

Manuel d'utilisation

Aimant permanent tubulaire, série SPP...

Pour le déplacement des pièces ferromagnétiques (Fe) hors des poudres et granule.



*Les descriptions et les images en ce manuel, utilisé pour l'explication, peuvent différer de votre exécution.
Nous avons enfermé le schéma de l'article fourni.*

GOUDSMIT Magnetic Systems B.V.

Case postale 18 5580 AA Waalre

Petunialaan 19 5582 HA Waalre

Pays-Bas

Tél. : +31 (0)40 221 32 83

Site Internet : www.goudsmitmagnets.com

E-mail : info@goudsmitmagnets.com



Aperçu des versions du manuel standard

Version	Date	Description
1.0	01-2007	Première version de ce manuel français, dérivé de la version anglaise
2.0	12-2009	Fiche signalétique et déclaration du fabricant enlevé du manuel
2.1	06-2010	CE logo retiré de la page de couverture et une remarque de CE ajouté à id. Plaque à la page 7
2.2	06-2014	Description Plage de température ambiante ATEX Ta ajouté

Avant propos

Lisez attentivement ce manuel d'utilisation et assurez-vous d'en comprendre totalement le contenu avant d'utiliser l'appareil.

Si vous avez le moindre doute ou désirez de plus amples explications concernant toute question liée à l'aimant, n'hésitez pas à contacter **GOUDSMIT magnetic systems SA**

Toutes les informations techniques et technologiques contenues dans le présent manuel, ainsi que toutes les descriptions techniques et les schémas correspondants, fournis par nous, demeurent notre propriété et ne peuvent être ni utilisés, hormis pour la conduite de l'appareil, ni copiés, dupliqués, divulgués ou transmis à des tiers sans notre consentement écrit préalable.

Il est possible de commander des manuels supplémentaires, en mentionnant la désignation de l'appareil, le numéro de l'appareil ainsi que le numéro de série (Orxxxxx), indiqués sur la plaque signalétique.

- Le présent manuel ainsi que la déclaration du fabricant font partie intégrante de l'appareil
- Ils devraient tous deux accompagner l'appareil lors d'une vente de celle-ci à un tiers.
- Le manuel doit rester disponible tout au long de sa période de validité, à tous les opérateurs, techniciens de maintenance et autres intervenants sur l'appareil.

Table des matières

Aperçu des versions du manuel standard	2
Avant propos	3
Table des matières	4
Généralités	5
Le manuel	5
Ferromagnétisme.....	5
Conditions de livraison et de garantie	6
Livraison	7
<i>Généralités</i>	<i>7</i>
<i>Plaque signalétique</i>	<i>7</i>
<i>Marquage ATEX (le cas échéant)</i>	<i>8</i>
<i>Les mesures à ATEX exécutions</i>	<i>9</i>
Sécurité	10
Généralités	10
Danger d'explosion de poussière	10
Danger du champ magnétique.....	11
Description de l'appareil.....	12
Domaine d'utilisation / instructions générales	12
Productions particulières.....	13
Principe de fonctionnement & construction	14
Installation	15
Matériel d'isolation / mise à la terre.....	15
Démarrage.....	16
Maintenance.....	17
Nettoyage & Directive Ex	18
Défauts de fonctionnement / Service.....	19
Pièces de Rechange.....	20
Stockage et démantèlement	20

Généralités

Le manuel

Le présent manuel d'utilisation contient des informations utiles au maniement correct et à la maintenance adéquate de l'appareil. Ce manuel contient également des instructions susceptibles d'éviter d'éventuelles blessures ainsi que des dommages importants, avant la mise en route de l'aimant, et de permettre un fonctionnement du produit le plus sûr et le moins problématique possible. Lisez attentivement et complètement ce manuel avant de mettre l'appareil en marche; familiarisez-vous bien avec le fonctionnement et la commande de l'appareil et suivez précisément les instructions.

- Les données incluses dans ce manuel d'utilisation sont basées sur les informations disponibles au moment de la livraison. La présente publication pourra faire l'objet de modifications ultérieures.
- Nous nous réservons le droit de corriger ou de modifier à tout moment la fabrication ou le modèle de nos produits, sans obligation aucune de modifier en conséquence tout produit livré antérieurement.

Ferromagnétisme

Le fonctionnement de l'appareil est basé sur le magnétisme. Ceci rend possible le tri de matériaux ferromagnétiques* parmi votre flux de produits. Il s'agira dans la plupart des cas de matériaux ferreux.

Nous utiliserons donc dans ce manuel le terme de «ferreux» pour désigner un matériau ferromagnétique.

*ferromagnétique:

à forte réponse magnétique = matériau qui présente une magnétisation permanente lorsqu'il est soumis à un champ magnétique externe.

C'est le cas, en général, pour le fer et quelques autres matériaux comme le cobalt, le nickel, le gadolinium et leurs alliages. Ces alliages ne sont toutefois pas toujours fortement magnétiques. On peut citer l'exemple des aciers inoxydables AISI304 ou AISI316. L'AISI430F est au contraire un acier inoxydable ferromagnétique.

Conditions de livraison et de garantie

Les conditions de livraison sont celles des «**Conditions générales de livraison et de construction de produits mécaniques, électriques et composants électroniques associés**» (SE01), de septembre 2001, publiées par **Orgalime** à Bruxelles.

Ces conditions peuvent éventuellement être demandées par écrit auprès de Goudsmit Magnetic Systems SA, comme indiqué dans notre devis.

Les clauses de garantie sont précisées dans ces conditions générales.

La garantie sur votre matériel sera nulle si:

- l'entretien et la maintenance ne sont pas effectués conformément aux instructions ou s'ils sont effectués par du personnel de maintenance non formé à cette tâche; il est préférable que l'entretien et la maintenance spécifiques du système magnétique soient effectués par du personnel Goudsmit.
- des modifications de principe sont réalisées sur le matériel, sans notre consentement écrit préalable.
- des pièces autres que des pièces d'origine ou des pièces 100% compatibles sont utilisées.
- des lubrifiants autres que ceux prescrits sont utilisés.
- le matériel est utilisé de manière inappropriée, incorrecte, avec négligence, ou de façon non conforme à sa destination ou son but.

Toutes les pièces d'usure sont exclues de la garantie

Remarques complémentaires / avertissements:

- N'utilisez l'appareil que pour l'usage pour lequel il a été conçu (voir le chapitre «[Domaine d'utilisation / instructions aux utilisateurs](#)»);
- N'utilisez l'appareil que lorsqu'il est en parfait état de fonctionnement et assurez-vous que tous les capuchons de protection et trappes de visite, y compris ceux des circuits de sécurité, sont en place et correctement montés;
- Assurez-vous que la maintenance de l'appareil soit effectuée de façon appropriée et conforme aux instructions fournies dans le présent manuel d'utilisation;
- Tous les défauts éventuels, en particulier ceux pouvant influencer la sécurité, doivent faire l'objet d'une intervention immédiate et être éliminés avant toute nouvelle mise en route de l'appareil. Si, après avoir estimé les risques liés à un défaut non traité, vous pensez qu'il est sans danger de continuer à utiliser l'appareil, avertissez les utilisateurs et le personnel de maintenance du ou des défauts ainsi que du danger entraîné par ce(s) défaut(s).

Livraison

Généralités

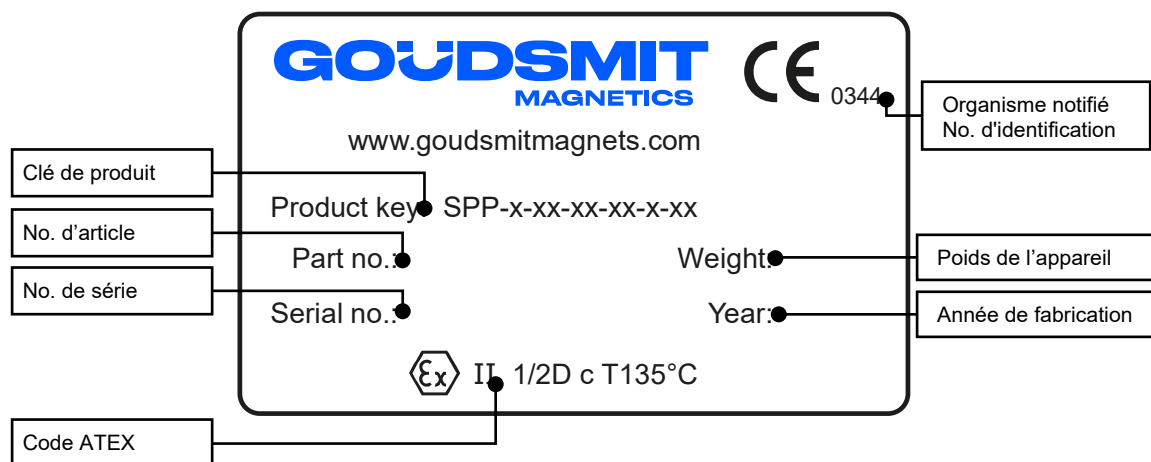
Vérifiez la livraison dès son arrivée:

- Recherchez les défauts et manques éventuels résultant du transport.
- ***Demandez au représentant du transporteur de dresser immédiatement, et sur place même, un rapport d'avarie pendant le transport.***
- Vérifiez l'exhaustivité de la livraison; contrôlez si tous les articles commandés éventuellement en plus, y sont.

Prenez toujours contact avec **AIMANTS GOUDSMIT FRANCE Sarl / GOUDSMIT MAGNETIC SYSTEMS SA** en cas de dommage ou d'erreur de livraison

Plaque signalétique

Vous trouverez sur l'appareil une plaque signalétique telle que décrite ci-dessous. **Les informations reportées sur cette plaque sont très importantes en cas de maintenance.** C'est pourquoi nous conseillons de laisser cette plaque toujours en place sur l'appareil. Veillez également à ce qu'elle soit toujours lisible (nettoyage!). Ceci est spécialement important si des pièces détachées doivent être livrées en urgence.



N'oubliez pas de relever le no. de série et le no. d'article en cas de panne ou d'envoi de pièces détachées.

Si votre plaque signalétique est endommagée, contactez-nous et nous vous en enverrons une nouvelle dans les meilleurs délais.

Marquage ATEX (le cas échéant)

Lorsque l'équipement est adapté à une utilisation en atmosphère potentiellement explosive (ATEX), la plaque signalétique comporte un marquage Ex spécifiant la catégorie spécifique de l'appareil et les autres critères auxquels l'équipement répond.

- Exemple de code:  II 1/2D c T135°C Da/Db

- Explication:

II → groupe d'explosion (I pour les mines en sous-sol, II pour autres)

1/2D → Catégorie d'équipement (Niveau de protection contre l'inflammation :
1 = très élevé, 2 = élevé, 3 = normal)

Catégorie d'équipement	1D	2D	3D
Convient pour les zones ATEX	20 (21, & 22)	21 (22)	22

1D : appareil interne / 2D : appareil externe

c → Type de protection Ex

c = sécurité de la construction

t = protection par enceinte

h = matériel non électrique (méthode de protection non précisée plus loin)

T135°C → Température maximale de surface

Da/Db → Niveau de protection des équipements (EPL)

EPL	Da	Db	Dc
Convient pour les zones ATEX	20 (21, & 22)	21 (22)	22

Da : appareil interne / Db : appareil externe

Ta → Plage de température ambiante ; affichée uniquement lorsque la plage s'écarte de la plage de température standard pour ATEX de -20 ... +40°C

Si l'appareil est certifié par un organisme externe, le numéro de certificat ATEX est ajouté à la plaque signalétique. À côté de la marque CE, le numéro d'identification de l'organisme notifié qui a certifié notre système d'assurance qualité ATEX est affiché.

Si l'équipement ne contient pas de "sources d'inflammation propres" et n'entre donc pas dans le champ d'application de la directive ATEX, l'équipement ne recevra pas de marquage EX et sera fourni avec une déclaration d'exclusion, dans laquelle cela est indiqué et les zones EX dans lesquelles il peut être utilisé en toute sécurité sont également énumérées.

Les mesures à ATEX exécutions

- Si l'appareil a été commandé pour l'utilisation dans un ex zone, l'appareil a été produit tellement qu'il satisfait alors la classe IP correct et cela à la superficie aucune température haute ne surgit alors pour ATEX a été autorisée.

L'ATEX marquage sur le Goudsmit plaquette de type vaut uniquement pour l'appareil produit par Goudsmit.

- En plus des (en partie) ATEX aimants, les parties d'achat nécessaires sont alors effectuées dans ATEX, comme l'armoire de pilotage, la boîte(s) de liaison, l'interrupteur(s), capteur(s) et parties pneumatiques.

Les parties ATEX d'achat sont munissent de propres marquages ATEX.

Sécurité

Ce chapitre décrit les dangers liés à l'utilisation de l'appareil. Des pictogrammes d'avertissement sont apposés sur l'appareil aux endroits appropriés. Ce chapitre donne l'explication de ces pictogrammes.

Connaissez vos pictogrammes d'avertissement!

! Vérifiez régulièrement que tous les pictogrammes d'avertissement sont toujours en place et lisibles (nettoyage!). Assurez-vous d'apposer aux endroits appropriés de nouveaux pictogrammes, en cas de perte ou de dommage à ces derniers.

Généralités

L'appareil est équipé d'écrans de protection. Vérifiez néanmoins que toutes les personnes se trouvant au voisinage de l'appareil ou celles travaillant dans son environnement immédiat, portent des équipements de sécurité adéquats, tels que bleus de travail, lunettes de sécurité, bouchons antibruit, casque, chaussures de sécurité à bout renforcé, etc. Les endroits de l'appareil considérés comme dangereux sont repérés par des pictogrammes d'avertissement apposés sur l'appareil. Si l'appareil reste facilement accessible aux personnes, des précautions de sécurité supplémentaires, telles que des barrières, doivent être prévues. Si ces mesures de sécurité ne sont pas possibles, assurez-vous que des instructions complètes soient fournies et complétées de préférence par des modes opératoires écrits, en partie constitués par le présent manuel.

Danger d'explosion de poussière

Si cet appareil est fabriqué conformément à la catégorie EX poussière (1D/2D/3D, conf. à la Directive sur l'équipement ATEX: 2014/34/UE) il peut être utilisé dans une zone de poussière (20/21/22, conf. à la dir. ATEX sur les lieux de travail: 99/92/CE. La catégorie Ex est décrite sur la plaque d'identification → voir également chapitre Généralités \ [Plaque d'identification](#).

! Assurez-vous que l'appareil se conforme à la bonne catégorie d'explosion.



Danger – explosion de poussière
 (pas d'autocollant sur l'appareil)

Vérifiez également que **les plaques d'identification fixées sur les pièces** indiquent la catégorie Ex correspondant à la Ex zone dans laquelle l'appareil sera utilisé.

Danger du champ magnétique

L'aimant génère un champ magnétique puissant qui attire fortement les matériaux ferreux. Gardez toujours à l'esprit que ces matériaux peuvent subitement être très fortement attirés vers l'aimant. C'est le cas des bancs de travail et des outils en acier, mais également des objets ferreux portés sur vous, tels que des pièces dans un porte-monnaie ou des clefs. Chaque fois que possible, utilisez des outils non magnétiques et des bancs de travail équipés d'un platelage en bois, de préférence sans armature ferreuse (par exemple en acier inoxydable).

- ! Ayez toujours à l'esprit que les objets ferreux seront attirés, même si vous les portez sur vous, lorsque vous êtes à moins d'1 mètre de l'aimant.

**Danger - champ magnétique grande**

- ! Les personnes portant un stimulateur cardiaque ne doivent en aucun cas pénétrer dans le champ magnétique (dans un rayon d'au moins 5 mètres).

**Interdit aux porteurs de stimulateurs cardiaques**

- ! Les cartes de crédit, cartes à puce, disquettes et bandes informatiques, écrans d'ordinateur, montres, etc. peuvent être endommagés ou détruits s'ils pénètrent dans le champ magnétique dans un rayon de moins de 3 mètres.

**Dangereux pour les cartes magnétiques**

**Au stade actuel des connaissances,
un champ magnétique
- non généré par une haute tension -
n'a pas d'effet nocif sur la santé!**

Description de l'appareil**Domaine d'utilisation / instructions générales****Produits**

L'**aimant permanent tubulaire** est prévu pour séparer particules ferromagnétiques* (Fe) de produits ainsi que pièces et objets accidentels hors de granulats et poudres

Préviennent la détérioration de presses de moulage par injection, extrudeuses, appareils de mélange et autres. Améliorent la qualité du produit fini.

Convient pour l'industrie agro alimentaire, -du transbordement de marchandises, -du recyclage, des plastiques et de la céramique, etc.

Taille des particules de Fe

L'**aimant permanent tubulaire** est Convient pour des flux de matériaux contenant des particules de Fe de **50 µm** et plus.

L'appareil peut sortes toutes de formes et les poids des parties de Fe d'un courant de produit. Des lourdes parties de Fe avec une forme compacte, comme le cube - ou les parties sphériques, sont difficilement à filtrer que les parties légères ou parties avec une forme longue ou plate.

Températures

Convient à des températures extérieures de -20°C jusqu'à +40°C et des températures intérieures de +60°C max. pour aimants Neoflux® (standard) ou plus, dépendant de type de l'aimant.

Voir les spécifications de produit pour valeurs exacte.

L'aimant doit être protégé contre les températures plus élevées que prescrit, parce que l'aimant pourrait **desserrer la force magnétique de manière permanente** une fois exposé aux températures élevées.

Pression

Ne convient pas à la surpression ou dépression à l'intérieur de la chute du produit. Si vous avez surpression ou dépression dans la chute du produit, s'il vous plaît communiquer avec notre service commercial

Espace libre autour de l'appareil

Assurez-vous qu'un espace d'environ 0.5 mètre est laissé libre autour de l'appareil afin de pouvoir procéder à une inspection facile et aux opérations d'entretien.

Vibrations

La construction du conduit dans lequel l'aimant tubulaire est fixé ne doit pas générer de vibrations susceptibles d'endommager et/ou d'user l'appareil.

La construction du conduit dans lequel l'aimant tubulaire est fixé ne peut pas causer de vibrations qui influencent négativement le filtrage de particules de Fe, parce que les parties de Fe peuvent 'se déchaîner éventuellement. Ces si vibrations étouffent donc autant que possible.

Niveau sonore

Nettoyage

Un nettoyage **2 fois par jour minimum** (retrait du Fe) (plus souvent quand un bon nombre de Fe est dans l'acheminement des produits, moins quand prouvé possible) de l'appareil est conseillé pour un séparation magnétique optimal et pour empêcher une accumulation de Fe sur les tubes de l'aimant et les problèmes qui pourraient en résulter. Des aimants propres donnent le meilleur résultat de filtrage. Veuillez donc vous assurer qu'un nettoyage un peu plus poussé que vous ne le pensez est nécessaire pour obtenir de bons résultats avec l'aimant.

Pour le nettoyage des saletés : voir le chapitre [Entretien](#)

Utilisation en Ex zone

Sic et appareil est fabriqué conformément à une catégorie Ex, alors cette catégorie Ex est décrite sur la plaque d'identification → voir également le chapitre [Généralités](#) \ [Plaque d'identification](#)

Productions particulières**Température élevées**

Pour des températures de produit plus élevées, il est possible d'utiliser un autre type d'aimant que les aimants Ferrodure dans l'aimant.

Produits abrasifs

Si vous avez un produit abrasif, nous pouvons vous fournir l'aimant d'un revêtement de protection comme par exemple un revêtement en carbure de tungstène.

Utilisation pour des écoulements de produits alimentaires

L'aimant permanent tubulaire peut être adapté afin d'être utilisé dans des flux de produits alimentaires. L'exécution standard a déjà peu de fentes et essentiellement AISI304 matériels dans le conduit.

Le conduit (ou même de boîtier complet + l'aimant a face externe) peut être livré sans trou AISI304 ou AISI316) ou en combinaison avec d'autres matériaux de valorisation des aliments, indiqués ou fournis par le client, par exemple. Les traitements de surface tels que le polissage électrolytique, la teinture, etc. sont possibles.

ATEX

Les aimants électromagnétique standard des tubulaires sont exécutés selon la norme ATEX II 1/2D, adaptés à une utilisation dans des atmosphères explosives poussiéreuses zone 20 à l'intérieur, zone 21 à l'extérieur.

Il vous appartient cependant de prendre les précautions nécessaires lorsque vous utilisez l'aimant dans des atmosphères explosives poussiéreuses, comme le nettoyage à temps pour éviter l'accumulation d'épaisses couches de poussière, et des mesures de mise à la terre appropriées.

Lisez attentivement ce manuel pour connaître toutes les mesures ATEX.

Principe de fonctionnement & construction

L'aimant permanent tubulaire a pour fonction de débarrasser le produit qui y passe, des **particules ferromagnétiques (Fe)**.

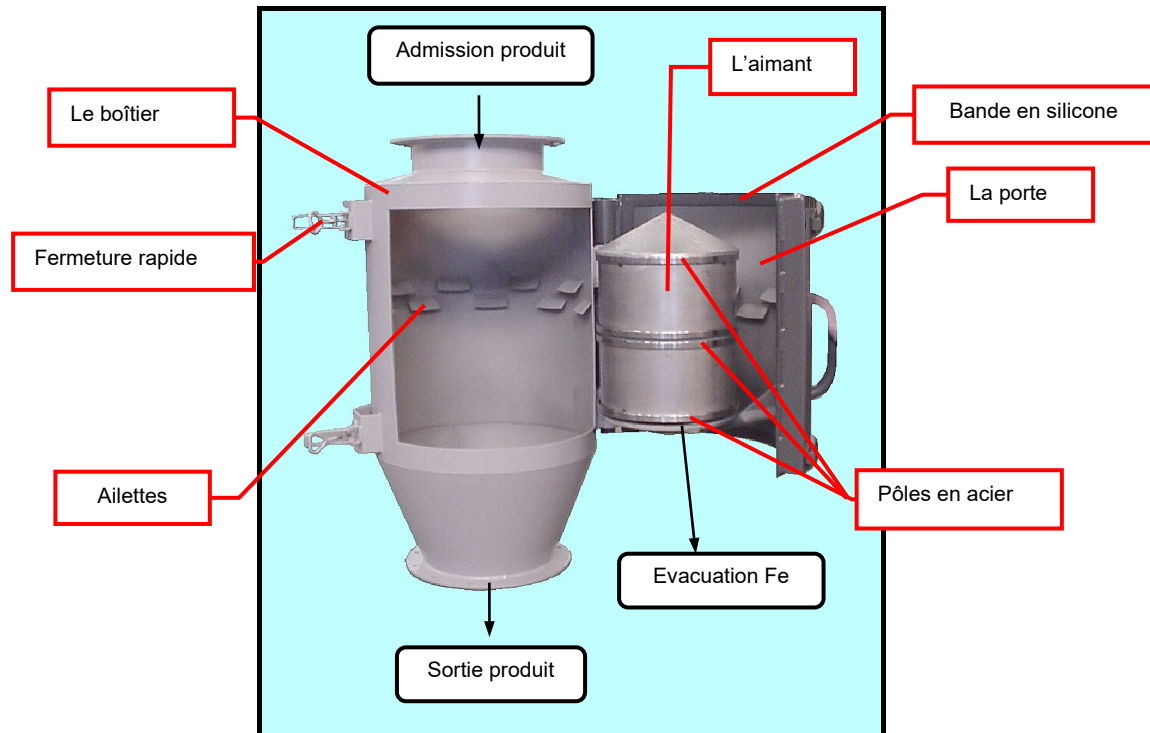


Photo: fonctionnement de l'aimant tubulaire

- A l'intérieur du boîtier est logé un **aimant permanent** qui crée un champ magnétique de capture, double et profond. Lors du passage du produit à séparer, les particules de Fe, présentes dans le produit, sont capturées par le champ magnétique et restent «collées» au **noyau de l'aimant**.
- Afin d'améliorer le processus de séparation, des **ailettes** sont installées dans le boîtier de l'aimant. Ces dernières dirigent le produit vers le noyau de l'aimant, permettant ainsi d'attirer, avec plus de force, les particules de Fe contenues dans le flux de produit et donc mieux les capturer;
- **La sortie de produit** est boulonnée à votre canal où le produit nettoyé laisse l'aimant tubulaire pour une transformation plus ultérieure.
- La **porte** dans le boîtier de l'aimant permet à l'opérateur d'essuyer l'aimant par particules séparées par le champ magnétique.
- Pour nettoyer l'aimant des pièces de Fe séparées → voir chapitre **ENTRETIEN**

Pendant le nettoyage l'arrivée du produit doit être arrêtée !

Installation

Faites réaliser l'installation et la mise en service par du personnel qualifié et conformez-vous à les réglementations locale.

- N'utilisez que du matériel de levage et de transport en bon état de fonctionnement et respectez la charge admissible de l'engin de levage.
- Veillez à ce que vos tuyauteries puissent supporter le poids de l'aimant tubulaire. Dans le cas contraire, prévoyez des supports complémentaires!
- Travaillez de façon sûre; ayez suffisamment d'espace de travail et utilisez des échafaudages, des échelles et autres matériels, fiables, de façon à pouvoir installer l'appareil sans risque.
- Les matériels montés à des fins de transport, tels que des supports, doivent être démontés et évacués avant l'installation.
- L'aimant tubulaire doit toujours être soulevé par la bride d'admission!
- Montez sur cette dernière au moins 2 anneaux de levage afin de ne pas endommager la bride!
- Veillez à ce que la porte de l'aimant de canalisation soit bien fermée. Le noyau magnétique, la partie la plus lourde de l'aimant de canalisation, est, en effet, fixé à la porte, de sorte que le centre de gravité serait fortement déplacé si la porte s'ouvrait en cours d'opération de levage ou de transport.



Boulonnez au minimum 2 anneaux sur la bride afin d'assurer un bon alignement et un levage correct.

Fermez bien la porte afin d'empêcher un déplacement du centre de gravité en cours de levage ou de transport.

Photo: Levage de l'aimant de canalisation

Matériel d'isolation / mise à la terre

Veillez vous assurer que tout matériel d'isolation et/ou de mise à la terre entre l'appareil et votre chaîne de produit a une résistivité de surface de moins de $1 \text{ G}\Omega$ à $(23\pm 2)^\circ\text{C}$ et $(50\pm 5)\%$ d'humidité relative.

Il est également possible d'obtenir une mise à la terre suffisante en en plaçant une sur les connexions entre l'appareil d'aimants et votre chaîne de produit.

Démarrage

Avant le démarrage, assurez-vous que :

- l'appareil / l'installation ne présente ni dommage ni dysfonctionnement.
- tous les raccords (électrique, mécanique, pneumatique) ont été effectués correctement.
- l'appareil / l'installation est placé et positionné correctement.
- tous les couvercles de protections ont été correctement placés.
- tous les objets de plus de 10 mm sont empêchés d'entrer dans le circuit des produits.
- l'appareil est nettoyé à fond, à l'intérieur et à l'extérieur.
- le produit ne tombe pas dans le dispositif magnétique, d'une hauteur supérieure à 10 mètres.
- aucune autre source de danger n'est présente.

Pendant le démarrage, assurez-vous que :

- l'appareil / l'installation ne présente ni dommages ni dysfonctionnement.
- toutes les autres parties de l'appareil / l'installation fonctionnent tel que cela est décrit.

Maintenance

Les systèmes magnétiques attirent la poussière et les particules de fer. Le nettoyage régulier de tous les appareils équipés d'un système magnétique est donc essentiel.

Un aimant propre fonctionne beaucoup plus efficacement qu'un aimant fortement contaminé.

Toutes les pièces sont mieux nettoyées par air comprimé et/ou à l'aide d'un chiffon doux. Il est également possible de nettoyer soigneusement à l'aide d'un produit nettoyant liquide spécial n'endommageant pas le matériau.

Vérifiez régulièrement que tous les pictogrammes d'avertissement et la plaque signalétique sont à l'emplacement prévu sur l'appareil. Si les pictogrammes d'avertissement ou la plaque signalétique sont perdus ou endommagés, appliquez-en immédiatement de nouveaux à l'emplacement prévu.

Informez bien à l'avance le personnel exploitant concernant les inspections, entretiens, réparations prévues ou en cas de défaut ou de panne.

Confiez les opérations sous la responsabilité d'une personne en charge de la supervision.

L'aimant permanent tubulaire ne nécessite que peu de frais d'entretien et est très résistant. Selon la nature du produit et le degré de salissure, l'aimant et la partie intérieure de l'enveloppe peuvent néanmoins s'user.

L'entretien de l'aimant permanent tubulaire doit être effectué lorsque le flux de produit est arrêté.
Attention : le champ magnétique est permanent, tellement aussi actif pendant l'entretien et ou nettoyage de l'aimant !

Des activités normales d'entretien sont indiquées dans les icônes ci-dessous :

Inspection

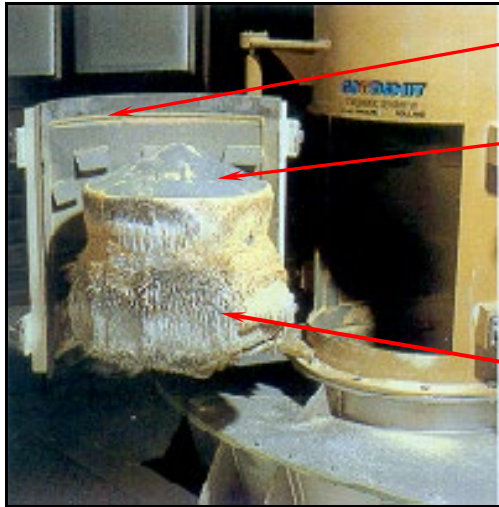
- Effectuez régulièrement une inspection visuelle pour détecter les pièces usées ou défectueuses
- Vérifiez régulièrement si l'aimant n'est pas saturé de particules de Fe.

Nettoyage

- Les systèmes magnétiques attirent la poussière et les particules de Fe. Il est dès lors indispensable de nettoyer régulièrement;
- Un aimant propre fonctionne nettement mieux qu'un aimant encrassé ou couvert de particules de Fe. Nettoyez régulièrement le noyau de l'aimant afin d'assurer un bon fonctionnement!

Nettoyez l'aimant avec des gants de sécurité, lunettes, un masque de nez et tout autre habillement de sécurité seulement!!!

Pour soulager le processus de nettoyage, le noyau d'aimant peut être tourné autour de son axe.



La porte ne peut être ouverte que lorsque l'aimant tubulaire est complètement installé !

Le noyau d'aimant peut être tourné autour de son axe

Attache particules de Fe attirée sur le noyau d'aimant. Force est nécessaire pour nettoyer l'aimant.

Photo: aimant tubulaire extrêmement souillé

Lubrification / graissage

- Lubrifiez régulièrement les charnières de porte pour éviter leur usure.
- Pour des produits alimentaires : lubrifiez les roulements avec la graisse approuvée par nourriture spéciale.

Remplacement / révision


- Remplacez immédiatement les pièces, d'usure ou non, lorsqu'elles sont défectueuses ou conformément au calendrier de remplacement.
- Remplacez aussi tous les pictogrammes d'avertissement lorsqu'ils ont été endommagés ou enlevés.

Avertissez suffisamment à temps le personnel de production, d'une inspection, d'un entretien ou d'une réparation, ainsi que pour un dépannage. Désignez éventuellement une personne chargée de la surveillance.

Nettoyage & Directive Ex

Quand le dispositif est placé dans une zone Ex, évitez que de la poussière ou d'autres substances ne se coincent entre le rotor et le boîtier afin d'éviter tout risque d'inflammabilité inutile qui pourrait résulter d'une chauffe d'une pièce en mouvement sur une pièce fixe.

Défauts de fonctionnement / Service

	ATTENTION!
	<p>Une utilisation incorrecte du réducteur et du moteur peut provoquer des détériorations. Risque de dommages matériels!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des réparations sur des systèmes magnétiques GOUDSMIT ne doivent être réalisées que par du personnel qualifié. • Gardez toujours à l'esprit que ces matériaux peuvent subitement être très fortement attirés vers l'aimant. → risque de dommages physiques! • Contacter le service GOUDSMIT MAGNETIC SYSTEMS.

Défauts de fonctionnement

En cas de défauts de fonctionnement vous pouvez essayer de trouver la cause possible et le remède possible dans le tableau ci-joint. Si vous avez un défaut pas mentionnée dans ce tableau, vous pouvez toujours contacter **GOUDSMIT Magnetic System SA**.

Panne	Cause probable	Solution possible
L'aimant ne séparer pas particules ferromagnétiques, ou mal	Le noyau de l'aimant est surchargé avec des pièces de Fe	Nettoyez le noyau de l'aimant
	Les particules non attirées sont amagnétiques	Contrôlez une particule non triée à l'aide d'un petit aimant permanent pour vérifier si elle est ferromagnétique.
	Des éléments Fe situés dans le champ magnétique de l'aimant diminuent la capacité de séparation	Contrôlez, à l'aide d'un échantillon d'acier déplacé dans le champ magnétique de l'aimant, si certaines parties de l'installation de transport sont magnétiques ou non. Si oui, les éléments concernés doivent être remplacés par des matériaux amagnétiques (par ex. l'innox)
	Débit de produit trop élevé	Restez en dessous de la capacité maximale donnée dans les caractéristiques de produit

Service

En cas d'appel au service, prière d'indiquer:

- Les données (complètes) de la plaque signalétique
- La nature et la durée de la panne
- Quand et dans quelles conditions la panne s'est produite
- La cause éventuelle de la panne

Pièces de Rechange

En raison de la robustesse et de la qualité des **systèmes magnétiques GOUDSMIT SA**, l'appareil présente une très grande fiabilité opérationnelle.

Si toutefois un composant spécifique demandait à être remplacé, le composant approprié pourrait être commandé en donnant le numéro du type mentionné sur la plaque signalétique ou sur l'un des schémas ajoutés au présent manuel d'utilisateur.

Les pièces de rechange sont principalement des pièces d'usure, telles que:

Le cône sur le noyau d'aimant – comme le produit tombe sur cela avec vitesse pleine, les caoutchoucs de porte.

D'un mutuel accord **GOUDSMIT magnetic systems SA** sera s'occuper d'une livraison vite et correcte.

Stockage et démantèlement

Stockage :

Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, nous vous recommandons de stocker l'appareil dans un endroit sûr à l'abri de l'humidité et de conserver les pièces fragiles et/ou sensibles.

Démantèlement et mise au rebut :

Lors de la mise au rebut et de l'élimination de chaque pièce de l'appareil, tenez compte des différences de nature des composants (aimant, fer, aluminium, pièces électriques, matériaux isolants, etc.). Confiez de préférence la tâche à une société spécialisée et respectez la réglementation locale relative à l'élimination des déchets industriels.

Tenez toujours compte de la présence du magnétisme. Informez l'exploitant des dangers du magnétisme. Voir également le chapitre [Sécurité](#).