



egretier
UNE TRADITION DE QUALITÉ

CATALOGUE AGROALIMENTAIRE

EGRETIER	3
INNOVATION 2018	4
EGRENEUR-TRIEUR	4
Une innovation qui facilite le travail des Industries Agroalimentaires.	4
Mode de fonctionnement.	4
Enjeux	5
Les ingrédients IQF	5
Gains de productivité et respect des aliments	5
STOCKER	6
SILOS	6
Caractéristiques techniques	6
Equipements optionnels :	6
TREMIES	7
Caractéristiques techniques	7
Equipements optionnels :	7
TRANSFÉRER	8
VANNE CONIQUE BIDIRECTIONNELLE	9
GARE A OBUS / NETTOYAGE EN PLACE (CIP)	10
Principe du raclage par obus :	10
Nettoyage en place CIP	10
POMPE VOLUMETRIQUE BILOBE	11
Caractéristiques techniques :	11
Fonctionnalités :	12
TABLE DE TRI	13
ELEVATEURS – BASCULEURS	14
Élévateur basculeur électrique ou hydraulique	14
Élévateur basculeur de Pall Box	14
Élévateur basculeur mobile électrique 200 l	14
MÉLANGER, MALAXER, EMIETTER	15
MELANGEURS	15
Mélangeur horizontal à double ruban concentrique	15
Equipements optionnels :	16
Caractéristiques techniques :	16
Mélangeur Mixte	17
Caractéristiques techniques :	17
Equipements optionnels :	17
Types de mélangeurs	18
EMIETTEUR – DECHIQUETEUR	19
Caractéristiques techniques	19
CONTACTS	20

EGRETIER

Société d'ingénierie pour l'industrie Agroalimentaire, EGRETIER offre son savoir-faire et son expérience aux entreprises dont le métier est de stocker, transférer, mélanger, malaxer, émietter ou déstocker les produits alimentaires délicats ou réputés difficiles. EGRETIER prend en charge l'ingénierie et l'automatisation de chaînes de production de l'industrie agroalimentaire et réalise, intégralement en France, l'étude, la conception, et la fabrication des équipements nécessaires aux besoins de ses clients.

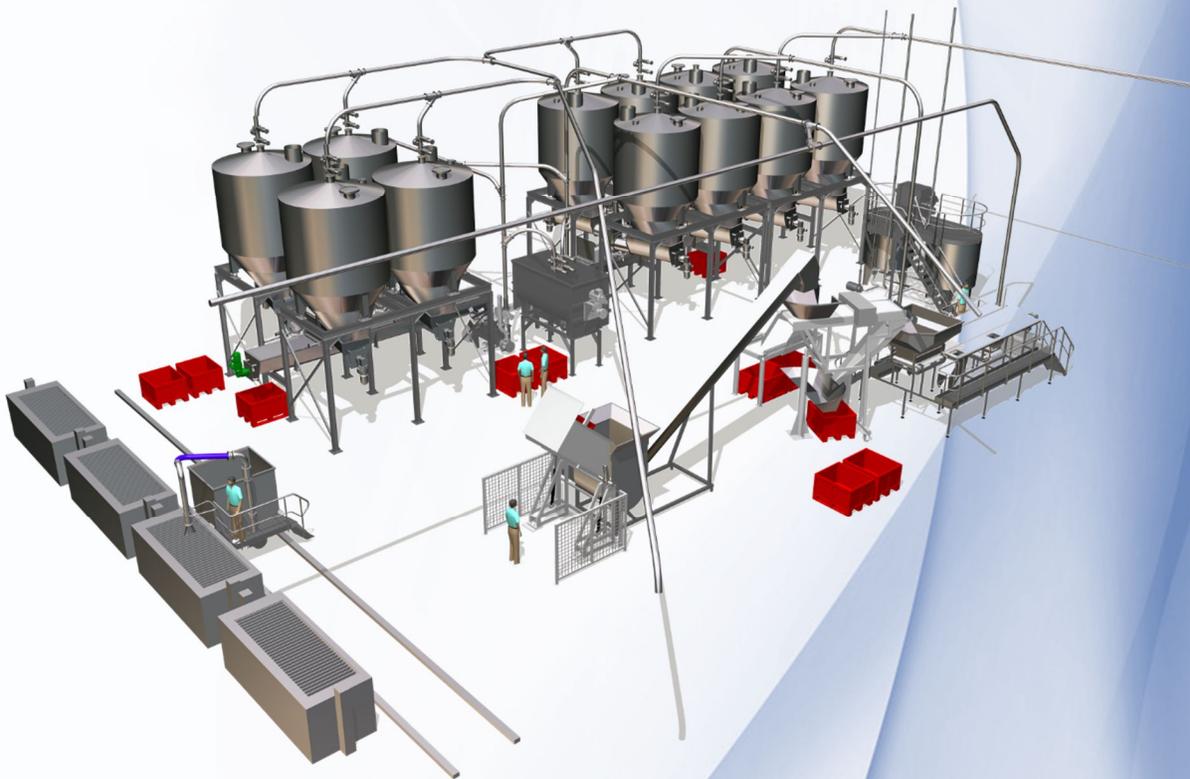


Figure 1 Usine clé en Main (Parme, Italie)

Nous concevons et réalisons des Usines clés en main.

INNOVATION 2018

EGRENEUR-TRIEUR



Figure 2 - Egreneur-trieur EGRETIER

Une innovation qui facilite le travail des Industries Agroalimentaires.

L'EGRENEUR-TRIEUR trouve sa place dans la salle de production des industries agroalimentaires (IAA). Il a été conçu pour désagglomérer les packs d'aliments utilisés dans les IAA. C'est une innovation technique majeure pour la valorisation et l'utilisation des aliments surgelés (IQF) et des fruits secs ou mottes de produits amalgamés.

La séparation des différents ingrédients par l'EGRENEUR-TRIEUR permet de préserver l'intégrité des aliments compactés, tout en les séparant délicatement et avec précision.

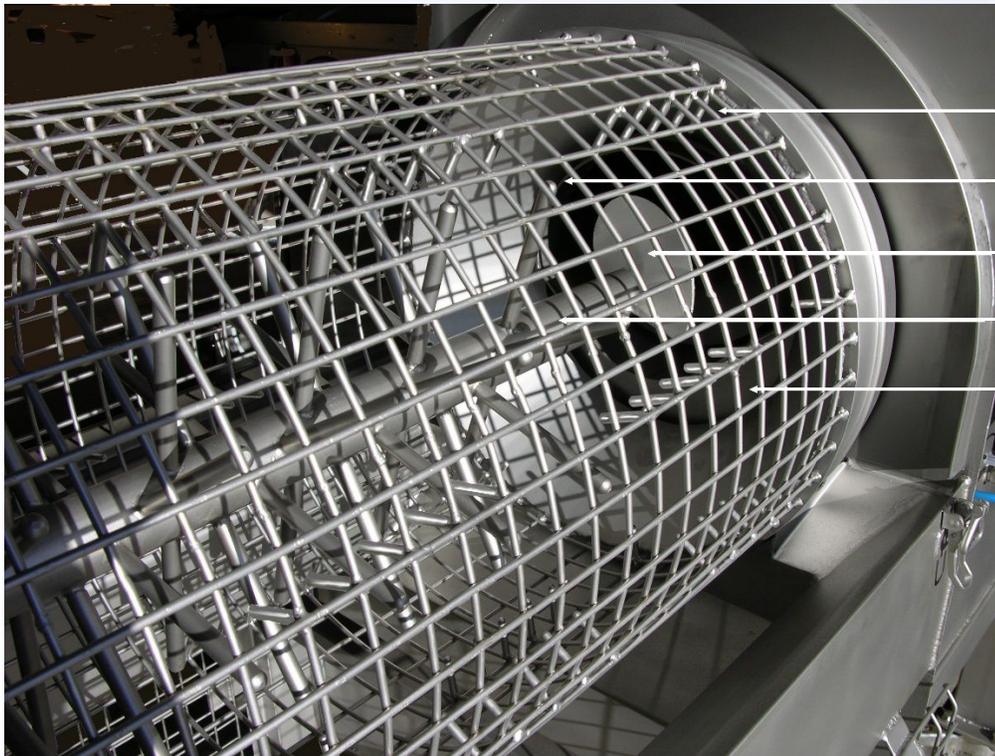
Cette innovation permet d'améliorer la productivité des IAA

Mode de fonctionnement.

L'EGRENEUR-TRIEUR est constitué principalement d'une grille cylindrique horizontale formée de tiges croisées et d'un arbre en forme de hérisson centré à l'intérieur de cette même grille, l'un et l'autre motorisés indépendamment, tournant dans le même sens, mais à des vitesses différentes.

Les packs sont introduits dans la goulotte d'entrée, puis concassés grossièrement à l'aide d'une vis d'Archimède lors de leur transfert vers la grille cylindrique. Ces parties de blocs sont repris par les doigts des peignes du cylindre, dont la vitesse a été calculée pour qu'ils se détachent en partie haute de la grille à la verticale du hérisson. C'est lors de leur contact avec les doigts du hérisson, en totale apesanteur, qu'ils subissent une brusque accélération ($\times 3$) qui les désolidarise les uns des autres sans les abîmer.

L'appareil est entièrement capoté et sécurisé suivant les normes de l'IAA, facilitant sa maintenance ainsi que son nettoyage rapide et aisé.



Peignes trieurs sur le pourtour de la cage
 Doigts du hérisson
 Vis d'Archimède
 Rotor Central
 Anneau de la Grille cylindrique

Figure 3 : Fonctionnement du hérisson et de la grille cylindrique avec peignes

Enjeux

Les ingrédients IQF

L'utilisation des IQF (Individual Quick Frozen ou surgélation rapide individuelle) permet de surgeler chaque pièce de façon individuelle juste après la phase de coupe de l'aliment.

De cette façon, est garantie une haute qualité microbiologique et une conservation optimale du goût, de la valeur nutritive et de la texture de l'aliment, qui après ce processus se trouve prêt à être mélangé.

Grace à ce système, les cristaux de glace qui se forment dans les cellules de tissus sont de dimensions très réduites, ce qui permet d'éviter la fracture des parois cellulaires qui composent les tissus de la viande. Ainsi, lors de la décongélation des aliments, il n'y a pas d'écoulement de fluides et toutes les propriétés sont conservées, comme celles d'un produit récemment élaboré.

La technologie s'applique non seulement aux fruits et légumes, mais également aux viandes, aux fruits de mer et fromages.

Gains de productivité et respect des aliments

La séparation des ingrédients congelés, mottés ou agglomérés sans décongélation ou traitement et de manière quasiment instantanée, permet un fort gain de productivité et la garantie du maintien de la haute qualité sanitaire. Il permet donc également de conserver tous les atouts des produits IQF, conservation optimale du goût, de la valeur nutritive et de la texture de l'aliment.

STOCKER

EGRETIER propose des solutions complètes de stockage avec une vaste gamme de silos et trémies de stockage pourvus généralement de vis d'extraction hélicoïdales incorporées pour les produits humides, fibreux et pâteux tels que fruits, légumes, poissons, viandes, mais aussi sous-produits d'abattoirs (volailles, poissons, etc...)

L'ensemble tout inox peut être équipé de double enveloppe, froid réversible, calorifugeage, tête de lavage, pesage.

Le remplissage est réalisé au moyen d'une pompe volumétrique à régime lent (Lauréat CFIA 2008) qui peut être adaptée également en sortie de la vis d'extraction pour transférer les produits jusqu'à 60 m³/h (3. POMPE VOLUMETRIQUE BILOBE)

SILOS



Figure 4- Exemple de silos de stockage en Usine

Caractéristiques techniques

- Capacité totale jusqu'à 50 m³.
- Vis d'extraction de 160 à 450 mm de diamètre.
- Sortie par trappe étanche à commande pneumatique.
- Sur charpente, avec ou sans dispositif de pesage.

Equipements optionnels :

- Calorifugeage 80mm avec revêtement extérieur inox.
- Double enveloppe avec passage fluide caloporteur.
- Tête de nettoyage, capteurs de pesage.
- Thermomètre, éclairage, vidange et Nettoyage (CIP)

TREMIES

Matériel conforme à la Directive Machine 2006/42/CE.



Figure 5 - Trémies de transfert

Caractéristiques techniques

- Capacité utile : de 120 à 1500 litres en standard.
- Sur pieds réglables, ou roues fixes ou pivotantes.
- Réhausse de sécurité 4 côtés, amovible avec capteur de protection.

Equipements optionnels :

- Calorifugeage 80mm avec revêtement extérieur inox.
- Double enveloppe avec passage fluide caloporteur.
- Tête de nettoyage, capteurs de pesage.
- Thermomètre, éclairage, vidange et Nettoyage (CIP)
- Injection froide ou vapeur
- Capot manuel, ou commande pneumatique



TRANSFÉRER

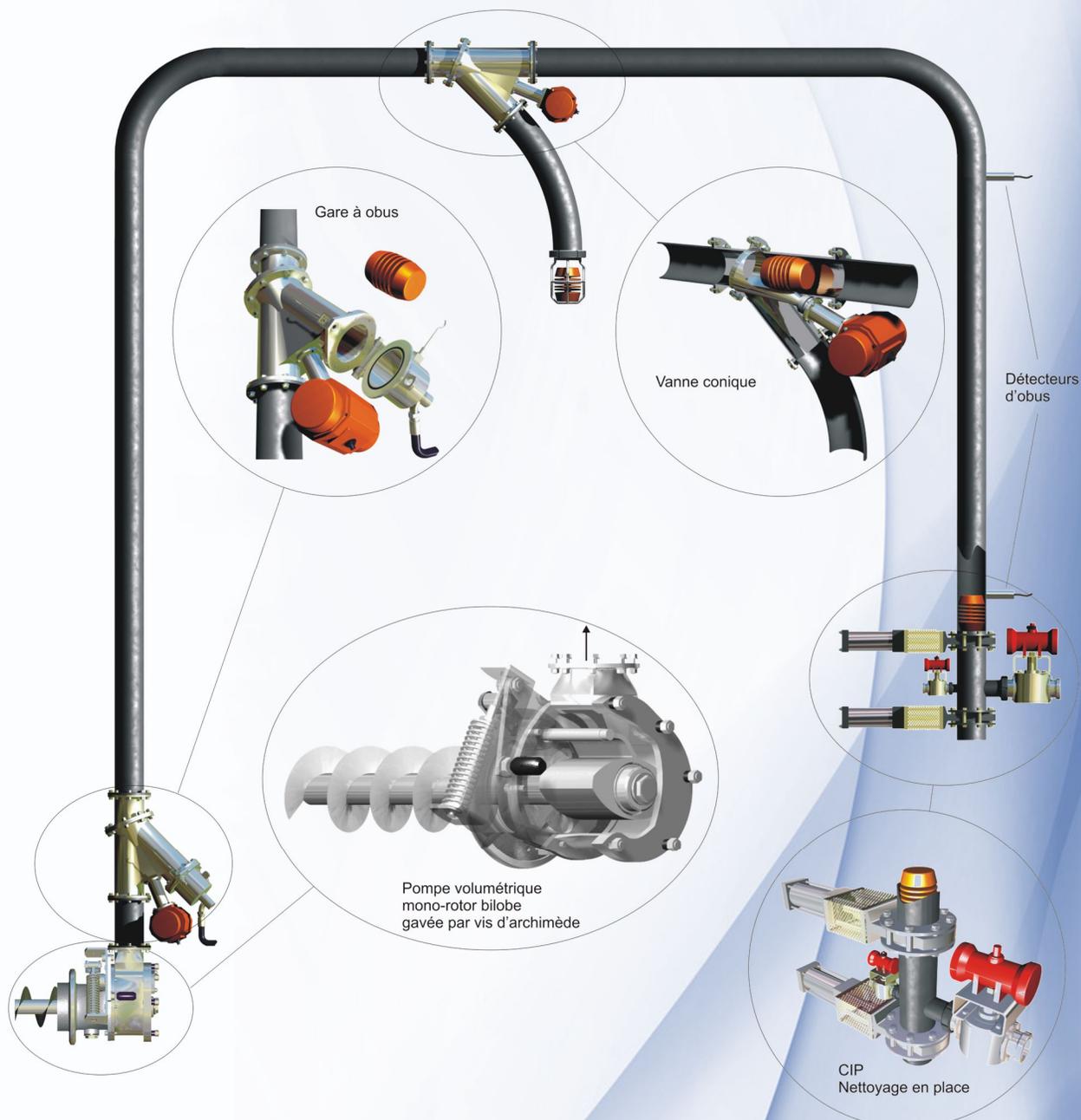


Figure 6 - Ligne de transfert complète EGRETIER

VANNE CONIQUE BIDIRECTIONNELLE

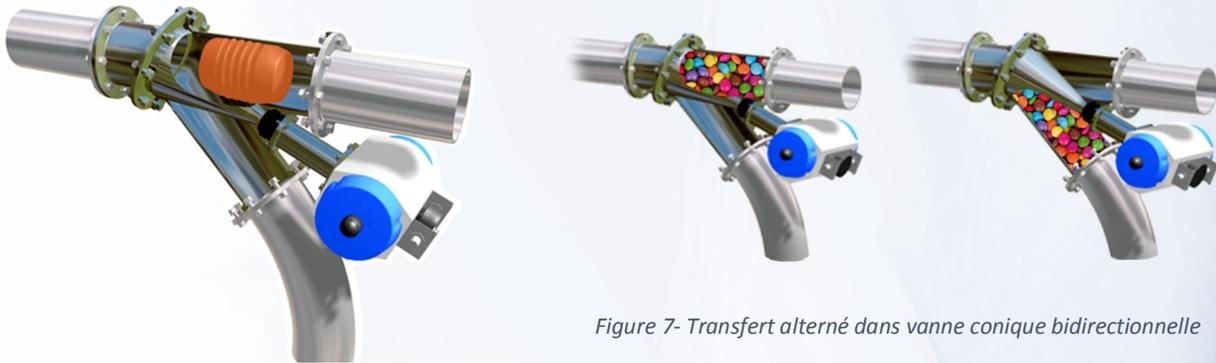


Figure 7- Transfert alterné dans vanne conique bidirectionnelle

Figure 8- vanne conique bidirectionnelle avec obus

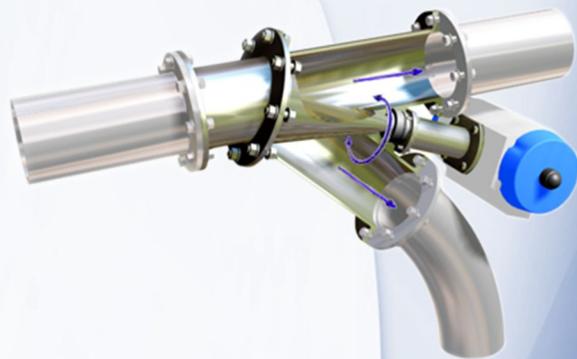
En acier inoxydable 316L avec boisseau traité par procédé DURINOX, elle est conçue pour accepter le passage d'un obus et le nettoyage en place (CIP).

Elle convient particulièrement pour les produits pulvérulents ou pâteux.

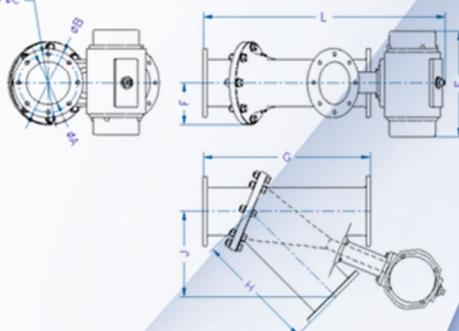
Son orientation est assurée par un actionneur pneumatique compact et s'effectue sans interruption de transfert.

Elle est proposée en 2 à 8".

Elle satisfait à toutes les exigences d'hygiène de l'industrie agroalimentaire.



Type	ØA	ØB	ØC	ØD	N	E	F	G	H	J	L	Act
VCA2''D	48	92	76	8,5	6	161	55	260	185	131	485	ACT17
VCA50D	50	92	76	8,5	6	161	55	260	185	131	485	ACT17
VCA2''1/2D	60	110	90	8,5	6	161	60	300	215	152	485	ACT17
VCA3''D	73	135	115	9	6	325	80	340	250	177	570	ACT18
VCA80D	80	135	115	9	6	325	80	340	250	177	570	ACT18
VCA3''1/2D	85	150	125	9	6	417	90	355	275	194	615	ACT19
VCA4''D	100	170	140	11	6	417	100	380	300	212	630	ACT19
VCA4''1/2D	110	190	160	13	6	417	110	450	340	239	685	ACT19
VCA5''D	125	200	170	11	8	417	120	490	355	250	725	ACT19
VCA6''D	150	250	210	13	8	493	142	545	425	300	780	ACT20
VCA8''D	200	330	280	15	8	282	195	750	570	403	804	ACT21



GARE A OBUS / NETTOYAGE EN PLACE (CIP)

Nos lignes de transfert alimentaire sont équipées de systèmes de nettoyage de tuyauterie par obus de raclage puis de Nettoyage en Place (CIP).

Principe du raclage par obus :



Figure 9- Gare d'obus

GUILLOTINE située en aval de la vanne ARRET D'OBUS, ferme la voie de transfert pour permettre à l'obus de revenir automatiquement dans sa gare d'origine, par le même procédé pneumatique, assurant ainsi parfaitement la fonction de nettoyage dans un sens comme dans l'autre, et ce dans un laps de temps minimum !

De plus la vanne bidirectionnelle EGRETIER permet également de procéder au RACLAGE à plusieurs points de chute, et ce au moment souhaité par l'opérateur.

L'ensemble de la technologie de raclage est supervisé par un automate programmable qui prend en compte la détection et la vitesse de l'obus de raclage. Le pilotage est assuré par des vannes électropneumatiques dans un coffret inox. La dynamique de poussée est réalisée par de l'air comprimé ou bien de l'eau.

On utilise la vanne conique bidirectionnelle (1.2 Vanne conique bidirectionnelle) car elle est conçue pour recevoir une GARE D'OBUS sécurisée permettant le passage intégral soit du produit à transférer, soit de l'obus de raclage, et ce dans une sécurité totale.

Dans le cas du tir d'obus, une quantité définie d'air comprimé assure le départ de l'obus depuis sa gare, jusqu'au point d'arrivée, appelé vanne ARRET D'OBUS. Ensuite, une vanne

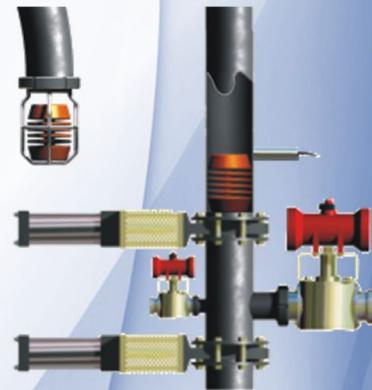


Figure 10 - Arrêt d'obus mécanique ou à retour automatique

Nettoyage en place CIP

Ce système automatique de nettoyage des installations sans démontage est intégré à nos lignes de transfert ou aux silos de stockage lors de leur conception. Les cuves, tuyaux ou autres machines équipés sont lavés à l'aide d'un circuit d'eau parallèle. Nous pouvons permettre à l'opérateur de programmer différents cycles avec produits de lavage et de rinçage, selon le cahier des charges.

POMPE VOLUMETRIQUE BILOBE

La pompe volumétrique bilobe à démontage rapide de la société EGRETIER permet le transfert des aliments en toute délicatesse. Elle est construite entièrement en acier inoxydable, de qualité agroalimentaire.

Elle est associée à une vis de gavage hélicoïdale qui sert en même temps d'arbre de transmission, et possède une "joue d'écureuil". Ce renflement joue le rôle de régulateur entre le débit continu de la vis de gavage et celui du rotor.

Cette pompe convient parfaitement pour transférer les produits alimentaires pâteux, fibreux, fragiles ou très difficiles. Elle a été étudiée et conçue pour le transfert des fruits délicats, mais est utilisée également pour le transfert de produits pâteux, poissons, crustacés, viandes et même sous-produits d'abattoirs, ...

Un procédé breveté permet le démontage facile et rapide de la face avant (Trophée de l'innovation CFIA 2008), permettant une maintenance et un nettoyage simplifié.

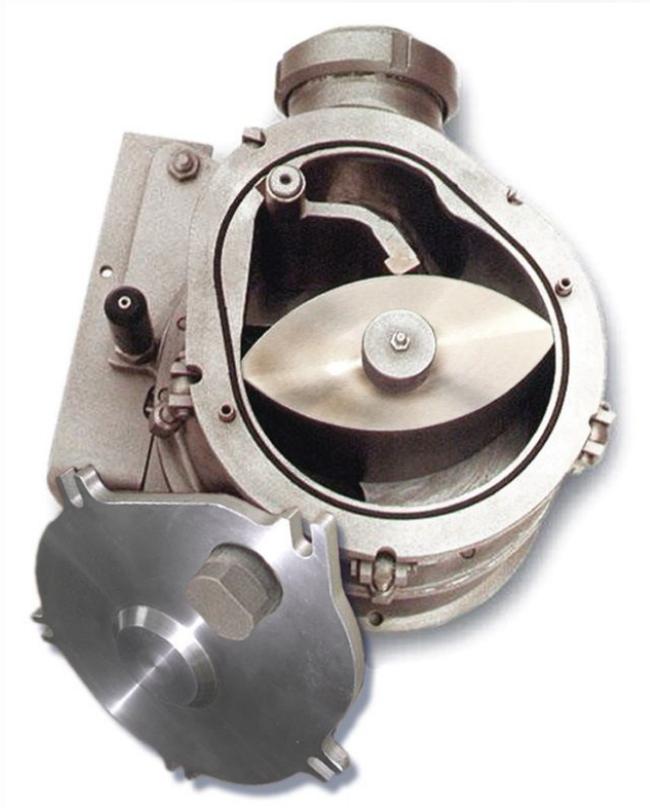
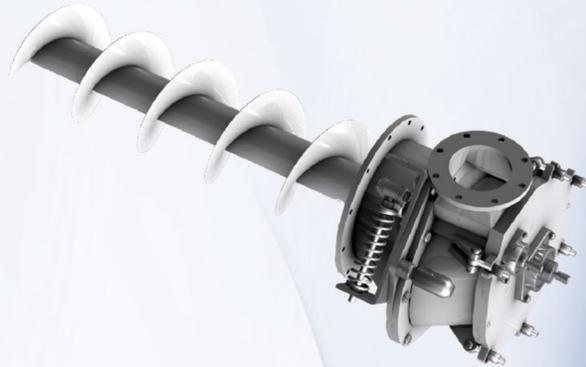


Figure 12- pompe volumétrique accès nettoyage



Figure 11 - pompe volumétrique fermée

Caractéristiques techniques :

- Clapet séparateur débrayable amovible

- Flasque extérieur à démontage rapide
- Palier à roulement
- Rotor inox traité
- Alimentation forcée par vis hélicoïdale

Fonctionnalités :

- Volumétrique à régime lent de 5 à 50 tr/ mn, cylindrée de 0,6 à 20 Litres
- Matière 304L ou 316L
- Pression d'utilisation 4 / 6 bars
- Diamètre de sortie de 63 à 200 mm
- Vis de gavage incorporée de Ø110 à 350mm

Pompe Type	Dia. Vis Alimentation	Dia. Tuyauterie de sortie (utile)	Débit En m³/h	VOLUME (par tour)	PRESSION maxi.
62	110	50/63	0,3 à 1,8	0,62 L	10 bars
125	140	63/76	0,7 à 3,5	1,25 L	12 bars
251	200	100/110	1,5 à 7,5	2,50 L	15 bars
501	250	120/125	3,0 à 15	5,0 L	15 bars
661	250/300	120/125	4,0 à 20	6,6 L	15 bars
901	300	125/150	5,5 à 27	9 L	15 bars
1201	300	125/150	7,2 à 36	12 L	15 bars
2001	350	150/180	12 à 36	20 L	15 bars

TABLE DE TRI

Modèle STANDARD : Conforme aux normes C.E.

Caractéristiques techniques :

- Châssis et piètement en acier inox
- Largeur tapis 600
- Pieds hauteur 950
- Longueur 4 mètres
- Groupe motoréducteur avec variateur mécanique ou électronique
- Barre réglable égalisatrice coté entrée de produits
- Bande Alimentaire
- Mobilité assurée par 2 roues fixes, 2 roues pivotantes
- Tapis perforé sur demande



ELEVATEURS – BASCULEURS

EGRETIER propose et conçoit des basculeurs élévateurs électriques ou hydrauliques pour chariots ou bacs de toutes dimensions Jusqu'à 1000 L

Élévateur basculeur électrique ou hydraulique

Caractéristiques techniques :

- Hauteur de déchargement max. 1500 mm
- Capacité de levage : 1500 kg
- Angle de déversement environ 50°

Existe aussi en version mobile

Élévateur basculeur de Pall Box

Caractéristiques techniques :

- Hauteur de déchargement max. 2600 mm
- Capacité de levage : 600 kg

Élévateur basculeur mobile électrique 200 l



Figure 13- élévateur basculeur mobile électrique

Elévateur basculeur électrique fixe ou mobile pour chariots standards Europe 200 litres

Caractéristiques techniques :

- Hauteur de déchargement max 2000 mm
- Capacité de levage : 340 kg
- Grande stabilité
- Motricité assurée par 2 roues fixes et 2 mobiles

MÉLANGER, MALAXER, EMIETTER

MELANGEURS

Mélangeur horizontal à double ruban concentrique

Ce mélangeur horizontal à DOUBLE RUBAN CONCENTRIQUE a été spécialement conçu pour améliorer le mélange d'ingrédients fragiles et hétérogènes de par leur structure, leur densité et leur différence de volume.

Il associe le travail d'une double spire, c'est à dire que le ruban intérieur assure le mélange intime des ingrédients dans un sens, alors que l'intégralité du fond du mélangeur est raclée par le ruban extérieur.

Ce double ruban concentrique permet aussi de vidanger très rapidement la totalité du produit par simple inversion du sens de rotation.

De plus, ce mélangeur offre la possibilité d'intégrer une pompe volumétrique, ce qui permet d'assurer le transfert de la préparation vers l'unité de dosage et emboitage.

Ce type de mélangeur convient tout particulièrement aux préparations de composants avec sauces ou émulsions, par exemple :

- Les viandes crues ou cuites,
- Les ragouts, rizottos,
- Les légumes comme le céleri mayonnaise ou la ratatouille,
- Le poisson comme la soupe ou les rillettes de la mer,
- Les pâtés comme le corned-beef, etc...

Les avantages sont un temps réduit et une meilleure efficacité de mélange, tout en préservant l'intégrité des produits mélangés.



Figure 15- double ruban concentrique



Figure 14- Mélangeur horizontal à double ruban concentrique

Equipements optionnels :



- Inox 316L
- Double enveloppe
- Capot étanche
- Mise au vide
- Injection CO2 ou vapeur
- Système de pesage
- Nettoyage en place
- Boules de nettoyage
- Dispositif de guidage bacs Europe et grille de sécurité
- Roues fixes et pivotantes
- Commande par automate programmable
- Sonde de niveau et de température
- Auto vidange par piquage externe, par vis, ou par pompe volumétrique incorporée.

Figure 16 - Mélangeur horizontal à double ruban concentrique

Caractéristiques techniques :

- Capacité de 100 à 6000 litres
- Construction en acier inox 304 ou 316L



Figure 17 - Vue de l'intérieur d'un mélangeur horizontal à double ruban concentrique.

Mélangeur Mixte

Ce MELANGEUR HORIZONTAL à MONO ROTOR a été spécialement conçu pour résoudre le problème du mélange d'ingrédients fragiles et très différents les uns des autres de par leurs structures, leurs densités et leurs différences de volume.

Il associe la spire à ruban avec les pales fixées à la périphérie du rotor afin que les différentes parties du produit à mélanger se dispersent lors de la rotation.

Les avantages sont un temps réduit et une meilleure efficacité de mélange, tout en préservant l'intégrité des produits mélangés.

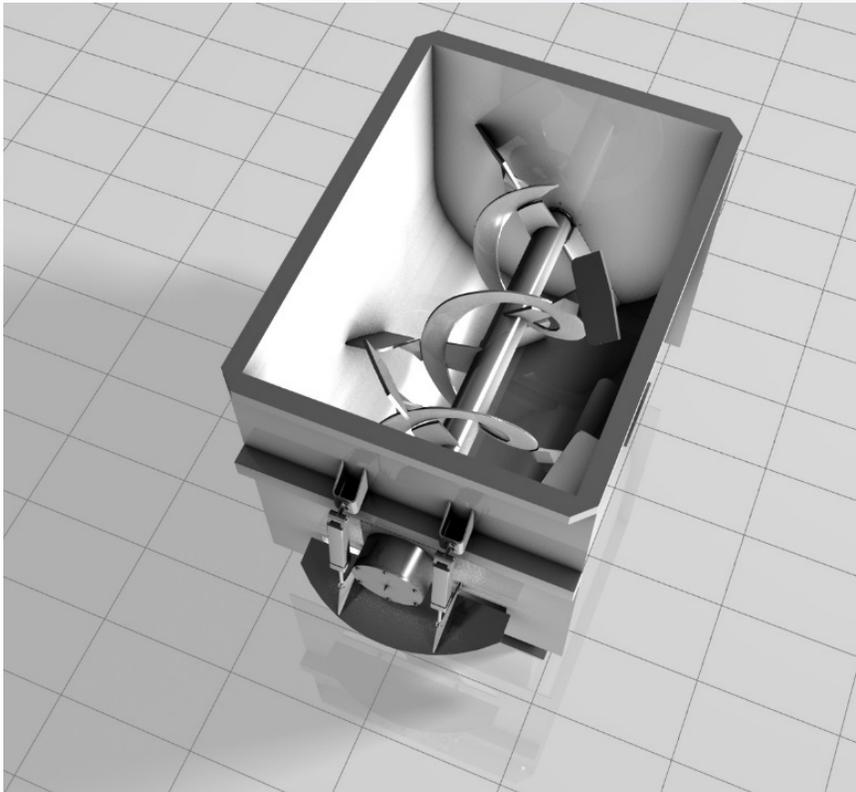


Figure 18 - Mélangeur horizontal à mono-rotor

Caractéristiques techniques :

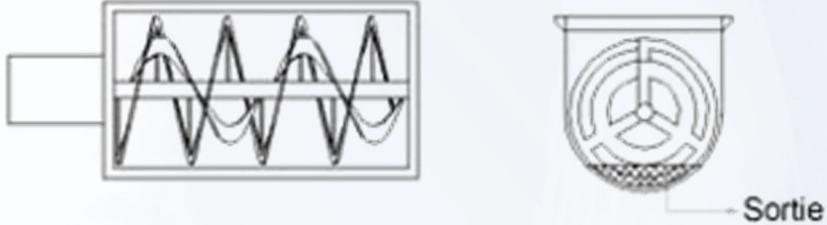
- Capacité de 100 à 6000 litres
- Construction en acier inox 304 ou 316L

Equipements optionnels :

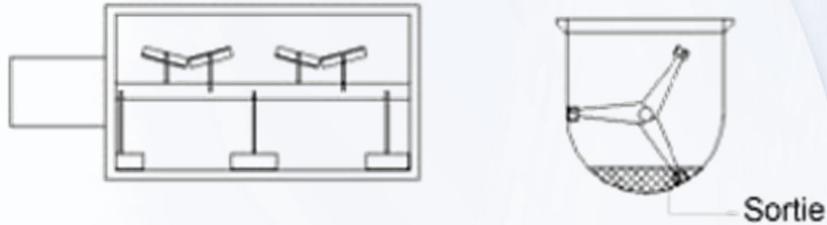
- Double enveloppe
- Inox 316L
- Injection CO2 ou Vapeur
- Dispositif de basculement de bacs à l'alimentation
- Vidange automatique par trappe ou bien directement par réceptacle et pompe incorporée EGRETIER
- Capot étanche ouvrable par vérins pneumatiques
- Système de pesage
- Commande par automate programmable

Types de mélangeurs

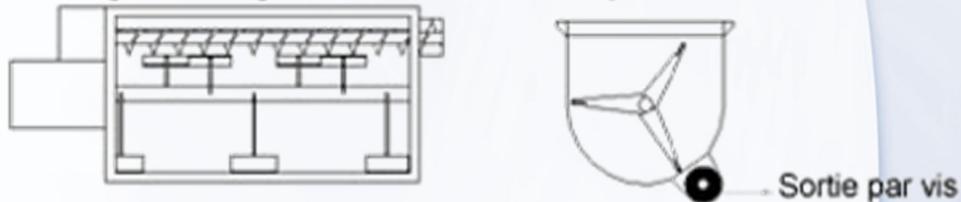
- (A) Mélangeur mono-rotor à double ruban concentrique.



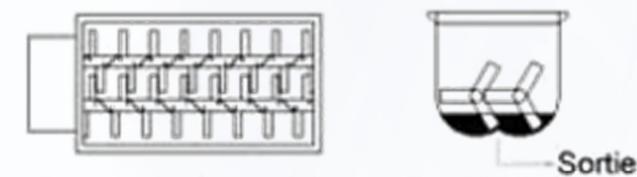
- (B) Mélangeur mono-rotor à pales orientés.



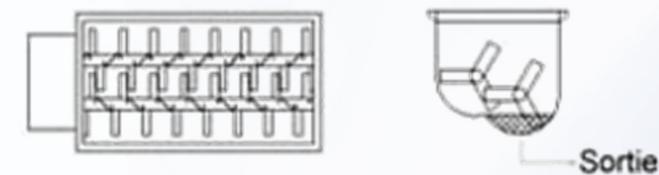
- (C) Mélangeur homogénéisateur mono-rotor à pales.



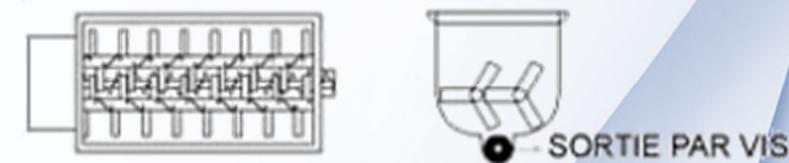
- (D) Mélangeur malaxeur bi-rotor à pales orientées et imbriquées



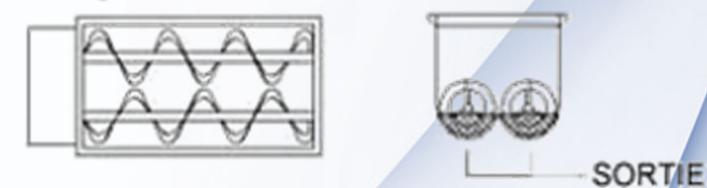
- (E) Mélangeur malaxeur bi-rotor décalés à pales orientées et imbriquées



- (F) Mélangeur malaxeur bi-rotor à pales imbriquées



- (G) Mélangeur bi-rotor à ruban



EMIETTEUR – DECHIQUETEUR

Il permet de déchiqeter de nombreux produits pour en fabriquer des copeaux.

A partir par exemple de :

- Pain congelé,
- Fromages secs,
- Chocolats,
- ...

Caractéristiques techniques

- Rotor compact multidisques réglables
- Moto variateur avec frein, puissance variable selon les produits
- Sécurité absolue de l'opérateur
- Entretien et nettoyage facile

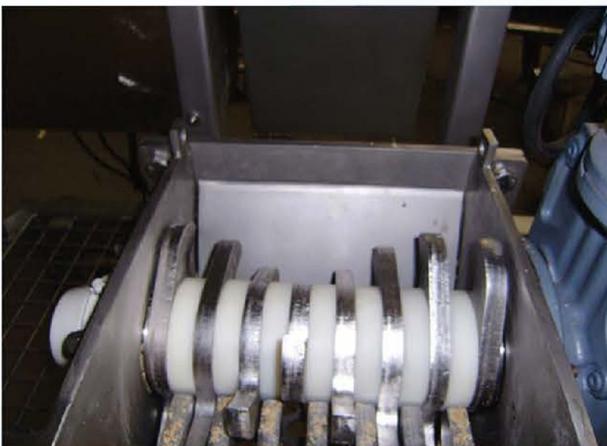


Figure 19 - Emietteur déchiqeteur



CONTACTS



Jean Michel EGRETIER

Manager www.egretier.com

E-mail : info@egretier.com

Jean Michel EGRETIER SARL

B.P. 346 - Route d'Espagne

11103 Narbonne

Tel : +33 468 58 17 00

Fax : +33 468 58 17 08

R.C.S. NARBONNE 491 149 001

FR40491149001



Stanislas Capelle

Solutions for powders & pellets

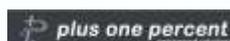
stanislas.capelle@agro-food-integrity.com

50 chn Forrières du midi

76860 LONGUEIL

Overseas Business Partners

AUSTRALIA



Engineering solutions Gary SCHLIEBS

Po Box 1397

NSW 2640 ALBURY

AUSTRALIE

Tel : + 61 409 44 77 48

Mail : gary@plusonepercent.com.au

EUROPE

ITALIE



GAETANO VAGNOZZI

ZI Campolungo (2a Faso)

63100 ASCOLI PICENO

Tel: + 39 0736 814550

Mail : vagnozzi@foin.it

ESPAGNE



Jaume GIRBES

Ctra Montcada, 584 Nave 4

08223 TERRASSA

Tel: + 34 93 731 62 21

Mail : madevac@cecot.es

PORTUGAL



Almiro CANCELA

Zona industrial Lote 84 – apartado 51

3684-90 OLIVEIRA DE FRADES

Tel: + 351 232 762 523

Mail : acancela@tecnavic.pt

UNITED STATES OF AMERICA

SCAN AMERICAN CORPORATION

Aaron CHABINO

9505 North Congress Avenue

MO 64153 KANSAS CITY

Tel: +1 816 880 9321

Mail : achabino@scanamcorp.com

