

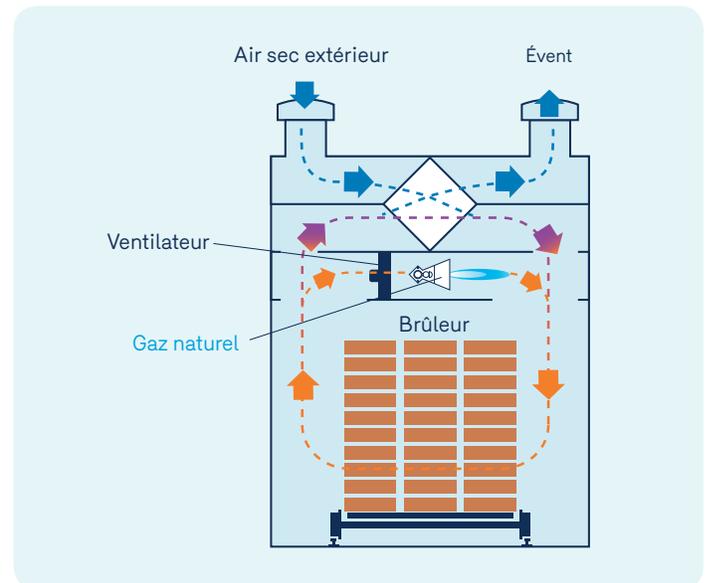
Séchoir à bois à feu direct

Concept

Le séchage du bois est un procédé pour retirer l'eau et la sève présentes dans la fibre de bois. Une fois sec, le bois peut être conservé et taillé sans gauchissement, ce qui élimine les pertes de production et augmente la quantité finale de bois produit. Le procédé qui permet de retirer l'eau de la fibre de bois consiste à augmenter la température de l'air ambiant au-dessus de celle qui correspond au point d'ébullition de l'eau, soit 100 °C (212 °F). Une fois la température atteinte, le grain du bois s'ouvre et laisse l'eau s'évaporer. Ce procédé peut être appliqué à toutes les essences de bois. Cependant, plus le bois est mou, plus le cycle de séchage sera rapide. Pour ce faire, le procédé exige un contrôle précis du taux d'humidité et de la température à l'intérieur de la cellule.

Une installation bien conçue sera capable de maintenir des niveaux de température et d'humidité précise de façon à permettre l'évacuation progressive de l'eau du bois sans gauchissement ni jaunissement.

L'utilisation du brûleur à gaz à feu direct comme système de chauffage à l'intérieur du séchoir à bois est courante et recommandée, puisqu'il possède une forte puissance



(il est souvent utilisé en hiver pour la fonte de la neige ou de la glace) et assure une montée efficace et rapide de la température dans le séchoir à bois.

Enfin, un ventilateur fait circuler l'air chaud à travers les palettes de bois (tel un four à convection) et assure une uniformité de la température dans le séchoir.

Avantages

- Économies potentielles annuelles jusqu'à 10 % par rapport à un séchoir à feu indirect avec un échangeur.
- Puisque la chaleur latente sert aussi à l'humidification du bois, l'efficacité atteint des niveaux élevés de plus de 95 %.
- Entretien facile.
- Possibilité de séchage efficace de toutes les essences de bois.
- L'utilisation d'un brûleur à gaz à feu direct rend les séchoirs performants et leur production économique.

Aides financières à l'efficacité énergétique*

Technologie admissible aux subventions Études de faisabilité et Implantation de mesures efficaces selon les critères définis. Consultez energir.com pour plus de détails. L'aide est sujette à une étude de calcul d'économie d'énergie effectuée par l'ingénieur du client demandant la subvention.

Liste des fabricants

Voici une liste non exhaustive des fabricants au Québec. Cette liste peut être révisée et modifiée au besoin.

- Cathild inc.
- KDS
- MSIM
- Séchoir MEC inc.

Critères de sélection

- Les cellules de séchage pour le bois sont sélectionnées selon le type de produits et la production recherchée.
- Les brûleurs à feu direct sont offerts dans une très large gamme de puissance et de modulation.
- Selon l'objectif de production du client, le fabricant du séchoir choisira le brûleur approprié.

Normes d'installation

L'installation doit respecter le Code du gaz CAN/CSA-B149.1 en vigueur ainsi que les directives du manufacturier.

.....
* Certaines conditions s'appliquent. Les aides financières sont sujettes à changement sans préavis.

Les données que comporte cette fiche sont fournies à titre indicatif. La présente fiche se veut un outil d'information à portée générale seulement et ne doit pas être considérée comme un avis. Vous êtes prié de demander conseil sur les questions qui vous concernent et de ne pas vous fier uniquement au texte de la présente fiche d'information.

Dernière mise à jour le 29 juillet 2010.
MKTG_05-2019_8782 Colpron