FICHE CONSEIL N°8

Comment distribuer l'air chaud

Optimiser la diffusion de l'air chaud dans toutes les pièces



Lorsqu'on s'équipe d'un appareil de chauffage au bois, il bien normal de chercher à profiter de cette chaleur dans toute la maison.

Le principe de distribution d'air chaud dans toutes les pièces de la maison existe depuis longtemps pour les cheminées, mais est plus récent pour les poêles à bois.

La distribution d'air chaud

devrait idéalement être pensée à la construction de la maison, car cette solution est contraignante en terme d'installation.

Certes plus facile à mettre en place pour le cas d'une cheminée, il existe maintenant des solutions pour distribuer l'air chaud produit par un poêle à bois.

Nous allons voir ici dans quelles conditions.

CE QU'IL FAUT RETENIR

Les règles à respecter



- Equipement certifié par le CSTB
- Puisage de l'air chaud dans la pièce ou dans la hotte
- Motorisation de la distribution
- Gaines de soufflage isolées

Cas du poêle à bois



- Uniquement en création de conduit
- Prélèvement dans la pièce
- Motorisation de la distribution
- Gaines de soufflage isolées

Cas du foyer fermé



- Puisage de l'air chaud dans la pièce ou dans la hotte
- Conduit existant ou création
- Motorisation de la distribution
- Gaines de soufflage isolées

Cas d'une VMC double flux



- Réservé aux poêles à granulés
- Connexion au système double flux
- Pas d'installation électrique spécifique



Retrouvez tous les conseils pour le chauffage au bois sur le blog : www.chauffageaubois.eu

« Il existe un havre où l'on peut toujours savourer une relation authentique : Le coin du feu chez un ami. » Kressmann Taylor

Optimiser l'efficacité de votre appareil de chauffage au bois

La distribution de chaleur permettra d'optimiser l'efficacité de votre appareil, que se soit un poêle à bois ou un foyer fermé.

De plus, cette récupération et distribution de chaleur occasionneront également une baisse de votre consommation énergétique liée au chauffage.

En fonction de l'appareil utilisé, quelques différences existent.

Deux solutions sont possibles.

Si vous possédez un conduit de fumée, séparément de ce conduit, vous installerez une récupération d'air chaud dans la hotte ou dans la pièce où se situe votre appareil.

Dans le cas d'absence de conduit, vous allez en créer un de toute pièce et dans ce cas, la distribution d'air chaud pourra s'intégrer au conduit de fumée avec des éléments spécifiques.

Nous allons donc décrire dans cette fiche les différentes possibilités.

Quelques règles à respecter

Lorsque vous installez un foyer fermé ou une cheminée, vous devez installer des bouches de convection hautes et basses sur le caisson.

Ces bouches d'air permettent de créer une convection naturelle d'air chaud dans la pièce où se situe votre appareil.

Dans le cas ou votre appareil est équipé de ventilateurs, vous pourrez augmenter la diffusion d'air chaud dans la pièce.

Pour que vous puissiez distribuer l'air chaud directement depuis votre foyer vers les autres pièces de la maison, votre appareil doit impérativement avoir une certification, appelée « avis technique ».

Cet avis technique est délivré par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment). L'attribution de cette certification est associée

à un numéro d'avis technique et indique que cet appareil est agréé pour distribuer l'air chaud dans des pièces différentes de celle ou se situe votre appareil.

Dans le cas ou votre appareil n'est pas certifié, vous devrez impérativement installer un système de récupération et de distribution de chaleur motorisé, lui même validé par le CSTB.



Distribuer l'air chaud avec un poêle à bois

La principale contrainte pour mettre en place une distribution d'air chaud depuis un poêle à bois, passe par la création du conduit de fumée.

Dans le cas de l'utilisation d'un conduit existant avec tubage dans le conduit, vous ne pourrez pas installer ce type de distribution.



Source : Poujoulat

Comment ça marche

L'installation d'un récupérateur de chaleur sur un poêle à bois prélèvera l'air chaud dans la pièce à proximité de l'appareil pour le redistribuer dans les autres pièces de la maison.

Un moteur (1) est installé dans les combles et aspire l'air chaud dans la pièce ou est installé le poêle à bois (2). La bouche de prélèvement doit se trouver à proximité de l'appareil pour une plus grande efficacité.

L'air est ensuite poussé dans l'échangeur (3) et se réchauffe au contact de sa paroi intérieure. La température élevée des fumées, (autour de 300°C), va réchauffer l'air ambiant prélevé par passage dans ce conduit triple paroi.

L'air est ensuite envoyé dans le réseau de distribution (4) par des gaines isolées, installées dans les combles, jusqu'aux bouches de soufflage réglables situées dans les pièces de la maison (5).

Distribuer l'air chaud avec un foyer fermé

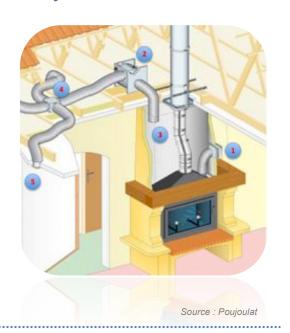
En présence d'un conduit existant

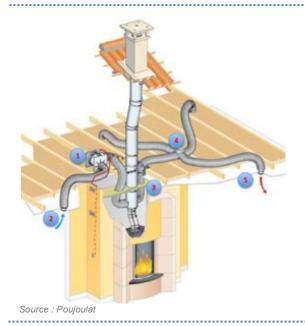
Dans le cas d'une cheminée ou d'un foyer fermé, vous aurez deux possibilités pour récupérer l'air chaud et ainsi le distribuer dans votre habitation.

La première solution, qui est également la plus ancienne et la plus répandue, permet la diffusion directe de l'air chaud dans la pièce (1).

La seconde solution consiste à installer un moteur dans les combles (2) pour permettre la distribution d'air chaud dans les autres pièces de votre habitation.

L'air chaud est ainsi prélevé directement dans la hotte de la cheminée (3) puis poussé vers le réseau de distribution (4) équipé de gaines isolées jusqu'aux bouches de soufflage (5) réglables situées dans les autres pièces de la maison.





En création de conduit

La deuxième solution, plus récente, s'inspire de la solution pour les poêles à bois, vue plus haut.

Un moteur (1) est installé dans les combles et aspire l'air chaud dans la pièce ou est installé la cheminée ou le foyer fermé (2).

L'air est ensuite poussé dans l'échangeur (3) et se réchauffe au contact de sa paroi intérieure (grâce à la température élevée des fumées).

L'air est ensuite envoyé dans le réseau de distribution (4) équipé de gaines isolées jusqu'aux bouches de soufflage réglables situées dans les pièces de la maison (5).

Cas particulier d'un poêle à granulés avec VMC double flux

Le conduit échangeur triple paroi pour poêle à granulés est raccordé au réseau de soufflage de la VMC double flux de la maison afin de distribuer l'air chaud.

En entrée, l'air neuf du réseau de soufflage de la VMC double flux circule en pression dans le conduit échangeur.

Cet air réchauffé est ensuite soufflé dans les différentes pièces choisies de l'habitation.

L'échange entre l'air et la paroi du conduit de fumée permet d'atteindre en moyenne une augmentation de + 30% de la température de l'air.



Source: Poujoulat

FICHES CONSEIL

- Dimensionner mon appareil
- Différents types de poêles à bois
- L'installation de mon poêle
 - o La position de mon poêle
 - o Le conduit de fumée
 - o L'arrivée d'air
- Quel bois utiliser
- Qu'est ce que le rendement d'un poêle
- Comment allumer le feu dans mon poêle
- La double combustion
- La distribution d'air chaud
- Les règles pour un bon tirage
- Comment entretenir mon poêle

Retrouvez de nombreux conseils Le blog: www.chauffageaubois.eu

Notre chaine Youtube



Notre newsletter



ATR Editions 19, rue des Bois 78490 Galluis

alain@chauffageaubois.eu