

### Gebruikershandleiding

## Permanente pijpmagneet, serie SPP...

☺ *Geschikt voor permanent magnetische Fe scheiding uit granulaten, poeders, en kortdradige productstromen*

☹ *Niet geschikt voor slecht stromende en of plakkerige productstromen*



*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 : [www.goudsmitmagnets.nl](http://www.goudsmitmagnets.nl)

E-mail : [info@goudsmitmagnets.nl](mailto:info@goudsmitmagnets.nl)



**Versieoverzicht standaard handleiding**

| <b>Versie</b> | <b>Datum</b> | <b>Beschrijving</b>                                                                 |
|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.0           | 03-2000      | Eerste versie van de Nederlandstalige gebruikershandleiding                         |
| 1.1           | 01-2004      | Compleet vernieuwde versie.                                                         |
| 1.2           | 12-2006      | Versiepagina toegevoegd<br>Atex opmerkingen toegevoegd                              |
| 2.0           | 07-2009      | Specificatieblad en fabrikantenverklaring uit handleiding verwijderd                |
| 2.1           | 06-2010      | CE teken verwijderd van voorpagina + CE opmerking bijgevoegd bij typeplaatje uitleg |
| 2.2           | 06-2014      | Omschrijving ATEX omgevingstemperatuur Ta toegevoegd                                |

**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>Versieoverzicht 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-markering (indien van toepassing)</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        |
| <b>Apparaatbeschrijving .....</b>                                       | <b>11</b> |
| Bedoeld gebruik / gebruikersinstructies .....                           | 11        |
| Leverbare specials .....                                                | 12        |
| Werkingprincipe .....                                                   | 13        |
| <b>Installeren en aansluiten .....</b>                                  | <b>14</b> |
| Afdichtingsmateriaal / aarding .....                                    | 14        |
| <i>Elektrische aansluitingen &amp; ATEX</i> .....                       | 14        |
| <b>Inbedrijfstelling .....</b>                                          | <b>15</b> |
| <b>Onderhoud .....</b>                                                  | <b>16</b> |
| Schoonmaken & ATEX .....                                                | 17        |
| <b>Storingen/Service .....</b>                                          | <b>18</b> |
| <b>Reservedelen .....</b>                                               | <b>19</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

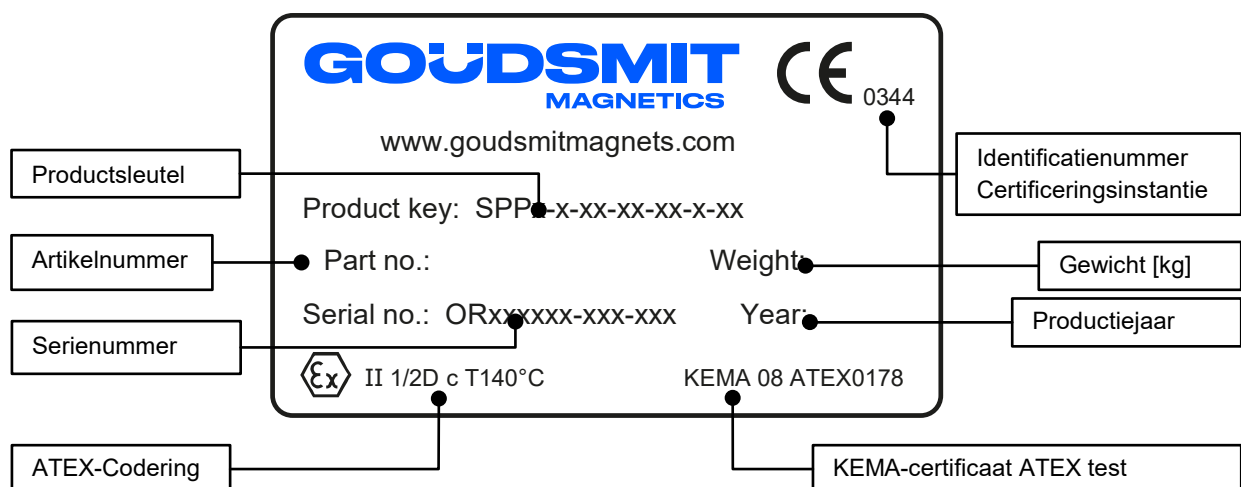
Controleer de zending direct na aankomst op:

- 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 niet het artikelnummer en serienummer te vermelden ingeval van storingen en of levering van reservedelen.**

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

**Beschrijving Goudsmit Ex-markering (indien van toepassing)**

Als het apparaat is besteld voor gebruik in een Ex-zone, dan is een Ex-markering toegevoegd aan het typeplaatje, welke de ATEX apparaat categorie beschrijft:

- ATEX-markering voorbeeld:  II 1D/2D c T140°C
- Verklaring:
  - II → explosiegroep (I is ondergrondse mijnen, II is alle andere)
  - 1D/2D → Categorie (1 = zeer hoog, 2 = hoog, 3 = normaal) (D = stof)  
Zone (20, 21, 22) (waarin apparaat gebruikt mag worden)  
1D binnenzijde apparaat / 2D buitenzijde apparaat
  - c → Type Ex-bescherming
  - T140°C → Maximale oppervlaktetemperatuur in relatie tot stof
  - Ta → Omgevingstemperatuurbereik; enkel weergegeven als het bereik afwijkt van het standaard temperatuurbereik voor ATEX van -20 ... +40°C.

Als het apparaat extern gecertificeerd is, dan is het ATEX-certificaatnummer toegevoegd aan het typeplaatje. Naast de CE markering wordt het identificatienummer weergegeven van de certificeringsinstantie die ons ATEX kwaliteitsborgingssysteem heeft gecertificeerd.

Indien het apparaat geen 'eigen ontstekingsbronnen' bevat, en hierdoor niet onder het toepassingsgebied van de ATEX-richtlijn valt, dan zal het apparaat geen Ex-markering krijgen en zal geleverd worden met een Verklaring van Uitsluiting, waarin dit vermeld wordt en ook de Ex-zones opgesomd worden waarin het veilig kan worden toegepast.

**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.*

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.*

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.



## 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!**

**Apparaatbeschrijving****Bedoeld gebruik / gebruikersinstructies****Producten**

De **pijpmagneet** is geschikt voor scheiden van ferromagnetische\* (Fe) delen uit droge poeders en granulaten die vrij stromen in een verticale pijpleiding. Het apparaat is niet geschikt voor vloeistoffen of vochtige producten.

Het apparaat wordt toegepast in o.a. de veevoeder-, kunststof-, chemische-, farmaceutische-, voedings- & genotsmiddelen-, zand-, grind- & cement- en de keramische industrie.

**Fe-delen**

Geschikt voor het scheiden van ferromagnetische (Fe) deeltjes vanaf ca. **50 µm**.

*Het apparaat kan allerlei vormen en gewichten Fe-delen scheiden uit een productstroom.*

*Zware Fe-delen met een compacte vorm, zoals kubus- of bolvormige delen, zijn hierbij moeilijker te scheiden dan lichte delen of delen met een lange of platte vorm.*

**Temperaturen**

Geschikt voor gebruik in omgevingstemperaturen van -20 °C tot +40 °C en voor producttemperaturen tot 100°C (bij standaard Ferriet magneten) of meer, afhankelijk van het magneettype.

*Zie productspecificaties voor exacte waarde.*

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

**Luchtdruk**

De pijpmagneet is in principe niet geschikt voor leidingen met over- of onderdruk. Indien u een product met over- of onderdruk wilt voeren, neem dan contact op met afdeling Verkoop voor de beschikbare opties.

**Geluiddrukniveau**

---

**Omgevingseisen**

De pijpmagneet is zwaar geconstrueerd en geconserveerd, waardoor geen speciale omgevingscondities vereist zijn.

**Ruimte**

De vrije beschikbare ruimte rond de pijpmagneet moet ruim ca. 1 meter zijn voor onderhouds- en reinigingswerkzaamheden.

\* Ferromagnetisch (Fe), zie hoofdstuk [Algemeen/Ferromagnetisme \(blz. 5\)](#)

### Trillingen

Zorg er voor dat geen externe trillingen worden overgebracht op de magneten, daar dit **blijvend verlies aan magneetkracht** kan opleveren en de Fe-scheiding negatief beïnvloedt kan worden, omdat Fe-delen eventueel kunnen 'losbreken'.

De pijpmagneet veroorzaakt zelf vanuit zijn werkingsprincipe alleen trillingen vanwege de productstroom die door de pijpmagneet stroomt. Deze trillingen dienen door uw ophangconstructie te worden opgevangen/uitgedempt.

### Reinigen

Reinig (Fe afvoeren) de magneet **minimaal 2 maal per dag** en vaker indien de magneten veel Fe 'vangen' (of minder indien zeker is dat ze weinig Fe vangen). Schone magneten scheiden namelijk het best. Bovendien voorkomt u zo ophoping van gevangen delen op de magneetkern en problemen, zoals slechte doorstroming, die daardoor kunnen ontstaan. Zorg daarom dat de reinigingscycli eerder voor uw gevoel te snel na elkaar plaats vinden dan te langzaam; alleen dan zult u een bevredigende werking van het apparaat ondervinden. Meer reinigen, zie hfdst. **Onderhoud**.

## Leverbare specials

### Abrasieve producten

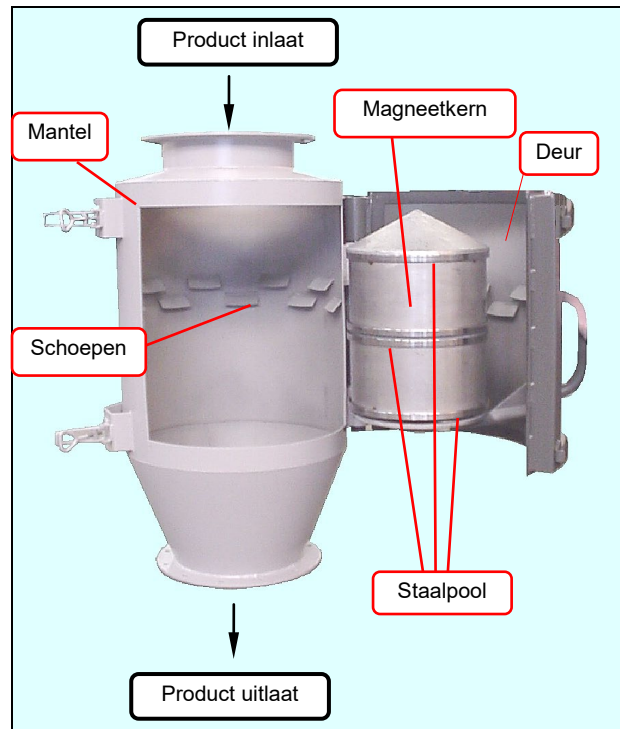
Als u een abrasief product heeft, dan kunnen we de magneet en of het inwendige productkanaal van een beschermende coating voorzien, zoals een wolfraam carbide coating.

### Gebruik in voedingsstromen

De permanente pijpmagneet kan aangepast worden, zodat het in voedingsstromen gebruikt kan worden. De standaard uitvoering heeft reeds weinig spleten en voornamelijk AISI304 materialen in het productkanaal. Het productkanaal (of zelfs vrijwel complete huis + magneetbuitenzijde) kan in spleetvrij AISI304 of AISI316 geleverd worden, of in combinatie met andere - bijvoorbeeld door de klant voorgeschreven of geleverde - voedingsmiddelengeschikte materialen. Oppervlaktebehandelingen als elektrolytisch polijsten, beitsen, enz. zijn uiteraard ook mogelijk.

### ATEX

Het apparaat is in de standaard uitvoeringen geschikt voor gebruik in zones 20/21 inwendig/uitwendig. Indien u een special bestelt, geef dan altijd op of de magneet geplaatst gaat worden in een stofexplosiegevaarlijke omgeving!

**Werkingsprincipe**

**Foto:** overzicht permanente pijpmagneet

- De **productinlaat** is vastgebout aan uw productkanaal, waar het ongefilterde product de pijpmagneet ingaat.
- De **permanente pijpmagneet** heeft een cilindervormige behuizing (**mantel**), waarin een eveneens cilindervormige **permanent magnetische kern** is opgehangen. Deze kern heeft vier stalen schijven - de **staalpolen** – waar naartoe het Fe wordt aangetrokken.
- **Schoepen** geleiden het product naar de magneetkern om zodoende het scheidingsproces te optimaliseren.
- De **productuitlaat** vastgebout aan uw productkanaal, waar het van Fe-delen gescheiden product de pijpmagneet weer verlaat.
- De **deur** in de mantel kan door de operator geopend worden om zodoende de magneetkern van gesepareerde Fe delen te reinigen.
- Voor het reinigen van de magneet van gevangen Fe-delen, zie hfdst. [Onderhoud](#)

## Installeren en aansluiten

Laat het installeren en inbedrijfstellen uitvoeren door hiervoor opgeleid personeel en houd u aan de plaatselijke veiligheidseisen.

- De pijpmagneet dient altijd opgetild te worden aan de inlaatflens! Monteer hierop hijsogen om de flens niet te beschadigen!
- Gebruik alleen in goede staat verkerende hef- / hijs- en transportmiddelen en houd u aan de toelaatbare draagkracht van het hefwerktuig.
- Let op dat de deur van de pijpmagneet goed gesloten is. De magneetkern - het zwaarste deel van de pijpmagneet - zit n.l. aan de deur bevestigd, waardoor het zwaartepunt flink verplaatst bij openvallen van de deur tijdens heffen / transport. Het gewicht staat vermeld bij de identificatiebeschrijving op de behuizing.
- Let erop dat uw pijpkanaal constructie het gewicht van de pijpmagneet kan dragen. Zo niet, zorg dan voor extra ondersteuning!
- Werk veilig, zorg voor voldoende werkruimte en gebruik bedrijfszekere stellages, ladders en andere hulpmiddelen, zodat de machine zonder risico's geïnstalleerd kan worden.
- De voor transportdoeleinden gemonteerde hulpmiddelen, zoals ondersteuningspoten, moeten voor installatie gedemonteerd en verwijderd worden.



Bout min. 2 oogbouten op de flens voor goede uitrichting t.b.v. transport en of hijsen van de magneet.

De deur mag pas geopend worden als de pijpmagneet volledig is ingebouwd!

**Foto:** hijsen van de pijpmagneet

## 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.

## 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.

## 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 (zie hiervoor hfdst. [Installeren](#));
- 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;
- of alle delen van het apparaat / de installatie en de eventueel bijgeleverde besturing functioneren zoals beschreven in hfdst. [Apparaatbeschrijving](#), aangevuld met de gegevens in bijgevoegd [specificatieblad](#).

## Onderhoud

Onderhoud aan de pijpmagneet dient te gebeuren als de productstroom stil ligt.

Let op: het magneetveld is **permanent**, dus ook actief tijdens onderhoud en/of schoonmaken van de magneet!

### Inspectie



- Controleer regelmatig op gebreken / mankementen.
- Controleer regelmatig of het apparaat vervuild is.
- Controleer regelmatig of de magneet verzadigd is met gevangen Fe-delen.
- Controleer regelmatig of alle waarschuwingspictogrammen en het typeplaatje nog op de juiste plaats op het apparaat aanwezig zijn. Als het typeplaatje of een waarschuwingspictogram verloren of beschadigd is, breng dan een nieuwe aan op de oorspronkelijke plaats.

### Reinigen



- Magneetsystemen trekken stof en Fe-delen aan. Regelmatig schoonmaken van een apparaat met een magneetsysteem is daarom noodzakelijk.
- Een schone magneet functioneert aanzienlijk beter dan een vervuilde en/of vol Fe-delen zittende magneet. Reinig de magneetkern dus regelmatig voor een goede werking!



Draag tijdens het reinigen veiligheidshandschoenen, een veiligheidsbril, mondkapje en andere benodigde beschermingsmiddelen!!!

### Vervangen / Reviseren



- (Slijt)delen direct vervangen als ze kapot zijn, of wanneer ze volgens schema vervangen dienen te worden.
- Pictogrammen en typeaanduidingen direct vervangen als ze beschadigd zijn of niet meer aanwezig.

Licht bedieningspersoneel tijdig in over geplande uitvoering van inspectie, onderhoud, reparatie en het verhelpen van storingen. Wijs daarbij iemand aan, die verantwoordelijk is voor het toezicht hierop.



Foto: een sterk vervuilde magneetkern

De deur mag pas geopend worden als de pijpmagneet volledig is ingebouwd!

Gefilterde Fe-delen "plakken" aan de magneet.  
Er is kracht voor nodig om de magneet schoon te maken.

Om het schoonmaken te vergemakkelijken kan de magneet om de as gedraaid worden

### Smeren:



- Smeer de deurscharnieren jaarlijks om onnodige slijtage te voorkomen.
- Voedingsmiddelen: smeren met voor voedingsmiddelen geschikt vet.



**Schoonmaken & ATEX**

Vermijd stofopvoeringen, 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 stofopvoeringen te voorkomen.

**Storingen/Service**

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>LET OP!</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                   | <p>Onjuist gebruik van en of werken aan het magneetsysteem kan tot schade leiden.<br/>         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 niet of slecht ferromagnetische (Fe) delen uit de productstroom. | Magneet is sterk vervuild met gevangen Fe-delen.                                                              | Magneetkern reinigen (Fe afvoeren).                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                  | Niet aangetrokken delen zijn niet ferromagnetisch.                                                            | Controleer een niet gesepareerd deel met een kleine permanente magneet om te achterhalen of het daadwerkelijk een ferromagnetisch deel betreft.                                                                                           |
|                                                                                  | Ferromagnetische (constructie-) 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 constructie ferromagnetisch zijn. In dat geval moeten deze delen vervangen worden door niet ferromagnetische (bijv. Aluminium of RVS). |
|                                                                                  | Te hoge volumestroom van uw product.                                                                          | Blijf beneden de maximale capaciteit, opgegeven in de folder.                                                                                                                                                                             |

**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:  
de **conus** op de magneetkern, doordat uw product hier met volle snelheid op valt.

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