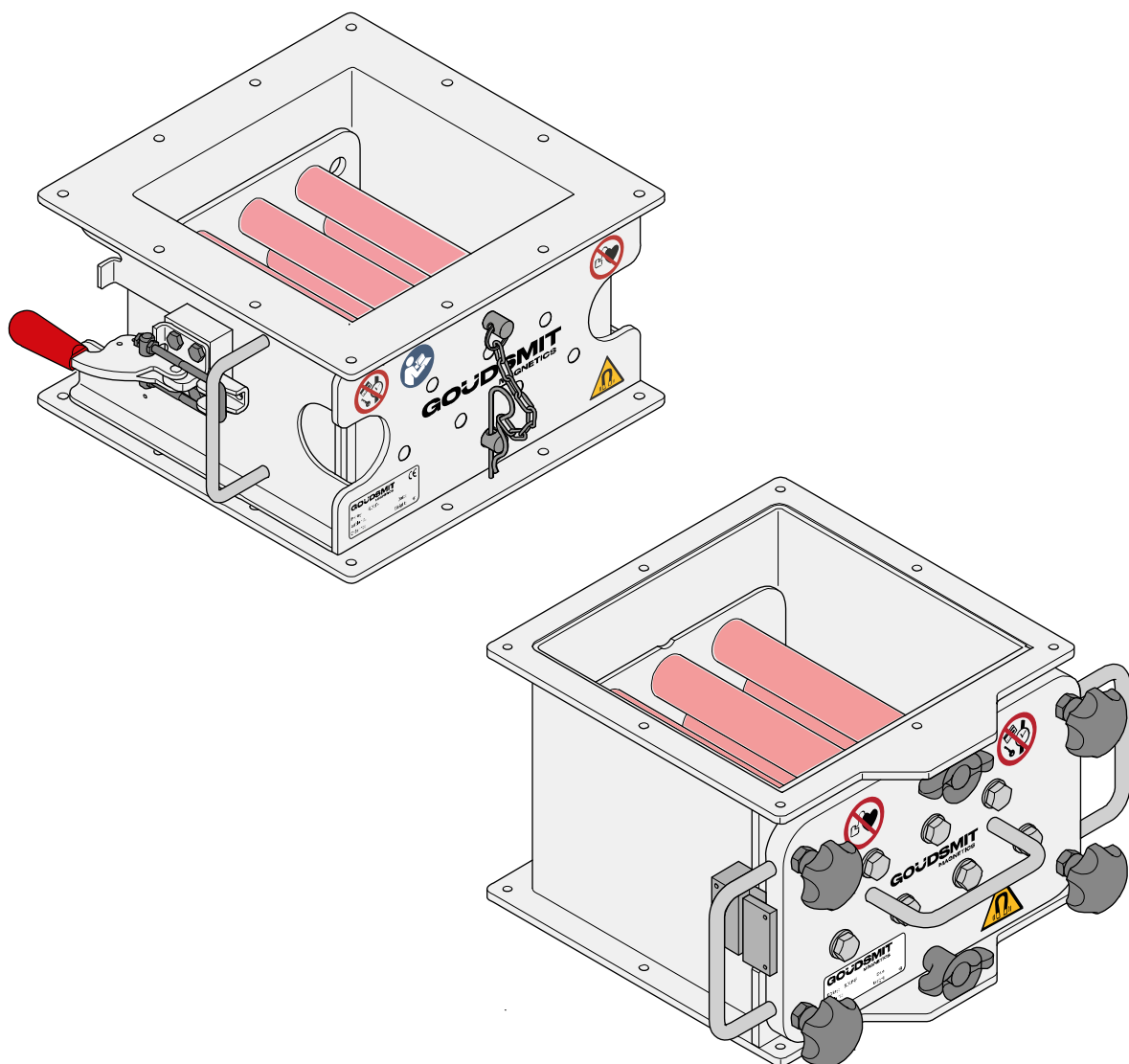


Manuel d'installation et d'utilisation

Séparateur magnétique statique Cleanflow, série SECF/modèle étanche à la pression, série SECF-P

Convient à l'élimination des particules ferromagnétiques dans les poudres et granulés. Ne convient pas aux produits collants ou peu fluides.



© 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 Description de la fonction.....	10
5.2 Domaine d'application	10
5.3 Utilisation dans les flux de produits alimentaires	10
5.4 Qualité de l'aimant.....	10
5.5 Températures	10
5.6 Espace libre	11
5.7 Utilisation ATEX en atmosphères potentiellement explosives	11
6 Informations produit	12
6.1 Principe de fonctionnement.....	12
6.2 Construction	12
6.3 Contenu de la livraison.....	13
6.4 Plaque signalétique	14
6.5 Accessoires	14
7 Transport et installation	15
7.1 Transport.....	15
7.2 Installation	15
8 Maintenance et inspection	17
8.1 Directives générales.....	17
8.2 Fréquence de maintenance	17
8.3 Instructions de nettoyage	18
8.4 Processus de nettoyage - élimination des particules ferromagnétiques	18
8.4.1 Processus de nettoyage	19
8.5 Mesure de la densité de flux d'un barreau magnétique	21
8.6 Remplacement du joint	22
9 Dépannage	23
9.1 Tableau de dépannage	23
10 Entretien, stockage et démontage.....	24

10.1 Service après-vente 24

10.2 Pièces détachées 24

10.3 Stockage et mise au rebut 24

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.

Les données publiées dans ce manuel sont basées sur les informations disponibles au moment de la livraison.

Nous nous réservons le droit de changer ou de modifier la construction et/ou la conception de nos produits à tout moment, sans obligation d'apporter les mêmes changements aux produits précédemment fournis.

Dans ce manuel, le séparateur magnétique SECF Cleanflow est désigné par le terme « appareil ».



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.



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.

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 convient à la filtration magnétique des contaminants ferreux fins sporadiques présents dans les granulés - tels que les plastiques - et les poudres sèches à écoulement libre - telles que la farine et le sucre - dans les lignes de transport en chute libre. Le modèle étanche à la pression peut être utilisé dans des lignes de transport à basse pression jusqu'à 1,5 bar. 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.

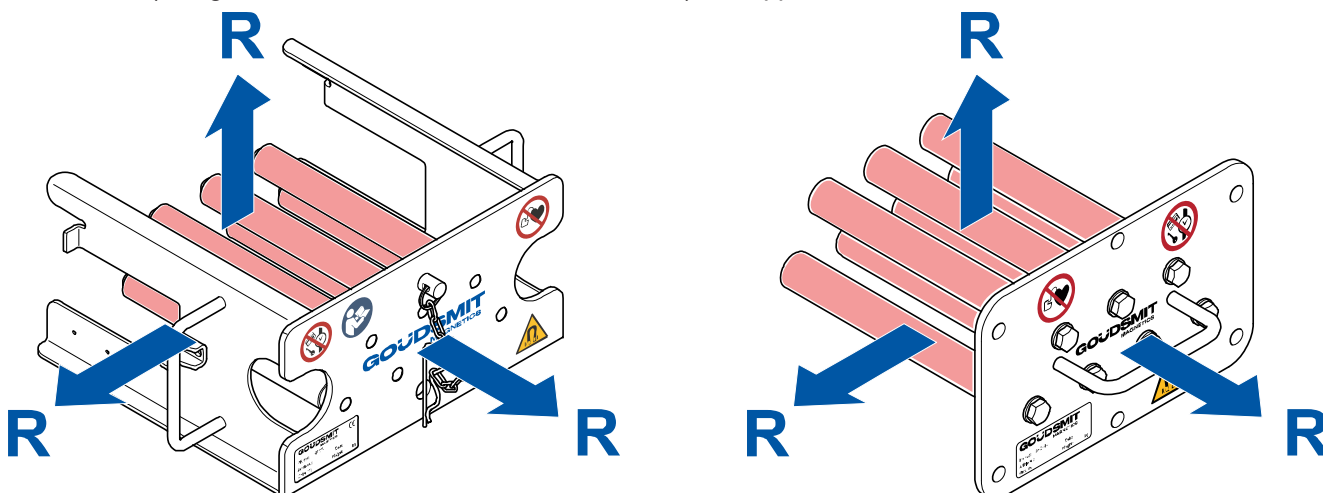
3 Normes et réglementations

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 0,25 mètres.



AVERTISSEMENT

Risque lié aux projectiles

Les objets ferromagnétiques seront attirés s'ils se trouvent dans un rayon de 30 cm 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 Description de la fonction

L'appareil filtre les contaminants ferromagnétiques fins de 30 µm et plus - tels que les particules d'usure en acier inoxydable - dans les flux de poudre sèche. Le produit ne doit pas contenir de pièces ferromagnétiques suffisamment grandes ou lourdes pour endommager les barreaux magnétiques. La taille maximale des particules est de 10 mm.

5.2 Domaine d'application

L'appareil convient à la filtration magnétique des contaminants ferreux fins sporadiques présents dans les granulés - tels que les plastiques - et les poudres sèches à écoulement libre - telles que la farine et le sucre - en chute libre (modèle de base) et dans les lignes de transport à basse pression jusqu'à 1,5 bar (modèle étanche à la pression).

L'appareil n'est PAS adapté aux poudres collantes/grasses à faible écoulement qui provoquent un colmatage.

5.3 Utilisation dans les flux de produits alimentaires

L'appareil est fourni en acier inoxydable avec une finition grenailée de 3 µm en standard. Cette finition convient aux applications normales de contact alimentaire. Tous les matériaux de contact sont conformes à la directive européenne sur les CE1935/2004. Des finitions de qualité supérieure sont disponibles pour les applications aux exigences plus strictes.

5.4 Qualité de l'aimant

L'appareil standard est équipé d'un aimant de qualité N-42. Le tableau ci-dessous indique les intensités de champ (valeurs de densité de flux magnétique) des qualités d'aimants à utiliser.

Qualité de l'aimant utilisé	Barreau magnétique / taille du tube d'extraction [mm]	Intensité du champ (densité du flux) mesurée au barreau magnétique (±10 %)	Intensité de champ (densité du flux) mesurée au niveau du tube extracteur (±10 %)
N-42	Ø23 / Ø25	10 700 gauss	8 000 gauss
N-42SH	Ø23 / Ø25	10 700 gauss	8 000 gauss
N-52	Ø23 / Ø25	11 400 gauss	8 600 gauss

5.5 Températures

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

Qualité de l'aimant utilisé	Température ambiante (ATEX)	Température maximale du produit
N-42	-20 à +60 °C	60 °C
N-42SH	-20 à +60 °C	140 °C
N-52	-20 à +60 °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

L'espace recommandé pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien de l'appareil installé est de 1 mètre à l'avant, ½ mètre sur les côtés et à l'arrière.

5.7 Utilisation ATEX en atmosphères potentiellement explosives

La partie mécanique de l'appareil standard est exempte de sources d'inflammation propres et n'entre donc pas dans le champ d'application de la directive ATEX 2014/34/UE. Aucun marquage Ex ne peut être apposé sur l'équipement. De même, aucun marquage CE ne peut être apposé et aucune déclaration de conformité ne sera délivrée en ce qui concerne la directive ATEX.

Toutefois, l'appareil peut être utilisé en toute sécurité dans certaines zones ATEX si les conditions énumérées dans la déclaration d'exclusion ATEX sont respectées. Voir cette déclaration pour plus de détails et d'informations sur l'adéquation de l'appareil à cet égard.

Lorsque des composants Ex optionnels, tels que des capteurs, sont utilisés, ils portent leur propre marquage Ex. Tenez compte des catégories ATEX de ces composants supplémentaires lorsque vous déterminez si l'appareil peut être utilisé dans des zones ATEX particulières.

6 Informations produit

6.1 Principe de fonctionnement

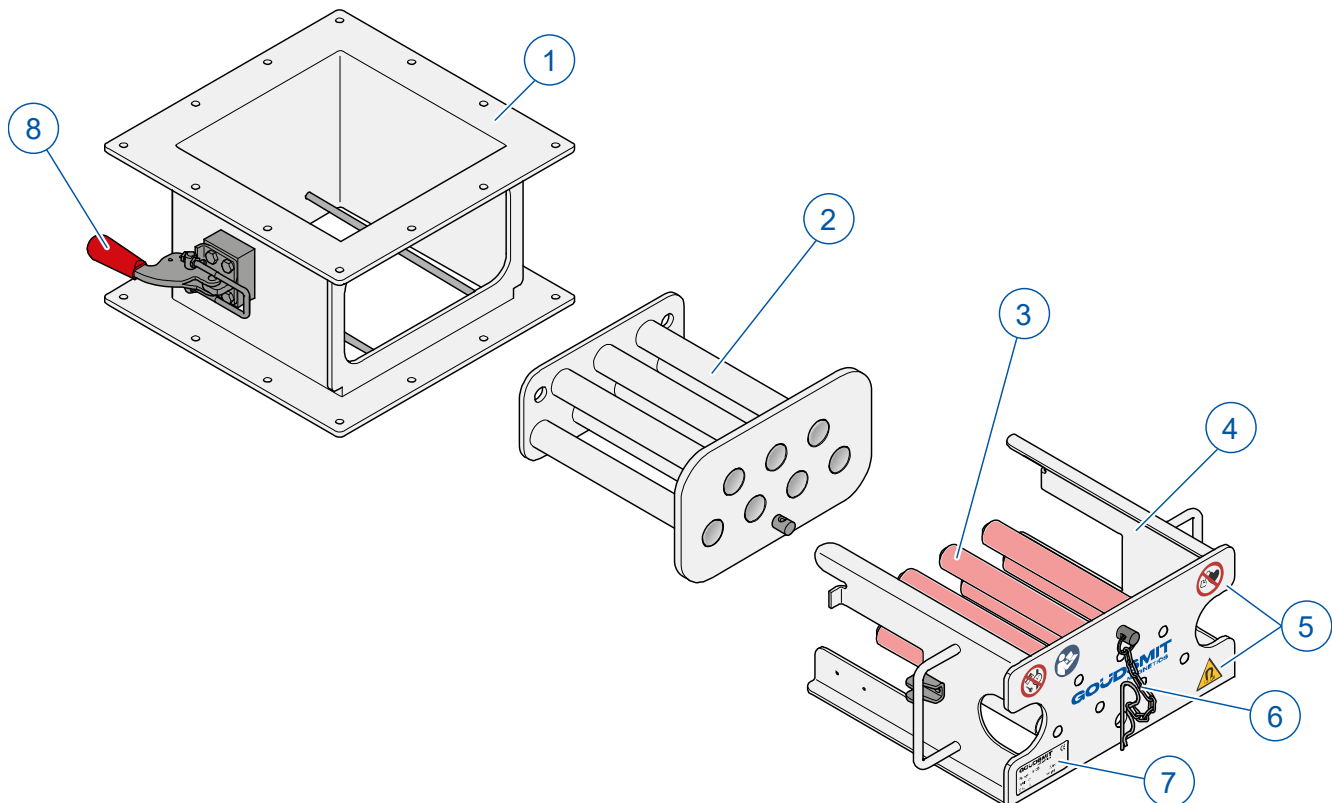
L'unité magnétique avec des barreaux magnétiques en néodyme très puissants est située au centre du flux de produits. Le produit contaminé par des particules ferromagnétiques passe toujours devant 2 barreaux magnétiques lorsqu'il traverse l'appareil.

Les aimants attirent les contaminants ferromagnétiques qui passent. Les particules capturées restent collées aux aimants, tandis que le produit purifié s'écoule.

Une fois que le flux de produits est arrêté, vous retirez l'unité magnétique de la goulotte de produit. Ensuite, tirez l'insert magnétique hors de l'extracteur, ce qui fait tomber les particules ferreuses des tubes d'extraction.

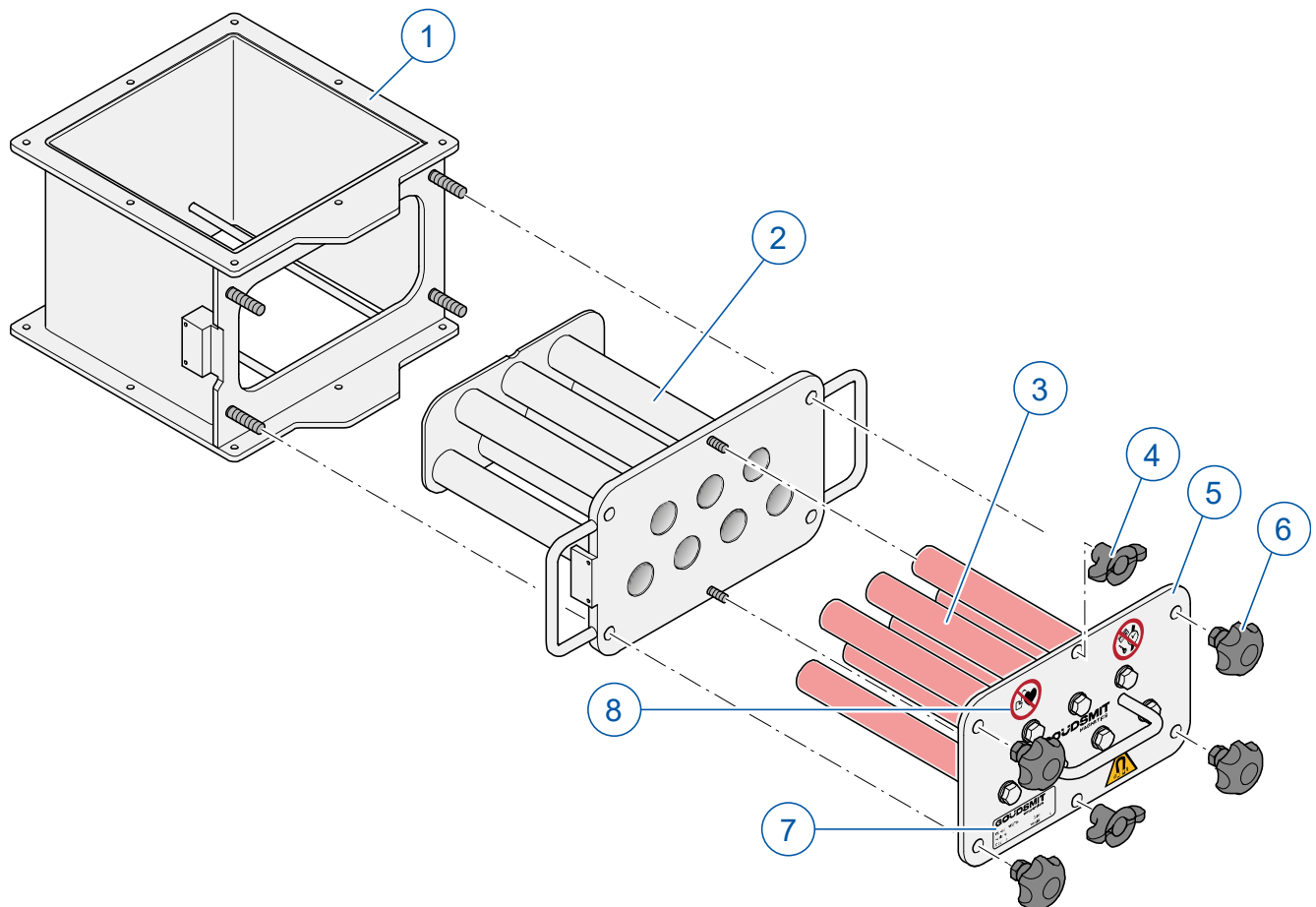
6.2 Construction

Modèle de base



- | | | | |
|-----|--------------------|-----|-----------------------------|
| [1] | Logement | [5] | Pictogramme d'avertissement |
| [2] | Extracteur | [6] | Verrou |
| [3] | Barreau magnétique | [7] | Plaque signalétique |
| [4] | Insert magnétique | [8] | Fermeture rapide |

Modèle étanche à la pression



- | | | | |
|-----|--------------------|-----|-----------------------------|
| [1] | Logement | [5] | Insert magnétique |
| [2] | Extracteur | [6] | Bouton à visser |
| [3] | Barreau magnétique | [7] | Plaque signalétique |
| [4] | Écrou à ailettes | [8] | Pictogramme d'avertissement |

6.3 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.



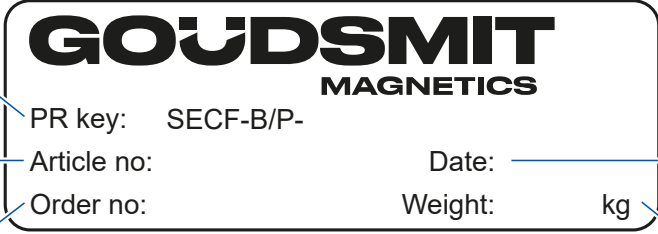
Avis

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.

6.4 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.



The identification plate is a rectangular label with the Goudsmit Magnetics logo at the top. Below the logo, it contains the following fields:

- PR key: SECF-B/P-
- Article no:
- Order no:
- Date:
- Weight: kg

Numbered callouts point to the following fields:

- [1] PR key: SECF-B/P-
- [2] Article no:
- [3] Order no:
- [4] Date:
- [5] Weight: kg

[1]	Clé de produit	[4]	Année de fabrication
[2]	Numéro d'article	[5]	Poids
[3]	Numéro de commande		

6.5 Accessoires

Capteur de porte

En option, il est possible d'installer un capteur de porte qui détecte si l'unité magnétique est en position ouverte (tirée) ou fermée (dans le logement).

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.

Cela garantit que le flux de produit est arrêté si l'unité magnétique est retirée du logement. Cela permet d'éviter les pertes inutiles de produit et sa contamination.



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].

- Pendant le transport, veillez à ce que la zone autour de l'installation dans laquelle l'appareil est intégré soit dégagée.
- Pendant le transport, évitez tout choc afin de ne pas endommager les barreaux magnétiques. En cas d'endommagement des tubes, les ensembles d'aimants peuvent ne pas se déplacer dans les tubes, ou seulement avec difficulté.

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.
 - Lors de l'installation de l'appareil, veillez à ce que la hauteur de chute libre de votre produit **ne dépasse pas 0,4 mètre**. Une hauteur de chute libre plus élevée augmentera la vitesse du produit, ce qui entraînera une moins bonne séparation.
- L'appareil ne peut être monté que dans une goulotte verticale. Cela permet d'éviter les fuites pendant la purification du flux de produit.

- L'appareil est livré dans une caisse en bois.

**DANGER****Risque de coincement**

Ne placez pas vos mains à l'intérieur de la caisse pendant le levage.

- Utilisez un dispositif de levage approprié qui supporte le poids de l'appareil. Pour ce faire, utilisez les trous des brides pour soulever l'appareil en toute sécurité.
- 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.
- Installez l'appareil à l'horizontale, avec l'unité magnétique à l'avant.
- 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.
- Il est préférable de monter l'unité à une hauteur de travail d'environ 1,5 mètre, de sorte que l'opérateur puisse facilement retirer l'unité magnétique pour les travaux de nettoyage et d'entretien.
- Boulonnez fermement et de manière étanche les brides de l'appareil à la goulotte de produit.
- Retirez le dispositif de levage une fois l'installation terminée.
- Nettoyez soigneusement l'appareil avant sa mise en service.

8 Maintenance et inspection



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.

8.1 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

- ▶ Le flux de produit doit être arrêté et la ligne de transport dépressurisée lorsque des travaux sont effectués sur l'appareil.
- ▶ 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.

8.2 Fréquence de maintenance

Action	Quotidienne- ment	Mensuellement	6 mois
Nettoyez les tubes des barreaux magnétiques (pour une performance maximale) (▶ Instructions de nettoyage [▶ 18]).	min. 2x ¹⁾		
Vérifier l'usure et la présence du joint.	•		
Mesurer la densité de flux des barreaux magnétiques (▶ Mesure de la densité de flux d'un barreau magnétique [▶ 21]).		•	
Contrôlez l'usure des tubes des barreaux magnétiques.		•	

Action	Quotidienne- ment	Mensuellement	6 mois
Remplacez le joint trapézoïdal (► Remplacement du joint [► 22]).			•

¹⁾ La fréquence du processus de nettoyage dépend de la capacité de votre flux de produit et du niveau de contamination.



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.

8.3 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.

En cas d'utilisation dans les flux de produits alimentaires

Les méthodes de nettoyage et de désinfection ainsi que les agents utilisés pour le nettoyage doivent être adaptés au type de salissure spécifique (hydrates de carbone, protéines, graisses etc.) et au degré de nettoyage requis pour votre application. Le type de produit traité détermine donc dans une large mesure la combinaison d'agents de nettoyage qui convient. Consultez votre fournisseur d'agents de nettoyage pour sélectionner les agents de nettoyage adaptés à votre situation spécifique.

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 » 1.4404/SAE 316L.

8.4 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.



ATTENTION

Risque de brûlure par une surface chaude

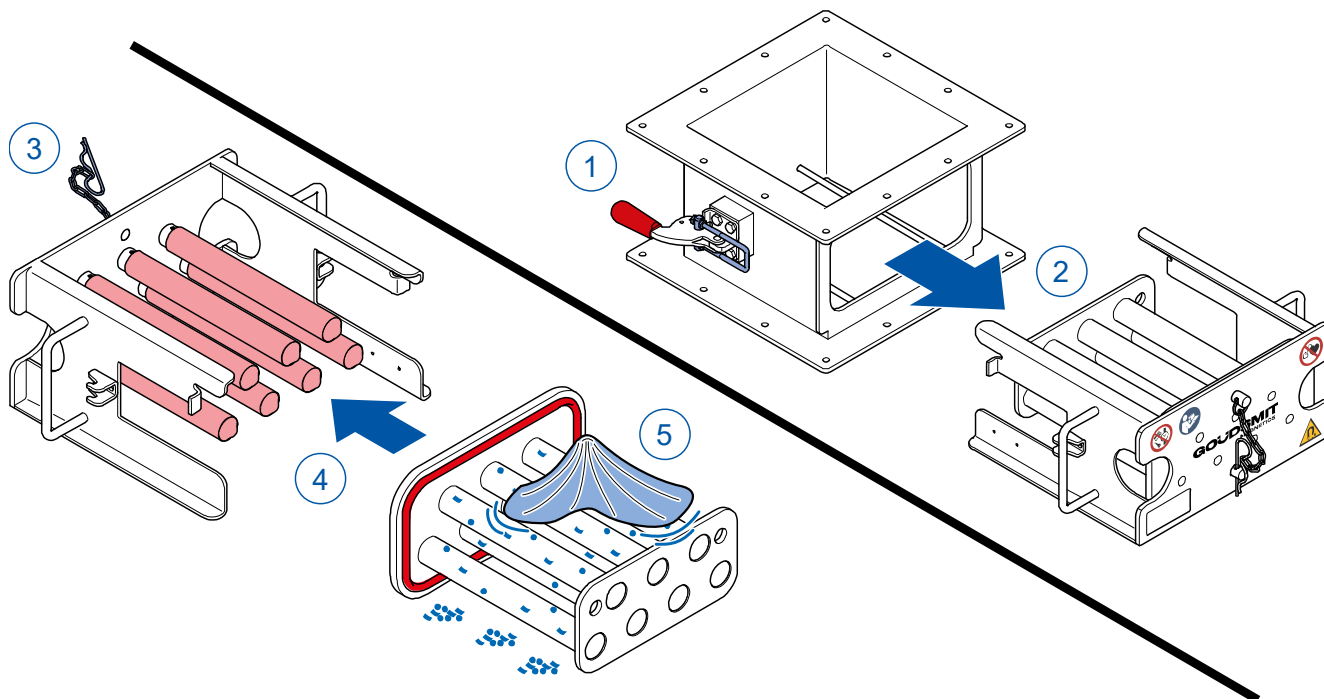
Le contact avec des pièces chaudes peut provoquer des brûlures.

- Portez toujours des vêtements de travail et des gants de sécurité lorsque vous travaillez à proximité de composants chauds.
- Assurez-vous que tous les composants ont refroidi à la température ambiante avant d'effectuer toute intervention.
- Le cas échéant, apposez sur l'installation et l'appareil des pictogrammes d'avertissement supplémentaires pour les surfaces chaudes.

8.4.1 Processus de nettoyage

Une fois le flux de produit arrêté, l'ensemble de l'unité magnétique doit être retiré de la goulotte. L'insert magnétique doit ensuite être retiré de l'extracteur, ce qui fait tomber les particules ferromagnétiques des tubes d'extraction.

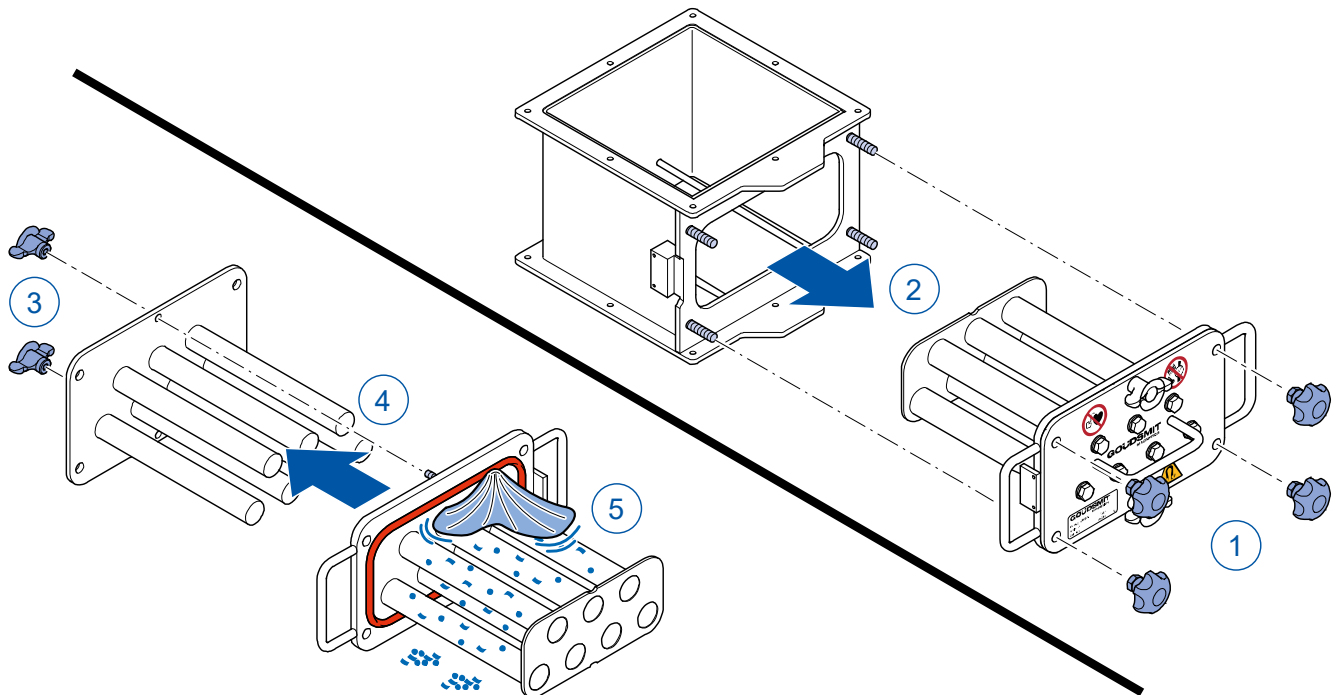
Modèle de base



Pour le nettoyage, procédez comme suit :

- Arrêtez le flux de produit.
- Desserrez les fermetures rapides [1].
- Retirez l'unité magnétique [2] du logement et placez-la sur une surface propre en bois ou en plastique.
- Dégagez le dispositif de retenue [3] et retirez l'insert magnétique de l'extracteur [4].
- Collectez les particules ferromagnétiques qui tombent maintenant de l'extracteur et éliminez-les.
- Nettoyez toutes les pièces avec un chiffon doux et propre [5] et, si nécessaire, à l'aide d'un produit de nettoyage adéquat.
- Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.
- Remplacez l'unité magnétique [2] dans le logement.
- Verrouillez les fermetures rapides.
- La production peut reprendre en toute sécurité.

Modèle étanche à la pression



Pour le nettoyage, procédez comme suit :

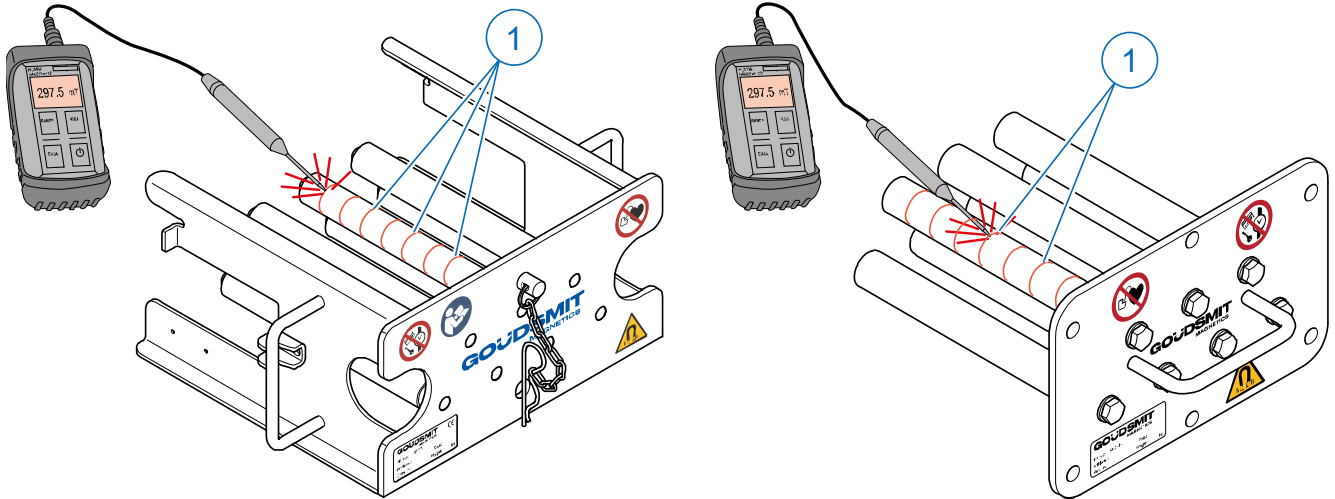
- Arrêtez le flux de produit.
- Desserrez les boutons à vis [1].
- Retirez l'unité magnétique [2] du logement et placez-la sur une surface propre en bois ou en plastique.
- Desserrez les écrous à ailettes [3] et retirez l'insert magnétique de l'extracteur [4].
- Collectez les particules ferromagnétiques qui tombent maintenant de l'extracteur et éliminez-les.
- Nettoyez toutes les pièces avec un chiffon doux et propre [5] et, si nécessaire, à l'aide d'un produit de nettoyage adéquat.
- Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.
- Remplacez l'unité magnétique [2] dans le logement.
- Serrez les boutons à vis.
- La production peut reprendre en toute sécurité.

8.5 Mesure de la densité de flux d'un barreau magnétique

Les barreaux magnétiques doivent être mesurés 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 du barreau magnétique sur la surface (l'unité est le tesla, le gauss, le kA/m ou l'oersted).

Goudsmit Magnetica peut effectuer des mesures d'aimants sur place, le cas échéant.

Procédez comme suit :



- Arrêtez le flux de produit.
- Retirez l'unité magnétique et procédez au nettoyage (voir Processus de nettoyage - élimination des particules ferromagnétiques [► 18]).
- Déplacez la sonde du gaussmètre/teslamètre [1] le long du barreau magnétique.

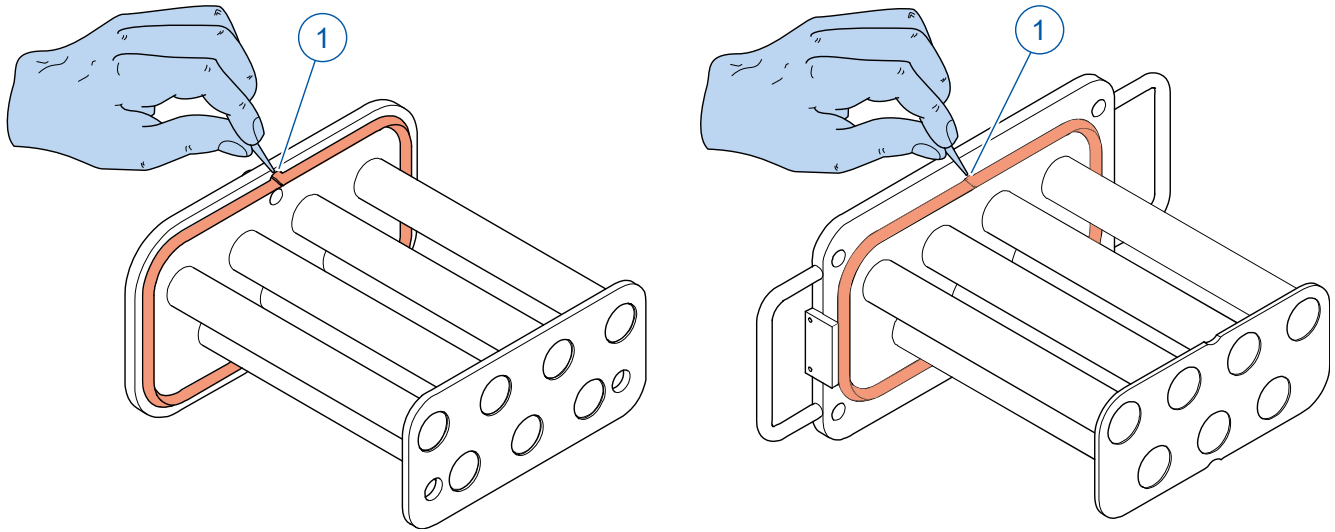
Les valeurs mesurées peuvent fluctuer pour diverses raisons, telles que la position (angle) de la sonde sur le tube du barreau magnétique, l'épaisseur de la sonde et la reproductibilité de la mesure. La température du tube du barreau magnétique peut être supérieure à 20-22 °C en raison de l'influence du flux de produit.

- 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. **Remarque:** Les valeurs mesurées sur la fiche technique sont des valeurs mesurées à une température de 20 °C ± 2 °C.
- Remontez toutes les pièces dans l'ordre inverse.
- Remplacez l'unité magnétique dans le logement.
- La production peut maintenant reprendre en toute sécurité.

8.6 Remplacement du joint

Nous recommandons de remplacer le joint au moins tous les six mois ou plus fréquemment, en fonction du degré d'usure.

Pour remplacer le joint, procédez comme suit :



- Arrêtez le flux de produit.
- Retirez l'unité magnétique et procédez au nettoyage (voir Processus de nettoyage - élimination des particules ferromagnétiques [► 18]).
- Retirez l'ancien joint de l'extracteur. Pour ce faire, il convient d'utiliser l'encoche de la rainure [1].
- Nettoyez soigneusement la rainure dans laquelle le joint était logé et installez un nouveau joint.
- Remontez l'unité magnétique.
- Remplacez l'unité magnétique dans le logement.
- La production peut maintenant reprendre en toute sécurité.



Avis

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.

9 Dépannage

9.1 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.

Défaut	Cause possible	Solution
L'appareil ne sépare pas (correctement) les particules ferromagnétiques.	Le barreau magnétique est surchargé de particules ferromagnétiques.	- Retirez les particules capturées du barreau 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.	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.	Placez correctement le joint dans la rainure.
	Le joint est usé.	Remplacez le joint.
	L'unité magnétique n'est pas correctement ajustée au logement.	Vérifiez le verrouillage de l'unité magnétique.
L'insert magnétique se bloque dans l'extracteur.	Bosses dans les tubes d'extraction.	- Enlevez les bosses des tubes d'extraction. - Contactez Goudsmit Magnetics.

10 Entretien, stockage et démontage

10.1 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.

10.2 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 des :

- Joint (trapézoïdal)
- Barreaux magnétiques
- Extracteur
- Capteur de porte

Voir la fiche technique pour les spécifications précises. N'hésitez pas à nous contacter pour obtenir des informations sur la disponibilité des pièces détachées.

- 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.

10.3 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].

Notes



