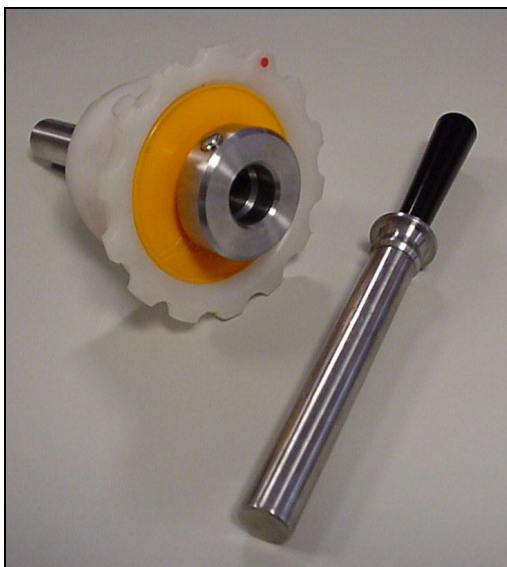


### Betriebsanleitung

## Magnetstab, Baureihe SESx... & SBAx...

Fe Separierungssystem mittels permanenter Magnetismus

**Geeignet** zum Separieren von ferromagnetischen Teilchen aus Puder- und Granulatströme  
**Nicht geeignet** für Produktströme mit schlechter Ablaufkapazität



*Die Beschreibungen und Abbildungen in dieser Betriebsanleitung, benutzt für Erklärung, können abweichen von Ihrer Ausführung. Wir haben die Zeichnung des gelieferten Artikels eingeschlossen.*

#### **Goudsmit Magnetic Systems B.V.**

Postfach 18  
Petunialaan 19  
Die Niederlande

5580 AA Waalre  
5582 HA Waalre

Tel.:  
Internet:  
E-Mail:

+31 (0)40 221 32 83  
[www.goudsmitmagnets.com](http://www.goudsmitmagnets.com)  
[info@goudsmitmagnets.com](mailto:info@goudsmitmagnets.com)



## Versionsübersicht

Version	Datum	Beschreibung
1.0	12-2009	Erste Version, abgeleitet von der englischen Version.
1.1	11-2020	Neues Logo und Layout

**Vorwort**

Vor Inbetriebnahme wird empfohlen diese Betriebsanleitung gründlich durchzulesen und dafür Sorge zu tragen den Inhalt, soweit für den Betrieb erforderlich, verstanden zu haben.

Sollten noch mehr Informationen benötigt werden oder offene Fragen auftreten, dann wenden Sie sich bitte unverzüglich an:  
**GOUDSMIT Magnetic Systems.**

Alle in dieser Anleitung enthaltenen Informationen wie Skizzen, Abbildungen, Pläne, Zeichnungen und sonstige technischen Unterlagen bleiben stets unser geistiges Eigentum. Jede Verwertung, Vervielfältigung, Verbreitung oder Veröffentlichung darf nur mit unserer schriftlichen Zustimmung erfolgen.

Die Betriebsanleitung kann nachbestellt werden unter Angabe der Artikelbeschreibung und oder der Artikelnummer, und der Auftragsnummer.

- Diese Betriebsanleitung und die Herstellererklärung sind Bestandteil des Magneten.
- Falls der Magnet - z.B. durch Verkauf – auf einen anderen Ort eingesetzt wird, sind sie dem neuen Anwender zur Verfügung zu stellen.
- Die Betriebsanleitung muss während der gesamten Lebensdauer des Geräts für alle Personen, die den Magneten handhaben, zur Verfügung stehen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Versionsübersicht .....</b>	<b>2</b>
<b>Vorwort.....</b>	<b>3</b>
<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>4</b>
<b>Allgemein .....</b>	<b>5</b>
Diese Betriebsanleitung .....	5
Ferromagnetismus .....	5
Verkaufs- und Lieferbedingungen und Garantie.....	6
Lieferung .....	7
<i>Allgemein .....</i>	<i>7</i>
<i>Typenschild (falls zutreffend).....</i>	<i>7</i>
<i>Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX).....</i>	<i>7</i>
<b>Sicherheit .....</b>	<b>8</b>
Allgemein .....	8
Gefahr durch Magnetfeld .....	8
<b>Gerätebeschreibung .....</b>	<b>9</b>
Gebrauchsabsicht & -hinweise .....	9
Lieferbare Sonderausführungen .....	10
Magnetstäbe reinigen .....	12
<b>Installation.....</b>	<b>13</b>
Transport und Einbau .....	13
Magnetstäbe schützen.....	13
<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>14</b>
Kontrolle vor und während der Inbetriebnahme .....	14
<b>Wartung.....</b>	<b>15</b>
Magnetstabbeschädigung.....	15
<b>Betriebsstörungen/Service .....</b>	<b>16</b>
<b>Ersatzteile.....</b>	<b>17</b>
<b>Lagerung und Demontage .....</b>	<b>18</b>

## Allgemein

### Diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen in Bezug auf Funktion und Wartung des Geräts. Außerdem enthält diese Betriebsanleitung wichtige Anweisungen um Unfälle und ernsthafte Schäden bei der Inbetriebnahme bzw. Anwendung des Geräts zu verhindern und somit einen störungsfreien Ablauf zu ermöglichen.

Vor der Inbetriebnahme des Geräts muss diese Betriebsanleitung von jeder Person, die an oder mit dem Gerät arbeitet, gelesen werden und sich mit der Bedienung und Wirkungsweise vertraut machen. Die Anweisungen und Instruktionen sind genauestens zu befolgen.

- *Die in dieser Betriebsanleitung veröffentlichten Daten basieren auf dem Informationsstand bei Lieferung, vorbehaltlich späterer Änderungen.*
- *Wir behalten uns das Recht vor Konstruktionen oder Ausführungen unserer Produkte jederzeit zu ändern oder anzupassen ohne gegliichen Verpflichtung, vorab gelieferten Produkten entsprechend nachzurüsten.*

### Ferromagnetismus

\* ferromagnetisch: stark magnetisch reagierend = Material das permanent magnetisiert wird wenn es in ein externes magnetisches Feld gelangt. Häufig wird dies Eisen sein. Möglich sind es aber auch andere Materialien, wie Kobalt, Nickel und Gadolinium und deren Legierungen. Die Legierungen sind jedoch nicht immer genügend stark magnetisch, wie zum Beispiel Edelstahl AISI304 oder AISI316. AISI430F ist - im Gegensatz dazu - ein Edelstahl das doch ferromagnetisch ist.

Die Wirkung des Geräts beruht auf (Ferro)Magnetismus.

In dieser Betriebsanleitung schreiben wir "Fe" wenn ferromagnetisches Material gemeint ist.

**Verkaufs- und Lieferbedingungen und Garantie**

Für dieses Gerät gelten die "Allgemeinen Bedingungen für die Lieferung und Montage von mechanischen, elektrischen und elektronischen Erzeugnissen" (SE01) – *die von Orgalime in Brüssel publiziert wurden.*

Sie können diese Bedingungen – wenn gewünscht – auch schriftlich bei Goudsmit Magnetic Systems B.V. anfordern.

Die Garantiebestimmungen entnehmen Sie bitte den o.g. Bedingungen.

**Die Garantie auf das Gerät erlischt wenn:**

- Service und Wartung nicht strikt laut Vorschrift ausgeführt werden.
- Reparaturen ausgeführt worden sind die nicht von unserem Personal oder ohne unsere vorangehende schriftliche Genehmigung vorgenommen wurden.
- Änderungen an dem Gerät angebracht worden sind ohne unserer schriftlichen Genehmigung;
- Keine Originalersatzteile oder andere als vorgeschriebene Schmiermittel angewendet wurden.
- Das Gerät unbefugt, falsch, unachtsam oder nicht in Übereinstimmung mit ihrer Art oder Bestimmung betrieben wird (siehe auch Kapitel "Gebrauchsabsicht & -hinweise").

Alle Verschleißteile sind von der Garantie ausgeschlossen

**Sonstige Bemerkungen / Warnungen :**

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für die Anwendung für welches es konzipiert worden ist (siehe Kapitel „*Gebrauchsabsicht & -hinweise*“).
- Betreiben Sie das Gerät nur dann, wenn es in einwandfreiem technischen Zustand ist, wobei darauf zu achten ist, dass alle Sicherheitsmaßnahmen wie z.B. Abschirmhauben, Prüfkappen, Sicherheitsschalter korrekt montiert worden sind.
- Sorgen Sie für zweckmäßige Wartung des Geräts unter Berücksichtigung der Instruktionen in dieser Betriebsanleitung.
- Störungen, insbesondere jene die die Sicherheit beeinflussen können, müssen beseitigt werden, bevor das Gerät wieder in Gebrauch genommen werden kann. Wenn Sie das Gerät trotz Störung, aber nach Einschätzung aller Risiken, weiter benutzen möchten, muss das gesamte Bedienungs- und Wartungspersonal bzgl. der Störung informiert und gewarnt werden, und auf damit zusammenhängende Gefahren hingewiesen werden.

**Lieferung****Allgemein****Die Sendung ist sofort bei Anlieferung auf folgendes zu kontrollieren:**

- Eventuelle Beschädigungen und / oder Mängel als Folge des Transports.  
In diesem Fall ist sofort dafür zu sorgen, dass vom Spediteur an Ort und Stelle ein Transportschadenbericht erstellt wird.
- Richtigkeit, Vollständigkeit der Lieferung und auf Fehlen von Teilen oder zusätzlich bestellte Artikeln.

Wenden Sie sich bei Schadensfällen an **GOUDSMIT magnetic systems**

**Typenschild (falls zutreffend)**

Auf dem Gerät befindet sich ein Typenschild wie unten abgebildet.  
Achten Sie darauf, dass es durch regelmäßiges Reinigen immer gut lesbar ist.

**GOUDSMIT**  
MAGNETICS

Article no: SBAX...

Order no: S2...

Vergessen Sie nicht, im Falle einer Störung oder beim Versand von Ersatzteilen die Artikel- und Bestellnummer zu notieren.

**Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX)**

Der mechanische Teil des Geräts ist frei von eigenen Zündquellen und fällt daher nicht in den Anwendungsbereich der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU. Eine Ex-Kennzeichnung kann für das Gerät nicht angebracht werden. Ebenso kann keine CE-Kennzeichnung angebracht werden und es wird keine Konformitätserklärung in Bezug auf die ATEX-Richtlinie abgegeben.

Das Gerät kann jedoch in bestimmten ATEX-Zonen sicher verwendet werden, wenn die in der ATEX-Ausschlusserklärung festgelegten Bedingungen erfüllt sind. In dieser Erklärung finden Sie weitere Einzelheiten und Informationen über die Eignung des Geräts in dieser Hinsicht.

Wenn optionale Ex-Komponenten, wie z. B. Sensoren, verwendet werden, tragen diese eine eigene Ex-Kennzeichnung. Berücksichtigen Sie die ATEX-Kategorie und diese zusätzlichen Komponenten, um festzustellen, ob das Gerät in bestimmten ATEX-Zonen verwendet werden kann.

## Sicherheit

In diesem Kapitel werden die Sicherheitsrisiken des Geräts beschrieben. An den entsprechenden Stellen sind Warnungspiktogramme am Gerät angebracht. In diesem Kapitel wird die Bedeutung dieser Piktogramme erklärt.

### Kennen Sie die Piktogramme Ihres Geräts!



Kontrollieren Sie regelmäßig, dass die Piktogramme angebracht und deutlich lesbar (sauber halten) sind. Bei Beschädigung darauf achten, dass die Piktogramme an den richtigen Stellen ersetzt werden!

## Allgemein

Das Gerät ist mit Sicherheits- und Abschirmungsvorrichtungen versehen. Es ist dafür zu sorgen, dass Personen die sich in die Nähe des Geräts begeben oder die in deren unmittelbarer Umgebung arbeiten, ausreichende Schutzausrüstung, wie Augen- und Gehörschutz, Helm, Schuhe mit Stahlkappen, usw. tragen. Wenn sich gefährliche Situationen drohen, ist dies - wo möglich - an den angebrachten Piktogrammen zu erkennen. Wenn das Gerät nach dem Aufstellen für Personen zugänglich bzw. erreichbar ist, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen zu treffen (z.B. Abzäunung). Wenn keine Abgrenzung aufgestellt werden kann, ist für zweckmäßige Einweisung der Personen zu sorgen, Hierzu kann diese Betriebsanleitung ein Teil davon sein.

## Gefahr durch Magnetfeld

Die Magnete erzeugen ein starkes Magnetfeld, das ferromagnetische Materialien (Fe) stark anzieht. Denken Sie immer daran, dass diese Materialien plötzlich sehr stark zum Magneten gezogen werden können. Dies gilt für Werkbänke aus Stahl und Stahlwerkzeuge, aber auch für ferromagnetische Materialien, die Sie bei sich tragen, wie z. B. Münzen in Ihrer Brieftasche oder Schlüssel.

Verwenden Sie nichtmagnetische Werkzeuge und Werkbänke mit einer Arbeitsplatte aus Holz und vorzugsweise mit einer nichtferromagnetischen Unterlage (z. B. aus Edelstahl).



### Lebensgefahr für Personen mit implantierten medizinischen Geräten

Personen mit Herzschrittmachern sollten sich nicht im Magnetfeld (Radius von mindestens **1 Meter**) des Magneten aufhalten.



### Beschädigung von magnetisch empfindlichen Produkten

Produkte, die ferromagnetische Teile enthalten, wie z. B. Bankkarten, Kredit- und Chipkarten, digitale Schlüssel und Uhren, können irreparabel beschädigt werden, wenn sie sich dem Magneten bis auf **0,5 Meter** nähern.



### Gefahr durch (starkes) Magnetfeld

Denken Sie daran, dass ferromagnetische Teile angezogen werden können - auch wenn Sie sie tragen -, wenn Sie sich nicht weiter als **0,3 Meter** vom Magneten entfernen.

Die Grenzwerte für die berufsbedingte Aussetzung gegenüber magnetischer Strahlung (allgemein und für Gliedmaßen) werden nicht überschritten und haben daher negative Auswirkungen auf die Gesundheit.



## Gerätebeschreibung

### Gebrauchsabsicht & -hinweise

#### Produkte

Geeignet für die Abscheidung ferromagnetischer\* (Fe)-Partikel aus frei fließenden Pulvern und körnigen Produkten mit einer Korngröße von bis zu 10 mm, wie z. B. Kunststoffe, Mehl, Zucker, Kaffeebohnen usw.

Nicht geeignet für fetthaltige Pulver oder Rohstoffe mit einer Korngröße über 10 mm oder kleiner, wenn diese so schwer sind, dass sie das Magnetstabrohr beschädigen.

#### Ferromagnetische Teile

Geeignet für den Einsatz in Produktströmen mit Fe-Partikeln von **30 µm** und größer für Neoflux®-Magnetsysteme und **1 mm** und größer für Ferroxdure-Magnetsysteme.

Produkt soll frei sein von schweren Eisen- oder anderen Teilen die die Magnetstäben beschädigen können (z.B. Dellen/Beulen).

#### Temperaturen

Geeignet für Umgebungstemperaturen von -20°C bis max. +140°C.

Geeignet für Produkttemperaturen bis zu +80 °C für Neoflux®-Magnetsysteme.

Geeignet für Produkttemperaturen bis zu +100 °C für Ferroxdure-Magnetsysteme.

Der Magnet ist vor höheren Temperaturen als vorgeschrieben zu schützen, da dies bei hohen Temperaturen **bleibender Verlust an Magnetkraft** verursachen kann.

#### Raumbedarf

Achten Sie darauf, dass um das Gerät herum ein Freiraum von ca. **0,5 Meter** vorhanden ist, um die Inspektions- und Wartungsarbeiten, wie z. B. die Montage und Demontage der Magnetschienen, durchführen zu können.

#### Schall

---

#### Vibrationen

Stelle sicher, dass das Magnetmaterial nicht zu starke externe Vibrationen bloßgestellt wird. Das Magnetmaterial kann zerbrechen und oder so **bleibend Magnetkraft verlieren**.

#### Reinigung

Es wird empfohlen, den Magnetstab **mindestens 2x pro Tag** zu reinigen (Fe-Entsorgung), um ein optimales magnetisches Separationsergebnis zu erzielen und um die Ansammlung von Fe-Teilen auf den Magnetstabrohren und die dadurch verursachten Probleme zu vermeiden. Saubere Magnete haben das beste Separationsergebnis. Achten Sie also darauf, dass Sie etwas mehr reinigen, als Sie es für nötig halten, um ein zufriedenstellendes Ergebnis des Magnetgeräts zu erzielen.

Für übrige Reinigen (sauber machen), siehe Kapitel [Wartung](#)

\*ferromagnetisch, siehe Kapitel [Allgemein](#)

**Lieferbare Sonderausführungen****Höhe Produkttemperaturen**

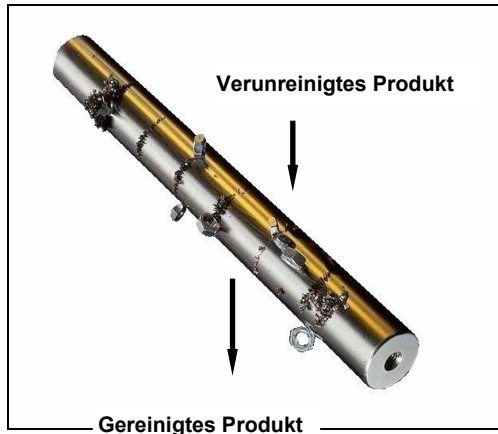
Bei hohen Temperaturen besteht die Möglichkeit, ein anderes Magnetmaterial als das (standardmäßig) verwendete Neoflux®- oder Ferroxdure-Magnetmaterial zu verwenden.

**Schleifende Produkte**

Wenn Sie ein abrasives (schleifendes) Produkt haben, können wir den Magnetrohr mit einer Schutzbeschichtung, wie Wolframkarbid oder Polyurethan (PU), liefern.

**Gebrauch in Nahrungsmittelproduktströme**

Für die Verwendung in Lebensmitteln empfehlen wir die Verwendung von Magnetstäben mit Edelstahlrohren, um sicherzustellen, dass keine unnötigen Lücken vorhanden sind. Die Edelstahlrohrmagnetstäbe von Goudsmit sind meistens AISI316 oder AISI304. Das Gerät kann auch in Kombination mit anderen - zum Beispiel vorgeschriebenen oder vom Kunden gelieferten - lebensmittelverbesserten Materialien geliefert werden. Oberflächenbehandlungen wie elektrolytisches Polieren, Beizen, usw. sind selbstverständlich möglich.



**Foto:** Magnetstab mit umschließendem Edelstahlrohr



**Foto:** Magnetstab mit Extraktor, Typ SESX

- Der Magnetstab fängt ferromagnetische Teilchen aus ihre Puder en Granulate, wenn er in ihren Produktströmen platziert ist.
- Das Produkt, das mit ferromagnetische Teilchen verunreinigt ist, geht an den Magnetstab entlang.
- Die ferromagnetischen Teilchen werden vom Magnetstab "angezogen" und bleiben am Rohr "kleben, während das gereinigte Produkt seinen Weg ohne Eingriff fortsetzt.
- Die ferromagnetischen Teilchen verbleiben auf dem Rohr, bis der Magnetstab von diesen ferromagnetischen Teilchen gereinigt wird und können dann abgeführt werden.
- Das Abführen von ferromagnetischen Teilchen geht durch ein '**Reinigungs-Abfuhrhandlung**'. Während dieser Handlung werden die Magnete - nach Anhalten des Produktstroms - manuell gereinigt.

*Produkt das zwischen den ferromagnetischen Teilchen eingeklemmt ist, wird leider auch auf den Magnetstäben stecken bleiben und ergibt damit ein kleiner Produktverlust.*

## Magnetstäbe reinigen

Es wird empfohlen, das Gerät **mindestens 2x täglich** zu reinigen (Fe-Entsorgung), um ein optimales magnetisches Separationsergebnis zu erzielen und um die Ansammlung von Fe-Teilen auf den Magnetstabrohren und die dadurch verursachten Probleme zu vermeiden. Saubere Magnete haben das beste Separationsergebnis. Achten Sie also darauf, dass Sie etwas mehr reinigen, als Sie es für nötig halten, um ein zufriedenstellendes Ergebnis des Magnetgerätes zu erreichen.

Reinigen Sie öfter, wenn es nötig ist und weniger oft, wenn es nachweislich möglich ist !

Reinigung bei Verschmutzung: siehe Kapitel **Wartung**

Achten Sie auf die persönlichen Gefahren / tragen Sie Schutzkleidung, Brille, Schuhe und Handschuhe:



### Reinigung bei Magnetstäben mit Extraktorrohr (SESX)

1. Produktstrom stoppen.
2. Magnetstab aus dem Produktstrom nehmen.
3. Magnetstab aus dem Extraktorrohr schieben.
  - Fallende ferromagnetische Teile für weiteren Abfuhr auffangen.
  - Magnetstab weit genug entfernt vom Extraktorrohr auf eine saubere Unterlage legen.
4. Fegen Sie mit einer Bürste oder einem weichen Tuch oder blasen Sie das Extraktorrohr ab (nicht in Richtung oder über den Magnetstab!).
5. Reinigen Sie den Magnetstab oder das Innere des Extraktorrohrs, falls erforderlich (mit einem weichen Tuch oder einer geeigneten Reinigungsflüssigkeit).
6. Schieben Sie den Magnetstab wieder in das Extraktorrohr. Achten Sie darauf, dass sich kein (neuer) Schmutz zwischen Stab und Extraktorrohr festsetzt!
7. Setzen Sie den Magnetstab mit Extraktorrohr wieder ein.
8. Starten Sie den Produktfluss (erneut).



### Reinigung bei Magnetstäben ohne Extraktorrohr (SBAX)

1. Produktstrom stoppen.
2. Magnetstab aus dem Produktstrom nehmen.
3. Reinigen Sie den Magnetstab mit einer Bürste oder einem weichen Tuch oder blasen Sie es sauber.
4. Magnetstab wieder einsetzen.
5. Produktstrom (erneut) starten.



## Installation

### Transport und Einbau

- Benutzen Sie Hebegurte, um den Magnetstab zu stützen und zu führen, wenn der Magnetstab zu schwer ist, um von Hand anzuheben. Achten Sie auf ein stabiles Anheben und den Weitertransport. Berücksichtigen Sie die Lage des Schwerpunktes.
- Verwenden Sie nur Hebezeuge und Transportmittel, die sich in einem einwandfreien Zustand befinden und die zulässige Tragkraft des Werkzeugs nicht überschreiten.

Das Gerätegewicht ist bei schweren Produkten (> 15 kg) auf dem Typenschild vermerkt.

- Sorgen Sie dafür, dass keiner unter der Hebevorrichtung ist während Hebung und Transports.
- Stellen Sie sicher, dass das Produktkanal ausreichend stark ist um das Gewicht des Magnetstabs und des fließenden Produktes zu tragen.
- Installieren sie den Magnetstab wenn möglich in gut erreichbarer Höhe des Bedieners. Eine gute Höhe vereinfacht den Reinigungs- und Wartungsprozess.
- Sicher arbeiten, für ausreichenden Platz bei der Arbeit sorgen, und betriebssichere Gerüste, Leitern und andere Hilfsmittel benutzen, so dass das Gerät ohne Risiko installiert werden kann

### Magnetstäbe schützen

- Magnetstäbe haben zerbrechliche Teile. Die Schutzbuchse/-rohre haben eine so klein wie mögliche Wanddicke, welches einen hohen Grad von Fe-Separierung sicherstellt. Große, schwere ferromagnetische (Fe) Teile im Produktstrom können jedoch Beulen verursachen in den Buchsen/Rohren oder das Magnetmaterial zerbrechen

Stellen sie sicher, dass (zu) schwere Teile aus Ihrem Produktstrom gefiltert sind, bevor sie den Magnetstab entlang gehen!

**Am besten platzieren sie vor dem Gerät einen mechanischen Sieb.**

- Siehe auch Kapitel [Wartung](#)

Schäden an den Magnetstabrohren und/oder Schäden durch beschädigte Rohre (bei Verwendung) sind nicht von der Garantie abgedeckt.

## **Inbetriebnahme**

### **Kontrolle vor und während der Inbetriebnahme**

#### **Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass:**

- das Gerät oder die Anlage keine Schäden oder Funktionsstörungen aufweist.
- alle Anschlüsse (elektrisch, mechanisch, pneumatisch) ordnungsgemäß ausgeführt wurden.
- das Gerät / die Installation korrekt platziert und aufgestellt ist.
- alle Schutzabdeckungen (falls vorhanden) korrekt angebracht sind.
- keine weiteren Gefahrenquellen vorhanden sind.

#### **Vergewissern Sie sich während der Inbetriebnahme, dass:**

- das Gerät oder die Anlage keine Schäden oder Funktionsstörungen aufweist.
- alle anderen Teile des Geräts oder der Anlage wie beschrieben funktionieren.

## Wartung

Magnetsysteme ziehen Staub und ferromagnetische (Fe) Partikel an. Daher ist die regelmäßige Reinigung der Anlage erforderlich. Ein sauberes Magnetsystem funktioniert erheblich besser als ein stark verschmutztes Magnetsystem.


- Teile sind am besten zu säubern mit Luftdruck und/oder weichen Tüchern. Es ist auch möglich tief zu reinigen mit speziellen Säuberungsflüssigkeiten die die Materialien nicht beschädigen.
- Es ist regelmäßig zu kontrollieren, ob Typenschild und Warnpiktogramme sich an den richtigen Stellen des Geräts befinden. Falls Typenschild oder Piktogramme nicht mehr vorhanden sind, sind diese an den richtigen Stellen neu anzubringen.
- Das Bedienungspersonal ist rechtzeitig über geplante Inspektionen, Wartungs- und Reparaturarbeiten, sowie über die Behebung von Störungen zu unterrichten. Die Anweisung sollte an eine sachverständige Aufsichtsperson erfolgen.

## Magnetstabbeschädigung

Magnetstäbe haben zerbrechliche Teile. Die Schutzbuchse/-rohre haben eine so klein wie mögliche Wanddicke, welches einen hohen Grad von Fe-Separierung sicherstellt. Große, schwere ferromagnetische (Fe) Teile im Produktstrom können jedoch Beulen verursachen in den Buchsen/Rohren oder das Magnetmaterial zerbrechen

Ersetzen/revidieren Sie beschädigte Magnetstäbe immer sofort, um weitere Schäden an die Magnetstäbe zu vermeiden.

**Betriebsstörungen/Service**

	<b>VORSICHT!</b>
	<p>Unsachgemäße Arbeiten am Magnetsystem können zu Schäden führen. Mögliche Sach- und oder Körperschäden!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparaturen an GOUDSMIT Magnetsystemen sind nur durch qualifiziertes Fachpersonal gestattet.</li> <li>• Es ist zu beachten, dass Fe-Teile die in den Bereich des Magnetfeldes gelangen, plötzlich stark angezogen werden → Verletzungsgefahr!</li> <li>• Rücksprache mit GOUDSMIT MAGNETIC SYSTEMS Service halten.</li> </ul>

**Betriebsstörungen**

Bei Störungen kann in der nachstehenden Tabelle die mögliche Ursache sowie die mögliche entsprechende Abhilfe gefunden werden. Falls Störungen auftreten, die in dieser Tabelle weder aufgeführt sind als auch nicht behoben werden können, wird Kontaktaufnahme mit **GOUDSMIT magnetic systems** Service empfohlen.

Störung / Fehler	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Magnet separiert nicht oder schlecht ferromagnetische (Fe) Teilen aus dem Produktstrom.	Magnet ist überladen mit Fe-Teilchen.	Öfter reinigen (Fe abführen).
	Nicht-gefangene Teilchen sind nicht ferromagnetisch.	Überprüfen sie, ob die Teilchen ferromagnetisch sind. Verwenden Sie einen Permanent-Magnet zu diesem Zweck.
	Ferromagnetische Teile innerhalb der Reichweite vom Magneten verringern die Fe Separierungsfähigkeit.	Prüfen Sie die Reichweite von den Magneten mit einem kleinen eisernen/stählernen Teil, um zu bestimmen, ob Teile von der Installation ferromagnetisch sind. Im diesen Fall sollten diese Teile durch nicht-ferromagnetische Teile ersetzt werden (z.B. AISI304 oder AISI316)
Magnetstäbe bewegen schlecht oder nicht mehr in den Extraktorrohren.	Beulen in Magnetstab- oder Extraktorrohr(e).	Wenn möglich die Ursache beheben und reparieren Sie die Magnetstäbe und/oder Magnetstabrohre und/oder Extraktorrohre oder Bestellen Sie (einen) neuen.
	Zuviel Fe-Teilchen auf Magnetstäbe.	Öfter reinigen vom gefangenen Fe-Teichen.

**Kundendienst / Service**

Sollten Sie die Hilfe unsere Service benötigen, bitten wir um folgende Angaben:

- Typenschilddaten (vollständig)
- Art und Ausmaß der Störung
- Zeitpunkt des Auftretens des Problems und Begleitumstände
- Mutmaßliche Ursache.



## Ersatzteile

Durch die robuste Konstruktion und Qualität der Produkte von **GOUDSMIT Magnetic Systems** zeichnet sich das Gerät durch eine hohe Betriebssicherheit aus.

Wenn jedoch ein bestimmtes Teil ersetzt werden muss, können Sie ein neues bestellen, indem Sie die Typennummer auf dem *Typenschild* oder auf der beiliegenden Zeichnung(en) oder dem Datenblatt angeben.

Die Ersatzteile sind hauptsächlich die Verschleißteile, wie z.B.:

- Magnetstab
- Extraktorrohr

***Wir empfehlen Ihnen, eine oder mehrere Magnetstäbe auf Vorrat zu halten! Die Erfahrung zeigt, dass dies sicherlich notwendig ist.***

Nach Rücksprache mit **GOUDSMIT magnetic systems** kann schnelle und einwandfreie Lieferung von Ersatzteilen erfolgen.

## **Lagerung und Demontage**

### **Lagerung**

Falls das Gerät für längere Zeit außer Betrieb gesetzt wird, ist dafür zu sorgen, dass das Gerät an einer trockenen, sicheren Stelle platziert wird, und empfindliche Teile konserviert werden.

### **Demontage und Entsorgung**

Bei der Entsorgung des Geräts ist darauf zu achten, dass das Gerät aus verschiedenen Materialien aufgebaut ist (Magnete, Aluminium, Elektrische Materialien, Isolierbaustoff, usw.). Die Demontage und Entsorgung sollte am besten von einer Fachfirma, unter Einhaltung örtlich geltender Normen und Vorschriften, ausgeführt werden.

Beachten Sie immer, dass Permanent-Magneten im Gerät enthalten sind. Informieren Sie das Unternehmen, welches die Demontage und oder die Entsorgung durchführt und verweisen Sie auf die Gefahren des Magnetismus. Siehe auch Kapitel [Sicherheit](#).