



# FO-FDHB6-1

## Central Heat Blower Kit for Onyx, Opel and Delta

---

The central heat blower kit enables the distribution of heat generated by the fireplace throughout many rooms and different floors using either dedicated ducts or the house central heating ducts. The blower is normally manually controlled with a variable speed but it can be controlled by a thermostat (FO-FDHB6).

By connecting to existing central heating ducts, you can take advantage of the ductwork already in place.

If you intend on installing dedicated ducts, you can add other options to the current kit for additional comfort. The "Control System for Central Heating" (FO-FDHC6) will enable automatic control of the blower via a wall thermostat and thermal switch but for one heating zone only. The "Zone control System for Dedicated Ducts" (FO-FDHCZ1) combined with the "Zone Definition Kit for Dedicated Ducts" (FO-FDHCZ2) will provide the same features as FO-FDHC6 but for up to four different heating zones.

The back draft damper provided will prevent hot air from travelling into the single wall ductwork unless the blower is operating. When the blower is turned on, the room air is drawn through the upper and lower louvers, which mixes with the heated air from the fireplace and reduces the overall temperature of the forced air that travels through the ductwork.

♦ **NOTE:** The blower automatically shuts off if the air temperature reaches 180°F inside the ducts.

All wiring should be in accordance with local ordinances and the National Electric Code.

All ductwork must be in accordance with local ordinances and the National Building Code.

❖ **WARNING: IF THE BACKDRAFT DAMPER IS NOT INSTALLED, THE DUCTWORK WILL BECOME TOO HOT FOR THE SURROUNDING COMBUSTIBLE MATERIALS. THE SUBSTITUTION OF ANY PART OF THIS KIT WILL VOID ALL WARRANTY COVERAGE BY RSF WOODBURNING FIREPLACES.**

## INSTALLATION

1. Plan the ductwork first.

The blower can basically be installed anywhere in the house, however some thinking should go into the planning to ensure that the blower noise does not affect rooms that you would like to keep quiet. If the ductwork is passing through an area in your home that you do not wish to be heated, then the duct should be insulated. Length of runs should be as short as possible to conserve space and minimize cost. Maximum duct length should not exceed 50 feet from the fireplace to the furthest outlet. There is a loss of about 15% performance at 50 feet. See Figure 1 for examples.

Runs must be balanced as air travels along the path of least resistance. Balance the airflow by diameter and length of runs. Longer runs should have larger diameters. Houses vary in size and layout, so the ductwork must be specifically designed for each house. The cross sectional area of

the distribution system must total at least 50 square inches. If you have more than 50 square inches, some of the system may be shut off, but there must always be 50 square inches of duct open at all times. For example, if 5" pipe is used for distribution, the cross section of each is 20 square inches. The minimum allowable ductwork would be three runs of 5" pipe. Up to six 5" or five 6" diameter runs can be installed from this system.

◆ **NOTE:** The central heat ductwork is single wall and may be run at a 0" clearance to combustibles.

If you have an existing hot air system, you can safely "tie in" to this hot air system. Tie-ins into existing ductwork **MUST BE DOWNSTREAM FROM THE EXISTING FURNACE**. Hot air ducts must not be connected to the return air of the central heating system. Directing air in the right direction will reduce reverse flow. See Figure 2 for examples.

2. Install the backdraft damper as per the instructions provided with the FDHC6-1 option.
3. Locate the blower in a convenient location. The blower may be installed vertically or horizontally. The horizontal installation can utilize either the supplied mounting bracket or, if you want to install the blower farther away from the ceiling, you can use plumber's strapping. A vertical installation must use the mounting bracket.
4. Install the sound-proof flexible duct on the inlet of the blower. Using ½" self-tapping screws and washers, secure the flexible duct to the blower. This will eliminate most of the noise caused by the airflow through the louvers of the fireplace.
5. Install the ductwork between the back draft damper on the fireplace and the sound-proof flexible duct if you need more than 5 feet of duct. Make use of only metal ducts (rigid or flexible) of 8" diameter. Any other size will not work properly.
6. Install the ductwork between the outlet side of the blower and the selected rooms. You may connect plastic ducts to outlet of the blower, provided the temperature rating of the ducts is at least 250°F. Do not use plastic ducts in a chase.
  - ◆ **NOTE:** When the blower is in operation, it removes air from the room where the fireplace is located. If this room can be cut off from the rest of the house (e.g. with a door), a grille with an opening of at least a 100 square inch must be installed to allow the air to return to the fireplace. Otherwise periodic smoking from the fireplace may result.
7. Install the variable speed switch in a regular 2"x4" electrical box in a convenient location on a wall and close to the fireplace so the blower can be turned off when reloading.
8. Using conventional 2/14 gauge wiring, connect the external blower in series with the variable speed switch to a 110Volt - 15 amps circuit breaker (see Figure 4).



# FO-FDHB6-1

## Trousse du ventilateur de chauffage central pour les foyers Onyx, Opel et Delta

---

La trousse de ventilateur de chauffage central permet la distribution de la chaleur générée par le foyer vers plusieurs pièces et différents étages à travers des conduits dédiés ou les conduits du chauffage central de la maison. Le ventilateur est habituellement commandé manuellement avec un commutateur à vitesse variable, mais il peut aussi être commandé par un thermostat (FO-FDHB6).

Vous pouvez profiter des conduits déjà en place en branchant le ventilateur aux conduits du système de chauffage existant.

Si vous prévoyez installer des conduits dédiés, vous pouvez ajouter des options à la présente trousse pour un confort accru. Le système de commande de chauffage central (FO-FDHC6) permet un contrôle automatique du ventilateur par l'entremise d'un thermostat mural et d'un interrupteur thermique mais pour une seule zone seulement. La commande de chauffage par zone (FO-FDHCZ1) et la trousse de définition de zone (FO-FDHCZ2) comprennent les mêmes caractéristiques que le FO-FDHC6, tout en permettant de commander jusqu'à quatre zones différentes de chauffage.

Le registre anti-refoulement inclus prévient la circulation d'air chaud dans les conduits à paroi simple, à moins que le ventilateur ne soit en fonction. Lorsque le ventilateur est activé, l'air de la pièce est aspiré par les persiennes supérieure et inférieure et se mélange à l'air réchauffé par le foyer ce qui réduit la température de l'air forcé qui se déplace dans les conduits.

♦ **NOTE** : Le ventilateur se désactive automatiquement lorsque la température à l'intérieur des conduits atteint 82°C (180°F).

Tout le câblage électrique doit être fait selon les règlements locaux ainsi que le Code électrique canadien.

De plus, tous les conduits d'air chaud doivent être installés selon les règlements locaux ainsi que le Code national du bâtiment.

❖ **AVERTISSEMENT** : SI LE REGISTRE ANTI-REFOULEMENT N'EST PAS INSTALLE, LES CONDUITS DE CHAUFFAGE CENTRAL PEUVENT DEVENIR TROP CHAUD POUR LES MATERIAUX COMBUSTIBLES ENVIRONNANTS. TOUTE SUBSTITUTION DES PIECES DE CETTE TROUSSE ANNULERA TOUTE GARANTIE DE RSF FOYERS AU BOIS.

## INSTALLATION

1. Commencez par planifier le système de conduits.

Le ventilateur peut être installé à n'importe quel endroit dans la maison. Toutefois, son installation devrait être planifiée afin de s'assurer que le bruit du ventilateur ne nuit pas aux pièces dans lesquelles on veut la tranquillité. Si le système de conduits traverse un endroit de votre maison que vous ne souhaitez pas chauffer, il faut alors isoler le conduit. Limitez la longueur des conduits au minimum afin d'occuper le moins d'espace possible et minimiser les coûts. La longueur maximale

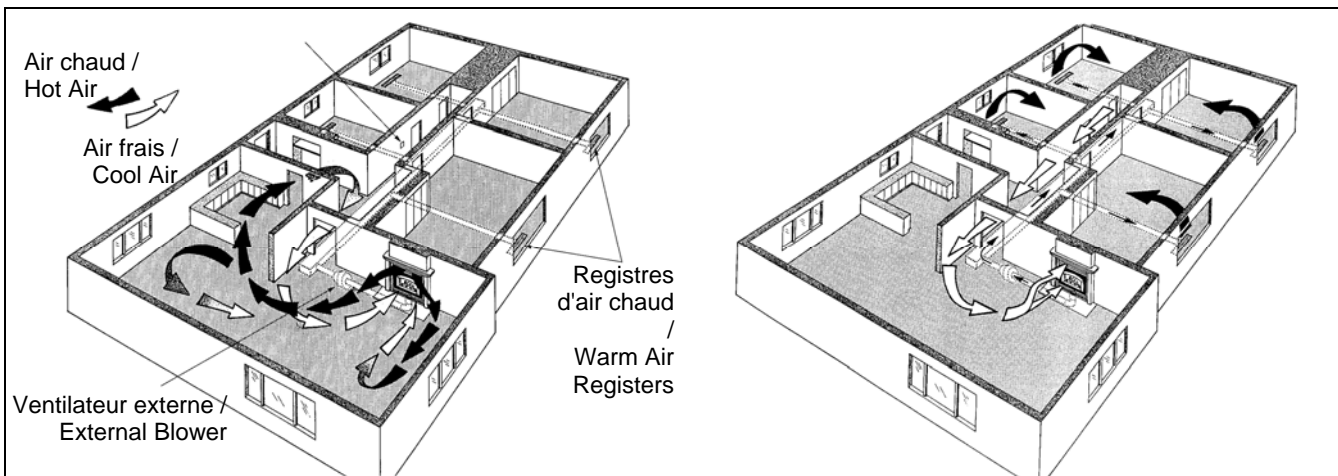
des conduits ne devrait pas excéder 50 pieds à partir du foyer jusqu'à la sortie la plus éloignée. À une distance de 50 pieds, la perte d'efficacité est d'environ 15 %. Voir la Figure 1 pour des exemples.

Les conduits doivent être équilibrés, car l'air suit la voie de moindre résistance. Équilibrez le débit d'air selon le diamètre et la longueur des conduits. Ainsi, les conduits les plus longs devraient avoir un plus grand diamètre. Comme chaque maison est différente, le système de conduit doit être précisément conçu en fonction de chaque maison. L'aire de section du système de distribution doit totaliser au moins 50 pouces carrés. Si vous avez plus de 50 pouces carrés, une partie du système peut être fermée pourvu qu'au moins 50 pouces carrés demeurent ouverts en tout temps. Par exemple, si un tuyau de 5" est utilisé pour la distribution, l'aire de la section est de 20 pouces carrés. Le minimum de conduits autorisés serait de trois parcours de tuyau de 5". Vous pouvez installer jusqu'à six conduits de 5" de diamètre ou cinq conduits de 6" de diamètre à ce système.

◆ **NOTE** : Le système de conduits de chauffage central est à paroi simple et peut être installé sans aucun dégagement avec les matériaux combustibles.

Si vous avez un système à air chaud existant, vous pouvez vous y raccorder de façon sécuritaire. Le raccordement à un système existant DOIT ÊTRE FAIT EN AVAL DE LA FOURNAISE ACTUELLE. Par contre, il ne faut pas relier le conduit d'air chaud au renvoi d'un autre système de chauffage central. Diriger l'air dans la bonne direction réduira le refoulement. Voir la Figure 2 pour des exemples.

2. Installez le registre anti-refoulement selon des directives fournies avec l'option FO-FDHC6-1.
3. Placez le ventilateur à un endroit pratique. Le ventilateur peut être installé verticalement ou horizontalement. Pour une installation horizontale vous pouvez utiliser le support de montage fourni ou, si vous désirez installer le ventilateur plus loin du plafond, vous pouvez utiliser du feuillard de plombier. Une installation verticale nécessite l'utilisation du support de montage.
4. Installez le conduit flexible insonorisant à l'entrée du ventilateur. En utilisant des vis autotaraudeuses de ½" et des rondelles, attachez solidement le conduit flexible au ventilateur. Ceci éliminera la majorité du bruit causé par la circulation de l'air à travers les persiennes du foyer.
5. Installez le système de conduits entre le registre anti-refoulement sur le foyer et le conduit flexible insonorisant si vous avez besoin de plus de 5 pieds. N'utilisez que des conduits en métal (flexibles ou rigides) de 8" de diamètre. Tout autre diamètre ne convient pas.
6. Installez le système de conduits entre la sortie du ventilateur et les pièces désignées. Vous pouvez relier des conduits en plastique à la sortie du ventilateur pourvu que leur cote de température soit d'au moins 121°C (250°F). N'utilisez pas de conduits en plastique dans un enclos.  
  
◆ **NOTE** : Lorsque le ventilateur est en marche, il aspire l'air de la pièce où se trouve le foyer. Si la pièce peut être isolée du reste de la maison (par une porte), une grille ayant une dimension d'ouverture d'au moins 100 pouces carrés doit être installée afin de permettre à l'air de retourner au foyer. Autrement, le foyer fumera de temps à autre.
7. Installez le commutateur à vitesse variable dans une boîte électrique 2"x4", sur un mur à un endroit pratique et près du foyer de façon à pouvoir désactiver le ventilateur lors de la recharge du foyer.
8. En utilisant un fil de calibre 2/14, raccordez le ventilateur externe en série avec le commutateur à vitesse variable à un circuit électrique de 115 volts, 15A, (voir Figure 4).



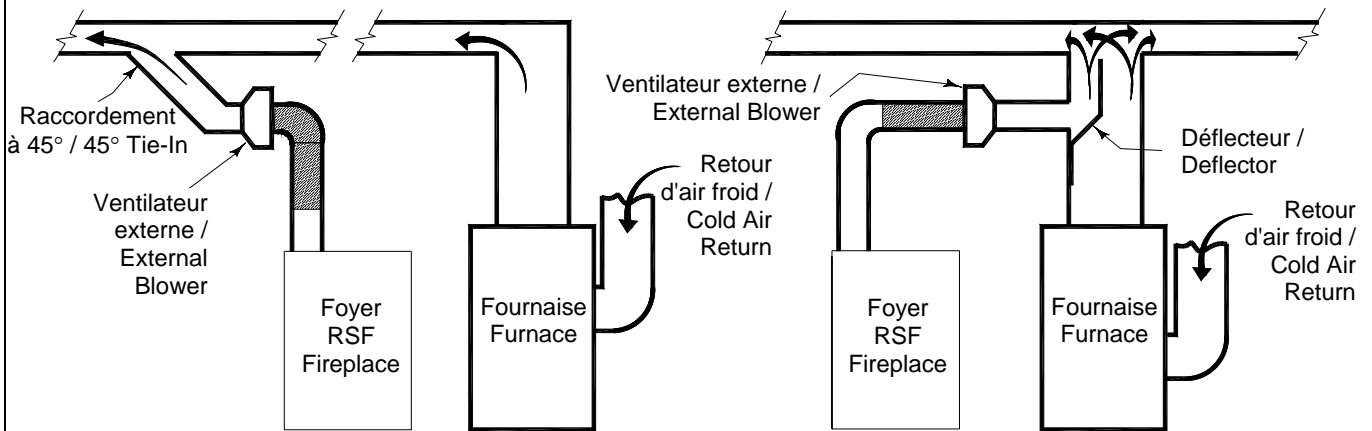
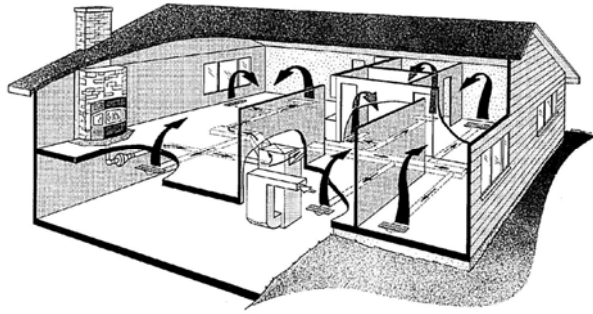
Circulation de l'air à travers le foyer et la maison avec un ventilateur de chauffage central fermé.

Air circulation through the fireplace and the home with the central heat blower "OFF".

Circulation d'air à travers le foyer et la maison avec un ventilateur de chauffage central allumé (le thermostat du ventilateur demandant de la chaleur).

Air circulation through the fireplace and the home with the central heat blower "ON" (blower thermostat calling for heat).

Figure 1 Exemples de conduits dédiés / Examples for dedicated ducts



Raccordement à un système de chauffage pour une circulation à travers une partie du réseau de conduits de chauffage de la maison.

Tie-in to the heat plenum for circulation to part of the house duct system.

Raccordement à un système de chauffage pour une circulation à travers tout le réseau de conduits de chauffage de la maison.

Tie-in to the heat plenum for circulation throughout the entire house duct system.

**Figure 2 Exemples de raccordement à des conduits existants / Examples of tying-in to existing ductwork**

Autre emplacement possible du ventilateur  
Alternative Blower Location

2 conduits de 6" de diamètre min.  
2 Ducts Runs of 6" diameter min.

Conduit flexible insonorisant  
Sound-Proof Flexible Duct

Dégagement à zéro  
Zero Clearance

3 conduits de 5" de diamètre min.  
3 Ducts Runs of 5" diameter min.

Ventilateur externe  
External Blower

Registre anti-refoulement  
Draft Damper

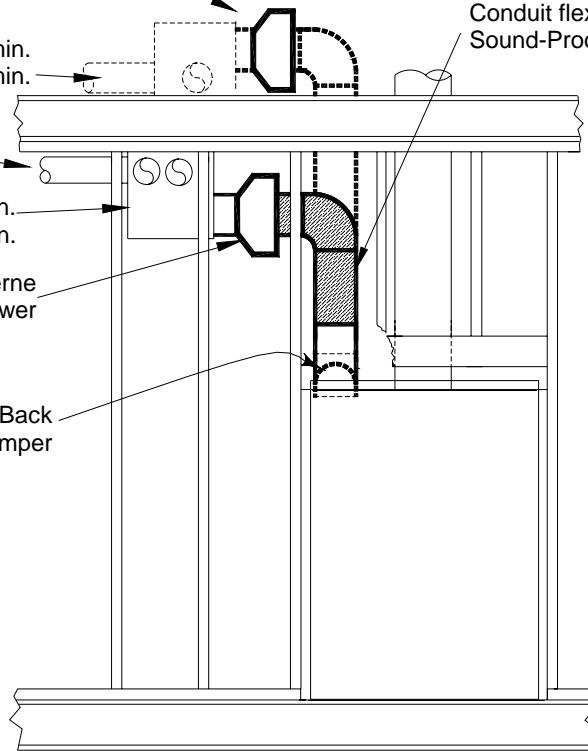
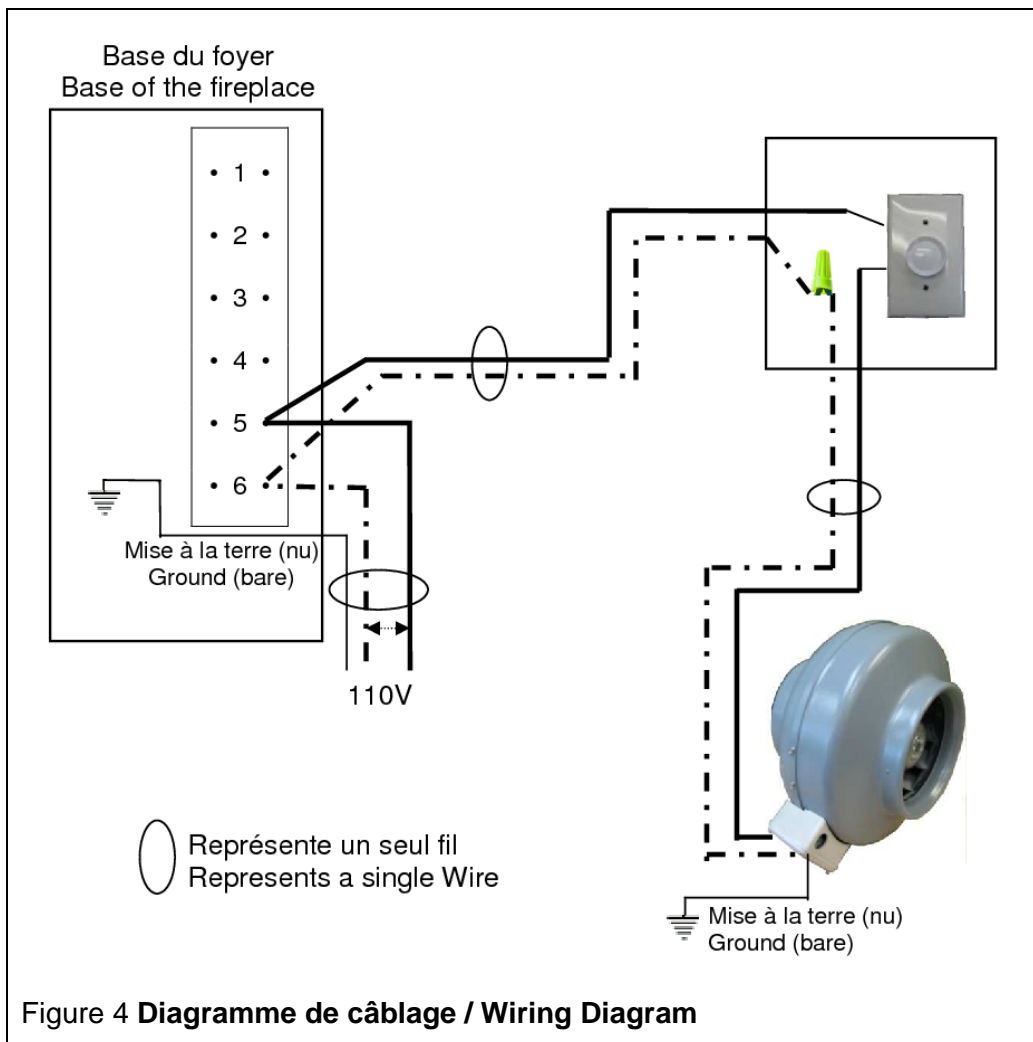


Figure 3 Exemples d'installation / Examples of installation



### Liste de contrôle / Check List:

- 1 Ventilateur externe / External Blower (940002)
- 1 Registre anti-refoulement / Backdraft Damper Kit (FO-FDHC6-1)
- 1 Conduit flexible insonorisant / Sound-Proof Flexible Duct ( 979034)
- 1 Commutateur à vitesse variable / Variable Speed Switch (940001)
- Notice d'installation et liste de contrôle / Instructions and check list

**INITIALES  
INITIALS**