



### Notice de montage des récupérateurs Combitherm, Eco'Air et Zéphir

Vous venez d'acquérir un produit AEROVAL, nous vous remercions pour votre confiance.

Depuis 1992, la société AEROVAL, installée dans la Drôme à côté de Valence, est spécialisée dans la fabrication de systèmes aérauliques comme la ventilation d'air chaud. Les gammes AEROVAL sont précurseurs sur leur marché et bénéficient de plus de 20 ans de recherche et développement.

Elles tendent à toujours améliorer leur performance, au service de l'environnement et du confort au sein de l'habitation.

La société AEROVAL produit et commercialise des groupes de distribution d'air Chaud (Pulsion et Aspiration), un système de récupération d'air Chaud pour poêles à bûches, ainsi qu'un grand nombre d'accessoires pour s'adapter à toutes les configurations de l'habitation.



## Table des matières

|  |   |
|--|---|
| La distribution d'air chaud .....                                      | 2 |
| Schéma global d'installation .....                                     | 2 |
| Caractéristiques des modèles vendus .....                              | 2 |
| Liste des accessoires.....   | 3 |
| Consignes d'installation .....   | 4 |
| 1. Installation du Récupérateur d'Air Chaud .....                      | 4 |
| 2. Installation du conduit d'aspiration (Schéma de montage n°1) .....  | 4 |
| 3. Raccordement électrique du groupe de Récupérateur d'Air Chaud ..... | 5 |
| 4. Installation des conduits de soufflage .....                        | 5 |
| 5. Les accessoires de raccordement .....                               | 6 |
| 6. Installation des bouches de soufflage .....                         | 6 |
| 7. Installation des options .....                                      | 6 |
| 8. Mise en route et réglage .....                                      | 7 |
| Entretien, conseils et précautions d'emploi .....                      | 7 |

## La distribution d'air chaud

Les systèmes de distribution d'air chaud développés par AEROVAL répartissent l'air produit par un foyer fermé, un insert, ou un poêle à bois vers les pièces de la maison que vous souhaitez chauffer.

Il est indispensable de lire attentivement cette notice et de respecter strictement ses règles de mise en œuvre. En cas de non-respect des indications de cette notice, le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages corporels et/ou matériels survenus.

## Schéma global d'installation

*Exemple d'installation pour une maison de plain-pied avec insert à bois et 4 bouches.*



## Caractéristiques des modèles vendus :

Zéphir – Eco'Air

Les groupes de récupération d'air chaud Zéphir/Eco'Air sont la solution idéale pour une installation simple et sans entretien ni réglage après la pose. Ils sont équipés de moteurs ventilés à haute résistance thermique (200°C), d'un caisson galvanisé garanti anticorrosion et d'une isolation phonique en laine de roche<sup>1</sup>. Ils se déclenchent à la température de consigne grâce à un thermostat réglable de 0 à 90°C.

### Caractéristiques techniques

|             | Dimensions (LxHxP) mm | Débit maximum         | Tension 230 V Monophasé puissance / vitesse | Ø Raccordement mm | Nombre de bouches | Longueur maximale |
|-------------|-----------------------|-----------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Zéphir 250  | 275x245x212           | 250 m <sup>3</sup> /h | 48 W / 1 300 tr/min                         | 125               | 2 à 3             | 10 mètres         |
| Zéphir 400  | 300x280x250           | 400 m <sup>3</sup> /h | 48 W / 1 300 tr/min                         | 125               | 3 à 4             | 15 mètres         |
| Zéphir 600  | 340x340x265           | 600 m <sup>3</sup> /h | 80 W / 1 350 tr/min                         | 160               | 5 à 6             | 20 mètres         |
| Zéphir 800  | 810x300x260           | 800 m <sup>3</sup> /h | 160 W / 1 350 tr/min                        | 160               | 5 à 6             | 25 mètres         |
| Eco'Air 350 | 260x245x230           | 350 m <sup>3</sup> /h | 48 W / 1 300 tr/min                         | 125               | 2 à 3             | 10 mètres         |
| Eco'Air 500 | 305x280x255           | 500 m <sup>3</sup> /h | 48 W / 1 300 tr/min                         | 125               | 3 à 4             | 15 mètres         |

<sup>1</sup> Laine de roche : uniquement présente sur les récupérateurs d'air chaud Zéphir.

## Combitherm

Les groupes de récupération d'air chaud Combitherm DU et CR sont équipés d'un filtre à air en mailles métalliques accessible pour un entretien facile. 100% de l'air aspiré est ainsi filtré. Ils possèdent également un clapet de mélange d'air frais commandé par bilame qui permet de diminuer la température à partir de 85°C, et de préserver le moteur en cas d'utilisation de la source de chaleur alors que l'appareil est éteint.

- Le Combitherm DU By Pass est équipé d'une bouche d'entrée d'air neuf, par conséquent il se substitue au bilame.
- Le Combitherm CR est équipé d'un variateur de vitesse : deux vitesses gérées automatiquement grâce à deux sondes de température.

| Caractéristiques techniques |                       |                       |   |                   |                   |                   |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
|                             | Dimensions (LxHxP) mm | Débit maximum         | Tension 230 V Monophasé puissance / vitesse | ∅ Raccordement mm | Nombre de bouches | Longueur maximale |
| Combitherm 400              | 405x300x260           | 400 m <sup>3</sup> /h | 80 W / 1 350 tr/min                         | 125               | 2 à 4             | 20 mètres         |
| Combitherm 600              | 415x340x265           | 600 m <sup>3</sup> /h | 80 W / 1 350 tr/min                         | 160               | 4 à 6             | 25 mètres         |

### Liste des accessoires

#### Accessoires de base

- **Gaine de puisage** : Conduit flexible en aluminium qui capte la chaleur dans la hotte, classé M0. Longueur : 3 m, diamètres 125 et 160 mm.
- **Gaine de soufflage** : Conduit en aluminium souple et isolé, classé M0 ou M1, qui conduit l'air Chaud du groupe moteur vers les bouches de soufflage. Longueur : 10 m, Diamètres : 125 et 160 mm.
- **Raccords et connecteurs** pour créer le circuit de distribution et connecter les gaines, le groupe moteur et les bouches de soufflages : Colliers, Croix, Té, Y, Raccords et Réducteurs. Diamètres 125 à 160 mm.
- **Bouche de soufflage** : Bouches directionnelles ou concentriques de diamètres 125 et 160 mm.

#### Accessoires complémentaires

- **Opti'Air, pour les poêles à bûches (droit ou dévoyé)** : cet ingénieux système pensé et développé par la société AEROVAL, canalise et réchauffe l'air au contact du tuyau de poêle. Associé à un système de récupération d'air chaud, il permet de diffuser la chaleur dans les autres pièces.
- **Sonde à distance, pour les appareils éloignés de la source de chaleur** : installer la sonde dans la hotte à proximité de la zone de puisage (jamais en contact avec une pièce métallique). Déclenchement à 43°C. Câble de 4 m.
- **Thermostat à distance**, pour régler depuis vos pièces à vivre, la température de déclenchement. Installer le thermostat sur la face extérieure de la hotte. Réglage manuel de la température de déclenchement de 0 à 90 °C.
- **Variateur électronique de vitesse**, pour régler depuis une pièce à vivre, le débit de soufflage de 0 à 100 %.
- **Caisson filtre avec ou sans entrée d'air neuf** (uniquement pour la gamme Zéphir/Eco'Air, la gamme Combitherm est déjà équipée du filtre en série). Ce caisson filtre les impuretés de l'air capté. Filtre en mailles métalliques accessible et facile à nettoyer. L'option entrée d'air neuf, permet de raccorder le système à une sortie en toiture pour permettre l'apport et le mélange d'air extérieur, comme recommandé dans l'avis technique.

## Consignes d'installation

L'installation du système de distribution AEROVAL doit être effectuée par un professionnel qualifié, selon l'avis technique 14/12-1768.

### 1. Installation du Récupérateur d'Air Chaud

- Le groupe de récupération d'Air Chaud AEROVAL doit être installé dans un endroit aéré, à l'abri des intempéries, dans les combles, le vide sanitaire ou un local technique ventilé par exemple, sur une surface isolante plane et ininflammable. L'axe du moteur doit être horizontal. Installé dans les combles, il redistribue la chaleur aussi bien dans une maison de plain-pied que dans une maison à étage. Il est recommandé de le positionner au plus près de l'axe du trou de puisage. S'il est installé à plus de 2 mètres du trou de puisage, ou que la longueur du conduit de puisage est supérieure à 5 mètres, il est recommandé d'utiliser une sonde thermique à distance (voir pages 3 et 6).
- Ne jamais placer le groupe de distribution d'Air Chaud dans la hotte de la cheminée. Il ne doit pas être couvert, ni en contact avec un produit combustible. L'appareil doit être accessible après son installation.
- Une fois le groupe de distribution mis en place, orienter la buse de soufflage en direction du réseau de distribution.



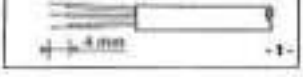
Schéma de montage n°1

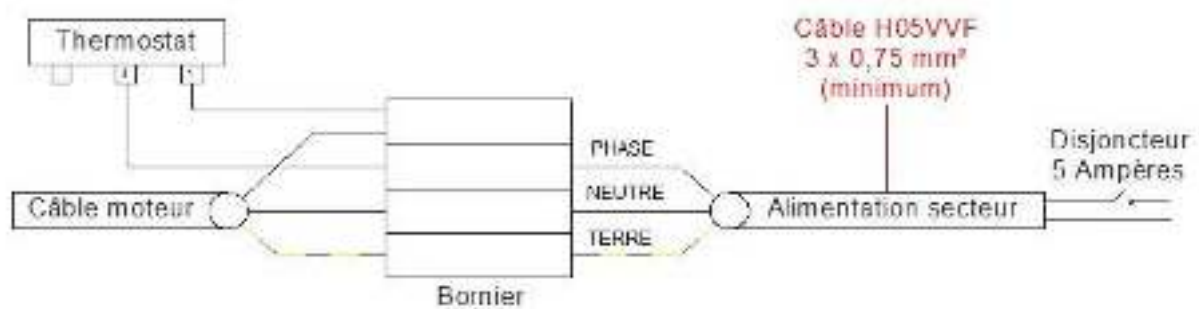
### 2. Installation du conduit d'aspiration (Schéma de montage n°1)

- Vérifier la présence d'au moins une grille de décompression sur la hotte et d'un caisson de décompression.
- Percer dans le plafond un trou de diamètre légèrement supérieur au diamètre de la gaine. Il devra être au minimum à 10 cm du conduit d'évacuation des fumées.
- La gaine de puisage doit être plongeante sur environ 50 à 70 cm. Son entrée doit être 10 à 20 cm en dessous du caisson de décompression de la hotte.
- Toujours tendre la gaine et couper la longueur nécessaire pour se raccorder sur le groupe de récupération AEROVAL.
- Emboîter la gaine sur la bouche d'aspiration du groupe et la fixer à l'aide d'un collier.
- En cas de traversée de plafond bois, manchonner la gaine avec de la laine de verre au passage du trou.
- Ne jamais raccorder un conduit de puisage d'air chaud par aspiration directement sur le carénage de l'insert.

### 3. Raccordement électrique du groupe de Récupération d'Air Chaud

L'alimentation électrique du groupe se fera par un câble de type HO5VVF en 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> minimum. Protéger la ligne par un disjoncteur 5 Ampères conforme à la norme NF C 15-100 en vigueur et qui pourra être basculé pendant l'été.

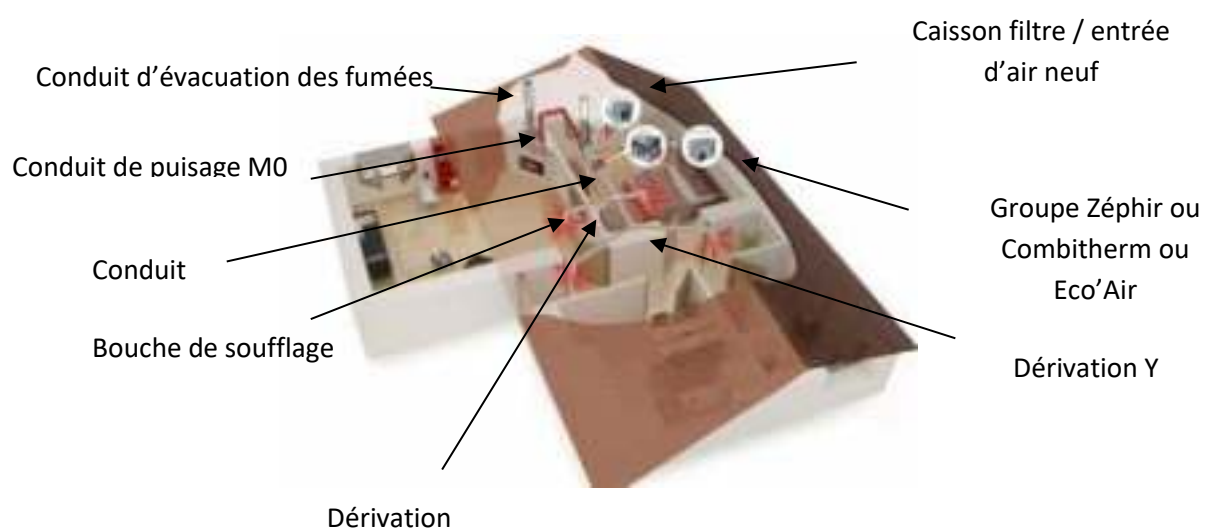
- Dénuder les fils électriques sur 4 mm au  maximum (section de fil conseillée : 1,5 mm<sup>2</sup>).
- Suivre le schéma de correspondance des bornes ci-contre (le thermostat est optionnel).
- Isoler l'ensemble dans une boîte de dérivation.



### 4. Installation des conduits de soufflage

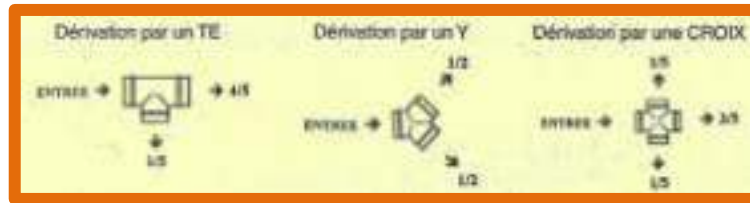
- Le cheminement des gaines devra être le plus rectiligne et le plus tendu possible afin de minimiser les pertes de charges. Éviter les coudes fermés et les points bas qui diminueraient l'efficacité du soufflage.
- Etirer le conduit intérieur avant sa mise en place. Dégager la laine de verre et l'enveloppe de la gaine sur 5 cm environ. Relier une extrémité du conduit à la sortie du groupe, et l'autre, à l'élément de raccordement choisi. Fixer les conduits intérieurs des gaines sur les accessoires à l'aide des colliers métalliques puis rabattre sur les colliers l'enveloppe extérieure et enfin, réaliser l'étanchéité avec de la bande allusive.
- Renouveler l'opération pour les conduits qui relient les éléments de raccordement aux bouches de soufflage.
- Les distances entre les bouches et le réseau doivent être le plus possible équilibrées.

Exemple de montage 4 bouches avec apport d'air neuf (Schéma de montage n°2)



## 5. Les accessoires de raccordement :

- Les accessoires nécessaires à la constitution du réseau d'air chaud devront être utilisés selon les critères suivants :



Répartition approximative du débit d'entrée et sortie exprimée en portion du débit total

- Les dérivation en bout de réseaux se feront de préférence par des Y et non par des tés ou des croix.

## 6. Installation des bouches de soufflage

- Choisir l'emplacement des bouches, de préférence à l'opposé de la porte d'entrée de la pièce à chauffer et à une distance de 30 cm minimum par rapport à la paroi la plus proche (mur, plafond, sol).
- Ne pas mettre de bouche dans les sanitaires ou la cuisine.
- Faire un trou d'un diamètre légèrement supérieur à celui de la bouche et faire ressortir la gaine par le trou. Introduire la manchette galvanisée dans le trou et rabattre les languettes dans les combles.
- Visser la bouche de soufflage sur la manchette.

## 7. Installation des options

**Opti'Air** pour les poêles à bûches (droit ou dévoté) : Le conduit Opti'Air se fixe très facilement sur l'installation existante et épouse parfaitement le tuyau du poêle. Son système exclusif en chicanes canalise l'air qui se réchauffe au contact du tuyau. Couplé à un récupérateur d'air chaud, il permet de redistribuer la chaleur dans les pièces de la maison. Voir la notice de montage pour les consignes de mise en œuvre.

**Caisson filtre avec ou sans entrée d'air neuf** (uniquement pour la gamme Zéphir/Eco'Air, la gamme Combitherm étant déjà équipée du filtre en série). Il doit être raccordé d'un côté à la gaine de puisage, de l'autre, au groupe grâce à un morceau de gaine de soufflage isolée. Le filtre doit être nettoyé 2 fois par an.

**Entrée d'air neuf** : Raccorder une gaine de puisage entre la bouche air neuf du caisson filtre avec entrée d'air neuf ou du Combitherm By Pass, et une sortie type tourelle sur le toit.

**Sonde à distance** : Fixer le câble le long de la gaine de puisage, en laissant le bout de la sonde 10 cm au-dessus de l'entrée de la gaine. Raccorder les 2 fils sur les bornes phase et 1, et positionner le thermostat qui est sur l'appareil sur 0°C.

**Thermostat à distance** : Le thermostat doit être installé à une distance d'environ 1,5 m de la cheminée. Positionner le câble dans la hotte (Cf ci-dessous). Raccorder les 2 fils sur les bornes Phase et 1 et positionner le thermostat qui est sur l'appareil de sur 0°C.

**Variateur** : Positionner dans une pièce à vivre, le variateur se place électriquement entre l'alimentation et le groupe en se raccordant sur la phase et le neutre.

## 8. Mise en route et réglage

### Thermostat

- Régler la consigne du thermostat sur 40°C. Le moteur se mettra en marche lorsque l'air aura atteint 40°C à l'appareil. La température de soufflage à la bouche dépend directement de la température de consigne réglée sur le thermostat. Ce réglage pourra être ajusté à votre convenance après les premières utilisations (principalement dans une valeur comprise entre 30°C et 45°C).

### Bouches de soufflage

- A la mise en place, ouvrir les bouches à moitié.
- Ouvrir plus ou moins les bouches en fonction de la température désirée et de l'éloignement de chaque pièce par rapport au groupe.

## Entretien, conseils, et précautions d'emploi

- Entretien
  - Vérifier l'état de l'installation et nettoyer le filtre (uniquement pour un Combitherm ou un caisson filtre) deux fois par an, de préférence avant et pendant la période hivernale (Octobre et Janvier).
- Impératifs de mise en œuvre
  - L'installation du système de distribution doit être effectuée par un professionnel qualifié.
  - Ne jamais placer le groupe de récupération d'Air Chaud dans la hotte de la cheminée.
  - Les chambres et le séjour doivent posséder des entrées d'air suffisantes.
  - Le foyer fermé doit posséder sa propre amenée d'air neuf.
  - La hotte devra être équipée d'une grille de décompression ou de transfert d'une section suffisante.
- Nos conseils techniques
  - Toute installation électrique doit être réalisée selon la norme NFC 15-100.
  - Etablir un constat de l'installation suivant le modèle annexé en page 17 de l'avis technique ou en dernière page de cette notice d'installation.
  - Produit conforme à la directive « DEEE ». En fin de vie, le groupe de distribution dont vous avez la propriété et la responsabilité, doit être déposé dans un centre de recyclage prenant en charge les appareils électriques et électroniques ou de l'apporter au commerçant lors de l'achat d'un nouveau produit. Pour plus d'informations, veuillez-vous adresser à votre magasin distributeur ou auprès de votre municipalité. Ce geste participe à la préservation de l'environnement.



Tel : 04 27 85 30 40  
Contact : [contact@materiaux-naturels.fr](mailto:contact@materiaux-naturels.fr)

**Réception des travaux d'installation d'un système de distribution d'air chaud**

Adresse de l'installation :  
Coordonnées du Maître d'Ouvrage :

Système installé :  
Date d'installation :  
Coordonnées de l'installateur :

**Insert et conduit de fumée**

- Vérification du dimensionnement de l'insert (Puissance de l'insert adaptée au besoin du logement).....
- Vérification de l'état de l'insert / foyer fermé et du conduit de raccordement et du conduit de fumée.....
- Vérification de l'amenée d'air comburant de section 200 cm<sup>2</sup> minimum et au moins égale au quart de la section du conduit de fumée (soit directement dans l'habillage, soit dans le local à proximité de l'insert).....
- Vérification de l'amenée d'air de convection de section de passage 400 cm<sup>2</sup> minimum en partie basse et 500 cm<sup>2</sup> en partie haute .....
- Vérification, pour les systèmes par aspiration:
  - pas de raccordement du conduit d'aspiration d'air chaud au carter éventuel de l'insert .....
  - pas de modérateur de tirage installé sur le conduit de raccordement .....

**Réseau de distribution**

- Absence de bouches de soufflage dans les pièces de service.....
- Débit nominal du groupe de soufflage d'air chaud: ..... m<sup>3</sup>/h
- Nombre de pièces desservies: .....
- Mise en place des grilles de transfert ou des détalonnages adaptés
  - dans les pièces distribuées: .....section : ..... cm<sup>2</sup>
  - dans la pièce où est installé l'appareil .....section : ..... cm<sup>2</sup>

**Ventilation**

- Nature de la ventilation existante.....
- Adéquation du système de distribution d'air chaud avec la ventilation existante.....
- Apport d'air neuf extérieur par le système de distribution.....

**Mise en service du réseau**

- Equilibrage du réseau.....
- Mesure de la température aux bouches.....
- Remise au Maître d'Ouvrage d'une notice d'utilisation et d'entretien du système de distribution d'air chaud incluant la référence de l'Avis Technique .....

**Information du Maître d'Ouvrage sur l'utilisation et l'entretien pour garantir le bon fonctionnement de la distribution d'air chaud**

- Utilisation de l'insert exclusivement avec du bois de chauffage en bûches, et des chargements conformes à la notice de l'appareil .....
- Ne pas réduire les sections d'amenée d'air comburant et de convection.....
- Utilisation du système selon la notice du fabricant.....
- Obligation d'entretien selon la réglementation par un professionnel qualifié.....
  - de l'insert (voir notice de l'appareil)
  - du conduit de fumée : ramonage du conduit deux fois par an
- Vérification de l'état de l'insert et du conduit de raccordement - Non utilisation en cas de problème.....  
par exemple : casse d'une des parois en fonte, déformation de parois en acier
- Nettoyage du système de distribution: .....
- groupe de soufflage,
- grille de distribution
- caisson de mélange et filtre
- Consultation technique d'un professionnel qualifié en cas d'intervention sur l'installation: .....  
(par exemple changement d'appareil)

Fait en deux exemplaires à.....Le.....

Signature du Maître d'Ouvrage :

Signature de l'installateur :