

SÉCHAGE À BANDE À BASSE TEMPÉRATURE POUR BOIS

PRODESA

Le séchage à bande à basse température permet d'utiliser des énergies résiduelles d'autres procédés, provenant de l'air chaud (ligne directe), ou de l'eau chaude ou la vapeur (ligne indirecte). Il travaille à pression atmosphérique avec une température maximum d'entrée à 120°C.

Étant donné qu'il travaille à basse température, les émissions de COVs sont négligeable il est possible de conserver toute la lignine de la matière première. Ceci est un avantage important pour l'industrie du bois, permettant la production de granulés de bois de haute qualité.

Description du Processus

La matière première est dosée par la trémie d'alimentation (1) dans les vis d'étalement de couche (2). Les vis d'étalement de couche répartissent uniformément la matière sur la largeur du tapis.

La couche de produit est transporté au travers du sécheur par le tapis jusqu'à la vis de déchargement (3). Le produit sortant de la vis (3) est envoyé par des vis (inclinées) placées à l'extérieur du sécheur vers la vis d'étalement de couche supérieur (4).

La vis d'étalement de couche supérieur (4) répartit uniformément la matière sur la largeur du tapis.

L'air est chauffé par les échangeurs placés sur le dessus du sécheur, les couches de produit sont séchées par contact croisé de l'air: l'air circule de haut en bas et le produit circule de gauche à droite.

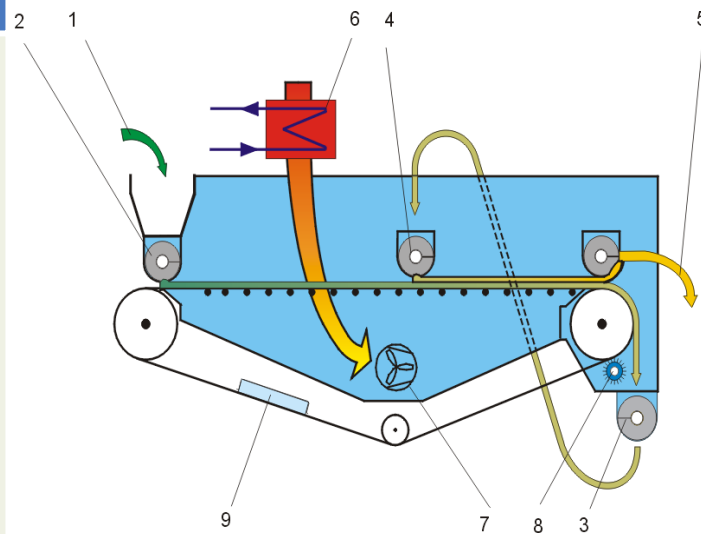
En sortie de cheminé l'air de séchage est quasi saturé.

Pour garantir un fonctionnement optimal: le sécheur est équipé d'une brosse rotative de nettoyage du tapis (8) ainsi qu'un système de nettoyage automatique haute pression du tapis (9) fonctionnant par cycle et sans interruption de la marche du sécheur.

Le(s) ventilateur(s) d'extraction (7) évacue(nt) soutire l'air au travers des échangeurs, des couches supérieurs et inférieur et du tapis (10)

L'évaporation du séchoir dépend en priorité du débit d'air chaud et de sa température. Le débit d'air du ventilateurs est normalement fixe, lors de baisses d'énergie thermique disponible à l'entrée des échangeurs, la vitesse des ventilateurs est réduite afin de maintenir de réduire le débit d'air et de maintenir une température d'eau chute stable en sortie des échangeurs.

Ce système permet un fonctionnement optimisé à capacité thermique réduite, et permet de maîtriser la consommation d'électricité.



- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1 Entrée sciures humides | 5 Extraction produit sec |
| 2 Double vis d'entrée | 6 Échangeur |
| 3 Vis de décharge | 7 Ventilateur d'extraction |
| 4 Vis de distribution | 8 Système de nettoyage à sec |
| | 9 Système de lavage |



Technologie de séchage sous license Swiss Combi



PRODESA

PRODESA
▶▶▶ NORTH AMERICA

PRODESA
▶▶▶ FRANCE

PRODESA
▶▶▶ ASIA

www.prodesa.net | e-mail: prodesa@prodesa.net

SÉCHAGE À BANDE À BASSE TEMPÉRATURE POUR BOIS

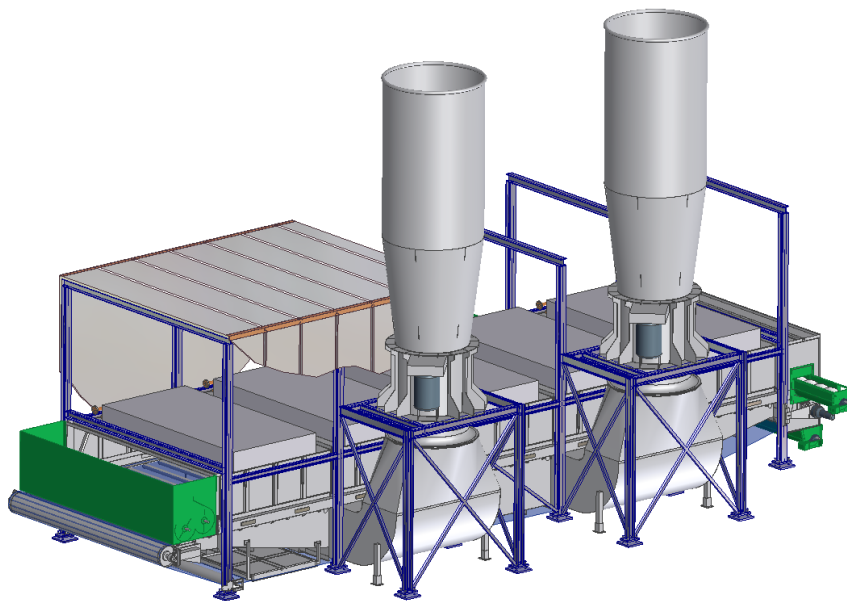
PRODESA

Avantages du Séchage à Bande

- ✓ **Émissions basses** < 15 mg/Nm³
(il n'y a pas besoin des autres processus pour réduire les émissions)
- ✓ Usage des **énergies résiduelles à basse température**. Par conséquent, cette technologie est apte à être combinée avec **des installations de cogénération**: gazéification, cycle organique Rankine (ORC), etc.
- ✓ **Minimum risque d'incendie**
- ✓ **Operation automatique**
- ✓ **Qualité du produit optimale**: cette technologie conserve les propriétés physiques et chimiques des composés, car elle fonctionne à basse température. Ceci est un avantage particulier pour l'industrie du bois, permettant la production de granulés de bois de qualité.



LE SÉCHAGE À BANDE EST LE POINT DE RÉFÉRENCE POUR LE MARCHÉ DU GRANULES DE BOIS



Plus de **500 installations de séchage Swiss Combi** opèrent dans **plus de 40 pays** dans le monde entier

Technologie de séchage sous licence Swiss Combi 

PRODESA

PRODESA
▶▶▶ NORTH AMERICA

PRODESA
▶▶▶ FRANCE

PRODESA
▶▶▶ ASIA

www.prodesa.net | e-mail: prodesa@prodesa.net