten gezeigt. Die Identifikationsdaten sind für die Wartung des Geräts sehr hilfreich.

- ▶ Typenschild immer sauber und lesbar halten.



1. Artikelnummer
2. Auftragsnummer
3. Druckprüfungsnummer



Bei der Bestellung von Ersatzteilen, Service oder im Falle einer Fehlfunktion immer den Artikelnummer [1] und die Auftragsnummer [2] angeben.

Druckprüfung

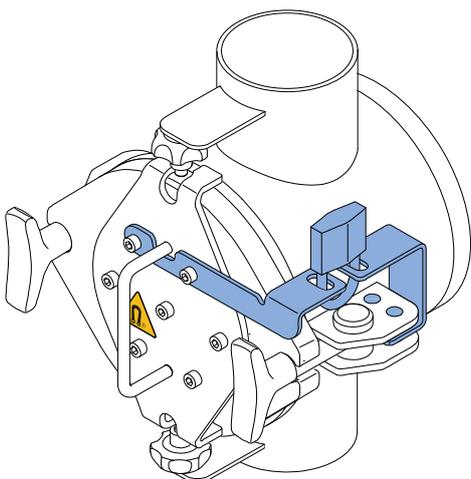
Alle Geräte mit einer Kupplung oder Flansch werden vor der Auslieferung einer Druckprüfung unterzogen. Wenn das Gerät die Druckprüfung bestanden hat, ist auf dem Typenschild eine Druckprüfungsnummer [3] angegeben. Die vorgeschriebene Druckprüfung entnehmen Sie bitte dem Datenblatt.



Geräte, die nur Schweißenden haben, werden keiner Druckprüfung unterzogen.

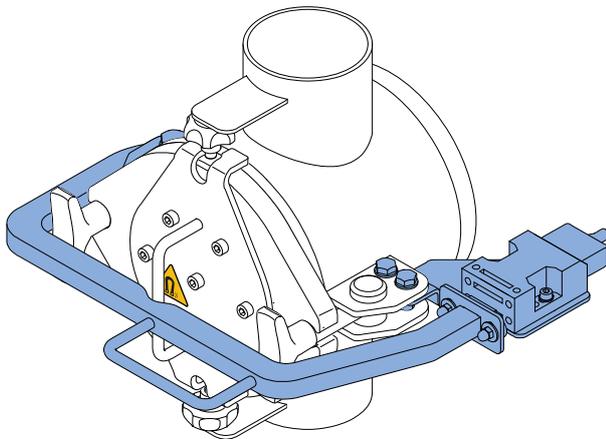
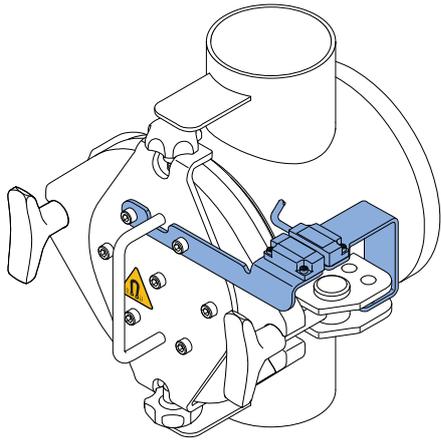
Zubehör

Sicherheitsschloss



Das Gerät kann mit einem Sicherheitsschloss ausgestattet werden. Dies verhindert ein unbefugtes Entfernen der Magneteinheit aus dem Gehäuse.

Türsensor



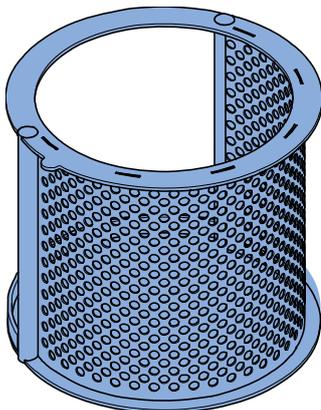
Optional kann ein Türsensor eingebaut werden, der erkennt, wenn sich die Magneteinheit in der **offenen** (herausgezogenen) oder **geschlossenen** Position (im Gehäuse) befindet.

Da es sich bei der Anwendung dieses Sensors um eine Signalisierung und nicht um eine sicherheitsrelevante Funktion handelt, ist es nicht notwendig, den Sensor an ein spezielles Sicherheitsrelais für berührungsfreie Sensoren anzuschließen, die zusätzlich mit Strombegrenzung und Kurzschlusserkennung ausgestattet sind.

Dadurch wird sichergestellt, dass der Produktstrom gestoppt wird, wenn der Bügel entriegelt wird. Dies verhindert unnötigen Verlust von Produktmaterial und dessen Verunreinigung.

Auf der Website finden Sie alle verfügbaren Sensoren für dieses Gerät.

Sieb



Die Siebe sind nicht nur für das Auffangen größerer ferromagnetischer Partikel geeignet, sondern auch für alle anderen Arten von Partikel.

Bilden sich im (flüssigen) Produktstrom größere Produktpartikel, z.B. durch Abkühlung im Rohrsystem, ist es ratsam, ein zusätzliches Sieb im Gerät zu installieren.

Die Siebe sind mit einer Lochgröße von 2 - 5 mm erhältlich.



Auf der Website finden Sie eine vollständige Übersicht über das gesamte verfügbare Zubehör für dieses Gerät.

Transport und Einbau

Transport



Achtung

Auf das Gerät ist eine permanente Magnetkraft vorhanden.
Beachten Sie vor dem Transport die Sicherheitshinweise im Kapitel "[Sicherheit](#)".

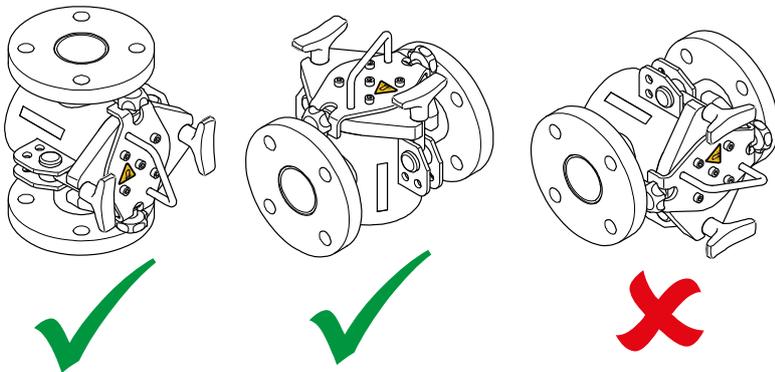
- ▶ Stöße während des Transports vermeiden, um Schäden, insbesondere an den Magnetstäben, zu vermeiden. Wenn die Rohre beschädigt sind, können sich die Magnetpakete nicht oder nur schlecht in den Rohren bewegen.

Einbau des Geräts



Folgenden Vorsichtsmaßnahmen treffen:

- Nur Fachpersonal an das Gerät arbeiten lassen.
 - Die Produktkanäle müssen ausreichend stark sein, um das Gewicht des Geräts und des darin enthaltenen Rohprodukts zu tragen.
 - Darauf achten, dass um die Anlage herum genügend freier Raum vorhanden ist, um das Gerät in die Anlage einbauen zu können.
 - Auf der Magneteinheit ist eine permanente Magnetkraft vorhanden. Im Abschnitt "[Sicherheit](#)" finden Sie die Vorsichtsmaßnahmen, die bei den Arbeiten am Gerät zu treffen sind.
- ▶ Installieren Sie das Gerät frei von mechanischen Belastungen in einer für das Bedienpersonal geeigneten Arbeitshöhe in Ihrem Produktkanal. Mechanische Belastungen am Gerät können zu Verformungen und anderen Fehlfunktionen führen.
 - ▶ Installieren Sie das Gerät in vertikaler oder horizontaler Position mit dem Deckel nach oben. Sollte dies nicht möglich sein, ist beim Öffnen des Deckels zu beachten, dass bei Wartungsarbeiten Rückstände auslaufen (siehe Abbildung).



- ▶ Verwenden Sie eine Hebevorrichtung, die das Gewicht der Vorrichtung trägt.
- ▶ Die Geräte sind mit verschiedenen Flanschen laut EN1092-1 und Kupplungen erhältlich. Beachten Sie bei der Installation des Geräts in Ihrer Anlage die Montageanleitung gemäß den einschlägigen Normen der Flansche und Kupplungen. Eine falsche Ausrichtung oder eine lockere Montage kann zu Leckagen führen.
- ▶ Entfernen Sie die Hebe-/Hubvorrichtung nach der vollständigen Installation des Geräts.
- ▶ Nach der Installation und vor der Inbetriebnahme muss das Gerät gründlich gereinigt werden (siehe Abschnitt "[Anweisungen zur Reinigung](#)").

Vermeidung elektrostatischer Entladungen (Erdung)

Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, müssen Potentialunterschiede zwischen der Anlage und dem Gerät vermieden werden. Dies kann über ein Verbindungskabel zur Anlage erfolgen. Der elektrische Widerstand muss kleiner als 25 Ω sein

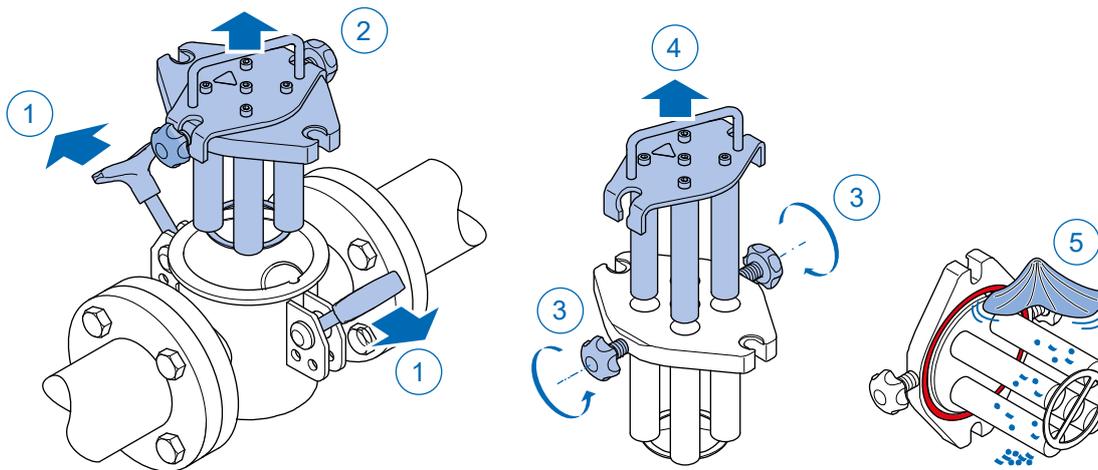
Funktionsprinzip

Die Magnetgitter-Einheit mit sehr starken Neodym-Magnetstäben befindet sich in der Mitte des Produktstroms. Das Produkt mit Eisenverunreinigungen passiert beim Durchströmen des Filters mehrere Magnetstäbe.

Die Magnete ziehen vorbeiströmende ferromagnetische Verunreinigungen an. Die erfassten Teilchen haften an den Magneten, während das gereinigte Produkt weiterfließt.

Reinigungsvorgang – Abtransport der Eisenteilchen

Nachdem der Produktstrom gestoppt wurde, nehmen Sie die komplette Magnetgitter-Einheit aus dem Produktkanal. Ziehen Sie die Magnetstäbe aus den Extraktorrohren, woraufhin die Eisenteilchen von den Extraktorrohren fallen.



Für einen Reinigungsvorgang gehen Sie wie folgt vor:

- Produktstrom anhalten.
- Hebelverschlüsse lösen [1].
- Komplette Magnetgitter-Einheit [2] aus dem Gehäuse heben und auf einer sauberen Oberfläche von Holz oder Kunststoff ablegen.
- Schraubverbindungen lösen [3] und Magneteinheit [4] aus dem Extraktorelement heben.
- Magneteinheit weit entfernt vom Extraktorelement auf einer sauberen Oberfläche von Holz oder Kunststoff ablegen.
- Eisenteilchen, die von den Extraktorrohren abfallen auffangen und entsorgen.
- Säubern Sie alle Teile mit einem weichen Tuch und gegebenenfalls mit einem geeigneten Reinigungsmittel [5].
- Alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen.
- Komplette Magnetgitter-Einheit wieder in das Gehäuse setzen.
- Hebelverschlüsse [1] wieder festziehen.
- Die Produktion kann sicher wieder gestartet werden.

Wartung und Inspektion



Klemmgefahr / Quetschgefahr

Aufgrund der extrem starken Magnetkraft auf die Magnetstäbe ist es sehr gefährlich, die Magnetstäbe und/oder die Magnetpakete zu ersetzen. Das Auswechseln der Magnetstäbe und/oder Magnetpakete darf NUR von qualifiziertem Personal oder (vorzugsweise) von Mechanikern von Goudsmit Magnetic Systems durchgeführt werden.

Erfolgt der Austausch durch nicht qualifiziertes Personal, entfällt die Garantie.

Goudsmit Magnetic Systems ist nicht haftbar für eventuelle Folgeschäden an Personen und/oder Material bei Nichtbeachtung dieses Verbots.



Vorsicht

- Alle Arbeiten am Gerät erst dann durchführen, während der Produktstrom angehalten ist.
- Vorsicht mit den Werkzeugen. Die Magnetkraft ist ständig vorhanden.

Magnetsysteme ziehen nicht nur ferromagnetische Partikel an, sondern ein kleiner Teil Ihres Produkts bleibt auch an den Magneten "kleben". Entfernen Sie regelmäßig alle Partikel, die sich an den Magneten festgesetzt haben. Ein sauberer Magnet funktioniert wesentlich besser!

- ▶ Das Bedienpersonal immer über geplante Inspektionen, Wartungen, Reparaturen oder Störungen informieren.
- ▶ Regelmäßig überprüfen, ob alle Warnungssymbole an der richtigen Stelle auf dem Gerät angebracht sind. Wenn die Warnungssymbole verloren gehen oder beschädigt sind, ersetzen Sie sie sofort an ihrem ursprünglichen Platz.
- ▶ Vergewissern Sie sich vor dem Start, dass das Gerät von außen sauber ist. Entfernen Sie Staub, Schmutz und Teile am Gerät, die nicht dazugehören.

Wartungsintervall

Aktion	Täglich	Monatlich	6 Monate	Jährlich
Magnetstabrohre reinigen (für maximale Leistung) (siehe " Anweisungen zur Reinigung ")	min. 2x ¹⁾	●	●	●
Dichtungsringe für die Magnetstäbe auf Verschleiß und Anwesenheit prüfen	●	●	●	●
Flussdichte der Magnetstäbe messen (siehe " Flussdichtemessung der Magnetstäbe ")		●	●	●
Magnetstabrohre auf Verschleiß prüfen		●	●	●
Dichtungsring ersetzen (siehe " Dichtungsring ersetzen ")			●	●

Tabelle 2 – Wartungstabelle

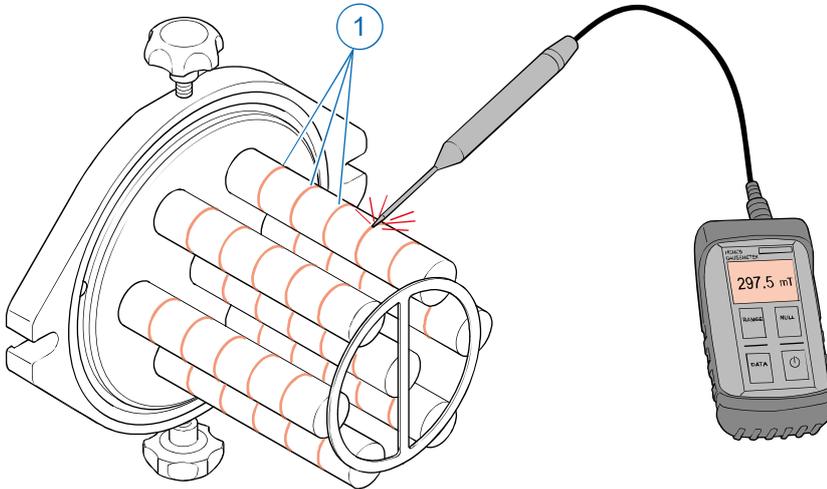
¹⁾ Die Häufigkeit des Reinigungsvorgangs hängt von der Kapazität Ihres Produktstroms und der Verschmutzung mit ferromagnetischen Teilen ab.



Goudsmit Magnetic Systems bietet eine jährliche Wartungsinspektion mit Austausch der Dichtungsringe und einen Inspektionsbericht mit Zertifikat für die Magnete an.

Flussdichtemessung der Magnetstäbe

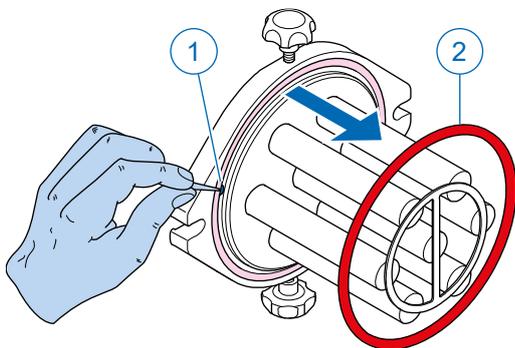
Die Magnetstäbe müssen regelmäßig auf magnetische Flussdichte gemessen werden, um zu überprüfen, ob die Magnetkraft abgenommen hat. Messen Sie die Pole der Magnetstäbe auf der Oberfläche der Magnetstäbe mit einem geeigneten Gaussmeter/Teslamesser (Einheit ist Tesla, Gauss, kA/m oder oersted). Goudsmit Magnetic Systems führt bei Bedarf magnetische Messungen vor Ort durch. Gehen Sie für eine Flussdichtemessung wie folgt vor:



- Produktstrom anhalten.
- Hebelverschlüsse lösen.
- Komplette Magnetgitter-Einheit aus dem Gehäuse heben und auf einer sauberen Oberfläche von Holz oder Kunststoff ablegen.
- Schraubverbindungen lösen und Magneteinheit aus dem Extraktorelement heben.
- Extraktorelement weit entfernt von der Magneteinheit ablegen.
- Magneteinheit mit einem weichen Tuch und gegebenenfalls mit einem geeigneten Reinigungsmittel reinigen.
- Gaussmeter/Teslameter entlang der Pole [1] der Magnetstäbe bewegen. Notieren Sie den höchsten gemessenen Wert.
Die Messwerte können aufgrund verschiedener Faktoren schwanken, wie z. B. die Position (Winkel) der Sonde auf dem Magnetstabrohr, die Dicke der Sonde und die Reproduzierbarkeit der Messung.
- Notieren Sie den höchsten gemessenen Wert.
- Prüfen Sie anhand des entsprechenden Datenblatts, ob die Messwerte innerhalb des zulässigen Bereichs des Spitzenwerts liegen.
- Alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen.
- Komplette Magnetgitter-Einheit wieder in das Gehäuse einsetzen.
- Hebelverschlüsse wieder festziehen.
- Die Produktion kann sicher wieder aufgenommen werden.

Dichtungsring ersetzen

Wir empfehlen, die Dichtungsringe mindestens alle sechs Monate oder - je nach Verschleiß - öfter zu ersetzen. Gehen Sie wie folgt vor, um die Dichtungsringe zu ersetzen:



- Produktstrom anhalten.
- Hebelverschlüsse lösen.
- Komplette Magnetgitter-Einheit aus dem Gehäuse heben und auf einer sauberen Oberfläche von Holz oder Kunststoff ablegen.
- Schraubverbindungen lösen und Magneteinheit aus dem Extraktorelement heben.
- Alten Dichtungsring aus dem Extraktorelement entfernen. Verwenden Sie die Kerbe in der Ringnut [1].
- Die Ringnut, in die der Dichtungsring eingesetzt wurde, gründlich reinigen und einen neuen Dichtungsring einsetzen [2].
- Magnetgitter-Einheit wieder zusammenbauen.
- Komplette Magnetgitter-Einheit wieder in das Gehäuse einsetzen.
- Hebelverschlüsse wieder festziehen.
- Die Produktion kann sicher wieder aufgenommen werden.

Wenn die Dichtungsringe zu schnell verschleißen, z.B. durch zu hohe Temperatur oder scheuernde Produkte, fragen Sie nach alternativen Dichtungsringen.

Anweisungen zur Reinigung

Die Reinigungs- und Desinfektionsmethoden und die zur Reinigung verwendeten Mittel sollten der spezifischen Art der auftretenden Verschmutzungen (Kohlenhydrate, Proteine, Fettstoffe usw.) und dem für Ihre Anwendung erforderlichen Reinheitsgrad angepasst werden. Die Art des zu verarbeitenden Produktes bestimmt daher in hohem Maße, welche Kombination von Reinigungsmitteln geeignet ist. Wenden Sie sich an Ihren Reinigungsmittellieferanten, um die richtigen Reinigungsmittel für Ihre spezifische Situation auszuwählen.

Die Konstruktionsmaterialien sind die rostfreien Stähle 1.4301/SAE 304L und 1.4404/SAE 316L. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Reinigungsmittellieferanten nach der Verträglichkeit mit dem ausgewählten Dichtungswerkstoff (Silikon, NBR oder VITON).

Nass- oder Trockenreinigung

Wenn die Verwendung von Flüssigkeiten in Ihrer Anlage nicht erlaubt ist, verwenden Sie bei Bedarf Desinfektionstücher, die für den Kontakt mit dem verarbeiteten Produkt geeignet sind.

Die Häufigkeit der Reinigung hängt von dem für das verarbeitete Produkt erforderlichen Reinheitsgrad ab. Bei Anwendungen, bei denen empfindliche Lebensmittel verarbeitet werden, sollte die Reinigungshäufigkeit erhöht werden. Führen Sie eine Hygienerisikobewertung durch, um die Anforderungen in Ihrem Fall zu ermitteln.

Störungen

Verwenden Sie die folgende Tabelle, um Störungen zu beheben, die mögliche Ursache zu ermitteln und die Abhilfe zu finden. Im Falle einer Störung, die nicht in der Tabelle aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Goudsmit Magnetic Systems.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Magnet trennt die ferromagnetischen Partikel nicht oder nur sehr schlecht.	Magnetstab ist mit ferromagnetischen Teilen überlastet.	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetstab öfter reinigen. • Verwenden Sie einen Permanentmagneten, um zu überprüfen, ob die zu separierenden Partikel ferromagnetisch sind.
	Nicht gefangene Objekte sind nicht ferromagnetisch genug.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie das magnetische Verhalten der installierten Teile in der Nähe der Magnete, indem Sie ein Eisenteil in der Nähe der Magnete halten. Wenn es Teile gibt, die auf den Magneten reagieren, ersetzen Sie diese durch nichtmagnetische Teile, wie beispielsweise Edelstahl.
Austritt von Produktmaterial.	Der Dichtungsring sitzt nicht richtig in der Ringnut.	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtungsring richtig in die Ringnut einsetzen.
	Dichtungsring verschlissen.	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtungsring ersetzen.
Magneteinheit klemmt im Extraktorelement.	Dellen in den Extraktorrohren.	<ul style="list-style-type: none"> • Dellen aus den Extraktorrohren entfernen. • Goudsmit MagneticSystems kontaktieren.

Kundendienst und Service

Bitte halten Sie die folgenden Informationen bereit, wenn Sie den Kundendienst kontaktieren:

- Alle Angaben auf dem Typenschild.
- Art und Umfang des Problems.
- Vermutliche Ursache.

Ersatzteile

Die Qualität der Produkte von Goudsmit Magnetic Systems verleiht dem Gerät eine hohe Betriebssicherheit.

Bei den Ersatzteilen handelt es sich in der Regel um Teile, die einem Verschleiß unterliegen, einschließlich:

- Dichtungsringe (verschiedene Typen erhältlich).
Wir empfehlen die Dichtungsringe jede 6 Monate zu ersetzen.
- Magnetstäbe.
- Extraktorelement.

Abhängig von Ihrem (abschleifenden) Produkt und der Kapazität Ihres Produktstroms verschleifen die Dichtungsringe dementsprechend. Für dieses Gerät stehen verschiedene Arten von Dichtungsringen zur Verfügung. Die genauen Spezifikationen entnehmen Sie bitte dem Datenblatt. Bitte kontaktieren Sie uns für die Verfügbarkeit der Dichtungsringe.

- ▶ Bitte geben Sie bei der Bestellung die Artikel- und Auftragsnummer auf dem Typenschild an.
- ▶ Für weitere Informationen rufen Sie uns bitte an (+31 (0)40 22 13 283) oder besuchen Sie unsere Webseite.

Lagerung und Demontage

Das Gerät muss am Ende seiner Lebensdauer fachgerecht und entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.