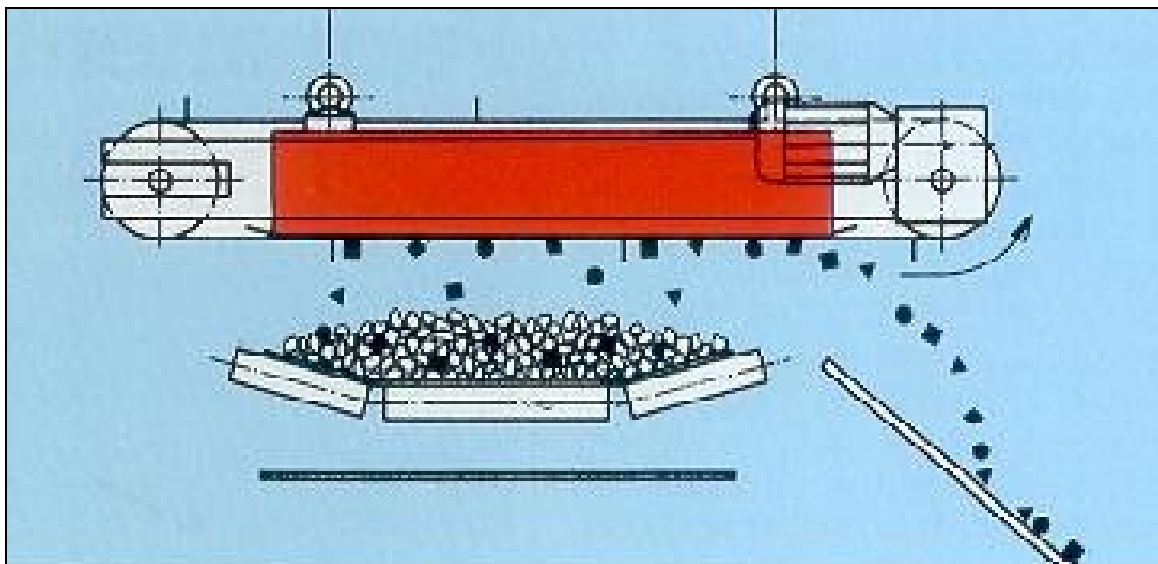


### Gebruikershandleiding

## Permanente bovenbandmagneet, serie SxPB, ROx...

😊 *Geschikt voor het scheiden van ferromagnetische delen uit (grote hoeveelheden) gespreid liggende bewegende stortgoederen onder ruwe omstandigheden*



*De beschrijvingen en plaatjes in deze handleiding, gebruikt voor uitleg, kunnen afwijken van uw uitvoering. De as-built tekening(en) van het geleverde artikel zijn bijgevoegd.*

---

#### **GOUDSMIT Magnetic Systems B.V.**

|                |                                                                        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Postbus18      | 5580 AA Waalre                                                         |
| Petunialaan 19 | 5582 HA Waalre                                                         |
| Nederland      |                                                                        |
| Tel.           | : +31 (0)40 221 32 83                                                  |
| Internet       | : <a href="http://www.goudsmitmagnets.nl">www.goudsmitmagnets.nl</a>   |
| E-mail         | : <a href="mailto:info@goudsmitmagnets.nl">info@goudsmitmagnets.nl</a> |



**Versie overzicht standaard handleiding**

| <b>Versie</b> | <b>Datum</b> | <b>Beschrijving</b>                                                                             |
|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2           | 11-1997      | Eerste digitaal bewaarde versie van de Nederlandse handleiding                                  |
| 2.0           | 01-2004      | Compleet vernieuwde versie van de handleiding.                                                  |
| 2.1           | 10-2006      | 1. Revisiepagina toegevoegd<br>2. Opmerkingen ATEX versies toegevoegd (pag's 7, 8, 9, 20 en 25) |
| 2.2           | 06-2008      | Hoofdstukken Lagersystemen en Motorreductor gewijzigd/uitgebreid                                |
| 3.0           | 08-2009      | Specificatieblad en fabrikantenverklaring losgemaakt van handleiding                            |
| 3.1           | 07-2019      | Nieuw logo en update layout                                                                     |

**Voorwoord**

Neem deze gebruikershandleiding grondig door en zorg ervoor dat u alles goed begrepen heeft voor u het apparaat in gebruik neemt.

Indien u meer informatie nodig heeft of als er nog vragen zijn, neem dan direct contact op met **GOUDSMIT magnetic systems**.

Alle in deze handleiding vervatte informatie alsmede tekeningen blijven ons eigendom en mogen zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming niet worden gebruikt (anders dan voor de bediening van dit product), vermenigvuldigd of ter kennis gebracht worden aan derden.

De gebruikershandleiding is onder opgave van de apparaatbeschrijving en of het artikelnummer, alsmede het ordernummer (ORxxxxxx) bij te bestellen.

- Deze gebruikershandleiding en de verklaring van de fabrikant moeten gezien worden als een onderdeel van het apparaat.
- Beide stukken moeten bij het apparaat blijven indien het wordt verkocht.
- De gebruikershandleiding moet gedurende de levensduur van het apparaat beschikbaar zijn voor alle operators, servicetechnici, en anderen die met het apparaat werken.

## Inhoudsopgave

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Versie overzicht standaard handleiding .....</b>              | <b>2</b>  |
| <b>Voorwoord .....</b>                                           | <b>3</b>  |
| <b>Inhoudsopgave .....</b>                                       | <b>4</b>  |
| <b>Algemeen .....</b>                                            | <b>5</b>  |
| Deze handleiding .....                                           | 5         |
| Ferromagnetisme .....                                            | 5         |
| Verkoop- en leveringsvoorwaarden en garantie .....               | 6         |
| Levering .....                                                   | 7         |
| <i>Algemeen</i> .....                                            | 7         |
| <i>Typeplaatje</i> .....                                         | 7         |
| <i>Beschrijving Goudsmit Ex-code voor stofzones</i> .....        | 8         |
| <i>Maatregelen i.g.v. ATEX</i> .....                             | 8         |
| <b>Veiligheid .....</b>                                          | <b>9</b>  |
| Algemeen .....                                                   | 9         |
| Gevaar voor stofexplosie .....                                   | 9         |
| Gevaar voor magneetveld .....                                    | 10        |
| Gevaar voor vallende lasten en uitstekende bewegende delen ..... | 11        |
| Gevaar voor beklemming .....                                     | 11        |
| Gevaar voor elektrische spanning .....                           | 12        |
| <b>Apparaatbeschrijving .....</b>                                | <b>13</b> |
| Bedoeld gebruik / gebruiksaanwijzingen .....                     | 13        |
| Werking .....                                                    | 14        |
| Opbouw .....                                                     | 15        |
| <b>Installeren .....</b>                                         | <b>16</b> |
| Opstellingsmogelijkheden .....                                   | 16        |
| Plaatsen, transporteren of verplaatsen van het apparaat .....    | 18        |
| Transportband .....                                              | 19        |
| Afscherming .....                                                | 19        |
| Elektrisch aansluiten algemeen .....                             | 19        |
| <i>Elektrische aansluitingen &amp; ATEX</i> .....                | 19        |
| <i>Aansluiten van de motor</i> .....                             | 20        |
| Afdichtingsmateriaal / aarding .....                             | 20        |
| <b>Inbedrijfstelling .....</b>                                   | <b>21</b> |
| <b>Onderhoud .....</b>                                           | <b>22</b> |
| Schoonmaken & ATEX .....                                         | 22        |
| Lagersystemen .....                                              | 23        |
| <i>Smeren</i> .....                                              | 23        |
| Motorreductor .....                                              | 24        |
| Transportband .....                                              | 25        |
| <i>Bandverloop</i> .....                                         | 25        |
| <i>Bandspanning</i> .....                                        | 26        |
| <i>Verwisselen transportband</i> .....                           | 27        |
| <b>Storings/Service .....</b>                                    | <b>28</b> |
| <b>Reservedelen .....</b>                                        | <b>29</b> |
| <b>Opslaan en afvoeren .....</b>                                 | <b>30</b> |

## Algemeen

### Deze handleiding

Deze handleiding bevat nuttige informatie over het goed functioneren en onderhouden van het geleverde product. Tevens bevat deze handleiding aanwijzingen om ongevallen en ernstige schade te voorkomen bij het in gebruik nemen en gebruiken en een zo veilig en storingsvrij mogelijk functioneren van het product mogelijk te maken.

Lees daarom de handleiding voor ingebruikname nauwkeurig door, zodat u bekend bent met de werking en de bediening, en volg de gegeven aanwijzingen en instructies nauwkeurig op.

- *De in deze handleiding gepubliceerde informatie is gebaseerd op de bij levering aanwezige informatie. Zij wordt verstrekt onder voorbehoud van latere wijzigingen.*
- *Wij behouden ons het recht voor om de constructie en/of uitvoering van onze producten op elk willekeurig moment te wijzigen / aan te passen, zonder de verplichting voorheen geleverde producten dienovereenkomstig aan te passen.*

### Ferromagnetisme

ferromagnetisch: sterk magnetisch reagerend = materiaal dat gemagnetiseerd raakt als het in aanraking komt met een extern magnetisch veld. Dit geldt voor (meestal) ijzer, staal en enkele andere materialen, zoals kobalt, nikkel en gadolinium en hun legeringen. De legeringen zijn echter niet altijd sterk magnetisch. Voorbeelden hiervan zijn roestvast staal AISI304 en AISI316. AISI430F is echter een roestvast staal soort die wel weer ferromagnetisch is.

De werking van dit product berust op ferromagnetisme.

We gebruiken in het vervolg van deze gebruikershandleiding de term 'Fe' als we ferromagnetisch materiaal bedoelen.

**Verkoop- en leveringsvoorwaarden en garantie**

Op de apparatuur zijn de “**Algemene voorwaarden voor de levering en montage van mechanische, elektrotechnische en elektronische producten (SE01)**” van toepassing - *gepubliceerd door Orgalime te Brussel*.

Deze voorwaarden zijn schriftelijk op te vragen bij Goudsmit Magnetic Systems B.V., zoals ook vermeld in de aan u toegezonden offerte.

De garantiebepalingen staan in bovengenoemde “Algemene voorwaarden...” omschreven.

**De garantie op uw product vervalft indien:**

- Service en onderhoud niet volgens de voorschriften wordt uitgevoerd en of uitgevoerd zijn door hiervoor niet speciaal opgeleide monteurs. (Laat onderhoud en service bij voorkeur door Goudsmit servicemonteurs uitvoeren).
- Principiële wijzigingen aan het product zijn aangebracht zonder onze schriftelijke toestemming.
- Niet-originele of niet -100% uitwisselbare onderdelen worden gebruikt.
- Andere dan de voorgeschreven smeermiddelen worden gebruikt.
- Het product onoordeelkundig, onjuist, onachtzaam of niet in overeenstemming met zijn aard en of bestemming.

**Alle slijtdelen zijn van garantie uitgesloten.**

**Overige opmerkingen / waarschuwingen**

- Gebruik het product alleen voor toepassingen waarvoor het is ontworpen.
- Gebruik het product uitsluitend wanneer het in technisch perfecte staat verkeerd, waarbij alle veiligheidsmaatregelen, zoals afschermkappen, inspectieluiken en veiligheidsschakelingen op de juiste manier gemonteerd zijn.
- Zorg voor een doelmatig onderhoud van het product, met inachtneming van de aanwijzingen en instructies in deze handleiding.
- Storingen, in het bijzonder degene die de veiligheid kunnen beïnvloeden, moeten worden verholpen voordat het product opnieuw in gebruik wordt genomen. Houdt u na een risico-inschatting het product ondanks een storing toch in gebruik, waarschuw dan de bedieners en onderhoudspersoneel voor de storing en de eventuele daarmee samenhangende gevaren!

## Levering

### Algemeen

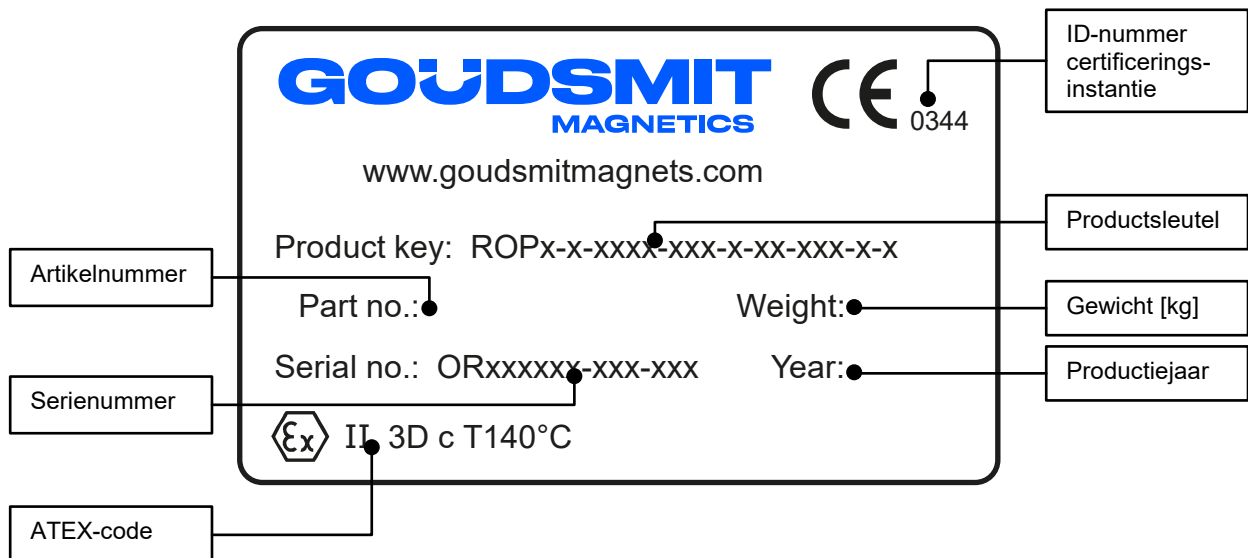
Controleer de zending direct na aankomst op:

- Eventuele beschadigingen en/of mankementen als gevolg van het transport.  
***Laat door de vervoerder direct en ter plaatse een transportschadeprotocol opstellen.***
- De juistheid van de levering(en), het ontbreken van wat (extra) besteld is.

Neem in alle schadegevallen en/of onjuiste leveringen contact op met **GOUDSMIT magnetic systems**.

### Typeplaatje

Op het product is een typeplaatje gemonteerd als hieronder afgebeeld. **De informatie hierop is van groot belang bij service.** Laat daarom het typeplaatje altijd op de aangebrachte plaats zitten en zorg dat het te allen tijde goed leesbaar is (schoonhouden!). Dit is vooral belangrijk indien u een snelle en juiste levering van reservedelen wenst.



**Vergeet u niet het identificatienummer en het serienummer te vermelden ingeval van storingen en of levering van reservedelen.**

Mocht uw plaatje beschadigd zijn, neem dan zo spoedig mogelijk contact met ons op, zodat wij een nieuw plaatje kunnen toesturen.

**Beschrijving Goudsmit Ex-code voor stofzones**

Als het apparaat is besteld voor gebruik in een Ex-zone, dan is een Ex-code toegevoegd aan het typeplaatje. Deze code beschrijft de categorie waaraan het apparaat voldoet:

- Code voorbeeld:  II 3D c T140°C
- Verklaring:
  - II → explosiegroep (I is ondergrondse mijnen, II is alle andere)
  - 3D → Categorie (1 = zeer hoog, 2 = hoog, 3 = normaal) (D = stof)  
Zone (20, 21, 22) (waarin apparaat gebruikt mag worden)  
3D buitenzijde apparaat
  - c → Type Ex-bescherming toegepast door Goudsmit
  - T140°C → Maximale oppervlaktetemperatuur in relatie tot stof

Als het apparaat aan categorie 1D voldoet, dan is ook de naam en het nummer van de certificeringsinstantie toegevoegd, evenals het certificeringsnummer.

De uiteindelijke ATEX-classificering van het samengestelde apparaat kan door de opgebouwde delen met een eigen ATEX-markering lager zijn dan de ATEX-markering op het Goudsmit typeplaatje aangeeft.

**Maatregelen i.g.v. ATEX**

- Als het apparaat is besteld voor gebruik in een Ex-zone, dan is het apparaat zodanig geproduceerd dat het voldoet aan de juiste IP-klasse en dat aan de oppervlakte geen hogere temperatuur ontstaat dan voor ATEX is toegestaan.

*De ATEX-markering op het Goudsmit typeplaatje geldt alleen voor het door Goudsmit geproduceerde product.*

Zorg ervoor dat er geen delen >10 mm in uw productstroom zitten die de magneetstaafbuizen kunnen beschadigen of vonken kunnen veroorzaken.  
**Monteer zo nodig een mechanisch filter (zeef) voor de cleanflow!**

- Verder zijn dan van de (deels) ATEX magneten de benodigde inkoop-/opbouw delen in ATEX uitgevoerd, zoals besturingskast, aansluitkast(en), schakelaar(s), sensor(en) en pneumatische delen.

*Deze ATEX inkoop-/opbouw delen zijn voorzien van eigen ATEX-markeringen.*

## Veiligheid

*Dit hoofdstuk beschrijft de veiligheidsrisico's van uw apparaat. Waar nodig zijn waarschuwingspictogrammen op het apparaat aangebracht. In dit hoofdstuk wordt de betekenis van deze pictogrammen verduidelijkt.*

### Ken uw pictogrammen!



*Controleer regelmatig of de pictogrammen aanwezig en duidelijk leesbaar zijn (schoonhouden !). Zorg ervoor dat ze vervangen worden op de juiste plaatsen ingeval ze verwijderd of onherstelbaar beschadigd zijn ! Leg vóór plaatsing van het apparaat vast waar ze origineel geplaatst zijn.*

## Algemeen

Het apparaat is voorzien van veiligheid- en afschermingsmiddelen. Zorg ervoor dat personen, die aan het apparaat of in de directe omgeving werkzaam zijn, afdoende beschermingsmiddelen dragen, zoals oog- en gehoorbeschermers, een helm, schoenen met stalen neuzen, enz. Indien het apparaat in bedrijf gevaar kan opleveren, dan is dit te herkennen aan de op het apparaat aangebrachte pictogrammen. Zorg voor goede instructies en eventueel werkvoorschriften voor het bedienend personeel van de totale installatie waarin dit apparaat is opgenomen. Hiervan kan deze gebruikershandleiding een onderdeel zijn.

## Gevaar voor stofexplosie

Als het apparaat gemaakt is volgens een Ex-stofcategorie (1D/2D/3D, volgens ATEX apparaat Richtlijn 2014/34/EU) en daarmee gebruikt kan worden in een Ex-stofzone (20/21/22, volgens ATEX werkplek Richtlijn 99/92/EC), dan is de Ex-categorie vermeld op het typeplaatje



*Controleer of het apparaat voldoet aan de juiste Ex-categorie.*



**Gevaar – explosie (geen sticker op apparaat)**

**Controleer ook of de gemonteerde onderdelen met een eigen typeplaatje voldoen aan de juiste Ex-categorie voor de Ex-zone waarin het apparaat gebruikt gaat worden.**

**Gevaar voor magneetveld**

De magneet genereert een krachtig magnetisch veld dat ferromagnetische (Fe) delen aantrekt. Houd er rekening mee dat Fe-delen die in het magneetveld komen plotseling aangetrokken worden en naar de magneet "schieten". Dit geldt ook voor Fe-delen die personen bij zich dragen (bijvoorbeeld gereedschap, huissleutels of geld). Het is verstandig om binnen het magneetbereik slechts met niet-ferromagnetische gereedschappen te werken en werkbanken met bijvoorbeeld een houten werkblad en niet-ferromagnetisch onderstel te gebruiken.

Ook kunnen magneetstrips op pinkaarten, chip- en andere kaarten, diskettes, horloges, beeldschermen, e.d. (blijvend) beschadigd worden binnen het magneetveld.

Laat bedienend personeel deze producten dan ook niet meenemen naar de ruimte waarin zich magneten bevinden.



Houd er rekening mee dat ferromagnetische delen aangetrokken kunnen worden – ook wanneer u deze bij u draagt – als u zich binnen een straal van 1 meter van de magneet bevindt.



**Gevaar – sterk magneetveld !**



Mensen met pacemakers mogen zich niet binnen het magneetveld (straal van minimaal 5 meter) van de magneet begeven.



**Verboden voor mensen met pacemakers**



Credit cards, chip cards, floppy's computer tapes, beeldschermen, horloges e.d. kunnen onherstelbaar beschadigd raken indien ze binnen het magneetveld (straal van minimaal 3 meter) komen.



**Verboden voor magneetkaarten e.d.**

**Voor zover bekend heeft magnetische straling  
- niet veroorzaakt door hoogspanning -  
geen nadelige invloed op de gezondheid!**

**Gevaar voor vallende lasten en uitstekende bewegende delen**

- De bovenband magneet is een open bewegend systeem. Dit heeft tot gevolg dat door de magneet gevangen lange Fe-delen - of hierdoor meegeklemd lange delen - uit het apparaat kunnen steken.

**Gevaar - uitstekende bewegende delen**

- De bovenband magneet wordt vaak op grotere hoogte opgehangen, waardoor het gevaar voor vallende lasten aanwezig is.

**Gevaar - vallende bewegende delen**

Door beide gevaren kan gevaar ontstaan voor passerende personen. Neem dus extra afschermingmaatregelen, bij voorkeur door het plaatsen van een hekwerk, en zorg voor goede instructies en werkvoorschriften.

Voor bovengenoemde gevaren zijn geen pictogrammen op het apparaat geplaatst, want deze dienen beter op uw hekwerk, en/of tevens op de ingangen van uw bedrijfsruimte geplaatst te zijn!

**Gevaar voor beklemming**

De openingen tussen de transportband of -ketting en de rollen kunnen vanwege hun functie niet altijd volledig afgeschermd worden. De kopse kanten van de rollen zijn weliswaar van afschermingen voorzien (geel van kleur) of zo goed mogelijk afgedicht, maar 100% veilig kunnen wij dit systeem niet altijd maken!



Steek tijdens in bedrijf zijn van het apparaat nooit uw handen tussen de rollen en de afschermingen bij de rollen.

**Gevaar - beklemming roterende onderdelen**

## Gevaar voor elektrische spanning

Laat bij het installeren en elektrisch aansluiten van het apparaat alle werkzaamheden uitvoeren door personeel dat voor dit soort taken opgeleid is.



*Zorg altijd dat de elektrische spanning uitgeschakeld is als er werkzaamheden aan de elektrische installatie van het apparaat worden uitgevoerd, omdat delen hiervan onder spanning kunnen staan.*



**Gevaar – elektrische spanning**

Gebruik in geval van een gevaarlijke situatie de hoofdschakelaar (op besturingskast) en of een noodschakelaar (indien aanwezig) om de voeding uit te schakelen. Pas na het opheffen van de gevaarlijke situatie mag de voeding weer ingeschakeld worden.

**Apparaatbeschrijving****Bedoeld gebruik / gebruiksaanwijzingen****Materiaalstromen**

Bovenbandmagneten zijn geschikt voor het scheiden van ferromagnetische\* (Fe) delen uit gespreid liggende bewegende stortgoederen.

Permanente bovenbandmagneten worden o.a. ingezet voor scheiding van Fe-delen uit: bouw- en sloopafval, de recycling van papier, elektrokabels, autobanden, glas, hout, kunststof, het verwerken van verblikken en reiniging van slakken uit verbrandingsovens.

**Fe-delen**

Bovenbandmagneten kunnen allerlei vormen en gewichten Fe-delen scheiden uit een materiaalstroom, mits deze delen dicht genoeg onder de magneet gebracht worden en niet te sterk vastgehouden worden door bovenop het deel liggend product.

Zware Fe-delen met een compacte vorm, zoals kubusvormen en bolvormen zijn vaak moeilijker te scheiden dan lichte delen met een langwerpige en of platte vorm.

**Temperaturen**

Geschikt voor omgevingstemperaturen van -20 °C tot +40 °C en producttemperaturen van -20 °C tot +80 °C. (Neoflux® magneten) of +100 °C (Ferriet magneten).

*Zie product specificaties voor exacte waarden.*

Zorg ervoor dat de magneten niet worden blootgesteld aan hogere dan de voorgeschreven temperaturen, daar dit **blijvend verlies aan magneetkracht** kan opleveren.

**Ruimte**

De vrije beschikbare ruimte rondom de bovenbandmagneet moet ongeveer 3 meter zijn voor reinigings-inspectie- en onderhoudswerkzaamheden en vervangen van de omloopband.

**Geluiddrukniveau**

Het geluiddrukniveau van de bovenbandmagneet is lager dan 70 dB.

**Trillingen**

De trillingen, die door de bovenbandmagneet worden opgewekt, dienen door de ophangmiddelen waarin deze hangt, of door het frame waarop deze is geplaatst, te worden opgevangen. Zorg ervoor dat deze constructies hiervoor geschikt zijn.

Zorg ervoor dat geen externe trillingen worden overgebracht op de magneten, daar deze magneetbreuk en of **blijvend verlies aan magneetkracht** kunnen veroorzaken.

**Reinigen**

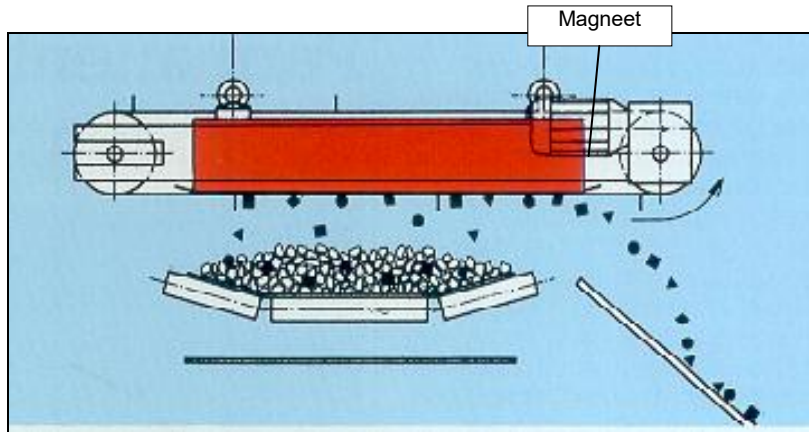
Zorg dat het apparaat schoon blijft, door het regelmatig (minimaal dagelijks) te reinigen van ophopende stofdelen en/of ander vuil.

\*ferromagnetisch, zie hfdst. ALGEMEEN/**Ferromagnetisme**

**Werking**

De **permanent bovenbandmagneet** is geconstrueerd volgens de actuele stand der techniek en de huidige algemeen geldende veiligheidsvoorschriften.

Door de magneetopbouw is de permanent bovenbandmagneet bijzonder geschikt voor dwarsmontage boven een transportband.

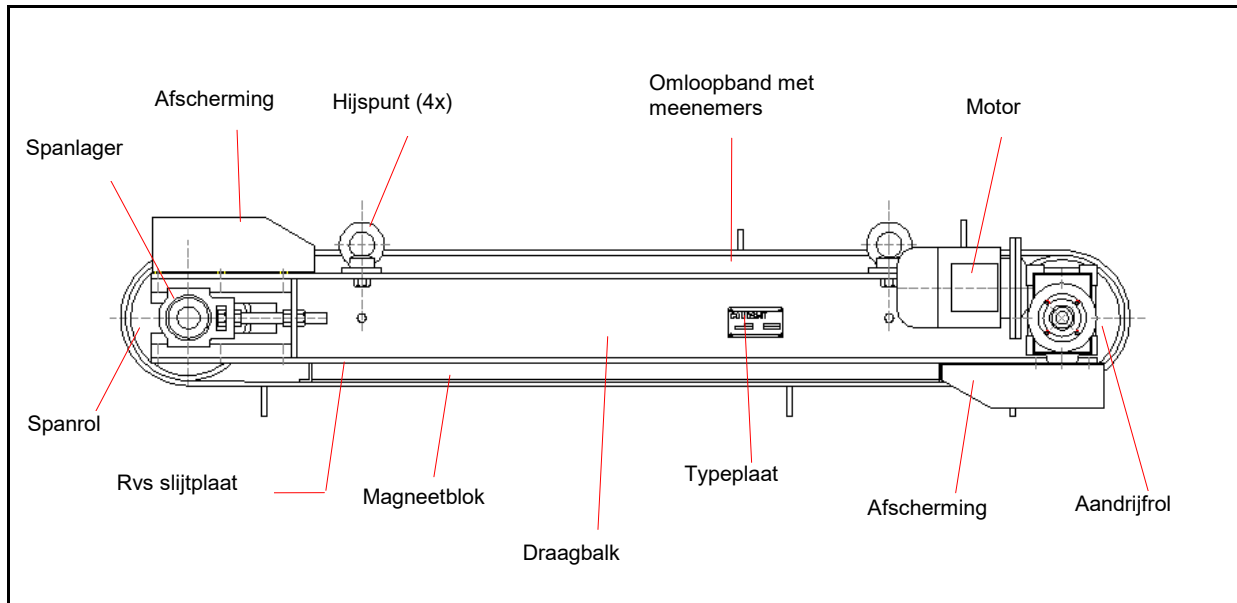


**Figuur:** Werkingsprincipe permanent bovenbandmagneet

- Het met ferromagnetische\* (Fe) delen (zoals ijzer) verontreinigde product passeert het boven het product hangende **magneetblok**, waarbij het voldoende sterk ferromagnetisch materiaal naar de magneet zal bewegen.
- Het Fe-materiaal komt uiteindelijk tegen een **zeer slijtvaste rubberen omloopband** onder de magneet aan en wordt hier meegenomen door de band en/of de **meenemers** die hierop zijn aangebracht.
- Het magneetblok is in standaard uitvoering uitgerust met een afzwakdeel, dat ervoor zorgt dat de afgescheiden Fe-delen op een probleemloze manier uit het sterk magnetische vangveld afgevoerd worden.
- De gesepareerde Fe-delen vallen uiteindelijk buiten het vangveld van de magneet naar beneden en kunnen hier opgevangen / verzameld worden.

\*ferromagnetisch, zie hfdst. ALGEMEEN/[Ferromagnetisme](#)

## Opbouw



**Tekening:** Opbouw permanent bovenband

- Het permanent **magneetblok** is uitgevoerd met een afzwakdeel dat de afgescheiden ferromagnetische delen uit het sterk magnetische vangveld verwijdert en zo voor een probleemloze afvoer van de Fe-delen zorgt.
- Onder de magneet, waar de gesepareerde Fe-delen rake klappen uitdelen, is een te verwisselen **RVS slijtplaat** gemonteerd om de magneet te beschermen.
- Om de magneet is een solide tweerollen constructie gebouwd. De **aandrijfrol** bij de motor (opsteek-motorreductor) en de **spanrol** aan de andere zijde zijn 'gebombeerd' ter sturing van de band. De spanrol kan de band spannen middels 2 spanlagers. Om de rollen loopt een dikke, zeer slijtvaste, **rubberen omloopband**.
- Op deze band zitten **meenemers**, die ervoor zorgen dat gevangen Fe-delen tot buiten de magneet worden meegenomen en iets verder worden afgeworpen.
- De constructie is opgehangen aan 2 **draagbalken** van u-profiel.
- Aan de constructie zitten 4 **hijsgen**, waaraan de bovenband kan worden opgehangen.  
 - Bij voorkeur ophangen aan kettingen of staalkabels -.

## Installeren

### Opstellingsmogelijkheden

#### Algemene opmerkingen:

1

U mag binnen het bereik van het magneetveld in uw transportband geen rollen of constructiedelen van ferromagnetisch materiaal toepassen, omdat deze gemagnetiseerd zullen worden en zo Fe-scheiding nadelig zullen beïnvloeden. Dit geldt ook voor de voorzieningen die getroffen worden om de gesepareerde Fe-delen af te voeren.

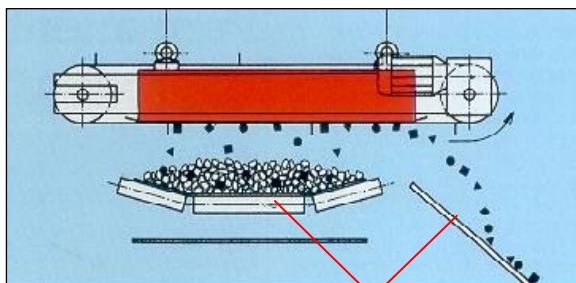
2

Om de afvoer van gesepareerd Fe mogelijk te maken, is het essentieel om een niet-ferromagnetische afvoer te maken (bijv. RVS). De afvoer dient verder veilig te zijn en niet vrij bereikbaar voor personen.

3

De bandsnelheid van de bovenband moet minimaal gelijk zijn aan en liefst een factor 1,3 hoger zijn dan de snelheid van de eigen transportband. Ook de langere Fe-delen worden dan probleemloos uit de verontreinigde grondstof getrokken en afgevoerd. Bij een lagere snelheid bestaat het gevaar dat Fe-delen zich op gaan hopen onder de magneet.

#### 1. Dwars boven een transportband of goot



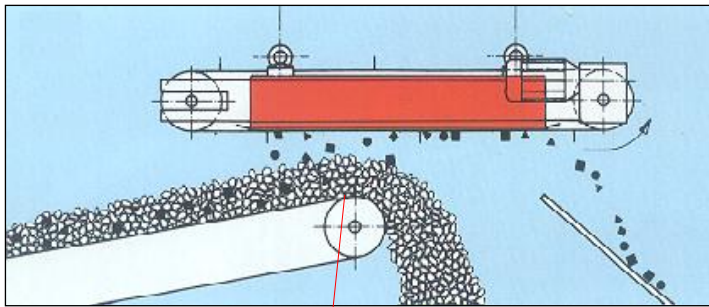
Trogstel van niet-magnetisch materiaal direct onder de magneet, bijvoorbeeld RVS.

Te prefereren bij snelheden van uw transportband **lager dan 1,5 m/s**

**Voordeel:** De grondstof loopt dwars langs de 2 lange poolvelden van de magneet, waardoor deze opstelling een uitstekende Fe-scheiding oplevert.

**Nadeel:** Bij deze opstelling veranderen de Fe-delen 90° van richting, waardoor bij een grote transportsnelheid een sterkere magneet nodig is.

## 2. In lengterichting boven de omkeerrol van uw transportband



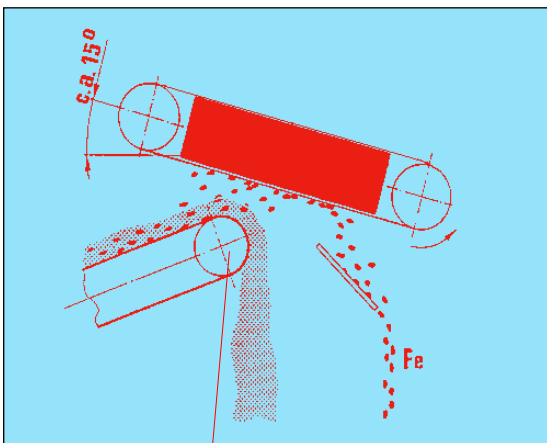
Te prefereren bij snelheden van uw transportband **hoger dan 1,5 m/s en lager dan 2,5 m/s**

Rol en evt. ondersteuning van niet-magnetisch materiaal, bijv. RVS

**Voordeel:** De grondstof spreidt zich onder de magneet uit en de Fe houdende delen worden gemakkelijker 'losgetrokken' uit de grondstof, terwijl deze naar beneden valt.

**Nadeel:** Separeren van Fe-delen is vaak wat moeilijker. De zijkanten van de magneet zijn namelijk minder sterk magnetisch dan het midden.

## 3. In lengterichting 15° schuin boven de omkeerrol van uw transportband



Te prefereren bij snelheden van uw transportband **hoger dan 2,5 m/s**

Rol en evt. ondersteuning van niet-magnetisch materiaal, bijv. RVS

**Voordeel:** Bij deze opstelling hangt de magneet iets meer in de valrichting van de grondstof, waardoor de Fe scheiding nog kan verbeteren t.o.v. opstelling 2 bij zeer hoge transportsnelheden.

**Nadeel:** Het gevaar bestaat dat gesepareerde Fe-delen weer terug 'schieten' naar de magneet indien de magneet te schuin gezet wordt.

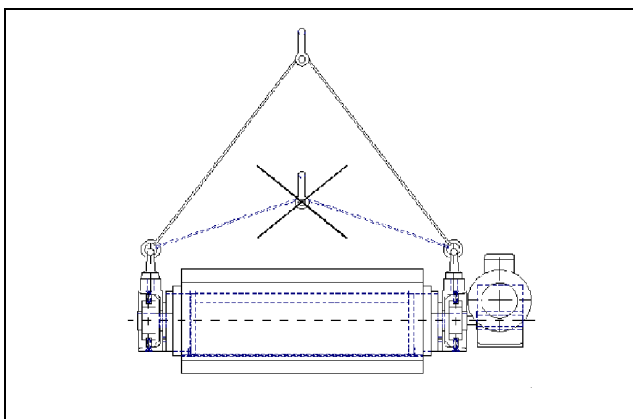
## Plaatsen, transporteren of verplaatsen van het apparaat

De bovenband dient altijd opgetild te worden aan de hijsogen!

Houd hierbij rekening met de ligging van het zwaartepunt. Dat ligt nl. niet in het midden van het apparaat, maar meer boven het midden van het magneetblok.

- Gebruik alleen in goede staat verkerende hef/hijs- en transportmiddelen en houdt u aan de toelaatbare draagkracht van het werktuig.

Het gewicht staat vermeld op het *typeplaatje*.



**Tekening:** correcte hefwijze

- Werk veilig, zorg voor voldoende werkruimte en gebruik bedrijfszekere stellages, ladders en andere hulpmiddelen, zodat het apparaat zonder risico's geïnstalleerd kan worden.
- De voor transportdoeleinden gemonteerde hulpmiddelen, zoals ondersteuningspoten, moeten voor inbedrijfstelling gedemonteerd en verwijderd worden.



Voorbeeld van  
steunpoten voor  
transport

- Het apparaat dient bij voorkeur aan kettingen opgehangen te worden. De kettingen dempen de trillingen namelijk beter dan een vaste ondersteuning.
- Gebruik enkel metalen schakels voor het hijsen of ophangen van de bovenbandmagneet. Gebruik geen spanbanden in de hijsogen; deze zijn te gevoelig voor slijtage.

## Transportband

De apparaten van **GOUDSMIT magnetic systems b.v.** worden afgeleverd met een uitgelijnde transportband en een juist afgestelde bandspanning bij een onbelaste band. Controleer deze echter altijd voor ingebruikname bij gebruiksbelasting:

### Waarom de bandspanning en uitlijning controleren?

- Een te hoge bandspanning geeft hoge krachten op de assen en in de lagers van aandrijf- en eindtrommels met het risico van asbreuk, lagerslijtage of breuk van de transportband.
- Een verkeerd uitgelijnde band kan beschadigen door aanlopen, dan wel kan deze extra slijtage veroorzaken aan rol en andere machinedelen en product.

In het hoofdstuk **Onderhoud** kan men lezen hoe de bandspanning en banduitlijning horen te zijn. Hier kan men ook lezen hoe deze te wijzigen zijn.

## Afscherming

Fe-delen die de werkende bovenband magneet verlaten dienen opgevangen en op een veilige wijze afgevoerd te worden. Zorg daarbij voor een goede afscherming zodat mensen in de nabijheid van het apparaat beschermd zijn tegen deze vallende Fe-delen.

## Elektrisch aansluiten algemeen

Zorg er altijd voor dat de elektrische spanning uitgeschakeld is vóórdat u met uw werkzaamheden begint en overtuig u ervan dat deze niet zonder uw medeweten weer ingeschakeld kan worden.

Zorg ervoor dat de elektrische aansluitingen vakkundig en veilig uitgevoerd worden en houdt u daarbij aan de nationale en plaatselijke elektrotechnische normen en voorschriften. De elektrische aansluitwaarden staan op het typeplaatje en/of de bijgeleverde elektrische tekeningen. Controleer voor het aansluiten de geleverde apparatuur op de plaatselijk geldende aansluitwaarden en overtuig u ervan dat de toe te passen aansluitkabels berekend zijn op het af te nemen elektrische vermogen.

Zorg ervoor dat alle elektrische aansluitingen na levering en regelmatig daarna (bijv. 1x per jaar) gecontroleerd / aangedraaid worden.

Aansluitgegevens van de evt. bijgeleverde besturingskast vindt u in bijgevoegde schema's.

## Elektrische aansluitingen & ATEX

Indien het apparaat in een Ex zone gebruikt wordt, dan dient alles wat u aan de elektrische installatie verandert en of toevoegt, aan de eisen voor de van toepassing zijnde stofzone te voldoen.

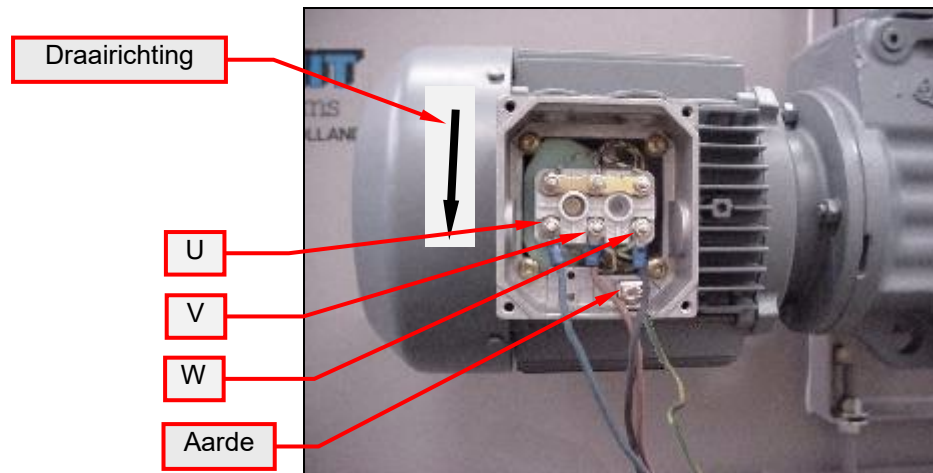
## Aansluiten van de motor

### **Controleer de juiste draairichting van de motor:**

Dit kan gedaan worden door de motor kortstondig in te schakelen.

Indien de draairichting niet juist is, verwissel dan 2 van de 3 fasen (U, V, W):

*(Het maakt hierbij niet uit of u een **Δ** of een **Y** schakeling heeft!)*



## Afdichtingsmateriaal / aarding

Om het ontstaan en opbouw van statische elektriciteit te voorkomen, zorg voor een betalen brug tussen het apparaat / productkanaal en de installatie. De voltooide installatie moet ook geaard zijn.

## **Inbedrijfstelling**

**Bij de inbedrijfstelling de veiligheidsaanwijzingen en overige aanwijzingen in deze handleiding aanhouden!**

### **Controleer voor inbedrijfstelling:**

- of het apparaat / de installatie geen beschadigingen en of gebreken heeft;
- of de aansluitingen (elektrisch, mechanische, pneumatisch) op de juiste manier zijn gemaakt;
- of het apparaat deugdelijk staat opgesteld en niet onderhevig is aan uitwendige trillingen;
- indien van toepassing - of alle beschermkappen gemonteerd zijn;
- op andere potentiële risico's / gevaren.

### **Controleer tijdens inbedrijfstelling:**

- of het apparaat / de installatie geen beschadigingen en of gebreken heeft;
- de motor correct draait (juiste draairichting, geen overbelasting, geen toerentalvariaties, sterke geluidsontwikkeling, etc.);
- of alle delen van het apparaat / de installatie en de eventueel bijgeleverde besturing functioneren.

**Onderhoud**

Magneetsystemen trekken stof en ferromagnetische delen aan. Regelmatig schoonmaken is daarom noodzakelijk; een schone magneet scheidt ferromagnetische delen aanzienlijk beter dan een vervuilde magneet.

*Alle delen kunnen het beste schoongemaakt worden met perslucht en of een zachte doek. Het is ook mogelijk diep te reinigen met speciale schoonmaakvloeistoffen, die de materialen niet beschadigen.*



*Controleer regelmatig of alle waarschuwingspictogrammen en het typeplaatje nog op de juiste plaats op het apparaat aanwezig zijn. Breng nieuwe aan op de oorspronkelijke plaats(en) als ze verloren of beschadigd zijn.*

Licht bedieningspersoneel op tijd in over geplande uitvoering van inspectie, onderhoud en reparatie, alsook over het verhelpen van storingen. Wijs daarbij eventueel iemand aan, die verantwoord toezicht houdt.

**Schoonmaken & ATEX**

Vermijd stofopgehopen, om zodoende onnodig ontstekingsrisico te vermijden dat het gevolg is van opwarming van de stoflaag. Als stoflagen opwarmen, dan kunnen ze gaan broeien en vervolgens ontbranden en daarmee een passerende stofwolk ontsteken tot een explosie, of een zichzelf ontstekende stofwolk worden. Maak dus voldoende vaak schoon om stofopgehopen te voorkomen.

## Lagersystemen



Controleer regelmatig of de lagers meer geluid dan normaal maken of warmer dan normaal zijn. Indien dit het geval is, zoek dan uit wat de oorzaak hiervan is en los het probleem / de problemen op. Hierna is het waarschijnlijk noodzakelijk het vet te vernieuwen en of het lager / de lagers te vervangen.



Combineer voor **vervangingsintervallen** ervaringsgegevens van lagers in vergelijkbare toepassingen met de aangeraden en of geschatte intervalperioden, aangegeven in de tabellen van de lagerfabrikant.

## Smeren



De door **GOUDSMIT magnetic systems** toegepaste lagersystemen bevatten alle **vetgesmeerde lagers**, welke goed zijn afgedicht tegen vuil en vocht. Ze hebben echter in principe toch onderhoud nodig, bijvoorbeeld indien de lagers worden toegepast in stoffige en of vochtige omgevingen en of bij hoge temperaturen en of ze een langere levensduur hebben dan de vetlevensduur. De wijze en frequentie van vernieuwen van lagervet (nasmering) hangt af van de toepassing en van het gebruikte vet (hoogwaardiger vet vergt minder frequent onderhoud).



Verwijder bij **(na-)smeren** altijd het oude vet compleet en vervang dit door vers vet op een moment dat de conditie van het vet nog steeds voldoet. Vervang dit vet liefst tijdens bedrijf om een te hoge vulgraad te voorkomen. Injecteer het verse vet via de vet toevoernippel.

**Continusmering** alleen bij lage toerentallen toepassen en dan nog alleen als het berekende smeerinterval erg kort is en of andere smeermethoden niet voldoen en of toegang tot het lager erg moeilijk is.

Onderstaande tabel geeft een **globale indicatie van aan te houden (na-)smeerintervallen**. Voor meer gedetailleerde intervallen dient u eigen ervaringsgegevens van vergelijkbare toepassingen te combineren met de aanbevelingen en/of de geschatte intervalperioden in de onderhoudstabellen en/of formules van de lagerfabrikant.

**Tabel** Globale indicatie van smeerintervallen

| Werktemperatuur<br>van lager |     | Smeerinterval     |           |                           |
|------------------------------|-----|-------------------|-----------|---------------------------|
|                              |     | Omgevingsconditie |           |                           |
| °C                           | °F  | Schoon            | Vuil      | Zeer vuil<br>Zeer vochtig |
| 50                           | 122 | 3 jaar            | 6 maanden | 3 maanden                 |
| 70                           | 158 | 1 jaar            | 2 maanden | 1 maand                   |
| 100                          | 212 | 3 maanden         | 2 weken   | 1 week                    |
| 120                          | 248 | 6 weken           | 1 weken   | 3 dagen                   |
| 150                          | 302 | 2 weken           | 3 dagen   | dagelijks                 |



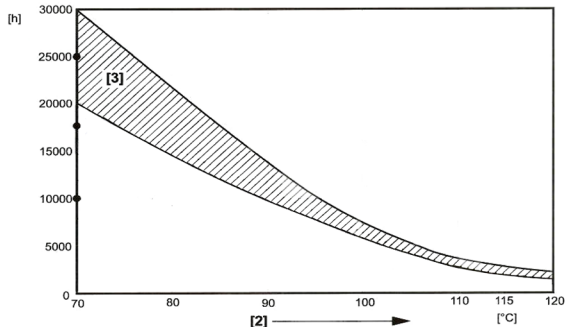
Raadpleeg de (onderhoud) manual van de lagerfabrikant voor meer gedetailleerde instructies, zoals te gebruiken vetten en vervangingsintervallen.

**Motorreductor**

Zet de motor uit en blokkeer de aan/uit schakelaar om te voorkomen dat deze per ongeluk weer aangezet kan worden. Wacht tot de motor afgekoeld is – **Gevaar voor brandwonden.**

Controleer regelmatig of de motor meer geluid maakt dan gebruikelijk of dat deze warmer is dan gebruikelijk. Indien dat het geval is, zoek dan uit wat de oorzaak is en verhelp het probleem zo snel mogelijk om (verdere) schade te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn algemene indicaties gegeven van inspectie- en onderhoudsintervallen.

| REDUCTOR                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frequentie                                                                                                                                                                                 | Wat te doen?                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Iedere 3000 machine-uren, minstens iedere 6 maanden.</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer olie olieniveau</li> <li>Controleer de afdichtingen visueel op lekkage</li> <li>Voor reductoren met een momentarm: controleer het rubber buffer en vervang het indien nodig.</li> </ul>                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden (zie diagram onder): iedere 3 jaar op zijn minst.</li> <li>Afhankelijk van de olietemperatuur.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang minerale olie</li> <li>Vervang antiwrijving lagervet (aanbevolen)</li> <li>Vervang oliekeerring (niet in dezelfde groef monteren)</li> </ul>                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden (zie diagram onder): iedere 5 jaar op zijn minst.</li> <li>Afhankelijk van de olietemperatuur.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang synthetische olie</li> <li>Vervang antiwrijving lagervet (aanbevolen)</li> <li>Vervang oliekeerring (niet in dezelfde groef monteren)</li> </ul>                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Sommige reductoren (bv. SEW R07, R17, R27, F27 en Spiroplan®) hebben levensduursmering en zijn daarom in principe onderhoudsvrij</li> </ul>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Wisselend (afhankelijk van externe factoren)..</li> </ul>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bijtippen of vernieuwen van de oppervlakte/antiroest coating</li> </ul>                                                                                                                                                                        |
| MOTOR                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frequentie                                                                                                                                                                                 | Wat te doen?                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Iedere 10.000 bedrijfsuren</li> </ul>                                                                                                               | Inspecteer de motor: <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer alle lagers en vervang indien nodig</li> <li>Vervang de oliekeerring</li> <li>Maak de luchtkoelingopeningen schoon</li> </ul>                                                                                  |
|                                                                                                         | <p>[1] Bedrijfsuren</p> <p>[2] Constante oliebadtemperatuur<br/>Gemiddelde waarde per olietype bij 70 °C</p> <p>[3] De meeste van onze reductoren gebruiken 0.4 liter CLP PG NSF H1 Klubersynth UH1 6-460 olie</p> <p>[4] Het vervangingsinterval is afhankelijk van temperatuur.</p> |

**Tabel:** algemene motorreductor inspectie- en onderhoudsintervallen

Bij vervanging olie, gebruik CLP PG NSF H1 **KLUBERSYNTH UH1 6-460** die geschikt is voor incidenteel voedselcontact.

## Transportband



De transportband en de rollen dienen schoongehouden te worden.

*Vervuiling kan voor ongewenste krachten in de transportband zorgen en het rechtlopen van de band beïnvloeden, wat beide extra slijtage kan veroorzaken.*

Transportband karakteristieken → zie [Bijlage](#)

## Bandverloop

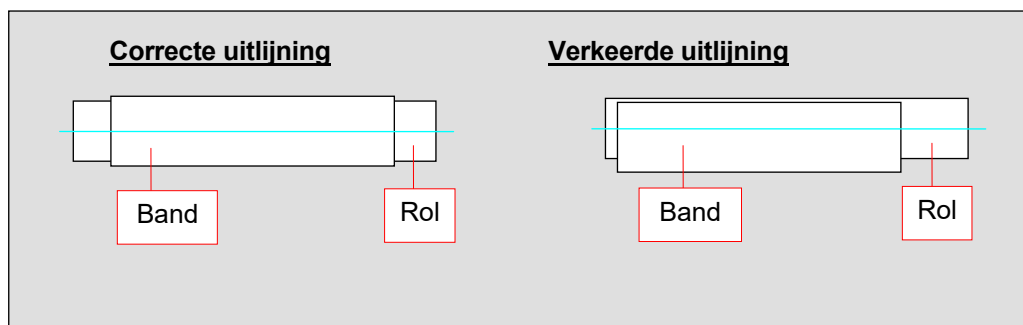


Controleer de uitlijning van de transportband regelmatig (minimaal dagelijks) bij een draaiende band.

***Incorrecte banduitlijning kan extra slijtage aan band en rollen veroorzaken.***



Indien de transportband verloopt, dan moet deze bijgestuurd worden met behulp van de aandrijfrol en/of spanrol.



Het is mogelijk een band-scheefloopschakelaar te gebruiken (optie) om daarmee de scheefloop van de band te controleren; → zie [Bijlage voor de specs](#)

## Bandspanning



*Controleer of de bandspanning correct is.*

Een te hoge spanning geeft hoge krachten op de astappen en de lagers van aandrijf- en retourrol met het risico van asbreuk, lagerslijtage of breuk van de transportband.

De aanbevolen bandspanning is afhankelijk van de werkomstandigheden. Bij licht belaste installaties wordt de band veelal gespannen met 0,5% tot 1,0% rek.

*Slechts bij vol belaste installaties worden de transportbanden, indien nodig, tot hun maximum gespannen.*



Als de bandspanning te hoog of te laag is, dan moet deze worden aangepast :

### **Bandspanning aanpassen:**

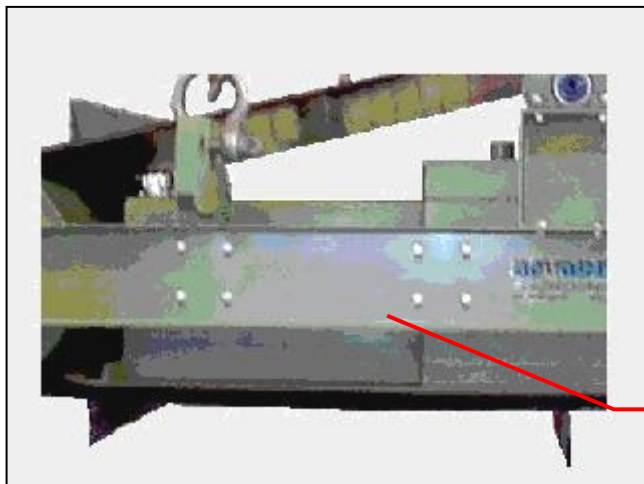
1. Ontspan de transportband, zodat hij ruim en los om de trommels cq. rollen ligt.
2. Span de band m.b.v. de spaninrichting tot hij juist niet meer los ligt.
3. Zet twee strepen op de band op een afstand van precies 1000 mm.
4. Wilt u de band bijvoorbeeld 0,8% spannen, draai de spaninrichting dan net zo lang aan totdat de afstand tussen de twee strepen precies 1008 mm bedraagt.

### **Rubber transportband:**

Uw rubber band, type xxx/3 of xxx/2, heeft een maximaal toelaatbare bandspanning van ca. xxx:10 [N/mm bandbreedte], wat overeenkomt met ca. 1,5% rek.

Voorbeeld:

Type 315/2; de max. toelaatbare bandspanning is ca. 30 [N/mm bandbreedte]



**Let op dat de band nog doorhangt na spannen!**

**Ter controle:** neem 2% van de lengte tussen de rollen in mm als minimale doorhanging.

Bijv. 2 meter tussen de rollen:  
 $2000 \times 0,02 = 40 \text{ mm}$  doorhanging.

Banddoorhanging

## Verwisselen transportband



Controleer de transportband regelmatig op slijtage



Monteer een nieuwe band bij te grote slijtage, zodat verdere schade aan uw apparaat achterwege blijft.

### Vervangen transportband:

1. Snij of knip de oude transportband door en verwijder deze;
2. Inspecteer en reinig de slijtplaat en eventuele andere nu bereikbare delen van het apparaat;
3. Ontspan beide spanlagers maximaal (spanrol zover mogelijk naar binnen);

Na uitvoeren van bovenstaande worden de volgende werkwijzen aanbevolen:

| <b>methode A</b><br>(heftruck)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>methode B</b><br>(vulkaniseren)                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Aan te bevelen als de bovenband goed bereikbaar is.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>Aan te bevelen als de bovenband moeilijk bereikbaar is.</i>                                                                                                                                                   |
| <i>Zorg voor voldoende ruimte voor de heftruck.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leg de nieuwe transportband om de vorken van de heftruck. (Let hierbij op de voorkeursrichting van de band);</li> <li>2. Zorg dat de bovenband horizontaal hangt;</li> <li>3. Til m.b.v. de heftruck één zijde van het apparaat zover op dat de kabels / kettingen aan die zijde juist los hangen.</li> <li>4. Verwijder de aan die zijde bevestigde kabels / kettingen.</li> <li>5. Schuif de nieuwe transportband over de rol.</li> <li>6. Bevestig opnieuw de kabels / kettingen.</li> <li>7. Verwijder de aan de andere zijde bevestigde kabels / kettingen.</li> <li>8. Schuif de nieuwe transportband ook over deze rol.</li> <li>9. Bevestig opnieuw de kabels / kettingen.</li> <li>10. Verwijder de heftruck;</li> <li>11. Span en stuur de transportband m.b.v. de spanrol</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaats de nieuwe transportband. (Let hierbij op de voorkeursrichting van de band);</li> <li>2. Vulkaniseer de losse einden van de transportband aan elkaar;</li> </ol> |

## Storingen/Service

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>LET OP!</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                   | <p>Onjuist gebruik van en of werken aan het magneetsysteem kan tot schade leiden. Potentieel gevaar aan lichaam en of apparatuur!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparaties aan GOUDSMIT magneetsystemen mogen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel uitgevoerd worden.</li> <li>• Houdt er rekening mee dat Fe-delen die in het magneetveld komen plotseling aangetrokken worden en naar de magneet "schieten". → verwondingsgevaar!</li> <li>• Raadpleeg GOUDSMIT MAGNETIC SYSTEMS Service</li> </ul> |

## Storingen

In geval van storingen kunt u in onderstaande tabel proberen te achterhalen wat de mogelijke oorzaak en mogelijke oplossing is. Indien u een storing heeft die u hiermee niet kunt oplossen, kunt u altijd contact opnemen met **GOUDSMIT magnetic systems**.

| Storing                                                      | Mogelijke oorzaak                                                                              | Mogelijke oplossing                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Magneet scheidt ferromagnetische (Fe) delen niet of slecht.  | Magneet is te hoog boven de transportband gemonteerd.                                          | Magneet lager monteren.                                                                                                                                                                                                               |
|                                                              | Niet aangetrokken delen zijn niet-ferromagnetisch.                                             | Controleer een niet gescheiden Fe deel met een kleine permanente magneet om te achterhalen of het daadwerkelijk een ferromagnetisch deel betreft.                                                                                     |
|                                                              | Ferromagnetische delen binnen het bereik van de magneet verminderen het Fe scheidingsvermogen. | Controleer het bereik van de magneten met een klein staalmonster om te achterhalen of delen van de transportinstallatie ferromagnetisch zijn. In dat geval moeten deze delen vervangen worden door niet-ferromagnetische (bijv. RVS). |
|                                                              | Snelheid van uw transportband is te hoog.                                                      | Snelheid transportband verlagen.                                                                                                                                                                                                      |
| Band 'verloopt'.                                             | 1 of meerdere rollen staat / staan scheef.                                                     | Lijn de rol(len) en de band opnieuw uit.                                                                                                                                                                                              |
|                                                              | Een object tussen de band en de rollen of de magneet dwingt de band te verlopen.               | Verwijder het object, vervang eventueel de band en/of lijn eventueel de band opnieuw uit.                                                                                                                                             |
| Motor maakt teveel / heeft een hoger dan normale stroom [A]. | Transportband staat te hoog gespannen.                                                         | Verlaag bandspanning m.b.v. spanrol.                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | Er zit een object tussen de band en de rollen of de magneet.                                   | Verwijder het object.                                                                                                                                                                                                                 |
| Lager maakt teveel geluid.                                   | Transportband staat te hoog gespannen.                                                         | Verlaag bandspanning m.b.v. spanrol.                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | Lager is versleten.                                                                            | Vervang het lager.                                                                                                                                                                                                                    |

## Service

Mocht u de hulp van onze service nodig hebben, dan verzoeken wij u de volgende gegevens bij de hand te hebben:

- Gegevens typeplaatje (compleet)
- Aard en omvang van de storing
- Tijdstip van de storing en bijkomende omstandigheden
- Vermoedelijke oorzaak

## Reservedelen

Door de robuuste constructie en de kwaliteit van **GOUDSMIT magnetic systems** producten, heeft het apparaat een hoge bedrijfszekerheid.

Wanneer echter een bepaald onderdeel toch aan vervanging toe is, dan kunt u onder vermelding van het typenummer, vermeld op het *typeplaatje*, of op de bijgevoegde tekening(en) en of het datablad, een nieuwe bestellen.

De reservedelen zijn vooral de slijtdelen, zoals:

- lagers;
- motor;
- slijtplaat;
- transportband.

In onderling overleg zal **GOUDSMIT magnetic systems** voor een spoedige en correcte levering zorgdragen

## Opslaan en afvoeren

### **Opslaan:**

Indien u het apparaat langere tijd niet gebruikt, dan adviseren wij het apparaat te plaatsen op een droge, veilige plaats en zo nodig de kwetsbare delen te conserveren.

### **Afvoeren:**

Bij het ontmantelen en/of slopen van het apparaat dient u rekening te houden met de materialen waaruit de verschillende onderdelen bestaan (magneten, ijzer, aluminium, isolatiemateriaal, elektrische materialen, enz.) Laat dit bij voorkeur doen door een gespecialiseerd bedrijf en let altijd op de lokale regels en normen betreffende afvoer van industrieel afval.

Informeer degene die afvoert / opslaat over de gevaren van magnetisme indien het apparaat permanente magneten bevat. Zie hiervoor ook hfdst. "Veiligheid".