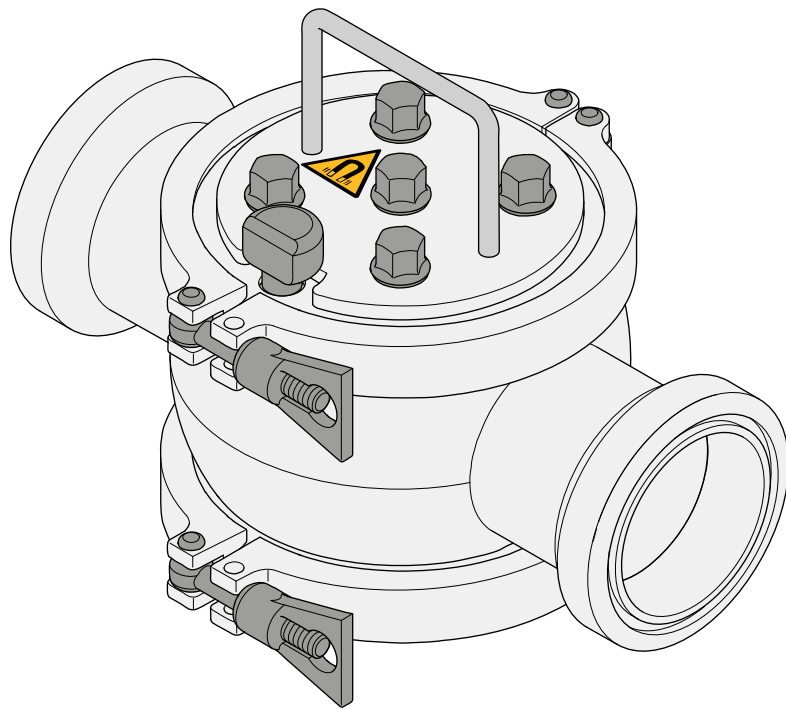


Installatie- en gebruikershandleiding

Hygiënische magneetfilter, type SFH

Permanente magneetfilter voor vloeistoffen en poeders in drukleidingen.



© Copyright. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

1 Voorwoord	4
2 Veiligheid	5
2.1 Veiligheidsrisico's	5
2.2 Algemene veiligheidsinstructies	5
2.3 Schade door magneetveld	5
2.4 Overige opmerkingen/waarschuwingen	5
3 Normen en richtlijnen	6
3.1 Grenswaarden voor beroepsmatige en publieke blootstelling aan (elektro-) magnetische velden	6
4 Algemene informatie	7
4.1 Ferromagnetisme	7
4.2 Garantievoorwaarden	7
4.3 Overige opmerkingen/waarschuwingen	7
5 Specificaties	8
5.1 Functiebeschrijving	8
5.2 Toepassingsgebied	8
5.3 Gebruik in levensmiddelenstromen	8
5.4 Temperaturen	8
5.5 Vrije ruimte	8
6 Productinformatie	9
6.1 Constructie	9
6.2 Leveringsomvang	10
6.3 Identificatieplaat	10
7 Transport en installatie	11
7.1 Transport	11
7.2 Installatie	11
8 Werkingsprincipe	13
8.1 Algemeen	13
8.2 Reinigingsproces – afvoer ferromagnetische deeltjes	13
9 Onderhoud en inspectie	15
9.1 Algemene richtlijnen	15
9.2 Onderhoudsfrequentie	16
9.3 Reinigingsinstructies	16
9.4 Fluxdichtheidsmeting van de magneetstaven	17
9.5 Afdichtingsringen vervangen	18
10 Storingen	20
10.1 Storingstabel	20
11 Service, opslag en demontage	21
11.1 Klantenservice	21
11.2 Reserve-onderdelen	21
11.3 Opslag en afvoeren	21

1 Voorwoord

Deze handleiding bevat informatie voor het correcte gebruik en onderhoud van het apparaat. De handleiding bevat instructies om mogelijk letsel en ernstige schade te voorkomen en zorgt voor een veilige en probleemloze werking van het apparaat. Neem deze handleiding 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 contact op met Goudsmit Magnetic Systems B.V.. De contactgegevens staan vermeld op de titelpagina van deze handleiding. De handleiding is onder vermelding van de apparaat beschrijving en/of het artikelnummer, alsmede het ordernummer bij te bestellen.

In deze handleiding wordt de SFH hygiënische magneetfilter verder aangeduid met “apparaat”.



LET OP

Lees aandachtig deze handleiding vóór installatie en ingebruikname!

De beschrijvingen en afbeeldingen in deze handleiding, gebruikt voor uitleg, kunnen afwijken van de beschrijvingen en afbeeldingen van uw uitvoering.



LET OP

Deze handleiding en de verklaring(-en) van de fabrikant moeten gezien worden als een onderdeel van het apparaat.

De documenten moeten bij het apparaat blijven indien deze wordt verkocht.

De handleiding moet gedurende de levensduur van het apparaat beschikbaar zijn voor al het bedienend personeel, servicetechnici, en anderen die aan het apparaat werken.

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsrisico's

Dit hoofdstuk beschrijft de veiligheidsrisico's van het apparaat. Waar nodig zijn waarschuwpictogrammen op het apparaat aangebracht. Deze pictogrammen worden verder in dit document verduidelijkt.



LET OP

Neem de volgende maatregelen in acht:

- ▶ Lees zorgvuldig de waarschuwpictogrammen op het apparaat.
- ▶ Controleer regelmatig of de pictogrammen op het apparaat aanwezig en duidelijk leesbaar zijn.
- ▶ Houd de pictogrammen goed schoon.
- ▶ Vervang onleesbaar geworden of verwijderde pictogrammen voor nieuwe en breng deze op dezelfde plaats aan.

2.2 Algemene veiligheidsinstructies

- De instructies in deze handleiding moeten worden nageleefd. Indien deze niet worden nageleefd kan materiële schade, lichamelijk letsel of zelfs levensgevaar ontstaan.
- Het apparaat mag alleen worden gebruikt voor het magnetisch filteren van fijne ferro-verontreinigingen - zoals roestvaststalen slijtdeeltjes - uit vloeistof- en poederstromen in drukleidingen tot 10 bar. Ieder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. De eventueel daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.
- Zorg ervoor dat personen, die aan het apparaat of in de directe omgeving werkzaam zijn, afdoende beschermingsmiddelen dragen.
- Breng extra veiligheidsmaatregelen en waarschuwpictogrammen aan als het apparaat eenvoudig toegankelijk blijft voor personen. Als dit niet mogelijk is, zorg er dan voor dat er duidelijke instructies worden gegeven over de gehele installatie waarin dit apparaat is opgenomen.
- Werkzaamheden aan het apparaat mogen alleen gedaan worden door gekwalificeerd personeel. Laat onderhoud aan de magneetstaven bij voorkeur uitvoeren door personeel van Goudsmit Magnetic Systems B.V..
- Neem altijd de plaatselijk geldende veiligheids- en milieuvoorschriften in acht.

2.3 Schade door magneetveld

De magneten genereren een krachtig magnetisch veld dat ferromagnetische delen aantrekt. Dit geldt ook voor ijzerhoudend materiaal dat men bij zich draagt zoals huissleutels, geld en gereedschap. Gebruik binnen het magneetbereik uitsluitend niet-ferromagnetische gereedschappen en werkbanken met een houten werkblad en een niet-ferromagnetisch onderstel.



WAARSCHUWING

Sterk magnetisch veld

Bij werkzaamheden en meetcontroles aan het apparaat kan letselschade optreden. Let op dat vingers en andere lichaamsdelen niet tussen de magneetcomponenten geraken.

2.4 Overige opmerkingen/waarschuwingen

Verhelp elke storing voordat u het apparaat in gebruik neemt. Als het apparaat met de storing in gebruik wordt genomen, nadat u een risicobeoordeling hebt uitgevoerd, waarschuw dan het bedienend en onderhoudspersoneel voor deze storing en de mogelijke risico's die daaruit voort kunnen vloeien.

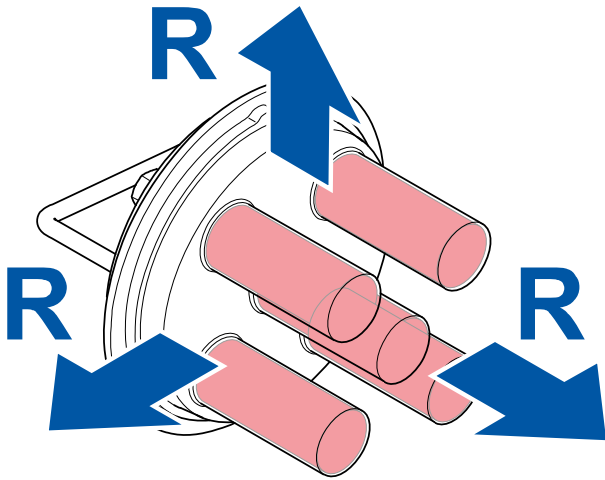
3 Normen en richtlijnen

3.1 Grenswaarden voor beroepsmatige en publieke blootstelling aan (elektro-) magnetische velden

De grenswaarden van magnetisch velden zijn volgens de EMV-richtlijn 2013/35/EU als volgt gedefinieerd:

Richtlijn 2013/35/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 juni 2013 betreffende de minimum voorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van elektromagnetische velden.

Neem m.b.t. blootstelling aan magnetische velden conform EN12198-1 (machine categorie = 0, geen restricties) van het apparaat de volgende maatregelen in acht:



Levensgevaar voor personen met geïmplanteerde medische hulpmiddelen

Personen met actieve, geïmplanteerde medische hulpmiddelen (zoals een pacemaker, defibrillator of insulinepomp) mogen zich nooit binnen een straal "R" van 0,5 meter van het apparaat bevinden.



Schade aan magneetgevoelige producten

Producten die ferromagnetische delen bevatten zoals bankpassen, krediet- en chipkaarten, sleutels en horloges kunnen onherstelbaar beschadigd raken als ze binnen een straal "R" van 0,2 meter van het apparaat komen.



Zwangere werknemers en het algemene publiek mogen niet binnen een straal "R" van 0,05 meter van het apparaat komen.



WAARSCHUWING

Projectielgevaar

Ferromagnetische objecten zullen worden aangetrokken, als deze binnen een straal van 0,3 meter van de magneet komen.

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (algemeen en voor ledematen) zijn niet overschreden.

4 Algemene informatie

4.1 Ferromagnetisme

De principewerking van het apparaat is gebaseerd op ferromagnetisme. Ferromagnetisme is de eigenschap die bepaalde materialen bezitten, zoals ijzer, kobalt en nikkel. Deze materialen kunnen gemagnetiseerd worden bij blootstelling aan een extern aangebracht magnetisch veld. Materialen die gemagnetiseerd blijven nadat het externe magneetveld is verwijderd, worden permanente magneten of hard magnetisch genoemd.

De meeste magnetische materialen verliezen echter hun magnetisme nadat het externe magneetveld is verwijderd. Deze materialen worden "zacht magnetisch" genoemd. De meeste legeringen van ijzer, kobalt en nikkel zijn magnetisch.

Sommige roestvast stalen legeringen zoals AISI304 of AISI316 zijn echter slechts licht magnetisch.

4.2 Garantievoorwaarden

De garantie op het apparaat vervalt indien:

- Service en onderhoud worden niet uitgevoerd in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing of worden uitgevoerd door personeel dat daar niet speciaal voor opgeleid is. Goudsmit Magnetic Systems B.V. adviseert om service en onderhoud te laten uitvoeren door servicemonteurs van Goudsmit Magnetic Systems B.V..
- Aanpassingen aan het apparaat worden uitgevoerd zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming.
- Onderdelen van het apparaat worden vervangen door niet-OEM of niet-identieke onderdelen.
- Onderdelen van het apparaat beschadigd raken, doordat het apparaat met een (blijvende) storing in productie is genomen.
- Het apparaat onoordeelkundig, onjuist, onachtzaam of niet in overeenstemming met zijn aard en of bestemming gebruikt wordt.



LET OP

Alle onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn, zijn uitgesloten van garantie.

4.3 Overige opmerkingen/waarschuwingen

- Gebruik het apparaat niet als deze beschadigd is.
- Gebruik het apparaat alleen voor de toepassing waarvoor het is ontworpen.
- Zorg ervoor dat het apparaat correct en in overeenstemming met de instructies in deze handleiding wordt onderhouden.
- Los storingen altijd op voor ingebruikname.

5 Specificaties

5.1 Functiebeschrijving

De mangeetfilter filtert fijne ferromagnetische verontreinigingen van maximaal 30 µm - zoals roestvaststalen slijt-deeltjes - uit vloeistof-en poederstromen. Het product mag geen ferromagnetische delen bevatten die groot of zwaar genoeg zijn om schade aan de magneetstaven te veroorzaken. Maximale deeltjesgrootte is 10-16 mm afhankelijk van het type.

- Plaats, indien noodzakelijk, een zeef vóór de productinlaat van het apparaat in uw installatie.

5.2 Toepassingsgebied

Dit type magneetfilter is speciaal ontworpen voor de hoge hygiënische eisen van de voedingsmiddelen- en farmaceutische industrie. Veelal zijn de te transporteren producten vloeistoffen of poeders met gevaar voor bacteriegroei.

De drukval is afhankelijk van de fysische eigenschappen van uw productflow (viscositeit) en de snelheid ervan. De precieze drukval bij deze filters in uw situatie kunnen wij bij gasvormige of vloeibare producten berekenen met behulp van onze FEM software. Neem hiervoor contact met ons op.

5.3 Gebruik in levensmiddelenstromen

Standaard wordt het apparaat geleverd in roestvast staal met een gepolijste afwerking. Deze is geschikt voor voedselcontacttoepassingen, waarbij een laag risico op bacteriegroei is. Alle contactmaterialen zijn conform EU-richtlijn EC1935/2004.

5.4 Temperaturen

De apparaten zijn geschikt voor de volgende omgevings- en producttemperaturen:

Toegepaste magneetkwaliteit	Omgevingstemperatuur	Max. producttemperatuur
N-42SH	-20 °C tot +60 °C	140°C
N-52SH	-20 °C tot +60 °C	140°C

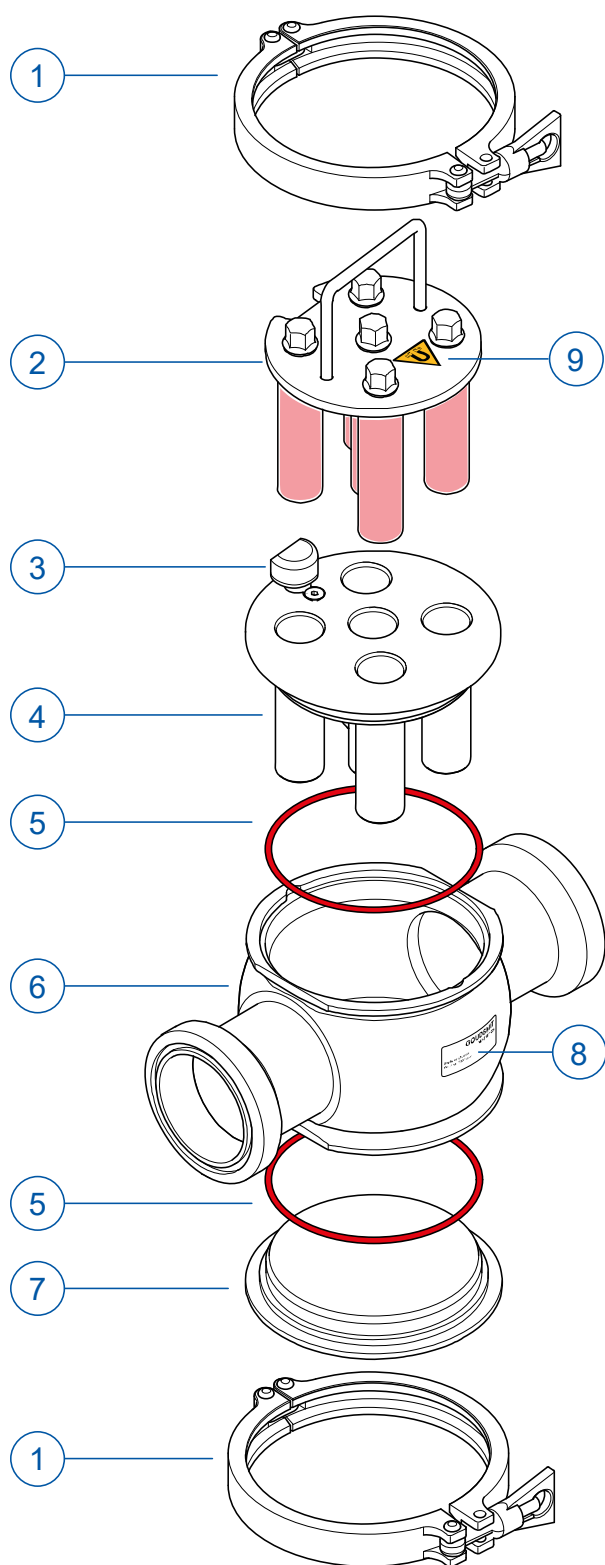
Het magneetmateriaal moet worden beschermd tegen hogere temperaturen dan de op het datablad vermelde temperaturen, omdat de magneet bij blootstelling aan hogere temperaturen blijvend magnetische kracht verliest.

5.5 Vrije ruimte

De geadviseerde benodigde ruimte tijdens installatie, bediening en onderhoud van het geïnstalleerde apparaat is ½ meter rondom het apparaat.

6 Productinformatie

6.1 Constructie



- [1] Klem
- [2] Magneetrooster-unit
- [3] Schoonmaakbeveiliging
- [4] Extractor-element
- [5] Afdichting
- [6] Behuizing
- [7] Bodemplaat
- [8] Identificatieplaat
- [9] Waarschuwingspictogram

6.2 Leveringsomvang

Controleer de zending direct bij aflevering op:

- mogelijke schade en/of tekortkomingen als gevolg van transport. Vraag bij beschadiging de vervoerder om een transportschade-rapport.
- volledigheid van de levering.



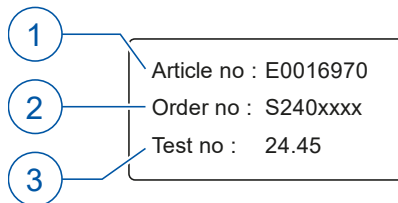
LET OP

Neem in geval van schade of verkeerde levering onmiddellijk contact op met Goudsmit Magnetics. De contactgegevens staan op de titelpagina van deze handleiding vermeldt.

6.3 Identificatieplaat

Op het apparaat staan de identificatiegegevens zoals hieronder afgebeeld. De identificatiegegevens zijn van groot belang voor onderhoud van het apparaat.

Houd de identificatiegegevens altijd schoon en leesbaar. Geef altijd het artikel- en ordernummer op bij bestelling van reserve-onderdelen, service of in geval van een storing.



- [1] Artikelnummer
- [2] Ordernummer
- [3] Druktest nummer

7 Transport en installatie

7.1 Transport



WAARSCHUWING

Let op

Op het apparaat is een permanent magnetische kracht aanwezig.

Neem voor het transporteren de veiligheidsinstructies in hoofdstuk Veiligheidsrisico's [► 5] in acht.

- Vermijd tijdens het transport elke impact om schade te voorkomen, met name aan de magneetstaven. Bij beschadiging van de buizen kunnen de magneetpakketten niet of slecht in de buizen bewegen.

7.2 Installatie



LET OP

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Werk veilig, zorg voor voldoende werkruimte en gebruik bedrijfszekere stellages, ladders en andere hulpmiddelen, zodat het apparaat zonder risico's geïnstalleerd kan worden.
- Op het apparaat is permanent magnetische kracht aanwezig. Zie hoofdstuk Veiligheidsrisico's [► 5] voor de te nemen voorzorgsmaatregelen bij werkzaamheden aan het apparaat.
- Laat uitsluitend gekwalificeerd personeel werken aan het apparaat.
- Zorg dat er voldoende vrije ruimte rondom de installatie is om het apparaat in de installatie/constructie te kunnen inbouwen en voor bediening en inspectie- en onderhoudswerkzaamheden.
- Zorg ervoor dat geen externe trillingen worden overgebracht op het apparaat, daar dit blijvend verlies aan magneetkracht kan opleveren.
- Binnen de reikwijdte van het magneetveld mogen alleen niet-magnetische constructiedelen worden gebruikt, om te voorkomen dat de verwijdering van ferro-delen nadelig wordt beïnvloed. Kortom: het magneetveld mag niet "kortgesloten" worden.
- Gebruik alleen in goede staat verkerende hef-/hijs- en transportmiddelen en houdt u aan de toelaatbare draagkracht van het werktuig.
- De aan- en afvoerkanalen en constructie moeten sterk genoeg zijn om het gewicht van het apparaat met de gevangen ferro-delen te kunnen dragen.

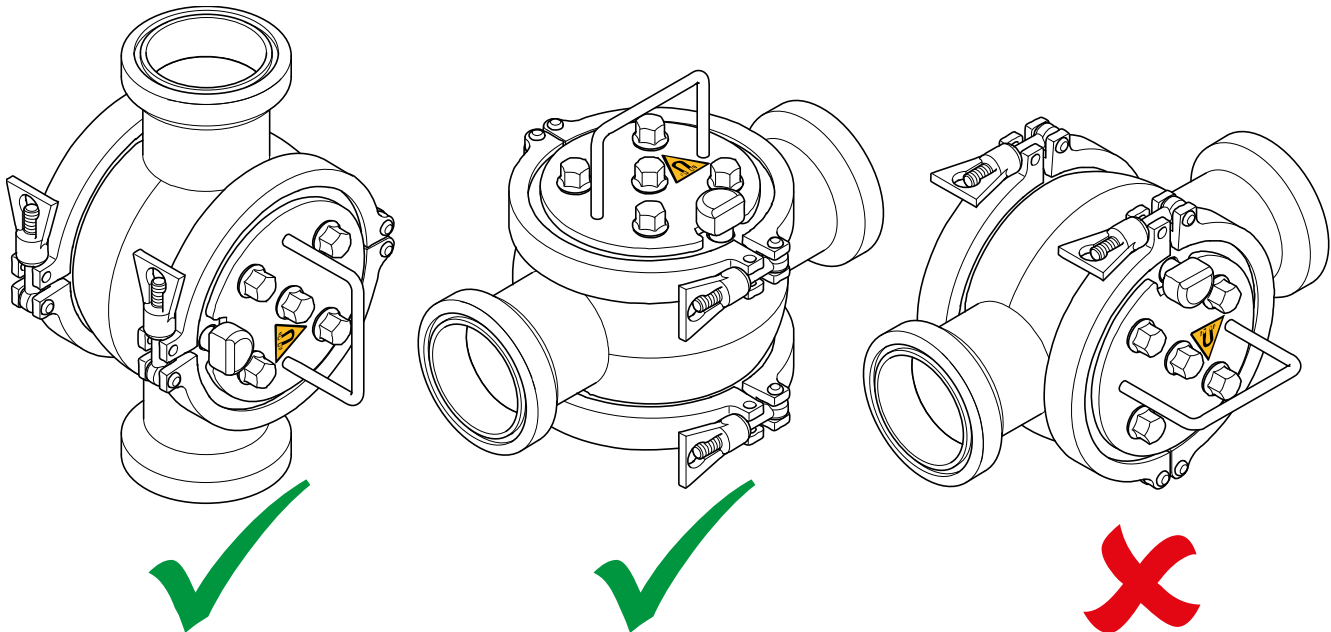


LET OP

Kans op verwonding aan randen en scherpe hoeken

- Wees bijzonder voorzichtig bij het uitvoeren van werkzaamheden in de buurt van scherpe randen en puntige hoeken.
- Draag beschermende handschoenen als u niet zeker bent.

- Installeer het apparaat vrij van mechanische spanning op de juiste werkhoogte voor het bedienend personeel in uw productkanaal. Mechanische spanning op het apparaat kan vervorming en andere storingen veroorzaken.



Monteer het apparaat **NOOIT** met de beide aansluitingen en de magneetunit horizontaal gepositioneerd i.v.m. leegloop van de leiding.



LET OP

Het apparaat op een andere manier inbouwen dan aangegeven kan eventuele beschadigingen en gevaren veroorzaken. Bij een productstop kan er namelijk (heet) residu in de behuizing achterblijven wat tijdens het openen van het apparaat eruit kan stromen.

- De apparaten zijn leverbaar met verschillende standaard genormeerde flenzen en koppelingen. Hanteer de inbouwvoorschriften volgens de betreffende normen van de flenzen en koppelingen om het apparaat in uw installatie in te bouwen. Onjuiste uitlijning of losse bevestiging kan lekkage veroorzaken.
- Reinig het apparaat grondig vóór ingebruikname.

8 Weringsprincipe

8.1 Algemeen

De magneetunit met zeer sterke neodymium magneetstaven zit middenin de productstroom. Het met ferromagnetische deeltjes verontreinigde product passeert meerdere magneetstaven tijdens het stromen door het filter.

De magneten trekken passerende ferromagnetische verontreinigingen aan. De gevangen deeltjes blijven aan de magneten kleven, terwijl het gezuiverde product verder stroomt.

8.2 Reinigingsproces – afvoer ferromagnetische deeltjes

Draag bij een reiniging van het apparaat de nodige beschermende kleding zoals een overall, handschoenen, bril, en veiligheidsschoenen.



LET OP

Kans op brandwonden door heet oppervlak

Contact met hete onderdelen kan brandwonden veroorzaken.

- Draag altijd beschermende werkkleding en veiligheidshandschoenen wanneer u werkzaamheden uitvoert in de buurt van hete componenten.
- Zorg ervoor dat alle onderdelen zijn afgekoeld tot omgevingstemperatuur voordat u werkzaamheden uitvoert.
- Breng indien van toepassing extra waarschuwingspictogrammen voor hete oppervlakken aan op de installatie en het apparaat.



WAARSCHUWING

Voorzichtig

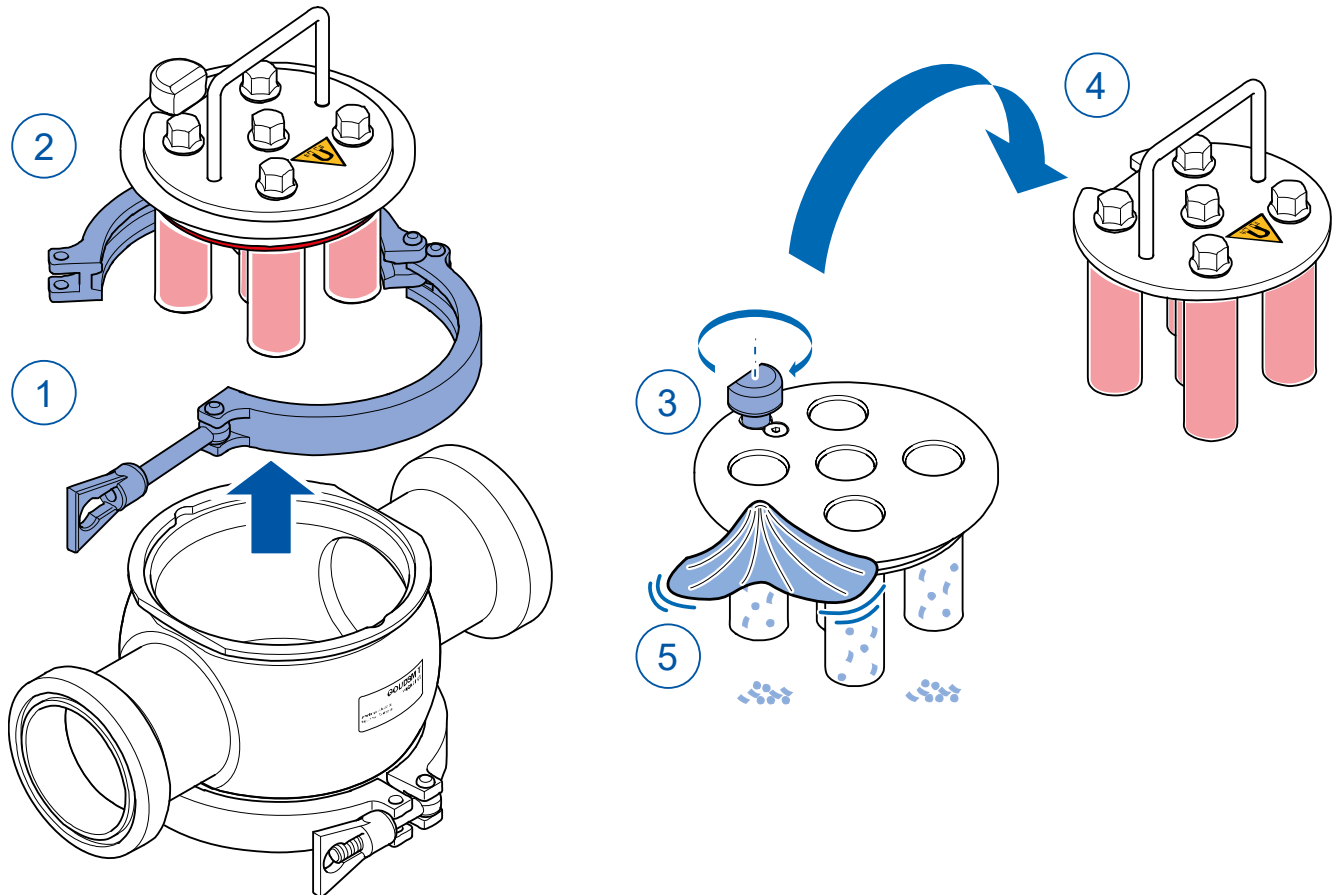
Voer alle werkzaamheden aan het apparaat uit, terwijl de productstroom is gestopt.

Wees voorzichtig met het openen van het apparaat.

- Het is mogelijk dat er heet product uit het apparaat vrijkomt bij het uitnemen van de magneetunit.
- Er kan overdruk in de leidingen aanwezig zijn.

Werkwijze reinigingsproces

Nadat de productstroom is stilgezet neemt u de magneetunit uit het productkanaal. Vervolgens trekt u de magneetrooster-unit uit het extractor-element, waarna de ferromagnetische deeltjes van de extractorbuizen vallen.



Ga voor een reinigingsproces als volgt te werk:

- Stop de productstroom.
- Maak de klem los en neem deze weg [1].
- Neem de magneetunit [2] uit de behuizing en leg deze op een schoon niet-ferromagnetisch oppervlak (bijv. hout of kunststof).
- Draai handmatig de schoonmaakbeveiliging in de reinigingspositie [3].



LET OP

Gebruik **GEEN** gereedschap om een klemmende schoonmaakbeveiliging los te draaien.

- Neem de magneetrooster-unit [4] uit het extractor-element.
- Plaats de magneetrooster-unit uit de buurt van het extractor-element op een schoon niet-ferromagnetisch oppervlak.
- Vang de ferromagnetische deeltjes die nu van het extractor-element vallen op en voer ze af.
- Reinig alle delen met een zachte, schone doek [5] en - zo nodig – met een geschikte reinigingsvloeistof.
- Schuif de magneetrooster-unit terug in het extractor-element en draai de schoonmaakbeveiliging terug in de vergrendelpositie.
- Plaats de complete magneetunit [2] terug in de behuizing.
- Plaats de klem terug en maak de schroefverbinding weer vast.
- De productie kan weer veilig worden opgestart.

9 Onderhoud en inspectie

9.1 Algemene richtlijnen



WAARSCHUWING

Beklemmings-/verbrijzelingsgevaar

Vanwege de grote magnetische krachten is vervanging van de interne magneetcomponenten uiterst gevaarlijk, omdat deze moeilijk te hanteren zijn. Vervanging mag **ALLEEN** worden uitgevoerd door daarvoor gekwalificeerd personeel of (bij voorkeur) door monteurs van Goudsmit Magnetics.

Als de vervanging toch wordt uitgevoerd door niet-gekwalificeerd personeel, vervalt de garantie.

Goudsmit Magnetics stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele gevolgschade aan personen en/of materialen bij het niet opvolgen van dit verbod.



LET OP

- ▶ Voer alle werkzaamheden aan het apparaat uit, terwijl de productstroom is gestopt.
- ▶ Wees voorzichtig met gereedschap en ijzerhoudende voorwerpen. De magnetische kracht is permanent aanwezig.

Magnetische systemen trekken niet alleen ferromagnetische deeltjes aan, maar een klein deel van uw product blijft ook aan de magneten "kleven". Verwijder regelmatig alle gevangen deeltjes op de magneten. Een schone magneet werkt aanzienlijk beter.

- Breng het bedienend personeel altijd op de hoogte van geplande inspecties, onderhoud, reparaties of bij storingen.
- Controleer regelmatig of alle waarschuwingspictogrammen op de juiste plaats op het apparaat aanwezig zijn. Als de waarschuwingspictogrammen verloren raken of niet meer leesbaar zijn, breng dan onmiddellijk nieuwe pictogrammen aan op de oorspronkelijke plek.
- Zorg dat het apparaat aan de buitenzijde schoon is. Verwijder stof, vuil en delen op het apparaat die er niet thuishoren.

9.2 Onderhoudsfrequentie

Handeling	Dagelijks	Maandelijks	6 maanden
Magneetstaafbuizen reinigen (voor maximale prestatie) (► Reinigingsproces – afvoer ferromagnetische deeltjes [► 13]).	min. 2x ¹⁾		
Afdichtingsring op slijtage en aanwezigheid controleren.	•		
Magneetstaven op fluxdichtheid meten (► Fluxdichtheidsmeting van de magneetstaven [► 17]).		•	
Buizen extractor-element en magneetrooster-unit op slijtage controleren.		•	
Afdichtingsringen vervangen (► Afdichtingsringen vervangen [► 18]).			•

¹⁾ De frequentie van het reinigingsproces is afhankelijk van de capaciteit van uw productstroom en de hoeveelheid vervuiling.



LET OP

Goudsmit Magnetics biedt een jaarlijkse Onderhoudsinspectie aan, inclusief vervanging van de afdichting(en) en een inspectierapport met certificaat voor de magneten.

9.3 Reinigingsinstructies

Natte of droge reiniging

Wanneer het gebruik van vloeistoffen in uw installatie niet is toegestaan, gebruik dan indien nodig ontsmettingsdoekjes die geschikt zijn voor contact met het verwerkte product.

De frequentie van de reiniging is afhankelijk van de mate van reinheid die nodig is voor het verwerkte product. In toepassingen waar gevoelige voedingsmiddelen worden verwerkt, moet de reinigingsfrequentie worden verhoogd. Voer een hygiëne risicobeoordeling uit om de eisen in uw geval te bepalen.

Bij gebruik in levensmiddelenstromen

De reinigings- en desinfectiemethoden en -middelen die voor de reiniging worden gebruikt, moeten worden aangepast aan het specifieke type vervuiling dat optreedt (koolhydraten, eiwitten, vetstoffen, enz.) en de mate van reinheid die nodig is voor uw toepassing. Het type product dat wordt verwerkt, bepaalt dus in grote mate welke combinatie van reinigingsmiddelen geschikt zijn. Raadpleeg uw leverancier van reinigingsmiddelen om de juiste reinigingsmiddelen voor uw specifieke situatie te selecteren.

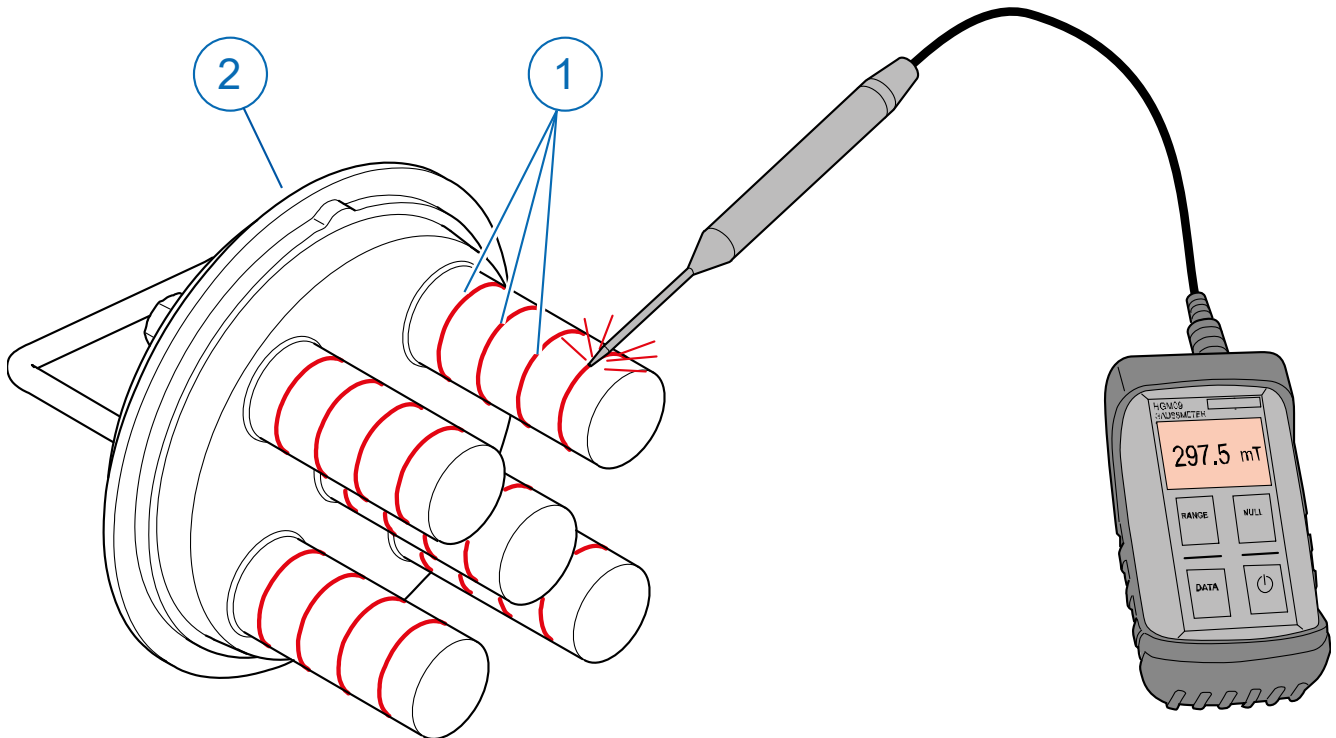
Controleer bij uw leverancier van reinigingsmiddelen of deze geschikt zijn voor het materiaal van de gekozen afdichtingen (Siliconen, NBR of VITON).

Het apparaat is gemaakt van roestvast staal of 'voedselveilig RVS' 1.4404/SAE 316L.

9.4 Fluxdichtheidsmeting van de magneetstaven

De magneetstaven moet periodiek gemeten worden op magnetische fluxdichtheid om na te gaan of de magnetische kracht niet is afgenomen. Meet met een geschikte Gaussmeter/teslameter op het oppervlak van de magneetstaafbuis de polen van de magneetstaaf (eenheid is tesla, gauss, kA/m of oersted).

Goudsmit Magnetics verricht naar wens magneetmetingen op locatie. Ga als volgt te werk:



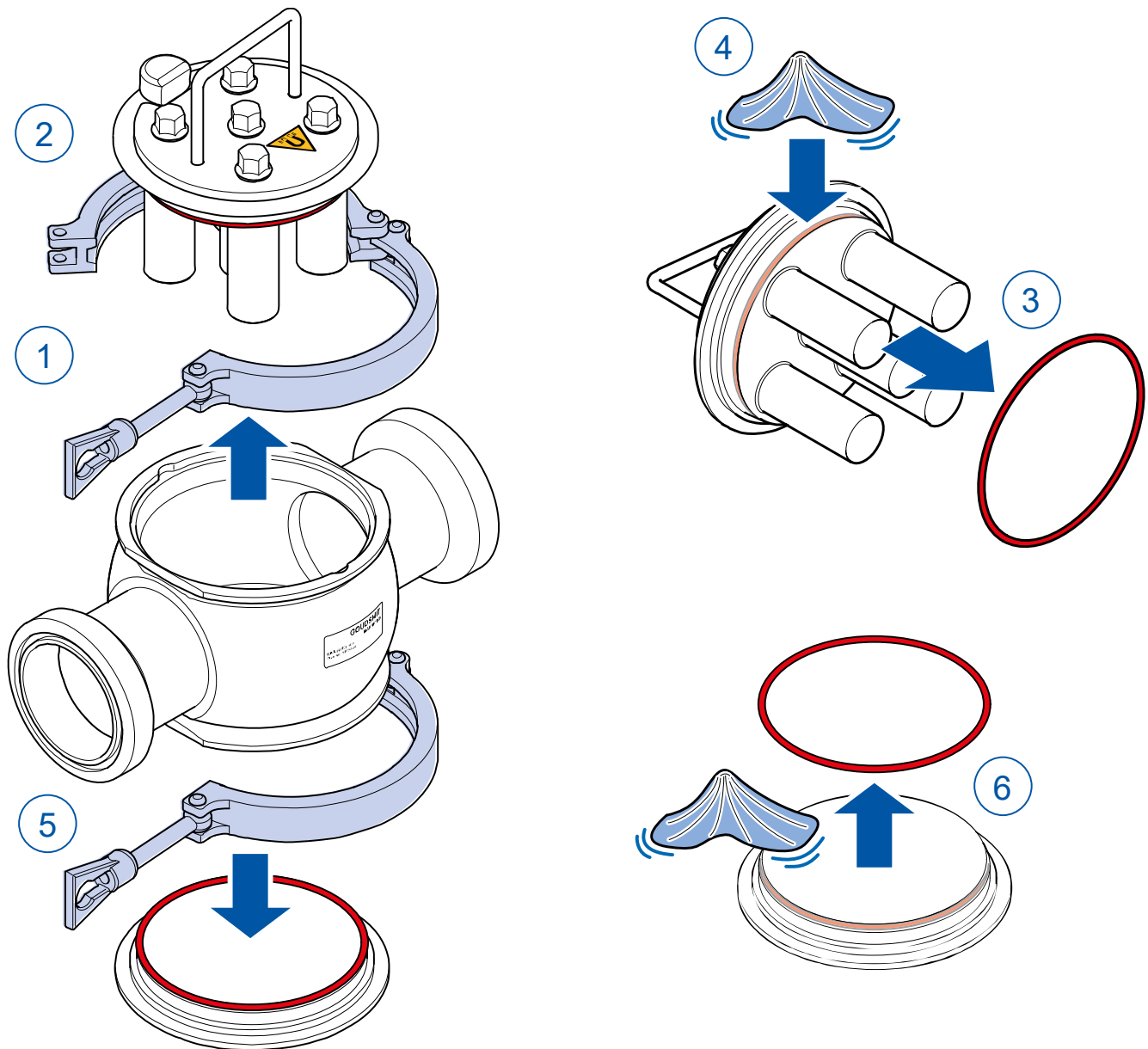
- Stop de productstroom.
- Maak de klem los en neem deze weg.
- Neem de magneetunit uit de behuizing en plaats deze op een niet-ferromagnetisch oppervlak, bijvoorbeeld van hout of kunststof.
- Draai handmatig de schoonmaakbeveiliging in de reinigingspositie. Neem de magneetrooster-unit [2] uit het extractor-element en leg deze op een schoon niet-ferromagnetisch oppervlak.
- Beweeg met de probe van de Gaussmeter/teslameter [1] langs de polen van de magneetstaaf.

De gemeten waarden kunnen door meerdere factoren fluctueren, zoals o.a. de stand (hoek) van de probe op de magneetstaafbuis, de dikte van de probe en de reproduceerbaarheid van de meting. Ook de temperatuur van de magneetstaafbuis kan door invloed van de productstroom hoger liggen dan 20-22°C.

- Noteer de hoogst gemeten waarde.
- Controleer aan de hand van het bijbehorende gegevensblad of de gemeten waarden binnen de toegestane waarde van de piekwaarde valt. **Let op:** Meetwaarden die in het gegevensblad staan zijn gemeten waarden bij een meettemperatuur van 20°C ± 2°C.
- Schuif de magneetrooster-unit terug in het extractor-element en draai de schoonmaakbeveiliging terug in de vergrendelpositie.
- Plaats de magneetunit terug in de behuizing.
- Plaats de klem terug en maak de schroefverbinding weer vast.
- De productie kan nu weer veilig worden opgestart.

9.5 Afdichtingsringen vervangen

Wij adviseren om de afdichtingsringen minstens ieder half jaar te vervangen of vaker, al naar gelang de slijtage. Ga als volgt te werk om de afdichtingsring te vervangen:



- Stop de productstroom.
- Maak de klem [1] van de magneetunit [2] los en neem deze weg.
- Neem de magneetunit uit de behuizing en plaats deze op een niet-ferromagnetisch oppervlak, bijvoorbeeld van hout of kunststof.
- Voer een reinigingsproces uit ► Reinigingsproces – afvoer ferromagnetische deeltjes [► 13].
- Verwijder de oude afdichtingsring [3].
- Maak de groef waarin de afdichtingsring zat goed schoon [4] en plaats een nieuwe afdichtingsring.
- Maak de klem van de bodemplaat los [5].
- Verwijder de oude afdichtingsring [6].
- Maak de groef waarin de afdichtingsring zat goed schoon en plaats een nieuwe afdichtingsring.
- Zet alles in omgekeerde volgorde weer in elkaar.
- Plaats de magneetunit terug in de behuizing.

- Plaats de klem terug en maak de schroefverbinding weer vast.
- De productie kan nu weer veilig worden opgestart.

Als de afdichtingsringen te snel slijten, bijv. door te hoge temperatuur of een te abrasief product, informeer dan naar andere compounds.

10 Storingen

10.1 Storingstabel

Gebruik onderstaande tabel om storingen op te zoeken, de mogelijke oorzaak vast te stellen en de remedie te vinden. Neem in het geval van een storing, die niet in de tabel staat, contact op met de klantenservice van Goudsmit Magnetics.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Het apparaat scheidt ferromagnetische deeltjes niet of slecht.	Magneetstaaf is overbelast met ferromagnetische delen.	• Verwijder (vaker) de gevangen deeltjes van de magneetstaaf. • Gebruik een permanente magneet om te controleren of de te scheiden deeltjes ferromagnetisch zijn.
	Niet-aangetrokken delen zijn niet ferromagnetisch genoeg.	• Controleer het magnetische gedrag van de geïnstalleerde onderdelen in de buurt van de magneten door een ijzeren onderdeel in de buurt van de magneten te houden. Als er onderdelen zijn die op de magneet reageren, vervang deze dan door niet-magnetische onderdelen, zoals die van roestvast staal.
Lekkage van productmateriaal.	Afdichtingsring zit niet goed in de groef.	• Plaats de afdichtingsring op de juiste wijze in de groef.
	Afdichtingsring is versleten.	• Vervang de afdichtingsring.
	Klemverbindingen onvoldoende vast gezet.	• Draai de klemverbindingen strakker.
Magneetrooster-unit klemt in extractor-element.	Deuken in de extractorbuizen.	• Haal de deuken uit de extractorbuizen. • Neem contact op met Goudsmit Magnetics.

11 Service, opslag en demontage

11.1 Klantenservice

Houd de volgende informatie bij de hand als u contact opneemt met de klantenservice:

- Gegevens van de identificatieplaat.
- Soort en omvang van het probleem.
- Veronderstelde oorzaak.

11.2 Reserve-onderdelen

- Vermeld bij bestelling het artikel- en ordernummer dat zich op de identificatieplaat bevindt.
- Neem voor meer informatie telefonisch contact op via +31 (040) 22 13 283 of raadpleeg de website.

De reserve-onderdelen zijn meestal onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn, waaronder:

- afdichtingsring (diverse soorten verkrijgbaar)

Aanbevolen wordt om de afdichtingsring elke 6 maanden te vervangen.

- magneetstaven;
- extractor-element.

Afhankelijk van uw (abrasief) product en de capaciteit van uw productstroom zullen de afdichtingsringen dienovereenkomstig slijten. Voor dit apparaat zijn meerdere soorten afdichtingsringen verkrijgbaar. Zie het gegevensblad voor de exacte specificaties. Neem voor de beschikbaarheid van de afdichtingsringen contact met ons op.

11.3 Opslag en afvoeren

Opslag

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

Afvoeren/recycling

Bij het ontmantelen en/of slopen van het magneetproduct dient u rekening te houden met de materialen waaruit de verschillende onderdelen bestaan (magneten, ijzer, aluminium, RVS 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 het magneetmateriaal afvoert over de gevaren van magnetisme. Zie hiervoor ook hoofdstuk Veiligheidsrisico's [► 5].



