BLS Magnet
Attractive technology.

Mag-Clear®

SÉPARATION MAGNÉTIQUE

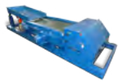
Séparateurs pour métaux ferreux et non ferreux

SYSTÈMES DE SÉPARATION

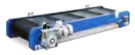
Mag-Clear®

Compte tenu de la volatilité des prix des matières premières qui le plus souvent ne cessent d'augmenter, il est dans bien des cas indispensable de détecter la présence de métaux ferreux ou non et en réaliser l'extraction, que ce soit à des fins d'épuration ou de valorisation de déchets, métaux, minéraux ou matières plastiques.

SÉPARATEURS À COURANT DE FOUCAULT
PAGE 4



OVERBANDS MAGNÉTIQUES
PAGE 5



OVERBANDS - RECYCLAGE DES PNEUS
PAGE 6

PLAQUES MAGNÉTIQUES
PAGE 7

POULIES MAGNÉTIQUES
PAGE 8

TAMBOURS MAGNÉTIQUES
PAGE 9

APPLICATIONS
PAGE 10

Depuis 1987, BLS Magnet est spécialisée dans le développement et la fabrication de systèmes magnétiques industriels. Acteur majeur dans les domaines de la détection et séparation des métaux ferreux et non ferreux, BLS Magnet a développé une large gamme de systèmes répondant aux besoins des industries liées au traitement et valorisation des déchets.

Des systèmes conçus spécialement pour votre industrie

En plus d'une large sélection de systèmes standards, BLS Magnet est spécialisée dans la conception sur-mesure afin de répondre à votre besoin précis. Tirant profit d'une longue expérience acquise dans de nombreux domaines variés, nos collaborateurs développent pour vous des systèmes efficaces et faciles à intégrer à votre outil de production.

Des systèmes les plus courants comme les tambours ou poulies magnétiques, aux overbands et séparateurs à courant de Foucault pour métaux non-ferreux, BLS Magnet met à votre disposition tous les outils nécessaires à la détection, séparation et ou récupération des métaux. La combinaison de plusieurs de ces systèmes placés à différents endroits garantit souvent un meilleur résultat de captation des métaux. Dans certains cas, ces systèmes peuvent également être utilisés pour protéger vos outils de production.

Engagement qualité

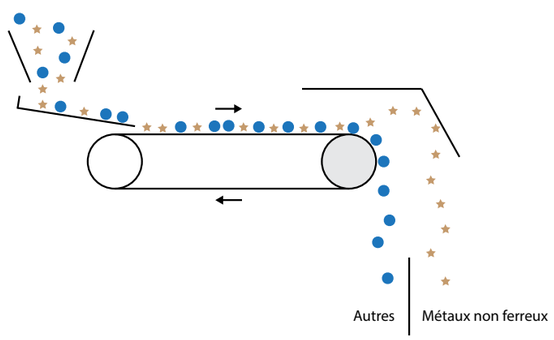
En plus de son savoir-faire multisectoriel qui constitue aujourd'hui son fer de lance, BLS Magnet s'engage à fournir du matériel de très haute qualité, répondant aux normes en vigueur. Outre le choix des matériaux et type d'aimants permanents utilisés, un soin extrême a été consacré à la finition des systèmes lors de la fabrication.

SÉPARATEUR À COURANT DE FOUCAULT

Le séparateur à courant de Foucault est un système de séparation magnétique très efficace permettant de séparer les métaux non ferreux (comme l'aluminium, le cuivre, le laiton, etc.) d'autres matériaux inertes (verre, pierres, plastique, bois, etc.). Ce système est donc privilégié dans un certain nombre d'industries comme le traitement des déchets par exemple. Couplé à un séparateur magnétique standard comme un overband, il permet aussi de récupérer les objets ferreux même de très petites tailles, ce qui vous offre donc la possibilité d'un tri matière d'une très grande pureté.

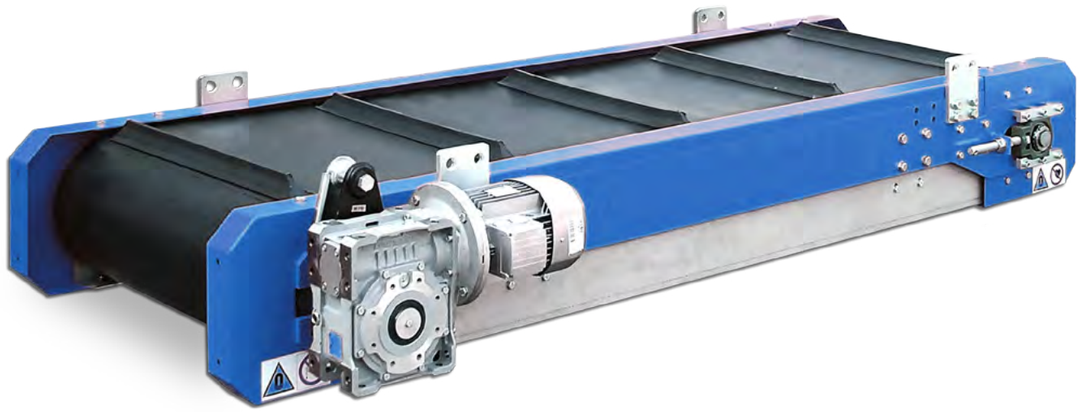
Principe de fonctionnement

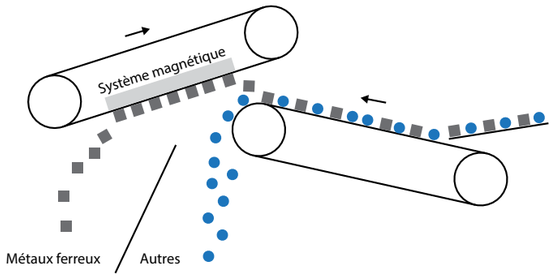
Ce système dispose d'une bande transporteuse avec un rotor magnétique à une extrémité. Ce rotor, tournant très rapidement sur lui-même, génère un champ magnétique très puissant: lorsque le métal non-ferreux arrive au voisinage du champ magnétique, celui-ci est propulsé à l'extérieur de la machine, tandis que les matériaux inertes tombent par gravité suivant la trajectoire normale dans un autre récipient de collecte. Les métaux ferreux sont eux attirés par le puissant champ magnétique et déchargés en dessous du séparateur, afin d'être ensuite récupérés.

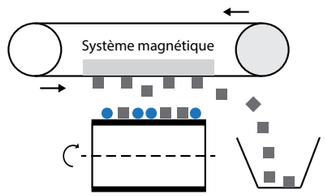


BLS Magnet peut concevoir pour vous sur simple demande un système sur-mesure répondant aux besoins spécifiques de votre installation.

OVERBAND MAGNÉTIQUE







Les overbands magnétiques permettent d'effectuer une séparation précise et efficace des métaux ferreux présents dans les déchets (verre, plastique, papier, bois, pierre, charbon, compost, etc.). Ces types de séparateurs magnétiques sont largement utilisés par de nombreux recycleurs pour augmenter la valeur matière en la rendant exempte d'impuretés et aussi afin de protéger les équipements contre tout dommage pouvant être causé par les objets métalliques initialement présent dans le flux de matière/produit ou déchets.

Principe de fonctionnement

En fonction de votre installation, les overbands peuvent être installés transversalement ou longitudinalement au-dessus du convoyeur. Les objets ferreux sont attirés vers le haut, c'est à dire en direction du système magnétique placé à l'intérieur de l'overband, demeurent attachés à la bande de caoutchouc qui, par translation, les emmènent jusqu'à une zone de déchargement où ceux-ci peuvent ainsi être récupérés. Le haut niveau de précision et d'efficacité de séparation est rendue possible grâce à la puissance et la profondeur du champ magnétique généré par nos séparateurs, étudiés spécifiquement pour répondre à vos besoins spécifiques. Plusieurs modèles sont disponibles avec des aimants permanents ferrite ou néodyme.

OVERBAND - RECYCLAGE DE PNEUS

Nous proposons un nouveau type de séparateur magnétique qui permet de séparer plus efficacement les particules ferreuses présentent dans les pneus broyés de voitures et de camions. Ce système a été développé en collaboration avec un des plus grands recycleurs de pneus du nord de l'Italie.

Recyclage de pneus

Les particules de métal constituées essentiellement de fils de fer torsadé sont difficiles à séparer du caoutchouc. Les overbands ou les tambours magnétiques souffrent particulièrement de colmatage de caoutchouc et de fer provoquant une pollution de résidus de caoutchouc dans le fer et vis versa. Actuellement, afin de remédier à ce problème, il faut installer deux ou même trois overbands et/ou utiliser plusieurs tambours magnétiques

La solution

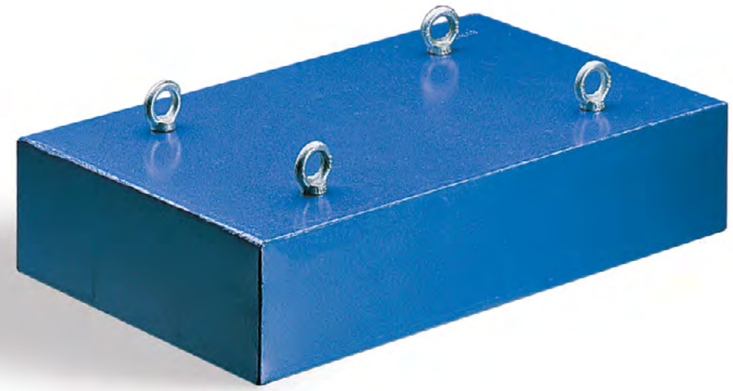
Ce séparateur conçu spécialement pour le recyclage des pneus garantie une solution simple en une seule étape. Avec cette méthode, l'efficacité de la séparation est plus élevée qu'avec deux ou trois systèmes magnétiques traditionnels.

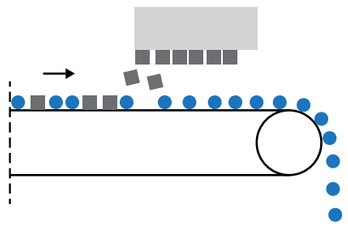
Principaux avantages

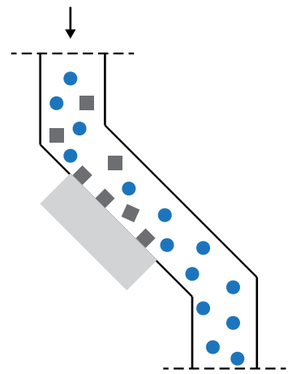
- Récupération supérieure en moins de temps
- Pureté supérieure du caoutchouc et de fer
- Investissement réduit par rapport à l'utilisation de plusieurs séparateurs magnétiques
- Plus faible encombrement

Cet overband spécial doit être placé au-dessus d'un convoyeur vibrant spécifique. La pureté des produits récupérés est supérieure à 99 % .

PLAQUE MAGNÉTIQUE





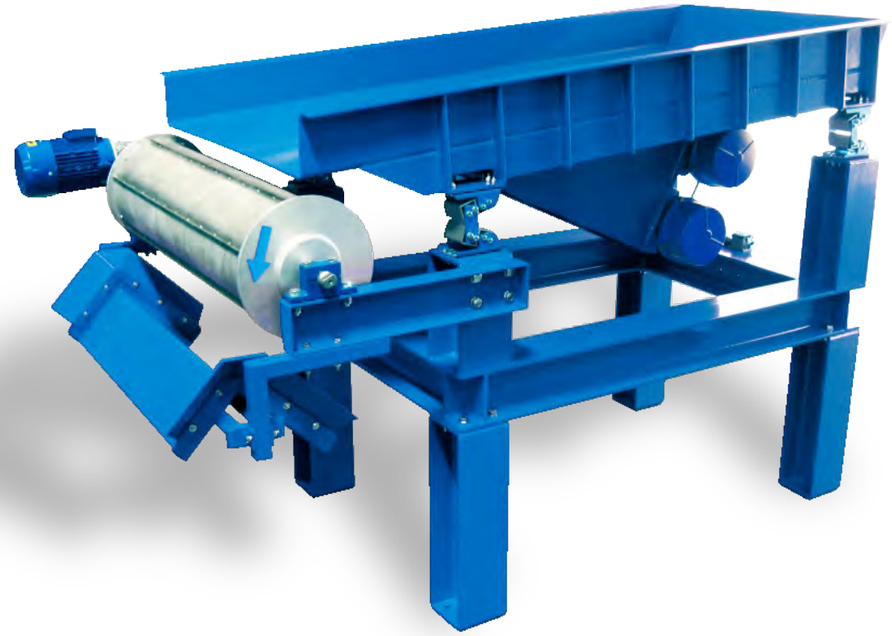


Disponibles en deux versions à aimants permanents néodyme ou ferrite, les plaques magnétiques sont principalement utilisées en tant que systèmes de protection des machines et autres procédés de production. Selon le modèle (ferrite ou néodyme), les plaques magnétiques permettent d'éliminer des objets et poussières de fer de tailles variées.

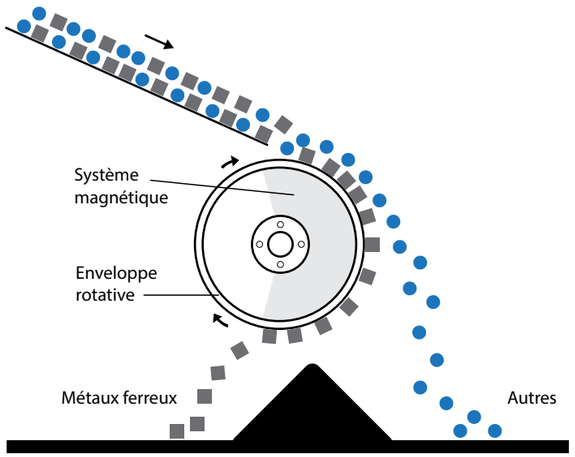
De forme simple, ces systèmes s'adaptent très facilement à tout type d'installation existant. Leur utilisation est recommandée dans les cas où seule une faible quantité de fer doit être séparée. Les plaques sont généralement installées au-dessus des bandes transporteuses mais peuvent également être positionnées de manière à être en contact direct avec le flux de produit.

Le nettoyage des plaques doit être effectué manuellement.

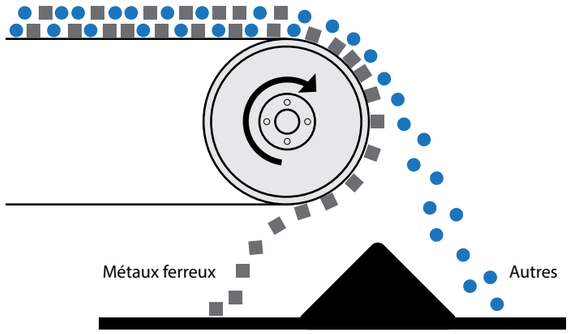
TAMBOURS MAGNÉTIQUES



Contrairement aux poulies magnétiques qui disposent d'une surface magnétique à 360°, les tambours magnétiques sont équipés d'un système magnétique fixe couvrant approximativement les deux tiers du cylindre qui dispose d'une enveloppe rotative (voir schéma explicatif de droite). Les particules ferreuses sont ainsi entrainées jusqu'à une zone de déchargement afin d'être récupérées alors que tous les autres déchets tombent par gravité.



POULIES MAGNÉTIQUES



Principaux avantages

- Augmentation du degré d'élimination du fer;
- Purification matière très fine;
- Systèmes à très faible encombrement idéals pour des installations où des séparateurs classiques ne peuvent être installés faute d'espace.

Les poulies magnétiques à aimants permanents sont capables d'enlever de grandes quantités de scories de fer, de petite et moyenne taille. Ces séparateurs sont équipés d'une surface magnétique de 360°, de sorte qu'ils puissent être installés tels des rouleaux d'entraînement à la tête des bandes transporteuses. Les particules de fer séparés sont automatiquement acheminés vers une zone de déchargement afin d'être récupérés.

Le champ magnétique généré par ces poulies est très puissant et s'étend jusqu'à environ 50/100 mm de la surface, ce qui permet d'éliminer mêmes de très petits objets métalliques recouverts d'une épaisse couche de matière inerte (déchets ou autres).

APPLICATIONS

Depuis le début des années 1950, le volume des déchets (ménagers et autres) ne cesse de se multiplier à une vitesse qui semble incontrôlable. BLS Magnet met à disposition de l'industrie du recyclage, qui constitue désormais un des piliers du développement durable, une série de systèmes conçus pour des applications très diverses.

“ Systèmes de séparation magnétique répondants aux spécificités de votre industrie ”

VERRE

Recyclable à 100% indéfiniment, le verre est un matériau inerte très utilisé dans le domaine de l'emballage pour sa pureté. Malgré les derniers efforts en matière de tri sélectif, la séparation magnétique reste un processus incontournable pour le recyclage du verre.

METAUX

La séparation magnétique est aujourd'hui un des moyens les plus efficaces de tri des métaux ferreux et non ferreux (principalement acier et aluminium) qui sont également recyclable à 100% indéfiniment. La valorisation de ces métaux dépend grandement de la qualité du tri magnétique.

MINERAUX

Produits en quasi-totalité dans le secteur de la construction et des travaux publics, les déchets minéraux constituent la part la plus importante des déchets à l'échelle planétaire. La séparation magnétique permet de garantir une pureté maximale à ces sources considérables de minéraux en vue de leur réutilisation.

PLASTIQUE

L'utilisation du plastique a été multipliée par 20 en 50 ans et certains produits de consommation contiennent plus de 20 résines plastiques différentes. Leur recyclage est donc un enjeu technique et environnemental majeur. Les séparateurs magnétiques permettent d'éliminer toutes les impuretés ferreuses.

AUTRES

Les systèmes de séparation magnétique sont utilisés pour de nombreuses autres applications et produits variés tels que textiles, composés organiques, bois et autres.

CARACTÉRISATION DE VOTRE BESOIN

Caractéristiques du produit pollué :

- ☐ Produit :
- ☐ Densité :
- ☐ Masse volumique :
- ☐ Taille des particules :
- ☐ Forme des particules :
- ☐ Débit :
- ☐ Granulométrie :
- ☐ Taux d'humidité :
- ☐ Température :
- ☐ Echantillon disponible : Oui / Non

Caractéristiques du produit polluant :

- ☐ Produit :
- ☐ Densité :
- ☐ Masse volumique :
- ☐ Taille des particules :
- ☐ Forme des particules :
- ☐ Débit :
- ☐ Taux d'humidité :
- ☐ Température :
- ☐ Pourcentage d'impureté :

Détails à connaître concernant le type d'installation :

- ☐ Type de convoyeur :
- ☐ Largeur de bande ou diamètre de canalisation :
- ☐ Largeur du flux de matériaux :
- ☐ Vitesse de bande :
- ☐ Angle d'installation :
- ☐ Epaisseur de couche :
- ☐ Matière de la bande :
- ☐ Dimensions/diamètre :
- ☐ Vitesse de chute :
- ☐ Pression (si transport pneumatique) :

Détails annexes :

- ☐ Informations complémentaires :

Flashez ce code QR pour télécharger une version éléctronique de ce formulaire

Distributeur :

ZI de Villers - Route d'Hussigny
54920 Villers la Montagne (France)

Tel. : +33 (0)3 82 26 06 00
Fax : +33 (0)3 82 26 06 06

info@blsmagnet.com
www.blsmagnet.com