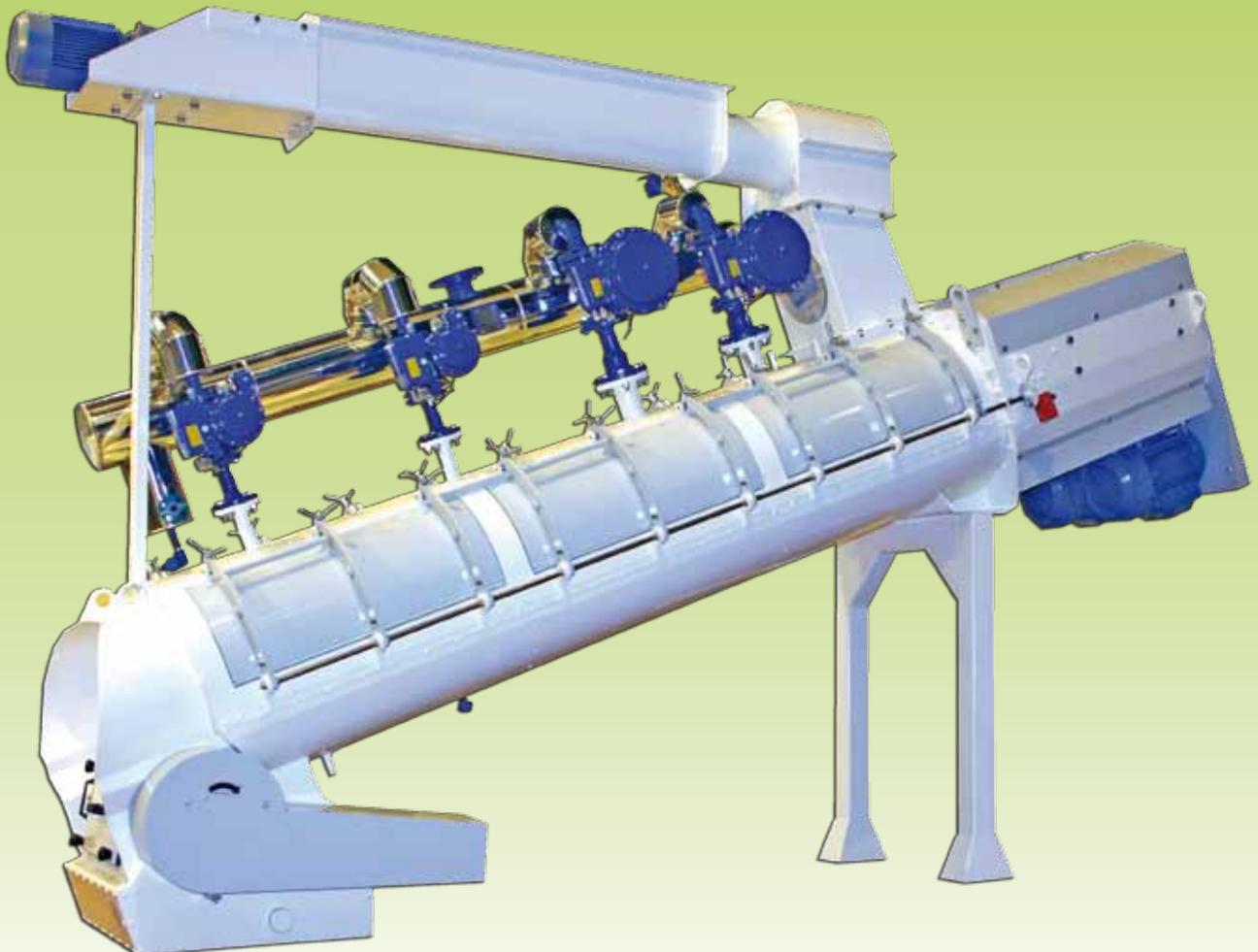
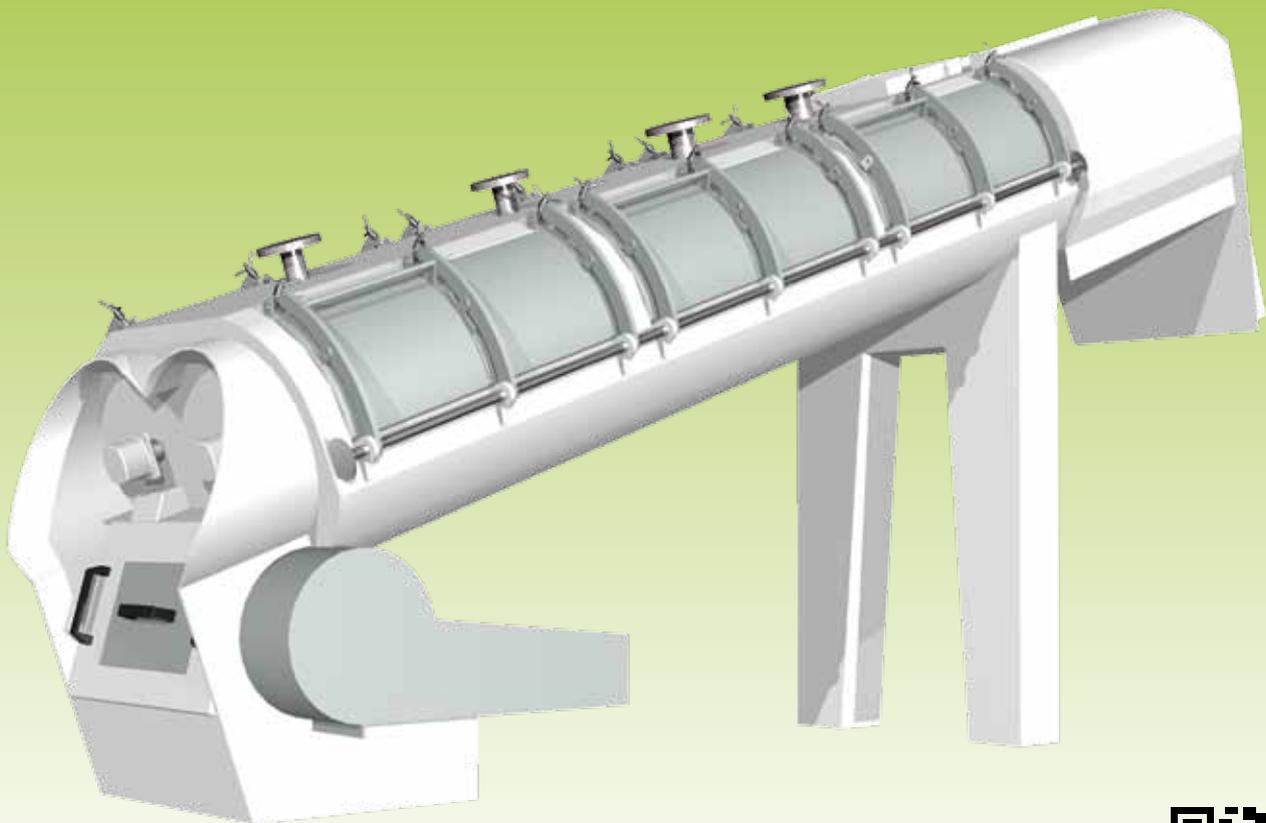




Traitement thermique



Conditionneurs thermiques CTID/CTIS



Le conditionneur thermique STOLZ permet d'assurer la qualité sanitaire, d'améliorer l'écoulement des farines, la digestibilité de l'amidon, et augmente la teneur en eau du produit.

Ce conditionneur thermique dispose d'un angle d'inclinaison évitant toute détérioration du mélange, et permettant une bonne maîtrise du remplissage du temps de rétention.

Caractéristiques

- L'appareil travaille toujours rempli à 100%, sans fuite de vapeur
- Construction entièrement en inox



Conditionneurs thermiques CTID/CTIS

Principe

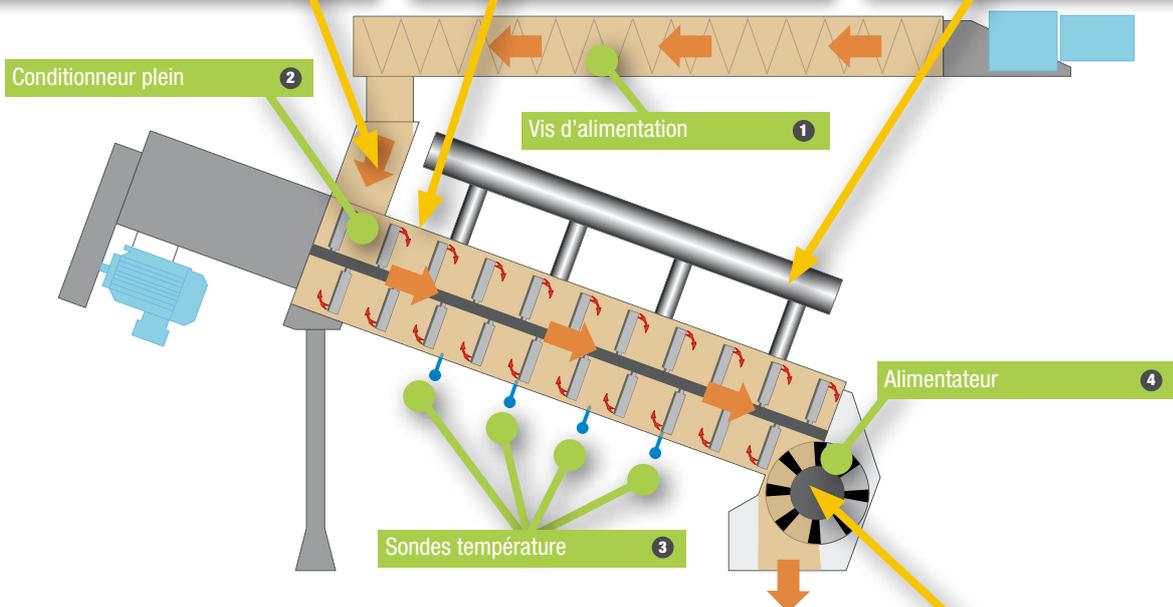
Fonctionnement

La farine est introduite dans le corps à l'aide d'une vis bourreuse assurant toujours le remplissage complet du conditionneur. Le produit est brassé par les pâles du rotor. Il subit un effet de cisaillement et une rétention avant sortie, jusqu'à ce que l'ordre d'ouverture soit donné en fonction de la température et de la durée de traitement choisie.

Ce traitement permet l'injection de vapeur directe et une cuisson homogène du produit. La capacité de traitement longue durée (jusqu'à 6 minutes) de cet appareil assure un parfait mélange des molécules d'amidon et de gluten.

Le cisaillement horizontal et transversal que subit le produit permet un accroissement des possibilités d'addition d'eau dans la farine, se traduisant par une augmentation de la qualité des granulés produits par la presse, et une réduction de la consommation énergétique.

L'écluse de sortie permet une alimentation régulière, avec un délai de réponse réduit, de la presse. Elle est conçue pour être facilement nettoyable et pour éviter toute fuite de vapeur.



- 1 Remplissage par gavage
- 2 Quand le conditionneur est rempli la vis de gavage s'arrête
- 3 Addition de vapeur jusqu'à atteinte du point de consigne de température
- 4 Début de l'extraction contrôlée avec maintien de la température constante durant le procédé de traitement, appareil rempli à 100%



Cuisson et traitement thermique d'aliments sous forme de farine

Objectifs

- Digestibilité
- Coulabilité
- Intégrité
- Taux de conversion accrue
- Réduction des entérobactéries

Procédé optimisé

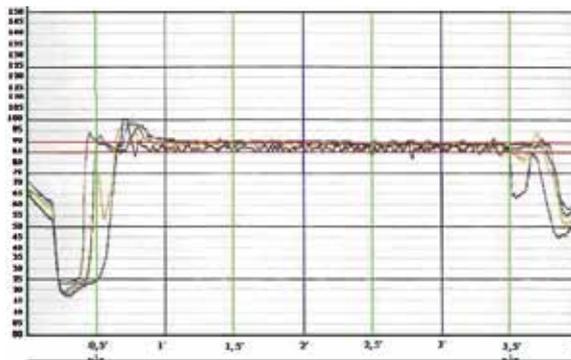
- FIFO
- Taux de remplissage à 100%
- Régularité des débits
- Digestibilité
- Maîtrise des temps de séjour et températures

Séchage-Refroidissement

- Conception spécifique adaptée aux farineux
- Optimisation dynamique des surfaces d'échange
- Agglomération des fines



Sécheur - Refroidisseur



Température stable - Durée de traitement



Bras égalisateur et de brassage



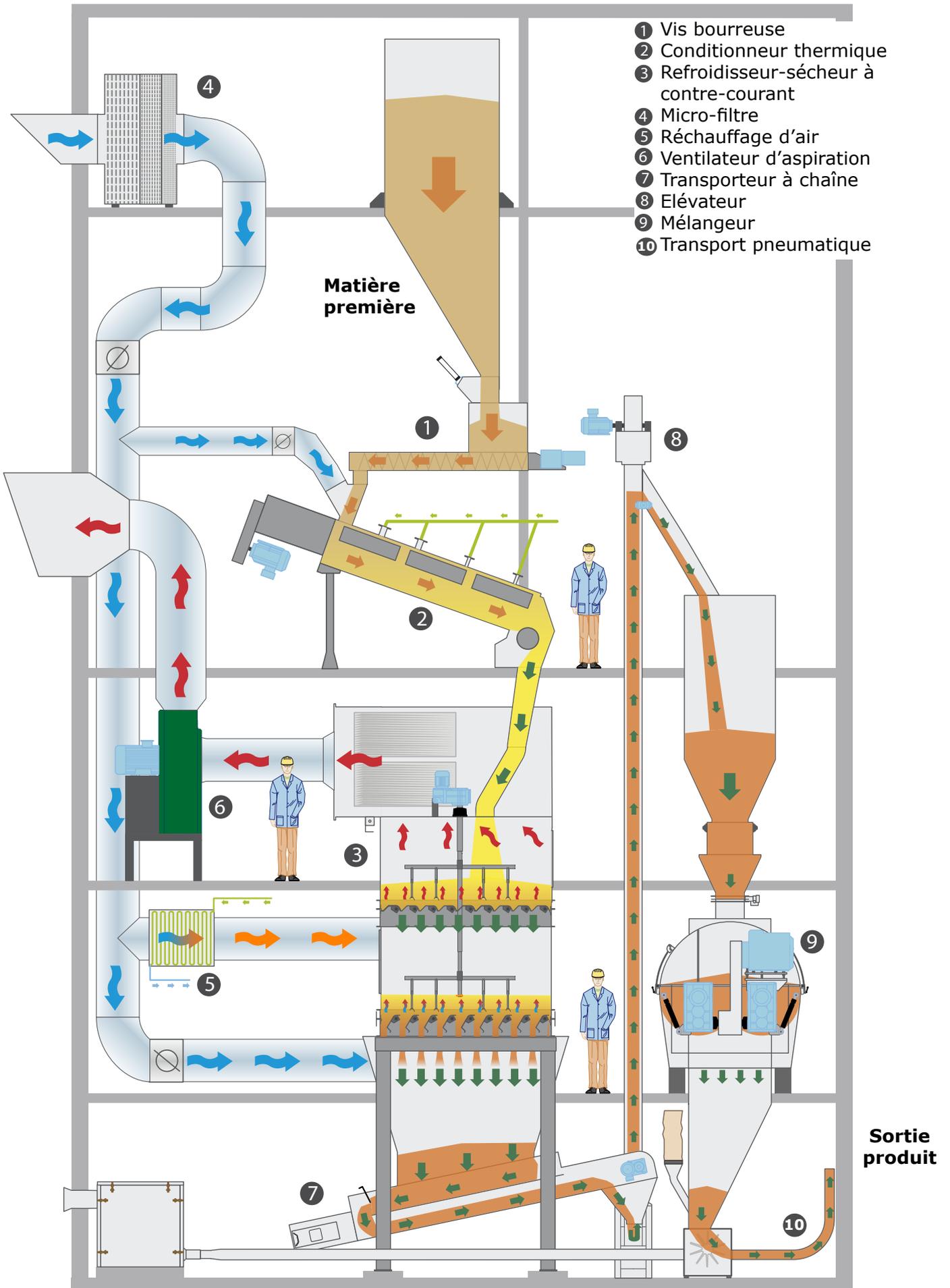
Avant traitement

Après traitement

Mesure de coulabilité du produit



Paramétrage des points de consigne et affichage



Préparation longue durée avant granulation



Conditionneur thermique en préparation sur presse

Le conditionneur thermique, installé en amont d'une presse, permet d'augmenter son débit de 15 à 30%, et améliore considérablement son P.D.I. (Indice de durabilité des granulés).

Le super conditionneur dispose d'un angle d'inclinaison évitant toute détérioration du mélange, et permettant une bonne maîtrise du remplissage et du temps de rétention.

Objectifs

- Maintenance simplifiée
- Coûts de fonctionnement réduits
- Absence de fuites de vapeur
- Diminution de l'usure
- Augmentation de débit

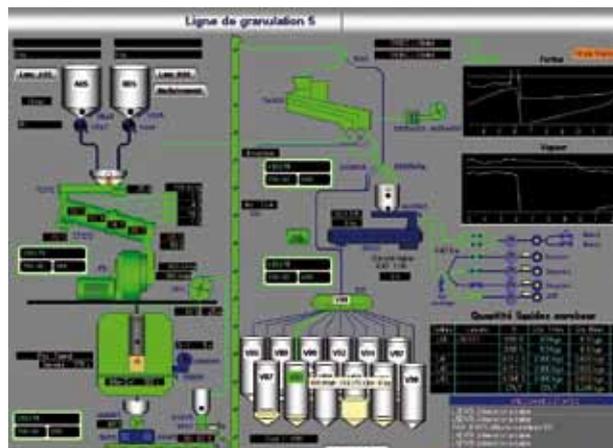


Diagramme d'installation type

- Baisse des consommations d'énergie
- Gestion de la freinte
- Durabilité augmentée

Diagramme d'installation type

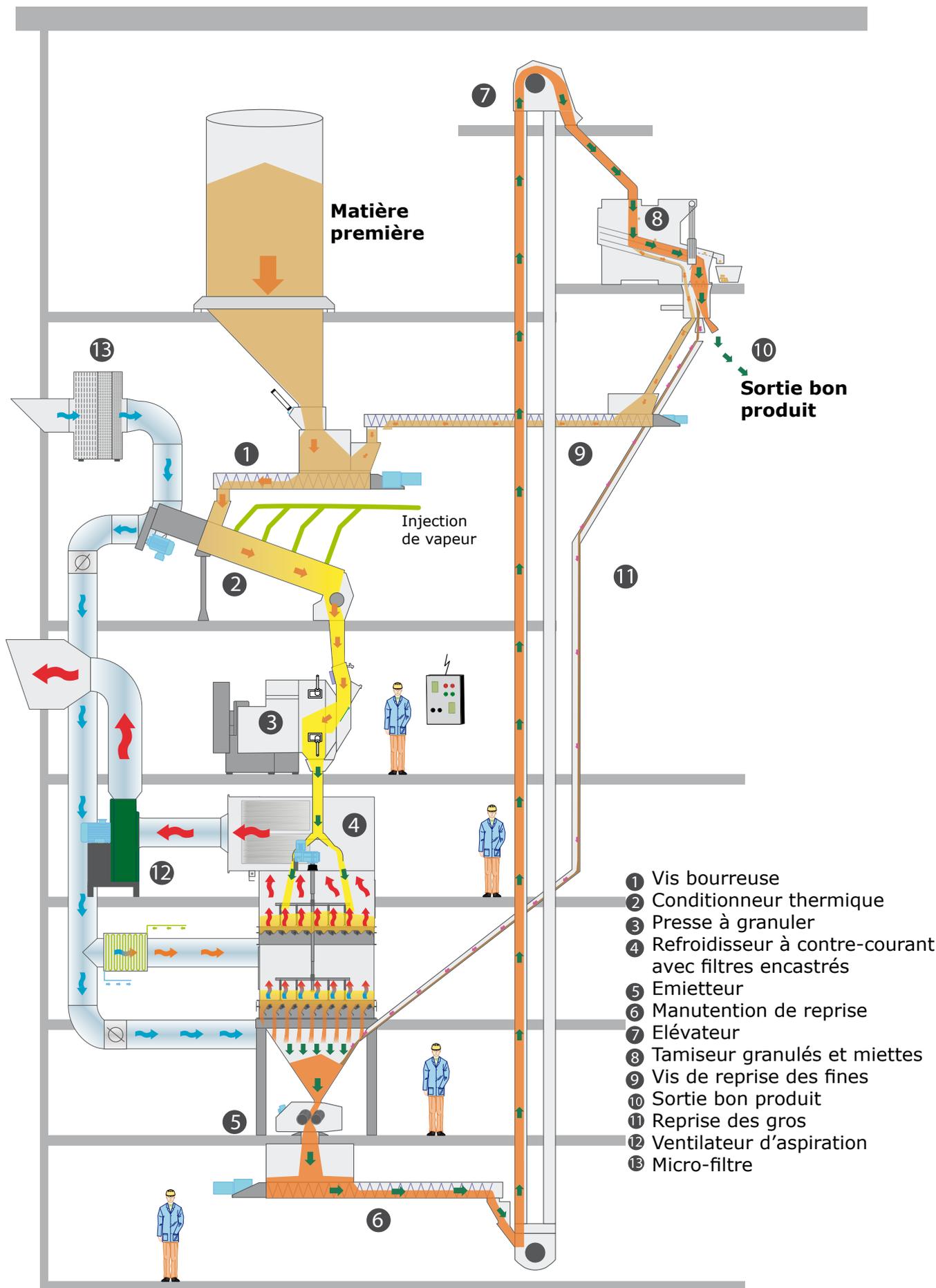
- Alimentation régulée
- Préparation longue durée
- Régulation de débit
- Granulation
- Refroidissement



Détail des rotors sur CTID 700



Conditionneur thermique en préparation sur presse



- ① Vis bourreuse
- ② Conditionneur thermique
- ③ Presse à granuler
- ④ Refroidisseur à contre-courant avec filtres encastrés
- ⑤ Emetteur
- ⑥ Manutention de reprise
- ⑦ Elévateur
- ⑧ Tamiseur granulés et miettes
- ⑨ Vis de reprise des fines
- ⑩ Sortie bon produit
- ⑪ Reprise des gros
- ⑫ Ventilateur d'aspiration
- ⑬ Micro-filtre



Refroidisseurs horizontaux RHS



Le refroidisseur a pour but de ramener la température et l'humidité du produit à des valeurs proches de la température ambiante. Cette opération permet d'améliorer la durabilité et la conservation des granulés.

Principe

Les produits chauds sortant de la presse sont introduits dans le refroidisseur horizontal par un distributeur oscillant qui les répartit uniformément sur toute la largeur de l'appareil.

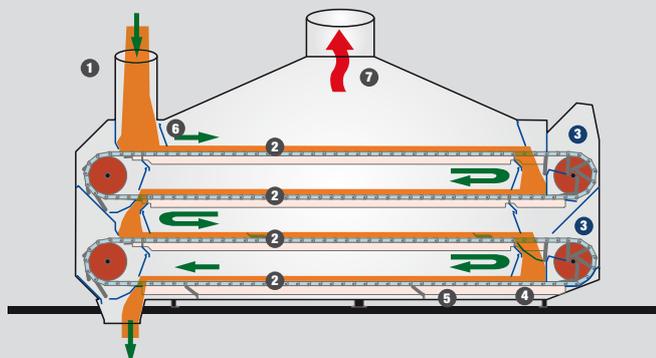
Les granulés à refroidir sont ainsi déposés sur un tapis métallique, composé d'éléments perforés, qui les transporte sans les déplacer sur eux-mêmes donc sans les briser, pendant un temps et à une vitesse prédéterminée afin de les amener à une température de 5 à 10°C maximum au-dessus de celle ambiante.



Refroidisseurs horizontaux RHS

Caractéristiques et options

Fonctionnement



- ❶ Un distributeur oscillant assurant une alimentation régulière et uniforme sur toute la largeur du tapis.
- ❷ Tapis transporteur constitué d'éléments perforés, montés sur des chaînes de traction. Les chemins de glissement des chaînes sont isolés de la masse des produits, évitant tout risque de détérioration des granulés.
- ❸ Dispositif automatique de changement de niveau de refroidissement des granulés, assurant l'uniformité de la couche. En extrémité de chacun des niveaux, un système de dégommage constant est installé.
- ❹ Volets de guidage, obligeant l'air à traverser la couche de granulés.
- ❺ Nettoyage intégral du refroidisseur par balais racleurs du fond silencieux.
- ❻ Volet d'épaisseur de couche.
- ❼ Aspiration de l'air chaud



Refroidisseur à 2 passages équipé de filtres



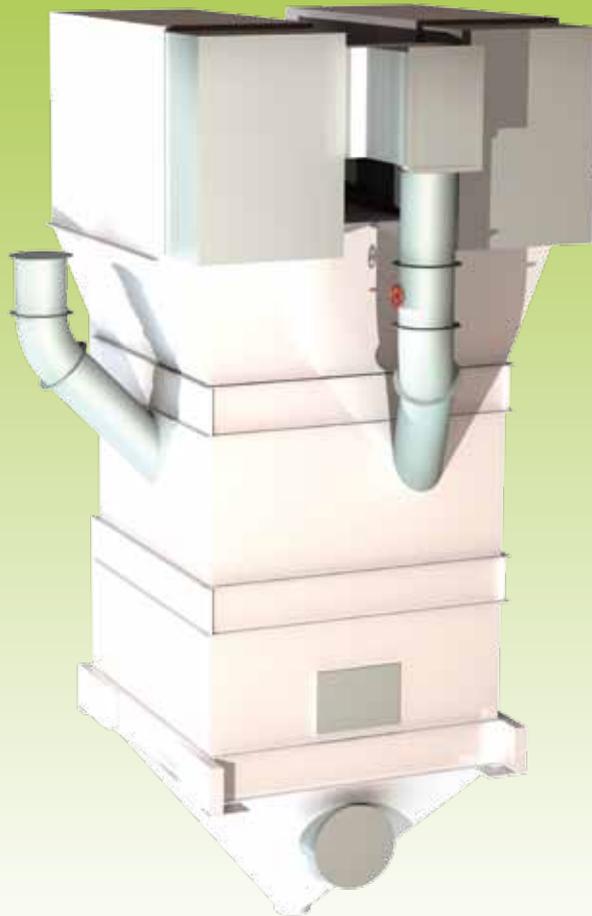
Refroidisseur à 2 passages équipé de filtres



Tapis transporteur

Gamme	Nbre de passages	Longueur maxi	Largeur	Hauteur
		m	mm	mm
RHS 10	1,2 et 4	12	1275	1775
RHS 15	1,2 et 4	12	1740	2000
RHS 17	1,2 et 4	12	1990	3160
RHS 20	1,2 et 4	12	2240	3410

Refroidisseurs verticaux à contre-courant RCCS



Le refroidisseur a pour but de ramener la température et l'humidité des produits à des valeurs proches de la température ambiante.

Cette opération permet d'améliorer la durabilité et la conservation des granulés.

Caractéristiques

Le RCCS est une machine de construction simple et compacte.

Elle a été pensée pour réduire les coûts d'entretien, limiter la présence de restes pouvant contaminer le produit ou provoquer la croissance de bactéries et moisissures.

Le coût énergétique est réduit par optimisation des circulations internes de l'air.

De nombreux modèles et variantes permettent de répondre à tout type d'application avec ou sans filtres intégrés

Refroidisseurs verticaux à contre-courant RCCS

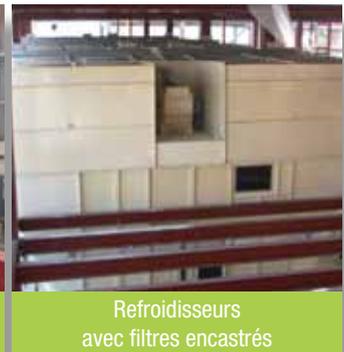
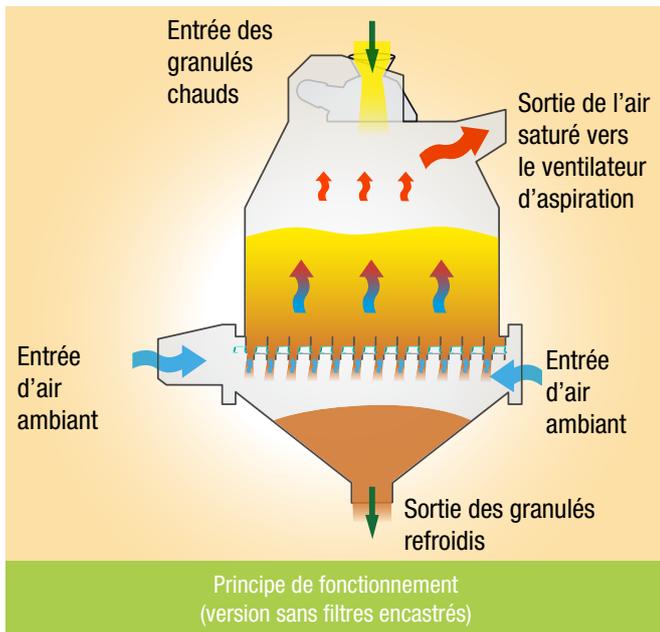
Caractéristiques et options

Caractéristiques

- Premier Entré Premier Sorti (FIFO)
- Taux de remplissage optimisé
- Régularité des débits
- Fiabilité et simplicité
- Maîtrise des temps de séjour et températures
- Optimisation dynamique des surfaces d'échange

Options

- Possibilités de plusieurs niveaux pour réduire les pertes de temps entre 2 lots
- Isolation thermique
- Filtres encastrés
- Etage de séchage
- Système d'extraction par volets tournants
- Inertage par injection de gaz
- Egalisateur de couche



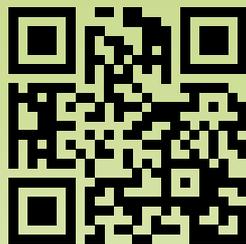
Modèles	Longueur mm	Largeur mm	Surface m ²	Débits théoriques en t/h (P.S. o.60)				
				Granulés Ø2 mm	Granulés Ø3,5 mm	Granulés Ø6 mm	Granulés Ø8 mm	Granulés Ø10 mm
RCCS 9x8	900	900	0,8	2,7	2,2	1,7	1,4	1,2
RCCS 19x17	900	1900	1,70	5,8	4,7	3,7	3,1	2,6
RCCS 19x26	1400	1900	2,60	9,4	7,7	6,0	5,0	4,2
RCCS 19x36	1900	1900	3,60	13,0	10,6	8,3	6,9	5,8
RCCS 19x45	2400	1900	4,50	18,0	14,7	11,6	9,5	8,1
RCCS 19x55	2900	1900	5,50	22,0	18,0	14,1	11,6	9,9
RCCS 22x64	2900	2200	6,40	25,6	20,9	16,5	13,6	11,5
RCCS 22x78	3525	2200	7,75	31,0	25,4	19,9	16,4	14,0
RCCS 28x88	3200	2740	8,75	35,0	28,6	22,5	18,5	15,8
RCCS 28x100	3840	2740	10,00	40,0	32,7	25,7	21,2	18,0
RCCS 29x125	4320	2880	12,5	50	41	32,40	26,5	22,5
RCCS 29x135	4720	2880	13,5	54	44	35	28,6	24,3
RCCS 29x170	6000	2880	17	68	56	43,7	36	30,6



STOLZ

Du végétal à la vie

www.stolz.fr



STOLZ SEQUIPAG SA
82 route de Boisjean - 62170 WAILLY-BEAUCAMP - FRANCE
Tel: + 33 (0)3 21 81 90 05 05 - Fax: + 33 (0)3 21 90 05 15
E-mail : contact@stolz.fr