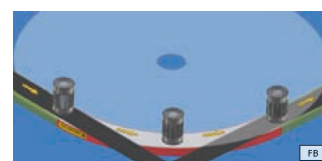
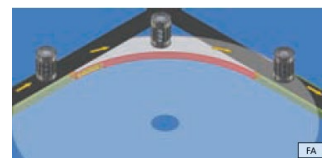
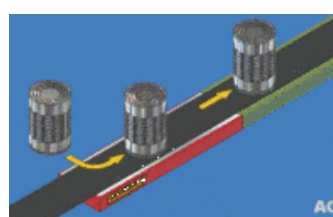
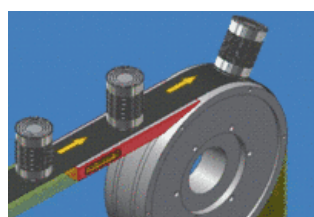
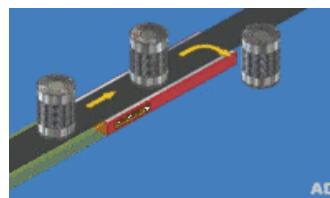


Betriebsanleitung

Magnetschienen, Baureihe TBxx, TRxx, TGxx & TZxx

Hilfsgerät zum Transportieren von Dosen, Deckeln, Verschlüssen, usw., stehend oder liegend auf einem Transportband und magnetisch auf dem Transportband festgehalten.



Die in diesem Handbuch enthaltenen Beschreibungen und Illustrationen dienen ausschließlich der Erklärung und können von der eigentlichen Ausführung verschieden sein. Wir haben die Bestandszeichnung des gelieferten Artikels hinzugefügt.

Goudsmit Magnetics Systems B.V.

Postfach 18
Petunialaan 19
Die Niederlande

5580 AA Waalre
5582 HA Waalre

Tel.: +31 (0)40 221 32 83
Internet: www.goudsmitmagnets.com
E-Mail: info@goudsmitmagnets.com

Versionsübersicht Standard-Anleitung

Version	Datum	Beschreibung
1.0	09.2010	Übersetzt vom englischsprachigen Handbuch V. 1.0
2.0	12.2019	Layout- Anpassung mit neues Logo

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

Versionsübersicht Standard-Anleitung	2
Vorwort	3
Inhaltsverzeichnis	4
Allgemein	5
Diese Betriebsanleitung.....	5
Ferromagnetismus.....	5
Verkaufs- und Lieferbedingungen und Garantie.....	6
Lieferung.....	7
<i>Allgemein</i>	7
<i>Typenschild</i>	7
Sicherheit	8
Allgemein.....	8
Gefahr aufgrund des starken Magnetfeldes.....	9
Beschreibung Gerät	10
Anwendungsbereich/Anweisungen für den Benutzer.....	10
Lieferbare Specials.....	11
Funktionsprinzip.....	12
<i>Montagebeispiele</i>	12
<i>Auswahltabelle</i>	15
<i>Tabelle Bögen und Krümmungen</i>	28
<i>Magnetmaterial</i>	30
Einbau	31
Inbetriebnahme	32
Kontrolle vor Inbetriebnahme.....	32
Wartung	33
Magnetsystem.....	34
Störungen/Kundendienst	35
Ersatzteile	36
Lagerung und Demontage	37

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 geglichen 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 entfällt 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

Auf dem Gerät ist ein Typenschild montiert (siehe unten). **Die darauf befindlichen Informationen sind bei Inanspruchnahme von Dienst bzw. Serviceleistung wichtig.** Es wird daher empfohlen das Typenschild immer auf dem Gerät zu lassen und für dessen Lesbarkeit zu sorgen. Dies ist vor allem im Notfall oder für Ersatzteilbestellungen wichtig.



Die Identifizierung kann ausgeführt sein als:

1. Aufkleber
2. Metallschild
3. Ätzdruck (Gehäuse aus Edelstahl)

Nord oder Süd
Magnetisierungsrichtung
der magnetischen Seite

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 aufgrund des starken Magnetfeldes

Der Magnet erzeugt ein kräftiges Magnetfeld wodurch ferromagnetische (Fe) Teile angezogen werden. Es ist zu beachten, dass Fe-Teile die in den Bereich des Magnetfeldes gelangen, plötzlich angezogen werden und auf den Magnet zuschnellen. Dies gilt auch für Fe-Teile die Personen bei sich tragen (z.B. Werkzeuge, Hausschlüssel oder Geld in Geldbörsen). Es wird empfohlen im Bereich des Magnetfeldes, wenn möglich, nur nicht-ferromagnetische Werkzeuge einzusetzen und Werkbänke mit hölzernen Arbeitsplatten und nicht-ferromagnetische Untergestelle zu verwenden.

Auch können Kredit-, Chip- und andere Karten, Disketten und Magnetbänder, Bildschirme, Uhren usw. bleibend beschädigt werden, wenn sie in den Bereich des Magnetfeldes gelangen. Es wird empfohlen, dass Personen die in die Nähe des Magnets kommen können, diese Produkte nicht bei sich tragen.



Innerhalb 0,3 Meter Abstand vom Magneten ist damit zu rechnen, dass auch Fe-Teile die Personen bei sich führen angezogen werden.

**Gefahr - starkes Magnetfeld**

Personen mit Herzschrittmacher dürfen sich nicht in den Bereich des Magneten begeben. Ein Abstand von mindestens 1 Meter ist einzuhalten.

**Verboten für Personen mit Herzschrittmacher**

Kredit- und Chipkarten, Disketten und Magnetbänder, Bildschirme, Uhren usw. können bleibend beschädigt werden, wenn sie in den Bereich des Magneten gelangen. Ein Abstand von mindestens 0,5 Meter ist einzuhalten.

**Verboten für Magnetkarten usw.**

**So weit bekannt hat magnetische Strahlung
- außer vielleicht der durch Hochspannung verursachten -
keinen schädlichen Einfluss auf die Gesundheit!**

Beschreibung Gerät**Anwendungsbereich/Anweisungen für den Benutzer****Anwendungsbereich**

Die **Magnetschiene** ist ein Hilfsgerät für den Transport von Dosen oder Deckeln. Die Dosen oder Deckel stehen oder liegen auf einem Transportband und werden von festen Magneten durch das Transportband hinweg festgehalten.

Mindest-/Höchsttemperaturen

Außentemperaturen von -20 °C bis +40 °C.

Umgebungstemperaturen bis zu max. +80 °C bei normalem Neoflux® Magnetmaterial.

Umgebungstemperaturen bis zu max. +100 °C bei Ferrit-Magnetmaterial.

Der Magnet muss vor höheren Temperaturen als den hier angegebenen geschützt werden, da er **dauerhaft an Magnetkraft verlieren wird**, wenn er höheren Temperaturen bloßgestellt wird.

Freiraum

Kontrollieren Sie, dass das Gerät ausreichend freien Raum um sich herum hat, um Reinigung, Inspektion und Wartungsarbeiten zu erleichtern.

Geräuschpegel

Schwingungen

Der Magnet muss vor starken, von außen kommenden, Schwingungen geschützt werden, weil er sonst **dauerhaft an Magnetkraft verliert**, und/oder weil sonst das spröde keramische Magnetmaterial brechen kann.

Reinigung

Saubere Magnete halten besser fest. Sehen Sie also zu, dass Sie den Magneten öfter reinigen, als man normalerweise für nötig erachtet, um damit die zufriedenstellende Leistung Ihres magnetischen Geräts zu garantieren.

Mehr Reinigungsinformationen finden Sie im Kapitel [Wartung](#)

Lieferbare Specials**Temperaturen**

Magnetische Kräfte können temperaturabhängig sein. Bei Temperaturen über 50°C verringert sich die Festhaltekraft.

Der Magnet erhält jedoch seine ursprüngliche Haltekraft zurück, wenn er sich danach auf Zimmertemperatur abkühlt. Steigt die Temperatur des Magneten über den so genannten Curiepunkt können die Magnetkräfte unwiederbringlich verloren gehen. Als Faustregel kann angenommen werden, dass Ferritmagnetteile bis 200°C und Neoflux®-Magnetteile bis 80°C funktionieren.

Produkte mit abschleifender Wirkung

Wirkt die Unterseite des Bandes abschleifend, können wir das Gehäuse der Magnetschiene mit einer Schutzschicht versehen.

Gebrauch mit FOOD**Standardausführung:**

Die Magnetschiene ist wassergeschützt mit einem Zweikomponenten-PU-Formmasse gefüllt. Die magnetische Seite ist aus dünnem rostfreiem Stahlblech (Verschluss) und die Seitengrundplatte ist aus Stahl. Beide, der Verschluss und die Grundplatte sind lackiert.

Ausführung Standard FOOD:

Komplett Edelstahl außenseite, nicht lackiert.

Ausführung Special FOOD:

Der Magnet kann auf Wunsch für andere Lebensmittel verbesserte Materialien angepasst werden, die z.B. vom Kunden vorgeschrieben oder geliefert werden. Auch möglich sind Oberflächenbehandlungen wie z.B. elektrolytisches Polieren, Beizen usw.

Funktionsprinzip

Die **Magnetschiene** ist eine Hilfe für den Transport von ferromagnetischen Produkten, die auf einem Transportband stehen oder liegen und von den festen Magneten durch das Transportband hinweg festgehalten werden.

Es ist möglich, Objekte wie leere oder volle Dosen, Deckel, Kronkorken oder Aerosoldosen zu transportieren. Neben schlüsselfertigen Anlagen liefern wir auch die losen Teile, mit der Sie eine magnetische Transportanlage selbst bauen können. Der passende Magnettyp ist abhängig von der Form, der Art und der Geschwindigkeit des Bandes und von der Umgebung, in der die Anlage funktionieren soll.

Faktoren, die dabei eine Rolle spielen, sind:

- Die Dimensionen des Produkts (L x B x H)
- Position auf dem Transportband (offen, oder geschlossene Seiten beim Magnete)
- Bandgeschwindigkeit und Zuführungswinkel
- Gewicht (Dose voll oder leer)
- Umgebung trocken oder feucht. Bei feuchter Umgebung muss der Magnet vor Rost geschützt werden. Rost kann nicht nur von Feuchtigkeit verursacht werden, sondern immer öfter auch von aggressiven Reinigungsmitteln/Detergentien.
- Temperatur (Probleme bei mehr als 60 Grad)

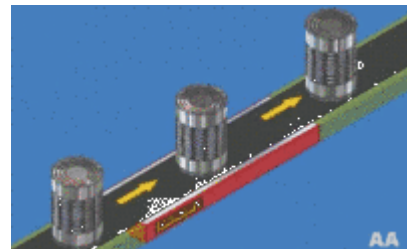
Montagebeispiele

Magnetschienen können für verschiedene Zwecke verwendet werden. Für jeden Zweck wird ein anderer Typ Magnetschiene verwendet.

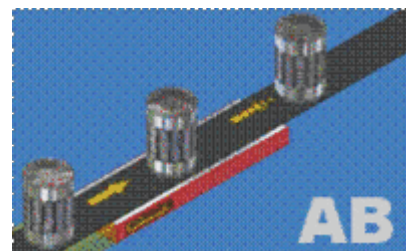
Erklärende Übersicht von Magnetschienenfunktionen und -konstruktionen.**Type AA: Gerade Konstruktion**

Magnetschiene für geraden Produktfluss mit konstanter Magnetstärke.

Geeignet für Einbau zwischen anderen Magnetschienen.

**Typen AB: Degressive Konstruktion**

Magnetschiene mit degressivem Magnetfeld für Übertragung von magnetischen auf nichtmagnetischen Transport und umgekehrt. Das degressive Magnetfeld garantiert eine glatte und störungsfreie Übertragung. Typ AB für den Einbau an das Ende der Magnetlinie.

**Typen AC: Progressive Konstruktion**

Magnetschiene mit progressivem Magnetfeld für Übertragung von nichtmagnetischen auf magnetischen Transport und umgekehrt. Das progressive Magnetfeld garantiert eine glatte und störungsfreie Übertragung. Typ AC für Einbau an den Anfang der Magnetlinie.

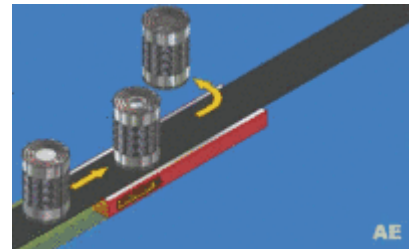
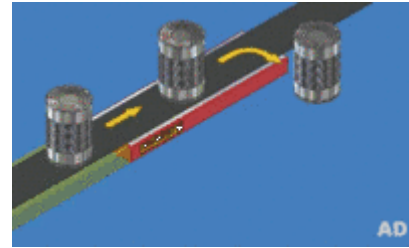


Typen AD und AE: Konstruktion mit reduziertem Pol

Magnetschiene mit reduziertem Magnetpol für seitliche Abgabe am Ende der Magnetlinie.

Typ AD mit reduziertem Nordpol für Abgabe nach rechts.

Typ AE mit reduziertem Südpol für Abgabe nach links.

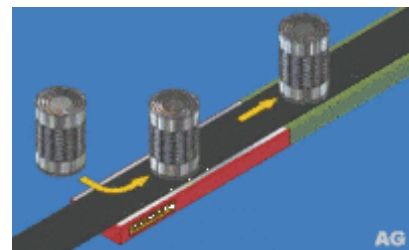
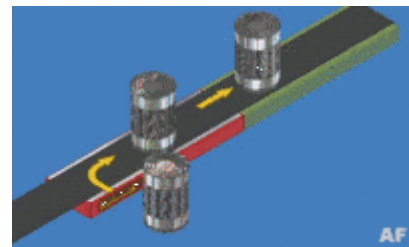


Typen AF und AG: Konstruktion mit reduziertem Pol

Magnetschiene mit reduziertem Magnetpol für seitlichen Zugang am Beginn des magnetischen Pfads.

Typ AF mit reduziertem Nordpol für Zugang von rechts.

Typ AG mit reduziertem Südpol für Zugang von links.

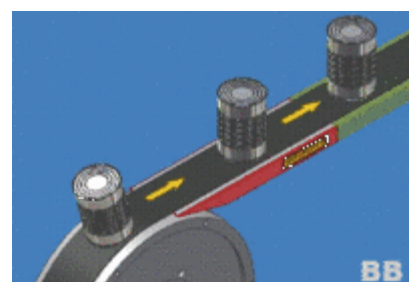
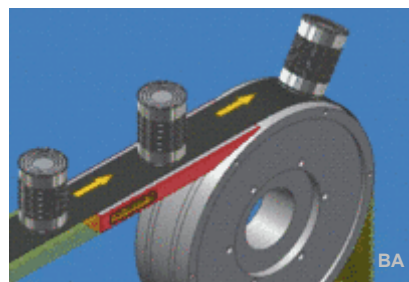


Typen BA und BB: Schrägkonstruktion

Magnetschiene mit Schrägform für optimale Verbindung mit einer magnetischen Rolle.

Typ BA für den Einbau vor der magnetischen Rolle.

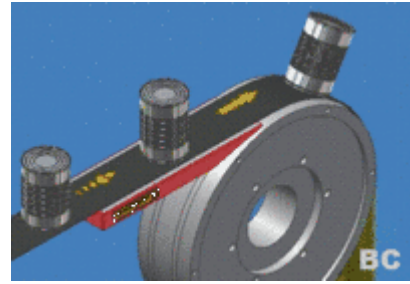
Typ BB für den Einbau hinter der magnetischen Rolle.



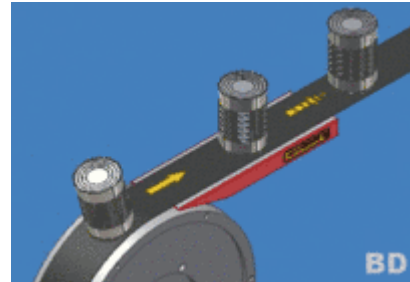
Typen BC und BD: Schräg- und degressive Konstruktion:

Magnetschiene mit Schrägform und degressivem Magnetfeld für Übertragung von nichtmagnetischem auf magnetischen Transport und umgekehrt.

Typ **BC** für den Einbau vor der magnetischen Rolle
(degressiv)



Typ **BD** für den Einbau hinter der magnetischen Rolle
(progressiv)



Auswahltabelle

Auswahltabelle für normale Magnetschienensysteme und ihre Anwendungen						
Serien- kode	Maße Breite x Höhe [mm]	Typ Magnetsystem	Anwendung: Zum Transportieren	Max. Maße pro Produkt (mm)	Max. Nei- gungswinkel	Max. Transport- geschw. (m/Min)
TB - 01	52 x 17	2 Pole Ferrit 1300 Gauß Für trockene Umgebungen	Kronkorken, Deckel, Batterie- gehäuse, Schraubdeckel, Tomatendosen	Deckel ø153 Verschlüsse ø83	0 - 90°	120
			Vertikaltransport leerer Dosen (mit den Böden auf dem Transportband)	Ø65 x 145	0 - 90°	120
			Horizontaltransport leerer Dosen (mit den Böden auf dem Transportband)	Ø65 x 231 Ø99 x 178	0 - 45°	120
TB - 02	77 x 24	2 Pole Ferrit 1400 Gauß. Für trockene Umgebungen	Vertikaler nicht hängender Transport leerer Dosen (Böden auf dem Band)	Ø99 x 178	0 - 270°	90
			Vertikaltransport zylindrischer Objekte	Ø73 x 113	0 - 90°	120
TB - 03	102 x 24	2 Pole Ferrit 1500 Gauß Für trockene Umgebungen	Vertikaler nicht hängender Transport leerer Dosen (Böden auf dem Band)	Ø99 x 178 Ø153 x 231 Ø231 x 278	0 - 270°	120 120 90
			Vertikaltransport zylindrischer Objekte	Ø99 x 119	0 - 90°	120
			Vertikaler nicht hängender Transport leerer Aerosolbehälter und zweiteiliger Dosen	Ø65 x 178	0 - 270°	90
TB - 04	102 x 44	2 Pole Ferrit 1650 Gauß Für trockene Umgebungen	Vertikaltransport zylindrischer Objekte	Ø99 x 178	0 - 90°	90
			Vertikaler nicht hängender Transport leerer Aerosolbehälter und zweiteiliger Dosen	Ø65 x 178 Ø65 x 231	0 - 270°	120 90
			Vertikaltransport gefüllter Dosen (Dicke des Förderbandes max. 3 mm)	Ø83 x 46	0 - 90°	90
			Vertikaltransport leerer Dosen mit dem Boden auf 9 mm dickem Intralox-Band	Ø99 x 133	0 - 90°	90
TB - 14	102 x 44	2 Pole Ferrit 1850 Gauß	Vertikaltransport zylindrischer Objekte	Ø153 x 231	0 - 90°	75

Auswahltabelle für normale Magnetschienensysteme und ihre Anwendungen						
Serien- kode	Maße Breite x Höhe [mm]	Typ Magnetsystem	Anwendung: Zum Transportieren	Max. Maße pro Produkt (mm)	Max. Nei- gungswinkel	Max. Transport- geschw. (m/Min)
		Für trockene Umgebungen	Vertikaler und hängender Transport leerer Aerosolbehälter und zweiteiliger Dosen	Ø65 x 231 Ø65 x 153	0 - 270°	120 180
			Vertikaler und hängender Transport leerer Dosen auf 9 mm dickem Intralox Band	Ø99 x 133	0 - 270°	120
			Vertikaler Transport gefüllter Dosen (Dicke Transportband max. 3 mm)	Ø65 x 102 Ø73 x 103 Ø99 x 60	0 - 90°	60 60 90
TB - 54	102 x 44	2 Pole Ferrit 1850 Gauß Für feuchte Umgebungen, wasserfest	Vertikaler und hängender Transport leerer Dosen, Boden auf 9 mm dickem Intralox-Band	Ø99 x 133	0 - 270°	120
			Vertikaler Transport gefüllter Dosen (Dicke Transportband max. 3 mm)	Ø65 x 102 Ø73 x 113 Ø99 x 60	0 - 90°	60 60 90
TG - 43	103 x 22	2 Pole Neoflux® 3550 Gauß Für feuchte Umgebungen, wasserfest	Vertikaler und hängender Transport gefüllter Dosen (Dicke Transportband max. 3 mm)	Ø65 x 102 Ø73 x 113 Ø99 x 119	0 - 270° 0 - 270° 0 - 270°	60 60 90
			Schräger Transport gefüllter Dosen auf 9 mm dickem Intralox-Band	Ø73 x 113 Ø99 x 60	0 - 20° 0 - 30°	60 60
TG - 44	153 x 22	2 pole Neoflux® 3650 Gauß Für feuchte Umgebungen, wasserfest	Schräger Transport gefüllter Dosen (Dicke Transportband max. 3 mm)	Ø153 x 178	0 - 60°	60
			Schräger Transport gefüllter Dosen auf 9 mm dickem Intralox-Band	Ø73 x 113 Ø99 x 119	0 - 20° 0 - 30°	60 60

Die Standardserien eines jeden Typenkodes werden auf den folgenden Seiten spezifiziert.

TB - 01

Typenkode		Stand	Querschnitt W x T [mm]	Länge L [mm]	Gewindelöcher 2x M8 A / B [mm]	Gewicht[kg]	
AA	ardschiene						
TB	AA	0100	02	77 x 24	100	20 / 60	0,9
TB	AA	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	AA	0500	02	77 x 24	500	75 / 350	4,2
TB	AA	0750	02	77 x 24	750	75 / 600	6,2
TB	AA	1000	02	77 x 24	1000	75 / 850	8,3
TB	AB	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	AC	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	AD	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	AE	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	AF	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	AG	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	BA	0335	02	77 x 24	335	50 / 100	2,6
TB	BB	0335	02	77 x 24	335	50 / 100	2,6
TB	BC	0335	02	77 x 24	335	50 / 100	2,6
TB	BD	0335	02	77 x 24	335	50 / 100	2,6

TB - 02

Typenkode		Stand	Querschnitt W x T [mm]	Länge L [mm]	Gewindelöcher 2x M8 A / B [mm]	Gewicht[kg]	
AA	ardschiene						
TB	AA	0100	02	77 x 24	100	20 / 60	0,9
TB	AA	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	AA	0500	02	77 x 24	500	75 / 350	4,2
TB	AA	0750	02	77 x 24	750	75 / 600	6,2
TB	AA	1000	02	77 x 24	1000	75 / 850	8,3
TB	AB	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	AC	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	AD	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	AE	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	AF	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	AG	0300	02	77 x 24	300	75 / 150	2,6
TB	BA	0335	02	77 x 24	335	50 / 100	2,6
TB	BB	0335	02	77 x 24	335	50 / 100	2,6
TB	BC	0335	02	77 x 24	335	50 / 100	2,6
TB	BD	0335	02	77 x 24	335	50 / 100	2,6

TB - 03

Typenkode Standardschiene				Querschnitt W x T [mm]	Länge	Gewindelöcher 2xM8 A/B (mm)	Gewicht [kg]
TB	AA	100	03	102 x 24	100	20 / 60	1,1
TB	AA	300	03	102 x 24	300	75 / 150	3,1
TB	AA	500	03	102 x 24	500	75 / 350	5,1
TB	AA	750	03	102 x 24	750	75 / 600	7,6
TB	AA	1000	03	102 x 24	1000	75 / 850	10,1
TB	AB	300	03	102 x 24	300	75 / 150	3,1
TB	AC	300	03	102 x 24	300	75 / 150	3,1
TB	AD	300	03	102 x 24	300	75 / 150	3,1
TB	AE	300	03	102 x 24	300	75 / 150	3,1
TB	AF	300	03	102 x 24	300	75 / 150	3,1
TB	AG	300	03	102 x 24	300	75 / 150	3,1
TB	BA	335	03	102 x 24	335	50 / 100	3,1
TB	BB	335	03	102 x 24	335	50 / 100	3,1
TB	BC	335	03	102 x 24	335	50 / 100	3,1
TB	BD	335	03	102 x 24	335	50 / 100	3,1

TB - 04

Kode Standardschiene				Querschnitt W x T [mm]	Länge L [mm]	Gewindelöcher 2x M8 A / B [mm]	Gewicht[kg]
TB	AA	0100	04	102 x 44	100	20 / 60	1,7
TB	AA	0300	04	102 x 44	300	75 / 150	4,9
TB	AA	0500	04	102 x 44	500	75 / 350	8,1
TB	AA	0750	04	102 x 44	750	75 / 600	12,1
TB	AA	1000	04	102 x 44	1000	75 / 850	16,1
TB	AB	0300	04	102 x 44	300	75 / 150	4,9
TB	AC	0300	04	102 x 44	300	75 / 150	4,9
TB	AD	0300	04	102 x 44	300	75 / 150	4,9
TB	AE	0300	04	102 x 44	300	75 / 150	4,9
TB	AF	0300	04	102 x 44	300	75 / 150	4,9
TB	AG	0300	04	102 x 44	300	75 / 150	4,9
TB	BA	0335	04	102 x 44	335	50 / 100	4,9
TB	BB	0335	04	102 x 44	335	50 / 100	4,9
TB	BC	0335	04	102 x 44	335	50 / 100	4,9
TB	BD	0335	04	102 x 44	335	50 / 100	4,9

TB – 14

Typenkode Standardschiene				Querschnitt W x T [mm]	Länge L [mm]	Gewindelöcher 2x M8 A / B [mm]	Gewicht[kg]
TB	AA	0100	14	102 x 44	100	20 / 60	2,1
TB	AA	0300	14	102 x 44	300	75 / 150	6,2
TB	AA	0500	14	102 x 44	500	75 / 350	10,2
TB	AA	0750	14	102 x 44	750	75 / 600	15,2
TB	AA	1000	14	102 x 44	1000	75 / 850	20,3
TB	AB	0500	14	102 x 44	500	75 / 350	10,1
TB	AC	0500	14	102 x 44	500	75 / 350	10,1
TB	AD	0300	14	102 x 44	300	75 / 150	6,2
TB	AE	0300	14	102 x 44	300	75 / 150	6,2
TB	AF	0300	14	102 x 44	300	75 / 150	6,2
TB	AG	0300	14	102 x 44	300	75 / 150	6,2
TB	BA	0335	14	102 x 44	335	50 / 100	6,2
TB	BB	0335	14	102 x 44	335	50 / 100	6,2
TB	BC	0535	14	102 x 44	535	50 / 300	10,2
TB	BD	0535	14	102 x 44	535	50 / 300	10,2

TB – 54

Typenkode Standardschiene				Querschnitt W x T	Länge L [mm]	Gewindelöcher 2 x M8 A/B (mm)	Gewicht (kg)
TB	AA	100	54	102 x 44	100	20 / 60	2,3
TB	AA	300	54	102 x 44	300	75 / 150	6,6
TB	AA	500	54	102 x 44	500	75 / 350	10,9
TB	AA	750	54	102 x 44	750	75 / 600	16,2
TB	AA	1000	54	102 x 44	1000	75 / 850	21,6
TB	AB	500	54	102 x 44	500	75 / 350	10,8
TB	AC	500	54	102 x 44	500	75 / 350	10,8
TB	AD	300	54	102 x 44	300	75 / 150	6,6
TB	AE	300	54	102 x 44	300	75 / 150	6,6
TB	AF	300	54	102 x 44	300	75 / 150	6,6
TB	AG	300	54	102 x 44	300	75 / 150	6,6
TB	BA	335	54	102 x 44	335	50 / 100	6,6
TB	BB	335	54	102 x 44	335	50 / 100	6,6
TB	BC	535	54	102 x 44	535	50 / 300	10,9
TB	BD	535	54	102 x 44	535	50 / 300	10,9

TG – 43

Typenkode				Querschnitt	Länge	Gewindelöcher 2	Gewicht
Standardschiene				W x T	L	x M8	(kg)
					[mm]	A/B (mm)	
TG	AA	100	43	103 x 22	100	20 / 60	1,8
TG	AA	300	43	103 x 22	300	75 / 150	5
TG	AA	500	43	103 x 22	500	75 / 350	8,3
TG	AA	750	43	103 x 22	750	75 / 600	12,4
TG	AA	1000	43	103 x 22	1000	75 / 850	16,5
TG	AB	500	43	103 x 22	500	75 / 350	8,3
TG	AC	500	43	103 x 22	500	75 / 350	8,3
TG	AD	300	43	103 x 22	300	75 / 150	5
TG	AE	300	43	103 x 22	300	75 / 150	5
TG	AF	300	43	103 x 22	300	75 / 150	5
TG	AG	300	43	103 x 22	300	75 / 150	5
TG	BA	335	43	103 x 22	335	50 / 100	5
TG	BB	335	43	103 x 22	335	50 / 100	5
TG	BC	535	43	103 x 22	535	50 / 300	8,3
TG	BD	535	43	103 x 22	535	50 / 300	8,3

TG – 44

Typenkode				Querschnitt	Länge	Gewindelöcher 2 x M8	Gewicht
Standardschiene				W x T	L [mm]	A/B (mm)	(kg)
TG	AA	100	44	153 x 22	100	20 / 60	2,6
TG	AA	300	44	153 x 22	300	75 / 150	7,4
TG	AA	500	44	153 x 22	500	75 / 350	12,3
TG	AA	750	44	153 x 22	750	75 / 600	18,4
TG	AA	1000	44	153 x 22	1000	75 / 850	24,5
TG	AB	500	44	153 x 22	500	75 / 350	12,3
TG	AC	500	44	153 x 22	500	75 / 350	12,3
TG	AD	300	44	153 x 22	300	75 / 150	7,4
TG	AE	300	44	153 x 22	300	75 / 150	7,4
TG	AF	300	44	153 x 22	300	75 / 150	7,4
TG	AG	300	44	153 x 22	300	75 / 150	7,4
TG	BA	335	44	153 x 22	335	50 / 100	7,4
TG	BB	335	44	153 x 22	335	50 / 100	7,4
TG	BC	535	44	153 x 22	335	50 / 300	12,3
TG	BD	535	44	153 x 22	335	50 / 300	12,3

Magnetischer Walze Ferrit					
Typ	Zahl	Dimensionen	Gruppe	Beschreibung	
TR AA	400130	400x105x130	ATRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR AA	400145	400x105x145	ATRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR AA	400340	400x105x340	ATRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR AA	400077	400x105x77	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR AA	400094	400x105x94	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR AA	400110	400x105x110	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR BB	220090	220x30x90	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR BB	220120	220x30x120	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR BD	050001	50x16x25	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR BD	063001	63x20x32	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR BD	100003	100x30x50	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR BD	120004	120x20x130	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR BD	160001	160x50x80	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR BD	400097	400x105x110	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR BE	080001	80x20x39	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR BE	100001	100x25x51	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR BD	100008	100x30x77	ATRA	Magnetischer Walze Ferrit	
TR BD	160002	160x50x80	ATRA	Magnetischer Walze Ferrit	

Magnetischer Walze Ferrit Besonder					
Typ	Zahl	Dimensionen	Gruppe	Beschreibung	
TR	AD	400011	400x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	032002	32x80	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	041001	42x110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050006	50x15x110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050007	50x75	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050008	50x15x110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050009	50x75	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050010	50x125	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050011	50x100	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050012	50x125	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050013	50x225	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050014	50x175	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050015	50x125	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050016	50x18x110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050017	50x18x120	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	050018	50x18x110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	063002	63x20xB32Ticonax	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	080005	80x30x40	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	080008	80x30x40	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	080009	80x75	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	082001	82x30x55	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	090005	90x90	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	090006	90x70	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	090007	90x125	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	100009	100x20x90	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	110001	110x25x50	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	110002	111,7x20x70	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	110003	111,7x70	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	118000	118x30x104	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	120003	120x30x100	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	125003	125x40x62	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	136001	136x25x40	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	137001	137,2x20x55	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	137002	137,2x15x55	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	137003	137,2x20x55	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	140001	140x25x80	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	150001	150x20x120	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	186001	186x25xB85	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	210001	210x30x110<110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	220002	220x30x100	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	220017	220x30x105	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	220021	220x30x80	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	220024	220x30x90	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	220025	220x30x120	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	220026	220x30x130	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	220027	220x40x90	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	220028	220x30x120	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	220029	220x30x130	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	270001	270x50x170<110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	270003	270x50x170<110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	288001	288x50x180	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	362130	PULLEY BATK10/114	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	363130	ERBATK10/114	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	385002	385,8x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder

Beschreibung Gerät

TR	BD	385003	385.8x105x145	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	395003	395x60x56	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	395004	395x105x60	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400005	400x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400007	398x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400010	400x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400012	400	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400013	400x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400015	400	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400029	400	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400031	400x105x77	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400038	400x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400039	400x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400068	400x105x145	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400074	400x40x100	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400091	400x105x120	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400100	400x40x100	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400102	400x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400103	400x105x79	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400107	400x105x165	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400108	400x105x52	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400109	400x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400110	400x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400111	400x40x110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400112	400x105x144	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400113	400x105x144	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400115	400x105x110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400116	400x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400117	400x105x145	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400118	400x105x110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400119	400x105x180	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400120	400x105x121	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400123	400x40x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400124	400x105x94	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	400125	400x105x130	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	405001	405x65x20	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	413001	413x65x20	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	416001	416x105x110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	500002	500x200	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	541002	541x80x20	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	546003	546x80x20	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	600002	600x105x110	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BD	600003	600x105x190	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder
TR	BE	120002	120x400	ATRD	Magnetischer Walze Ferrit Besonder

Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt					
Typ	Zahl	Dimensionen	Gruppe	Beschreibung	
TR	BB	220105	220x30x105	ATRB	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BB	220110	220x30x110	ATRB	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BB	220150	220x30x150	ATRB	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BB	220220	220x30x220	ATRB	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BB	400120	400x105x120	ATRB	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BB	400130	400x105x130	ATRB	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BB	400165	400x105x165	ATRB	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BB	416440	416x105x110	ATRB	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BB	220075	220x30x75	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BB	400077	400x105x77	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BB	400094	400x105x94	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BB	400125	400x105x125	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BB	400145	400x105x145	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BD	385001	385	ARTZ	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BD	400121	400x105x230	ATRB	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BD	400126	400x105x145	ATRB	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt
TR	BD	400114	400x105x110	XTRA	Magnetischer Walze Ferrit Verstärkt

Magnetischer Walze Ferrit Multipole					
Typ	Zahl	Dimensionen	Gruppe	Beschreibung	
TR	BE	038001	38x11x60	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	040002	40x120	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	050004	50x75	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	052000	52x110	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	067002	67x20x285.5	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	080003	80x25x39	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	080005	79x160	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	080010	80x40x37	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	085001	85x42x28	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	097001	97x20x510	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	100006	100x20x29	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	100007	94x20x540	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	108001	108x25x30	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	108002	108x25x30	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	115001	114.8x35x35	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	120004	120x415	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	150006	150x120	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	158001	158.5x75x186	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	159001	159x62x273	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	160001	160	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	200002	200x30x432	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	200003	200x30x252	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	200004	200x20x110	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	200005	200x20x90	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	215001	215x25x90	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	220014	220x30x280	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	220017	220x50x470	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	220023	220x50x665	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	220033	220x30x140	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	220037	220x30x130	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	220038	220x30x180	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	220039	220x30x220	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole

Beschreibung Gerät

TR	BE	220040	220x35x220	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	220041	220x30x150	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	220042	220x30x220	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	220043	220x30x225	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	300013	300x60x340	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	300014	300x60x440	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	300017	300x35x172	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	300021	300x60x260	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	300022	300x60x250	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	350001	350x60x340	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	400001	400x105x94	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	400002	400x105x360	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	400005	400x105xB94	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	400016	400x50x620	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	400026	400x105x400	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	400029	400x105x94	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	400030	400x60x455	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	400031	400x60x455	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	400032	400x105x220	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	400033	400x60x355	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	400034	400x60x455	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	400035	400X105X130	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	500001	500x300	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	590003	590.2x425x132	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	032001	32x10x15	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole
TR	BE	063004	63x16x39	ATRE	Magnetischer Walze Ferrit Multipole

Magnetischer Walze NdFeB Besonder					
Typ	Zahl	Dimensionen	Gruppe	Beschreibung	
TR	GG	400110	400x105x110	ATRG	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	GG	500110	500x40x110	ATRG	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	042001	42x15x54	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	052001	52x22x54	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	100010	100x30x100	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	111001	111x20x20<100	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	220015	220x30x75	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	379001	379x65x20	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	395002	395x65x20	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	400105	400x105x220	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	400106	400x320x12	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	421001	421x65x20	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	426001	426x65x20	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	439001	439x80x20	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	499003	93-99	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	BD	514003	514x80x20	ATRD	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	NH	030000	30x50	ATRH	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	NH	041000	41x16x50.5	ATRH	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	NH	092025	92-0.5x30.1x20	ATRH	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	NH	100001	100x30x50	ATRH	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	NH	100002	100x30x50	ATRH	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	NH	125001	125x40x62	ATRH	Magnetischer Walze NdFeB Besonder
TR	NH	400000	400x65x110	ATRH	Magnetischer Walze NdFeB Besonder

Magnetischer Walze NdFeB Multipole					
Typ	Zahl	Dimensionen	Gruppe	Beschreibung	
TR	BE	030001	30x125	ATRE	Magnetischer Walze NdFeB Multipole
TR	BE	030002	30x225	ATRE	Magnetischer Walze NdFeB Multipole
TR	BE	039001	39x10x62	ATRE	Magnetischer Walze NdFeB Multipole
TR	NI	081001	81x40x39+19	ATRI	Magnetischer Walze NdFeB Multipole
TR	NI	100001	100x47x40+5	ATRI	Magnetischer Walze NdFeB Multipole

Tabelle Bögen und Krümmungen
D A : Magnetische Bogenkonstruktion

Magnetische Bogenschiene für geraden Produktfluss mit konstanter Magnetstärke.

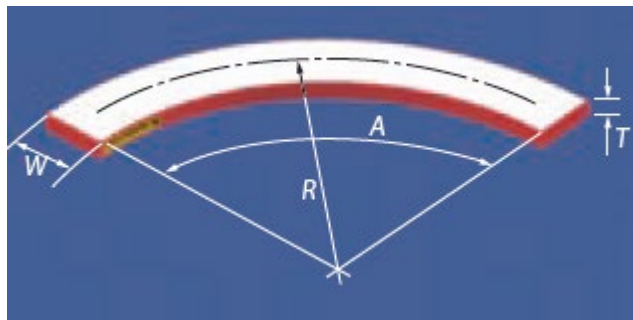
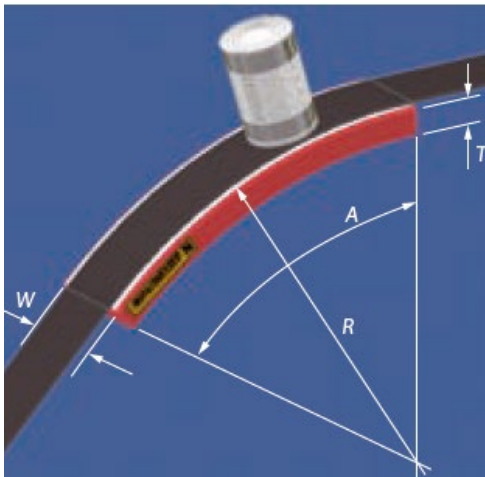
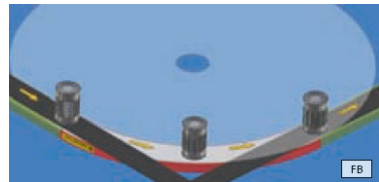
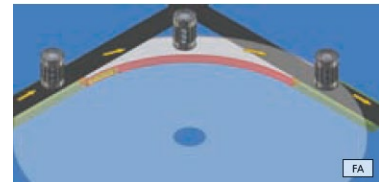
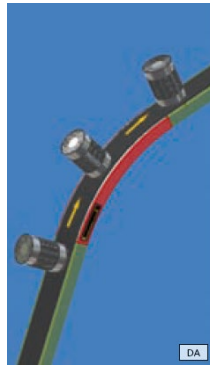
Geeignet für Einbau zwischen anderen Magnetschienen, als Alternative zu einer Magnetrolle.

F A F B : Magnetische Krümmungskonstruktion

Magnetische Krümmungsschiene für einen abzweigenden Produktfluss wird gewöhnlich mit einer angetriebenen Scheibe und gekreuzten Transportbändern kombiniert. Die Magnetstärke ist konstant.

Typ FA für Abzweigungen nach rechts (Krümmungsschiene im Uhrzeigersinn).

Typ FB für Abzweigungen nach links (Krümmungsschiene gegen den Uhrzeigersinn).



Beschreibung Gerät

Mithilfe dieser Tabelle ist es möglich den Übergang zwischen verschiedenen Magnetschienen und –rollen zu bestimmen.

Typencode Standard Bogenschiene				Querschnitt W x T (mm)	Winkel A (°)	Radius R (mm)	Gewicht (kg)	Typencode Standard Krümmungsschiene				Querschnitt W x T (mm)	Winkel A (°)	Radius R (mm)	Gewicht (kg)
TB	DA	4550	01	52x17	45	500	2,0	TB	FA	9050	02	77x24	90	500	5,2
TB	DA	4570	01	52x17	45	700	2,6	TB	FA	9070	02	77x24	90	700	7,3
TB	DA	9050	01	52x17	90	500	3,8								
TB	DA	9070	01	52x17	90	700	5,3	TB	FA	9050	03	102x24	90	500	7,1
								TB	FA	9070	03	102x24	90	700	10,0
TB	DA	4550	02	77x24	45	500	3,3								
TB	DA	4570	02	77x24	45	700	4,6	TB	FA	9050	04	102x24	90	500	11,6
TB	DA	9050	02	77x24	90	500	6,7	TB	FA	9070	04	102x24	90	700	16,4
TB	DA	9070	02	77x24	90	700	9,3								
								TB	FA	9050	14	102x44	90	500	14,1
TB	DA	4550	03	102x24	45	500	4,2	TB	FA	9070	14	102x44	90	700	20,0
TB	DA	4570	03	102x24	45	700	5,9								
TB	DA	9050	03	102x24	90	500	8,6	TB	FA	9050	54	102x44	90	500	15,2
TB	DA	9070	03	102x24	90	700	12,0	TB	FA	9070	54	102x44	90	700	21,4
TB	DA	4550	04	102x44	45	500	6,8	TB	FB	9050	02	77x24	90	500	5,2
TB	DA	4570	04	102x44	45	700	9,7	TB	FB	9070	02	77x24	90	700	7,3
TB	DA	9050	04	102x44	90	500	13,5								
TB	DA	9070	04	102x44	90	700	19,4	TB	FB	9050	03	102x24	90	500	7,1
								TB	FB	9070	03	102x24	90	700	10,0
TB	DA	4550	14	102x44	45	500	7,3								
TB	DA	4570	14	102x44	45	700	10,5	TB	FB	9050	04	102x44	90	500	11,6
TB	DA	9050	14	102x44	90	500	14,6	TB	FB	9070	04	102x44	90	700	16,4
TB	DA	9070	14	102x44	90	700	21,0								
								TB	FB	9050	14	102x44	90	500	14,1
TB	DA	4550	54	102x44	45	500	13,9	TB	FB	9070	14	102x44	90	700	20,0
TB	DA	4570	54	102x44	45	700	23,2								
TB	DA	9050	54	102x44	90	500	27,6	TB	FB	9050	54	102x44	90	500	15,2
TB	DA	9070	54	102x44	90	700	46,2	TB	FB	9070	54	102x44	90	700	21,4

Magnetmaterial

Magnetschienen können mit Neoflux®- oder mit Ferroxdure-Magnete ausgerüstet werden:
Auch Ausführungen mit anderen Magnetmaterialien sind möglich, aber praktisch werden bisher nur diese zwei angewendet.

Ferroxdure-Magnete

- Billiger (hängt aber in der Praxis von der Position des Magnete ab)
- Gute Durchdringung (bis zu max. 400 mm)
- Kann bis ca. 250°C gebraucht werden
- Werte an den Magnetpolen; ca. 2800 Gauß → abhängig vom Typ
- Nicht geeignet zum Auffangen von Partikeln aus rostfreiem Stahl

Neoflux®-Magnetschienen

- Sind mindestens 4 x so stark, aber temperaturempfindlicher als Ferroxdure-Magnete
- Konstruktionen, bei denen sie gebraucht werden, sind darum leicht und kompakt
- Das Standardmodell kann Temperaturen bis zu 80° ausgesetzt werden, ein Spezialmodell bis 220° (bisher)
- Werte an den magnetischen Polen; ca. 10.000 Gauß → abhängig vom Typ
- Das Modell ist ganz aus rostfreiem Stahl hergestellt und ist darum voll wasserfest (IP67)

Einen guten Überblick über Plattenmagnete und ihre Positionierung im Verhältnis zum Materialfluss lesen Sie die Broschüre auf unserer Webseite.

Einbau**STARKER MAGNET**

Lesen Sie vor dem Einbau von Magneten das Kapitel über Sicherheit, Sie können damit schwere Verletzungen vermeiden!!!

Seien Sie besonders aufmerksam, wenn Sie die Magnetschiene auspacken/montieren:

Seien Sie sich immer bewusst davon, dass Magnete sehr stark anziehen oder abgestoßen werden können, abhängig davon, ob die Magnetfelder anziehen oder abstoßen, wenn sie einander nahe sind.

**Gefahr – Festhalten von Gehäuseteilen**

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

- das Gerät / die Installation unbeschädigt ist.
- alle Anschlüsse (elektrisch, pneumatisch und mechanisch) ordnungsgemäß ausgeführt wurden.
- das Gerät / die Installation korrekt platziert und situiert ist.
- alle Schutzabdeckungen ordnungsgemäß installiert sind.
- keine anderen Gefahrenquellen vorhanden sind.

Vergewissern Sie sich während der Inbetriebnahme, dass:

- das Gerät / die Installation unbeschädigt ist und gut funktioniert.
- alle andere Teile des Geräts / der Installation funktionieren wie beschrieben.

**STARKER MAGNET**

Lesen Sie vor dem Anfahren einer Anlage mit Magneten das Kapitel über Sicherheit, Sie können damit schwere Verletzungen vermeiden!!!

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.



STARKER MAGNET

Lesen Sie vor dem Beginn von Wartungsarbeiten an Magneten das Kapitel über Sicherheit, Sie können damit schwere Verletzungen vermeiden!!!

Das Magnetfeld ist permanent, und darum auch aktiv während Wartungs- und/oder Reinigungsarbeiten am Magneten!

Beginnen Sie erst Wartungsarbeiten am Magneten, wenn der Materialfluss gestoppt ist.

Wartungsarbeiten werden durch die folgenden Ikone angegeben:

Inspektion



- Inspizieren Sie regelmäßig auf Magnetstärke und Verschleiß;
- Kontrollieren Sie regelmäßig, ob die Warnschilder und ID-Schilder/Sticker/Stiche noch vorhanden und lesbar sind;

Reinigen



- Magnetische Systeme ziehen Staub und ferromagnetisches Material an, reinigen Sie darum regelmäßig, damit weitere Schäden vermieden werden.



Tragen Sie beim Reinigen des Magneten Sicherheitshandschuhe und -brillen und die erforderliche Sicherheitskleidung!!!

Austauschen / Revidieren



- Tauschen Sie verschlissene oder beschädigte Teile sofort aus.
- Befestigen Sie sofort neue Warnschilder/Piktogramme wenn diese beschädigt oder verloren gegangen sind.

Magnetsystem

Verschleiß durch abschleifend wirkende Bänder kann verringert werden, indem eine Schutzbeschichtung angebracht wird.

Informationen von **GOUDSMIT Magnetic systems**

- Weist die magnetische Oberfläche der Magnetschiene Erhebungen auf, sind wahrscheinlich die Magnete innen auch beschädigt.

Magnete mit Unregelmäßigkeiten sollten revidiert oder ausgetauscht werden, um weiter gehende Schäden im Magnetsystem und einer Verringerung der Magnetstärke zu vermeiden.

Störungen/Kundendienst



VORSICHT!

Unsachgemäße Behandlung des Magnetgeräts kann zu Schäden führen.
Mögliche sind auch körperliche und/oder Sachschäden!

- GOUDSMIT Magnetgeräte dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal repariert werden.
- Beachten Sie, dass Permanentmagnete ferromagnetisches Material mit großer Kraft anziehen können, wenn diese in das Magnetfeld kommen → Blockierungsgefahr!
- Fragen Sie den Kundendienst von GOUDSMIT MAGNETIC SYSTEMS

Störungen

Benutzen Sie bei Störungen die folgende Tabelle um deren Ursache und eine mögliche Behebung festzustellen. Finden Sie eine bestimmte Störung nicht in dieser Tabelle, fragen Sie den Kundendienst von **GOUDSMIT Magnetic Systems**.

Störung	Mögliche Ursache	Wie zu beheben?
Magnet zieht keine ferromagnetischen Dosen, Deckel, Verschlüsse, Bleche oder andere Produkte an, oder zieht sie zu wenig an	Die Produkte sind nicht ferromagnetisch (genug).	Prüfen Sie mithilfe eines kleinen Permanentmagneten, ob das Material ferromagnetisch (genug) ist. <ul style="list-style-type: none"> • Hält nicht fest: das Material kann mit keinem Magneten festgehalten werden. • Hält nicht genug fest: möglich ist ein Magnet mit einer höheren Leistung erforderlich, fragen Sie Ihren Berater bei Goudsmit.
	Bei Dosen: die Dosen liegen nicht mit den Böden auf dem Band (in Richtung der Magnete) und geben ihnen zu wenig ferromagnetisches Material um sie festzuhalten.	Dosen mit den Böden auf das Band legen
	Band ist zu dick und die Produkte sind damit zu weit entfernt von den Magneten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Benutzen Sie ein dünneres Band: je dünner das Band, umso besser die Anziehungskraft. 2. Benutzen Sie stärkere Magnete, wenn das Band nicht dünner sein kann.

Kundendienst

Bitte, halten Sie folgenden Informationen in Handbereich, wenn Sie den Kundendienst kontaktieren:

- Identifizierungsschild (komplett).
- Typ, und Ausmaß des Problems.
- Zeit, wenn das Problem auftrat, und irgendwelche Begleitumstände.
- Vermutliche 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.

Wird sie kontinuierlich einem abschleifend wirkenden Band ausgesetzt, muss die Gleitplatte des Magneten nach einiger Zeit ausgetauscht/revidiert werden.

Nach einem gegenseitigen Meinungs-austausch wird Goudsmit Magnetic Systems eine schnelle und korrekte Lieferung vornehmen.

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](#).