



ÉQUIPEMENTS

Tamisage & Sécurité

TAMISER

SÉPARER

CRIBLER

PROTÉGER




Palamatic
PROCESS >>> machines • engineering

Solutions pour la Manutention des Poudres

SOMMAIRE



Signifie que l'équipement est disponible en essais chez PALAMATIC PROCESS



Signifie que l'équipement est livrable en zone ATEX



Signifie que le Design et les options sont possibles en « sur mesure »

PALAMATIC PROCESS se réserve le droit de modifier le design des équipements cités dans cette documentation commerciale



● GAMME TAMIS 02

● TAMIS VIBRANT 04

- Caractéristiques techniques 04
- Plans 06
- Ultrasons, anneaux et balles de décolmatage 08
- Démontage rapide 09
- En ligne sur transfert pneumatique 10
- Implantations - Études de cas 12

● OPTIONS 14

● VIDE-SACS HYGIÉNIQUE AVEC TAMIS INTÉGRÉ 16

- Caractéristiques techniques 16
- Plans 18

● TAMIS CENTRIFUGE 20

- Caractéristiques techniques 20
- Plans 22
- En ligne sur transfert pneumatique 24

● DÉTECTION MAGNÉTIQUE 26

- Barreaux aimantés 27
- Détecteurs 28

● ÉCHANTILLONNEUR 30

● STATIONS D'ESSAIS - LABORATOIRE DES POUDRES 32

PALAMATIC PROCESS A DÉVELOPPÉ UNE GAMME DE TAMIS VIBRANTS ET CENTRIFUGES POUR LE CONTRÔLE ET LA PROTECTION DE VOTRE LIGNE DE PRODUCTION

Tamis vibrant

GSC 450 - GSC 600 - GSC 900



Le tamis vibrant GYRATOR assure le contrôle et la protection de votre ligne de production

Page 4

Tamis centrifuge

RS 200 - RS 300 - RS 400



Le tamiseur centrifuge ROTARY a pour objectif d'éliminer les corps étrangers, de réduire les aggrégats et d'effectuer une séparation granulométrique

Page 20

Comparatif des 2 technologies

	Vibrant	Centrifuge
SECTEURS D'ACTIVITÉS		
Food & Feed	X	X
Chimie	X	X
Chimie fine	X	X
Minéraux et industries du BTP	X	
Traitement des eaux et des fumées	X	X
DÉBITS*	Moyen jusqu'à 6,5 t./h.	Élevé jusqu'à 70 t./h.
OPTIONS DISPONIBLES	oui (cf page 14)	non

* Ces débits sont obtenus avec une maille de 2 mm

OBJECTIFS ET AVANTAGES DE LA GAMME PALAMATIC PROCESS

- Protection des machines
- Élimination des corps étrangers
- Séparation granulométrique des produits reçus en vrac ou en sacs
- Élimination des agglomérats
- Fabrication acier peint, inox 304L et inox 316L
- Débits de 1kg à 70 t./h.

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

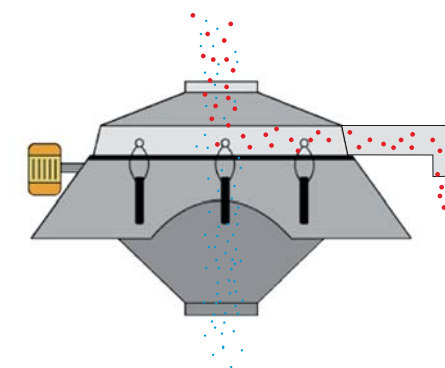
TAMIS VIBRANT

Le tamisage s'effectue grâce à un ou deux moteurs vibrants implantés sur le côté de la machine.

L'alimentation est assurée par la bride centrale supérieure connectée par manchette souple. Dans la plupart des cas, l'alimentation en produit doit être contrôlée afin d'assurer un tamisage correct sans colmatage de la maille.

Les agglomérats sont détruits et les corps étrangers éliminés.

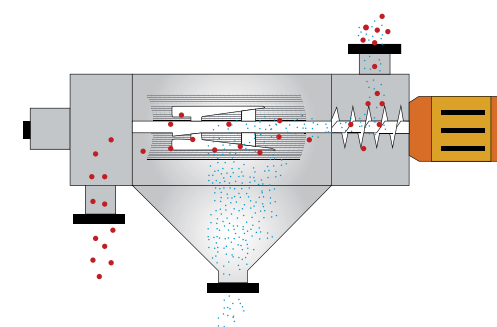
La maille du tamis est disponible en inox ou en nylon et en différentes tailles pour s'ajuster aux besoins de chaque client et à chaque spécificité du produit.



TAMIS CENTRIFUGE

La vis interne du tamis centrifuge assure le dosage et l'envoi du produit dans la grille cylindrique. A l'extérieur de cette grille, le produit est mis en rotation par les pales rotatives qui le projettent au travers de celle-ci détruisant ainsi les mottes et les agglomérats présents. La force centrifuge propulse les particules fines au travers du tamis tandis que les déchets et les gros grains sont déchargés en bout de tamiseur.

Par l'impact de la poudre, la grille de tamisage entre en vibration pour accélérer et éviter les risques de colmatage.



Tamis Vibrant



Tamis Vibrant

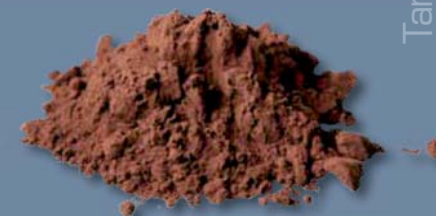
Gamme des Tamis Vibrants

POUR GARANTIR L'HYGIÈNE ET LA SÉCURITÉ DU PROCESS

Le tamisage permet de protéger vos machines en éliminant les corps étrangers et les agglomérats et garantit la qualité de votre production. Les tamis vibrants PALAMATIC PROCESS éliminent les refus avec précision et sont parfaits pour le tamisage de sécurité dès la réception des matières et en fin de processus. Ils peuvent être installés facilement sur une ligne de production nouvelle ou existante. Nos tamis sont très simples à entretenir avec un montage et un démontage faciles à réaliser pour minimiser le temps de nettoyage.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Conception hygiénique
- Nettoyage En Place (NEP) / Clean In Place (CIP)
- Construction robuste de haute qualité
- Prix économique et longue durée de vie
- Fabrication acier peint, inox 304L et inox 316L



GSC 450

GSC 600

GSC 900

Modèles	GSC 450	GSC 600	GSC 900
Ø du crible en mm	560	730	1 012
Hauteur en mm	371	537	676
Poids en kg	150	200	250
Puissance électrique	2 x 0,16 kW	2 x 0,37 kW	2 x 0,6 kW



➤ Pas de zone de rétention, nettoyage facile pour une maintenance minimale



➤ Changement facile de la toile de tamisage (crible)



➤ Démontage facile et rapide à l'aide de sauterelles



➤ Possibilité d'implantation en ligne sur une tuyauterie de transfert pneumatique



L'hygiène des produits finis est un point crucial dans les process.

Le traitement des corps étrangers, en entrée de ligne et en sortie de production, est devenu un standard dans toutes les industries à haute valeur ajoutée.

Le tamis vibrant (GYRATOR) assure le contrôle et la protection de votre **ligne de production** en assurant un produit propre, sans motte, sans corps étranger et protégeant votre ligne de production d'endommagements mécaniques.

Ces tamiseurs vibrants sont destinés à tous les secteurs comme par exemple l'agroalimentaire, la pharmacie, la chimie ou encore les synthétiques et garantissent un **produit final de haute qualité**. Il peut être installé sur une ligne de transfert pneumatique ou en mode gravitaire.

Taille en mm	Débits en t./h.*		
	GSC 450	GSC 600	GSC 900
1	0,7	1,2	2,5
2	1,5	2	6,5
4	5	8	20

* Ces débits sont obtenus avec de la farine type 55



Options



Ultrasons

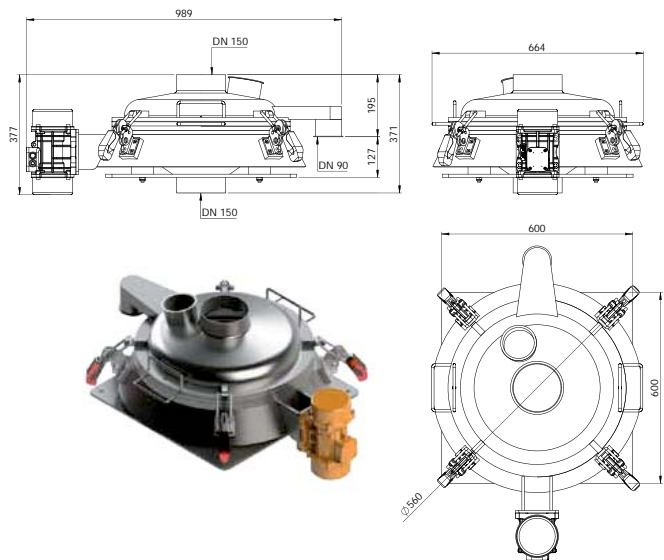


Double étage

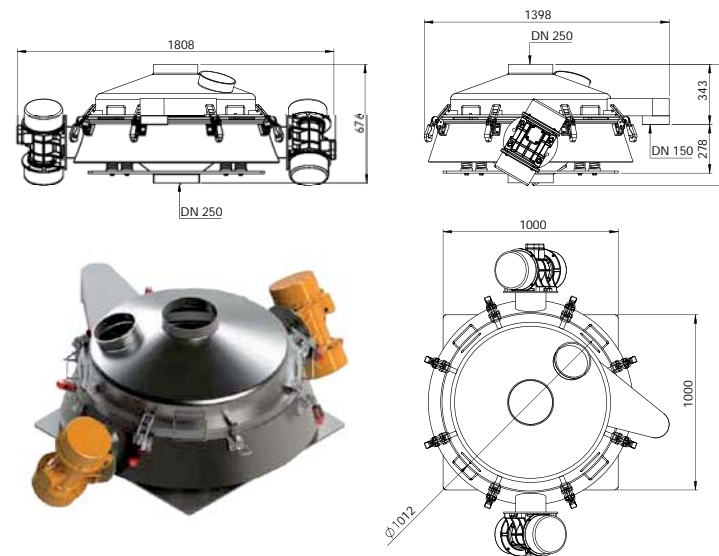
Voir toutes nos options en pages 14 - 15

3 Modèles Standard :
GSC 450 - GSC 600 - GSC 900

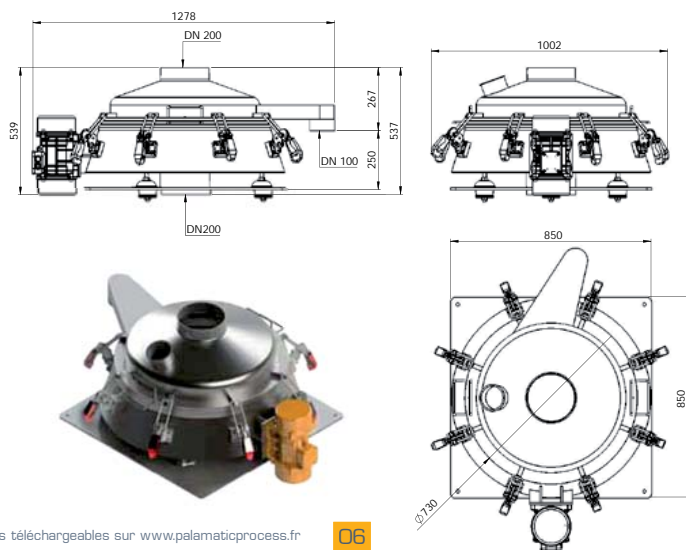
TAMIS VIBRANT - GSC 450



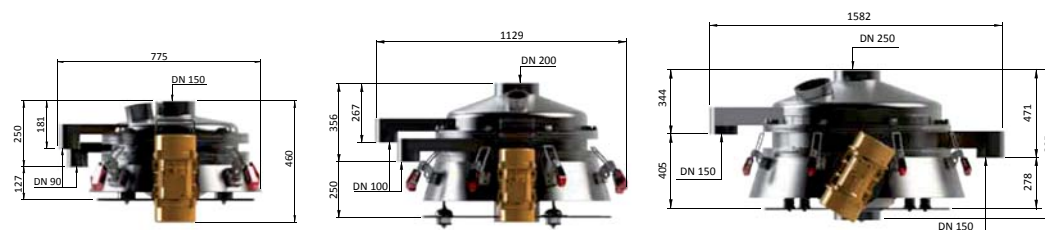
TAMIS VIBRANT - GSC 900



TAMIS VIBRANT - GSC 600



VARIANTE : TAMIS VIBRANT DOUBLE ÉTAGE



GSC 450 DE

GSC 600 DE

GSC 900 DE

Ultrasons Anneaux et Balles de Décolmatage

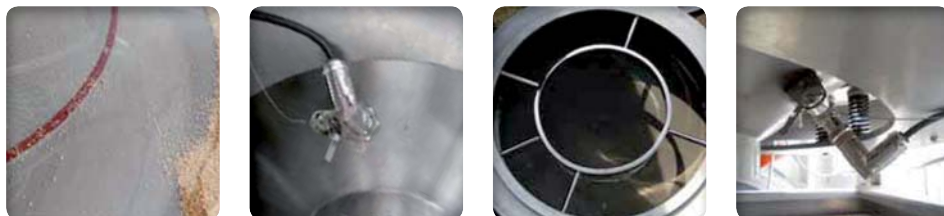
POUR ÉVITER LE COLMATAGE DES MAILLES

Le blocage ou le colmatage de la grille du tamis est un problème récurrent qui survient lors du tamisage des poudres difficiles. Il peut en résulter une augmentation des temps d'arrêt et une altération de la qualité du produit. PALAMATIC PROCESS propose des solutions de décolmatage pour surmonter les problèmes que posent ces matières difficiles.

▶ ULTRASONS

Son principe réside dans la mise en microvibrations du fil de la maille de tamisage. L'utilisation d'un système à ultrasons favorise le décolmatage de la matière et facilite son passage au travers des mailles de la grille.

Les ultrasons améliorent indéniablement les capacités de tamisage concernant les grilles à faible passage, traitant un produit fin (40 - 60 µm) et de faible densité, grâce à la mise en place d'un générateur variable ou d'anneaux de dispersion des ondes.



L'ultrason est spécialement conçu pour les grilles fines < 200 µm. Selon les dimensions du tamis 450, 600 ou 900, il peut être nécessaire d'implanter deux générateurs.

▶ BALLE ET ANNEAUX DE DÉCOLMATAGE



▶ Les balles sont placées sous la toile dans des «cages» prévues à cet effet. Les balles sautent et amplifient ainsi les vibrations de la toile.

▶ Les anneaux de décolmatage raclent le treillis de support pour déloger les particules ayant tendance à colmater et facilitent leur passage à travers la grille.



▶ ÉTAPES DE DÉMONTAGE TAMIS SIMPLE ÉTAGE



Tamis vibrant complet avec manchette de connexion



Tamis vibrant sans couvercle

Double joint et maille soudée



Tamis vibrant sans grille



Tamis vibrant sans cône interne

▶ La conception hygiénique et la possibilité de démontage complet des tamis PALAMATIC PROCESS permettent leur intégration dans de nombreuses applications dans des secteurs où le nettoyage et les contaminations croisées sont des facteurs importants.



Tamis Vibrant en ligne sur Transfert Pneumatique



POUR OPTIMISER LES DÉBITS SANS PERTE DE CHARGE

Le tamisage en ligne sur transfert pneumatique permet d'assurer la qualité du produit avec une très grande flexibilité d'alimentation et d'ergonomie.

La conception robuste parfaitement étanche permet cette configuration et minimise au maximum les potentielles pertes de charge.

Études de Cas

Du fait de sa conception entièrement étanche, et de la très faible perte de charge induite (150 mm H₂O), le tamis GSC de PALAMATIC PROCESS est idéal pour une implantation sur une ligne de transfert pneumatique.

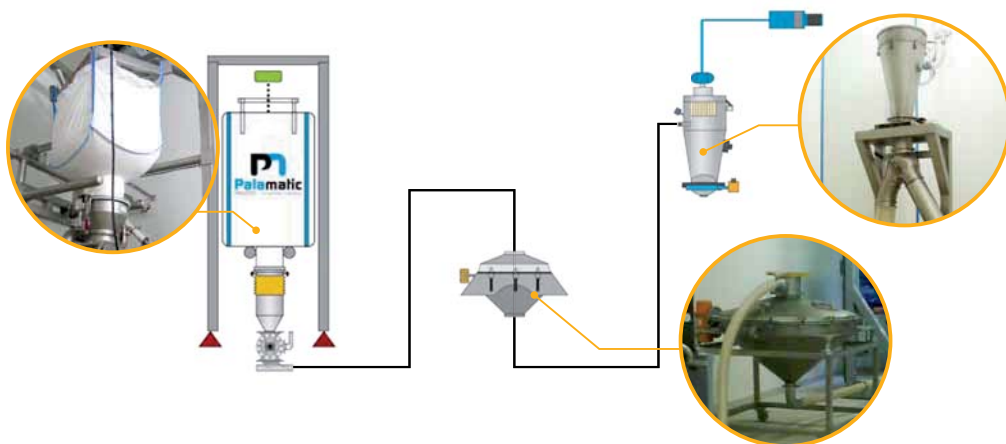
L'arrivée du produit est prévue face à la grille du tamis. Cette configuration améliore le tamisage par l'impact généré. Les brides de refus restent possibles avec l'implantation des vannes pilotées.

Le tamis peut être implanté sur des transferts pneumatiques poussés ou aspirés.

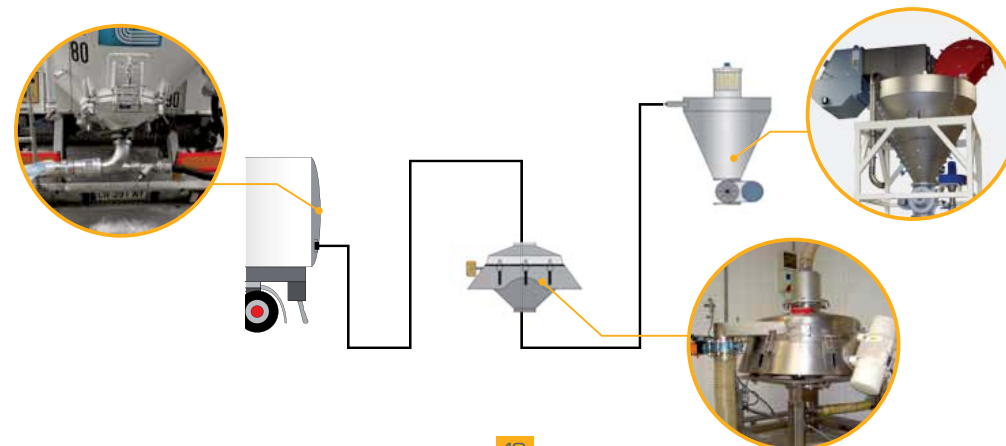
[+] Avantages

- Implantation au sol
- Encombrement réduit
- Optimisation des débits
- Pas de pertes de charges

► SCHÉMA DE PRINCIPE EN PHASE DENSE ASPIRÉ



► SCHÉMA DE PRINCIPE EN PHASE DENSE POUSSÉ



► USINE D'INGRÉDIENTS POUR L'INDUSTRIE DU PETFOOD

Directement implantée en amont de la conditionneuse des produits finis, la ligne de transfert pneumatique intègre un tamis GSC 450 pour garantir un produit exempt de tout corps étranger.

La station de vidange de big bags PALAMATIC PROCESS assure l'alimentation du point de départ de la ligne.



► USINE DE FABRICATION DE SUCRE VANILLÉ ET D'ÉPICES

En sortie du mélangeur à socs PALAMATIC PROCESS, les mélanges sont envoyés vers la conditionneuse de big bags via un système de transfert pneumatique aspiré (VFlow® 03) au travers du tamis vibrant.

Cette configuration permet d'éliminer les corps étrangers de la production et élimine les agglomérats créés lors de la phase d'incorporation des liquides.



► DÉCHARGEMENT CAMION POUR ALIMENTATION SILO

Dès la réception du camion-citerne vrac, l'opérateur connecte le flexible sur le tamiseur vibrant. Cette configuration permet de contrôler la qualité du lot de livraison et de remplir le silo d'un produit vierge de tout corps étranger.



► LAITERIE

En sortie de la tour d'atomisation, le tamiseur vibrant assure la qualité des sprays.

Cette configuration permet le tamisage des produits avec des taux de matières grasses élevés (26%).



VIDANGE DE MÉLANGE FEED

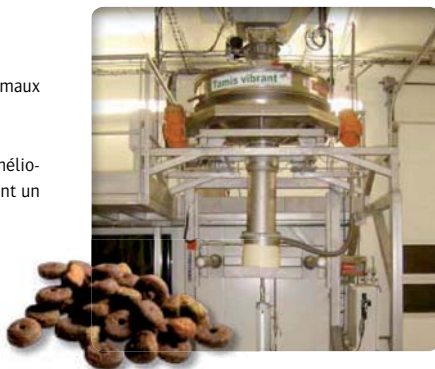
Client : Spécialiste des arômes destinés aux aliments pour animaux domestiques

Produits : Farines d'appétence pour les animaux

Objectifs : Concevoir et installer un atelier permettant d'améliorer les mélanges et d'augmenter la productivité tout en assurant un confinement optimal.

Équipements PALAMATIC PROCESS :

Stations de vidange de big bags, transferts pneumatiques 10t./h., deux mélangeurs 2 000 l., stations de remplissage de big bags avec tamisage et contrôle magnétique.



DÉCONDITIONNEMENT D'ARÔMES

Client : Fabricant d'extraits de vanille, de cacao et de café destinés à l'industrie alimentaire

Produit : Cacao

Objectifs : Assure l'alimentation des réacteurs.

Équipements PALAMATIC PROCESS :

Vide sacs automatique MINISLIT®, vis de transfert, tamis vibrant en zone ATEX 2/22



TAMIS INTÉGRÉ DANS LE VIDE SACS

Client : Entreprise du secteur agroalimentaire fabriquant des chocolats, confiseries, condiments et assaisonnements

Produits : Poudre de cacao

Objectifs : L'entreprise souhaitait un système lui permettant d'ouvrir et de vider manuellement des sacs contenant des produits en poudre ou en granulés, dans un milieu dépoussiéré.

Équipements PALAMATIC PROCESS :

Station vide sacs intégrant un système de tamisage, compacteur de sacs, unité de dépoussiérage et cyclone de transfert pneumatique.



UNITÉ DE DÉPOTAGE DE BIG BAGS POUR ALIMENTATION SILOS

Client : Secteur de la chimie

Produits : Catalyseurs micronisés

Objectifs : Assurer un produit vierge en sortie de déconditionneuse automatique de big bags.

Caractéristiques : Débit 80 t./h.

Équipements PALAMATIC PROCESS :

Station de vidange de big bags confinée pour alimentation tamis vibrant via une vis de transfert.



LIGNE DE CONDITIONNEMENT CONFINÉE

Client : Société spécialisée dans les transformations de betteraves, canne et céréales en sucre et alcool

Produit : Gluten

Objectifs : Conditionner la matière première sans dégradation de la granulométrie au débit de 25t./h. avec la détection et l'élimination des corps étrangers.

L'ensemble de l'installation répond aux normes ATEX 20/22.

Équipements PALAMATIC PROCESS :

Convoyeur et dépileur de palettes, transfert pneumatique avec évent d'explosion sur cyclofiltre, tamiseur vibrant et détection magnétique en ligne, dosage pondéral avec écluse rotative asservie, station de conditionnement big bag modèle FlowMatic®04.



PROCESS MÉLANGE PRÉ-MÉDICAMENTEUX

Client : Fabricant de préparations pharmaceutiques vétérinaires

Produit : Mélange pré-médicamenteux

Objectifs : Améliorer la productivité du process.

Équipements PALAMATIC PROCESS :

Vide sacs manuel, tamis vibrant, système de transfert pneumatique par aspiration VFlow®05, remplissage big bags, vidange big bags.





▶ MANCHETTE SOUPLE DE CONNEXION

Pour un raccordement étanche au tamis.

La manchette souple de connexion permet de raccorder, de manière parfaitement étanche, le tamis à l'équipement en amont de façon statique et dynamique. Elle peut être montée alignée, décalée ou sur partie oscillante.



▶ TRAPPE D'INSPECTION

Elle permet l'inspection et le nettoyage de l'intérieur du tamis.

Le tamis fait partie intégrante de la trémie d'alimentation et est équipé d'une trappe de visite qui permet une inspection et un nettoyage qui sont facilités et sécurisés.



▶ ULTRASONS

Pour éviter le colmatage des particules dans les mailles du tamis.

L'utilisation d'un système à ultrasons favorise le décolmatage de la matière et facilite son passage au travers des mailles de la grille.



▶ DOUBLE ÉTAGE

Pour l'utilisation des balles de décolmatage.

Le tamis se compose de deux étages avec une grille supérieure et une grille inférieure. La taille des mailles de la grille inférieure est de 10 mm. et permet ainsi le maintien des balles.



▶ MANIVELLE DE LEVAGE

Pour faciliter la manutention du tamis.

La manivelle de levage permet d'optimiser incontestablement l'ergonomie et la manutention du tamis par un seul opérateur.



▶ GRILLES DE TAMISAGE

Pour permettre l'arrêt des corps étrangers et des agglomérats.

Les grilles de tamisage sont disponibles en acier, inox 304L et inox 316L. Les tailles de mailles sont adaptées au produit et à la granulométrie de sortie désirée.

Le montage de la grille s'effectue de façon aisée par bride double joints. La fixation rapide est assurée par des sauterelles.



▶ ANNEAUX ET BALLE DE DÉCOLMATAGE

Système de décolmatage mécanique pour dégager les agglomérats de poudre d'entre les mailles.

Les anneaux ou balles de décolmatage sont implantés sur la grille du tamis et favorisent le décolmatage du produit pour faciliter le passage de celui-ci au travers de la grille.



▶ MATÉRIAUX DE FABRICATION

Les matériaux de fabrication sont adaptés aux spécificités de votre process et de vos produits : acier peint, inox 304L et inox 316L.



▶ NETTOYAGE EN PLACE

Mise en place de piquage clamp ou SMS pour l'implantation de buses de lavage.

Les toiles de tamis peuvent être démontées pour un nettoyage en laverie pour un résultat optimal.



▶ BRIDE DE REFUS

Pour la collection en continu des refus évacués.

Elle permet d'évacuer des particules de granulométries supérieures.

Modèle Standard SH 800 Possibilité de Fabrication sur Mesure

Cadence : 4 - 6 sacs/min.
Objectifs : Protection contre les corps étrangers

OBJECTIFS

- . Processus de protection
- . Garantie sans corps étranger
- . Qualité de votre production



Solutions pour process hygiénique



Grille de tamis sur mesure et interchangeable



Vérin à gaz pour optimiser l'ergonomie et la manipulation de la porte



(1) Finition poli-miroir - (2) Angles arrondis



Moteur vibrant pour améliorer l'amplitude et l'intensité du tamis. Ces paramètres sont réglables en fonction de la coulabilité du produit et de la maille



UTILISATION



Tamis intégré : protection contre les corps étrangers pour une production vierge de toute impureté.

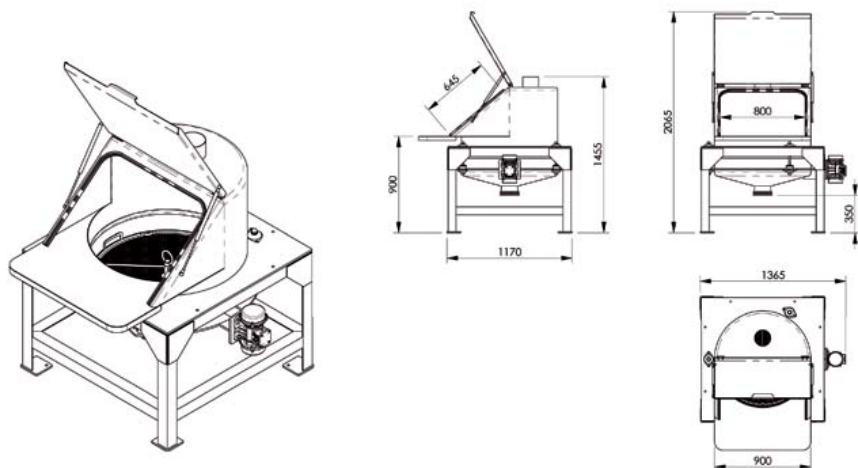
MANIPULATION SIMPLE



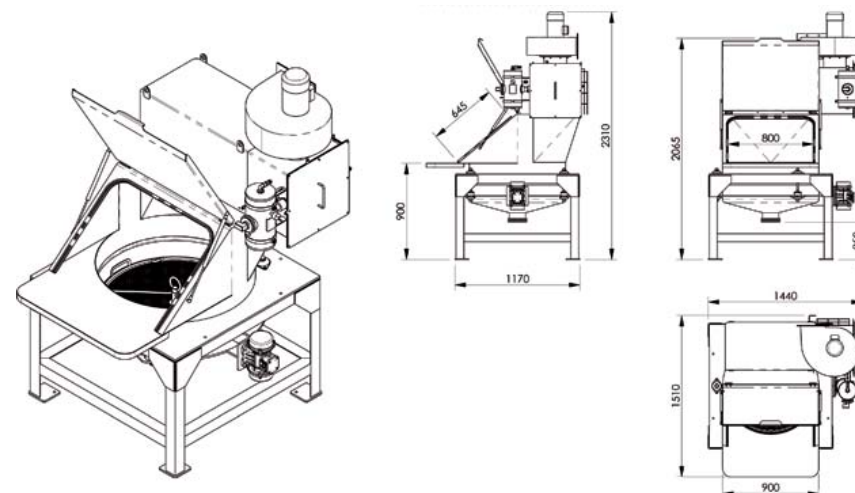
Nettoyage et changement de la grille en moins de 2 minutes.

Modèle Standard SH 800

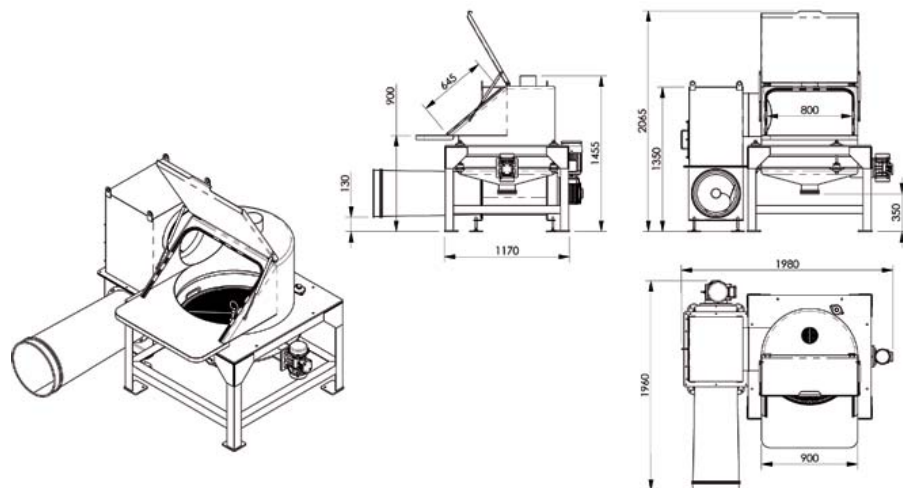
▶ VIDE SACS MANUEL - SH 800



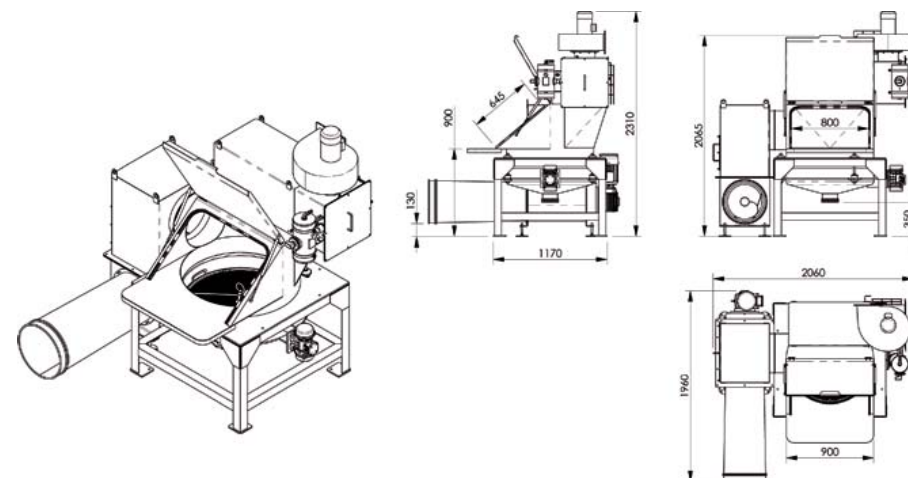
▶ OPTION : DÉPOUSSIÉREUR - SHDEP 800



▶ OPTION : COMPACTEUR - SHCOMP 800



▶ OPTIONS : COMPACTEUR ET DÉPOUSSIÉREUR - SHCOMPDEP 800



Tamis Centrifuge



Gamme des Tamis Centrifuges

CONTRÔLER ET PROTÉGER VOTRE LIGNE DE PRODUCTION

Le tamiseur centrifuge PALAMATIC PROCESS permet la séparation des corps étrangers des poudres et des granulés. Le produit est transporté dans la grille de tamisage par la vis d'alimentation où il est mis en rotation par les pales rotatives. Les fines traversent le tamis tandis que les déchets sont éjectés vers la sortie de refus. Nos tamiseurs garantissent une très haute hygiène et le respect de la qualité du produit manipulé.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Complètement étanche
- Silencieux, pas de vibration
- Changement de la grille en moins de deux minutes
- Débit élevé
- Fonctionnement en continu
- Consommation énergétique faible
- Application en ligne, possibilité d'implantation sur une ligne de transfert pneumatique
- Prix économique



RS 200



RS 300



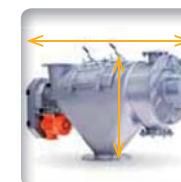
RS 400



▶ Vis d'alimentation sous goulotte d'entrée



▶ Démontage de la toile



▶ Encombrement réduit



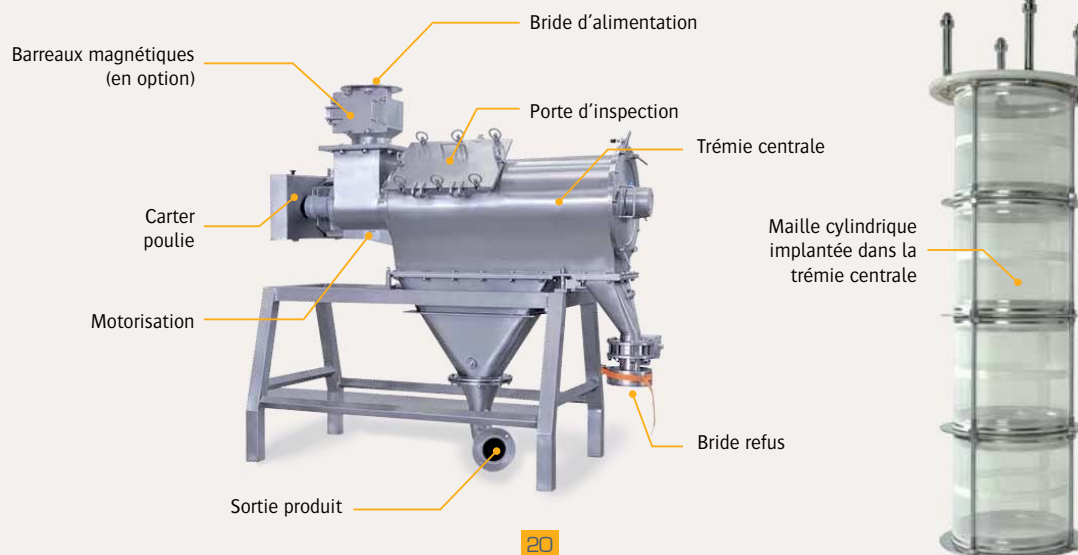
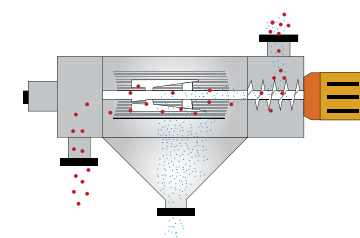
▶ Porte d'accès

Avantages

Modèles	RS 200	RS 300	RS 400
Ø du crible en mm	200	300	400
Hauteur en mm	944	1 034	1 034
Poids en kg	170	270	350
Puissance électrique	2,2 kW	3,7 kW	5,5 kW

Le tamiseur centrifuge ROTARY® a pour objectif d'éliminer les corps étrangers, de réduire les agrégats et d'effectuer une séparation granulométrique des produits reçus en sacs ou en vrac.

Le tamis centrifuge ROTARY® vous assure un produit propre, sans motte, sans corps étranger et protège votre ligne de production de possibles endommagements mécaniques. Il garantit donc un produit final de haute qualité et convient aux industries agroalimentaires, pharmaceutiques, chimiques, synthétiques...



Vue intérieure



Réglage sortie refus

Taille en mm.	Débits en t./h.*		
	RS 200	RS 300	RS 400
0,2	1,6	2,67	3,57
0,4	4,4	7,35	9,81
0,6	8	13,36	17,84
0,8	11	18,37	24,53
1	15	25,05	33,45
1,4	20	33,4	44,60
2	24	40,08	53,52
3	27	45,09	60,21
4	29	48,43	64,67

* Ces débits sont obtenus avec de la farine type 55

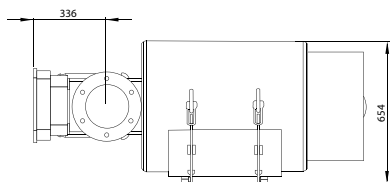
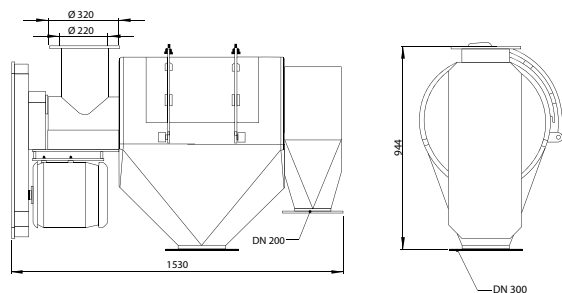
Options

Guide de démontage

Fabrication acier peint, inox 304L et inox 316L

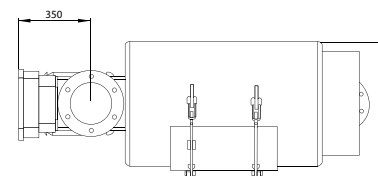
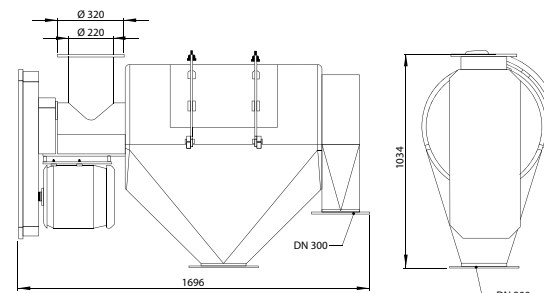
3 Modèles Standard :
RS 200 - RS 300 - RS 400

TAMIS CENTRIFUGE - RS 200



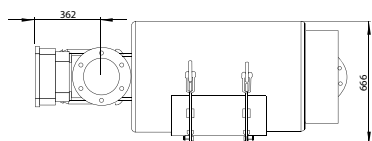
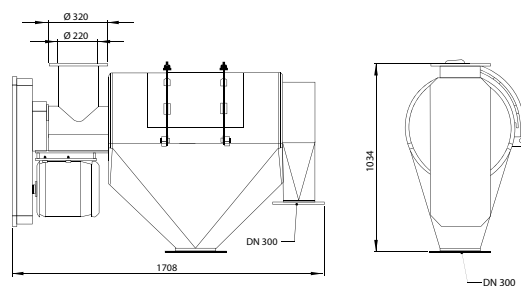
Modèles	RS 200
Ø du crible en mm	200
Hauteur en mm	944
Poids en kg	170
Puissance électrique	2,2 kW

TAMIS CENTRIFUGE - RS 400



Modèles	RS 400
Ø du crible en mm	400
Hauteur en mm	1 034
Poids en kg	350
Puissance électrique	5,5 kW

TAMIS CENTRIFUGE - RS 300



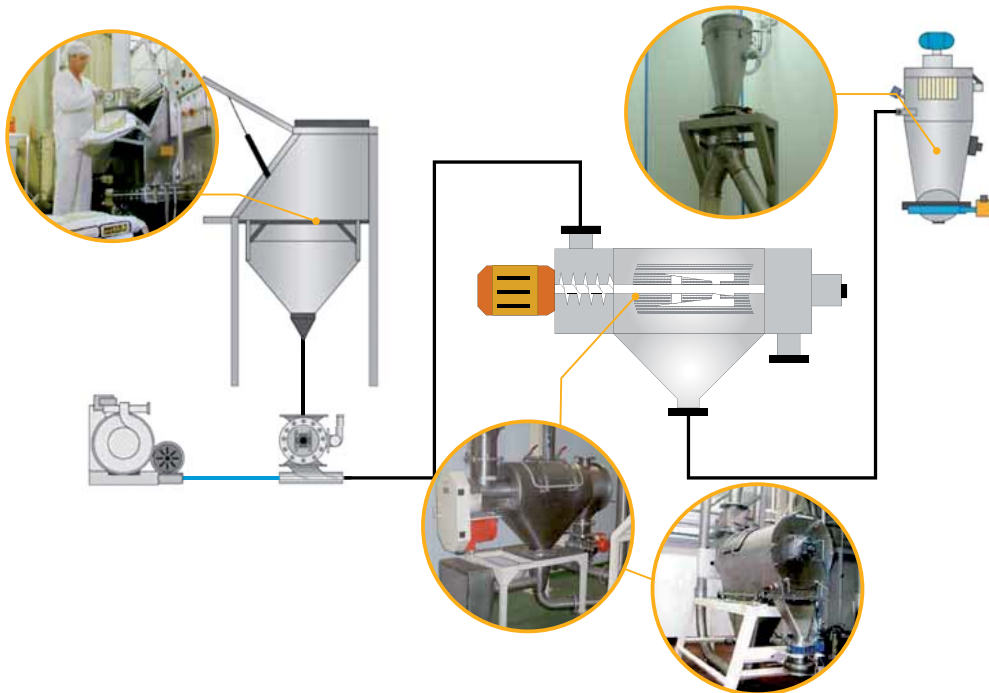
Modèles	RS 300
Ø du crible en mm	300
Hauteur en mm	1 034
Poids en kg	270
Puissance électrique	3,7 kW

RAIL DE DÉMONTAGE DU TAMIS RS 400

Pour assurer un accès facile à la grille de tamisage, la conception intègre un démontage rapide et assisté. L'unité de guidage intégrée permet une inspection quotidienne.



▶ EN LIGNE SUR TRANSFERT PNEUMATIQUE



De part de sa conception, le tamiseur centrifuge est entièrement étanche à la pression nécessaire au transfert pneumatique.

L'implantation du tamiseur sur une ligne de transfert implique une perte de charge très faible.

La configuration en ligne permet une implantation au sol du tamis et assure ainsi un accès facile à l'équipement.

▶ ACCÈS À LA GRILLE ET NETTOYAGE

Le démontage permet d'assurer une inspection ou un changement de maille. L'accès rapide et facile est déterminant pour les équipes de maintenance afin de limiter au maximum le temps consacré au nettoyage et à l'entretien. La conception PALAMATIC PROCESS assure une ergonomie accrue.



▶ VUES INTÉRIEURES DU TAMIS CENTRIFUGE



▶ EXEMPLES DE RÉALISATIONS

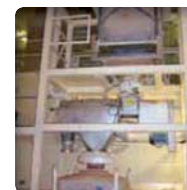


Entreprise : Secteur de l'énergie

Produit : Sciure de bois

Application : Tamisage de la sciure en entrée de broyeur afin d'assurer un produit exempt de corps étrangers.

Implantation : En sortie de la station de vidange de big bags, le tamiseur alimente la vis de chargement du broyeur.



Entreprise : Épices

Produits : Paprika, curry, piment

Application : Tamisage de sécurité avant conditionnement.

Implantation : En sortie du conteneur.

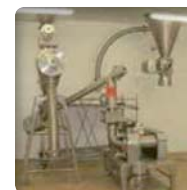


Entreprise : Meunerie

Produit : Farine

Application : Assurer un produit vierge exempt de larves. Le produit est reconditionné en sacs de 25 kg.

Implantation : Sous le broyeur.



Entreprise : Secteur alimentaire

Produits : Sucre, maille de tamisage de 2 mm.

Application : Tamiseur centrifuge RS 200 en alimentation du broyeur à broche PALAMATIC PROCESS (skid de fabrication de sucre glace).

Implantation : En sortie de vide sacs.

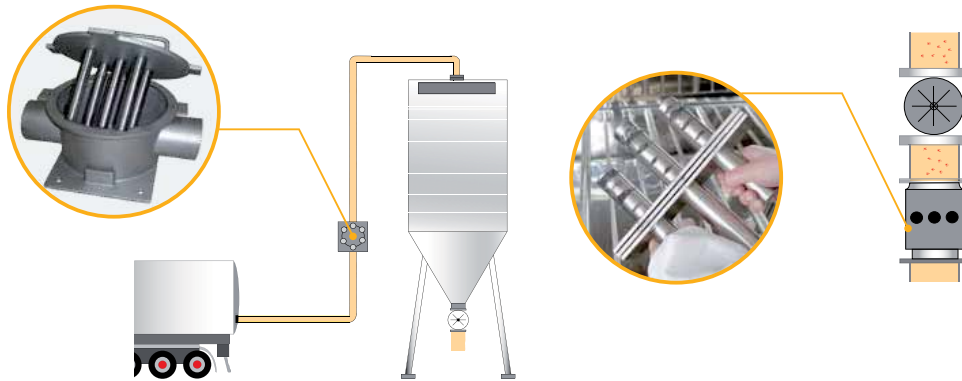
DÉTECTER ET ÉLIMINER TOUS LES MÉTAUX DE VOTRE PRÉPARATION POUR PROTÉGER VOTRE LIGNE DE PRODUCTION

Les normes hygiéniques actuelles imposent des règles de qualité élevées. Les systèmes de détection magnétique s'inscrivent dans cette démarche en séparant, du flux du produit passant, les particules de métaux ferreux même faiblement magnétisés ou de taille très fine. La détection aux points d'entrée et de sortie de la ligne de produit est devenue un standard dans un grand nombre de sociétés pour garantir la protection des équipements ainsi que des productions.

Par Barreaux Aimantés

Les barreaux aimantés sont destinés à la capture et l'extraction des métaux dans les process de nombreuses industries traitant des farines, poudres, granulés en plastique, sciures etc. Les barreaux sont positionnés au coeur du flux du produit et retiennent ainsi les particules métalliques.

Puissance de 6 000 à 10 000 Gauss.



[+] Avantages

- ▶ **Détection et captation au point d'entrée permet de :**
 - qualifier les fournisseurs et les matières premières dès la réception de celles-ci
 - éviter les corps étrangers dans les processus de fabrication et prévenir ainsi les dommages machines
- ▶ **Détection en fin de ligne pour :**
 - s'assurer d'un produit fini de haute qualité

▶ LES CONCEPTIONS POSSIBLES :

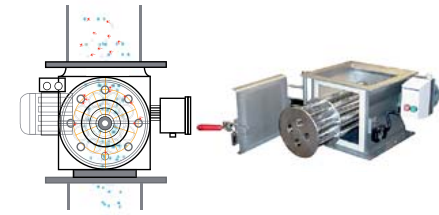
• Statique (1 ou 2 étages)

Le détecteur à barreau aimanté simple étage a pour fonction de stopper tous les corps étrangers métalliques présents dans votre produit qui s'écoule. Le principe de nettoyage par grilles permet une maintenance simplifiée. La section peut être rectangulaire ou circulaire. Le séparateur magnétique à double étages offre les mêmes avantages que la version simple étage mais il augmente le niveau de décontamination et permet d'espacer les interventions de nettoyage.



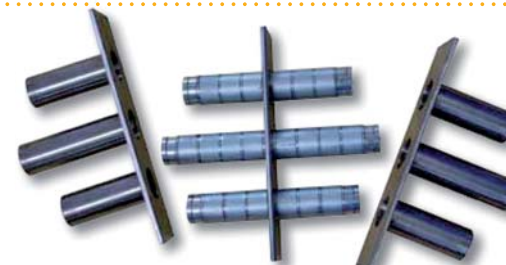
• Rotatif

Les barreaux aimantés rotatifs permettent de détecter tous les métaux afin de vous assurer un produit propre tout en protégeant votre ligne de production. Ce système facilite l'écoulement du produit et améliore sa fluidité.



• Sur ligne de transfert pneumatique

Ils garantissent, en phase sèche, la pureté des produits par une décontamination optimale des particules à partir de 20 µm et objets ferreux accidentels. Les barreaux sont installés sur les tuyauteries de transfert pneumatique.



▶ NETTOYAGE

Les barreaux magnétiques sont montés avec fourreaux pour une implantation possible sur tiroir permettant un nettoyage facile.

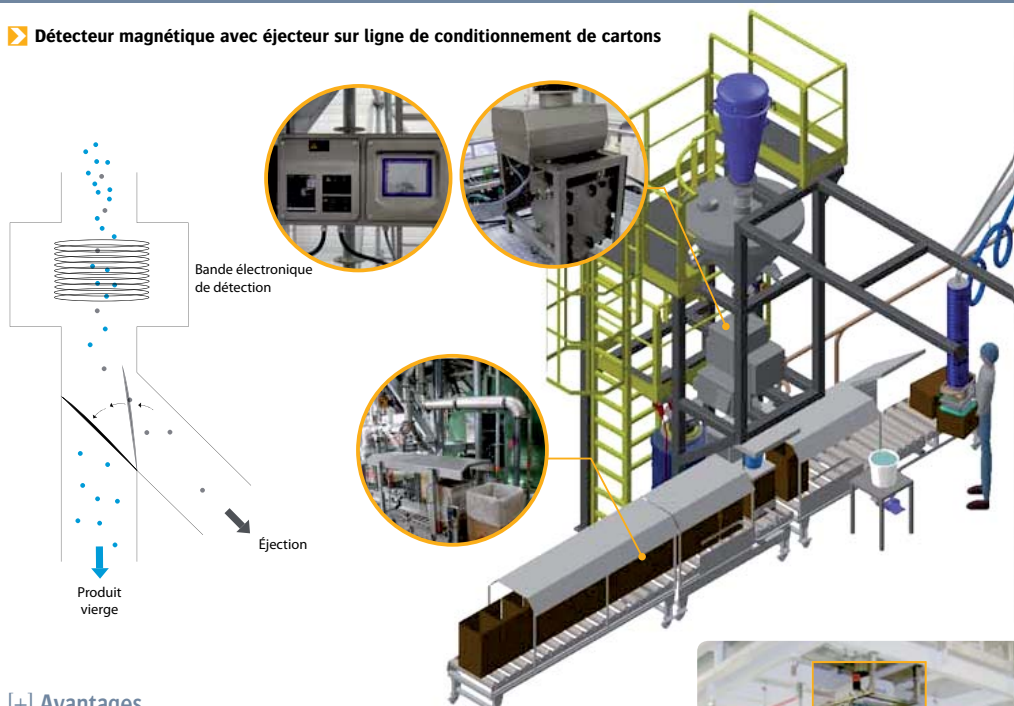


Par Détecteurs

SÉPARATEUR DE MÉTAUX POUR DES APPLICATIONS À CHUTE GRAVITAIRE

Le détecteur gravitaire est un système de détection des métaux adapté à des applications gravitaires. Ce dispositif de détection est idéal dans la gestion des substances en chute libre, quel que soit son emplacement au sein de la ligne de production. Lorsque les produits en vrac ou pulvérulents passent au travers du détecteur de métal, les petits contaminants métalliques sont instantanément séparés du flux du produit. L'appareil peut être équipé d'un système automatique de rejet à clapet. C'est la solution optimale pour l'inspection du cacao, du café, des sucres, des épices, des fruits et légumes secs, de la farine, des laits en poudre, du riz, des granules chimiques et des granulés en plastique.

▶ Détecteur magnétique avec éjecteur sur ligne de conditionnement de cartons



[+] Avantages

- ▶ Un excellent pouvoir de détection des métaux, une résistance aux interférences maximale et une haute fiabilité de fonctionnement.
- ▶ Une auto-calibration permanente et automatique avec un auto-équilibrage et une compensation de la température.
- ▶ Un fonctionnement entièrement automatique est assuré après avoir réglé le niveau de la sensibilité et la durée de l'éjection aux valeurs désirées.

Études de Cas

▶ PROCESS PRODUITS ALIMENTAIRES «SPRAYING»

Détection magnétique avec des barreaux au plus près du poste de conditionnement du big bag. Le produit ainsi conditionné est garanti sans corps étranger. L'inspection se fait par un démontage d'un quart de tour.



▶ PROCESS POUVRE DE LAIT AVEC MATIÈRES GRASSES

Compte tenu de l'écoulement difficile du produit, la technologie des barreaux magnétiques rotatifs permet de conserver le débit d'alimentation tout en assurant la qualité du produit. La solution rotative est la garantie du passage pour les produits à écoulement difficile.



▶ TRANSFERT SOUS SILO

Directement implanté sous le silo, le double barreau étagé alimente le transfert pneumatique. Pour faciliter l'inspection, le tiroir magnétique est implanté sous l'écluse rotative de transfert permettant ainsi une inspection quotidienne. La conception mécanique du tiroir magnétique assure une résistance à la pression.



▶ ALIMENTATION TRANSFERT PNEUMATIQUE

Implantés sur la ligne de transfert pneumatique, les barreaux magnétiques permettent le contrôle des produits venant de différents points de chargement. Cette configuration optimise le coût d'investissement et minimise l'encombrement.



Système de remplissage de big bags en billes de chocolat équipé d'un détecteur de métal gravitaire avec éjecteur suspendu

PRÉLÈVEMENT VOLUMÉTRIQUE DE PRODUITS EN POUDRE EFFECTUÉ DANS LE FLUX DE PRODUIT POUR GARANTIR UN ÉCHANTILLONNAGE REPRÉSENTATIF

Études de Cas



La prise d'échantillon est conçue de façon à ce que la matière prélevée reste confinée, sans contact avec l'air ambiant. Le prélèvement confiné permet également de garantir la sécurité des opérateurs.

3 TECHNOLOGIES

À vis



L'extrémité de la vis est située dans le flux de produit

À piston



Système de vanne à piston manuel

À cuillère



3 TYPES D'ACTIONNEURS

Manuel à vis



Un volant permet la prise d'échantillon

Manuel à piston

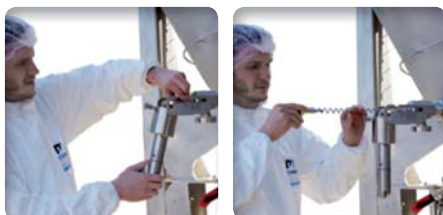


Pneumatique vis ou piston



Échantillonneur automatique avec vérin pneumatique

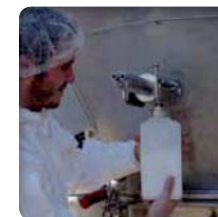
DÉMONTAGE POUR NETTOYAGE



Collecte d'échantillon en flacon

SORTIE TOUR ATOMISATION

Directement implanté sur le cyclofiltre de réception de la tour d'atomisation, l'échantillonneur à vis à action pneumatique permet au service qualité de contrôler les lots de fabrication. Le pilotage automatique et séquentiel assure un échantillonnage régulier.



ÉCHANTILLONNEUR SUR CONDITIONNEUSE

L'échantillonneur est implanté sur le poste de remplissage de big bags. Il assure ainsi un prélèvement automatique à chaque conditionnement. La traçabilité est ainsi garantie.



ÉCHANTILLONNAGE SUR MÉLANGEUR

Compte tenu des processus de mélanges complexes, l'implantation d'un échantillonneur sur la cuve de mélange permet de qualifier le temps de mélange et d'incorporation relatif. L'échantillonnage final est une garantie de qualité avant vidange du mélange.



ÉCHANTILLONNAGE MULTI-POINTS

Les exigences du service qualité imposent des prises d'échantillons régulières et à différents stades du processus. Les solutions d'échantillonnage à cuillères sur piquage sont des solutions économiques et efficaces.





TESTS GRANDEUR NATURE & FLEXIBILITÉ



Notre centre d'essais est composé des dernières machines en matière de manutention de poudre. Des ingénieurs spécialisés sont présents pour vous conseiller sur les process industriels les mieux adaptés à vos contraintes et vous guideront à chaque étape de décision pour concevoir le projet le plus performant. Le tamis vibrant, disponible aux tests, peut être essayé de façon unitaire ou intégré sous une station de vidange de big bags, un conteneur, une station de vidange de sacs ou en ligne sur un système de transfert pneumatique.



Le laboratoire des poudres PALAMATIC PROCESS a été construit à l'attention de l'ensemble de nos clients industriels souhaitant définir les machines de production qui répondront à leurs attentes.

3 ÉTAPES POUR VALIDER VOTRE PROCESS

Étape 1 - Avant Test

- Définition de la configuration machine à tester en fonction de votre cahier des charges (poudres, débits, précision)
- Rédaction de l'offre d'essais par nos ingénieurs chargés d'affaires

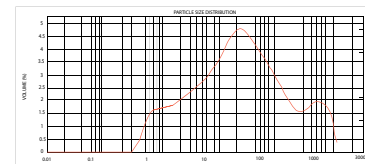
Étape 2 - Pendant Test

- Accord sur la procédure à suivre pour l'essai produit
- Procéder à l'essai et à la réalisation de prélèvements d'échantillons
- Discussion des résultats obtenus après le test sur les machines

Étape 3 - Après Test

- Analyse des relevés des machines et des échantillons produits
- Rédaction d'un rapport de synthèse
- Prise de décision commune sur la solution optimale selon vos contraintes
- Rédaction d'un devis

Exemple de courbe granulométrique



Size (µm)	Vol. Under %	Size (µm)	Vol. Under %	Size (µm)	Vol. Under %	Size (µm)	Vol. Under %	Size (µm)	Vol. Under %	Size (µm)	Vol. Under %
0.250	0.00	0.964	0.00	3.715	8.73	14.122	21.72	55.209	39.90	212.826	74.11
0.271	0.00	1.043	0.01	4.022	9.43	15.505	22.52	59.769	41.50	230.407	76.06
0.295	0.00	1.110	0.15	4.364	10.24	16.795	23.32	64.707	43.29	249.641	77.90
0.317	0.00	1.223	0.43	4.714	10.87	18.172	24.14	70.052	44.94	270.947	79.63
0.345	0.00	1.354	0.77	5.103	11.61	19.673	24.98	75.839	46.77	292.356	81.24
0.372	0.00	1.433	1.18	5.525	12.36	21.298	25.84	82.104	48.67	316.586	82.71
0.400	0.00	1.562	1.66	5.981	13.11	23.054	26.72	88.887	50.63	342.652	84.06
0.436	0.00	1.680	2.19	6.476	13.88	24.863	27.65	96.230	52.66	370.959	85.27
0.472	0.00	1.819	2.77	7.005	14.66	26.723	28.61	104.179	54.74	402.652	86.35
0.511	0.00	1.969	3.38	7.580	15.44	28.625	29.60	112.785	56.87	438.779	87.32
0.550	0.00	2.248	4.01	8.217	16.22	30.674	30.68	122.100	59.03	479.936	88.18
0.599	0.00	2.548	4.66	8.916	17.00	32.874	31.77	132.109	61.23	526.279	88.86
0.648	0.00	2.878	5.33	9.670	17.79	35.214	32.87	142.809	63.43	577.875	89.67
0.700	0.00	3.230	6.00	10.484	18.57	37.704	33.97	154.111	65.64	634.748	90.31
0.760	0.00	3.599	6.67	11.357	19.36	40.330	35.13	167.020	67.83	696.586	90.96
0.822	0.00	3.987	7.35	12.291	20.14	43.185	36.31	181.586	69.98	764.000	91.59
0.890	0.00	4.412	8.04	13.229	20.93	46.396	37.57	197.886	72.08		

LES AVANTAGES DES ESSAIS MÉCANIQUES

- ▶ Une consultation et un support individuel de nos ingénieurs R&D
- ▶ Validation de la compatibilité des machines avec vos poudres
- ▶ Essais de différentes solutions pour définir le process le mieux adapté à vos contraintes industrielles
- ▶ Evaluation de la rentabilité de la configuration des équipements
- ▶ Possibilité de tester des options supplémentaires sur notre gamme de produits
- ▶ Une sécurisation de votre investissement
- ▶ Minimiser les risques liés au choix des machines
- ▶ Partage d'expérience avec nos experts

Apportez votre produit

Sélectionnez les machines que vous souhaitez tester

Augmentez votre productivité

- + de 300 configurations process
- 225 m² de surface consacrée au test
- 35 machines industrielles
- 11 m. d'élévation
- Essais avec **tout type de poudres**
- 2 ingénieurs pour vous accompagner
- Configurations ATEX

300
+ de 300 configurations



▶ Découvrez nos tests sur tamis en vidéo sur notre chaîne YouTube : www.youtube.com/user/Palamaticprocess



Notre savoir-faire :

REPLISSAGE BIG BAG ET OCTABIN

Remplir

VIDANGE BIG BAG ET OCTABIN

Vidanger, compacter, masser

REPLISSAGE SACS, FÔTS ET CARTONS

Ensacher, enfûter, conditionner, manipuler

VIDANGE SACS & FÔTS

Déconditionner, compacter, manipuler, vidanger

TRANSFERT PNEUMATIQUE

Aspirer, pousser

TRANSFERT MÉCANIQUE

Transporter par vis, convoyeur à bande, aéromécanique, vibrant, élévateur à godets, manche de chargement camion

ÉMOTTAGE ET BROYAGE

Granuler, émotter, broyer, concasser, microniser, désagglomérer

TAMISAGE ET SÉCURITÉ

Tamiser, séparer, cribler, protéger

CONTENEURS ET STOCKAGE

Remplir, charger, vidanger, contenir

DOSAGE

Contrôler, réguler, vidanger, extraire

MÉLANGE

Homogénéiser, incorporer, fluidifier, brasser, malaxer

ÉCOULEMENT ET CONNEXION

Vibrer, fluidiser, décolmater, vidanger, faciliter l'extraction, contrôler la descente, éviter les cheminées et voûtes, raccorder

DÉPOUSSIÉRAGE INDUSTRIEL

Filtrer, nettoyer, confiner, sécuriser



Palamatic
PROCESS >>> machines • engineering

contact@palamatic.fr

Service Commercial : +33 (0)2 22 93 63 08

ZA La Croix Rouge • 35530 Brécé • France

Standard : +33 (0)2 99 86 06 22 • Fax : +33 (0)2 99 86 08 10

SAS au capital de 331 822 euros • R.C.S. Rennes B 384 894 093 • APE 4669B • N° T.V.A. : FR 14 384 894 093