

Économiseur de cheminée de chaudière

Concept

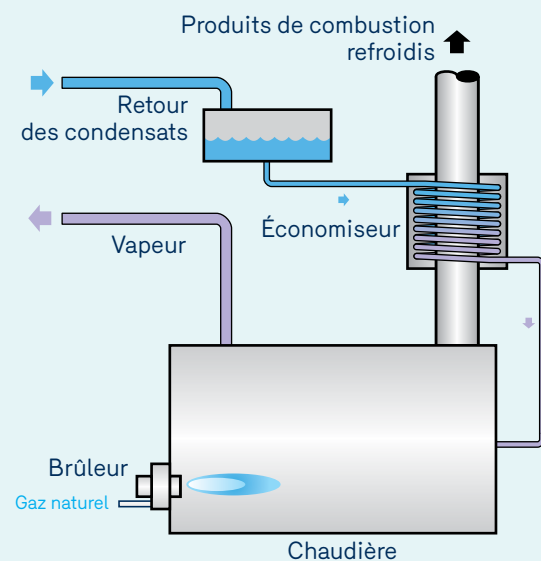
Un économiseur de cheminée est un échangeur conçu pour récupérer la chaleur contenue dans les fumées chaudes des chaudières; cette chaleur est ensuite transférée à un réseau d'eau chaude.

Pour une chaudière à vapeur, environ 20 % de l'énergie requise au brûleur se retrouve dans la cheminée, souvent à des températures élevées. Alors il devient intéressant d'utiliser cette chaleur pour préchauffer l'eau d'alimentation de la chaudière ou de procédé.

Il existe deux moyens de récupération sur les cheminées de chaudière à vapeur :

1. Pour la chaleur sensible : l'économiseur
2. Pour la chaleur sensible et latente : le récupérateur à condensation

Cette fiche traite de l'économiseur pour la chaleur sensible. L'économiseur de cheminée permet d'augmenter l'efficacité de la chaudière de 3 à 6 %. Ce gain rentabilise l'investissement requis et assure des économies à long terme.



Avantages

- Amélioration de l'efficacité des chaudières à vapeur.
- Gain potentiel de 3 à 6 %; gain de 1 % par tranche d'abaissement de la température des fumées de 22 °C (40 °F).
- Augmentation de la température de l'eau d'alimentation de 17 à 33 °C (30 à 60 °F).
- Technologie connue et éprouvée.
- Fonctionnement facile et entretien minimal lorsque la chaudière est au gaz naturel.
- Possibilité d'installation sur une cheminée existante.
- Période de récupération de l'investissement souvent très courte pour les cas de procédé.
- Choix d'économiseur supporté et garanti par une vaste gamme de distributeurs et manufacturiers. Distributeurs et manufacturiers offrant une grande sélection.

Critères de sélection

- Puissance de la chaudière
- Consommation énergétique de la chaudière
- Charges minimale, moyenne et maximale de la chaudière, pression de la vapeur
- Température et pourcentage d'oxygène des fumées aux différentes charges
- Dimension et hauteur de la cheminée, pression des fumées
- Diamètre de la tuyauterie et pression d'eau d'alimentation
- Température de l'eau d'alimentation
- Accès pour l'inspection et l'entretien
- Poids de l'économiseur
- Combustible d'appoint
- Conception pour prévenir la corrosion avec contrôle de la température de l'eau d'alimentation et des fumées

Liste des fabricants

Voici une liste non exhaustive des fabricants.

- Cannon Boiler Works, Inc.
- Le Groupe Simoneau
- Cain Industries
- Nébraska Boiler
- Kentube Engineered Products

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.

Applications

- Chaudières à vapeur de procédé
- Chaudières à vapeur de chauffage/ventilation/humidification

Normes d'installation

Selon les exigences des différents codes d'installation et les recommandations des manufacturiers.

* 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 21 décembre 2010.
MKTG.05-2019, 8782 Colpron