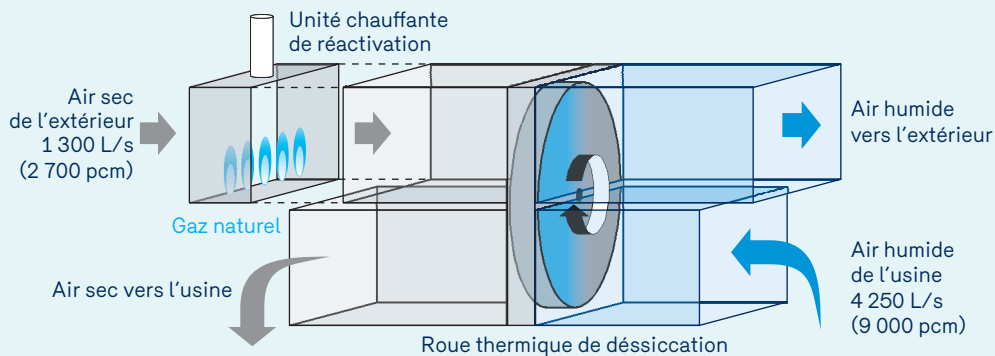


Unité de dessiccation à gaz naturel (dessiccant)

Concept

La dessiccation est le procédé par lequel on retire l'humidité d'un gaz ou d'un corps. Quand on parle de traitement d'air, les appareils de dessiccation, que l'on appelle aussi unités dessiccantes, servent à retirer l'eau de l'air. Pour ce faire, on utilise une roue thermique montée dans une unité de ventilation. L'absorption est obtenue par le contact de l'air humide avec le gel de silicate qui est présent sur les parois internes de la roue thermique. Une fois absorbée, l'eau est par la suite retirée du gel à l'aide d'une source de chaleur qui chauffe un jet d'air à plus de 100 °C (212 °F), soit le point d'ébullition de l'eau. L'air peut être chauffé par plusieurs types d'énergie, soit la vapeur, l'eau chaude et l'électricité, mais c'est le gaz naturel qui est privilégié pour toute application dont le débit d'air à traiter excède 1 000 L/s (2 000 pcm). Une fois asséché, l'air ainsi traité doit être ramené à la température ambiante. La dessiccation est un procédé plutôt destiné aux applications industrielles. Cependant, pour les applications commerciales, le procédé peut être intégré aux unités de traitement de l'air telles que les unités de toit.



Avantages

- Contrôle précis du taux d'humidité.
- Les appareils industriels sont très efficaces pour le traitement de grands volumes d'air.
- Possibilité de traiter l'air en continu chaque jour de l'année.
- Frais d'exploitation réduits avec le gaz naturel pour les unités industrielles.

Applications

- Usines alimentaires
- Usine de transformation des viandes
- Laboratoires
- Salle des ordinateurs

Aides financières à l'efficacité énergétique*

Les unités de dessiccation à gaz naturel ne sont pas des équipements admissibles aux aides financières d'efficacité énergétique d'Énergir.

Critères de sélection

- Le taux d'humidité actuel dans l'air
- Le taux d'humidité à maintenir après traitement (pourcentage d'humidité relative à maintenir)
- Le débit d'air à traiter
- La présence du gaz naturel pour les applications industrielles

Liste des fabricants

Voici une liste non exhaustive des fabricants.

Applications industrielles :

- Munter

Applications commerciales :

- Aaon
- Carrier
- Lennox
- Trane
- Airex
- Engineered Air
- McQuay

Commercial : Tous les fabricants d'unités de toit peuvent ajouter (en option) une roue thermique permettant la dessiccation de l'air.

Normes d'installation

- Selon les exigences des différents codes d'installation en vigueur (CAN/CSA-B149.1) et les recommandations des fabricants.
- ASHRAE standard 62 sur la ventilation et les taux d'humidité.
- Normes en santé et sécurité du Québec (CSST).

.....

* 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 5 novembre 2010.

MKTG_05-2019_8782 Colpron