

Concept des 6 priorités de Sesotec



P1

Conformité et précision

La technologie simple ou double fréquence avec compensation automatique et traitement numérique du signal, optimise les sensibilités de détection même en cas d'effets produit importants.

- L'éjection d'impuretés à partir de 0,48 mm n'interrompt pas le convoyage grâce au système de rejet « Quick Flap »
- L'appareil assure une production conforme aux normes IFS en éliminant les impuretés métalliques sur l'ensemble du processus de production de la réception jusqu'aux fins de ligne
- Certifié UL/CSA



P4

Conception hygiénique

La construction robuste pour répondre aux exigences d'hygiène élevées.

- Les surfaces inox et matériaux, adaptés au secteur alimentaire (norme CE 1935/2004)
- L'unité de séparation est conçue pour une utilisation hygiénique avec accès au collecteur
- Vidange automatique du collecteur d'impuretés au moyen d'une vanne papillon après chaque éjection
- IP 65 (généralement nettoyage à sec)

P5

Efficacité dans tous les domaines

Le réglage de la sensibilité et la protection élevée aux interférences évitent les faux rejets: Moins de défaut donc plus de rentabilité.

- Flexibilité d'installation, intégration simplifiée à l'environnement
- Détection fiable même à des vitesses de convoyage élevées, jusqu'à 20m/s (en option jusqu'à 25m/s)
- Convient aux transport en aspiration ou surpression
- Dispositif de test automatique (contrôle du fonctionnement de la bobine avec 1 à 3 billes test en FE, NFE et inox 304)

P3

Interface utilisateur ergonomique

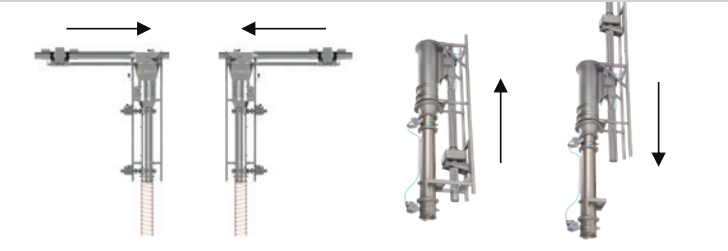
L'écran tactile couleur de 5 pouces et les menus intuitifs permettent de configurer nos systèmes facilement et rapidement pour de nombreuses applications.

- Erreurs de manipulation maîtrisées
- Foncton d'auto-apprentissage simple et intuitive
- Mémoire jusqu'à 300 produits
- Accès rapide aux fonctionnalités importantes du système
- Insight.NET/Insight.WEB pour le contrôle à distance et les diagnostics



Données techniques

Désignation du type	GF 4000-50-GO (EX)*	GF 4000-80-GO (EX)*	GF 4000-100-GO (EX)*	GF 4000-120-GO (EX)*	GF 4000-150-GO (EX)*
Diamètre de raccordement (entrée / bonne sortie) A	50x2	84x2	104x2	129x2	154x2
Diamètre de raccordement (en option)	54x2	80x2	-	-	-
Orientaion du convoyeur	horizontal/vertical	horizontal/vertical	horizontal/vertical	horizontal/vertical	horizontal/vertical



	Convoyage horizontal	Convoyage vertical
De gauche à droite	✓	✗
De droite à gauche	✓	✗
De bas en haut	✗	✓
De haut en bas	✗	✓

Contenu de la livraison	Une unité compacte avec bobine de détection de métaux intégrée, une unité de séparation étanche à la poussière** avec collecteur, deux vannes papillons assurant le convoyage continu et discontinu par aspiration ou par pression et une unité de commade à distance GENIUS ONE (-EX);orifices d'entrée et de sortie dotés d'embouts de raccordement lisses.
Type de grain	Poudre**, produits en vrac en grains fins, granulés
Taille max. du grain	Sphérique Ø < 8 mm
Fluidité	Bonne
Propriétés	Sec, non abrasif, l'éventuel effet du produit (conductivité intrinsèque du produit) peut être compensé, énergie d'allumage minimale ≥ 3 mJ
Flux du produit	Convoyage par aspiration ou par pression (convoyage à air)

Méthode de convoyage : Pas de convoyage en phase dense mais convoyage en phase diluée

✗

✓

Option

Module de contrôle automatique du fonctionnement	Pour un contrôle en continu du fonctionnement sans aucun effort
--	---

Accessories

Module INTERLINK
Module de communication permettant l'intégration numérique des appareils Sesotec dans le réseau central des entreprises

Insight.NET & Insight.Web
Visualisation, enregistrement, contrôle à distance et diagnostic

*Tous les appareils sont disponibles en version ATEX (-EX) **Etanche à la poussière avec la version ATEX



8 mm

max.

Taille du grain

60°C

max.

Température produit en vrac

20 m/s

25 m/s en option

Vitesse de convoyage

Séparation des métaux

GF 4000 GO (EX)

Détection et séparation des impuretés métalliques dans les produits en grains fins en vrac, les granulés et les poudres.

- Intégration facile
- Conception hygiénique
- Précision de détection maximale
- Simplicité d'utilisation
- Disponible en version ATEX

GF4000-pr-Fr-0422-v1.0

Séparation des métaux sur les lignes de convoyage pneumatique

Notre GF 4000 a été spécialement conçu pour être utilisé dans les systèmes de convoyage pneumatique horizontaux et verticaux devant répondre à des exigences élevées en matière d'hygiène. Il détecte et sépare de manière fiable les impuretés métalliques magnétiques et non magnétiques des débris, poudres et granulés. Cette inspection rigoureuse est conforme à toutes les principales réglementations alimentaires. Grâce à sa conception modulaire, le GF 4000 s'adapte facilement à la tuyauterie existante. Pour les environnements explosifs, nous proposons le GF 4000 dans une version ATEX homologuée jusqu'à la zone 20 (intérieur) et jusqu'à la zone 21 (extérieur). Celui-ci dispose d'une unité de séparation totalement étanche à la poussière.

Intégration facile

La conception modulaire et les embouts de raccordement permettent une intégration facile à la tuyauterie existante - pour le convoyage par aspiration ou par pression, en version horizontale ou verticale.

Fiabilité

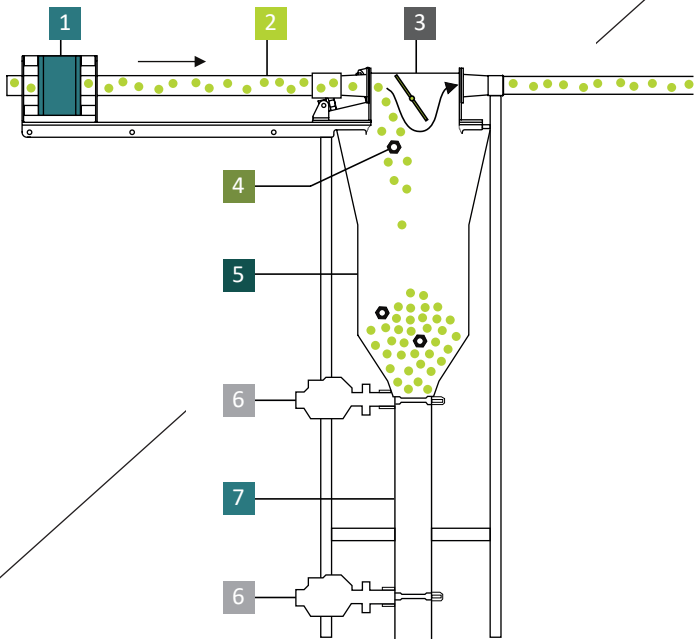
L'évacuation des impuretés à partir de 0,48 mm est sécurisée et n'interrompt pas le convoyage - même à des vitesses de convoyage élevées.

Conception hygiénique

Conçu avec une unité de séparation et une trappe d'accès pour un nettoyage dans le collecteur d'impuretés pour les produits soumis à des exigences élevées en matière d'hygiène.

Précision de détection maximale

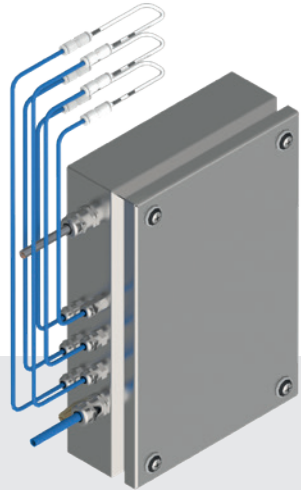
Grâce à la technologie simple fréquence combinée à la compensation automatique du produit et au traitement numérique du signal, les sensibilités de détection sont maximisées, même en cas d'effets produit importants.



Fonctionnement

Le GF 4000 est disponible en deux versions, l'une pour une installation horizontale et l'autre pour une installation verticale. Notre schéma montre le principe de fonctionnement du convoyage à air horizontal.

- 1 La **bobine de détection** intégrée se distingue par une détection optimale des métaux, une grande stabilité mécanique et une insensibilité maximale aux interférences.
- 2 Le **tube** de détection en matériau conducteur évite les charges statiques et réduit les fausses détections.
- 3 Le **système** de rejet innovant « Quick Flap » assure un rejet fiable des contaminants tout en minimisant les pertes de produit.
- 4 Les **contaminants** ...
- 5 ... sont évacués **dans un collecteur**. La vidange s'effectue automatiquement ...
- 6 ... à travers deux **clapets rotatifs** ...
- 7 ... et le **collecteur intermédiaire**.



En option: Dispositif de test automatique du fonctionnement

Le nouveau dispositif de test du fonctionnement, disponible en option, vous offre une sécurité et plus de contrôle sans aucun effort

- Contrôle automatique du fonctionnement : tuyau pneumatique entre la bobine et le tube de détection dans lequel un étalon de test peut être véhiculé à travers la bobine au moyen d'air comprimé
- Particulièrement adapté pour les appareils difficiles d'accès
- Gain de temps et d'argent, puisque le contrôle manuel du fonctionnement n'est plus nécessaire avec le Flexstick
- Aucun risque de contamination du produit pendant les tests



Utilisation horizontale

Utilisation verticale



Unité de contrôle GENIUS ONE

Grâce à la nouvelle unité de commande GENIUS ONE, le nouveau GF 4000 est toujours accompagné de son petit génie.

- Une nouvelle interface utilisateur avec écran tactile pour une utilisation facilitée
- Une formation plus rapide, moins d'erreurs de manipulation et des temps de fonctionnement plus courts
- Des économies de coûts et de temps grâce à des fonctionnalités d'exploitation et de service efficaces
- Appareil IoT: Connexion USB et interface Ethernet intégrées pour faciliter le transfert de données
- Disponible en option: module INTERLINK pour l'intégration du GF 4000 dans le réseau de l'entreprise via OPC-UA

Version ATEX homologuée

La réglementation ATEX issue de la directive européenne 2014/34/UE exige que tous les équipements utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives au sein de l'UE soient conformes à la directive ATEX mise à jour. Pour les atmosphères potentiellement explosives, nous proposons le GF 4000 en version ATEX homologuée jusqu'à la zone 20 (intérieure) et jusqu'à la zone 21 (extérieure). Les tests de validation individuels onéreux ne sont pas nécessaires, ce qui permet de réaliser d'importantes économies et de réduire les délais de livraison. Le GF 4000 en version ATEX est doté d'une unité de séparation totalement étanche à la poussière.



Adaptations structurelles et mesures assurant la conformité ATEX

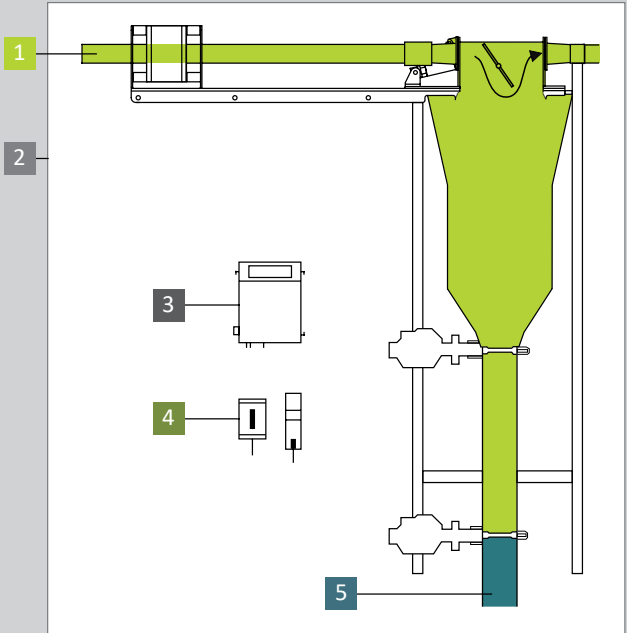
- Compartiments électroniques et pneumatiques, vannes papillon et capteurs certifiés ATEX
- Mécanisme séparateur avec clapet étanche à la poussière spécialement conçu pour le convoyage de poudres et de produits en grains fins en vrac dans des environnements explosifs
- Système de mise à la terre (pièces métalliques mises à la terre permettant d'éviter les charges statiques, tuyau en PU avec spirale métallique mise à la terre)
- Tube de détection en matériau conducteur (également disponible en standard)
- Unité de contrôle adapté Genius One-ex avec un caisson testé anti-poussière, entrée de câble certifiée ATEX. Équipé d'une connexion extérieure à la terre
- Contrôles et mesures de sortie (conductivité, mise à la terre, mesures de température)



Unité de contrôle GENIUS ONE sans ATEX

Unité de contrôle GENIUS ONE avec ATEX Zone explosive 21 (ou 22)

Interrupteur principal ATEX, Manchon de raccordement anti-explosion, Boulon de mise à la terre



Zones explosives poussiéreuses

Zone 20

Atmosphère explosive **constante**

Zone 21

Atmosphère explosive **fréquente**

Zone 22

Atmosphère explosive **rare**

Zone	Zones explosives poussiéreuses potentielles
1	À l'intérieur du tuyau
2	À l'extérieur du séparateur de métaux
3	Au niveau de l'unité de contrôle
4	Au niveau des options (par exemple, témoin lumineux, bouton de fonctions)
5	À l'intérieur du tuyau dans la mauvaise prise