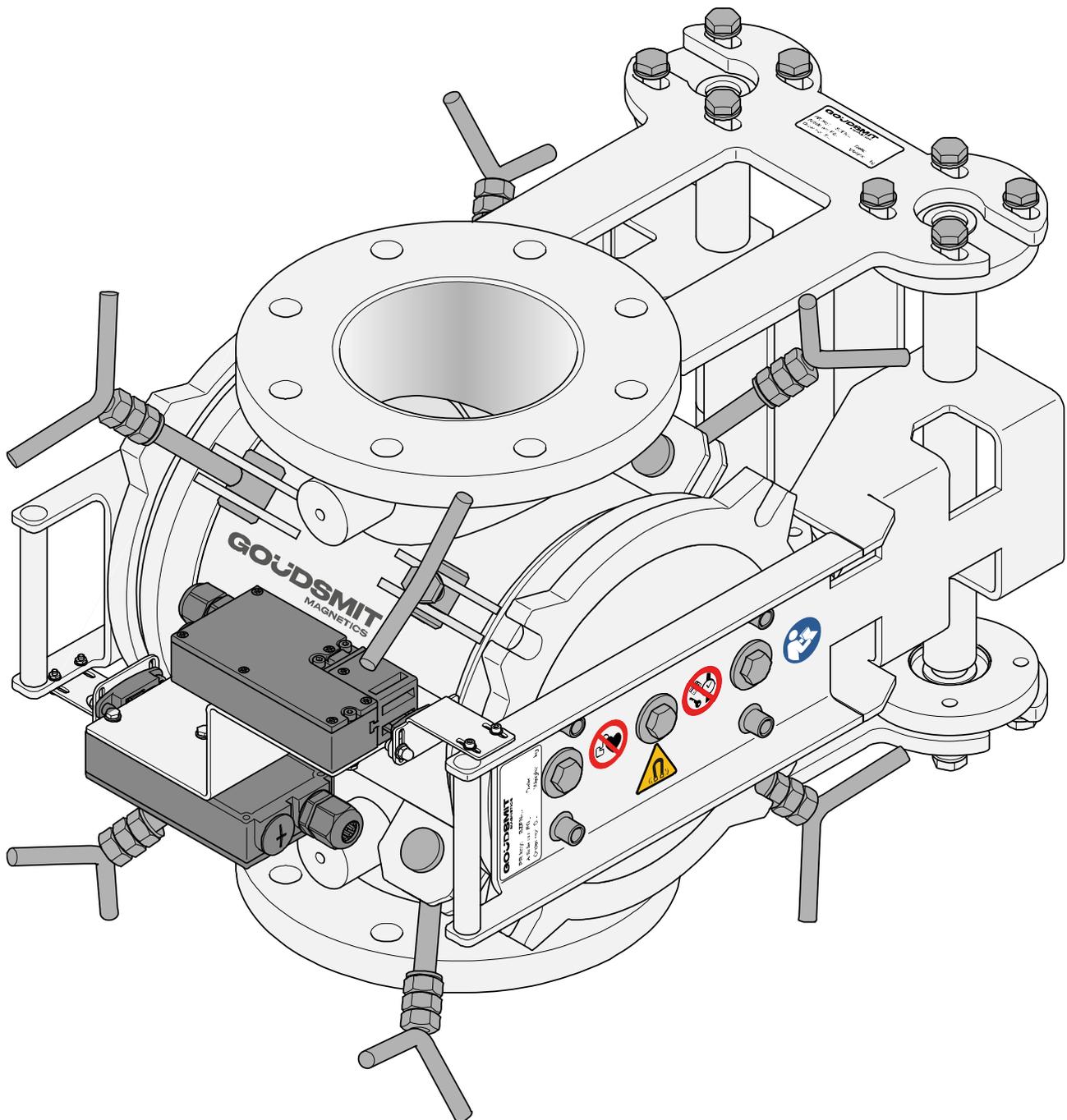


Manuel d'installation et d'utilisation

Filtres magnétiques industriels à pôles externes, série SZFN

Filtre magnétique permanent pour les liquides et les poudres dans les conduites sous pression.



© Copyright. Tous droits réservés.

Table des matières

1 Introduction	5
2 Sécurité	6
2.1 Risques pour la sécurité.....	6
2.2 Instructions générales de sécurité	6
2.3 Dommages dus au champ magnétique	6
2.4 Autres remarques/avertissements	6
3 Normes et réglementations	7
3.1 Valeurs limites d'exposition professionnelle et publique aux champs magnétiques et électromagnétiques permanents.....	7
4 Informations générales	9
4.1 Ferromagnétisme	9
4.2 Conditions de garantie	9
4.3 Autres remarques/avertissements	9
5 Spécifications	10
5.1 Domaine d'application	10
5.2 Description de la fonction	10
5.3 Débit.....	10
5.4 Utilisation dans les flux de produits alimentaires	10
5.5 Températures	10
5.6 Espace libre	10
5.7 Tension de connexion	10
6 Informations produit	11
6.1 Construction	11
6.2 Contenu de la livraison.....	11
6.3 Plaque signalétique.....	12
6.4 Essai sous pression	12
6.5 Accessoires	12
7 Transport et installation	14
7.1 Transport.....	14
7.2 Installation	15
7.3 Prévention des décharges électrostatiques (mise à la terre).....	16
8 Principe de fonctionnement	17
8.1 Général	17
8.2 Processus de nettoyage - élimination des particules ferromagnétiques	17
9 Maintenance et inspection	19
9.1 Directives générales.....	19
9.2 Fréquence de maintenance	19
9.3 Instructions de nettoyage	20
9.4 Mesure de la densité de flux des plaques magnétiques	20
9.5 Remplacement du joint	21
10 Dépannage	22

10.1 Tableau de dépannage	22
11 Entretien, stockage et démontage.....	23
11.1 Service après-vente	23
11.2 Pièces détachées.....	23
11.3 Stockage et mise au rebut	23

1 Introduction

Ce manuel contient des informations sur l'utilisation et l'entretien corrects de l'appareil. Le manuel contient des instructions qui doivent être suivies pour éviter les blessures et les dommages graves et pour garantir un fonctionnement sûr et sans problème de l'appareil. Lisez attentivement ce manuel et assurez-vous d'avoir tout compris avant d'utiliser l'appareil.

Si vous avez besoin de plus d'informations ou si vous avez encore des questions, veuillez contacter Goudsmit Magnetic Systems B.V.. Les coordonnées sont indiquées sur la page de titre du présent manuel. Des exemplaires supplémentaires du manuel peuvent être commandés en indiquant la description de l'appareil et/ou le numéro d'article ainsi que le numéro de commande.

Dans ce manuel, le SZFN Filtre magnétique à pôles externes est également appelé « appareil ».



Avis

Lisez attentivement ce manuel avant l'installation et la mise en service !

Les descriptions et figures de ce manuel, fournies à titre explicatif, peuvent différer des descriptions et figures de votre version.



Avis

Ce manuel et la (les) déclaration(s) du fabricant doivent être considérés comme faisant partie de l'appareil.

Ces deux documents doivent être conservés avec l'appareil en cas de vente.

Le manuel doit être mis à la disposition de l'ensemble du personnel d'exploitation, des techniciens de maintenance et des autres personnes qui travaillent avec l'appareil pendant toute sa durée de vie.

2 Sécurité

2.1 Risques pour la sécurité

Ce chapitre décrit les risques liés à la sécurité de l'appareil. Le cas échéant, des pictogrammes d'avertissement ont été apposés sur l'appareil. Ces pictogrammes sont expliqués plus loin dans ce document.



Avis

Respectez les mesures suivantes :

- ▶ Lisez attentivement les pictogrammes d'avertissement figurant sur l'appareil.
- ▶ Vérifiez la présence et la lisibilité des pictogrammes sur l'appareil à intervalles réguliers.
- ▶ Veillez à la propreté des pictogrammes.
- ▶ Remplacez les pictogrammes devenus illisibles ou supprimés par de nouveaux pictogrammes aux mêmes endroits.

2.2 Instructions générales de sécurité

- Les instructions de ce manuel doivent être respectées. Dans le cas contraire, il existe un risque de dommages matériels, de blessures corporelles et même de décès.
- L'appareil ne peut être utilisé que pour filtrer de gros contaminants ferreux de 1 à 50 mm dans des flux de produit pressurisés grossiers ou de grande capacité. Toute autre utilisation est incompatible avec la réglementation. Les dommages qui en résultent ne sont pas couverts par la garantie d'usine.
- Veillez à ce que les personnes qui travaillent sur l'appareil ou à proximité immédiate de celui-ci portent un équipement de protection adéquat.
- Imposez des mesures de sécurité supplémentaires et utilisez des pictogrammes d'avertissement supplémentaires si l'appareil reste facilement accessible aux personnes. Si cela n'est pas possible, veillez à ce que des instructions claires soient fournies pour l'ensemble du système dans lequel cet appareil est intégré.
- Les travaux sur l'appareil ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié. Dans l'idéal, les travaux d'entretien des aimants doivent être effectués par du personnel qualifié de Goudsmit Magnetic Systems B.V..
- Tenez toujours compte des réglementations locales en matière de sécurité et d'environnement.

2.3 Dommages dus au champ magnétique

Les aimants génèrent un champ magnétique puissant qui attire les particules ferromagnétiques. Cela s'applique également aux matériaux ferreux qui peuvent être portés sur soi, y compris les clés, les pièces de monnaie et les outils. Lorsque vous travaillez dans le champ magnétique, utilisez des outils non ferromagnétiques et des établis avec un plan de travail en bois et une base non ferromagnétique.



AVERTISSEMENT

Champ magnétique puissant

Veillez à ce que vos doigts et autres parties du corps ne soient pas coincés entre les composants magnétiques.

2.4 Autres remarques/avertissements

Corrigez tous les défauts avant d'utiliser l'appareil. Si l'appareil est utilisé alors qu'il présente un défaut, après avoir procédé à une évaluation des risques, avertissez le personnel d'exploitation et d'entretien du défaut et des risques potentiels qui y sont associés.

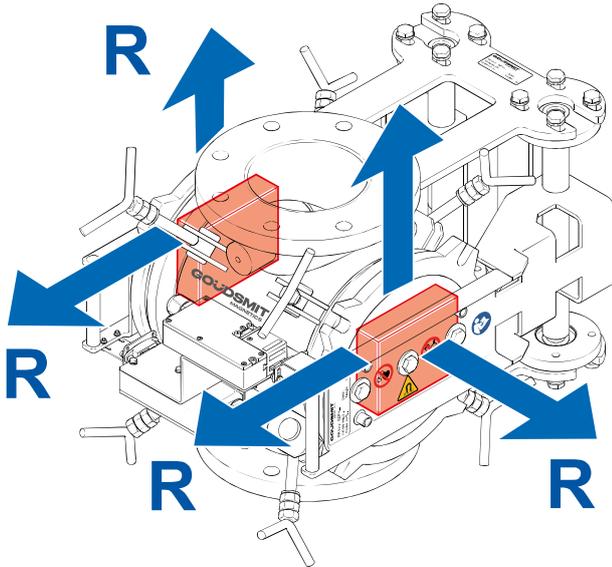
3 Normes et réglementations

3.1 Valeurs limites d'exposition professionnelle et publique aux champs magnétiques et électromagnétiques permanents

Les valeurs limites et les champs magnétiques sont définis conformément à la Directive CEM 2013/35/UE comme suit :

Directive 2013/35/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2013 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (champs électromagnétiques).

Respectez les mesures suivantes concernant l'exposition aux champs magnétiques conformément à la EN12198-1 (catégorie de machine = 0, aucune restriction) de l'appareil :



Danger de mort pour les personnes porteuses de dispositifs médicaux implantés

Les personnes porteuses de dispositifs médicaux implantés actifs (par exemple, stimulateur cardiaque, défibrillateur, pompe à insuline) ne doivent jamais se trouver dans un rayon « R » de 0,25 mètres autour de l'appareil.



Endommagement des produits sensibles aux aimants

Les produits contenant des éléments ferromagnétiques, tels que les cartes de débit, les cartes de crédit ou les cartes à puce, les clés et les montres, peuvent être endommagés de manière permanente s'ils se trouvent dans un rayon « R » de 0,10 mètres de l'appareil.



Les employées enceintes et le public en général ne doivent pas s'approcher de l'appareil dans un rayon « R » de 0,04 mètres.



AVERTISSEMENT

Risque lié aux projectiles

Les objets ferromagnétiques seront attirés s'ils se trouvent dans un rayon de 0,3 mètres de l'aimant.

Les valeurs limites pour l'exposition professionnelle (générale et pour les membres) ne sont pas dépassées.



Avis

Goudsmit Magnetics propose une inspection annuelle de maintenance, comprenant le remplacement du/des joint(s) et un rapport d'inspection avec certificat pour les aimants.

4 Informations générales

4.1 Ferromagnétisme

Le principe de fonctionnement de l'appareil est basé sur le ferromagnétisme. Le ferromagnétisme est une propriété que possèdent certains matériaux, tels que le fer, le cobalt et le nickel. Ces matériaux peuvent être magnétisés lorsqu'ils sont exposés à un champ magnétique externe. Les matériaux qui restent magnétisés après la suppression du champ magnétique externe sont appelés aimants permanents. Il s'agit de matériaux magnétiques durs ou « aimants permanents ».

Cependant, la plupart des matériaux magnétiques perdent leur magnétisme après la suppression du champ magnétique externe. Il s'agit de matériaux magnétiques doux. La plupart des alliages de fer, de cobalt et de nickel sont magnétiques.

Cependant, certains alliages d'acier inoxydable tels que l'AISI304 ou l'AISI316 ne sont que faiblement magnétiques.

4.2 Conditions de garantie

La garantie de l'appareil est annulée si :

- L'entretien et la maintenance ne sont pas effectués conformément aux instructions d'utilisation ou sont effectués par du personnel non spécialement formé à cet effet. Goudsmit Magnetic Systems B.V. recommande de confier l'entretien ou la maintenance aux techniciens de maintenance de Goudsmit Magnetic Systems B.V..
- Des modifications sont apportées à l'appareil sans notre accord écrit préalable.
- Les pièces de l'appareil sont remplacées par des pièces non-OEM ou non-identiques.
- Des pièces de l'appareil sont endommagées parce que l'appareil a été mis en production avec un dysfonctionnement et/ou un dysfonctionnement persistant.
- L'appareil est utilisé de manière inopportune, incorrecte, négligente ou non conforme à sa nature et/ou à l'usage auquel il est destiné.



Avis

Toutes les pièces d'usure sont exclues de la garantie.

4.3 Autres remarques/avertissements

- N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé.
- N'utilisez l'appareil que pour l'application pour laquelle il a été conçu.
- Veillez à ce que l'appareil soit entretenu correctement et conformément aux instructions du présent manuel.
- Corrigez tous les défauts avant d'utiliser l'appareil.

5 Spécifications

5.1 Domaine d'application

L'appareil convient pour filtrer les gros contaminants ferreux des flux de produits sous pression grossiers ou de grande capacité, tels que la pâte à papier dans l'industrie du papier.

5.2 Description de la fonction

L'appareil filtre les contaminants ferromagnétiques dans la plage de 1 à 50 mm des flux de produits. Les aimants sont placés sur le bord extérieur de la goulotte. Le passage est ainsi complètement dégagé, ce qui permet aux grosses pièces de passer sans encombre.

5.3 Débit

Le débit recommandé pour le produit est de 1 m/s. Un débit plus élevé réduit l'efficacité de la séparation et, par conséquent, moins de particules ferromagnétiques seront filtrées du produit.

La perte de charge exacte à travers ces filtres peut être calculée dans n'importe quelle situation avec des produits poudres ou liquides à l'aide du logiciel FEM de Goudsmit Magnetica. La perte de pression dépend des propriétés physiques de votre flux de produit (viscosité) et de sa vitesse.

5.4 Utilisation dans les flux de produits alimentaires

L'appareil est fourni en acier inoxydable avec une finition par grenailage de 3 µm à l'intérieur et à l'extérieur. L'appareil est également adapté aux applications normales de contact alimentaire. Tous les matériaux de contact sont conformes au règlement-cadre européen (CE) 1935/2004.

5.5 Températures

Les appareils conviennent aux températures ambiantes et aux températures de produit suivantes :

Qualité de l'aimant utilisé	Température ambiante	Température maximale du produit
GSN-35	-10 °C à +40 °C	60 °C

Le matériau magnétique doit être protégé contre les températures plus élevées que celles spécifiées sur la fiche technique, car l'aimant perd définitivement sa force magnétique s'il est exposé à des températures plus élevées.

5.6 Espace libre

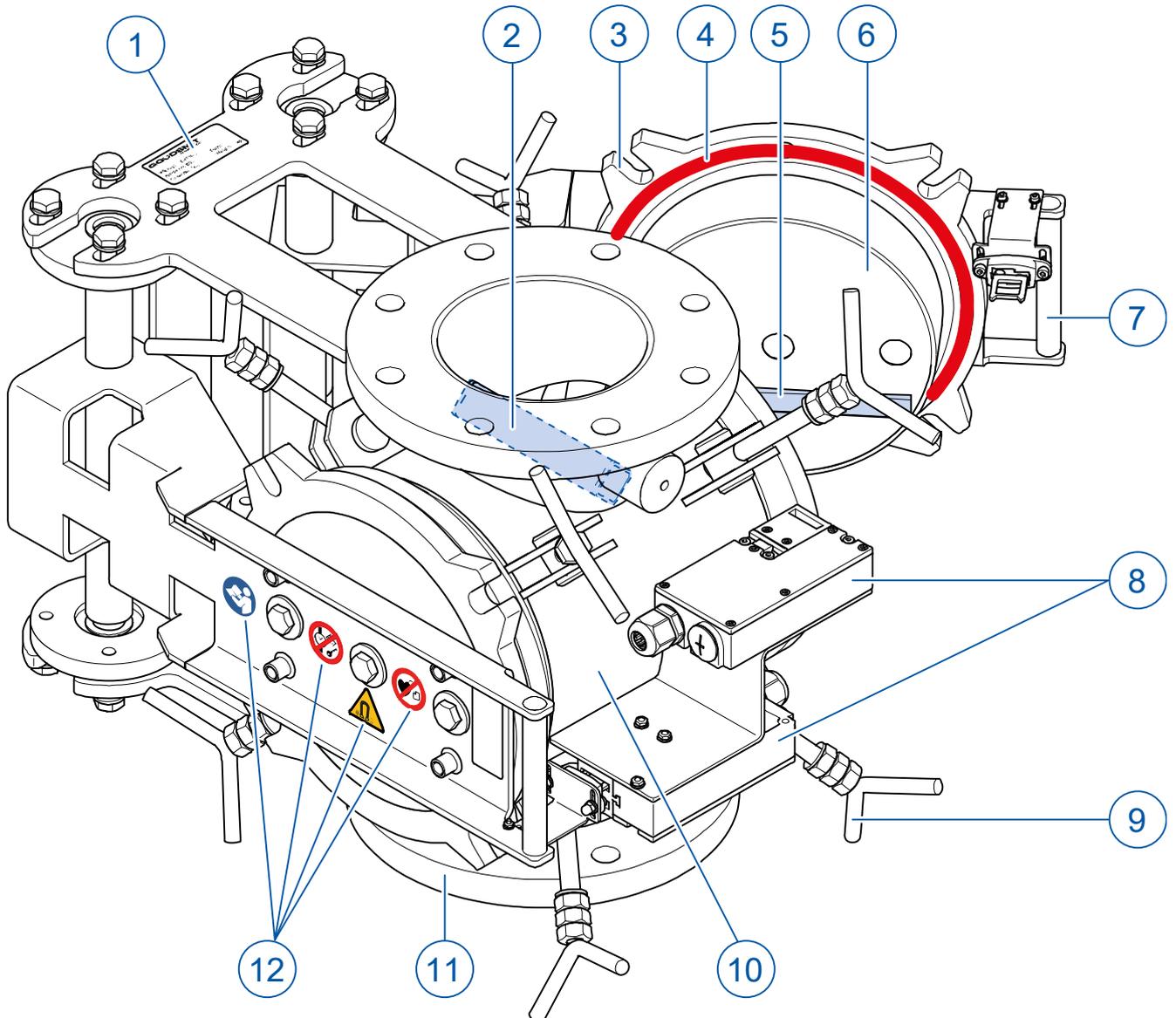
Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace autour de l'appareil pour le faire fonctionner, l'inspecter et l'entretenir.

5.7 Tension de connexion

La tension de connexion pour un capteur de porte ou un interrupteur de sécurité de porte en option est de 24 V_{CC} .

6 Informations produit

6.1 Construction



- | | | |
|-----------------------------|--|----------------------------------|
| [1] Plaque signalétique | [5] Bande d'amplification | [9] Vis papillon |
| [2] Distributeur de produit | [6] Plaque magnétique | [10] Logement |
| [3] Porte | [7] Poignée | [11] Collet |
| [4] Joint | [8] Interrupteur de sécurité de porte (option) | [12] Pictogramme d'avertissement |

6.2 Contenu de la livraison

Vérifiez, dès la livraison, si l'envoi :

- Présente des dommages et/ou défauts éventuels dus au transport. En cas de dommages, demandez au transporteur un rapport de dommages de transport.
- Est complet.



Avis

En cas de dommage ou d'erreur d'expédition, contactez immédiatement Goudsmit Magnetics. Les coordonnées sont indiquées sur la page de titre du présent manuel.

6.3 Plaque signalétique

Les données d'identification suivantes sont affichées sur l'appareil. Les données d'identification sont très importantes pour la maintenance de l'appareil.

Les données d'identification doivent toujours être propres et lisibles. Indiquez toujours les numéros d'article et de commande lorsque vous commandez des pièces détachées, demandez un service ou signalez un dysfonctionnement.



- [1] Numéro d'article
- [2] Numéro d'ordre
- [3] Numéro de l'essai sous pression

6.4 Essai sous pression

Tous les appareils munis d'un raccord ou d'une bride subissent un essai sous pression avant d'être livrés.

Si l'appareil a réussi l'essai sous pression, un numéro d'essai [3] est indiqué sur la plaque d'identification.

Voir la fiche technique pour l'essai sous pression prescrit.



Avis

- Les appareils dont les extrémités sont uniquement soudées ne sont pas soumis à un essai sous pression.

6.5 Accessoires

Capteur de porte (en option)

En option, l'appareil peut être équipé d'un capteur de porte qui détecte si la porte est en position ouverte ou fermée.

Ce capteur étant utilisé pour la détection et non pour une fonction de sécurité, il n'est pas nécessaire de le connecter à un relais de sécurité spécial pour les capteurs sans contact, qui disposent en outre d'une limitation de courant et d'une détection de court-circuit.

De cette manière, il est possible de s'assurer que le flux de produits est arrêté lorsque la porte est déverrouillée. Cela permet d'éviter les pertes inutiles de produit et sa contamination.

Interrupteur de sécurité de la porte (en option)

En option, l'appareil peut être équipé d'une serrure de sécurité électromagnétique. En combinaison avec le contrôleur, il assure la protection de la porte. Ce commutateur a une fonction de blocage.

Pour activer cette fonction, le flux de produits doit d'abord être arrêté. La serrure de la porte peut alors être déverrouillée via le contrôleur (central). La porte peut alors être ouverte en dévissant les vis papillon.

Revêtement (en option)

En option, le distributeur de produit peut être doté d'un revêtement en carbure de tungstène. Cette finition ne convient pas à l'industrie alimentaire.

**Avis**

Sur notre site Web, vous trouverez un aperçu complet de tous les accessoires disponibles pour ces appareils.

7 Transport et installation

7.1 Transport



AVERTISSEMENT

Remarque

L'appareil émet en permanence une force magnétique.

Respectez les consignes de sécurité pour le transport de la section Risques pour la sécurité [► 6].

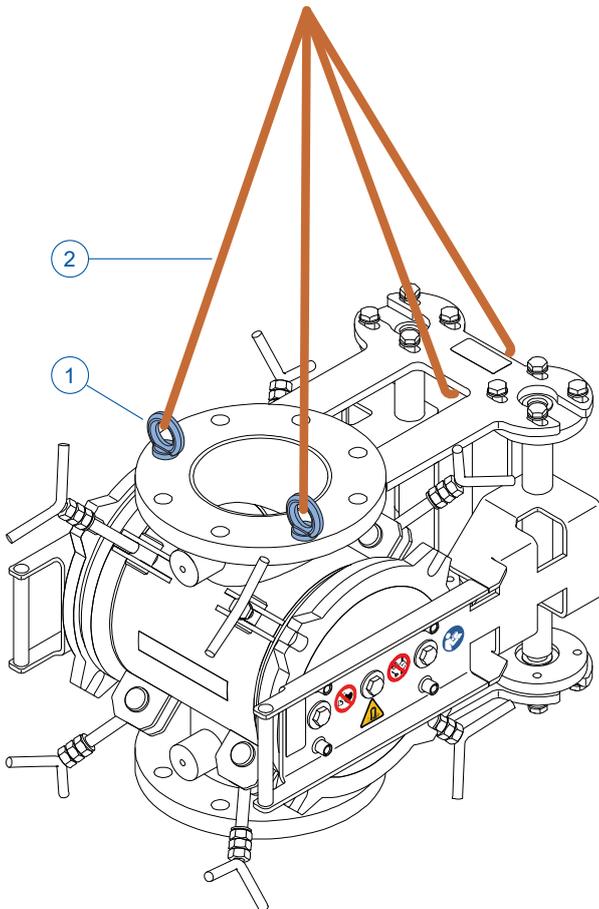


AVERTISSEMENT

Remarque !

- ▶ Levez l'appareil par les anneaux de levage. Gardez à l'esprit le centre de gravité.
- ▶ **Risque d'écrasement** : ne pas mettre les mains à l'intérieur de la caisse pendant le levage. Maintenez une distance d'au moins un mètre.
- ▶ Pendant le transport, veillez à ce que la zone autour de l'appareil soit dégagée.
- ▶ Pendant le transport, évitez tout choc afin de ne pas endommager les plaques magnétiques.

L'appareil est livré dans une caisse. Installez au moins deux anneaux de levage [1] (non fournis) sur la bride.



Soulevez uniformément l'unité hors de la caisse, comme indiqué. Utilisez un appareil de levage qui supporte le poids de l'appareil.

7.2 Installation

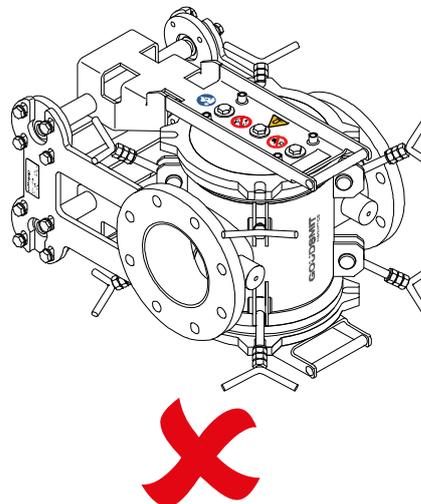
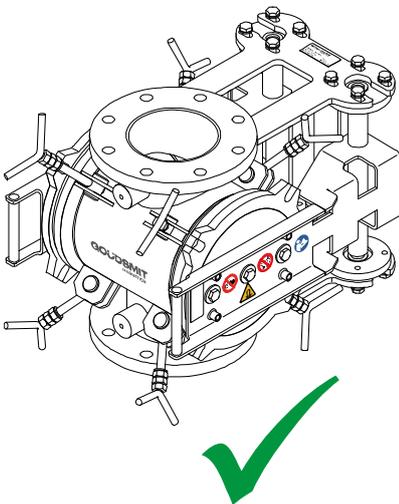


Avis

Prenez les précautions suivantes :

- ▶ Travaillez en toute sécurité, prévoyez un espace de travail suffisant et utilisez des échafaudages, des échelles et d'autres outils fiables afin que l'appareil puisse être installé sans risque.
- ▶ L'appareil émet en permanence une force magnétique. Voir la section Risques pour la sécurité [▶ 6] pour les précautions à prendre lors des interventions sur l'appareil.
- ▶ Seul un personnel qualifié peut intervenir sur l'appareil.
- ▶ Veillez à ce que l'espace libre autour de l'installation soit suffisant pour installer l'appareil dans l'installation/la structure et pour permettre les opérations de fonctionnement, d'inspection et d'entretien.
- ▶ Veillez à ce qu'aucune vibration externe ne soit transmise à l'appareil, car cela peut entraîner une perte permanente de la force magnétique.
- ▶ Seules les pièces structurelles non magnétiques sont autorisées dans la zone du champ magnétique afin d'éviter toute incidence négative sur l'élimination des particules ferreuses. En termes simples, le champ magnétique ne peut pas être « court-circuité ».
- ▶ N'utilisez que des outils de levage en bon état et ne dépassez pas la capacité de levage des outils.
- ▶ Les canaux et la structure d'alimentation et d'évacuation doivent être suffisamment solides pour supporter le poids de l'appareil avec les particules ferreuses capturées.

- Installez l'appareil à l'abri des contraintes mécaniques et à la hauteur de travail correcte dans votre goulotte pour le personnel d'exploitation. Les contraintes mécaniques exercées sur l'appareil peuvent entraîner des déformations et d'autres problèmes.
- Installez l'appareil à la verticale avec les portes sur les côtés (voir figure).



- Utilisez un dispositif de levage approprié qui supporte le poids de l'appareil.
- Les appareils sont disponibles avec différentes brides conformes aux spécifications des EN1092-1. Suivez les instructions d'installation conformément aux normes applicables pour les brides et les raccords pour installer l'appareil dans votre installation. Un mauvais alignement ou un montage lâche peut provoquer des fuites.
- Retirez le dispositif de levage une fois l'installation terminée.
- Nettoyez soigneusement l'appareil avant sa mise en service.

7.3 Prévention des décharges électrostatiques (mise à la terre)

Pour éviter les décharges électrostatiques, des dispositions doivent être prises pour éviter les différences de potentiel entre l'installation et l'appareil. Cela peut se faire en installant un câble de connexion vers l'installation. La résistance électrique doit être inférieure à 25 Ω .

8 Principe de fonctionnement

8.1 Général

Les puissantes plaques magnétiques en néodyme sont placées sur le côté de la goulotte. Le produit contaminé par des particules ferromagnétiques passe par les deux plaques magnétiques lorsqu'il traverse le filtre.

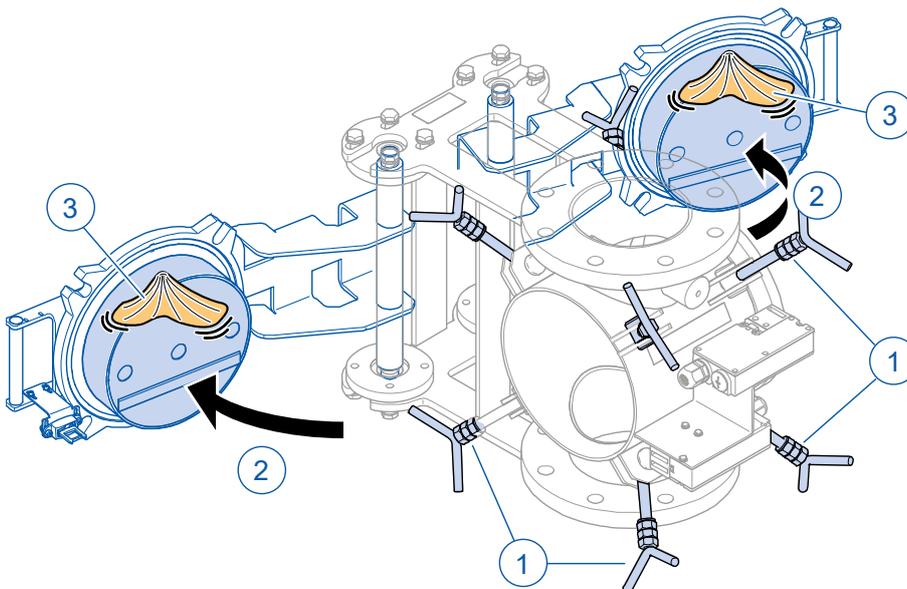
Un distributeur de produit situé dans le logement répartit le flux de produit vers les aimants. À l'intérieur de chaque porte se trouve un aimant permanent en plaque qui crée un champ magnétique profond. Les particules ferromagnétiques sont attirées par les aimants et sont ainsi séparées du flux de produit passant et restent collées à la plaque magnétique. Une bande d'amplification est soudée sur chaque plaque magnétique. Les bandes d'amplification garantissent que les particules ferromagnétiques séparées en dessous de la bande d'amplification ne sont pas emportées par le flux de produit qui passe.

8.2 Processus de nettoyage - élimination des particules ferromagnétiques

Lors du nettoyage de l'appareil, portez les vêtements de protection nécessaires, tels que des combinaisons, des gants, des lunettes et des chaussures de sécurité.



Processus de nettoyage - élimination des particules ferromagnétiques



✓ Pour le nettoyage, procédez comme suit :

- 1 Arrêtez le flux de produit.
- 2 Assurez-vous qu'il n'y a pas de pression dans le système !
- 3 Si l'appareil est commandé avec un interrupteur de sécurité de porte, la porte doit être déverrouillée par le contrôleur (central).
- 4 Desserrez les vis papillon [1].
- 5 Ouvrez la porte [2] de l'appareil en tirant sur la poignée.
- 6 Nettoyez toutes les pièces avec un chiffon doux et propre [3] et, si nécessaire, à l'aide d'un produit de nettoyage adéquat.
- 7 Recueillez les particules ferromagnétiques qui tombent maintenant des plaques magnétiques et éliminez-les.
- 8 Refermez la porte et fixez-la à l'aide des vis papillon.
- 9 Le cas échéant, activez l'interrupteur de sécurité de la porte.

10 La production peut reprendre en toute sécurité.

9 Maintenance et inspection

9.1 Directives générales



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement

Compte tenu de l'importance des forces magnétiques, il est extrêmement dangereux de remplacer les composants internes de l'aimant, car ils sont difficiles à manipuler. Le remplacement ne peut être effectué QUE par du personnel dûment qualifié ou (idéalement) par des techniciens de Goudsmit Magnetics.

Si le remplacement est effectué par du personnel non qualifié, la garantie sera annulée.

Goudsmit Magnetics ne peut être tenu responsable des dommages causés aux personnes et/ou au matériel si cette interdiction n'est pas respectée.



AVERTISSEMENT

Attention

- ▶ Effectuez tous les travaux sur l'appareil lorsque le flux de produit est arrêté et que l'air comprimé est coupé par la vanne marche/arrêt.
- ▶ Soyez prudent avec les outils et les objets ferreux. La force magnétique est présente en permanence.

Les systèmes magnétiques n'attirent pas seulement les particules ferromagnétiques, mais une petite partie de votre produit continue à « adhérer » à l'aimant. Retirez toutes les particules capturées de l'aimant à intervalles réguliers. Un aimant propre est beaucoup plus efficace.

- Informez toujours le personnel d'exploitation des inspections, de l'entretien et des réparations prévus, ainsi que des pannes.
- Vérifiez régulièrement que tous les pictogrammes d'avertissement sont toujours présents aux bons endroits sur l'appareil. Si ces pictogrammes sont perdus ou endommagés, il convient de les remplacer immédiatement par de nouveaux pictogrammes aux emplacements d'origine.
- Assurez-vous que l'appareil est propre extérieurement. Retirez la poussière, la saleté et les particules de l'appareil, le cas échéant.

9.2 Fréquence de maintenance



Avis

Goudsmit Magnetics propose une inspection annuelle de maintenance, comprenant le remplacement du/des joint(s) et un rapport d'inspection avec certificat pour les aimants.

Action	Hebdomadaire- ment	Mensuellement	Annuellement
Nettoyer les plaques magnétiques (pour une performance maximale) (▶ Processus de nettoyage - élimination des particules ferromagnétiques [▶ 17]).	•		
Vérifier l'usure des plaques magnétiques.		•	
Mesurer la densité du flux des plaques magnétiques (▶ Mesure de la densité de flux des plaques magnétiques [▶ 20]).			•
Vérifier l'usure et la présence du joint.	•		

Action	Hebdomadairement	Mensuellement	Annuellement
Remplacer le joint (► Remplacement du joint [► 21]).			•

La fréquence de toutes les opérations susmentionnées dépend de la capacité de votre flux de produit et de la quantité de contamination.

9.3 Instructions de nettoyage

Nettoyage humide ou à sec

Si l'utilisation de liquides est interdite dans votre installation, utilisez, si nécessaire, des chiffons désinfectants adaptés au contact avec le produit transformé.

La fréquence du nettoyage dépend du degré de propreté requis pour le produit transformé. La fréquence de nettoyage doit être augmentée dans les applications où des produits alimentaires sensibles sont traités. Effectuez une évaluation des risques en matière d'hygiène pour déterminer les exigences dans votre situation.

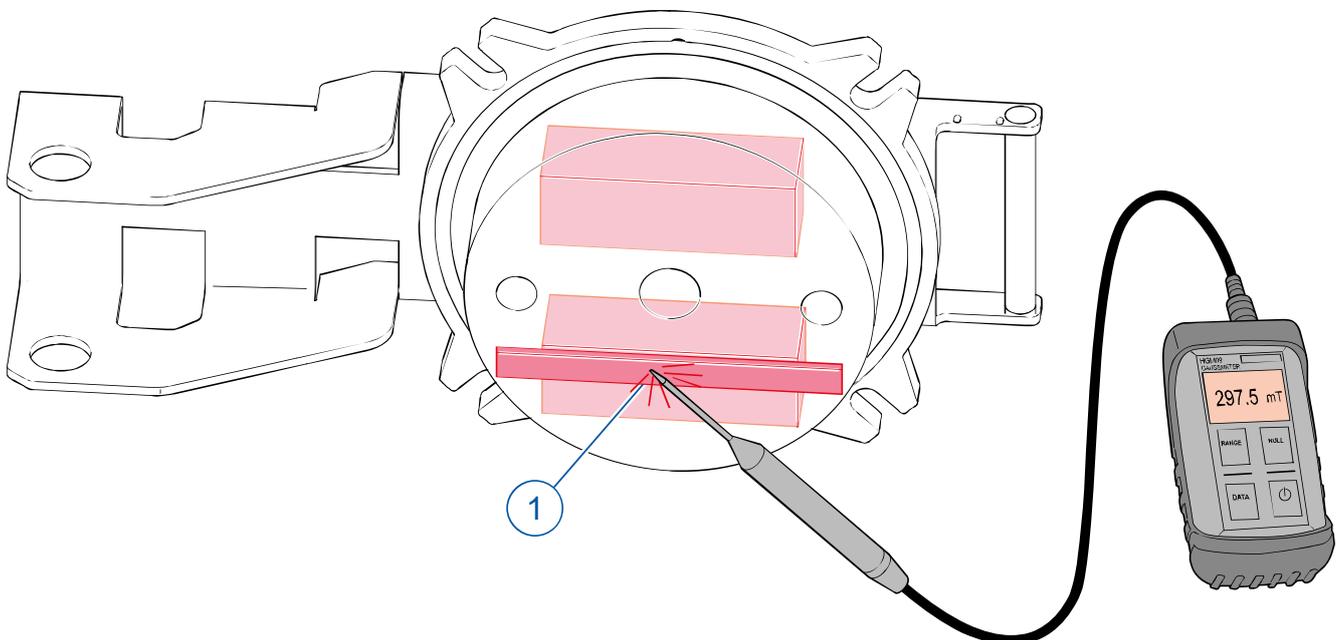
Vérifiez auprès de votre fournisseur de produits de nettoyage si les produits sont adaptés au matériau des joints choisis (silicone).

L'appareil est fabriqué en acier inoxydable ou en « acier inoxydable de qualité alimentaire » 1.4301/SAE 304L, 1.4401/SAE 316 et 1.4404/SAE 316L.

9.4 Mesure de la densité de flux des plaques magnétiques

Les plaques magnétiques doivent être mesurées à intervalles réguliers pour vérifier leur densité de flux magnétique et déterminer si la force magnétique a diminué. Utilisez un gaussmètre/teslamètre approprié pour mesurer les pôles de la plaque magnétique sur la surface (l'unité est le tesla, le gauss, le kA/m ou l'oersted).

Goudsmit Magnetics peut effectuer des mesures d'aimants sur place, si vous le souhaitez. Procédez comme suit :



- Arrêtez le flux de produit.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de pression dans le système !
- Si l'appareil est commandé avec un interrupteur de sécurité de porte, la porte doit être déverrouillée par le contrôleur (central).
- Desserrez les vis papillon.
- Ouvrez la porte.

- Nettoyez la plaque magnétique avec un chiffon doux et propre et, si nécessaire, avec un produit de nettoyage approprié.
- Déplacez le gaussmètre/teslamètre le long de la bande d'amplification magnétique [1] de la plaque magnétique.

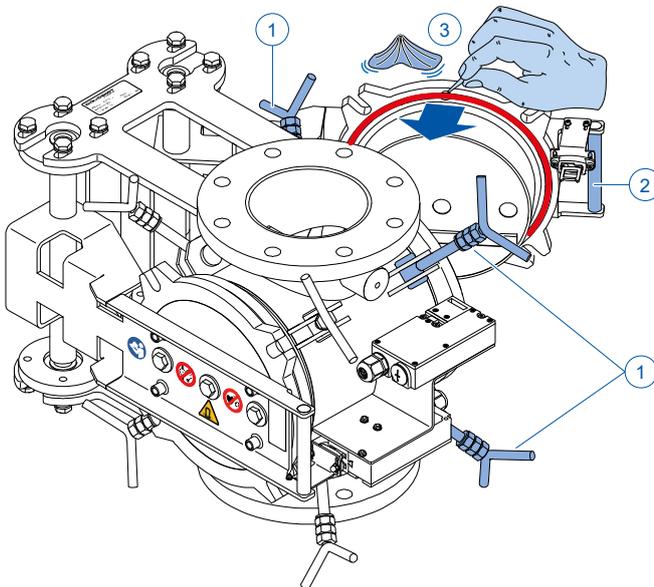
Les valeurs mesurées peuvent fluctuer pour diverses raisons, telles que la position (angle) de la sonde sur la plaque magnétique, l'épaisseur de la sonde et la reproductibilité de la mesure.

- Enregistrez la valeur la plus élevée mesurée.
- À l'aide de la fiche technique jointe, vérifiez si la valeur mesurée se situe dans la plage autorisée pour la valeur de crête.
- Fermez la porte et fixez-la à l'aide des vis papillon.
- Le cas échéant, activez l'interrupteur de sécurité de la porte.
- La production peut maintenant reprendre en toute sécurité.

9.5 Remplacement du joint

Nous recommandons de remplacer le joint au moins une fois par an ou plus fréquemment, en fonction du degré d'usure.

Pour remplacer le joint, procédez comme suit :



- Arrêtez le flux de produit.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de pression dans le système !
- Si la porte est équipée d'un interrupteur de sécurité, elle peut être déverrouillée par le contrôleur (central).
- Desserrez les vis papillon [1].
- Ouvrez la porte avec la poignée [2].
- Retirez l'ancien joint de la porte. Pour ce faire, il convient d'utiliser l'encoche de la rainure [3].
- Nettoyez soigneusement la rainure dans laquelle le joint était logé et installez un nouveau joint.
- Fermez la porte et fixez-la à l'aide des vis papillon.
- Le cas échéant, activez l'interrupteur de sécurité de la porte.
- La production peut maintenant reprendre en toute sécurité.

Si les joints s'usent trop rapidement, par exemple en raison d'une température excessive ou d'un produit trop abrasif, renseignez-vous sur d'autres types de joints.

10 Dépannage

10.1 Tableau de dépannage

Le tableau suivant permet de rechercher les défauts, d'en déterminer la cause possible et d'y remédier. En cas de défaut ne figurant pas dans le tableau, contactez le service après-vente de Goudsmit Magnetics.

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne sépare pas complètement ou pas du tout les particules ferromagnétiques.	La plaque magnétique est surchargée de particules ferromagnétiques.	<ul style="list-style-type: none"> Retirez les particules capturées de la plaque magnétique (plus fréquemment). Utilisez un aimant permanent pour vérifier si les particules séparées sont ferromagnétiques.
	Les particules qui ne sont pas attirées ne sont pas suffisamment ferromagnétiques.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le comportement magnétique des pièces installées autour des aimants en tenant un objet ferreux à proximité des aimants. Si des pièces réagissent à l'aimant, remplacez-les par des pièces non magnétiques, en acier inoxydable par exemple.
Fuite de produit.	Le joint n'est pas correctement placé dans la rainure.	<ul style="list-style-type: none"> Placez correctement le joint dans la rainure.
	Le joint est usé.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez le joint.
	La porte n'est pas correctement fixée par les vis papillon.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que les vis papillon sont correctement serrées.
	L'interrupteur de sécurité de porte optionnel bloque la porte.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'alimentation électrique de l'interrupteur de sécurité de la porte. Vérifiez si la fourche de l'interrupteur de sécurité de la porte est tordue ou pliée.
La porte se bloque dans le logement.	Des bosses dans la porte.	<ul style="list-style-type: none"> Faites réviser la porte par Goudsmit Magnetics.

11 Entretien, stockage et démontage

11.1 Service après-vente

Ayez les informations suivantes à portée de main lorsque vous contactez le service après-vente :

- Données de la plaque d'identification.
- Type et étendue du problème.
- Cause présumée.

11.2 Pièces détachées

La haute qualité des produits de la société Goudsmit Magnetics signifie que le produit magnétique est très fiable dans son fonctionnement.

Toutefois, si une pièce particulière doit être remplacée, vous pouvez en commander une nouvelle en indiquant le numéro de type figurant sur la plaque d'identification ou sur le(s) dessin(s) joint(s) et/ou la fiche technique.

Les pièces détachées sont généralement des pièces d'usure. Il s'agit notamment de :

- joint d'étanchéité (différents types disponibles)

Il est recommandé de remplacer la bague d'étanchéité tous les ans.

La vitesse d'usure des joints dépend de votre produit et de son degré d'abrasion, ainsi que de la capacité de votre flux de produit. Plusieurs types de joints sont disponibles pour cet appareil. Voir la fiche technique pour les spécifications précises. Veuillez nous contacter pour obtenir des informations sur la disponibilité des joints.

- Lors de la commande, indiquez les numéros d'article et de commande qui figurent sur la plaque d'identification.
- Pour plus d'informations, veuillez nous contacter par +31 (040) 22 13 283 ou consulter notre site web.

11.3 Stockage et mise au rebut

Stockage

Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser le produit magnétique pendant une période prolongée, nous vous recommandons de placer l'appareil dans un endroit sec et sûr, et d'appliquer un produit de conservation sur les parties vulnérables, si nécessaire.

Mise au rebut/recyclage

Lors du démontage et/ou de la mise au rebut du produit magnétique, il convient de tenir compte des matériaux à partir desquels les différentes pièces sont fabriquées (aimants, fer, aluminium, acier inoxydable etc.). L'idéal est de confier cette tâche à une entreprise spécialisée. Respectez toujours les réglementations et normes locales relatives à l'élimination des déchets industriels.

Informez les personnes qui éliminent ou stockent le matériau magnétique des dangers du magnétisme. À cet effet, reportez-vous également la section Risques pour la sécurité [► 6].

