

GOUDSMIT

MAGNETICS

Séparation & filtration magnétique

pour poudres, liquides et matériaux en vrac



Séparateurs magnétiques Goudsmit

Avec plus de 60 ans de savoir-faire dans le domaine des aimants, Goudsmit Magnetics est votre partenaire pour la séparation de métaux grossiers ou fins notamment dans les poudres, granulats, fibres et liquides, et dans des processus de production très différents.

Les industries sont diverses. Tant dans l'industrie agroalimentaire que dans l'industrie chimique, pharmaceutique, plastique, céramique, des aliments pour bétail ou du vrac, les séparateurs magnétiques garantissent un produit fini exempt de fer et de haute qualité.

De plus, ils permettent d'éviter les arrêts de production, les rappels de produits et les explosions de poussière.

Les séparateurs magnétiques Goudsmit sont conçus et fabriqués en interne et utilisés dans le monde entier pour éviter la contamination métallique. Cette brochure vous donne une idée des possibilités. Sur notre site Web goudsmitmagnetics.com, vous trouverez des informations plus détaillées.



Comment choisir l'aimant adéquat pour votre produit ?

Le tableau ci-dessous montre un certain nombre d'exemples de produits et de choix d'aimants correspondants. Si vous avez des questions ou souhaitez des conseils, n'hésitez pas à nous appeler ou à nous envoyer un e-mail.

Taille des particules du produit	Caractéristiques du produit	Exemple de produit Attention : taille maximale des particules Fe = égale au produit	Grille	Cleanflow statique - Capacité max. 45 m ³ /h	Cleanflow rotatif - Capacité max. 45 m ³ /h	Easy Cleanflow - Capacité max. 120 m ³ /h	Filtre	Aimant tubulaire - Capacité max. 550 m ³ /h	Bloc magnétique	Chute	À passage intégral 360 m ² /h	Cascade 300 m ³ /h	Tambour 300 m ³ /h	À haut gradient	Overband
0 - 100 µm	à mauvais écoulement, agglomérant, collant	poudre de noir de carbone, oxyde d'aluminium, poudre céramique, poudre pharmaceutique	•		•	•							•		
100 - 500 µm	à mauvais écoulement, agglomérant, collant	sucres en poudre, lait en poudre, poudre de cacao	•		•	•			•	•	•		•	•	
0,5 - 3,0 mm	à bon écoulement (granulat)	(gros) sel, sucre granulé, sucre, sucre candi, bonbons, granulat de plastique, perles de noir de carbone	•	•		•			•	•	•		•	•	
0,5 - 3,0 mm	à mauvais écoulement (flocons)	céréales de petit-déjeuner, tissus	•		•	•									
3,0 - 6,0 mm	à bon écoulement	matériau broyé, tissus	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•
> 6,0 mm	à bon écoulement (granulés)	flocons d'avoine, chapelure, semoule, riz, maïs, blé, grains de poivre, grains de café, soja, aliments pour animaux				•		•	•	•	•	•	•	•	•
> 6,0 mm	à mauvais écoulement (formes irrégulières)	safran, laurier, fruits secs, feuilles de thé, cornflakes, poivrons & champignons déshydratés				•		•	•	•	•	•	•	•	•
	liquides	huile, produits laitiers, chocolat, pâte à papier, purée de viande, purée de tomate					•								
	liquides avec des particules grossières	tartinade à sandwich, produits laitiers aux fruits, soupe					•								

Sommaire



Séparateurs magnétiques Goudsmit

2



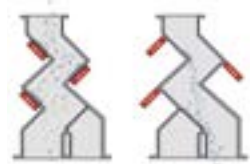
Concevoir, calculer, fabriquer

4



Systèmes de barres magnétiques

6



Systèmes de plaques magnétiques

13



Systèmes de cylindres magnétiques

17

Concevoir, calculer, fabriquer

Avec nos propres installations de conception, de fabrication et d'assemblage, nous vous garantissons des systèmes magnétiques répondant à vos besoins et accompagnés des certificats de qualité requis.

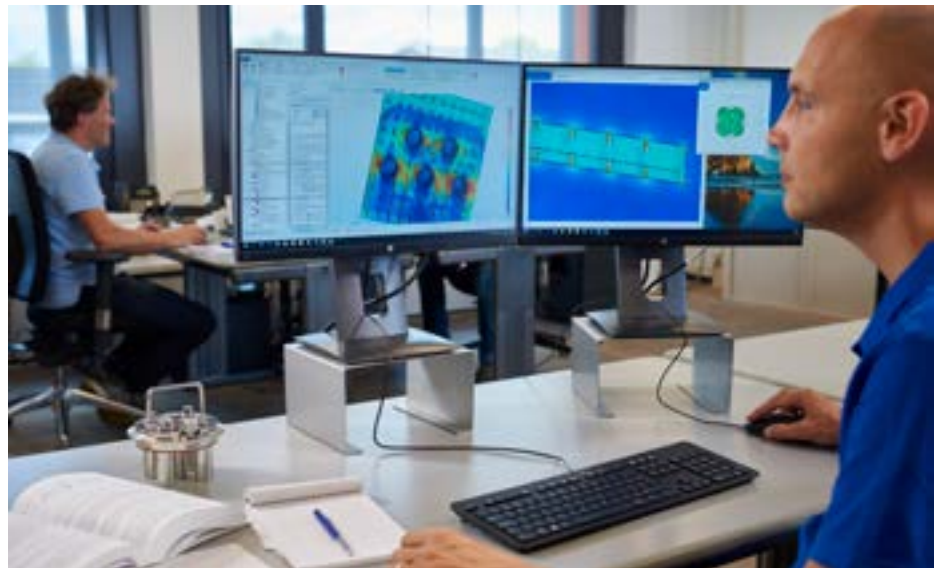
Calculs d'aimants

Afin de développer de manière plus rapide et efficace le système d'aimants adapté à vos besoins, nous effectuons des calculs d'aimants 3D.

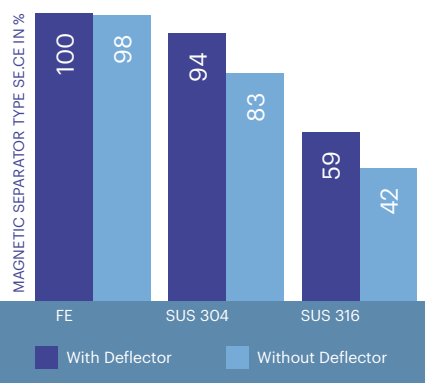
Cela nous permet d'optimiser efficacement les performances magnétiques et de prédire avec précision le comportement de l'aimant en termes de :

- profondeur du champ magnétique
- pics et creux du champ magnétique sur une surface
- force maximale de l'aimant sur un autre objet ferromagnétique
- « magnétisme résiduel » présent en position marche et arrêt (pour des aimants commutables)
- séparation des particules d'un flux de produits, par exemple un flux de poudre ou de chocolat.

Nos nombreuses années d'expérience nous permettent d'identifier de plus en plus de facteurs jusqu'alors incertains.



Efficacité de la séparation magnétique pour les particules métalliques Ø 0,8 x 2 mm



Le **graphique d'efficacité** montre ce que vous pouvez attendre d'un aimant Easy Cleanflow. L'objectif est de vous donner une garantie des particules à capturer en entrant les paramètres du produit. Nous travaillons sur un processus de simulation informatique dans lequel nous pouvons changer les paramètres pour différents produits. Que ce soit du lait en poudre, de la poudre de cacao ou du sable de quartz. Cela nous permet de nous prononcer à l'avance sur l'efficacité attendue de nos séparateurs magnétiques.

Les chiffres mentionnés sont indicatifs et dépendent fortement des paramètres d'écoulement du produit. Pour obtenir des valeurs plus précises, nous pouvons vous fournir des conseils spécifiques et, si nécessaire, effectuer des tests avec vos produits.



Aimant Cleanflow

Nous les incluons dans les simulations et optimisons ainsi les systèmes magnétiques que vous utilisez aussi.

Que signifie exactement la valeur Gauss sur un barreau magnétique ?

L'évaluation de la force ou non d'un aimant est souvent liée à la valeur Gauss mesurée sur le barreau. Cela donne une indication, mais si le champ magnétique perd la moitié de sa valeur à 2 mm du point de mesure, l'effet est nul. Il est donc plus important de savoir quelle est la valeur Gauss au milieu entre deux barreaux. C'est là le point le plus faible. C'est lui qui détermine l'efficacité. Goudsmit part du principe que tous les systèmes d'aimants qu'elle conçoit doivent

respecter une valeur minimale de 300 Gauss dans l'ensemble du système.

Pourquoi au moins 300 Gauss ?

Après des tests approfondis, nous pouvons prouver que les particules de Fe Ø 0,8 x 2 mm (C9D 1.0304) sans effet produit sont attirées à une vitesse de chute de 0,4 mètre par seconde à une valeur de 155 Gauss. Pour les particules d'acier inoxydable 304 de Ø 0,8 x 2 mm (AISI304 1.4301), une valeur de 1.100 Gauss s'applique et pour les particules d'acier inoxydable 316 de Ø 0,8 x 2 mm (AISI316 1.4401), la valeur est de 10.000 Gauss. En appliquant une valeur minimale de 300 Gauss, nous sommes sûrs que l'aimant peut capter les particules Fe.



Contrôle - instruments de mesure - inspections

Nous pouvons également vous assister avec la vérification de vos aimants.

Surtout dans l'industrie agroalimentaire, des mesures d'aimants sont indispensables :

- elles garantissent la qualité du produit fini
- elles répondent la norme internationale de sécurité alimentaire HACCP.

Nos techniciens savent exactement comment et où mesurer et ils le font sur site avec un gaussmètre calibré.

Ils assurent une interruption minimale de vos processus et examinent tous les systèmes magnétiques installés. Ensuite, vous recevez un certificat d'inspection, avec toutes les recommandations pour l'optimisation des processus. Un aperçu des spécifications sur le certificat d'inspection est disponible sur notre site Internet. Nous fournissons également des gaussmètres pour votre propre usage.

Soudures hygiéniques

HDN est l'acronyme de « Hygiënisch Design Netwerk » (ou Réseau pour la conception hygiénique) et est une collaboration entre des entreprises dans l'industrie agroalimentaire, allant des fournisseurs de composants aux fabricants de produits alimentaires en passant par les intégrateurs système. Nous sommes membres du HDN, tout comme certains de nos fournisseurs et grands clients du secteur agroalimentaire.

Les soudeurs comme les robots de soudage sont certifiés hygiéniques HDN / PED.

Cela signifie que toutes les soudures ont réussi les tests aux rayons X pour la directive européenne relative aux équipements sous pression (PED). Avec leur certification HDN, ils sont autorisés à souder des systèmes hygiéniques et sous pression.



Aimants certifiés EHEDG

L'European Hygienic Engineering Design Group (EHEDG), fondé en 1989, est un consortium de fabricants et de fournisseurs d'équipements pour l'industrie agroalimentaire.

Ils ont établi une norme pour la production sûre et qualitative des aliments. Goudsmit est membre de l'EHEDG vu que la réduction des corps étrangers est très importante.

Directive ATEX

Nous fabriquons des aimants pour une utilisation dans des environnements à risque d'explosion de poussières et de gaz. Des aimants sont utilisés pour éviter les étincelles mécaniques et donc les explosions de poussière. La directive ATEX (ATEX: ATmosphères EXplosibles) est une législation européenne visant à prévenir les explosions de gaz et de poussière.



Systemes à barreaux magnetiques

Les systemes à barreaux filtrent de petites quantites de tres fines particules ferreuses et faiblement magnetiques - telles que l'acier inoxydable traite - de 30 µm à environ 2 mm dans les poudres fines, les liquides et les produits visqueux, presentes dans les flux en vrac et le transport en conduit dans diverses industries.

Barreaux magnetiques

Les barreaux magnetiques sont la base puissante des filtres et grilles magnetiques et des aimants Cleanflow. Ils sont disponibles en differentes dimensions avec des aimants en neodyme ultra-puissants (Nd-Fe-B) et filtrent les particules metalliques à partir de 30 µm dans les poudres et granules.

Barreau d'inspection magnetique

Les barreaux d'inspection magnetiques vous permettent d'inspecter rapidement et de maniere fiable si votre produit est contamine par des particules ferromagnetiques (Fe). Le barreau d'inspection attire les particules Fe à partir de 30 microns. Un detecteur de metaux ne reconnaît pas ces tres fines particules Fe.

Les barreaux d'inspection Goudsmit se composent d'un puissant barreau magnetique en neodyme (Neoflux®) avec une poignee et un tube d'extraction en acier inoxydable autour la partie magnetique. Les particules Fe attirees peuvent être facilement retirees en retirant le tube du barreau magnetique, apres quoi les particules Fe tombent.

- Pour les granules et poudres s'écoulant bien.
- Pour le transport en chute libre.
- Separation de l'acier inoxydable possible.
- L = 100 - 600 mm.
- Nettoyage: manuel.



Barreaux magnetiques

Numero de type	Temp. max.	Matériau magnetique BR (kg)	Densité de flux max. sur barre	Densité de flux max. sur extracteur (systeme automatique)
GSN 42	70	13.400 - 13.700	10.700 - 11.000	7.800 - (10.000)
GSN 42 SH	140	13.400 - 13.700	10.700 - 11.000	7.800 - (10.000)
GSN 52	60	13.800 - 14.100	11.400 - 12.000	8.400 - (11.000)

Grilles magnétiques

Les aimants en grille ou grilles magnétiques sont un système magnétique simple avec un champ magnétique puissant, composé d'une rangée de barreaux. Ils filtrent les petites pollutions ferreuses et les métaux faiblement magnétiques, tels que l'acier inoxydable traité, à partir de 30 µm dans les flux en vrac et le transport en conduit où la hauteur d'intégration est faible.

GOUDSMIT
MAGNETICS



- Pour les granulats et poudres s'écoulant bien.
- Canalisation gravitaire - faible hauteur d'intégration.
- Séparation de l'acier inoxydable possible.
- Ø 100 - 350 mm.
- Nettoyage : manuel, Easy Clean.

Pour plus d'informations et les dimensions, voir : www.goudsmitmagnetics.com



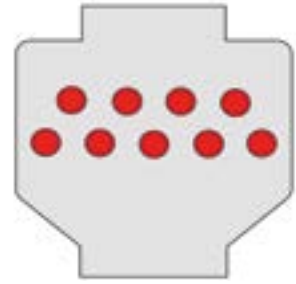
Les grilles magnétiques Goudsmit sont très robustes. Elles sont disponibles en standard dans un certain nombre de versions carrées et rondes ; des dimensions spéciales sont possibles sur demande.

Les barreaux magnétiques en néodyme de nos grilles sont enveloppés de tubes d'extraction qui rendent inutile un essuyage manuel. En sortant l'unité avec les barreaux magnétiques des tubes d'extraction, les particules métalliques capturées tombent automatiquement de ces derniers.



Aimants Cleanflow

Pour une séparation efficace, nous plaçons deux rangées superposées de puissants barreaux magnétiques en néodyme dans un caisson compact en acier inoxydable ; cela constitue un aimant Cleanflow. Celui-ci est équipé d'une trappe d'inspection et d'un extracteur pour un nettoyage rapide.



- Pour les granulats et poudres s'écoulant bien.
- Canalisation à chute libre.
- Séparation de l'acier inoxydable possible.
- Ø 150 - 400 mm.
- Nettoyage : Easy Clean et automatique.

Les barreaux sont situés au cœur du flux de produits. Ainsi, le produit passe toujours très près d'un ou plusieurs aimants.

Versions

Les aimants Cleanflow filtrent les petites pollutions ferreuses et les matériaux faiblement magnétiques, tels que l'acier inoxydable 304 à partir de 30 µm, dans les poudres et matériaux en vrac à bon écoulement et secs, mais aussi gras. Ils sont disponibles en version étanche à la pression, à la poussière et hygiénique et pour des capacités de 2 à 90 m³/h.

Aimants Cleanflow statiques

Les séparateurs magnétiques Cleanflow statiques conviennent aux produits à bon écoulement. Ils ont une rangée de barreaux magnétiques épais ou deux rangées de barreaux magnétiques fins disposées en quinconce.



Aimant Cleanflow Easy Clean en position de nettoyage

Aimants Cleanflow statiques

Dimensions Ø mm	Capacité m ³ /heure produit à bon écoulement (env.)
100	2
150	4
200	10
250	20
300	30
350	40

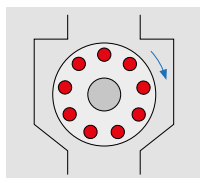
Barreaux Ø 50; cap. 2x plus élevé



Aimant Cleanflow Easy Clean à nettoyage automatique

Aimants Cleanflow rotatifs

Les aimants Cleanflow rotatifs conviennent pour les produits qui s'écoulent difficilement, par exemple, parce qu'ils sont collants ou gras, ce qui peut provoquer une accumulation et des bouchages. Le mouvement de rotation des aimants empêche accumulation ou bouchage et améliore le contact entre l'aimant et le produit. Le résultat est une meilleure séparation et une plus grande capacité.



Aimants Cleanflow rotatifs

Dimensions mm (carrés)	Version	Capacité m ³ /heure (env.)
200	6-barreaux	9
300	8-barreaux	22
300	12-barreaux	14
520 x 300	2x 8 barreaux	45
520 x 300	2x 12 barreaux	36



Nettoyage des aimants Cleanflow

Nettoyage rapide manuel

Les barreaux magnétiques sont enveloppés de tubes d'extraction, ce qui facilite le nettoyage. En sortant les barreaux magnétiques des tubes d'extraction, la pollution métallique capturée tombe d'elle-même de ces derniers.

Nettoyage semi-automatique Easy Clean

Ici, l'opérateur retire manuellement l'unité magnétique hors du caisson via un guide latéral, après quoi les aimants sont automatiquement rétractés du barreau en dehors du flux de produit. Ainsi, le fer tombe automatiquement des tubes.

Le nettoyage semi-automatique présente des avantages majeurs : la valeur magnétique sur le tube est considérablement plus élevée. Ceci est important pour la rétention des particules d'acier inoxydable 316. De plus, aucun produit ne pénètre entre le barreau magnétique et son tube d'extraction.

Nettoyage automatique

Ici, un signal électrique commande le retrait des aimants, après quoi un nettoyage automatique a lieu. Il est possible d'activer ce signal sur la machine ou depuis une salle de contrôle. Le nettoyage automatique est possible avec ou sans arrêt de production.



Le système de nettoyage spécialement conçu pour nos aimants rotatifs vous permet de nettoyer l'extracteur facilement et de manière hygiénique.

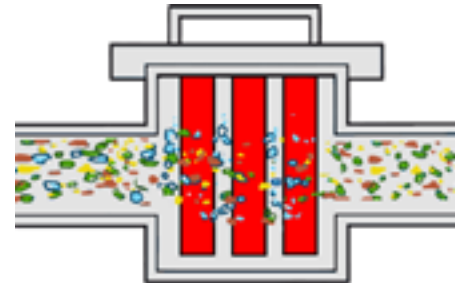
Aimants Cleanflow Easy Clean

Dimensions mm (carrés)	Capacité m ³ /heure produit à bon écoulement (env.)
200	40
300	60
400	90



Filtres magnétiques pour liquides et poudres sous pression

Les puissants filtres magnétiques Goudsmit éliminent le fer et les particules faiblement magnétiques à partir de 30 μm des liquides et des poudres transportés sous pression.



- Pour liquides, poudres et granulats.
- Transport sous pression.
- Séparation de l'acier inoxydable partiellement possible.
- DN50 - DN400.
- Nettoyage: Easy Clean.

Les applications sont innombrables ; chaque industrie a ses propres exigences, mais le principe reste le même. Les puissants barreaux magnétiques Neoflux® (Nd-Fe-B) pénètrent profondément dans le produit. Cela signifie qu'ils peuvent retenir même les plus petites particules métalliques, de 30 μm à 2 mm. Mais aussi de l'acier inoxydable très fin. Ces particules sont si petites que même

un détecteur de métaux ne peut pas les déceler.

Version

Les filtres magnétiques sont équipés de plusieurs barreaux magnétiques, montées en quinconce l'un derrière l'autre. De cette façon, un produit touche toujours les barreaux magnétiques et l'aimant élimine

même les particules de fer les plus fines des substances collantes telles que le chocolat, les pâtes, les poudres ou les jus de fruits. Les filtres magnétiques peuvent être divisés en trois groupes : les filtres magnétiques industriels, les filtres à double paroi (souvent pour le chocolat) et les filtres EHEDG ou hygiéniques.





Filtres magnétiques industriels

Le filtre industriel robuste est adapté aux hautes pressions et résiste à des conditions de production extrêmes.

Les applications typiques sont le papier, l'encre d'imprimerie et l'industrie chimique.

- Pour le transport sous pression à max. 10 bars / 60 °C
- Élimine également les grandes particules Fe de 1 à 50 mm
- Nettoyage manuel (rapide)

Filtre magnétique industriel

Numéro de type	Ø conduit en mm	Nombre de barreaux	Longueur d'intégration en mm
SFN-050	DN50	4	230
SFN-065	DN65	4	230
SFN-080	DN80	7	300
SFN-100	DN100	7	300
SFN-125	DN125	7	300
SFNG-150	DN150	9	410
SFNG-200	DN200	11	460

Filtres magnétiques à double paroi avec enveloppe chauffante

Les filtres magnétiques à double paroi éliminent les particules de fer à partir de 30 µm, par exemple, du chocolat liquide.

Le produit reste liquide grâce à l'eau chaude dans la paroi extérieure. En option, le tamis intégré élimine les autres pollutions tels que le papier, le plastique ou les cailloux du produit. Le filtre magnétique est en acier inoxydable 316 et est facile à mettre en œuvre dans une conduite sous pression existante de 10 bars. Les joints sont conformes à la norme EC1935/2004.

Le filtre magnétique est disponible du DN50 au DN125.

Le tamis fait partie des options.



Filtre magnétique à double paroi

Numéro de type	Ø conduit en mm	Nombre de barreaux	Longueur d'intégration en mm
SFND-050	DN50	5	300
SFND-065	DN65	5	300
SFND-080	DN80	7	360
SFND-100	DN100	7	360

Filtres magnétiques EHEDG



Filtre avec nettoyage rapide manuel

EHEDG filter with CIP cleaning



Filtre EHEDG avec barre à commande pneumatique pour le nettoyage CIP (NEP)

Ce filtre magnétique hygiénique a été spécialement développé pour les industries agroalimentaires et pharmaceutiques, selon les spécifications EHEDG.

Le filtre est équipé de barreaux magnétiques Neoflux® (néodyme) qui assurent une séparation efficace des très petites particules Fe à partir de 30 µm, des particules faiblement magnétiques (acier inoxydable) et même de la poussière de fer dans les produits liquides et en poudre.

Disponible avec nettoyage manuel ou CIP. L'ensemble du système répond aux exigences hygiéniques les plus élevées en matière de sécurité alimentaire.

Filtre magnétique conforme EHEDG

Numéro de type	Ø conduit en mm	Nombre de barreaux	Longueur d'intégration en mm
SFH-050	DN50	5	213
SFH-065	DN65	5	236
SFH-080	DN80	7	293
SFH-100	DN100	7	296
SFH-125	DN125	7	300

Filtre magnétique EHEDG à nettoyage CIP

Numéro de type	Ø conduit en mm	Nombre de barreaux	Longueur d'intégration en mm
SFH-050-R	DN50	1	213
SFH-065-R	DN65	1	236
SFH-080-R	DN80	1	293
SFH-100-R	DN100	1	296

Vous trouvez les différents types de filtres magnétiques sur notre site internet:

www.goudsmitmagnetics.com

Systemes à blocs magnétiques

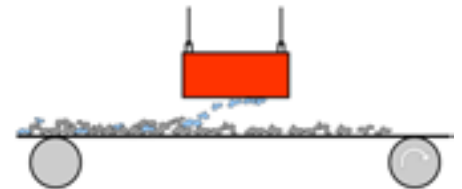
Les systemes à bloc ont un champ magnétique profond pour capturer de grandes quantités de particules de fer à partir de 1 mm dans des matériaux plus grossiers et à bon écoulement. Ils conviennent au transport en conduit et aux chutes gravitaires.

Bloc magnétique

Les blocs magnétiques éliminent les particules de fer de divers flux de produits, par exemple, dans les industries des plastiques, du bois, de la pierre, de la céramique et de l'alimentation.

Les options d'installation sont diverses : par exemple en suspension au-dessus du transport (type A) ou contre/sous la paroi d'un conduit ou d'une plaque de transport (type B).

En règle générale : plus l'aimant est proche du produit, meilleure est la séparation du fer.



- Pour les poudres et granulats à bon écoulement.
- Conduit gravitaire et transport sur convoyeur.
- Séparation de l'acier inoxydable non possible.
- L = 140 - 2.000 mm.
- Nettoyage: manuel.

Bloc magnétique ferrite

- Prix intéressant
- Poids important
- Bon effet en profondeur (jusqu'à 400 mm max.)
- Utilisable jusqu'à environ 250 °C
- Valeur sur les pôles magnétiques : 2.800 Gauss
- Ne convient pas pour capturer des particules d'acier inoxydable
- Application: industrie agroalimentaire et alimentation animale ou industrie du recyclage
- Nettoyage : manuel par essuyage. Utilisez des gants de sécurité à cet effet.

Bloc magnétique en ferrite

Numéro de type	L-H en mm	Champ de captation	Longueur max. en mm
VMF1	114 x 47	65	1.000
VMF2	154 x 47	75	1.000
VMF4	204 x 92	110	1.500
VMF5	304 x 99	140	1.500

Blocs magnétiques Neoflux® (Nd-Fe-B)



- 4x more powerful than ferrite magnets
- More temperature sensitive
- Light and compact
- Standard version suitable for up to 60 °C
- Special version for up to 140 °C
- Field strength at magnetic poles max. 8,000 gauss at the keyway
- Version: entirely stainless steel; waterproof (IP67)
- Supplied in quick-cleaning version (with stainless steel protection plate)
- Suitable for the food industry

Blocs magnétiques en néodyme

Numéro de type	L-H en mm	Champ de captation	Longueur max. en mm
VMN6	114 x 34	80	1.000
VMN2	205 x 55	180	1.500
VMN3	158 x 32	50	1.000

Aimants de chute

Lorsque vous commandez uniquement un bloc magnétique, vous devez vous charger du montage, de l'étanchéité et de la solution de nettoyage. Un aimant de chute, cependant, est un bloc magnétique comprenant un ensemble de montage composé d'une plaque de support, d'un joint et d'une plaque d'extraction pour un nettoyage rapide.

Cet aimant élimine les particules de fer de 1 mm à environ 5 mm. Il est facile à mettre en œuvre. Après réception, vous devez fixer la plaque de support à la chute (soudure ou boulons), après quoi vous pouvez y suspendre l'aimant. Avec une longueur de plus de 400 mm, le poids joue un rôle. Dans ce cas,

nous fabriquons des unités où des cylindres pneumatiques nettoient automatiquement l'aimant.

Les aimants de chute peuvent être utilisés avec des flux gravitaires de poudre en chute libre ou dans des goulottes. L'angle de la goulotte ne doit pas dépasser 45°.

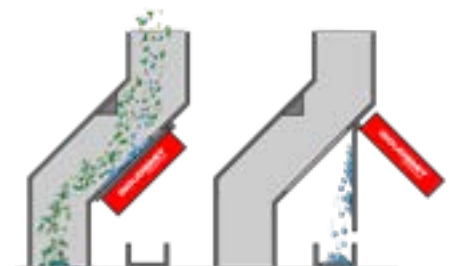
Nettoyage

Le nettoyage de l'aimant de chute - bloc magnétique avec plaque d'extraction - se fait de manière semi-automatique.

Pour cela, vous pouvez détourner la plaque d'extraction de l'aimant. Les particules ferreuses tombent alors de la plaque d'extraction dès qu'elles s'éloignent suffisamment du champ magnétique.



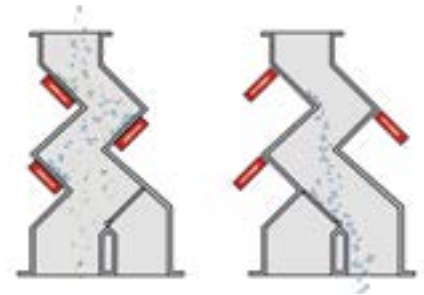
Aimant de chute en entrée d'élévateur sur production de sucre



- Pour les poudres et granulats à bon écoulement.
- Transport en chute libre.
- Séparation de l'acier inoxydable non possible.
- L = 250 - 800 mm.
- Nettoyage : Easy Clean, automatique.

Aimants en cascade

Les aimants en cascade filtrent les pollutions métalliques ferromagnétiques (Fe) dans les granulats, les fibres et des matériaux plus grossiers dans des conduits gravitaires de grande capacité.



- Pour les poudres et granulats à bon écoulement.
- Chute gravitaire.
- Séparation de l'acier inoxydable non possible.
- L = 400 - 1.500 mm.
- Nettoyage : automatique.

Version

Avec les aimants en cascade robustes à nettoyage pneumatique, le dernier aimant est d'office réalisé en néodyme pour obtenir une efficacité de séparation encore meilleure.

Ces aimants robustes peuvent être utilisés dans les industries du vrac, de l'alimentation animale, des plastiques et de la céramique. Un aimant en cascade peut supporter de grandes capacités puisque les blocs magnétiques sont installés à l'extérieur du conduit de produit et que le produit peut donc tomber librement.



Aimants en cascade

Numéro de type	Entrée/sortie en mm	Hauteur d'intégration en mm	Capacité m ³ /heure
SRKP040035	400 x 200	885	50
SRKP060035	600 x 200	885	90
SRKP080035	800 x 200	885	140
SRKP100035	1.000 x 30	1.165	200
SRKP125035	1.250 x 30	1.165	240
SRKP150035	1.500 x 30	1.165	300



Aimants à passage intégral

Les aimants à passage intégral filtrent les particules de fer et d'acier indésirables de 0,5 à 50 mm dans les poudres et granulés dans les conduits gravitaires.

Ils peuvent être utilisés, entre autres, dans les industries du vrac, de l'alimentation animale, des plastiques, de la céramique et du recyclage. Les aimants à passage intégral sont très robustes.



Un avantage est que les aimants sont situés à l'extérieur de la chute produit et que ce dernier peut donc tomber librement. Cela leur permet de gérer des capacités élevées et d'éviter toute accumulation.

Version

À l'extérieur du canal de produit, deux blocs magnétiques sont placés l'un en face de l'autre. Ils ont un champ de capture profond et puissant. C'est ce qui leur permet de

capturer les particules Fe dans le flux de produits.

Les aimants à passage intégral Goudsmit sont équipés de plaques d'extraction pour un nettoyage rapide et facile.

- Version : avec des aimants en ferrite ou en néodyme (Neoflux®).
- Nettoyage : manuel ou automatique.

La capacité maximale d'un aimant à passage intégral est de 200 m³/h.

- Pour les poudres et granulats à mauvais écoulement.
- Transport en chute libre.
- Séparation de l'acier inoxydable non possible.
- Ø 180 - 350 mm.
- Nettoyage : Easy Clean, automatique.

Aimant à passage intégral en ferrite



Aimants à passage intégral en ferrite

Numéro de type	Entrée/sortie en mm carrés	Capacité m ³ /heure
SBPF180001	180	50
SBPF260001	260	100
SBBF360001	360	200

Aimant à passage intégral en néodyme



Aimants à passage intégral en néodyme

Numéro de type	Entrée/sortie en mm carrés	Capacité m ³ /heure
SBPN100000	150	40
SBPN150000	200	75
SBPN200000	250	100
SBPN250000	300	140
SBPN252500	300	140
SBPN353500	350	190

Systemes magnetiques cylindriques

Les systemes d'aimants cylindriques realisent la synthese entre barreaux et blocs magnetiques. Ils peuvent etre executes avec un champ magnetique profond ainsi qu'avec un champ intense et puissant. Convient pour les particules tres fines (a partir de 30 µm), comme tres grandes (jusqu'a environ 80 mm). Selon le choix de l'aimant.

Aimants tubulaires

Les aimants tubulaires permanents et a commutateur eliminent les particules de fer a partir de 50 µm des materiaux granulaires et pulverulents dans les conduits gravitaires. Ainsi, ils evitent d'endommager les machines de moulage par injection, les extrudeuses, les melangeuses, les broyeuses et autres equipements.

De plus, ces aimants ameliorent la qualite de votre produit fini, protègent vos installations onereuses et evitent les explosions de poussiere.

Application

Dans les industries de l'alimentation animale, des plastiques, de la chimie, du sable et du ciment ainsi que dans les industries de la ceramique et du recyclage.



- Pour les poudres et granulats à bon écoulement.
- Transport en chute libre et pneumatique.
- Séparation de l'acier inoxydable non possible.
- Ø 100 - 600 mm.
- Nettoyage : manuel et automatique.



Aimants tubulaires permanents

Numéro de type	Entrée/sortie en mm	Hauteur d'intégration en mm	Capacité m³/heure
SPPE000160	100	570	10
SPPE000161	150	680	28
SPPE000162	200	792	60
SPPE000063	250	950	100
SPPE000064	300	1.000	140
SPPE000065	400	1.100	250
SPPE000066	500	1.200	380
SPPE000067	600	1.300	550

L'aimant tubulaire spécialement conçu à cet effet ne requiert qu'une faible hauteur d'intégration et atteint une densité de flux de 12 000 gauss. Le système est entièrement fabriqué en acier inoxydable et contient un noyau d'aimant néodyme (NdFeB).

Aimants à tambour

Le grand avantage des aimants à tambour est qu'ils sont nettoyés en continu et ont une faible hauteur d'intégration. Ils sont particulièrement adaptés aux produits granulaires. Avec les poudres fines, une fuite peut se produire entre le conduit du produit et la sortie des particules Fe.

Ils sont disponibles avec différents systèmes magnétiques pour capturer des particules très grossières (max. 80 mm) jusqu'à très petites > 30 mHu. Cela les rend extrêmement adaptés pour éliminer de grandes quantités de particules Fe des poudres, granulés, fibres et matériaux plus grossiers avec beaucoup de pollution Fe.

Selon les besoins, 4 systèmes magnétiques différents peuvent être utilisés (voir le site Web pour plus d'informations).



- Pour les poudres et granulats à bon écoulement.
- Pour le transport en chute gravitaire.
- Séparation de l'acier inoxydable partiellement possible.
- L = 400 - 2.000 mm.
- Nettoyage : continu, automatique.



Aimant à tambour, ferrite

Numéro de type	Entrée en mm	Hauteur en mm	Capacité m ³ /heure
SETK-043-SD	400 x 150	500	35
SETK-063-SD	600 x 150	500	52
SETK-084-SD	800 x 200	650	120
SETK-105-SD	1.000 x 250	775	180
SETK-125-SD	1.200 x 250	775	215
SETK-145-SD	1.400 x 250	775	250
SETK-165-SD	1.600 x 250	775	300
SETK-205-SD	2.000 x 250	775	400



Particules Fe de 3 à 15 mm

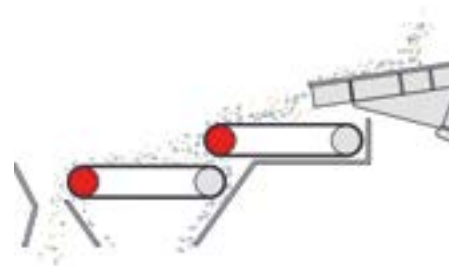
Séparateurs à haut gradient

Ces séparateurs sont constitués d'une bande transporteuse avec un rouleau d'entraînement extrêmement puissant à l'extrémité. Le produit est finement réparti sur la bande via un doseur à vibration, de sorte que le produit entre optimalement en contact avec le rouleau magnétique. Cela donne une très bonne séparation des très petites particules, mais aussi des particules faiblement magnétiques.

Application

Les séparateurs à haut gradient conviennent aux produits granulaires qui ne collent pas à la bande.

Par exemple, pour éliminer les particules magnétiques dans le café ou séparer des granulés qui contiennent une petite quantité de pollution Fe. Une application très spéciale est la séparation des semences



- Pour les poudres et granulats à bon écoulement.
- Pour le transport sur bande.
- Séparation de l'acier inoxydable possible.
- G = 400 x 1.000 mm.
- Nettoyage : continu, automatique.





Aimants Goudsmit France S.a.r.l.

Z.I. 3, rue du Vert Bois, 59960 Neuville en Ferrain
T +33 (0)3 2028 4000 - E goudsmit.france@orange.fr

Goudsmit Magnetic Systems BV

Petunialaan 19, NL 5582 HA Waalre, The Netherlands
T +31 (0)40-2213283 - E info@goudsmitmagnetics.com
www.goudsmitmagnetics.com