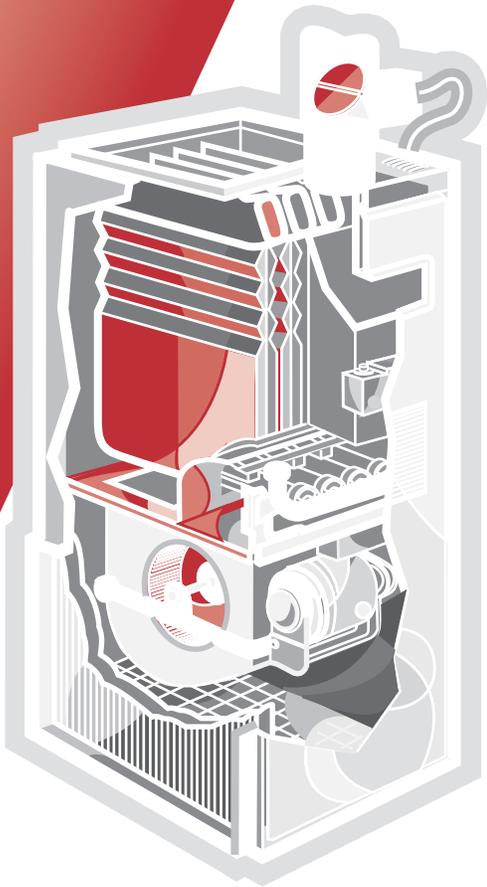




Le choix d'un générateur d'air chaud à condensation alimenté au gaz



Les générateurs d'air chaud à condensation alimentés au gaz sont les appareils les plus éconergétiques actuellement offerts sur le marché. Ils se révèlent le choix idéal comme appareil de chauffage neuf ou de remplacement dans quasiment toutes les maisons chauffées au gaz naturel ou au propane. Voici pourquoi :

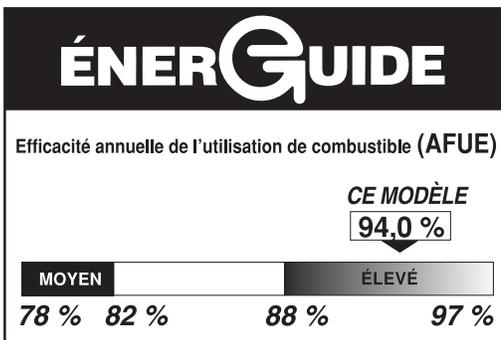
- Le rendement énergétique annuel (Annual Fuel Utilization Efficiency, AFUE) des générateurs d'air chaud à condensation alimentés au gaz s'établit entre 90 et 97 p. 100, comparativement à environ 60 p. 100 pour les anciens modèles et entre 78 et 84 p. 100 pour les appareils standards. (L'AFUE est l'étalon de mesure du rendement d'un générateur d'air chaud.)
- En raison de leur rendement supérieur, les générateurs d'air chaud à condensation alimentés au gaz consomment en moyenne entre 33 et 38 p. 100 moins d'énergie que les anciens modèles et 10 p. 100 moins d'énergie que les appareils standards. Ceci aide le Canada à préserver ses ressources naturelles et à réduire les émissions néfastes pour l'environnement qui contribuent aux changements climatiques, au smog urbain et à d'autres problèmes de pollution de l'air.
- Tous les coûts additionnels liés à l'achat d'un générateur d'air chaud à condensation alimenté au gaz sont rapidement récupérés grâce aux économies d'énergie réalisées. Par exemple, un propriétaire pourrait économiser environ 300 \$ par année en remplaçant un ancien générateur d'air chaud par un appareil à condensation alimenté au gaz ayant une cote AFUE de 96 p. 100.
- Les générateurs d'air chaud à condensation alimentés au gaz sont offerts dans différentes tailles. Ils peuvent être installés par le même technicien, au même endroit que l'ancien générateur d'air chaud et être reliés aux mêmes conduits.



Comment déterminer le degré d'efficacité d'un générateur d'air chaud à gaz?

Recherchez l'étiquette ÉnerGuide. Afin de déterminer le degré d'efficacité d'un générateur d'air chaud à gaz, vérifiez la cote ÉnerGuide au dos de la brochure du fabricant. Plus la cote est élevée, plus le modèle est éconergétique. Vérifiez la cote de l'appareil sur l'échelle ÉnerGuide pour déterminer si elle est située dans la section à rendement élevé.

Cote ÉnerGuide



Mieux encore, recherchez le symbole ENERGY STAR®

L'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada fait la promotion du symbole international de haute efficacité ENERGY STAR® au Canada. Ce symbole identifie les produits à faible consommation d'énergie qui sont à la fois économiques et respectueux de l'environnement. Recherchez le symbole ENERGY STAR sur le générateur d'air chaud, son emballage ou dans la documentation qui l'accompagne. Seuls les appareils à très haut rendement peuvent porter le symbole ENERGY STAR – les générateurs d'air chaud à gaz résidentiels doivent avoir une cote AFUE d'au moins 90 p. 100 pour se mériter le symbole.

Si vous décidez d'acheter un générateur d'air chaud à haut rendement, vous devriez également envisager l'installation d'un thermostat programmable qui vous permettra de pré-régler des températures à des moments particuliers de la journée et de la nuit. En règle générale, chaque

baisse de 1 °C permet de réduire la facture de chauffage de 2 p. 100. La température ne devrait cependant pas être réglée à moins de 17 °C. Certains thermostats programmables homologués ENERGY STAR sont dotés de programmes distincts pour la semaine et la fin de semaine, comportant jusqu'à quatre possibilités de réglage de température chacun, ce qui vous permet de maximiser vos économies d'énergie.

ENERGY STAR

Le symbole international de l'efficacité énergétique



Votre générateur d'air chaud est-il ancien et devra-t-il être remplacé dans quelques années? Alors, pourquoi attendre?

Les économies réalisables grâce à un nouveau générateur d'air chaud alimenté au gaz à haut rendement peuvent se révéler le meilleur investissement que vous puissiez faire. La technologie pour ces appareils, laquelle est bien éprouvée, existe depuis de nombreuses années. La moitié des appareils de chauffage vendus au Canada sont des générateurs d'air chaud à condensation alimentés au gaz à haut rendement. Ils deviennent rapidement la norme dans les maisons neuves. Le remplacement d'un ancien appareil par un générateur d'air chaud à haut rendement peut non seulement accroître la valeur de revente d'une maison, mais il peut également réduire les émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation des combustibles fossiles. Le gouvernement du Canada a lancé à tous les Canadiens le défi de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Une façon de relever le défi est d'opter pour un générateur d'air chaud à condensation alimenté au gaz à haut rendement.

Aide-mémoire

- Assurez-vous que l'AFUE est de plus de 90 p. 100.
- Recherchez le symbole de haute efficacité ENERGY STAR.
- Utilisez un thermostat programmable homologué ENERGY STAR.
- Choisissez un générateur d'air chaud dont la capacité convient à votre maison.

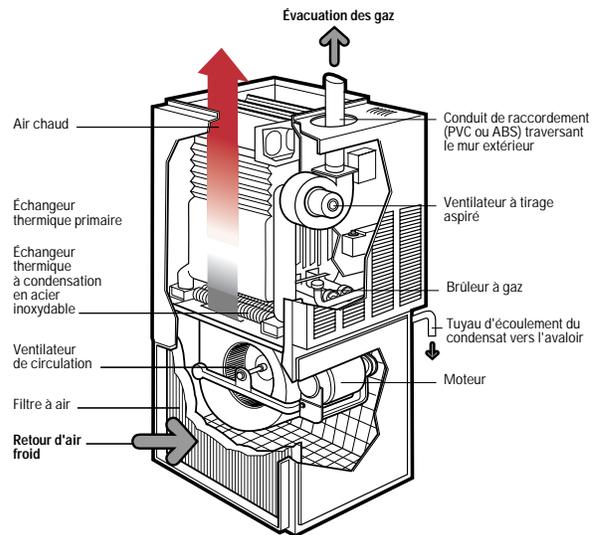
Le fonctionnement de la technologie

Dans un appareil de chauffage standard, les gaz de combustion produits par le brûleur passent par un échangeur de chaleur où ils dégagent de la chaleur avant d'être évacués à l'extérieur par la cheminée. Par contre, les générateurs d'air chaud à haut rendement sont dotés de surfaces d'échange thermique supplémentaires faites de matériaux anticorrosion pour refroidir et condenser les gaz de combustion (c.-à-d. les faire passer à l'état liquide). Ce processus dégage plus de chaleur pour la maison. La petite quantité d'eau résiduaire produite lors de ce processus est acheminée jusqu'à un avaloir.

Ce processus de condensation offre un autre avantage important – il permet de réduire la température des gaz d'échappement au point où ces derniers peuvent être évacués par un tuyau en plastique PVC ou ABS par un des murs extérieurs de la maison. On n'a plus besoin de cheminée, laquelle est une grande source de perte de chaleur dans les maisons dotées d'un ancien appareil de chauffage.

À propos des moteurs de ventilateur

Il arrive qu'on appelle un moteur de ventilateur standard moteur à condensateur auxiliaire permanent. Lorsqu'il est utilisé de manière continue tout



Générateur d'air chaud à gaz à registre commandé automatiquement

au long de l'année, que ce soit à des fins de chauffage ou de climatisation, ce moteur consomme plus d'électricité qu'un réfrigérateur de taille moyenne. Selon l'efficacité du moteur, la consommation d'énergie peut atteindre 800 kilowattheures par an. Dans l'ensemble, il est possible de réduire la consommation d'énergie en ayant recours à des options plus éconergétiques.

Certains appareils de chauffage à haut rendement permettent d'accroître encore plus les économies d'énergie en utilisant un moteur à commutation électronique en courant continu et à vitesse variable pour faire fonctionner le ventilateur de circulation d'air. Dans les maisons où le ventilateur fonctionne en permanence ou durant de longues périodes, un moteur de ce genre peut grandement réduire la consommation d'électricité tout en assurant une meilleure distribution de la chaleur. Envisagez ce type de moteur pour votre appareil de chauffage, votre ventilateur-récupérateur de chaleur ou votre thermopompe.

Outre les économies d'énergie qu'il procure, ce type de moteur peut fonctionner longtemps sans nécessiter d'entretien. Comme la quantité de chaleur produite dans le rotor est moins élevée, les roulements fonctionnent dans des conditions moins chaudes, ce qui réduit le bruit du moteur et accroît la durée de vie du moteur et des roulements. Les moteurs à vitesse variable produisent moins de chaleur par rapport aux moteurs à condensateur auxiliaire permanent classiques et

peuvent donc réduire la charge de refroidissement en été dans les maisons climatisées.

Parlez-en à un spécialiste

Avant de prendre une décision au moment de l'achat, demandez à un entrepreneur en chauffage agréé de déterminer la capacité du générateur d'air chaud qui convient à votre maison, tout en tenant compte des nouveautés technologiques, des caractéristiques de pertes et de gains de chaleur de votre maison et d'autres facteurs. Une évaluation ÉnerGuide pour les maisons peut vous aider à déterminer la taille du générateur d'air chaud qui répond à vos besoins et à trouver les mesures possibles qui permettront d'améliorer le rendement énergétique global de votre maison avant de fixer votre choix sur un appareil.

Besoin de renseignements supplémentaires?

Visitez notre site Web à l'adresse energystar.gc.ca ou oe.e.rncan.gc.ca/equipement.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les avantages énergétiques, financiers et environnementaux des générateurs d'air chaud à condensation alimentés au gaz, consultez la

publication intitulée *Le chauffage au gaz* de l'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada. Vous pouvez consulter cette publication en ligne à l'adresse oe.e.rncan.gc.ca/publications/infosource.

L'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada propose de nombreuses publications gratuites qui vous aideront à comprendre les façons d'économiser l'énergie à la maison, au travail et sur la route. Parallèlement, vous économiserez de l'argent et protégerez l'environnement.

Pour obtenir une copie de la publication *Le chauffage au gaz*, ou d'autres publications gratuites, écrivez ou téléphonez à :

Publications Éconergie
Office de l'efficacité énergétique
Ressources naturelles Canada
a/s Communications St-Joseph
Service de traitement des commandes
1165, rue Kenaston
Case postale 9809, succursale T
Ottawa (Ontario) K1G 6S1
Téléphone : 1 800 387-2000 (sans frais)
Télécopieur : 613 740-3114
ATME : 613 996-4397 (appareil de télécommunication pour malentendants)

Pour des renseignements au sujet d'une évaluation ÉnerGuide pour les maisons, veuillez consulter le site Web de l'Office de l'efficacité énergétique à l'adresse energidepourlesmaisons.gc.ca.



L'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada

Engager les Canadiens sur la voie de l'efficacité énergétique à la maison, au travail et sur la route

Canada

Also available in English under the title:

Choose the Right Condensing Gas Furnace

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2005

N° de cat. M144-114/2005F

ISBN 0-662-70694-3



Papier recyclé