

***PURE  
PERFORMANCE***<sup>™</sup>

***ERV SERIES***  
**INSTALLATION GUIDE**

**69-ERV-INSTALL 061818**



511 McCormick Blvd.  
London, ON  
Canada  
N5W 4C8

**General Info/Tech Support:**  
1 855. 247 4200

**Online:**  
[www.lifebreath.com](http://www.lifebreath.com)

## TABLE OF CONTENTS

LOCATION .....	2
PRE-INSTALLATION NOTES.....	3
SIMPLIFIED INSTALLATION (RETURN/RETURN METHOD).....	4
PARTIALLY DEDICATED SYSTEM .....	5
FULLY DEDICATED SYSTEM.....	6
MOUNTING THE 30ERV .....	7
HANGING STRAP INSTRUCTIONS.....	8
DRAIN CONNECTION .....	9
GRILLES.....	10
GRILLE FITTINGS .....	11
LIFEBREATH WEATHERHOOD AND WEATHER HOOD REQUIREMENTS .....	12
DUAL HOOD .....	13
MAIN CONTROL INSTALLATION .....	14
SELECTING THE VENTILATION RATE.....	15
INSTALLATION & OPERATION OF WIRELESS 20/40/60 MINUTE TIMER: DET02.....	16
INSTALLATION AND PAIRING OF REPEATERS: 99-RX02.....	17
INTERLOCKING THE ERV.....	18
INSTALLER SELECTABLE HIGH-SPEED SETTINGS .....	18
INSTALLATION AND OPERATION OF 20/40/60 MINUTE TIMER: DET01.....	19
OPTIONAL PLUG INSTALLATION .....	19
DIMENSIONAL MODEL DRAWINGS – 30 ERV AND 130 ERVD .....	20
DIMENSIONAL MODEL DRAWINGS – 170 ERVD .....	21
BALANCING THE AIRFLOWS.....	22
DETERMINING THE CFM .....	23
BALANCING COLLAR INSTRUCTIONS .....	23
BALANCING THE AIRFLOWS WITH A PITOT TUBE .....	24
BALANCING THE AIRFLOW USING DOOR PORTS.....	25
AIRFLOW REFERENCE CHART- 130 ERVD .....	26/27
AIRFLOW REFERENCE CHART- 170 ERVD .....	28/29
TROUBLESHOOTING.....	30

### Location - Installation Notes

Install the unit in a conditioned space that provides clearance for service access. A typical location is in either a mechanical room or an area close to the outside wall within close proximity to where the weatherhoods are mounted. If a basement area is inconvenient or non-existent, install the unit in a utility room or laundry room. If attic installation is necessary the unit must be situated in a conditioned space with access to service.

Leave sufficient clearance at the front of the access door for servicing the air filters and core. The recommended clearance is a minimum of 25 in (635 mm) for opening and closing the door.

## Pre-Installation Notes

### **Read this notice before installing unit:**

#### **Note**

- Due to ongoing research and product development, specifications, ratings, and dimensions are subject to change without notice. Refer to [www.LIFEBREATH.com](http://www.LIFEBREATH.com) for the latest product information.
- The plugs found in the manual bag, must be installed at the base of the 130ERV and 130ERV-R models before the unit is operated. Refer to page 19 of this manual.
- The 130ERVD requires a drain connection. Refer to page 9 of this manual.

#### **! Attention**

- Do not apply electrical power to the unit until after the completion of the installation (including installation of low voltage control wiring).
- Ensure the installation and wiring is in accordance with CEC, NEC, and local electrical codes.
- Plug the unit into a standard designated (120 VAC) electrical outlet with ground.
- The use of an extension cord with this unit is not recommended. If the installation requires further wiring, have a licensed electrician make all of the electrical connections. The recommended circuit is a separate 15 A/120 V circuit.

#### **! Caution**

- Before installation, careful consideration must be given to how this system will operate if connected to any other piece of mechanical equipment, i.e. a forced air furnace or air handler, operating at a higher static. After installation, the compatibility of the two pieces of equipment must be confirmed, by measuring the airflows of the ERV, by using the balancing procedure found in this manual. Never install a ventilator in a situation where its normal operation, lack of operation or partial failure may result in the backdrafting or improper functioning of vented combustion equipment.
- Unit must be installed level to ensure proper condensate drainage. Due to the broad range of installation and operational conditions, consider the possibility of condensation forming on either the unit or connecting ducting. Objects below the installation may be exposed to condensate.
- Do not install control wiring alongside electrical wire.

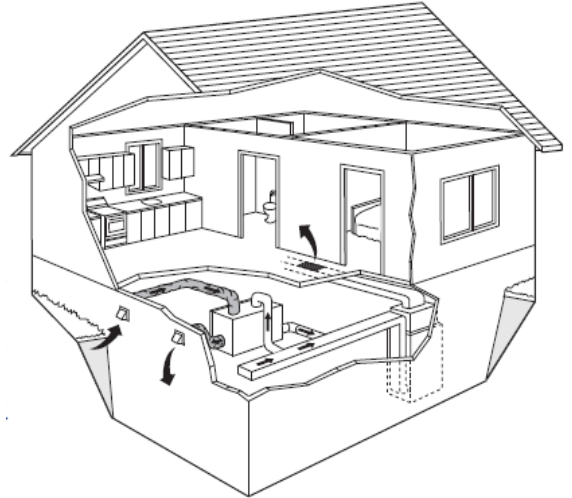
#### **! Warning**

- Disconnect the power from the unit before cleaning or servicing
- To prevent electrical shock, it is extremely important to confirm the polarity of the power line that is switched by the safety (disconnect) switch. The hot line (black) is the proper line for switching. Use either a voltmeter or test lamp to confirm the absence of a voltage between the disconnect switch and ground (on the cabinet) while the door is open. This procedure must be followed, as dwellings are occasionally wired improperly. Always ensure the proper grounding of the unit.
- Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage, personal injury or loss of life. Installation and service must be performed by a qualified installer or service agency.

## Simplified Installation (Return/Return Method)

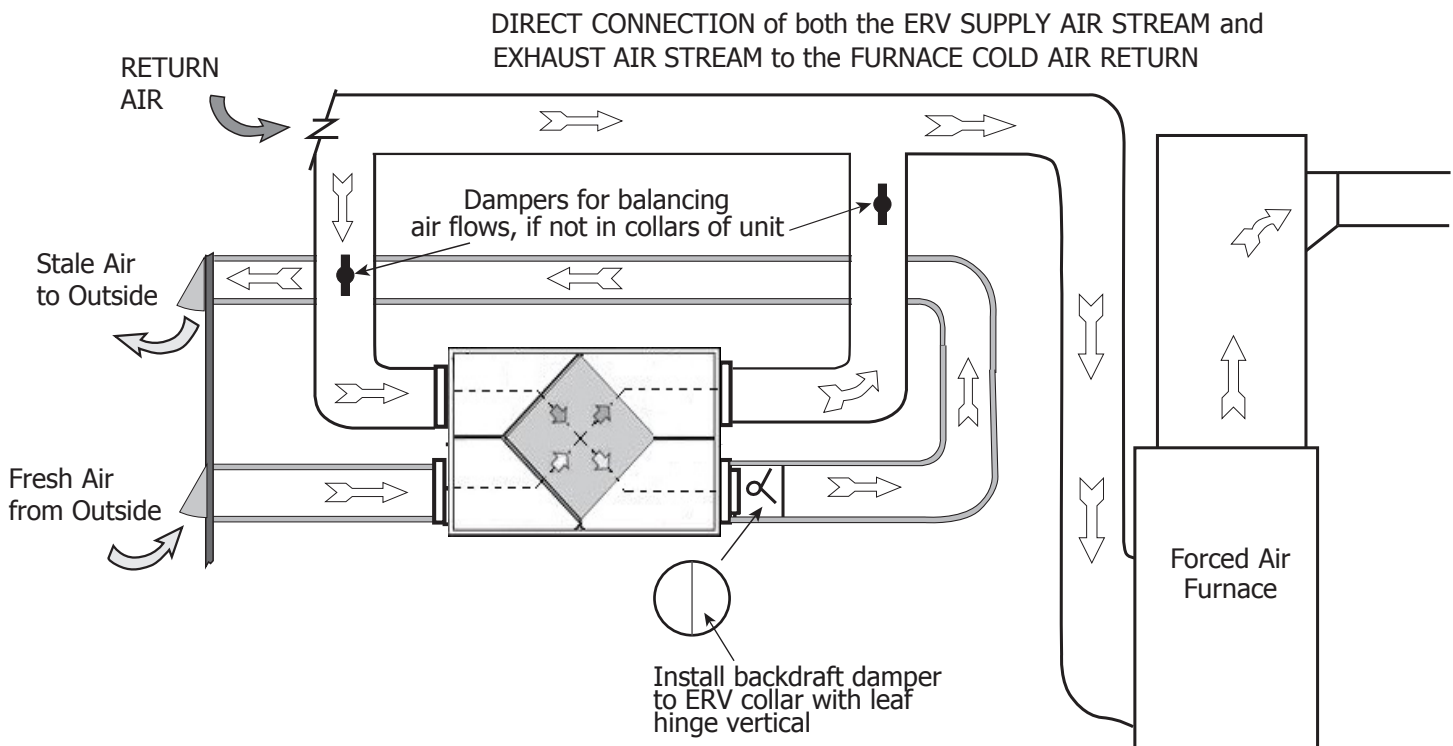
### Installation Notes

- The ERV must be balanced.
- Unit should be balanced on high speed with the furnace blower on.
- It is mandatory that the furnace blower run continuously or ERV operation be interlocked with the furnace blower.
- The duct configuration may change depending on the ERV model.
- A backdraft damper is recommended in the exhaust air duct to prevent outdoor air from entering the unit.
- The airflow must be confirmed on site using the balancing procedures found in this guide.



### Spring-Loaded Backdraft Damper (Recommended)

There is a location for an optional Backdraft Damper with the leaf hinge vertical. The damper is installed on the "Stale Air to Outside Collar"



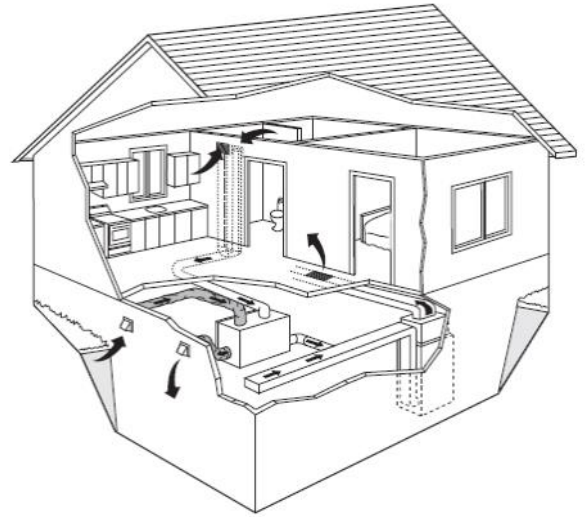
## ! Attention/Warning

- **Check local codes/authority having jurisdiction for acceptance.**
- Applications such as greenhouses, atriums, swimming pools, saunas, etc. have unique ventilation requirements which should be addressed with an isolated ventilation system.
- Weatherhood arrangement is for drawing purposes only. Check local codes/authority having jurisdiction for acceptance.
- Backdraft dampers are recommended for the stale air to outside air duct. This damper prevents outdoor air from entering the ERV during the operation of the furnace/air handler while the ERV is in standby, off, or recirculating.

## Partially Dedicated System

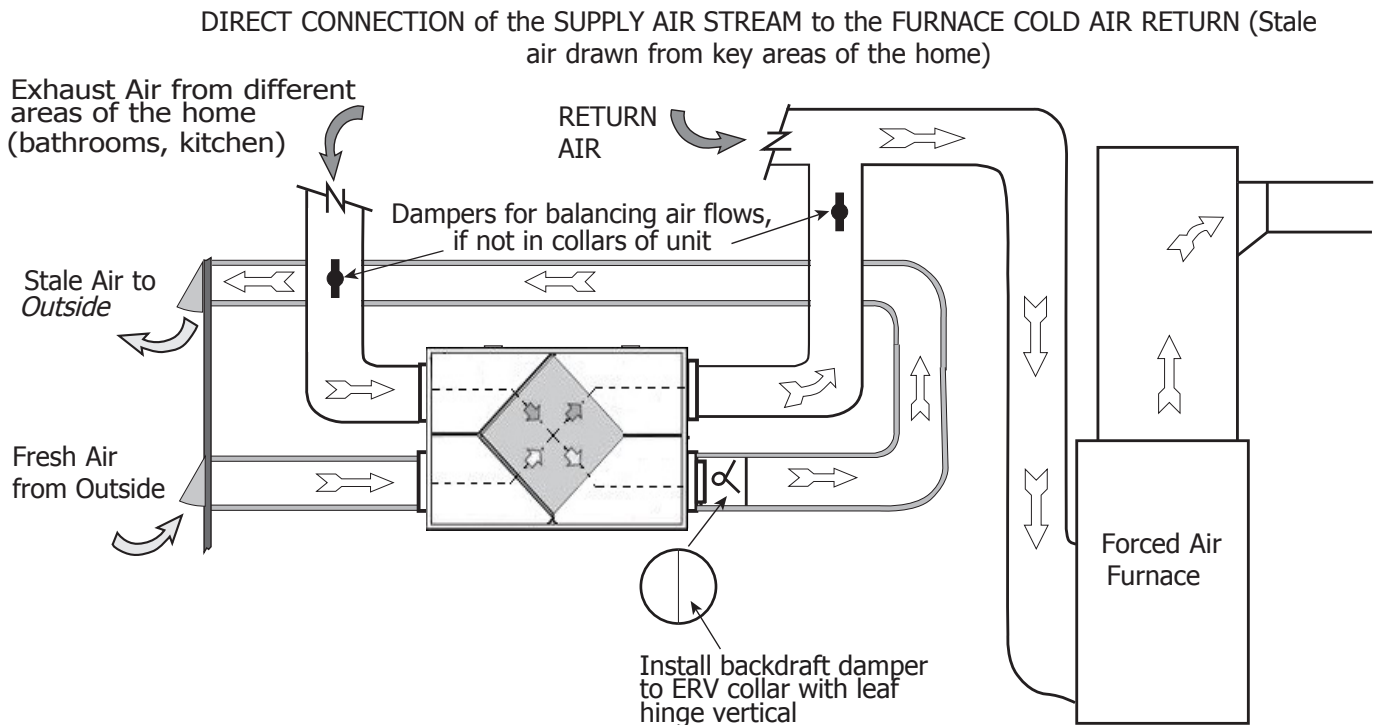
### Installation Notes

- The ERV must be balanced.
- Unit should be balanced on high speed with the furnace blower on.
- It is recommended that the furnace blower run continuously or ERV operation be interlocked with the furnace blower. Refer to building code.
- The duct configuration may change depending on the ERV model.
- A backdraft damper is recommended in the exhaust air duct to prevent outdoor air from entering the unit.
- The airflow must be confirmed on site using the balancing procedures found in this guide.



### Spring-Loaded Backdraft Damper (Recommended)

There is a location for an optional Backdraft Damper with the leaf hinge vertical. The damper is installed on the "Stale Air to Outside Collar"



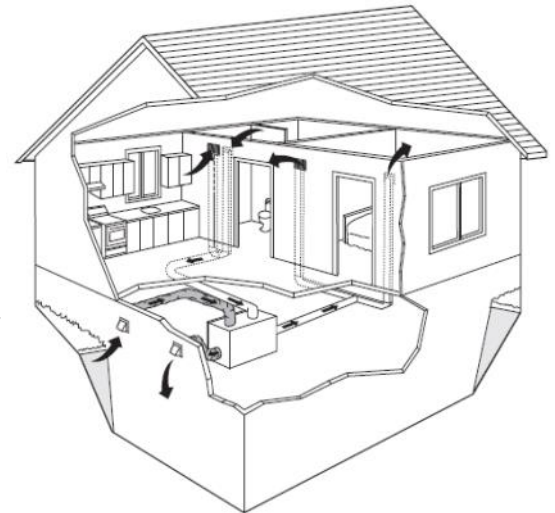
## ⚠ Attention/Warning

- **Check local codes/authority having jurisdiction for acceptance.**
- Applications such as greenhouses, atriums, swimming pools, saunas, etc. have unique ventilation requirements which should be addressed with an isolated ventilation system.
- Weatherhood arrangement is for drawing purposes only. Check local codes/authority having jurisdiction for acceptance.
- Backdraft dampers are recommended for the stale air to outside air duct. This damper prevents outdoor air from entering the ERV during the operation of the furnace/air handler while the ERV is in standby, off, or recirculating.

## Fully Dedicated System

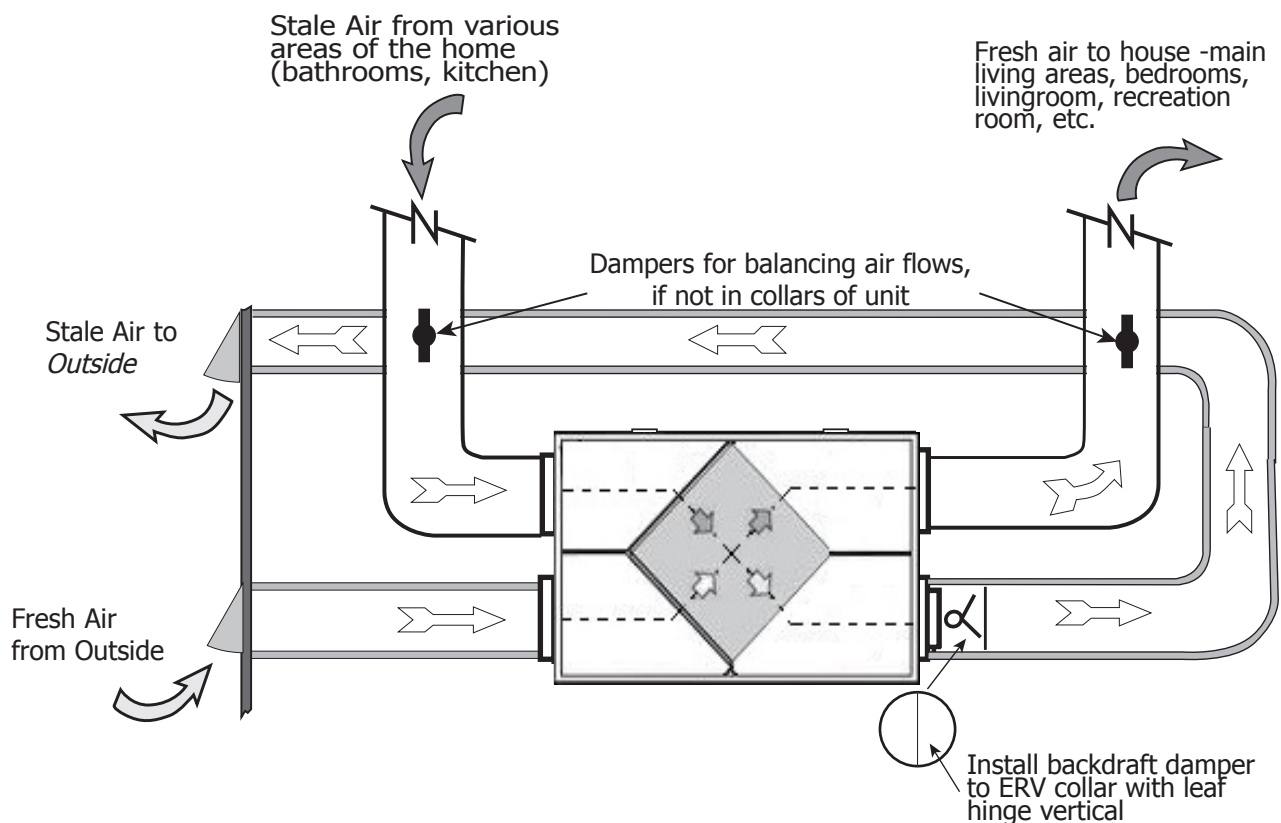
### Installation Notes

- The ERV must be balanced.
- When balancing, all external exhaust systems should be turned off (i.e. range hood, dryer exhaust, bathroom vents).
- All exhausting appliances should have their own make-up air, as this is not an intended use of the ERV system.
- The duct configuration may change depending on the ERV model.
- The airflow must be confirmed on site using the balancing procedures found in this guide.



### Spring-Loaded Backdraft Damper (Recommended)

There is a location for an optional Backdraft Damper with the leaf hinge vertical. The damper is installed on the "Stale Air to Outside Collar"

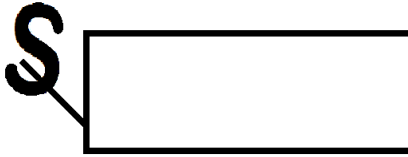


## ⚠ Attention/Warning

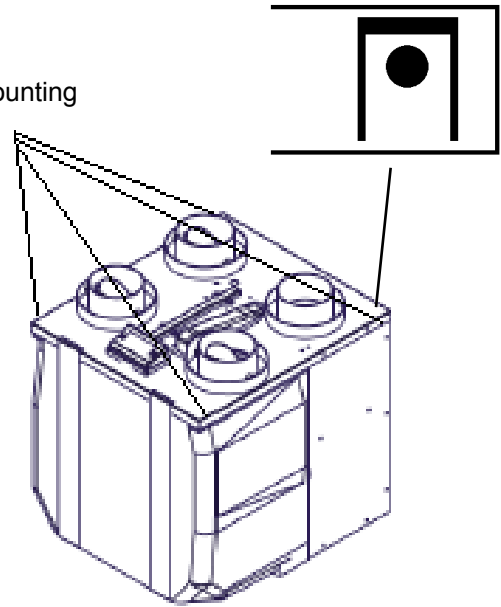
- **Check local codes/authority having jurisdiction for acceptance.**
- Applications such as greenhouses, atriums, swimming pools, saunas, etc. have unique ventilation requirements which should be addressed with an isolated ventilation system.
- Weatherhood arrangement is for drawing purposes only. Check local codes/authority having jurisdiction for acceptance.
- Backdraft dampers are recommended for the stale air to outside air duct. This damper prevents outdoor air from entering the ERV during the operation of the furnace/air handler while the ERV is in standby, off, or recirculating.

## Mounting the 30ERV

1. Begin by locating the four mounting tabs on the left and right sides of the unit, at the front and back.
2. Using a flat / pan head screwdriver, bend out the four tabs to approximately 45°.
3. Once the tabs have been all bent outwards, insert the "S" hooks through the four holes on the tabs.



Four Mounting Points

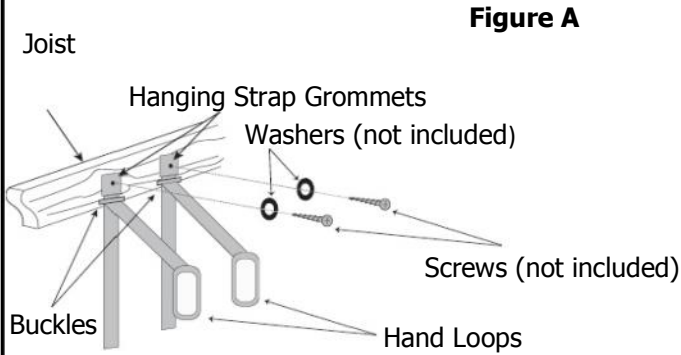


4. Continue with mounting the ERV using the instructions found on page 8.

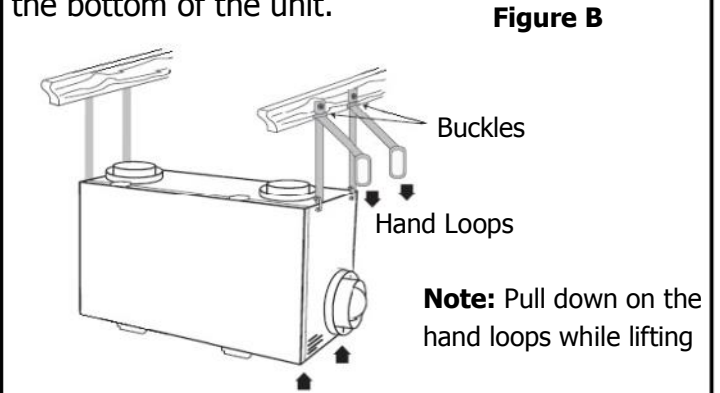
## Hanging Straps - Installation Notes

Use 4 screws and 4 washers (not provided) to attach the hanging straps to the floor joists. The washer must be wider than the eyelet of the grommet on the hanging strap. The hanging straps are designed to reduce the possibility of noise, resonance and harmonics.

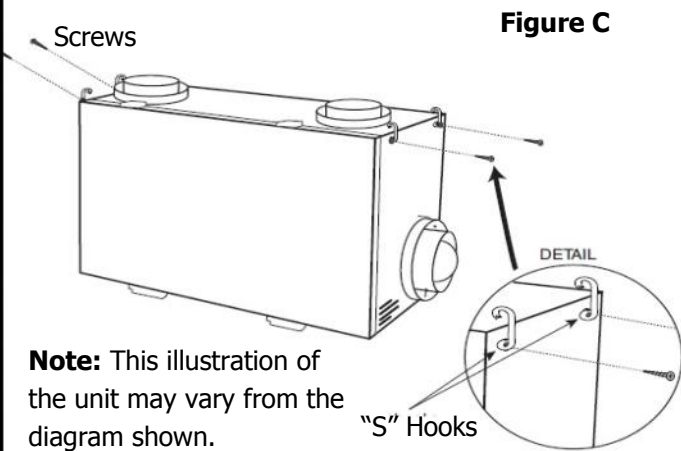
**Step 1:** Insert the screws and washers (not included) through the hanging strap grommets and fasten to the joists.



**Step 3:** Hook the bottom grommets of the straps through the "S" hooks. Pull down vertically on the handle loops while lifting the bottom of the unit.



**Step 2:** Unscrew the 4 machine screws located on the upper side of the unit. Attach the "S" hooks and reinsert the machine screws.



**Step 4:** Level the unit from right to left to right and front to back. Adjust the unit up by pulling down vertically on the hand loops while lifting up on the bottom of the cabinet.

**Step 5:** Fold the hand loops in excess strap and secure with a nylon tie (not included).

## ⚠ Attention

- Must push up on the bottom of the ERV when pulling the hanging straps.



# Drain Connection - 130 ERVD & 170 ERVD

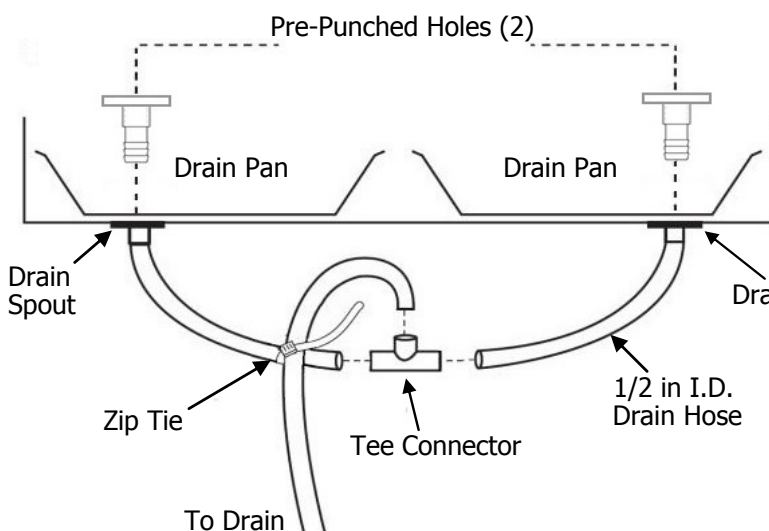
## Installation Notes

The 130ERVD and 170ERVD cabinet has pre-punched holes for the drain (see below). The 130ERVD and 170 ERVD may produce some condensation during a defrost cycle. This water should flow into a nearby drain, or be taken away by a condensate pump.

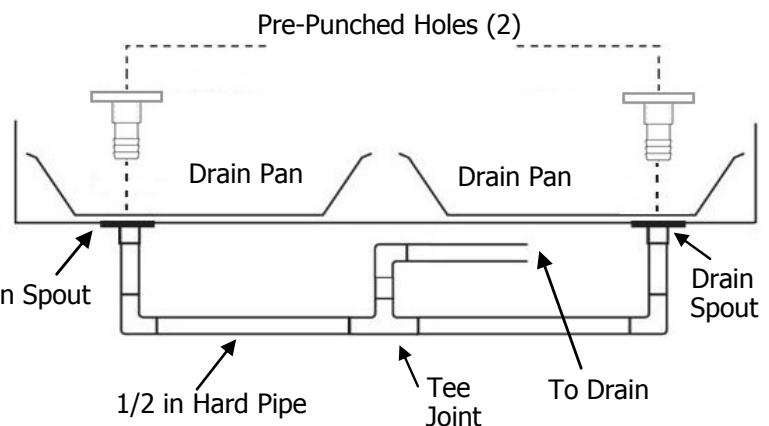
1. Insert the drain spout through the hole in the drain pan.
2. Tighten the nut which holds the drain spout in place.
3. Construct a P-trap using the plastic tee connector. (see below)
4. Cut two lengths of 1/2 in drain hose (not included) and connect the other ends to the two drain spouts.
5. Position the tee connector to point upward and connect the drain line.
6. Tape or fasten base to avoid any kinks.
7. Pour a cup of water into the drain pan of the ERV after the drain connection is complete. This creates a water seal which will prevent odours from being drawn up the hose and into the fresh air supply of the ERV.

The 130ERVD & 170 ERVD cabinet has pre-punched holes for the drain (see below).

### Drain Hose Plumbing



### Hard Pipe Plumbing



## ⚠ Caution

- **A drain is required. However in climates where the outdoor temperature remains above -25°C (-13°F) combined with an indoor humidity less than 30%, the use of a drain is optional.**
- The ERV and all condensate lines must be installed in a space where the temperature is maintained above the freezing point or freeze protection must be provided.
- Drain trap and tubing must be below bottom of door with 1/4 in per foot downwards slope away from unit.
- A secondary drain pan may be required to protect from condensate leakage.

## Grilles

Adjustable grilles should be used to balance the flow rates into and out of various rooms. The grilles should not be adjusted after balancing the unit.

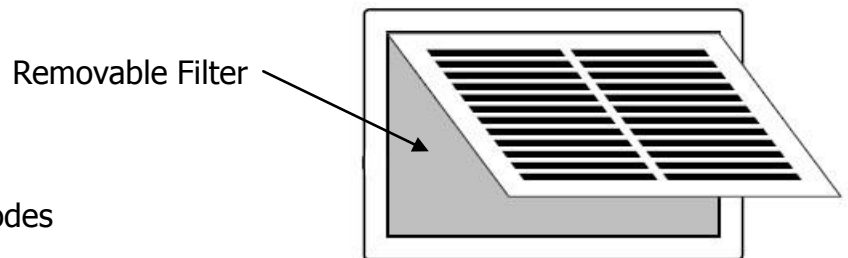
Grilles or diffusers should be positioned high on the wall or in the ceiling. Kitchen exhaust should never be connected to the range hood. They should be installed at least 4 ft (1.2 m) horizontally away from the stove.

Field supplied balancing dampers should be installed external to the unit to balance the amount of stale air being exhausted with the amount of fresh air being brought into the house. Refer to airflow balancing section.

### The Lifebreath Kitchen Grille

(part# 99-10-002 6 in x 10 in)

The Lifebreath Kitchen Grille includes a removable grease filter. Most building codes require that kitchen grilles are equipped with washable filters.



### The Lifebreath TechGrille

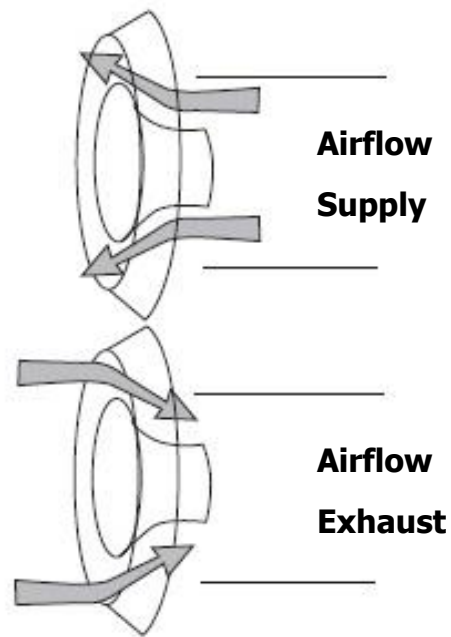
The TechGrille is a round, fully adjustable grille, which provides quiet air distribution.

4 in (100 mm) Part # 99-EAG4

5 in (125 mm) Part # 99-EAG5

6 in (150 mm) Part # 99-EAG6

8 in (200 mm) Part # 99-EAG8



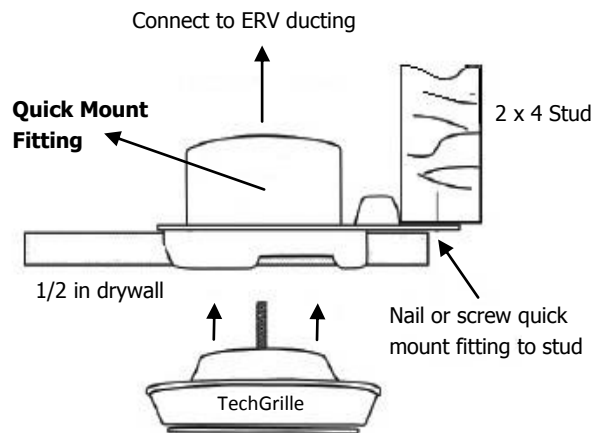
## Grille Fittings

### Quick Mount Fitting

(part # 99-QM6)

Use this rough-in fitting before the drywall is installed.

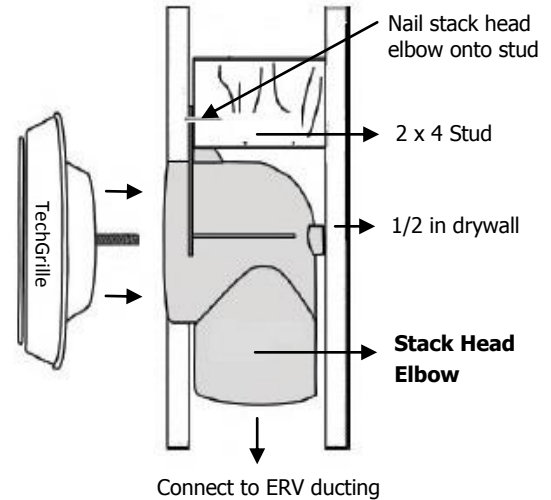
- Nail fitting onto the stud.
- Available size: 6 in.



### Stack Head Elbow (part # 99-WF4 / 99WF6)

Use this rough-in fitting before the drywall is installed. This fitting is ideal for running ducting through 2 x 4 (min.) studded walls.

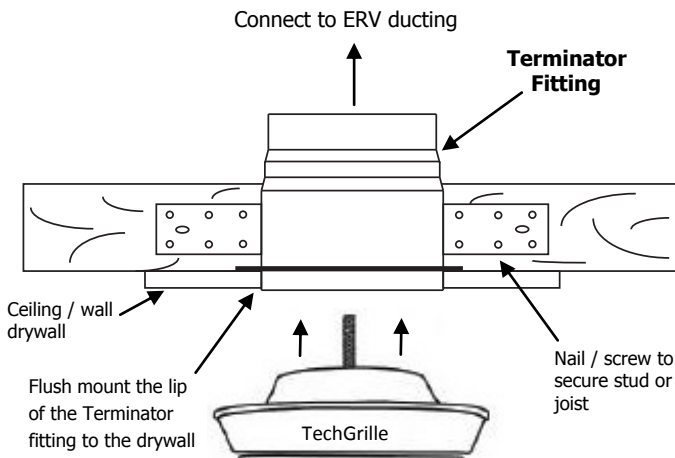
- Nail to stud.
- Available sizes are 4 in and 6 in.



### Terminator Fitting (part # 99-TM 4/5/6)

Use this rough-in fitting before the drywall is installed.

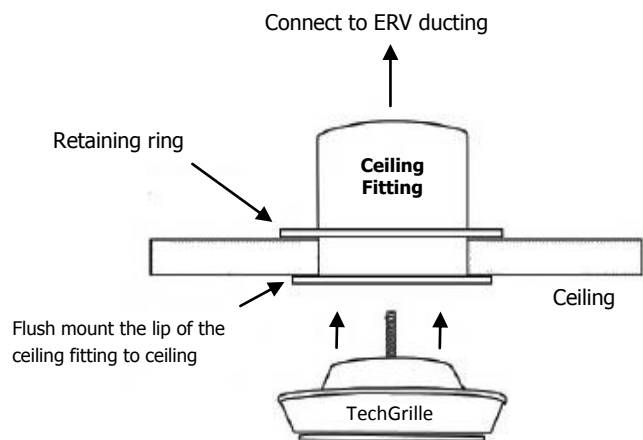
- Nail or screw fitting onto the stud or joist.
- Available sizes: 4 in, 5 in and 6 in.
- Use this rough-in fitting before the drywall is installed.
- Adapts to ridged and flex ducting
- Strong attachment for grilles, either vertically or horizontally



### Suspended Ceiling Fitting (part # 99-CF6)

Use this fitting for ceiling tiles or finished/installed drywall.

- Cut a hole through the ceiling tile, insert the fitting and use the retaining ring to hold the fitting in place.
- For finished/installed drywall, use caulking around the lip if you do not have access to attach the retaining ring.
- Available size: 6 in.



## ⚠ Caution

- Do not mount exhaust grille within 4 ft (1.2 m) (horizontally) of a stove to prevent grease from entering the unit.

## Lifebreath Weatherhood

Fixed covered weatherhoods have a built-in bird screen with a 1/4 in (6 mm) mesh to prevent foreign objects from entering the ductwork.

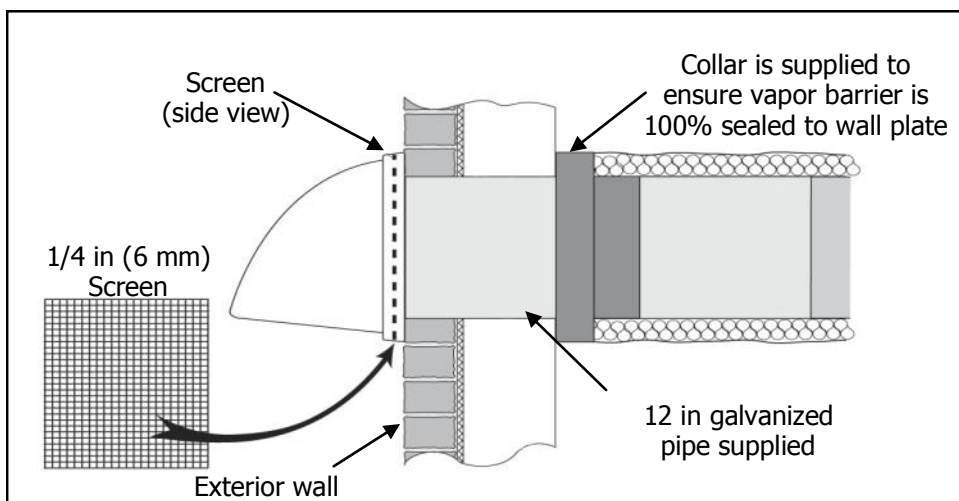
### Installation Notes

The inner and outer liners of the flexible insulated duct must be clamped to the sleeve of the weatherhoods (as close to the outside as possible) and the appropriate port on the ERV. It is very important that the fresh air intake line be given special attention to make sure it is well sealed. A good bead of high quality caulking (preferably acoustical sealant) will seal the inner flexible duct to both the ERV port and the weatherhood prior to clamping.

The flexible insulated duct that connects the two outside weatherhoods to the ERV should be stretched tightly and be as short as possible to minimize air flow restrictions.

Twisting or folding the duct will severely restrict airflow.

Hard (rigid) ducting which has been sealed and insulated should be used for runs over 10 ft (3.3 m). Refer to your local building code.



## Weatherhood Requirements

- **Check local codes/authority having jurisdiction for acceptance and spacing requirements for weatherhoods.**

- Do not locate in garage, attic or crawl space.

### Intake:

- Should be located upstream (if there are prevailing winds) from the exhaust outlet.
- Not near dryer vents, furnace exhaust, driveways, oil fill pipes, gas meters, or garbage containers.

### Exhaust:

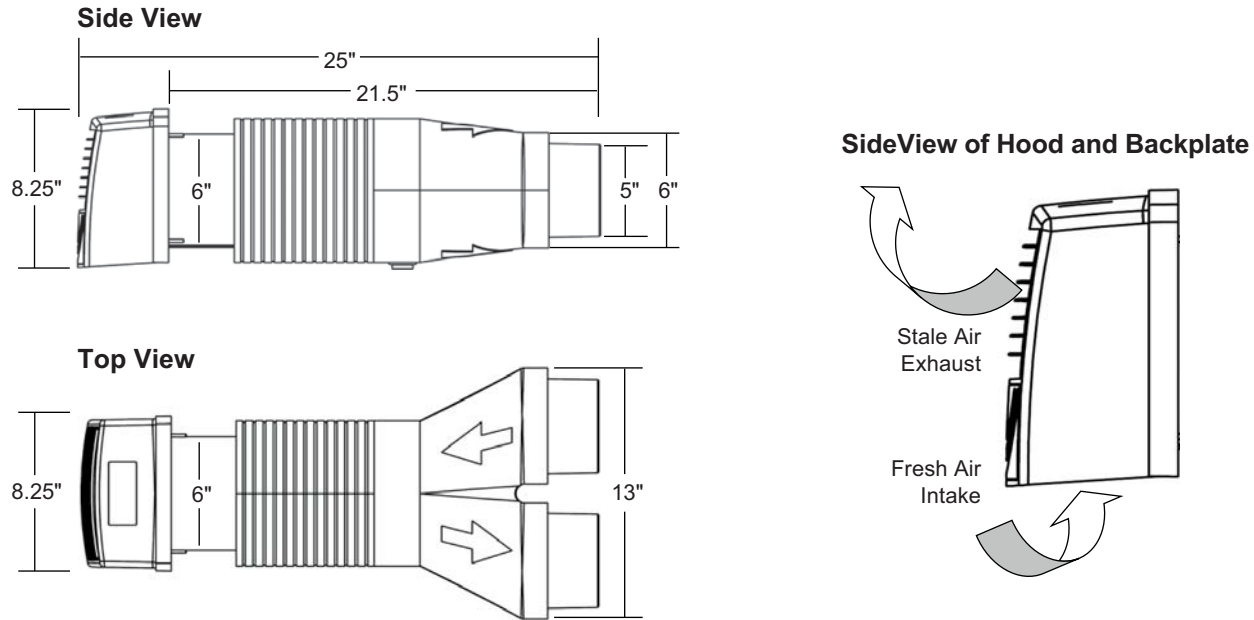
- Not near a gas meter, electric meter or a walkway where fog or ice could create a hazard.

## Attention

- **Contact your local building authority before installation of the Dual Hood to verify compliance with local building codes.**

## Dual Hood Part 99-190

With the Lifebreath Dual Hood, only one 6 in hole is required in the exterior wall to complete two connections: fresh air intake and stale air exhaust.



### Note

- Tested by: National Research Council Canada
- Program: Building Regulations for Market Access Report Number: A1-007793
- Report Date: 15 February 2016
- Found to comply with requirement as set in the NBC

### ! Attention / Caution

- **Contact your local building authority before installation of the Dual Hood to verify compliance with local building codes.**

#### Caution:

- Sealant must be applied as per instructions or leakage and condensation may occur.
- Insulate the Fresh Air Supply and Stale Air Exhaust duct work back to the unit.

# Main Control Installation

The **Lifebreath Digital Control 99-DXPL02** is to be surface mounted onto a wall and the **Lifebreath Ventilation Control 99-BC04** may either be installed onto a flush mounted electrical switch box or surface mounted onto a wall. Only one master control should be installed to a ventilation system (the face plate on this illustration may not be exactly the same as yours).

## Attention

- Pay special attention not to damage the contact pins when removing and detaching the face plate (Figures B and C).

- For DXPL02 control**, remove the operating instructions card from the top of the control (Figure A).
- Separate the face plate from the back plate by firmly pulling apart (Figures B or C). Be careful not to damage face plate contact pins.
- For DXPL02 control**, place the back plate of the control in the desired location on the wall and pencil mark the wall with the right and left screw holes (Figure D).

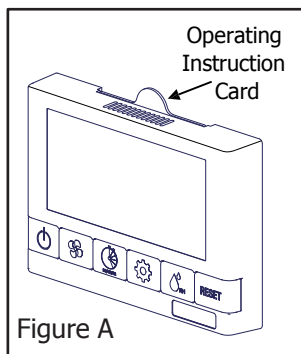


Figure A

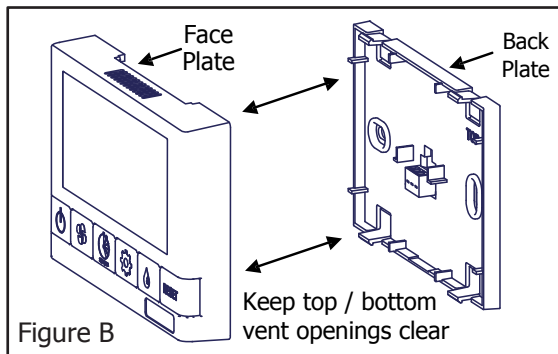


Figure B

- For BC04 control**, place the screws and anchors. back plate of the control in the desired location on the wall and pencil mark the top and bottom screw holes. (Figure E or F).
- For mounting the control without a Decora plate, break off top and bottom tabs and refer to Figure F for mounting. Remove the back plate from the wall and mark the center hole for the wires in the middle of the screw holes. Refer to Figure D, E or F for dimensions.

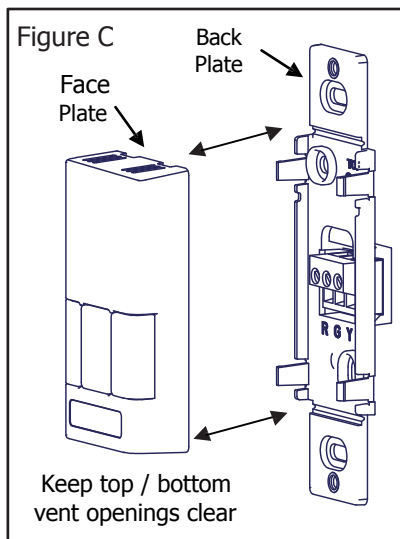


Figure C

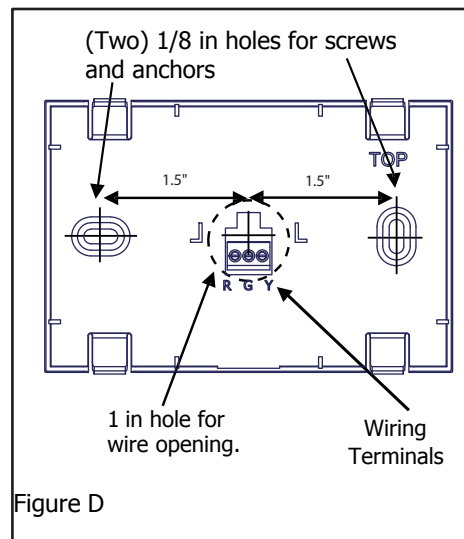


Figure D

- Drill (two) 1/8 in holes for the screws and wall anchors (Figure D, E or F). For DXPL02 control, drill a 1 in hole in the center (Figure D). For

BC04 control, cut in a 3/4 in by 1 in oval hole in the wall (Figure E or F).

- Pull 3 wire 20 gauge (min.) 100 ft length (max.), through the opening in the wall.
- Connect red, green, and yellow to the wiring terminals located on the back plate (Figure D, E or F).
- Attach the back plate to the wall using two supplied screws and anchors.
- Attach the face plate to the back plate (Figure B or C). Note: Be careful to correctly align the face plate to avoid damaging the face plate contact pins.
- For DXPL02 control**, insert the operating instructions card into the control (Figure A).

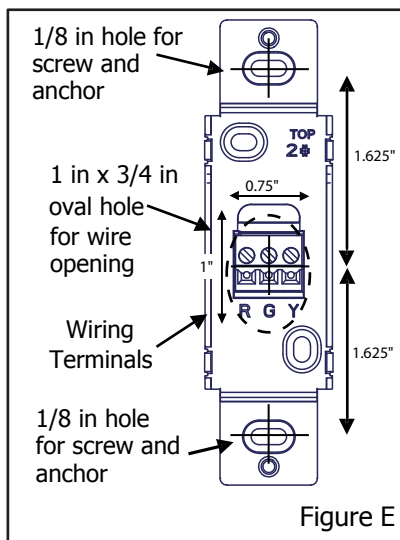


Figure E

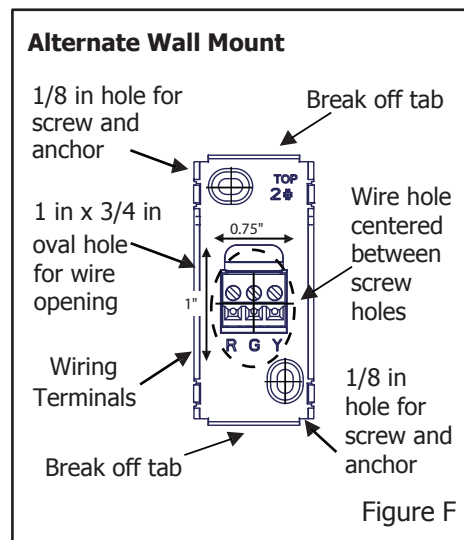


Figure F

- Connect the 3 wire 20 gauge (min.) 100 ft length (max.) to the terminal block located on ventilator (Red #3, Yellow #4 and Green #5).

## Selecting the Ventilation Rate That is Right for You

The modes of operation and speeds are used to adjust your indoor ventilation rate. Experiment with the ventilation levels in your home to evaluate the ideal amount of ventilation to suit your home and personal preferences. Operational modes available to you will depend on the main control that is installed. Some features and modes may be unavailable to you.

### I. **Continuous Ventilation**

This mode of operation provides continuous ventilation within the home. You may, for example, select Continuous Ventilation at low speed for normal operation and increase to high speed during increased activity levels, such as cooking and showering, etc.

### II. **20 Minutes On, 40 Minutes Recirculation**

This mode ventilates for 20 minutes and recirculates the household air every 40 minutes each hour. This mode is not applicable if your ERV is connected to a forced air system.

### III. **20 Minutes On, 40 Minutes Standby**

This mode of operation provides 20 minutes of ventilation each hour. You can use this ventilation mode at low speed for low household activity levels or when the home is unoccupied.

### IV. **10 Minutes On, 50 Minutes Standby**

This mode of operation provides 10 minutes of ventilation each hour. You can use this ventilation mode at low speed for low household activity levels or when the home is unoccupied. This mode is useful when 20/40 mode is providing too much ventilation.

### V. **Continuous Recirculation** or

This mode continuously recirculates your household air (no ventilation). This mode is not applicable if your ERV is connected to a forced air system.

### VI. **Continuous Low Fan Speed LO**

This mode will operate the fan in low speed continuously at the selected operating mode (Ventilation or Recirculation).

### VII. **Continuous High Fan Speed HI**

This mode will operate the fan in high speed continuously at the selected operating mode (Ventilation or Recirculation). This mode is useful when occupancy in the home or activity is high for an extended period of time.

## Recirculation

Recirculates existing household air without introducing fresh air. Recirculation modes (II and V) are not applicable if your ERV is connected to a forced air system, since your forced air system already circulates the household air. Recirculation modes are unavailable on some models.

## Note

- Due to ongoing research and product development, specifications, ratings, and dimensions are subject to change without notice. Refer to [www.LIFEBREATH.com](http://www.LIFEBREATH.com) for the latest product information.








## Warning

- Disconnect the power from the unit before cleaning or servicing.
- To prevent electrical shock, it is extremely important to confirm the polarity of the power line that is switched by the safety (disconnect) switch. The hot line (black) is the proper line for switching. Use either a voltmeter or test lamp to confirm the absence of a voltage between the disconnect switch and ground (on the cabinet) while the door is open. This procedure must be followed, as dwellings are occasionally wired improperly. Always ensure the proper grounding of the unit.

# Installation and Operation of Wireless 20/40/60 Minute Timer: 99-DET02

The Timers may be installed onto a flush mounted electrical switch box or it may be surface mounted onto a wall. Multiple Timers may be installed in a ventilation system. To increase the range of a wireless Timer, a RX02 Repeater should be used.

## Pairing:

1. Turn on the main wall control by pressing the ON/OFF button  and remove the battery from Timer.
2. **DET02 with DXPL02 Controls:** Press the left and right buttons simultaneously on the main wall control ( and ). The screen will go blank and the wireless symbol  will appear flashing on the bottom right of the display. This indicates that the main control is now in pairing mode. (Figure D)
3. **DET02 with BC04 Control:** Press the left and right buttons simultaneously on the main wall control ( and ). The bottom row of 3 LED's will begin flashing. This indicates that the main control is now in pairing mode. (Figure E)
4. Keep the Timer within 16" of the main wall control when pairing.
5. Install the battery in the DET02 Timer. All four lights on the Timer will immediately flash 5 times, then only the red battery light will remain on for approximately 12 seconds after which the "40" light flashes the rev code. 20, 40, 60 lights will flash until paired or will stop if not paired within 12 seconds. If pairing was not successful you now must return to step 1 to restart the pairing process.
6. Press the  button on the main wall control to exit pairing mode when Timers have been successfully paired.

To pair additional DET02 Timers with the same wall control, or if pairing was not successful, repeat steps 1-6.

When paired, the DET02 Timers can be moved and installed elsewhere. Estimated range of the Timer is 40' with no obstructions. A RX02 Repeater may be installed to increase the range of the Timers.

Test if pairing was successful by pressing the Select Button and listen for the HRV / ERV to initiate HIGH fan speed Ventilation.

## Un-pairing:

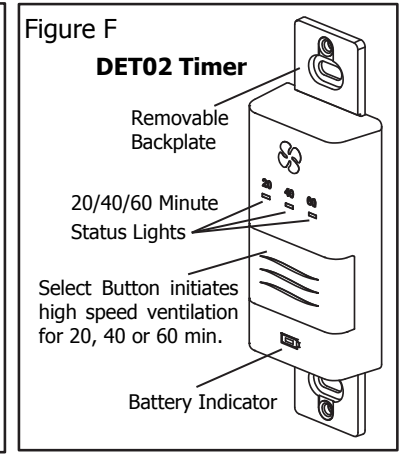
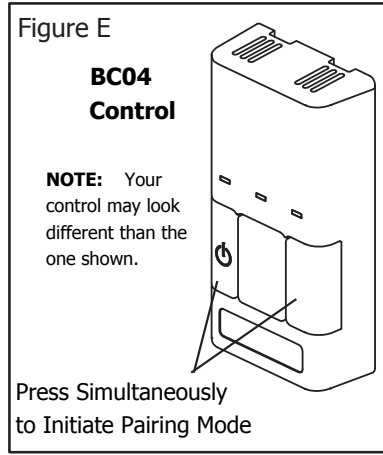
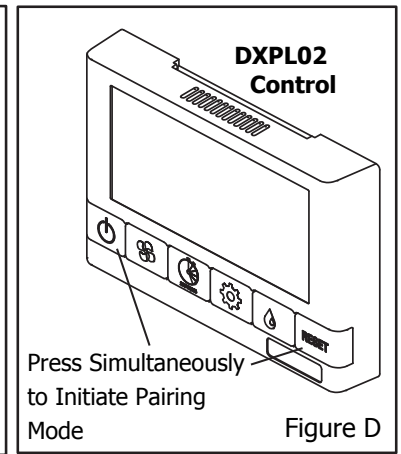
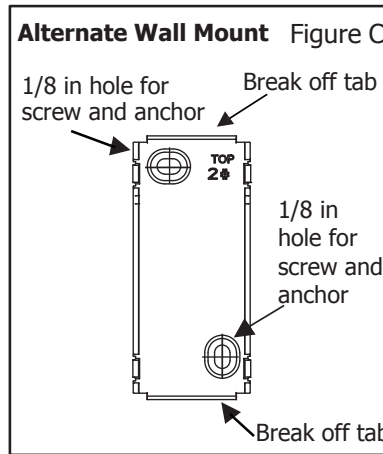
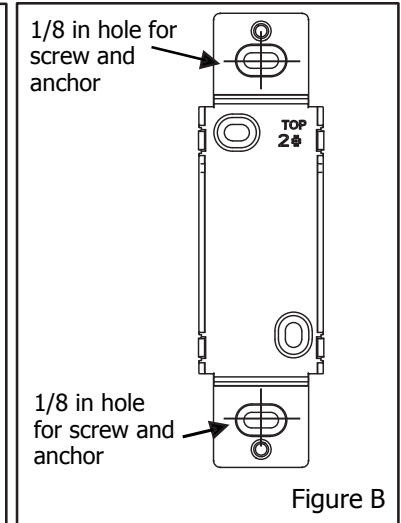
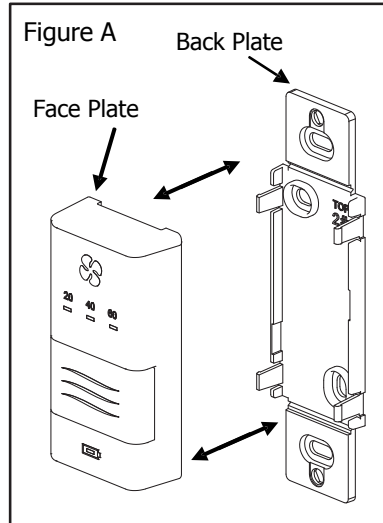
1. Remove the battery from the back of the DET02 Timer
2. Press and hold the Select Button on the front of the Timer
3. While holding the Select Button, reinsert the battery in the Timer. Continue holding the select button until the LED under "40" begins flashing. The DET02 Timer will now be unpaired with the main wall control.

## Installation:

1. Separate the face plate from the back plate by firmly pulling apart (Figure A).
2. For mounting the control without a Decora plate, break off top and bottom tabs and refer to Figure C for mounting.
3. Place the back plate of the control in the desired location on the wall and pencil mark the top and bottom screw holes (Figure B or C). Drill two 1/8" holes.
4. Attach the back plate to the wall using the 2 supplied screws and anchors.
5. Attach the face plate to the back plate (Figure A).

## NOTE






The wireless Timers and Repeaters must be matched to the main wall control of the HRV / ERV. This process is called "Pairing". Multiple Timers and Repeaters can be paired to a single wall control.





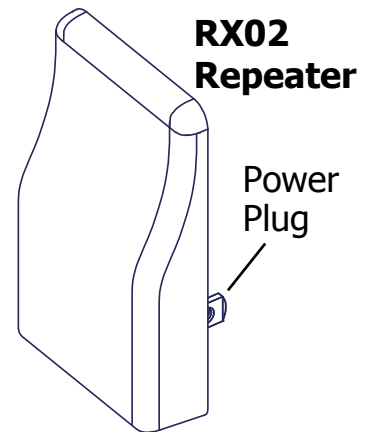
## Installation and Pairing of Repeaters: 99-RX02

*The RX02 Repeaters are to be plugged directly into a 120V power outlet*

1. Turn on the main wall control by pressing the ON/OFF button .
2. **RX02 with DXPL02 Controls:** Press the left and right buttons simultaneously on the main wall control (  and RESET buttons). The screen will go blank and the wireless symbol  will appear flashing on the bottom right of the display. This indicates that the main control is now in pairing mode. **RX02 with BC04 Control:** Press the left and right buttons simultaneously on the main wall control (  and  buttons). The bottom row of 3 LED's will begin flashing. This indicates that the main control is now in pairing mode.
3. The RX02 Repeater must be powered within 16" of the main wall control for pairing. If an outlet is not available an extension cord should be used to power the repeater initially for pairing.
4. Plug the RX02 Repeater into the power outlet. The green light will flash after approximately 12 seconds indicating that the repeater is paired with the main wall control.
5. Press the ON/OFF button on the main wall control to exit pairing mode and the Repeater may now be unplugged and moved to its permanent location.

To pair additional RX02 Repeaters with the same wall control, repeat steps 1-5 until all Repeaters have been paired.

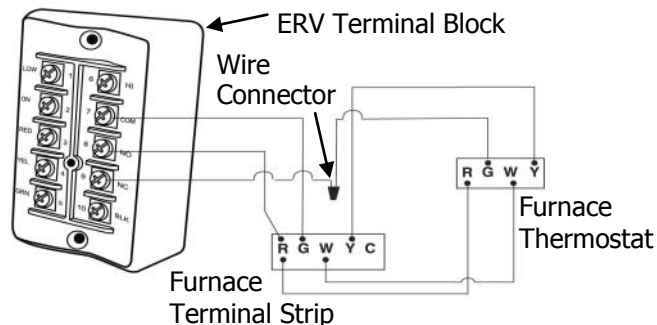
When installed in its permanent location, the green LED will remain solid to indicate the best location and the Repeater can be moved farther if required. The green LED will flash to indicate it is in a good location. A red light indicates the Repeater is out of range and needs to be moved closer to the main wall control.



## Interlocking the ERV to an Air Handler or Furnace Blower

Connecting the ERV as illustrated will ensure the air handler/furnace blower motor is operating whenever the ERV is venting.

The ERV must be interlocked to the furnace/air handler with a simplified installation (return/return installation).



## Setting "Standby" When Using a Main Control

The ERV will be "fully-off" when the off position is selected on the Main Control. Timers and/or other controls will not function when the ERV is in the off position. The "fully-off" feature can be modified to "standby-off" by adding a jumper on the terminal block between 2 (ON) and 3 (RED). "Standby" can also be achieved by setting the main control to the ON position and selecting speed 0\*. Timers and/or additional controls will initiate high speed ventilation when activated.

\*Speed 0 is not available on all controls.

## Operating the ERV With Dry Contact Controls

A jumper must be in place between 2 (ON) and 3 (RED) on the terminal block to activate the ERV for timers and/or dry contact controls.

## Adding Dry Contact Controls

Low Speed: A jumper between 2 (ON) and 1 (LOW) initiates low speed ventilation.

High Speed: A jumper between 2 (ON) and 6 (HI) initiates high speed ventilation.

Dehumidistat: A dry contact for a Dehumidistat is connected between 2 (ON) and 10 (BLK)

## Installer Selectable High Speed Settings

The circuit board on this unit has adjustable DIP switches for the selection of HIGH speed Hi1, Hi2 or Hi3. The factory setting is Hi3, which is the highest speed possible. H2 will result in a lower airflow than H3, with H2 the lower of the high speeds. Refer to the specification page found online at; [www.lifebreath.com](http://www.lifebreath.com) for the airflow rates on Hi1, Hi2 and Hi3.

**Note:** Low speed is not adjustable.

Description	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4
Hi 3 (factory default)	Factory Setting "ON"	Leave on factory setting	ON	ON
Hi 2	Factory Setting "ON"	Leave on factory setting	OFF	ON
Hi 1	Factory Setting "ON"	Leave on factory setting	ON	OFF

## Attention/Caution

- Timers mount in standard electrical boxes.
- Use 3 wire 20 gauge (min.) 100 ft length (max.) low voltage wire and multiple timers individually wired back to the unit.

### Caution:

- Consideration should be given to competing airflows when connecting the ERV in conjunction with an air handler/furnace blower system.
- Building codes in some areas require "fully-off" functionality. Check with your local building authority before modifying the unit to "standby-off". Unintentional operation of the ERV by the end user may occur if the unit is modified from "fully-off" to "standby-off".

## Installation and Operation 20/40/60 Minute Timer: 99-DET01

### Operating your Lifebreath 20/40/60 Minute Fan Timer

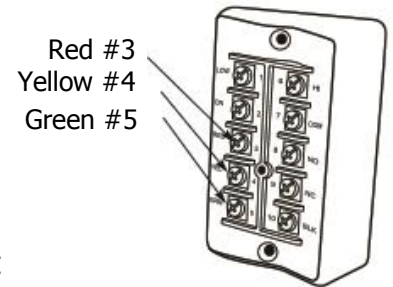
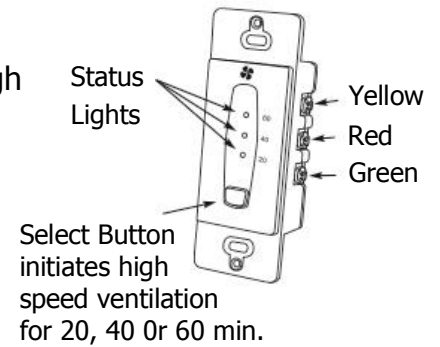
Press and release the Select Button to activate a 20, 40 or 60 minute high speed override cycle. The Light will illuminate and the unit will run on high speed ventilation for the selected time. The Light will dim after 10 sec. for run time. The Light will flash during the last 5 min. of the cycle. The timer connected to the unit will illuminate for the duration of the override when the Select Button is pressed.

### Lockout Mode

Lockout Mode is useful if you wish to disable the timers.

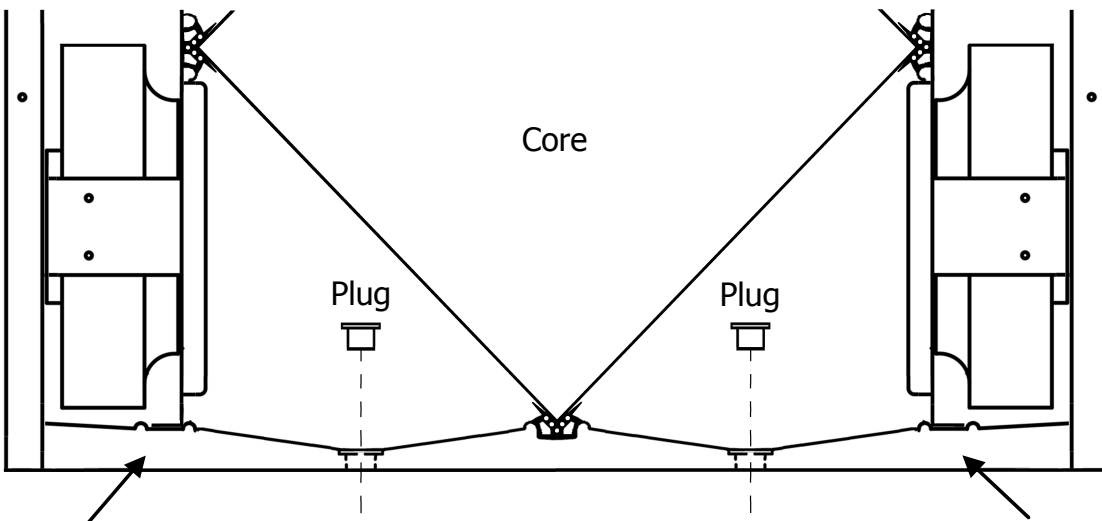
The timer can be set to lockout mode by pressing and holding the Select Button for five seconds. After 5 sec., the Light will flash; release the Select Button. The timer is now in lockout mode. If the Select Button is pressed during lockout mode the Light will momentarily illuminate but no override will be initiated.

If lockout mode is initiated when the timer is activated, the timer will continue its timed sequence but will not allow any further overrides to be initiated. Lockout mode can be unlocked by pressing and holding the Select Button for 5 sec. After 5 sec. the Light will stop flashing. Release the Select Button and the timer will now operate normally.



### Optional Plug Installation

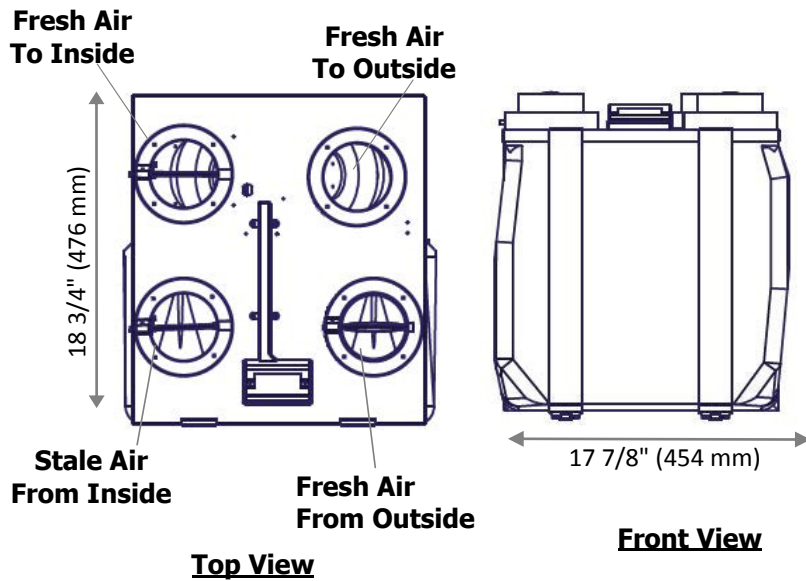
The plugs are located in the ERV manual bag. The plugs will be installed into the 2 holes located in the bottom tray of the ERV. They must be inserted from the inside of the unit to ensure the holes are fully sealed, see detail below.



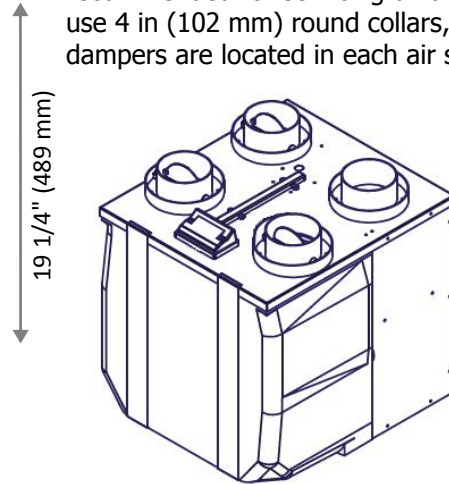
### ⚠ Caution

- A drain is required. However in climates where the outdoor temperature remains above  $-25^{\circ}\text{C}$  ( $-13^{\circ}\text{F}$ ) combined with an indoor humidity less than 30%, the use of a drain is optional.

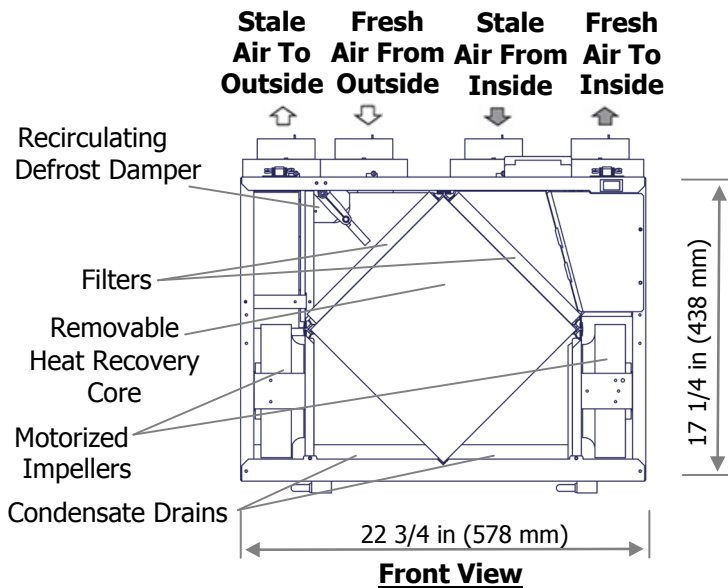
## Dimensional Drawing for 30ERV Model



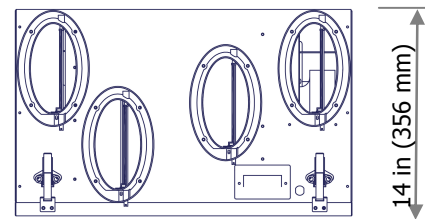
**Note:** Front clearance of 25 in (635 mm) is recommended for servicing unit. All ducts use 4 in (102 mm) round collars, balancing dampers are located in each air stream.



## Dimensional Drawing for 130ERVD Model

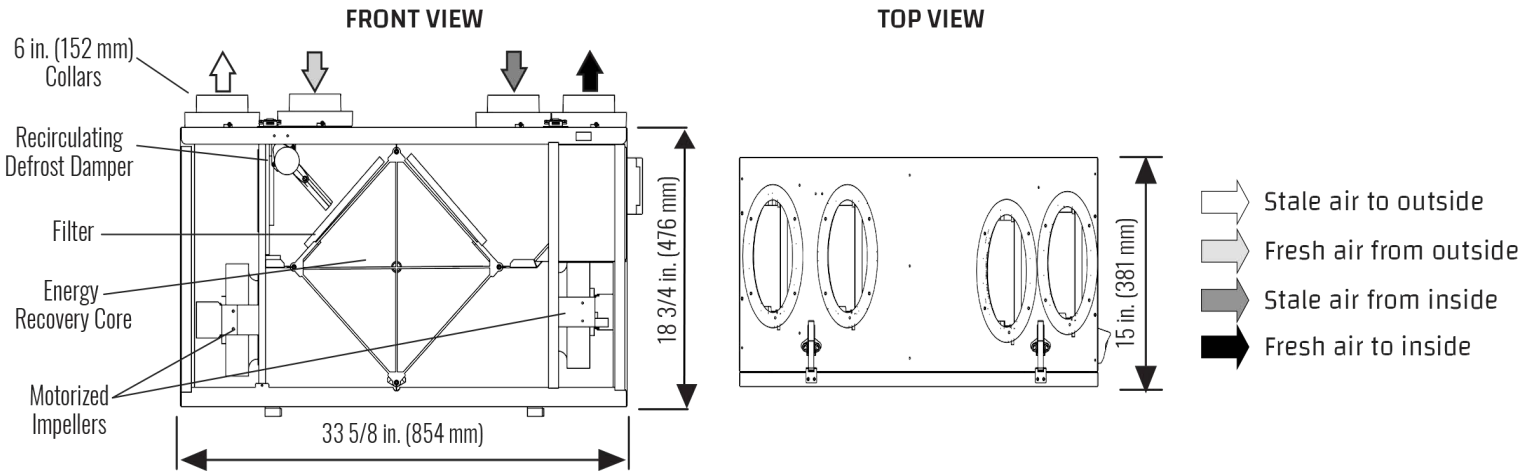


**Note:** Front clearance of 25 in (635 mm) is recommended for servicing unit. All ducts use 5 in (125 mm) oval collars, balancing dampers are located on all collars.



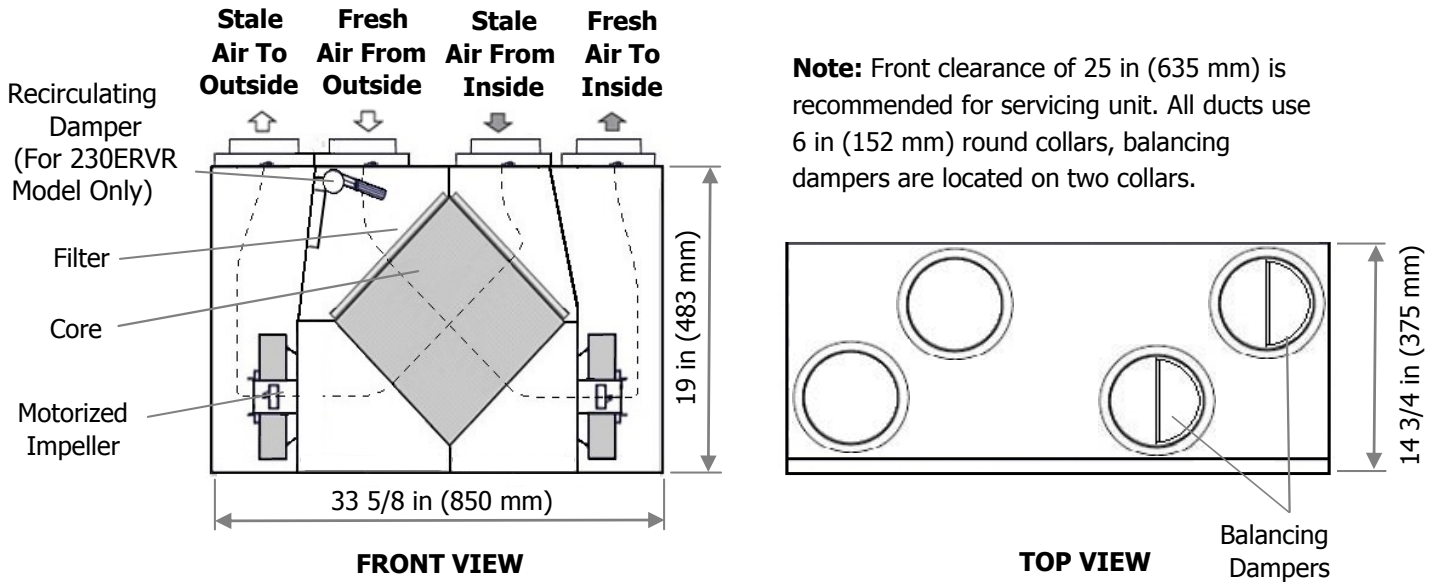
**Top View**

## Dimensional Drawing for 170ERVD Model



**Note:** Front clearance of 25 in (635 mm) is recommended for servicing unit. All ducts use 6 in (152 mm) oval collars, balancing dampers are located on all collars.

## Dimensional Drawing for 230ERV/230ERVR Models



**Note:** Front clearance of 25 in (635 mm) is recommended for servicing unit. All ducts use 6 in (152 mm) round collars, balancing dampers are located on two collars.

## Balancing the Airflows

Balancing the airflows is critical to ensuring that the amount of air introduced from the outside of the building equals the amount of air exhausted to the outside of the building. If these two airflows are not properly balanced, the following issues may occur:

- A positive or negative pressure in the house
- ERV not operate at its maximum efficiency
- The unit not defrost properly

### Airflow Measuring Gauge

A digital manometer is a suitable instrument for the balancing of airflows.

#### **99-BAL-KIT Airflow Balancing Kit**

Kit includes a digital manometer, pitot tube, hose and tool bag.

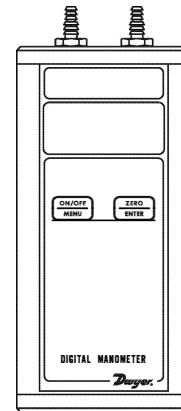


Figure A  
Digital Manometer

### Gauge Attachments

When sampling an airflow, various attachments are available for use on a digital manometer. Consult with your Lifebreath distributor for available options such as a pitot tube, flow measuring station, and an airflow measuring probe.

Figure B illustrates a digital manometer with a pitot tube attachment. This combination will measure the system air velocity pressure accurately, regardless of the duct size or shape (either round or rectangular).

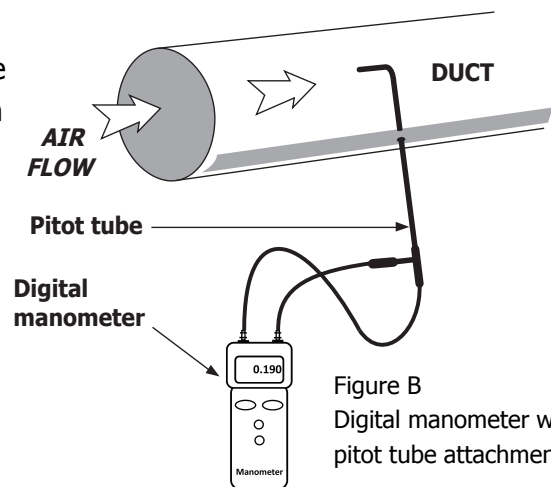


Figure B  
Digital manometer with a pitot tube attachment

## Attention

- Continuous, excessive, positive pressure may drive moist indoor air into the external walls of the building. Once inside the external walls, moist air may condense (in cold weather) and degrade structural components or cause locks to freeze.
- Continuous, excessive, negative pressure may have several undesirable effects. In some geographic locations, soil gases such as methane and radon gas may be drawn into the home through basement or ground contact areas, and may also cause the backdrafting of vented combustion equipment.

## Determining the CFM

After balancing the airflows, calculate the CFM flow rate.

### Example

This example shows how to determine the airflow for a 6 in diameter duct. If the duct velocity pressure reads 0.025 in w.g. on the digital manometer, use the chart that came with the pitot tube to determine a duct velocity of 640 ft/min. for a duct velocity pressure of 0.025 in w.g.

### CFM Calculation

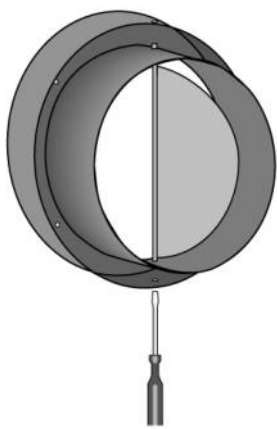
$$\begin{aligned}\text{CFM} &= \text{feet per minute} \times \text{cross section area of duct} \\ &= 640 \times 0.196 \\ &= 125\end{aligned}$$

Cross section area of some common duct sizes:

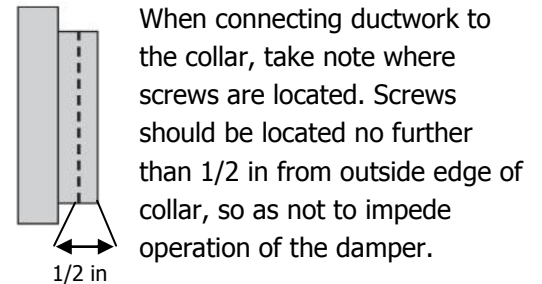
0.087 for 4 in duct	0.139 for 5 in duct
0.196 for 6 in duct	0.267 for 7 in duct

## Units with Balancing Collars

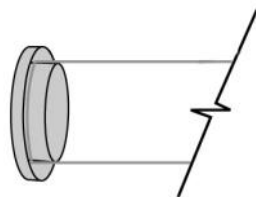
Install these units with the dampers fully open and damper down the duct with the higher airflow to equal the lower airflow. Refer to the "Balancing the Airflows" page found in this manual. All other units require dampers for balancing airflows installed into the "Fresh Air to Building" and "Stale Air from Building" ductwork.



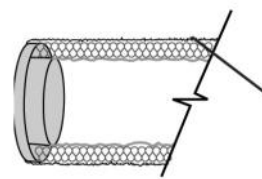
Push and turn with slotted screwdriver. Damper automatically locks when pressure is released.



When connecting ductwork to the collar, take note where screws are located. Screws should be located no further than 1/2 in from outside edge of collar, so as not to impede operation of the damper.



Hard/Rigid Ducting



Insulated flexible ducting

## Attention

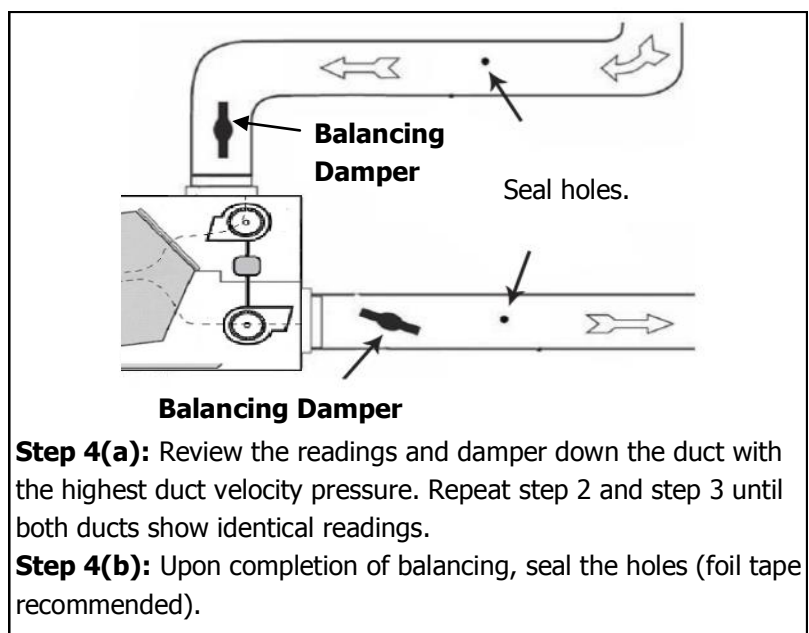
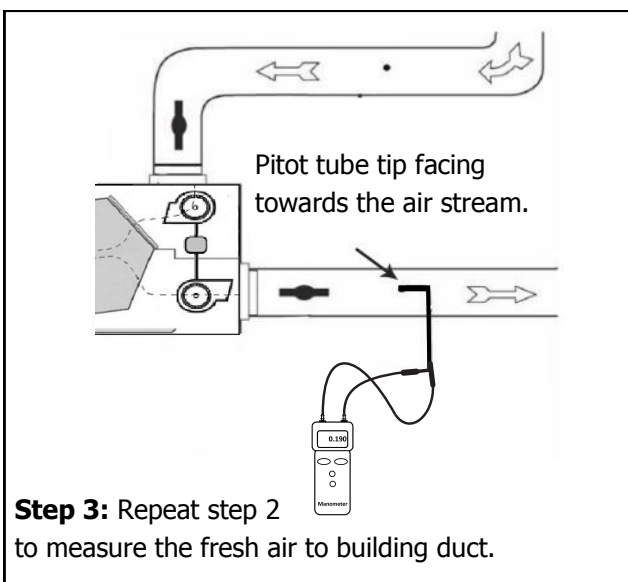
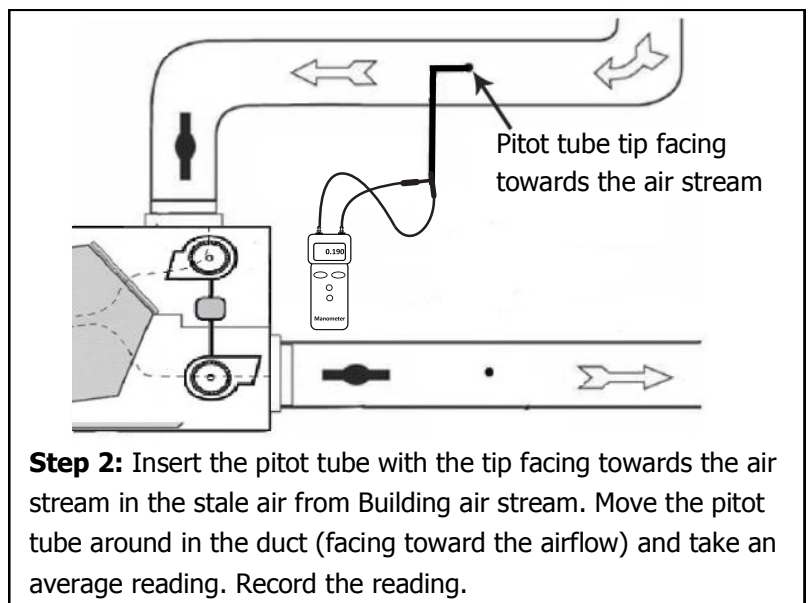
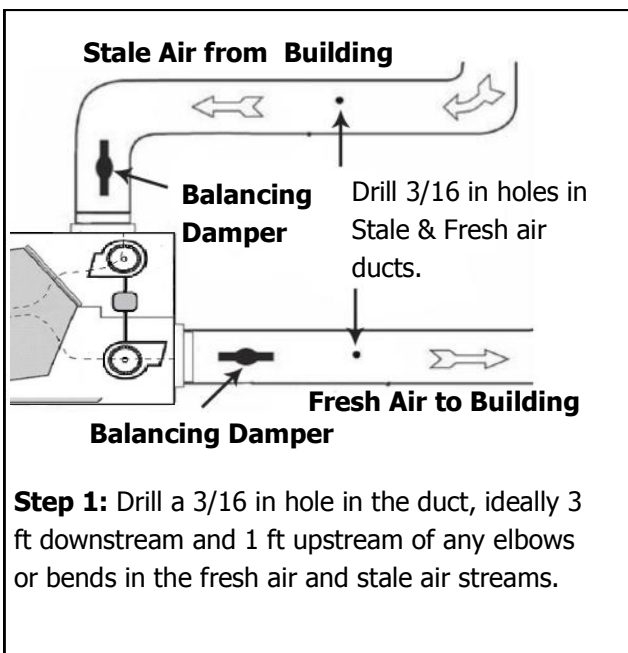
- Installations where the ERV is ducted directly to the return of a furnace may require additional dampening on the fresh air to building duct. This is due to the high return static pressures found in some furnace installations.

## Balancing Preparation

Prior to performing the air balancing procedure, perform the following steps:

- Seal the ductwork.
- Confirm the installation and proper operation of all the components of the ERV.
- Fully open the balancing dampers.
- Turn off all household exhaust devices (range hood, clothes dryer, bathroom fans).
- Set the ERV at high speed.
- Prior to balancing the unit, first adjust airflows in the branch lines to specific areas of the house.
- If the outdoor temperature is below 0°C (32°F), ensure the unit is not running in defrost.
- If the system is a simplified or partially dedicated installation, operate the furnace/air handler at high speed.

## Balancing the Airflow With a Pitot Tube





## Balancing the Airflow using the Door Ports

Door balancing ports are designed to be used in the conjunction with a digital manometer to measure the stale and fresh airflows for balancing.

**Step 1:** Prepare the airflow measuring device by connecting the hoses to the low and high pressure side of the gauge.

**Step 2:** Insert the hoses into the rubber fittings from the optional door port adapter kit (part 99-182). Use light pressure and rotate until fitting is snug. Do not extend the hose past the rubber fitting.

**Step 3:** Open the HRV door. Remove the 4 door port covers by carefully pushing them out from the back side of the door.

**Step 4:** Close the HRV door. Initiate power and operate the HRV on high speed. Operate the forced air system on high speed (if the HRV is connected to the forced air system).

**Step 5:** Insert the 2 rubber fittings from the gauge to the stale air balancing ports (see illustrations for port locations). Seal the fresh air balancing ports with tape (see illustrations for port locations). Record your reading.

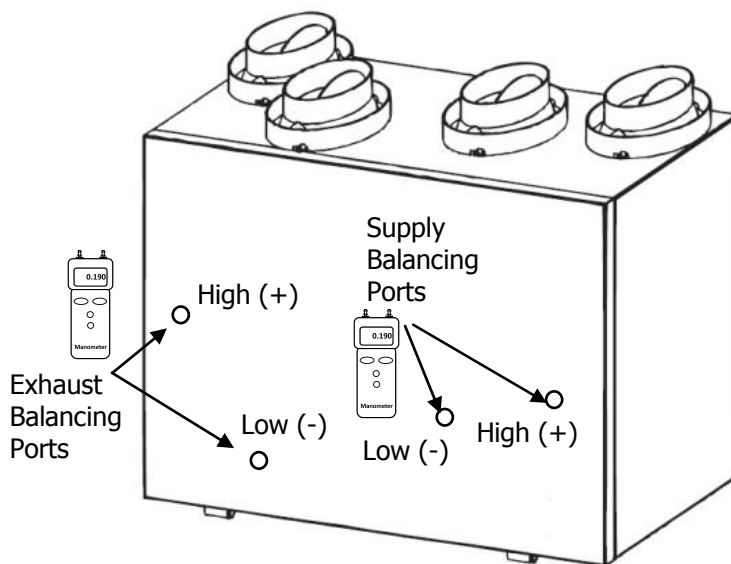
**Step 6:** Insert the 2 rubber fittings from the gauge to the fresh air balancing ports (see illustrations for port locations). Seal the stale air balancing ports with tape (see illustrations for port locations). Record your reading.

**Step 7:** Refer to the "Airflow Reference Chart" for your model and determine the fresh air and stale airflow rates (the chart is located on page 24 and 25).

**Step 8:** Damper down the higher airflow and repeat Steps 5 to 7 as required until both airflows are identical (balanced).

**Step 9:** Remove the tape and rubber fittings and reinstall the 4 Door Port Covers.

### Balancing Ports for the 130ERVD and 170 ERVD



Digital manometer connection overview

## Airflow Reference Charts 130ERVD Model

130ERVD models have 3 airflow charts for their installer adjustable high speed settings. Refer to "Installer Selectable High Speed Settings" in this manual for instructions on how to adjust the circuit board DIP Switches.

HI 3			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
(" w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)
0.75	70		157
0.76	189		155
0.77	192		152
0.78	194		150
0.79	197		148
0.80	199		146
0.81	202		144
0.82	204		142
0.83	207		139
0.84	209		137
0.85	212		135
0.86	214		133
0.87	217		131
0.88	219		129
0.89	222		126
0.90	224		124
0.91	227		122
0.92	229		120
0.93	232		118
0.94	234		115
0.95	237		113
0.96	239	162	111
0.97	242	158	109
0.98	244	154	107
0.99	247	150	105
1.00	249	146	102
1.01	252	142	100
1.02	254	138	98
1.03	257	134	96
1.04	259	130	94
1.05	262	126	92
1.06	264	122	89
1.07	267	119	87

HI 2			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
(" w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)
0.53	70		127
0.54	135		125
0.55	137		123
0.56	140		122
0.57	142		120
0.58	145		118
0.59	147		116
0.60	150		114
0.61	152		112
0.62	154		111
0.63	157		109
0.64	159		107
0.65	162		105
0.66	164		103
0.67	167		102
0.68	169		100
0.69	172		98
0.70	174		96
0.71	177		94
0.72	179		93
0.73	182	127	91
0.74	184	124	89
0.75	187	121	87
0.76	189	118	85
0.77	192	115	84
0.78	194	112	82
0.79	197	109	80
0.80	199	106	78
0.81	202	103	76
0.82	204	100	75
0.83	207	98	73
0.84	209	95	71
0.85	212	92	69

HI 1			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
(" w.g.)	(Pa)	(cfm)	(cfm)
0.50	70		100
0.51	127		98
0.52	130		96
0.53	132		94
0.54	135		92
0.55	137		90
0.56	140		88
0.57	142		86
0.58	145		84
0.59	147		83
0.60	150		81
0.61	152		79
0.62	154		77
0.63	157	103	75
0.64	159	100	73
0.65	162	97	71
0.66	164	93	69
0.67	167	90	67
0.68	169	88	65
0.69	172	85	64
0.70	174	82	62
0.71	177	79	60
0.72	179	77	58
0.73	182	74	56
0.74	184	72	54
0.75	187	69	52
0.76	189	67	51
0.77	192	65	49
0.78	194	62	47
0.79	197	60	45
0.80	199	58	43
0.81	202	56	42
0.82	204	54	40

## Airflow Reference Charts 130ERVD Model Continued

130ERVD models have 3 airflow charts for their installer adjustable high speed settings. Refer to "Installer Selectable High Speed Settings" in this manual for instructions on how to adjust the circuit board DIP Switches.

1.08	269	115	85
1.09	272	112	83
1.10	274	108	81
1.11	277	105	79
1.12	279	102	76
1.13	282	99	74
1.14	284	95	72
1.15	287	92	70
1.16	289	89	68
1.17	292	87	66
1.18	294	84	63
1.19	297	81	61
1.20	299	78	59
1.21	302	76	57
1.22	304	73	55
1.23	306	70	53
1.24	309	68	50
1.25	311	66	48
1.26	314	63	46
1.27	316	61	44
1.28	319	59	42
1.29	321	57	39
1.30	324	55	
1.31	326	53	
1.32	329	51	
1.33	331	49	
1.34	334	48	
1.35	336	46	
1.36	339	44	
1.37	341	43	
1.38	344	41	
1.39	346	40	
1.40	349	39	

0.86	214	90	67
0.87	217	87	66
0.88	219	85	64
0.89	222	82	62
0.90	224	80	60
0.91	227	77	58
0.92	229	75	57
0.93	232	73	55
0.94	234	71	53
0.95	237	69	51
0.96	239	66	49
0.97	242	64	48
0.98	244	62	46
0.99	247	60	44
1.00	249	59	42
1.01	252	57	40
1.02	254	55	39
1.03	257	53	
1.04	259	51	
1.05	262	50	
1.06	264	48	
1.07	267	47	
1.08	269	45	
1.09	272	44	
1.10	274	42	
1.11	277	41	
1.12	279	40	
1.13	282	38	

0.83	207	52	
0.84	209	51	
0.85	212	49	
0.86	214	47	
0.87	217	46	
0.88	219	44	
0.89	222	43	
0.90	224	42	
0.91	227	40	

## Airflow Reference Charts 170ERVD Model

170ERVD models have 3 airflow charts for their installer adjustable high speed settings. Refer to "Installer Selectable High Speed Settings" in this manual for instructions on how to adjust the circuit board DIP Switches.

HI 3			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
"w.g.	Pa	CFM	CFM
0.75	187	199	201
0.76	189	197	198
0.77	192	194	195
0.78	194	192	192
0.79	197	190	190
0.80	199	187	187
0.81	202	185	184
0.82	204	182	181
0.83	207	180	179
0.84	209	177	176
0.85	212	175	173
0.86	214	172	170
0.87	217	170	168
0.88	219	168	165
0.89	222	165	162
0.90	224	163	160
0.91	227	160	157
0.92	229	158	154
0.93	232	155	151
0.94	234	153	149
0.95	237	150	146
0.96	239	148	143
0.97	242	146	140
0.98	244	143	138
0.99	247	141	135
1.00	249	138	132
1.01	252	136	129
1.02	254	133	127
1.03	257	131	124
1.04	259	129	121
1.05	262	126	119
1.06	264	124	116
1.07	267	121	113
1.08	269	119	110
1.09	272	116	108
1.10	274	114	105
1.11	277	111	102
1.12	279	109	99

HI 2			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
"w.g.	Pa	CFM	CFM
0.64	159		152
0.65	162	151	149
0.66	164	148	146
0.67	167	145	143
0.68	169	143	140
0.69	172	140	137
0.70	174	137	134
0.71	177	134	132
0.72	179	132	129
0.73	182	129	126
0.74	184	126	123
0.75	187	124	120
0.76	189	121	117
0.77	192	119	115
0.78	194	116	112
0.79	197	114	109
0.80	199	111	106
0.81	202	109	104
0.82	204	106	101
0.83	207	104	98
0.84	209	101	96
0.85	212	99	93
0.86	214	96	91
0.87	217	94	88
0.88	219	92	86
0.89	222	89	83
0.90	224	87	80
0.91	227	85	78
0.92	229	83	76
0.93	232	80	73
0.94	234	78	71
0.95	237	76	68
0.96	239	74	66
0.97	242	71	63
0.98	244	69	61
0.99	247	67	59
1.00	249	65	56
1.01	252	63	54

HI 1			
Pressure Drop		Supply Airflow	Exhaust Airflow
"w.g.	Pa	CFM	CFM
0.47	117	138	
0.48	120	135	139
0.49	122	132	135
0.50	125	129	132
0.51	127	126	129
0.52	130	124	125
0.53	132	121	122
0.54	135	118	119
0.55	137	115	116
0.56	140	112	113
0.57	142	110	110
0.58	145	107	107
0.59	147	104	104
0.60	150	102	101
0.61	152	99	98
0.62	154	97	95
0.63	157	94	92
0.64	159	92	89
0.65	162	89	86
0.66	164	87	84
0.67	167	85	81
0.68	169	82	78
0.69	172	80	76
0.70	174	78	73
0.71	177	75	71
0.72	179	73	68
0.73	182	71	66
0.74	184	69	63
0.75	187	67	61
0.76	189	65	59
0.77	192	63	56
0.78	194	61	54
0.79	197	59	52
0.80	199	57	50
0.81	202	55	48
0.82	204	53	46
0.83	207	51	44
0.84	209	49	42

## Airflow Reference Charts 170ERVD Model Continued

170ERVD models have 3 airflow charts for their installer adjustable high speed settings. Refer to "Installer Selectable High Speed Settings" in this manual for instructions on how to adjust the circuit board DIP Switches.

1.13	282	107	97
1.14	284	104	94
1.15	287	102	91
1.16	289	99	88
1.17	292	97	86
1.18	294	94	83
1.19	297	92	80
1.20	299	90	77
1.21	302	87	75
1.22	304	85	72
1.23	306	82	69
1.24	309	80	67
1.25	311	77	64
1.26	314	75	61
1.27	316	72	58
1.28	319	70	56
1.29	321	68	53
1.30	324	65	50
1.31	326	63	47
1.32	329	60	45
1.33	331	58	42
1.34	334	55	39
1.35	336	53	
1.36	339	51	
1.37	341	48	
1.38	344	46	
1.39	346	43	
1.40	349	41	

1.02	254	61	52
1.03	257	59	50
1.04	259	57	47
1.05	262	55	45
1.06	264	53	43
1.07	267	51	41
1.08	269	49	
1.09	272	47	
1.10	274	45	
1.11	277	43	
1.12	279	42	
1.13	282	40	

0.85	212	48	40
0.86	214	46	
0.87	217	44	
0.88	219	42	
0.89	222	41	

# Troubleshooting

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Poor Airflows	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/4" (6 mm) mesh on the outside hoods is plugged</li> <li>• filters plugged</li> <li>• core obstructed</li> <li>• house grilles closed or blocked</li> <li>• dampers are closed if installed</li> <li>• poor power supply at site</li> <li>• ductwork is restricting ERV</li> <li>• improper speed control setting</li> <li>• ERV airflow improperly balanced</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• clean exterior hoods or vents</li> <li>• remove and clean filter</li> <li>• remove and clean core</li> <li>• check and open grilles</li> <li>• open and adjust dampers</li> <li>• have electrician check supply voltage at house</li> <li>• check duct installation</li> <li>• increase the speed of the ERV</li> <li>• have contractor balance ERV</li> </ul>
Supply air feels cold	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poor location of supply grilles, the airflow may irritate the occupant</li> <li>• outdoor temperature extremely cold</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• locate the grilles high on the walls or under the baseboards, install ceiling mounted diffuser or grilles so as not to directly spill the supply air on the occupant (eg. over a sofa)</li> <li>• turn down the ERV supply speed. A small duct heater (1kW) could be used to temper the supply air</li> <li>• placement of furniture or closed doors is restricting the movement of air in the home</li> <li>• if supply air is ducted into furnace return, the furnace fan may need to run continuously to distribute ventilation air comfortably</li> </ul>
Dehumidistat is not Operating	<ul style="list-style-type: none"> <li>• outdoor temperature is above 15°C (59°F)</li> <li>• improper low voltage connection</li> <li>• external low voltage is shortened out by a staple or nail</li> <li>• check dehumidistat setting, it may be on OFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dehumidistat is functioning normally (see Auto Dehumidistat Disable in this manual)</li> <li>• check that the correct terminals have been used</li> <li>• check external wiring for a short</li> <li>• set the dehumidistat at the desired setting</li> </ul>
Humidity Levels are too High Condensation is appearing on the windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dehumidistat is set too high</li> <li>• lifestyle of the occupants</li> <li>• moisture coming into the home from an unvented or unheated crawl space</li> <li>• moisture is remaining in the washroom and kitchen areas</li> <li>• condensation seems to form in the spring and fall</li> <li>• ERV is set at too low a speed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• set dehumidistat lower</li> <li>• avoid hanging clothes to dry, storing wood and venting clothes dryer inside. Heating wood may have to be moved outside</li> <li>• vent crawl space and place a vapor barrier on the floor of the crawl space</li> <li>• ducts from the washroom should be sized to remove moist air as effectively as possible, use of a bathroom fan for short periods will remove additional moisture</li> <li>• on humid days, as the seasons change, some condensation may appear but the homes air quality will remain high with some ERV use</li> <li>• increase speed of the ERV</li> </ul>
Humidity Levels are too Low	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dehumidistat control set too low</li> <li>• blower speed of ERV is too high</li> <li>• lifestyle of occupants</li> <li>• ERV airflows may be improperly balanced</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• set dehumidistat higher</li> <li>• decrease ERV blower speed</li> <li>• humidity may have to be added through the use of humidifiers</li> <li>• have a contractor balance ERV airflows</li> </ul>
ERV and / or Ducts Frosting up	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERV airflows are improperly balanced</li> <li>• malfunction of the ERV frost prevention system</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Note: minimal frost build-up is expected on cores before unit initiates defrost cycle functions</li> <li>• have HVAC contractor balance the ERV</li> <li>• ensure damper defrost is operating during self-test</li> </ul>
Condensation or Ice Build Up in Insulated Duct to the Outside	<ul style="list-style-type: none"> <li>• incomplete vapor barrier around insulated duct</li> <li>• a hole or tear in outer duct covering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tape and seal all joints</li> <li>• tape any holes or tears made in the outer duct covering</li> <li>• ensure that the vapor barrier is completely sealed</li> </ul>
Excessive vibration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirt on fan wheels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Have a contractor service ERV</li> </ul>

Dépannage	CAUSE	SOLUTION
Débit d'air médiocre	<ul style="list-style-type: none"> <li>le treillis de 1/4 po (6 mm) sur les capuchons extérieurs est bouché</li> <li>filtres bouchés</li> <li>noyau obstrué</li> <li>grilles dans la maison fermées ou bloquées</li> <li>les registres, s'ils ont été posés, sont fermés</li> <li>mauvaise alimentation électrique sur les lieux</li> <li>les canalisations restreignent le débit d'air</li> <li>commande de vitesse mal réglée</li> <li>débit d'air du VRE mal équilibré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nettoyez les événements ou capuchons extérieurs</li> <li>retirez et nettoyez le filtre</li> <li>retirez et nettoyez le noyau</li> <li>vérifiez et ouvrez les grilles</li> <li>ouvrez et ajustez les registres</li> <li>démandez à un électricien de vérifier l'alimentation électrique</li> <li>vérifiez la pose des conduits</li> <li>augmentez l'allure du VRE</li> <li>faites équilibrer le VRE par un entrepreneur</li> </ul>
L'air qui arrive semble froid	<ul style="list-style-type: none"> <li>grilles d'admission mal placées; la circulation d'air pourrait irriter les occupants</li> <li>température extérieure extrêmement froide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>placez les grilles à une bonne hauteur sur les murs ou bien sous les plinthes; posez un diffuseur ou des grilles dans le plateau de manière à ne pas diriger l'air vers les occupants (comme par-dessus un sofa)</li> <li>ralentissez l'admission du VRE; vous pourriez utiliser un petit chauffe-conduit (1 kW) pour tempérer l'air admis</li> <li>des meubles mal placés ou des portes fermées empêchent l'air de circuler librement</li> <li>si l'air fourni est acheminé dans la chambre de retour de la fournaise, il se pourrait que son ventilateur doive tourner sans arrêt, afin de répartir confortablement l'air de ventilation</li> </ul>
Le déshumidificateur ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>température extérieure au-dessus de 15°C (59°F)</li> <li>mauvaise connexion de basse tension</li> <li>la basse tension extérieure est court-circuitée par un crampon ou un clou</li> <li>vérifiez le réglage du déshumidificateur, car il pourrait avoir été réglé à OFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le déshumidificateur fonctionne normalement (voyez la section sur la désactivation du déshumidificateur dans le manuel)</li> <li>assurez-vous qu'on a utilisé les bonnes bornes</li> <li>il pourrait y avoir un court-circuit dans le câblage externe</li> <li>réglez le déshumidificateur au niveau désiré</li> </ul>
Niveau d'humidité trop élevé; condensation sur les fenêtres	<ul style="list-style-type: none"> <li>réglage trop haut du déshumidificateur</li> <li>VRE pas assez puissant pour un "hot tub", une piscine intérieure, etc.</li> <li>mode de vie des occupants</li> <li>humidité qui pénètre dans la maison en provenance d'un espace sanitaire non ventilé ou non chauffé</li> <li>l'humidité reste dans la salle de bain et la cuisine</li> <li>il semble y avoir de la condensation au printemps et à l'automne</li> <li>la vitesse prévue pour le VRE est trop basse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>réglez le déshumidificateur plus bas</li> <li>évitée d'étendre du linge à sécher, d'emmagasiner du bois et de ventiler la sècheuse à linge à l'intérieur; vous devrez peut-être sortir le bois de chauffage dehors</li> <li>aérez l'espace sanitaire et mettez un pare-vapeur sur le plancher de cet espace sanitaire</li> <li>les conduites provenant de la salle de bain devraient être assez grosses pour retirer l'air humide aussi efficacement que possible; en faisant marcher le ventilateur de la salle de bain pendant de courtes périodes, vous ferez disparaître encore plus d'humidité</li> <li>par temps humide, lorsque les saisons changent, il pourrait y avoir un peu de condensation, mais la qualité de l'air dans la maison demeure excellente quand on utilise le VRE</li> <li>augmentez la vitesse du VRE</li> </ul>
Degré d'humidité trop bas	<ul style="list-style-type: none"> <li>déshumidificateur réglé trop bas</li> <li>trop grande vitesse de la soufflante du VRE</li> <li>mode de vie des occupants</li> <li>débits d'air du VRE mal équilibrés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>réglez le déshumidificateur plus haut</li> <li>faites ralentir la soufflante du VRE</li> <li>vous devrez employer des humidificateurs</li> <li>faites équilibrer la circulation d'air du VRE par un entrepreneur</li> </ul>
Formation de givre dans le VRE et/ou les conduites	<ul style="list-style-type: none"> <li>débits d'air du VRE mal équilibrés</li> <li>Mauvais fonctionnement du système de prévention du gel du VRE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>N.B. : il faut s'attendre à une légère accumulation de givre sur le noyau, avant le déclenchement du cycle de dégivrage</li> <li>demandez à un entrepreneur spécialisé d'équilibrer le VRE</li> <li>assurez-vous que le dégivrage par registre fonctionne durant l'auto-verification</li> </ul>
Trop d'eau dans le fond du VRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>bacs de drainage bouchés</li> <li>mauvais raccordement aux canalisations d'écoulement du VRE</li> <li>le VRE n'est pas de niveau</li> <li>canalisations d'écoulement obstruées</li> <li>noyau échangeur du VRE mal installé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>voyez s'il y a des obstructions dans la canalisation d'écoulement</li> <li>les tubes pourraient être tortillés</li> </ul>

**Tableau de référence des débits d'air pour le modèle 170ERVD (suite)**  
 On a préparé trois tableaux de débits d'air couvrant le modèle 170ERVD afin de tenir compte des réglages de haute vitesse que l'installateur pourra choisir. Consultez, dans ce manuel, la section intitulée "Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur" pour savoir comment il faut ajuster les commutateurs DIP sur la plaque de circuits. La vitesse Haute 3 est le réglage de l'usine (la plus grande vitesse). Voyez la page des spécifications pour les débits d'air à haute vitesse.

1.13	282	107	97
1.14	284	104	94
1.15	287	102	91
1.16	289	99	88
1.17	292	97	86
1.18	294	94	83
1.19	297	92	80
1.20	299	90	77
1.21	302	87	75
1.22	304	85	72
1.23	306	82	69
1.24	309	80	67
1.25	311	77	64
1.26	314	75	61
1.27	316	72	58
1.28	319	70	56
1.29	321	68	53
1.30	324	65	50
1.31	326	63	47
1.32	329	60	45
1.33	331	58	42
1.34	334	55	39
1.35	336	53	
1.36	339	51	
1.37	341	48	
1.38	344	46	
1.39	346	43	
1.40	349	41	

1.02	254	61	52
1.03	257	59	50
1.04	259	57	47
1.05	262	55	45
1.06	264	53	43
1.07	267	51	41
1.08	269	49	
1.09	272	47	
1.10	274	45	
1.11	277	43	
1.12	279	42	
1.13	282	40	

0.85	212	48	40
0.86	214	46	
0.87	217	44	
0.88	219	42	
0.89	222	41	



## Tableau de référence des débits d'air pour le modèle 170ERVD

On a préparé trois tableaux de débits d'air couvrant le modèle 170ERVD afin de tenir compte de leurs réglages de haute vitesse que l'installateur pourra choisir. Consultez, dans ce manuel, la section intitulée "Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur" pour savoir comment il faut ajuster les commutateurs DIP sur la plaquette de circuits.

Haute 3		
Baisse de pression	Débit d'air	(po c.e.) Pa
Débit d'air	évacuation	(pi cu/min)
0.75	187	201
0.76	189	198
0.77	192	195
0.78	194	192
0.79	197	190
0.80	199	187
0.81	202	184
0.82	204	181
0.83	207	179
0.84	209	176
0.85	212	173
0.86	214	170
0.87	217	168
0.88	219	165
0.89	222	162
0.90	224	160
0.91	227	157
0.92	229	154
0.93	232	151
0.94	234	149
0.95	237	146
0.96	239	143
0.97	242	140
0.98	244	138
0.99	247	135
1.00	250	132
1.01	252	129
1.02	254	127
1.03	257	124
1.04	259	121
1.05	262	119
1.06	264	116
1.07	267	113
1.08	269	110
1.09	272	108
1.10	274	105
1.11	277	102
1.12	279	99

Haute 2		
Baisse de pression	Débit d'air	(po c.e.) Pa
Débit d'air	évacuation	(pi cu/min)
0.64	159	152
0.65	162	149
0.66	164	146
0.67	167	143
0.68	169	140
0.69	172	137
0.70	174	134
0.71	177	132
0.72	179	129
0.73	182	126
0.74	184	123
0.75	187	120
0.76	189	117
0.77	192	115
0.78	194	112
0.79	197	109
0.80	199	106
0.81	202	104
0.82	204	101
0.83	207	98
0.84	209	96
0.85	212	93
0.86	214	91
0.87	217	88
0.88	219	86
0.89	222	83
0.90	224	80
0.91	227	78
0.92	229	76
0.93	232	73
0.94	234	71
0.95	237	68
0.96	239	66
0.97	242	63
0.98	244	61
0.99	247	59
1.00	249	56
1.01	252	54

Haute 1		
Baisse de pression	Débit d'air	(po c.e.) Pa
Débit d'air	évacuation	(pi cu/min)
0.47	117	138
0.48	120	135
0.49	122	132
0.50	125	129
0.51	127	126
0.52	130	124
0.53	132	121
0.54	135	118
0.55	137	115
0.56	140	112
0.57	142	110
0.58	145	107
0.59	147	104
0.60	150	102
0.61	152	99
0.62	154	97
0.63	157	94
0.64	159	92
0.65	162	89
0.66	164	87
0.67	167	85
0.68	169	82
0.69	172	80
0.70	174	78
0.71	177	75
0.72	179	73
0.73	182	71
0.74	184	69
0.75	187	67
0.76	189	65
0.77	192	63
0.78	194	61
0.79	197	59
0.80	199	57
0.81	202	55
0.82	204	53
0.83	207	51
0.84	209	49
0.85	212	47

**Tableau de référence des débits d'air pour le modèle 130ERVD (suite)**  
 On a préparé trois tableaux de débits d'air couvrant le modèle 130ERVD afin de tenir compte des réglages de haute vitesse que l'installateur pourra choisir. Consultez, dans ce manuel, la section intitulée "Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur" pour savoir comment il faut ajuster les commutateurs DIP sur la plaque de circuits. La vitesse Haute 3 est le réglage de l'usine (la plus grande vitesse). Voyez la page des spécifications pour les débits d'air à haute vitesse.

1.08	269	115	85
1.09	272	112	83
1.10	274	108	81
1.11	277	105	79
1.12	279	102	76
1.13	282	99	74
1.14	284	95	72
1.15	287	92	70
1.16	289	89	68
1.17	292	87	66
1.18	294	84	63
1.19	297	81	61
1.20	299	78	59
1.21	302	76	57
1.22	304	73	55
1.23	306	70	53
1.24	309	68	50
1.25	311	66	48
1.26	314	63	46
1.27	316	61	44
1.28	319	59	42
1.29	321	57	39
1.30	324	55	
1.31	326	53	
1.32	329	51	
1.33	331	49	
1.34	334	48	
1.35	336	46	
1.36	339	44	
1.37	341	43	
1.38	344	41	
1.39	346	40	
1.40	349	39	

0.86	214	90	67
0.87	217	87	66
0.88	219	85	64
0.89	222	82	62
0.90	224	80	60
0.91	227	77	58
0.92	229	75	57
0.93	232	73	55
0.94	234	71	53
0.95	237	69	51
0.96	239	66	49
0.97	242	64	48
0.98	244	62	46
0.99	247	60	44
1.00	249	59	42
1.01	252	57	40
1.02	254	55	39
1.03	257	53	
1.04	259	51	
1.05	262	50	
1.06	264	48	
1.07	267	47	
1.08	269	45	
1.09	272	44	
1.10	274	42	
1.11	277	41	
1.12	279	40	
1.13	282	38	

0.83	207	52	
0.84	209	51	
0.85	212	49	
0.86	214	47	
0.87	217	46	
0.88	219	44	
0.89	222	43	
0.90	224	42	
0.91	227	40	

**Tableau de référence des débits d'air pour le modèle 130ERV D**

On a préparé trois tableaux de débits d'air couvrant le modèle 130ERV D afin de tenir compte de leurs réglages de haute vitesse que l'installateur" pourra choisir. Consultez, dans ce manuel, la section intitulée "Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur" pour savoir comment il faut ajuster les commutateurs DIP sur la plaquette de circuits.

Haute 3			
Débit d'air évacuation	Débit d'air arrivée	Baisse de pression	
		(Pa)	(pi cu/min)
Débit d'air évacuation	Débit d'air arrivée	Baisse de pression	
		(po c.e.)	(pi cu/min)
157	70	0.75	157
155	189	0.76	155
152	192	0.77	152
150	194	0.78	150
148	197	0.79	148
146	199	0.80	146
144	202	0.81	144
142	204	0.82	142
139	207	0.83	139
137	209	0.84	137
135	212	0.85	135
133	214	0.86	133
131	217	0.87	131
129	219	0.88	129
126	222	0.89	126
124	224	0.90	124
122	227	0.91	122
120	229	0.92	120
118	232	0.93	118
115	234	0.94	115
113	237	0.95	113
111	239	0.96	111
109	242	0.97	109
107	244	0.98	107
105	247	0.99	105
102	249	1.00	102
100	252	1.01	100
98	254	1.02	98
96	257	1.03	96
94	259	1.04	94
92	262	1.05	92
89	264	1.06	89
87	267	1.07	87

Haute 2			
Débit d'air évacuation	Débit d'air arrivée	Baisse de pression	
		(Pa)	(pi cu/min)
Débit d'air évacuation	Débit d'air arrivée	Baisse de pression	
		(po c.e.)	(pi cu/min)
127	70	0.53	127
125	135	0.54	125
123	137	0.55	123
122	140	0.56	122
120	142	0.57	120
118	145	0.58	118
116	147	0.59	116
114	150	0.60	114
112	152	0.61	112
111	154	0.62	111
109	157	0.63	109
107	159	0.64	107
105	162	0.65	105
103	164	0.66	103
102	167	0.67	102
100	169	0.68	100
98	172	0.69	98
96	174	0.70	96
94	177	0.71	94
93	179	0.72	93
91	182	0.73	91
89	184	0.74	89
87	187	0.75	87
85	189	0.76	85
84	192	0.77	84
82	194	0.78	82
80	197	0.79	80
78	199	0.80	78
76	202	0.81	76
75	204	0.82	75
73	207	0.83	73
71	209	0.84	71
69	212	0.85	69

Haute 1			
Débit d'air évacuation	Débit d'air arrivée	Baisse de pression	
		(Pa)	(pi cu/min)
Débit d'air évacuation	Débit d'air arrivée	Baisse de pression	
		(po c.e.)	(pi cu/min)
70	70	0.50	70
127	127	0.51	127
130	130	0.52	130
132	132	0.53	132
135	135	0.54	135
137	137	0.55	137
140	140	0.56	140
142	142	0.57	142
145	145	0.58	145
147	147	0.59	147
150	150	0.60	150
152	152	0.61	152
154	154	0.62	154
157	157	0.63	157
159	159	0.64	159
162	162	0.65	162
164	164	0.66	164
167	167	0.67	167
169	169	0.68	169
172	172	0.69	172
174	174	0.70	174
177	177	0.71	177
179	179	0.72	179
182	182	0.73	182
184	184	0.74	184
187	187	0.75	187
189	189	0.76	189
192	192	0.77	192
194	194	0.78	194
197	197	0.79	197
199	199	0.80	199
202	202	0.81	202
204	204	0.82	204
207	207	0.83	207
209	209	0.84	209
212	212	0.85	212

**Équilibrage des circuits d'air en utilisant les orifices dans la porte**

Les orifices d'équilibrage dans la porte peuvent être utilisés, de concert avec un manomètre numérique, pour mesurer les débits d'air neuf et d'air vicié dans le but de les équilibrer.

**Étape 1 :** Préparez l'instrument choisi pour mesurer les débits d'air (le manomètre numérique) en raccordant les tubes flexibles aux côtés à basse pression et à haute pression de cet instrument. Introduisez les tubes dans les raccords en caoutchouc provenant de la trousse optionnelle d'adaptation des orifices dans la porte (pièce numéro 99-BAL-KIT). Exercez une légère pression et tournez jusqu'à ce que chaque raccord soit bien ajusté et suffisamment serré. Le tube ne doit pas dépasser au-delà du raccord en caoutchouc.

**Étape 3 :** Ouvrez la porte du VRC. Enlevez les bouchons des quatre orifices en les poussant soigneusement à partir de l'arrière de la porte.

**Étape 4 :** Refermez la porte du VRC. Mettez le VRC sous tension et faites-le fonctionner à sa haute vitesse. Faites fonctionner le système à air pulsé à sa haute vitesse (si le VRC est raccordé à un tel système).

**Étape 5 :** Introduisez les deux raccords en caoutchouc provenant de l'instrument de mesure dans les orifices d'équilibrage de l'air vicié (Voir l'illustration pour la localisation des orifices). Scellez les orifices d'équilibrage de l'air neuf avec du ruban adhésif (Voir l'illustration pour la localisation des orifices). Notez la lecture obtenue.

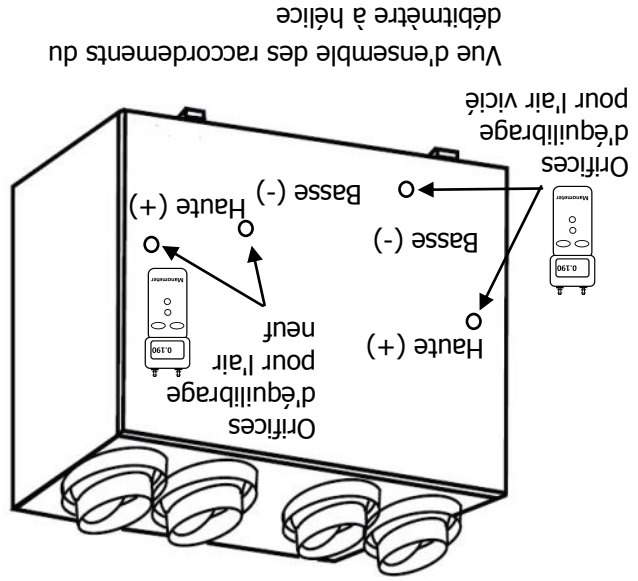
**Étape 6 :** Introduisez les deux raccords en caoutchouc provenant de l'instrument de mesure dans les orifices d'équilibrage de l'air neuf (Voir l'illustration pour la localisation des orifices). Scellez les orifices d'équilibrage de l'air vicié avec du ruban adhésif (Voir l'illustration pour la localisation des orifices). Notez la lecture obtenue.

**Étape 7 :** Consultez le "tableau de référence des débits d'air" pour votre modèle et déterminez les débits prévus pour l'air neuf et l'air vicié (page 24).

**Étape 8 :** Réduisez le plus haut débit et répétez les étapes 5, 6 et 7 selon les besoins, jusqu'à ce que les deux débits d'air soient identiques (équilibrés).

**Étape 9 :** Enlevez le ruban adhésif et les raccords en caoutchouc, puis remettez les bouchons sur les quatre orifices dans la porte.

**Orifices d'équilibrage pour le modèle 130ERVDP**

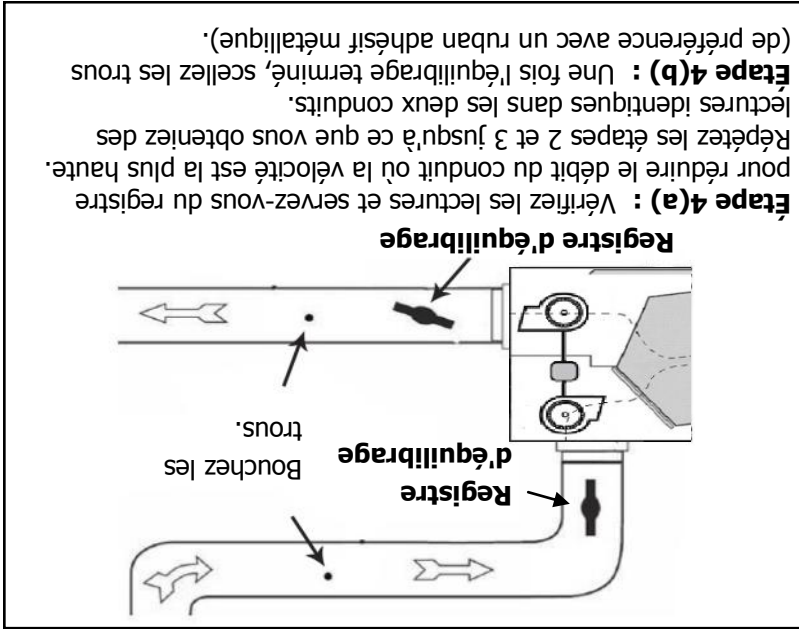
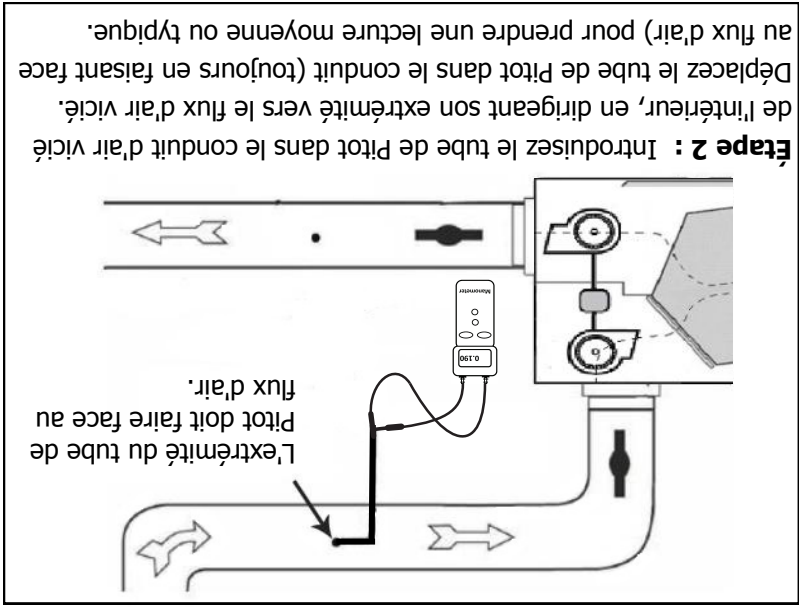
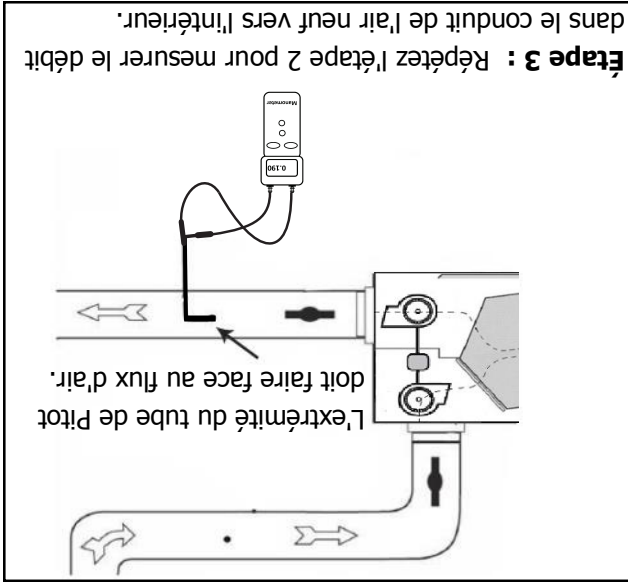
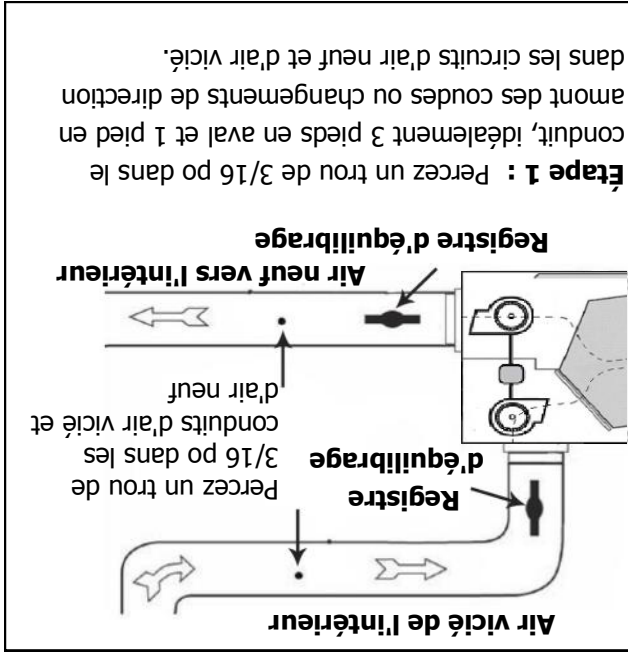


## Préparatifs pour l'équilibrage

Avant de procéder à l'équilibrage, n'oubliez pas de vérifier les points suivants :

- Tout le réseau de conduits doit avoir été complètement scellé.
- Tous les composants du VRE doivent être en place et en bon état de marche.
- Les registres d'équilibrage doivent être complètement ouverts.
- Tous les dispositifs d'évacuation (hotte de cuisine, sècheuse, événements de salles de bains) doivent être arrêtés.
- Le VRE doit être réglé à sa haute vitesse.
- Avant d'équilibrer l'appareil, les débits d'air dans les canalisations secondaires devraient être ajustés.
- Si la température extérieure est au-dessous de 0°C (32°F), il faut s'assurer que l'appareil ne fonctionne pas à son mode de dégivrage.
- S'il s'agit d'une installation simplifiée ou partiellement spécifique, faites fonctionner la fournaise ou l'appareil de traitement de l'air à haute vitesse.

## Équilibrage des débits d'air avec un tube de Pitot



## Comment déterminer le débit d'air en pcm

Après avoir achevé l'équilibrage, calculez le débit d'air en pieds cubes/

minute.

### Exemple

Voici un exemple dans lequel on détermine le débit d'air dans un conduit de 6 pouces. Servez-vous du tableau fourni avec le tube de Pitot pour déterminer une vitesse dans le conduit de 640 pieds/minute pour une pression due à la vitesse de 0.025 po (colonne d'eau).

### Calcul des pieds cubes/minute (pcm)

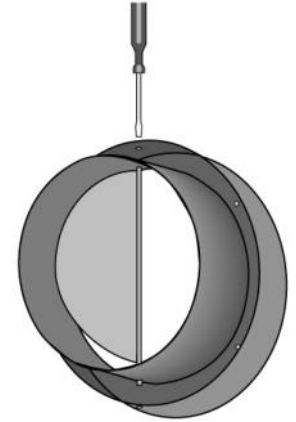
$$\begin{aligned} \text{pcm} &= \text{pieds par minute} \times \text{surface transversale du conduit} \\ &= 640 \times 0.196 \\ &= 125 \end{aligned}$$

Surface transversale de quelques conduits ronds souvent utilisés :

0.087	pour un conduit de 4 po
0.139	pour un conduit de 5 po
0.196	pour un conduit de 6 po
0.267	pour un conduit de 7 po

## Appareils munis de colliers d'équilibrage

Installez ces appareils avec les registres complètement ouverts, puis réduisez le débit dans la canalisation qui a le plus grand débit d'air pour qu'il soit égal au plus faible débit. Consultez les méthodes d'équilibrage des débits d'air qui sont proposées dans ce manuel. Tous les autres appareils exigent des registres pour équilibrer les débits d'air et on les pose dans les canalisations "Air neuf vers l'intérieur" et "Air vicié de l'intérieur".

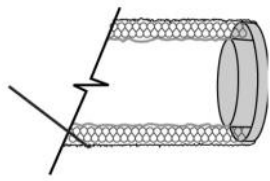


Poussez et tournez avec un tournevis à lame plate. Le registre se bloque automatiquement lorsqu'on relâche la pression.

Gaine dure/rigide



Gaine flexible isolée



Lorsque vous raccordez la canalisation au collier, prenez note de l'emplacement des vis. Ces vis devraient être placées pas plus loin que 1/2 po du bord extérieur du collier, afin de ne pas entraver le déplacement du registre. 1/2 po

- Les installations où le VRE est raccordé directement à la reprise d'une fournaise pourraient exiger un amortissement additionnel sur la canalisation qui achemine l'air neuf dans l'édifice. Cette précaution est parfois nécessaire à cause de la haute pression statique de retour que produisent certaines fournaises.

**Attention**

## Équilibrage des débits d'air

L'équilibrage des circuits d'air est essentiel pour que la quantité d'air provenant de l'extérieur de l'édifice soit égale à la quantité évacuée par l'appareil. Les conséquences d'un déséquilibre pourraient être les suivantes :

- La maison pourrait subir une pression d'air négative ou positive
- Le VRE ne pourrait pas fonctionner à son efficacité maximale
- Le dégivrage de l'appareil pourrait être insuffisant

### Instruments pour mesurer le débit d'air

Pour équilibrer les circuits d'air, on peut utiliser un manomètre numérique capable d'afficher les pressions différentielles avec une précision allant jusqu'à trois (3) chiffres. (Figure A)

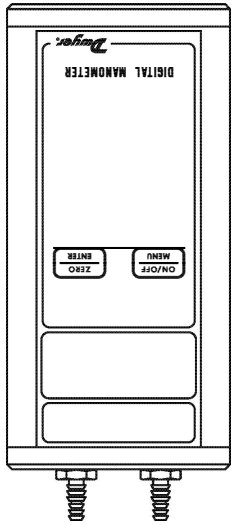
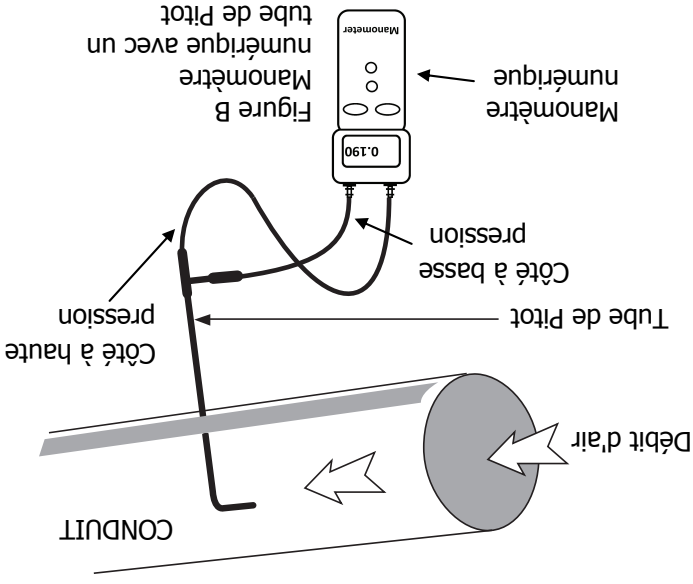


Figure A  
Manomètre numérique

### Accessoires pour les instruments

Il existe divers accessoires qu'on peut utiliser avec un manomètre numérique. Consultez votre distributeur de produits Lifebreath en ce qui concerne les options disponibles comme le tube de Pitot, le poste de mesure du débit et la sonde de mesure du débit. La Figure B fait voir un manomètre numérique avec un tube de Pitot. Cet ensemble permet de mesurer avec précision la pression due à la vitesse de l'air, sans égard au diamètre ou à la forme du conduit (qu'il soit rond ou rectangulaire).

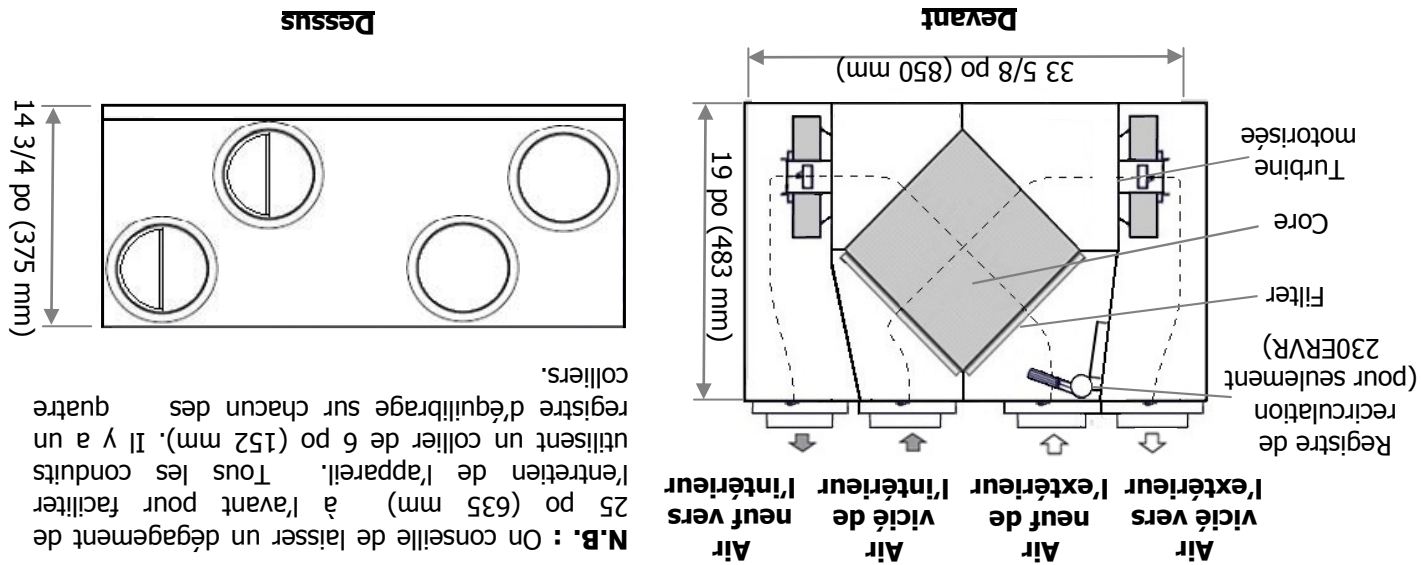


Manomètre numérique  
Figure B  
Manomètre numérique avec un tube de Pitot

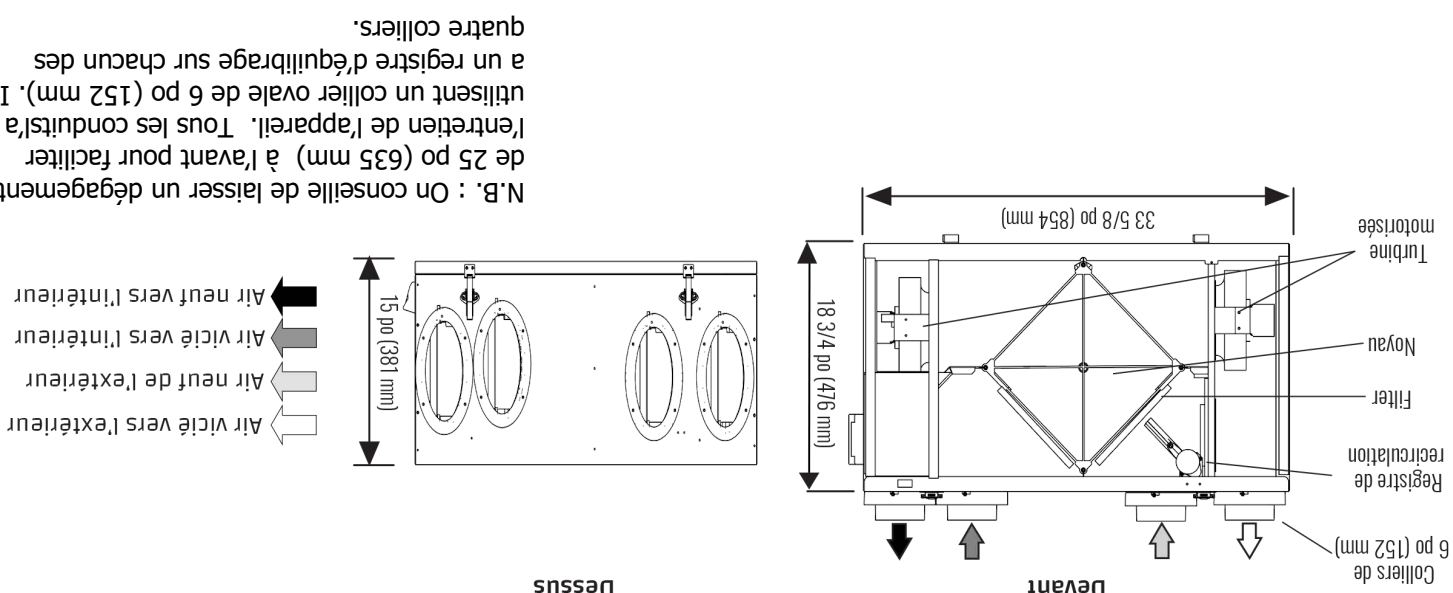
## Attention

- Une pression positive excessive ininterrompue pourrait entraîner l'air intérieur humide dans les murs extérieurs du bâtiment. Il pourrait ensuite s'y condenser (par temps froid) et causer une détérioration des composants structurels. De plus, cet air humide pourrait provoquer une congélation dans les trous de serrures.
- Une pression négative excessive ininterrompue pourrait avoir plusieurs effets secondaires indésirables. Dans certaines régions, il est possible que des gaz provenant du sol, tels que le méthane et le radon, soient aspirés dans la maison en passant par le sous-sol ou des endroits en contact avec le sol. En outre, une telle pression peut causer un refoulement dans les appareils de chauffage ventiles.

### Dessin dimensionnel pour les modèles 230ERV et 230ERV R

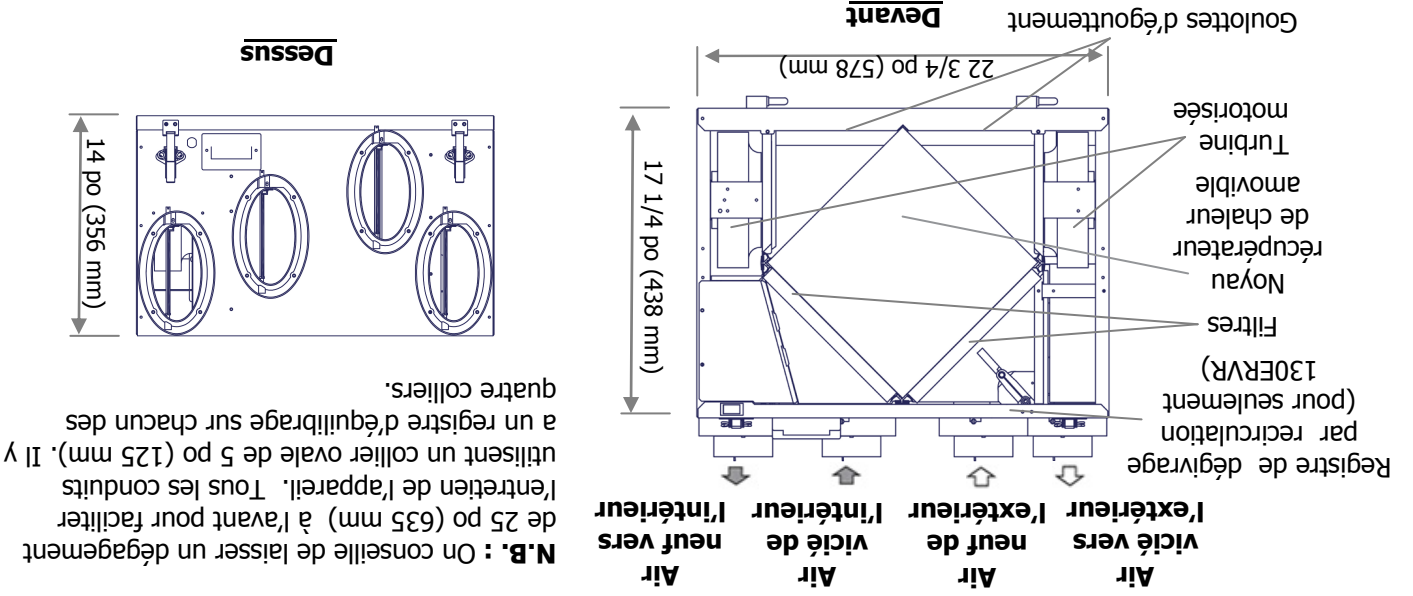


### Dessin dimensionnel pour les modèles 170 ERVD

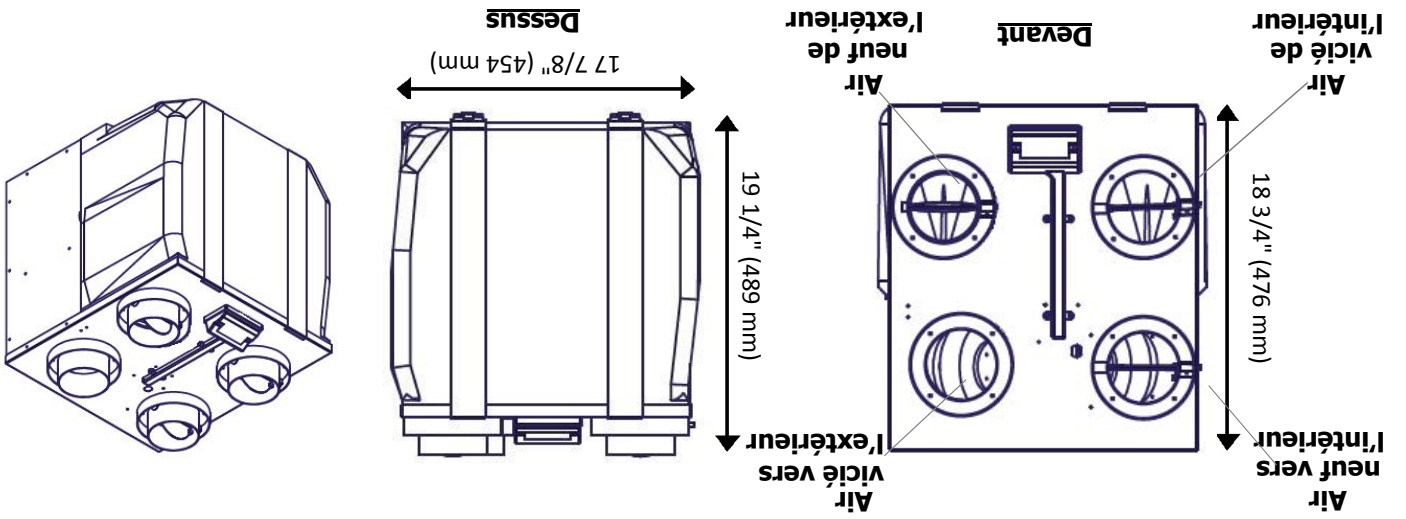




### Dessin dimensionnel pour le modèle 130ERV



### Dessin dimensionnel pour les modèles 30ERV

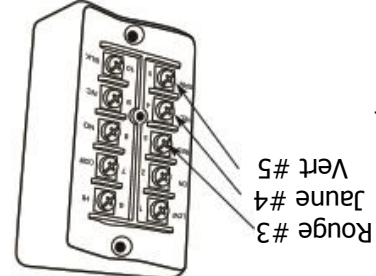
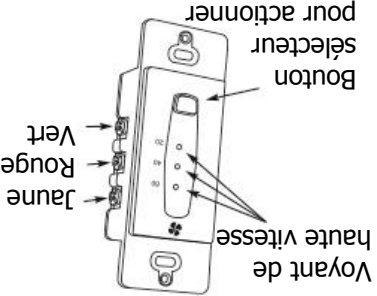


**Utilisation de votre minuterie à 20/40/60 minutes pour le ventilateur rotatif**

Enfoncez et relâchez le bouton sélecteur pour commencer un cycle prioritaire de 20, 40 ou 60 minutes à haute vitesse. Le voyant de haute vitesse et l'appareil fournit une ventilation à grande vitesse pendant la période prévue. Le voyant de haute vitesse se met en veilleuse après 10 secondes de marche. Le voyant de haute vitesse clignote durant les 5 dernières minutes du cycle. Lorsqu'on enfonce le bouton sélecteur, toutes le minuteur connectée à l'appareil sont illuminée pendant la durée de cette rotation prioritaire à haute vitesse.

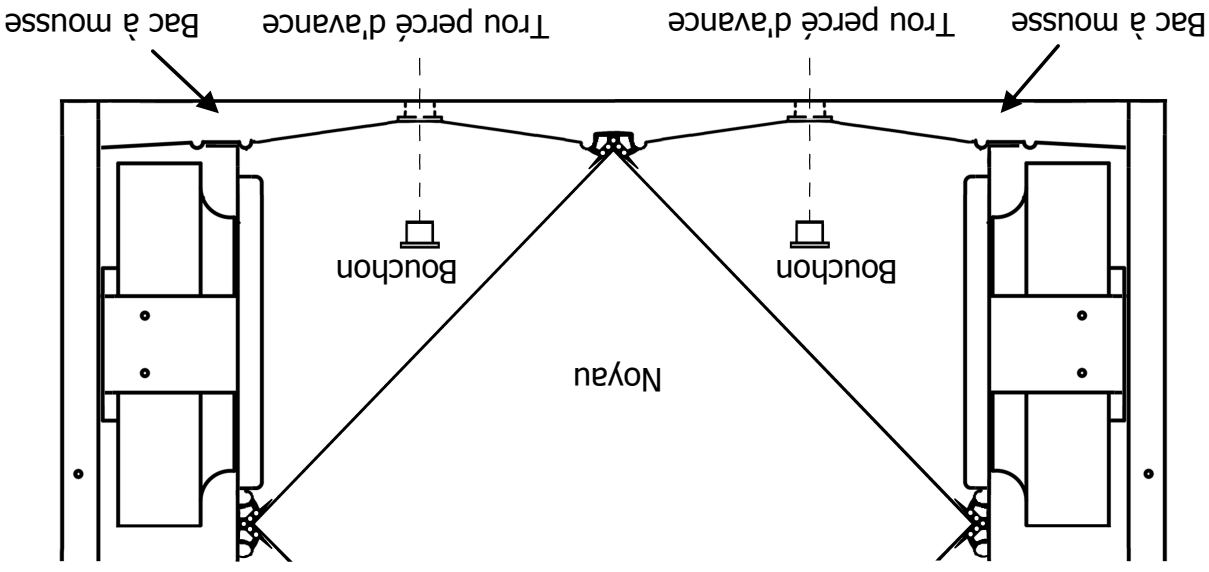
**Mode de blocage**

Le mode de blocage est utile lorsqu'on désire désactiver les minuteries. Pour régler la minuterie à son mode de blocage, il suffit d'enfoncer et de retenir le bouton sélecteur pendant cinq secondes. Après cinq secondes, le voyant de haute vitesse clignote. Vous devez alors relâcher le bouton sélecteur. La minuterie est maintenant à son mode de blocage. Si l'on appuie sur le bouton sélecteur alors que l'appareil est en mode de blocage, le voyant de haute vitesse s'allume momentanément mais aucun changement prioritaire n'est actionné. Si l'on actionne le mode de blocage pendant que la minuterie est en service, cette dernière continuera son cycle programmé sans permettre aucun autre changement prioritaire. Pour désactiver le mode de blocage, il suffit d'enfoncer et de retenir le bouton sélecteur pendant cinq secondes. Après cinq secondes, le voyant de haute vitesse cesse de clignoter. Vous devez ensuite relâcher le bouton sélecteur pour que la minuterie fonctionne normalement.



**Pose des bouchons - 130ERV/130ERV**

Vous trouverez les bouchons dans le sac du manuel du VRE. Vous devez ensuite poser ces bouchons dans les deux trous qui se trouvent dans le bac au bas du VRE. Vous devez les introduire à partir de l'intérieur de l'appareil, pour vous assurer que les orifices sont parfaitement scellés. Voyez l'illustration ci-dessous.



**Remarque**

• Avant de mettre l'appareil en marche, veillez à ce que les bouchons soient fermement ajustés dans le bac.

# Attention / Mise en garde

- On pose les minuteries dans des boîtes électriques normales.
- Employez un câble basse tension de calibre 20 (min.) de 100 pieds de longueur (max.), et les minuteries, s'il y en a plusieurs, doivent être raccordées individuellement à l'appareil.
- Il faut tenir compte des flux d'air concurrents lorsqu'on raccorde le VRE conjointement avec un système à soufflante de fournaise/appareil de traitement de l'air.
- Dans certaines régions, le code du bâtiment en vigueur pourrait exiger une fonction "arrêt complet" du VRE. Informez-vous auprès des autorités locales avant de modifier l'appareil pour changer cette fonctionnalité en "arrêt en attente". Si l'appareil subit une telle modification, c'est-à-dire d'arrêt complet en arrêt en attente, il pourrait ensuite marcher de manière imprévue chez son propriétaire ultime.

**Mise en garde :**

**Remarque :** La basse vitesse n'est pas réglable. La plaque de circuits dans cet appareil comprend des commutateurs DIP réglables pour choisir les haute vitesses Haute 1, Haute 2 ou Haute 3. Le réglage d'une usine est HI3, soit la plus haute vitesse possible. H2 est la plus basse des haute vitesses et produit un débit d'air inférieur à H3. Consultez la fiche technique que vous trouvez en ligne à [www.lifbreath.com](http://www.lifbreath.com) pour savoir quels débits d'air aux vitesses Haute 1, Haute 2 et Haute 3.

## Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur

Description	Position du commutateur 1	Position du commutateur 2	Position du commutateur 3	Position du commutateur 4
Haute 3 (choix de l'usine)	Réglage à l'usine "ON"	Conserver le réglage de l'usine	ON	ON
Haute 2	Réglage à l'usine "NO"	Conserver le réglage de l'usine	OFF	ON
Haute 1	Réglage à l'usine "NO"	Conserver le réglage de l'usine	ON	OFF

**Ajout de commandes à contacts secs**  
 Basse vitesse : Un cavalier entre les bornes 2 (ON=marche) et 1 (LOW=basse) met en marche la ventilation à basse vitesse. Haute vitesse : Un cavalier entre les bornes 2 (ON=marche) et 6 (HI=haute) fait démarrer la ventilation à haute vitesse. Déshumidistat : Un contact sec pour un déshumidistat est connecté entre les bornes 2 (ON=marche) et 10 (BLK=noir).

## Utilisation du VRE en ajoutant des commandes à contacts secs

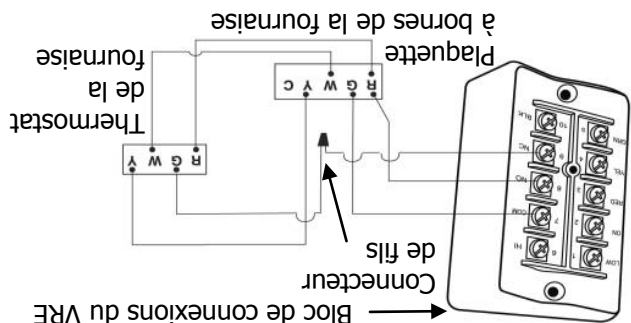
Il doit y avoir un cavalier entre les bornes 2 (ON=marche) et 3 (RED=rouge) sur le bloc de connexions pour actionner les minuteries et/ou les commandes à contacts secs du VRE.

Le VRE se met en mode "arrêt complet" lorsque la position "OFF" est sélectionnée sur la commande principale. Les minuteries et/ou les autres contrôles sont désactivés lorsque le VRE est en position d'arrêt "OFF". Le mode "arrêt complet" peut être modifié et remplacé par "arrêt en attente-off" en ajoutant un cavalier sur le bloc de connexions entre les bornes 2 (ON=marche) et 3 (RED=rouge). On peut aussi atteindre le mode "en attente" (Standby) en réglant la commande principale à sa position de marche (ON) et en choisissant la vitesse 0\*. Les minuteries et/ou les autres contrôles pourront alors enclencher la ventilation à haute vitesse.

\* La vitesse 0 n'est pas disponible sur tous les modèles de commandes.

## Réglage "Arrêt en attente" quand on utilise une commande principale







En connectant le VRE de la manière illustrée, vous savez que le moteur de la soufflante de la fournaise ou de l'appareil de traitement de l'air se met en marche chaque fois que le VRE fait son travail de ventilation. Quand il s'agit d'une installation simplifiée (méthode reprise/reprise), le VRE doit être synchronisé avec l'appareil de chauffage (fournaise) ou avec l'appareil de traitement de l'air.




## Synchronisation du VRE avec un soufflante de fournaise ou un appareil de traitement de l'air

## Installation et pairage de répéteurs 99-RX02

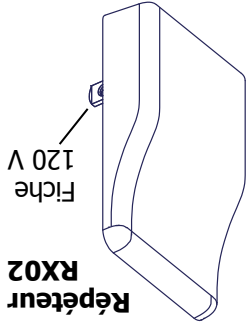
*Les répéteurs RX02 doivent être branchés dans une prise de courant de 120 V.*

1. Mettez la commande murale principale en marche en appuyant sur le bouton de marche/arrêt .
2. **RX02 et commandes DXPL02:** appuyez simultanément sur les boutons gauche et droit de la commande principale (boutons  et ) et **RESET**. L'écran se vide et le symbole sans fil  apparaît en clignotant dans la partie inférieure droite de l'écran. Cela indique que la commande principale se trouve alors en mode de pairage. **RX02 et commandes BC04:** appuyez simultanément sur les boutons gauche et droit de la commande principale ( et ). La rangée inférieure des 3 témoins DEL commence à clignoter. Cela indique que la commande principale se trouve alors en mode de pairage. Lors du pairage, gardez le répéteur dans un rayon de 16 po de la commande principale. S'il n'y a pas de prise courant à proximité, utilisez une rallonge pour alimenter le répéteur près de la commande principale.
3. Branchez le répéteur RX02 dans la prise de courant. Après environ 12 secondes, la DEL verte clignote puis demeure allumée, ce qui indique que le répéteur est apparié avec la commande principale. Un témoin rouge signifie que le pairage n'est pas réussi.


5. Une fois que les répéteurs ont été appariés avec succès, appuyez sur le bouton  principale pour quitter le mode de pairage.

Pour appairer des répéteurs RX02 supplémentaires avec la même commande murale, ou si le pairage a échoué, répétez les étapes 1 à 5.

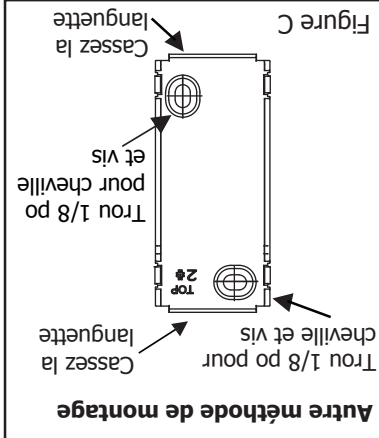
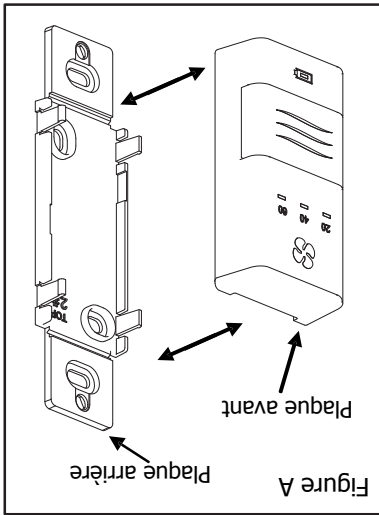
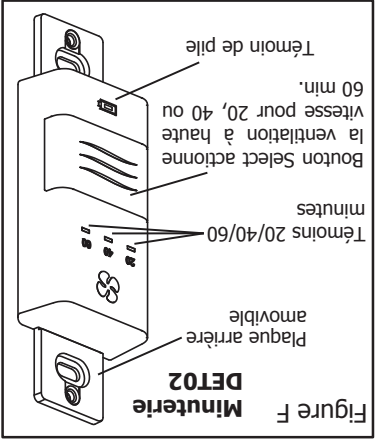
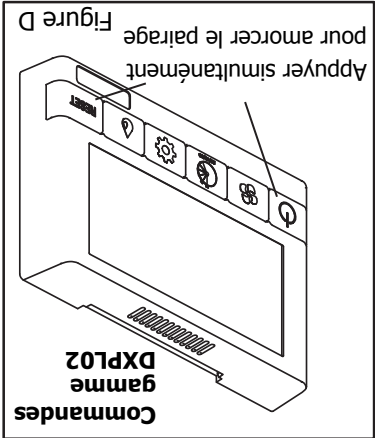
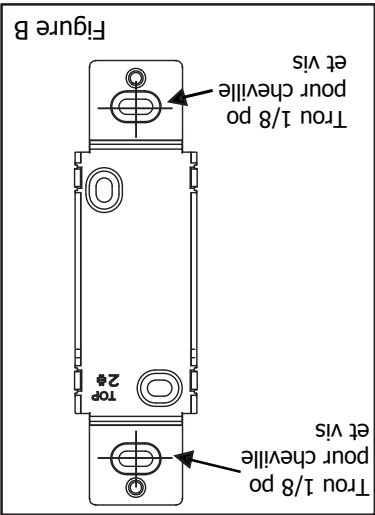
Une fois appariés, les répéteurs RX02 peuvent être déplacés et branchés ailleurs.



# Installation et fonctionnement de la minuterie sans fil 20/40/60 minutes 99-DET02

**ATTENTION** 

Remarque : les minuteries et les répéteurs sans fil doivent être apparés à la commande murale principale du VRC / VRE. Ce processus s'appelle le "paillage". On peut apparer de multiples minuteries et répéteurs à une commande murale unique.



Les minuteries peuvent être installées sur une boîte électrique encastree ou bien on peut la monter en surface sur un mur. On peut aussi accroître la portée d'une minuterie sans fil au moyen d'un répéteur RX02.

## Paillage

1. Mettez la commande murale principale en marche en appuyant sur le bouton de marche/arrêt et retirez la pile de la minuterie.
2. **DET02 et commandes DXPL02**: appuyez simultanément sur les boutons gauche et droit de la commande principale (boutons « et RESET ». L'écran se vide et le symbole sans fil apparaît en clignotant dans la partie inférieure droite de l'écran. Cela indique que la commande principale se trouve alors en mode de paillage (figure D).
3. **DET02 et commande BC04**: appuyez simultanément sur les boutons gauche et droit de la commande principale ( et ). La rangée inférieure des 3 témoins DEL commence à clignoter. Cela indique que la commande principale se trouve alors en mode de paillage (figure E).
4. Lors du paillage, gardez la minuterie dans un rayon de 16 po de la commande principale.
5. Remplacez la pile dans la minuterie DET02. Les 4 témoins lumineux clignoteront immédiatement 5 fois, puis le témoin rouge de la pile restera seul allumé pendant environ 12 secondes, après quoi le témoin 40 clignote selon un code interne. Les témoins 20, 40 et 60 clignotent jusqu'au paillage ou arrêteront de clignoter si non apparé dans les 12 secondes. Si le paillage n'est pas réussi, il faut recommencer le processus à partir de l'étape 1.
6. Une fois que les minuteries ont été apparées avec succès, appuyez sur le bouton de la commande principale pour quitter le mode de paillage.

Pour apparer des minuteries DET02 supplémentaires avec la même commande murale, ou si le paillage a échoué, répétez les étapes 1 à 6. Une fois apparées, les minuteries DET02 peuvent être déplacées et branchées ailleurs. La portée de la minuterie est évaluée à 40 pi sans obstacles ; on peut installer un répéteur RX02 pour augmenter la portée des minuteries. Vérifiez si le paillage a réussi en appuyant sur le bouton SELECT et en écoutant si le VRC / VRE passe en haute vitesse de ventilation.

## Annulation du paillage

1. Retirez la pile à l'arrière de la minuterie DET02.
2. Appuyez sur le bouton Select sur le devant de la minuterie.
3. Tout en maintenant le bouton Select enfoncé, remplacez la pile dans la minuterie. Continuez à maintenir le bouton Select jusqu'à ce que le témoin sous 40 commence à clignoter. Le paillage de la minuterie DET02 avec la commande principale est maintenant supprimé.

## Installation

1. Retirez la plaque avant de la plaque arrière en tirant fermement pour les séparer (figure A).
2. Pour une installation sans plaque Decora, cassez les languettes supérieure et inférieure et reportez-vous à la figure C pour le montage.
3. Placez la plaque arrière de la commande à l'endroit désigné sur le mur et marquez au crayon les trous des 2 vis (figure B ou C). Percez 2 trous de 1/8 po.
4. Fixez la plaque arrière au mur en utilisant les vis et chevilles fournies.
5. Remplacez la plaque avant sur la plaque arrière (figure A).

## Choix du taux de ventilation qui vous convient

Les modes et les vitesses de fonctionnement servent à bien régler votre niveau de renouvellement d'air à l'intérieur. Afin de mieux évaluer la ventilation idéale qui convient à votre résidence et à vos goûts personnels, vous devrez d'abord essayer les divers niveaux qui sont offerts.

### I. Ventilation continue

Ce mode assure une ventilation ininterrompue à l'intérieur de la maison. Vous pourriez, par exemple, choisir la ventilation continue à basse vitesse pour une situation normale, puis passer à une vitesse accrue si les gens sont très actifs (cuisson, douches, etc.).

### II. 20 minutes de marche, 40 minutes de recirculation

Ce mode de fonctionnement donne 20 minutes de ventilation avec de l'air neuf et 40 minutes d'air recirculé, c'est-à-dire recyclé. Toutefois, ce mode n'est pas disponible si votre VRE est raccordé à un système à air pulsé.

### III. 20 minutes de marche, 40 minutes d'arrêt

Ce mode de fonctionnement garantit 20 minutes de ventilation par heure. Vous pourriez, par exemple, utiliser ce mode de ventilation à basse vitesse si le niveau d'activité dans votre résidence est relativement faible ou si la maison n'est pas habitée.

### IV. 10 minutes de marche, 50 minutes d'arrêt

Ce mode de fonctionnement garantit 20 minutes de ventilation par heure. Vous pourriez, par exemple, utiliser ce mode de ventilation à basse vitesse si le niveau d'activité dans votre résidence est relativement faible ou si la maison n'est pas habitée. Ce mode est préférable si le mode 20/40 produit un excès de ventilation.

### V. Recirculation continue

Ce mode fait recirculer l'air de votre maison (sans ventilation). Cette option n'est pas disponible si votre VRE est raccordé à un système à air pulsé.

### VI. Basse vitesse continue du ventilateur

Le ventilateur tourne à basse vitesse en permanence dans le mode de fonctionnement sélectionné (Ventilation ou Recirculation).

### VII. Haute vitesse continue du ventilateur

Le ventilateur tourne à haute vitesse en permanence dans le mode de fonctionnement sélectionné (Ventilation ou Recirculation). Ce mode peut être utile quand le niveau d'occupation et/ou de l'activité dans la maison nécessite plus de ventilation pendant une période prolongée.

## Recirculation

La recirculation recycle l'air présent dans votre résidence sans y introduire d'air neuf. Les modes de recirculation (II et V) ne peuvent pas être utilisés si votre VRE est raccordé et intégré à un système à air forcé, car ce système à air pulsé recircule ou recycle l'air qui se trouve déjà à l'intérieur. En outre, les modes de recirculation ne sont pas offerts pour tous les modèles.

## Remarque

- À cause de notre programme continu de recherches et de perfectionnement des produits, les caractéristiques, les puissances nominales et les dimensions peuvent être modifiées sans préavis. Consultez le [www.LIFEBREATH.com](http://www.LIFEBREATH.com) pour les toutes dernières informations sur nos produits.

## Attention

- Avant d'effectuer tout travail de réparation ou d'entretien, vous devez débrancher l'appareil pour couper l'alimentation électrique.
- Pour éliminer les risques de choc électrique, il est extrêmement important de confirmer la polarité de la ligne d'énergie qui est commutée par l'interrupteur (sectionneur) de sécurité. Le fil sous tension (noir) est la ligne qui doit être commutée. Pour confirmer que la polarité est appropriée, servez-vous d'un voltmètre ou d'une lampe de vérification afin de vous assurer que, lorsque la porte est ouverte, le courant électrique est vraiment coupé au delà de l'interrupteur. Vérifiez entre ce point et la prise de terre (sur l'armoire). Il faut procéder à ce genre de vérification car il arrive parfois que des habitations soient câblées incorrectement. Vous devez toujours vous assurer que l'appareil est bien mis à la terre.

## Installation de la commande principale

**La commande numérique Libbreath 99-DXPL02 se monte en saillie à la surface d'un mur. Le commande de ventilation Libbreath 99-BC04** peuvent être installées en saillie aussi bien sur un mur que sur une boîte de jonction affleurante. On ne devrait installer qu'une (1) seule commande principale pour un même système de ventilation. (Il se pourrait que la plaque avant illustrée sur cette page ne soit pas absolument identique à la vôtre).

## Attention

- Faites bien attention pour ne pas endommager les chevilles de contact de la plaque avant lorsque vous l'ôtez ou que vous la rattachez à la plaque arrière (Figure B).

### 1. Dans le cas d'une commande DXPL02,

- retirez la carte des directives de fonctionnement (si incluse) du dessus de la commande (Figure A).
- Retirez la plaque avant de la plaque arrière en tirant fermement pour les séparer (Figure B). Attention à ne pas endommager les chevilles de contact de la plaque avant.
- Dans le cas d'une commande DXPL02,** placez la plaque arrière de la commande à l'endroit désigné sur le mur et marquez au crayon les trous de vis (Figure C).

### 4. Dans le cas d'une commande BC04,

- placez la plaque arrière de la commande à l'endroit désigné sur le mur et marquez au crayon les trous des 2 vis (figure E ou F). Pour une installation sans plaque Decora, cassez les languettes supérieure et inférieure et reportez-vous à la figure F pour le montage.
- Enlevez la plaque arrière et marquez le trou pour le fil au centre entre les trous de vis. Reportez-vous à la figure D, E ou F pour les dimensions.
- Percez 2 trous de 1/8 po pour les vis et chevilles (figure D, E ou F). Dans le cas d'une commande DXPL02, percez un trou de 1 po au centre (figure D). Dans le cas de commande BC04, faites un trou ovale de 3/4 x 1 po dans le mur (figure E ou F).

- Tirez le fil 3/20 (calibre minimal) d'une longueur maximale de 100 pi (30 m) à travers le trou dans le mur et.
- Connectez les conducteurs rouge (R), vert (G) et jaune (Y) aux bornes de la plaque arrière (Figure D, E ou F).
- Fixez la plaque arrière au mur en utilisant les 2 vis et les 2 ancrages fournis.

### 10. Fixez la plaque avant sur la plaque arrière

(Figure B ou C). Attention: alignez correctement la plaque avant pour ne pas endommager les chevilles de contact.

- Dans le cas d'une commande DXPL02, Insérez la carte des directives de fonctionnement dans la commande (Figure A).
- Connectez le fil 3/20 d'une longueur maximale de 100 pi (30 m) sur le bornier du ventilateur.

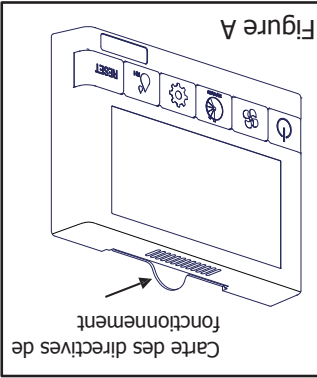


Figure A

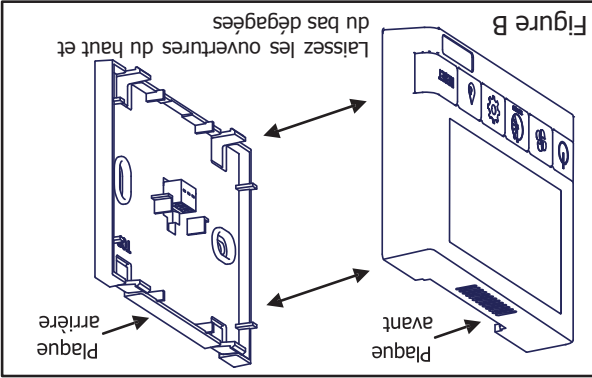


Figure B

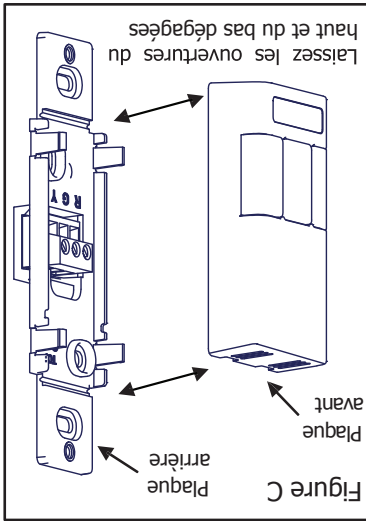


Figure C

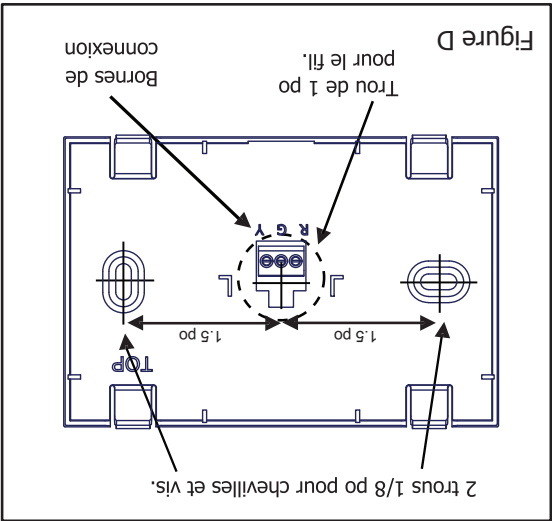


Figure D

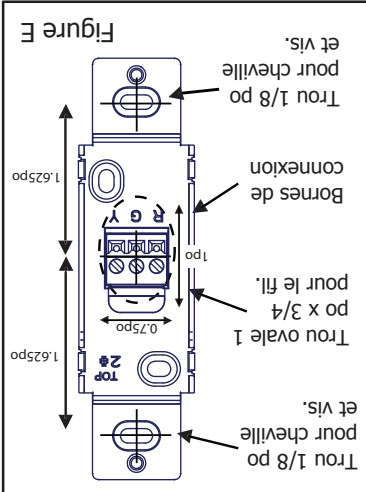


Figure E

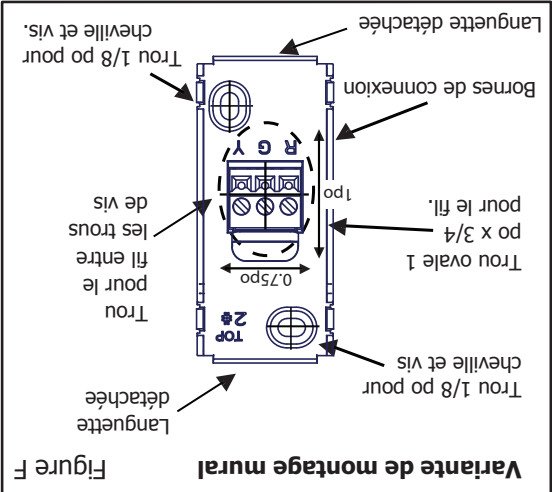
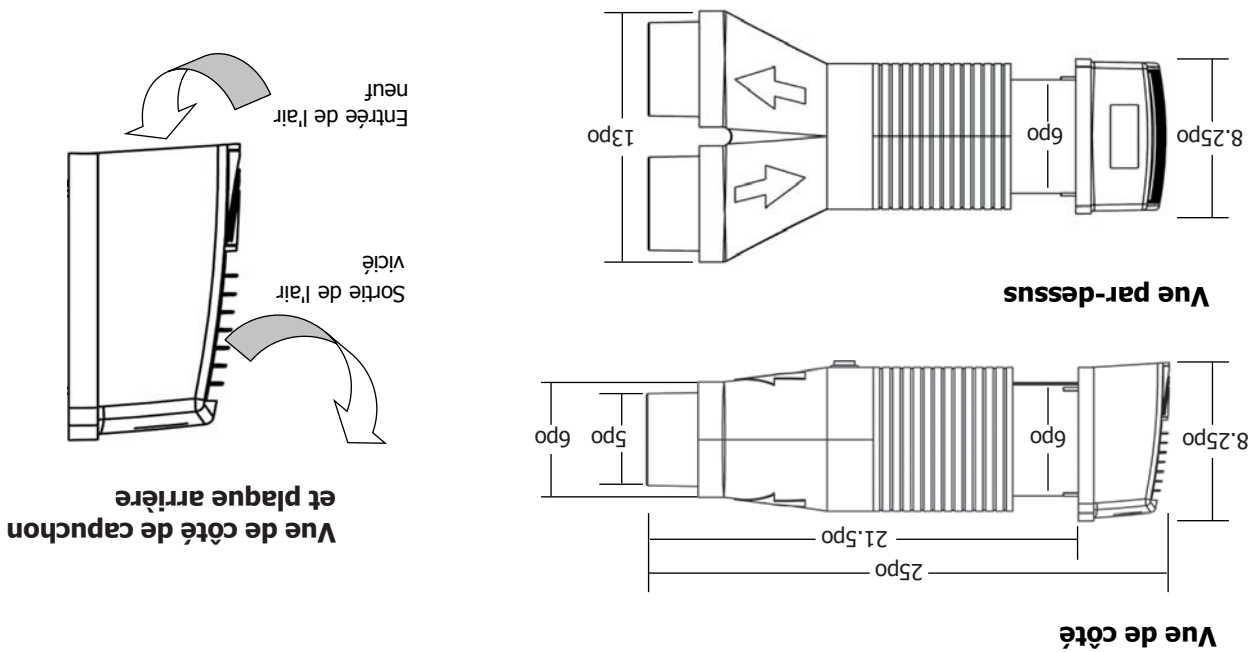


Figure F

### Variante de montage mural

## Capuchon double Pièce No 99-190

Avec le capuchon double Libbreath, il suffit de percer un seul trou de 6 pouces dans le mur extérieur pour effectuer deux raccordements, un pour l'arrivée de l'air neuf et l'autre pour l'évacuation de l'air vicié.



## Remarque

- Testé par : Conseil national de recherches du Canada (CNRC)
- Programme : Réglementation du bâtiment axée sur l'accès au marché (RBAM)
- Numéro du rapport : A1-007793
- Date du rapport : 15 février 2016
- Reconnu conforme aux exigences formulées dans le CNB

## Attention/Mise en garde

- Avant d'installer un capuchon double ou jumelé, veuillez communiquer avec les autorités locales appropriées pour vous assurer qu'il est conforme aux exigences du code du bâtiment.
- Mise en garde: Il faut appliquer le produit d'étanchéité (scellant) conformément à son mode d'emploi pour éviter les risques de fuite et de condensation.
- Isolez le réseau de gaines d'admission de l'air neuf et d'évacuation de l'air vicié jusqu'à l'appareil.



## Capuchons anti-intempéries Lifebreath

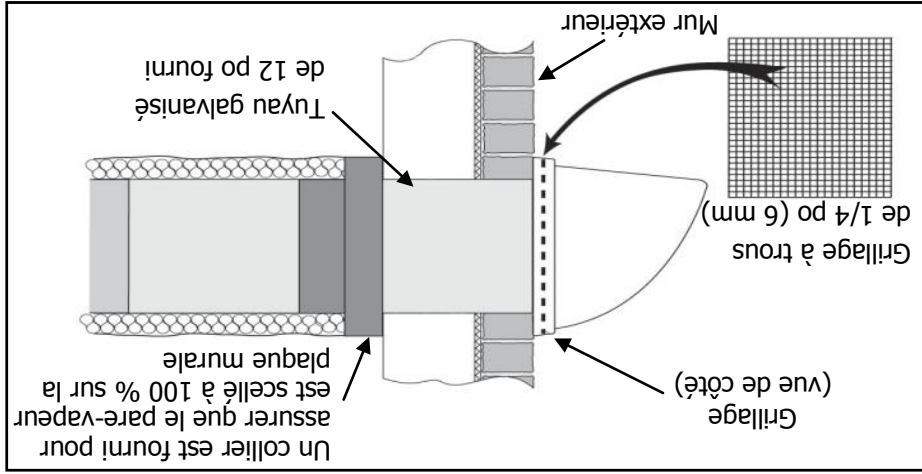
Les capuchons anti-intempéries couverts fixes incorporent un grillage anti-oiseaux à mailles de 1/4 po (6 mm) pour empêcher des objets étrangers de pénétrer dans la canalisation.

### Remarques concernant l'installation

Les revêtements intérieur et extérieur de la gaine flexible isolée doivent être solidement attachés au manchon des capuchons anti-intempéries (aussi près que possible du dehors) et à l'orifice approprié sur le VRE. Il faut s'assurer que la prise d'air neuf est bien scellée et c'est là une précaution très importante. Un bon cordon de calfeutrant de haute qualité (de préférence un scellant acoustique) permettra de sceller la gaine flexible intérieure, aussi bien à l'orifice du VRE qu'au capuchon anti-intempéries, avant le serrage du collier.

Pour entrer aussi peu que possible la circulation de l'air, la gaine flexible isolée, qui raccorde les deux capuchons anti-intempéries extérieurs au VRE, devrait être bien étirée et aussi courte que possible.

Quand le conduit est tortillé ou plié, la circulation de l'air est sérieusement limitée. Pour les longueurs de plus de 10 pieds (3,3 mètres), on devrait utiliser une canalisation dure (rigide) qui a été scellée et isolée. Consultez votre code du bâtiment.



## Exigences pour les capuchons anti-intempéries

- Avant d'installer un capuchon double ou jumelé, veuillez communiquer avec les autorités locales appropriées pour vous assurer qu'il est conforme aux exigences du code du bâtiment.

- On ne doit jamais les poser dans un garage, un grenier ou un vide sanitaire.

### Capuchon d'admission :

- Il doit être situé en amont de l'orifice d'évacuation par rapport à la direction normale des vents dominants (le cas échéant).
- Pas près de tout événement de sécheuse ou de la sortie d'une fournaise (à efficacité moyenne ou élevée), des voies d'accès, des canalisations de remplissage du mazout, des compteurs de gaz ou des bacs à ordures.

### Capuchon d'évacuation :

- Il ne doit pas être près d'un compteur de gaz, d'un compteur d'électricité ou d'une allée piétonnière si la brume ou la glace pourrait présenter des risques.

**Attention**

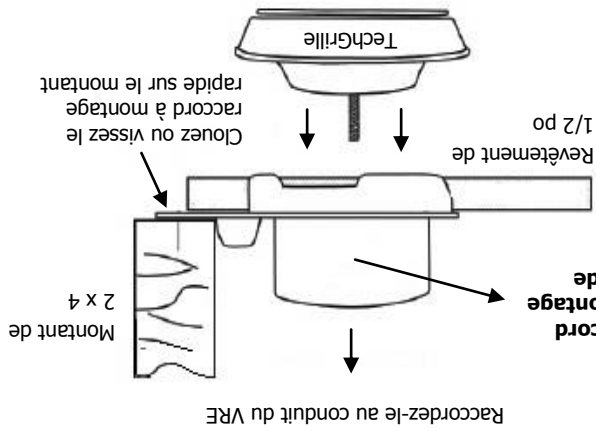
- Avant d'installer un capuchon double ou jumelé, veuillez communiquer avec les autorités locales appropriées pour vous assurer qu'il est conforme aux exigences du code du bâtiment.

## Raccord à montage rapide

(Pièce No 99-QM6)

Utilisez ce raccord avant la pose du revêtement mural intérieur.

- Clouez le raccord sur le montant.
- Disponible en diamètre de 6 pouces.

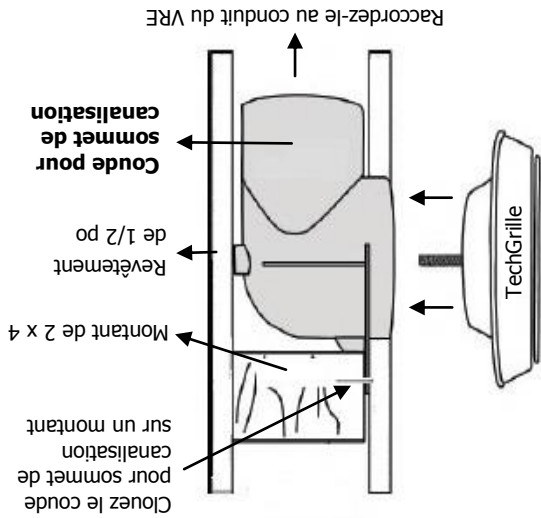


## Code pour sommet de canalisation

(Pièce No 99-WF6)

Utilisez ce raccord avant la pose du revêtement mural intérieur. Ce raccord est idéal pour acheminer la canalisation à travers un mur à montants de 2 po x 4 po (minimum).

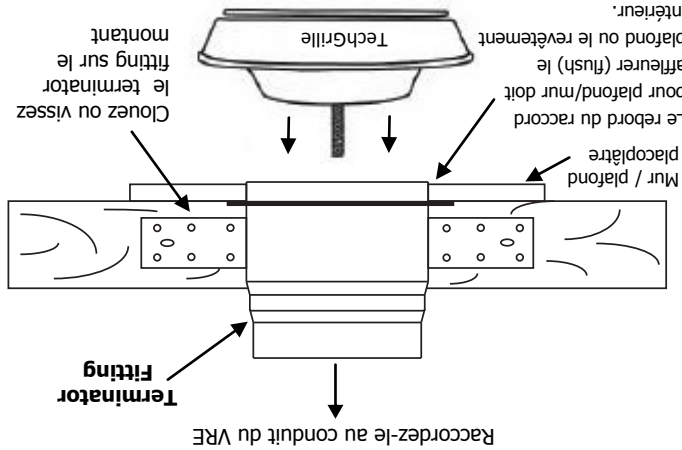
- Clouez le raccord sur un montant.
- Disponible en diamètre de 6 pouces.



## Terminator Fitting (Pièce No 99-TM 4/5/6)

Installez ce raccord brut avant la pose des plaques de plâtre.

- Clouez ou vissez le raccord au poteau ou à la solive.
- Diamètres disponibles : 4, 5 et 6 po.
- Ce raccord de base doit être fixé avant la pose des plaques de plâtre.
- Convient aux conduits plissés ou flexibles.
- S'attache solidement aux grilles, verticalement ou horizontalement.

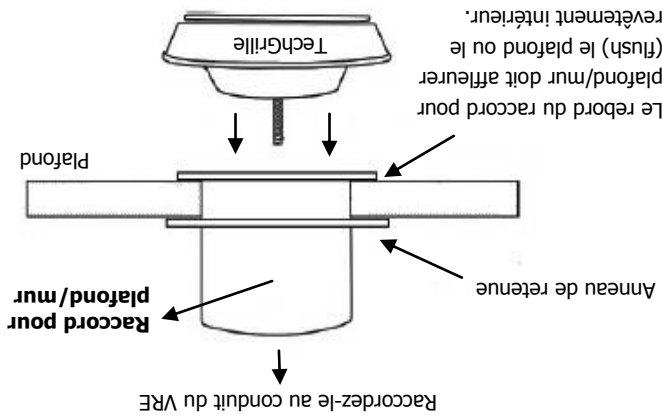


## Raccord pour plafond/mur

(Pièce No 99-CF6)

Utilisez ce raccord pour un plafond en carreaux ou pour un mur fini/posé.

- Découpez un orifice à travers la dalle du plafond, introduisez le raccord et servez-vous de l'anneau de retenue pour immobiliser ce raccord en place.
- Dans le cas d'un mur intérieur fini/posé, calfeutrez autour du rebord si vous n'avez pas l'accès requis pour attacher l'anneau de retenue.
- Disponible en diamètre de 6 pouces.



# Mise en garde

- Pour empêcher la graisse de pénétrer dans l'appareil, la distance horizontale entre la grille d'évacuation et le poêle ou la cuisinière doit être d'au moins 4 pieds (1,2 mètre).

On conseille d'utiliser des grilles réglables pour équilibrer les débits d'air dans les diverses pièces de la maison. Ces grilles ne devraient pas être ajustées après qu'on a procédé à l'équilibrage de l'appareil. Les grilles ou les diffuseurs devraient être montés en hauteur sur le mur ou dans le plafond. Les grilles d'évacuation de la cuisine ne doivent jamais être raccordées à la hotte d'une cuisinière. Elles devraient plutôt être posées à une distance horizontale d'au moins 4 pieds (1,2 mètre) du poêle ou de la cuisinière. Des registres d'équilibrage fournis sur place devraient être posés à l'extérieur du ventilateur pour équilibrer l'évacuation d'air vicié de la maison et l'adduction d'air neuf dans la maison. Voyez la section portant sur l'équilibrage des circuits d'air.

## La grille de cuisine Lifestealth

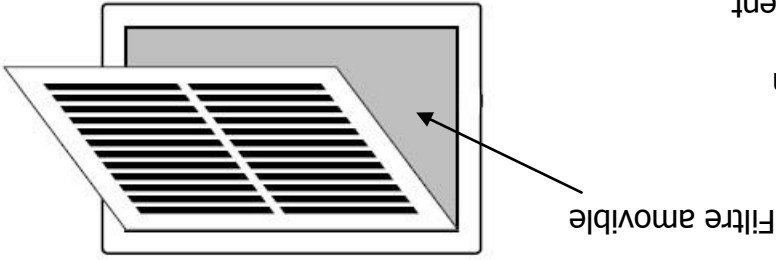
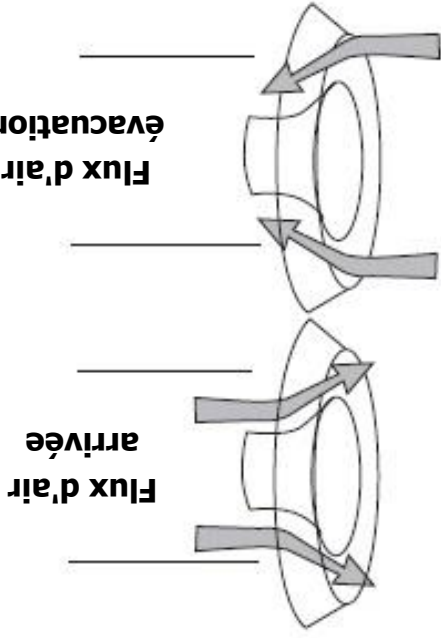
(Pièce No 99-10-002 6 po x 10 po)

La grille de cuisine Lifestealth inclut un filtre à graisses amovible. La plupart des codes du bâtiment exigent que les grilles de cuisine soient munies d'un filtre lavable.

## La TechGrille Lifestealth

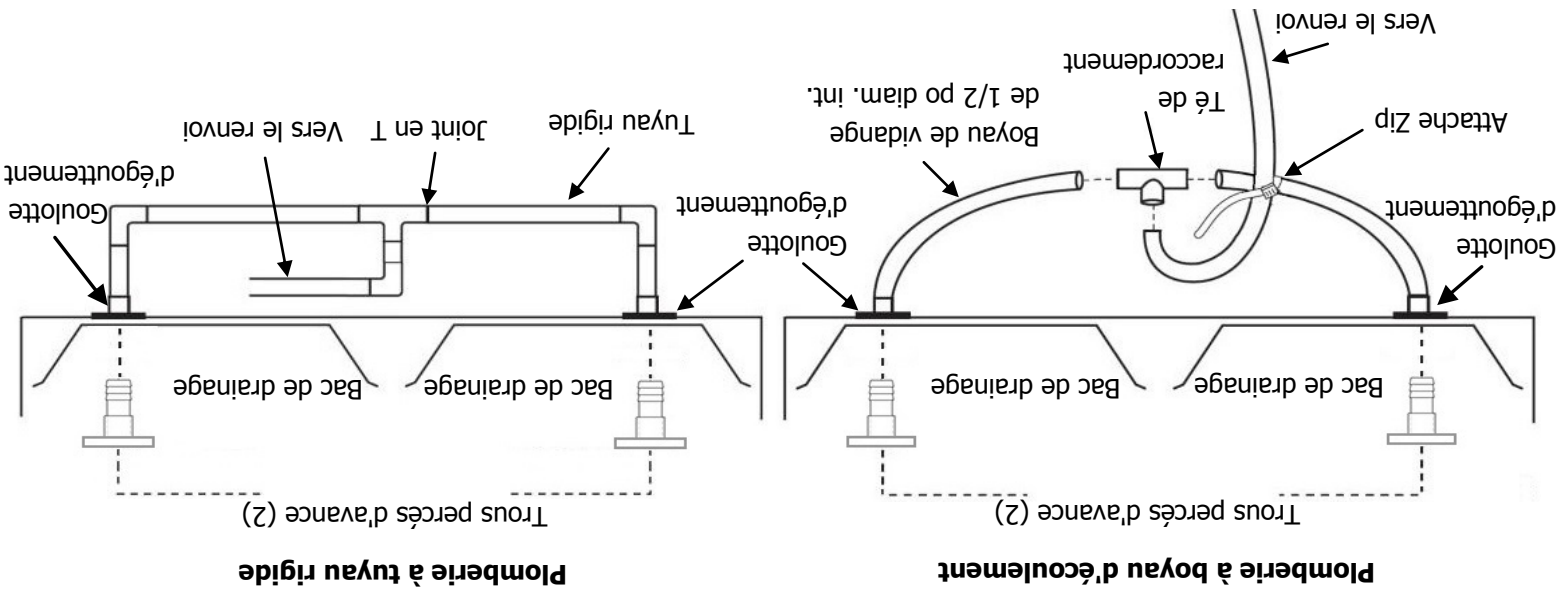
La TechGrille est une grille ronde entièrement réglable qui procure une distribution d'air efficace et sans bruit.

- 4 po (100 mm) Pièce No 99-EAG4
- 5 po (125 mm) Pièce No 99-EAG5
- 6 po (150 mm) Pièce No 99-EAG6
- 8 po (200 mm) Pièce No 99-EAG8



- Un drain est nécessaire. Or, dans les climats où la température extérieure reste supérieure à -25 °C (-13 °F) et que l'humidité intérieure se maintient à moins de 30 %, l'évacuation du condensat est facultative.
- Le VRE et tous les tubes de condensation doivent être installés dans un endroit où la température est maintenue au-dessus du point de congélation. Autrement, il faut prévoir une protection contre le gel.
- Le siphon et le tube de drainage DOIVENT être en dessous du bas de la porte et il faut prévoir une pente descendante d'au moins 1/4 po par pied (c'est-à-dire d'environ 2 %) à partir de l'appareil.
- Il faudra peut-être utiliser un bac de drainage secondaire comme protection contre les fuites d'eau de condensation.

## Mise en garde



1. Insérez la goulotte d'écoulement à travers l'orifice au fond du bac de condensat.
2. Serrez uniquement avec vos doigts la rondelle le contre-écrou qui retient le raccord d'écoulement en place.
3. Formez un siphon en P à l'aide du té de raccordement en plastique.
4. Coupez deux longueurs de tube de 1/2 po de diamètre (qui n'est pas fourni) et connectez chaque raccord d'écoulement à une extrémité du té, puis raccordez les autres bouts aux deux gouottes d'égouttement.
5. Veillez à ce que la sortie centrale du té soit dirigée vers le haut et raccordez le tuyau d'écoulement.
6. Enrubannez ou attachez la base pour éviter les tortillements.
7. Après avoir achevé le raccordement, versez une tasse d'eau dans le bac de drainage du VRE. Le scellement ainsi créé retiendra un peu d'eau qui empêchera les odeurs désagréables de remonter dans le tube et dans le flux d'air neuf du VRE.

## Raccords d'écoulement

### Remarques concernant l'installation

# Bandes de suspension

## Remarques concernant l'installation

Utilisez quatre vis et quatre rondelles (non fournies) pour fixer les bandes de suspension aux solives du plancher. On doit vérifier que les rondelles sont plus larges que les oeillets des viroles des bandes de suspension. Ces bandes de suspension ont été conçues pour diminuer la possibilité de bruit, de résonance ou d'harmoniques.

**Étape 1 :** Insérez les vis et les rondelles (non fournies) à travers les oeillets des bandes de suspension et fixez-les aux solives.

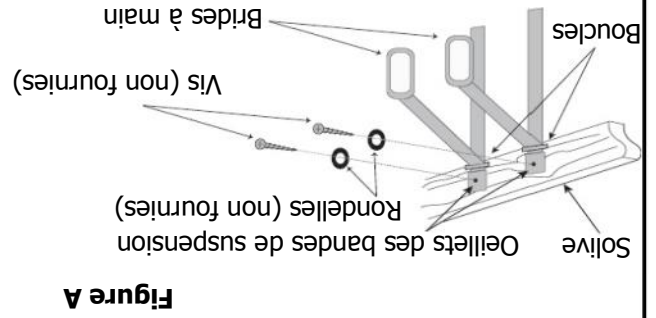
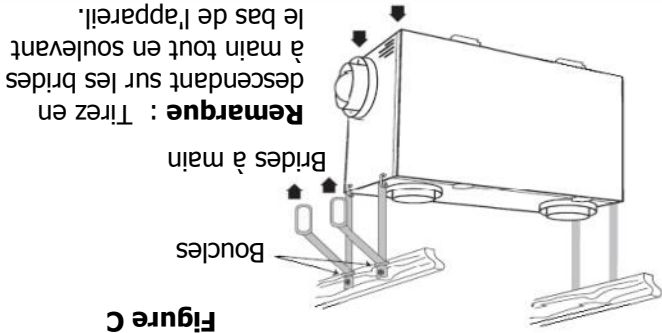


Figure A

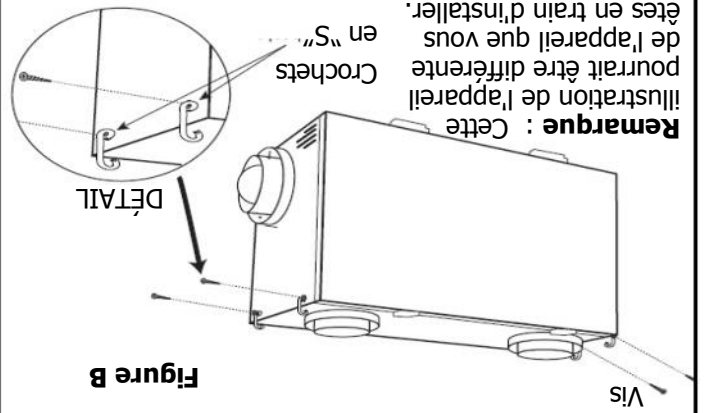
**Étape 3 :** Accrochez les oeillets en bas des bandes de suspension à travers les crochets en "S". Tirez verticalement sur les brides à main en même temps que vous soulevez la partie inférieure de l'appareil.

Figure C



**Étape 2 :** Dévissez les quatre (4) vis à métaux qui se trouvent sur la partie supérieure de l'appareil. Attachez les crochets en "S" et réinsérez les vis à métaux.

Figure B



**Étape 4 :** Nivelez l'appareil de droite à gauche à droite, et à partir de l'avant vers l'arrière. Ajustez l'appareil vers le haut en tirant verticalement vers le bas sur les brides à main, en même temps que vous soulevez la partie inférieure du coffre.

**Étape 5 :** Repliez l'excédent des brides à main et des bandes de suspension, puis fixez-les avec des attaches en nylon (qui ne sont pas fournies).

**Attention**

• Vous devez pousser le bas du VRE vers le haut quand vous tirez sur les bandes de suspension.

## Montage du 30ERV

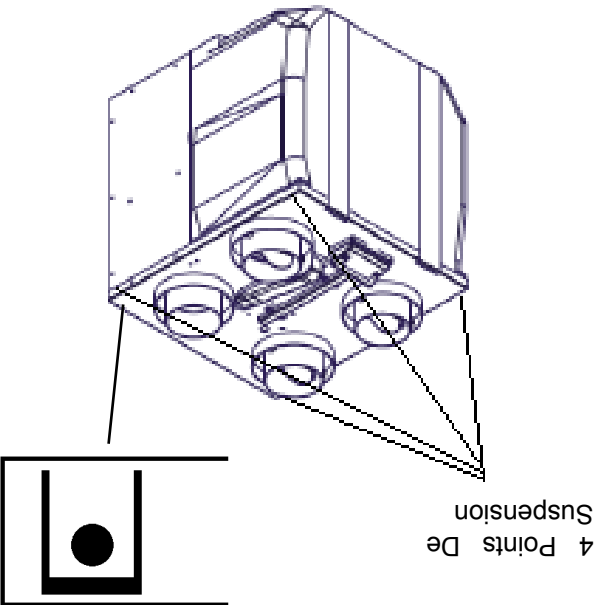
1. Commencez par localiser les 4 languettes de montage sur les côtés gauche et droit de l'appareil, à l'avant et à l'arrière.

2. À l'aide d'un tournevis plat, inclinez les 4 languettes à environ 45° vers l'extérieur.

3. Une fois les languettes inclinées, insérez les crochets en S dans les trous des 4 languettes.



4. Continuez avec le montage du VRE selon les directives de la page 8.



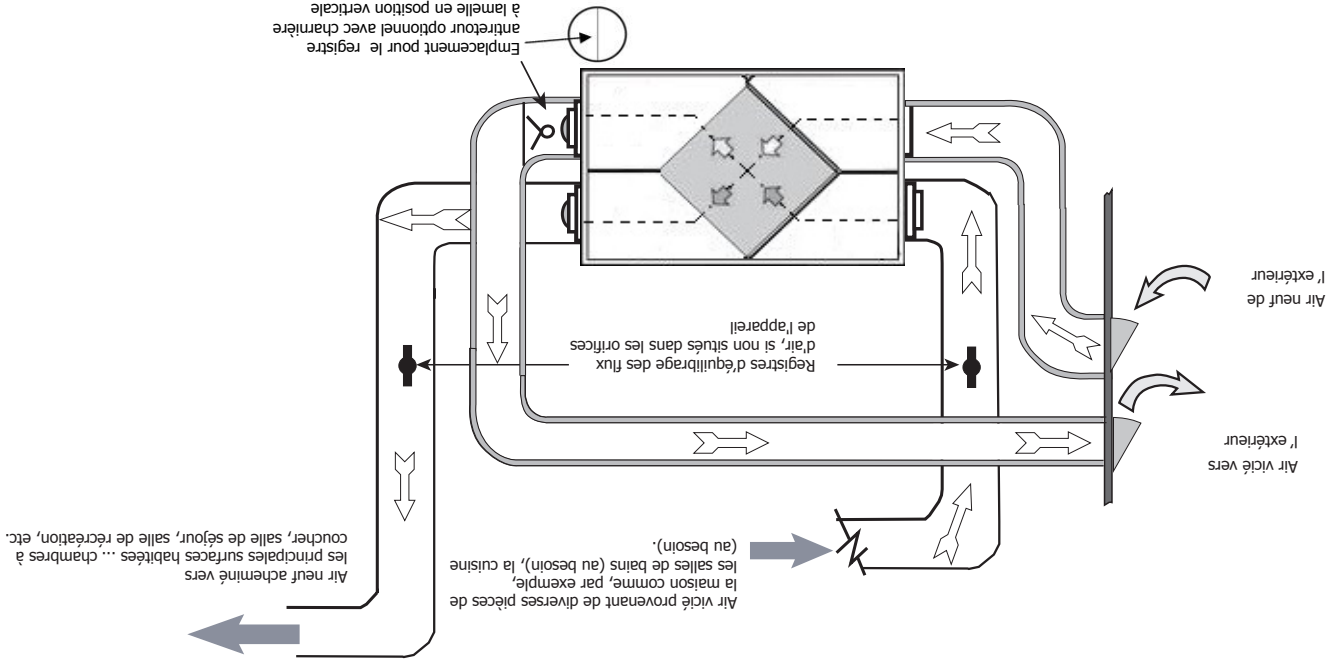
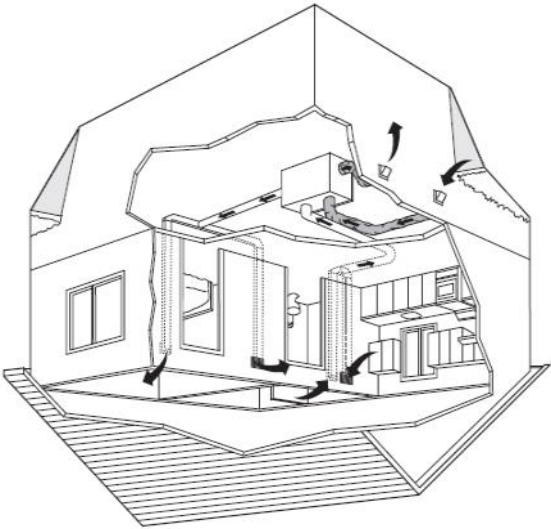
## Système entièrement spécifique

### Remarques concernant l'installation

- Le VRE doit être équilibré.
- Durant l'équilibrage, tous les systèmes d'évacuation externes doivent être arrêtés (OFF). Cela s'applique à la cuisine, à l'évacuation de la sècheuse, aux évents des salles de bains, etc.
- Tous les appareils à évacuation devraient obtenir leur propre air d'appoint, car il ne s'agit pas là d'une fonction prévue pour le VRE.
- La configuration des conduits pourrait différer selon le modèle de VRE.
- Il faut confirmer le débit d'air sur place, en se servant d'une des méthodes d'équilibrage suggérées dans ce guide.

### Registre antiretour à ressort (recommandé)

Il y a un emplacement prévu pour le registre antiretour avec la charnière à lamelle en position verticale. Ce registre doit être installé sur le "collier de l'air vicié vers l'extérieur".



## Attention / Avertissement

- Consultez les codes en vigueur et/ou les autorités locales pour déterminer ce qui est acceptable.
- Pour les serres agricoles, les atriums, les piscines, les saunas, etc., les exigences de ventilation sont évidemment différentes et il faut alors installer un système de ventilation isolé et indépendant.
- L'agencement des capuchons anti-intempéries n'est présenté que pour les fins du dessin.
- Il est recommandé d'installer un clapet antiretour dans le tronçon du conduit d'air vicié menant à l'extérieur. Ce registre empêche l'air extérieur de pénétrer dans le VRE alors que l'appareil de chauffage ou de traitement de l'air est en marche et que le VRE est en attente (Standby), arrêté (OFF) ou à son mode de recirculation.

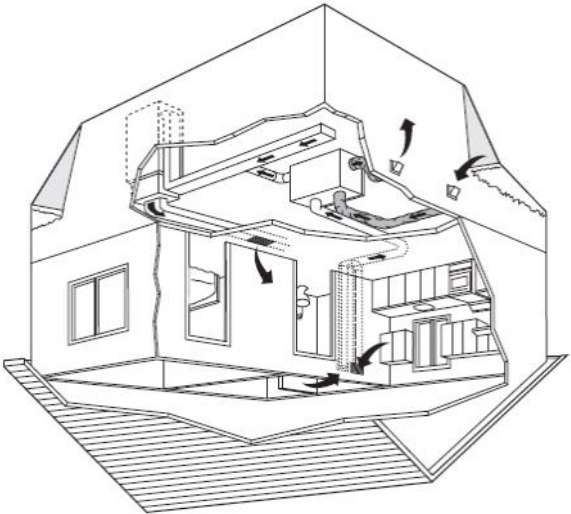
## Systeme partiellement spécifique

### Remarques concernant l'installation

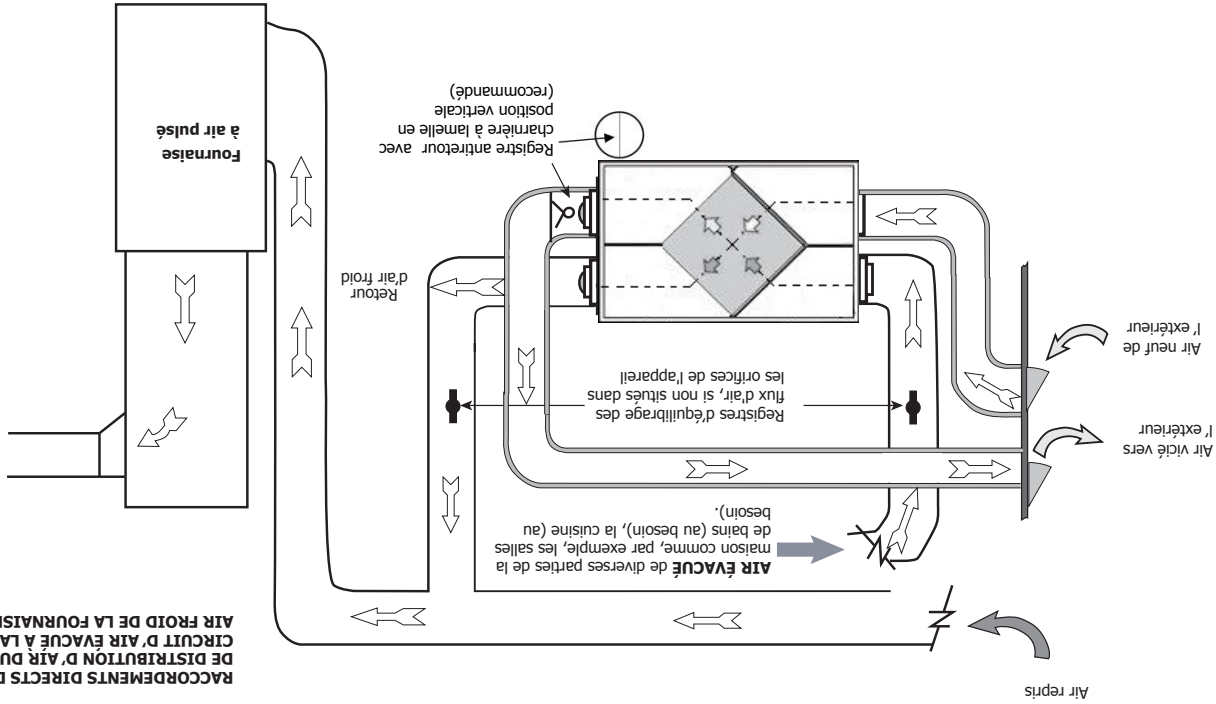
- Le VRE doit être équilibré.
- L'appareil devrait être équilibré à haute vitesse, alors que la soufflante de l'appareil de chauffage (fournaise) est en marche (ON).
- Il est recommandé que la soufflante de l'appareil de chauffage (fournaise) marche sans interruption ou que le fonctionnement du VRE soit synchronisé avec celui de la soufflante. Reportez-vous au code du bâtiment.
- La configuration des conduits pourrait différer selon le modèle de VRE.
- Il doit y avoir un registre antiretour dans le conduit de l'air évacué afin d'empêcher l'air extérieur de pénétrer dans l'appareil.
- Le débit d'air doit être confirmé sur place en utilisant une des méthodes d'équilibrage proposées dans ce guide.

### Registre antiretour à ressort (recommandé)

Posez le registre antiretour avec la charnière à lamelle en position verticale. Ce registre doit être installé sur le "collier de l'air vicié vers l'extérieur".



RACCORDEMENTS DIRECTS DU CIRCUIT DE DISTRIBUTION D'AIR DU VRE ET DU CIRCUIT D'AIR EVACUÉ À LA REPRISE D'AIR FROID DE LA FOURNAISE



## Attention/Avertissement

- Consultez les codes en vigueur et/ou les autorités locales pour déterminer ce qui est acceptable.
- Pour les serres agricoles, les atriums, les piscines, les saunas, etc., les exigences de ventilation sont évidemment différentes et il faut alors installer un système de ventilation isolé et indépendant.
- L'agencement des capuchons anti-intempéries n'est présenté que pour les fins du dessin.
- Il est recommandé d'installer un clapet antiretour dans le tronçon du conduit d'air vicié menant à l'extérieur. Ce registre empêche l'air extérieur de pénétrer dans le VRE alors que l'appareil de chauffage ou de traitement de l'air est en marche et que le VRE est en attente (Standby), arrêté (OFF) ou à son mode de recirculation.



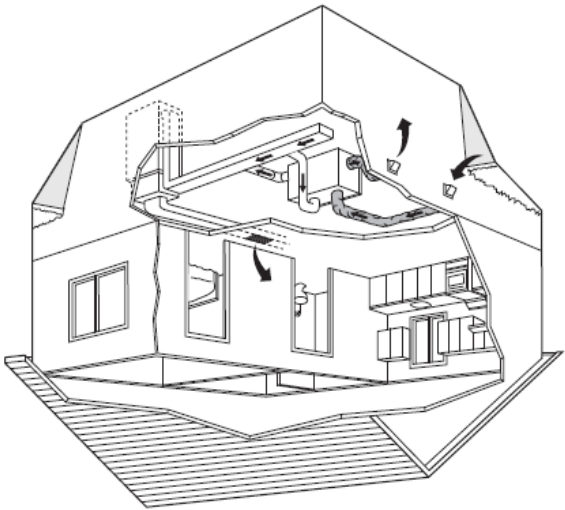
## Installation simplifiée (méthode reprise/reprise)

### Remarques concernant l'installation

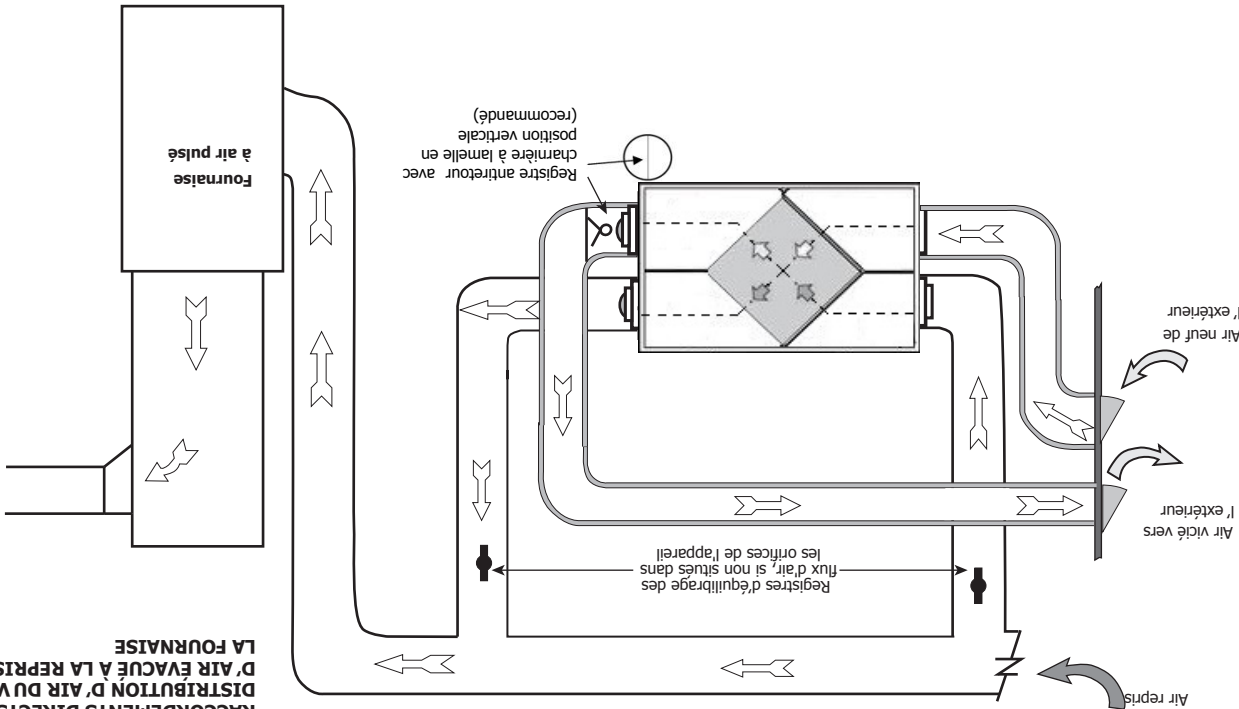
- Le VRE doit être équilibré.
- L'appareil devrait être équilibré à haute vitesse, alors que la soufflante de l'appareil de chauffage (fournaise) est en marche (ON).
- Il est essentiel que la soufflante de l'appareil de chauffage (fournaise) marche sans interruption ou que le fonctionnement du VRE soit synchronisé avec celui de la soufflante.
- La configuration des conduits pourrait différer selon le modèle de VRE.
- Il doit y avoir un registre antiretour dans le conduit de l'air évacué afin d'empêcher l'air extérieur de pénétrer dans l'appareil.
- Le débit d'air doit être confirmé sur place en utilisant une des méthodes d'équilibrage proposées dans ce guide.

### Registre antiretour à ressort (recommandé)

Posez le registre antiretour avec la charnière à lamelle en position verticale. Ce registre doit être installé sur le "collier de l'air vicié vers l'extérieur".



RACCORDEMENTS DIRECTS DU CIRCUIT DE DISTRIBUTION D'AIR DU VRE ET DU CIRCUIT D'AIR ÉVACUÉ À LA REPRISE D'AIR FROID DE LA FOURNAISE



## Attention / Avertissement

- Consultez les codes en vigueur et/ou les autorités locales pour déterminer ce qui est acceptable.
- Pour les serres agricoles, les atriums, les piscines, les saunas, etc., les exigences de ventilation sont évidemment différentes et il faut alors installer un système de ventilation isolé et indépendant.
- L'agencement des capuchons anti-intempéries n'est présentée que pour les fins du dessin.
- Il est recommandé d'installer un clapet antiretour dans le tronçon du conduit d'air vicié menant à l'extérieur. Ce registre empêche l'air extérieur de pénétrer dans le VRE alors que l'appareil de chauffage ou de traitement de l'air est en marche et que le VRE est en attente (Standby), arrêté (OFF) ou à son mode de recirculation.

## Conseils avant l'installation

**Lisez attentivement ce qui suit avant de commencer l'installation :**

## Remarque

- À cause de notre programme continu de recherches et de perfectionnement des produits, les caractéristiques, les puissances nominales et les dimensions peuvent être modifiées sans préavis.
- Consultez le [www.LIFEBREATH.com](http://www.LIFEBREATH.com) pour les toutes dernières informations sur nos produits.

## Attention

- Ne branchez jamais l'appareil avant que l'installation ait été complètement terminée (y compris le câblage de basse tension de la commande).
- L'installation et le câblage doivent être effectués conformément aux exigences du Code canadien de l'électricité, du National Electrical Code et des codes locaux.
- L'appareil doit être branché dans une prise de courant alternatif ordinaire désignée de 120 volts, avec mise à la terre.
- On déconseille l'emploi d'un cordon prolongateur avec cet appareil. Si vous avez besoin de câblage supplémentaire, il faut confier à un électricien compétent le soin de faire toutes les connexions électriques.
- On recommande d'employer un circuit distinct de 120 volts à 15 ampères.

## Mise en garde

- Avant de procéder à l'installation, il faut bien tenir compte du fonctionnement probable de ce système s'il est raccordé à n'importe quel autre équipement mécanique, tel qu'un appareil de traitement de l'air ou une fourniture à air pulsé qui fonctionne à une pression statique plus élevée. Après l'installation, la compatibilité des deux appareils doit être confirmée en mesurant les débits d'air du VRE au moyen de la méthode d'équilibrage qu'on trouve dans ce manuel. N'installez jamais un ventilateur dans une situation où son fonctionnement normal, une période d'inutilisation ou une panne partielle pourrait entraîner un refoulement de gaz délétères ou le mauvais fonctionnement d'un appareil de combustion ventilé.
- L'appareil doit être installé bien de niveau pour assurer un écoulement efficace de l'eau de condensation. Compte tenu des diverses conditions d'installation et d'utilisation possibles, il faut prévoir la possibilité d'une accumulation de condensation sur l'appareil ou sur les canalisations. Les objets se trouvant en dessous de l'appareil pourraient donc être exposés aux effets de cette humidité.
- N'installez pas de câblage de commande le long d'un fil électrique.

## Avertissement

- Avant d'effectuer tout travail de réparation ou d'entretien, coupez l'alimentation électrique en débranchant l'appareil.
- Pour éliminer les risques de choc électrique, il est extrêmement important de confirmer la polarité de la ligne d'énergie qui est commutée par l'interrupteur (sectionneur) de sécurité. Le fil sous tension (noir) est la ligne qui doit être commutée. Servez-vous d'un voltmètre ou d'une lampe de vérification pour confirmer l'absence de courant entre le sectionneur et la prise de terre (sur l'armoire de l'appareil) alors que la porte est ouverte. Il faut procéder à ce genre de vérification car il arrive parfois que des habitations soient câblées incorrectement. Vous devez toujours vous assurer que l'appareil est bien mis à la terre.
- Toute erreur touchant l'installation, le réglage, la réparation, la modification ou l'entretien de l'appareil pourrait entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles ou même des pertes de vie. Par conséquent, les travaux d'installation et de réparation doivent être effectués par un installateur compétent ou une entreprise spécialisée.

## TABLE DES MATIÈRES

2	EMPLACEMENT
3	CONSEILS AVANT L'INSTALLATION
4	INSTALLATION SIMPLIFIÉE (MÉTHODE REPRIS/REPRISE)
5	SYSTÈME PARTIELLEMENT SPÉCIFIQUE
6	SYSTÈME ENTièrement SPÉCIFIQUE
7	MONTAGE DU 30ERV
8	BANDES DE SUSPENSION
9	CONNEXION DE DRAIN
10	GRILLES
11	RACCORDS POUR LES GRILLES
12	CAPUCHONS ANTI-INTÉMPÉRIES LIFEBREATH ET EXIGENCES POUR LES CAPUCHONS ANTI-INTÉMPÉRIES
13	DUAL HOOD
14	INSTALLATION DE LA COMMANDE PRINCIPALE
15	CHOIX DU TAUX DE VENTILATION
16	INSTALLATION ET UTILISATION DE LA MINUTERIE POUR 20/40/60 MINUTES: 99-DET02
17	INSTALLATION ET PAIRAGE DE RÉPÉTEURS: 99-RX02
18	SYNCHRONISATION DU VRE AVEC UN SOUFFLANTE DE FOURNAISE OU UN APPAREIL DE TRAITEMENT DE L'AIR
18	RÉGLAGES DE HAUTE VITESSE SÉLECTIONNABLES PAR L'INSTALLATEUR
19	INSTALLATION ET UTILISATION DE LA MINUTERIE POUR 20/40/60 MINUTES: DET01
19	INSTALLATION DE FICHE OPTIONNELLE
20	DESSINS DIMENSIONNELS ET DIAGRAMMES POUR LES MODÈLES—30 ERV ET 130 ERVD
21	DESSINS DIMENSIONNELS ET DIAGRAMMES POUR LES MODÈLES -170 ERVD
22	ÉQUILIBRAGE DES DÉBITS D'AIR
23	CALCUL DU DÉBIT EN PIEDS CUBES/MINUTE
23	APPAREILS DOTÉS DE COLLIERS D'ÉQUILIBRAGE
24	ÉQUILIBRAGE DES DÉBITS D'AIR AVEC UN TUBE DE PITOT
25	ÉQUILIBRAGE DES DÉBITS D'AIR À L'AIDE DES ORIFICES DANS LA PORTE
26/27	TABEAU DE RÉFÉRENCE POUR LES DÉBITS D'AIR - MODÈLE - 130 ERVD
28/29	TABEAU DE RÉFÉRENCE POUR LES DÉBITS D'AIR - MODÈLE - 170 ERVD
30	DÉPANNAGE

### Emplacement - Remarques concernant l'installation

Installez l'appareil dans un espace conditionné qui offre un dégagement suffisant pour l'entretien. Normalement, l'appareil devrait être installé dans la chambre des appareils mécaniques ou dans un endroit près du mur extérieur sur lequel on posera les capuchons anti-intempéries. Si la maison n'a pas de sous-sol ou s'il ne convient pas à ce genre d'installation, vous pouvez installer l'appareil dans la buanderie-chaufferie ou dans une autre pièce semblable.

Si l'installation n'est possible que dans un grenier, l'appareil doit se trouver dans un espace conditionné qui offre un dégagement suffisant pour l'entretien.

Vous devez laisser un espace libre suffisant devant l'appareil, afin de pouvoir atteindre facilement les filtres à air et le noyau. Pour qu'il soit possible d'ouvrir et de refermer la porte, les experts recommandent un dégagement d'au moins 25 pouces (635 mm).



511 boul. McCormick,  
London, ON  
Canada  
MSN 4C8

Information générale / support technique:  
1 855. 247 4200  
En ligne:  
www.lifebreath.com

69-ERV-INSTALL 061818

GUIDE D'INSTALLATION

**SÉRIE VRC**

**PURE**  
**PERFORMANCE™**

**LIFEBREATH®**  
systèmes pour l'air intérieur