

## SÉRIE EV ERV

Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien

EV130 EV200



Modèle : EV200



Modèle : EV130

**AVERTISSEMENT**

Risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure. Respectez tous les codes et les points suivants :

1. Avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage de l'appareil, débranchez le cordon d'alimentation. Assurez-vous que l'appareil n'est pas en marche avant d'ouvrir sa porte.
2. Ce manuel d'installation présente la méthode d'installation suggérée. Des mesures supplémentaires peuvent être exigées par les normes et codes locaux.
3. Les travaux d'installation et le câblage électrique doivent être effectués par des professionnels qualifiés, conformément à tous les codes, normes et exigences de licence applicables.
4. Toute modification structurelle nécessaire à l'installation doit être conforme à toutes les exigences des codes du bâtiment, de la santé et de la sécurité.
5. Ne branchez cet appareil que sur une prise de courant de 120 VCA avec mise à la terre, protégée par un disjoncteur de 15 ou 20 ampères. Ne pas retirer le cordon d'alimentation de l'appareil.
6. N'installez pas l'appareil ou les commandes à un endroit où ils peuvent être atteints depuis une baignoire ou une douche.
7. Cet appareil doit être correctement ventilé vers l'extérieur.
8. L'entrée d'air extérieur de cet appareil doit être située à l'écart des sources d'air dangereuses telles que les pots d'échappement des voitures.
9. Une quantité d'air suffisante est nécessaire pour assurer une bonne combustion et l'évacuation des gaz par le conduit (cheminée) des appareils de combustion susceptibles d'être installés dans la zone concernée par cet appareil. Si cet appareil évacue l'air d'un espace dans lequel se trouve un appareil de chauffage à cheminée, prendre les mesures nécessaires pour que l'alimentation en air de combustion ne soit pas affectée. Suivez les exigences du fabricant de l'équipement de chauffage en ce qui concerne les codes et les normes applicables.
10. Cet appareil est destiné à la ventilation générale uniquement. Ne pas l'utiliser pour évacuer des matières et des vapeurs dangereuses ou explosives. Ne pas raccorder cet appareil à des hottes de cuisine, des hottes de fumées ou des systèmes de collecte de produits toxiques.
11. Lorsque vous découpez ou percez un mur ou un plafond, n'endommagez pas les câbles électriques et autres installations cachées.
12. N'utilisez l'appareil que de la manière prévue par le fabricant. Si vous avez des questions, contactez le fabricant.

**AVERTISSEMENT**

Il n'existe pas de niveau de sécurité connu pour la fumée de cigarette. Tout système de ventilation peut apporter une amélioration notable dans les espaces où l'on fume des cigarettes, mais on ne peut pas s'attendre à ce qu'il protège contre les graves risques sanitaires à long terme liés à l'exposition à la fumée de cigarette.

**ATTENTION**

1. Pour éviter d'endommager les roulements du moteur et de faire du bruit et/ou de déséquilibrer les roues, ne pas laisser entrer dans l'appareil les projections de cloisons sèches, la poussière de construction, etc.
2. Ne pas brancher l'alimentation sur les bornes de contrôle externes de l'appareil : cela endommagerait l'appareil. Les bornes externes sont destinées à utiliser uniquement avec des commandes non électriques conçues pour fonctionner à basse tension.

**ATTENTION**

Fournir un accès adéquat pour l'entretien

L'appareil doit être inspecté régulièrement au niveau des filtres et du noyau. Installez l'appareil à un endroit où vous pouvez accéder au cœur de l'appareil pour nettoyer et remplacer les filtres, et où vous pouvez accéder au câblage pour l'installation et l'entretien.

**ATTENTION**

Ne retirez pas ou ne désactivez pas l'interconnexion du câblage entre les relais de surcharge et les contacteurs. Sans cette interconnexion, le(s) moteur(s) ne sera(ont) pas protégé(s) contre les surcharges.

**ATTENTION**

**NE PAS LAVER LE NOYAU D'ÉCHANGE D'ÉNERGIE.**

Tenez-le éloigné de l'eau ou du feu pour éviter de l'endommager. Manipulez toujours la carotte avec précaution.

**READ AND SAVE THIS MANUAL/LIRE ET CONSERVER CE MANUEL**

AVIS
Les informations enregistrées sont spécifiques à un seul VRE. Si d'autres VRE sont documentés, veuillez faire des copies de ces pages et identifier chaque copie par son étiquette d'unité.

**INFORMATIONS SUR L'UNITÉ**

Enregistrez les informations comme indiqué ci-dessous. Dans le cas improbable où l'assistance de l'usine serait requise, ces informations seront nécessaires.

Repérez l'étiquette de l'appareil RenewAire, qui se trouve à l'extérieur de l'appareil. Notez les numéros de modèle et de série ci-dessous.

REMARQUE : Ces informations permettent d'identifier l'appareil de traitement de l'air en question. Les données relatives aux options spécifiques à l'appareil peuvent ensuite être obtenues, si nécessaire, à partir du numéro de modèle.

Modèle ERV :  EV130  
 EV200

Numéro de série :

**NOTE :** Cette page doit être remplie par l'installateur. L'entrepreneur. Le document complété doit être remis au propriétaire après la mise en service.

INFORMATIONS SUR L'UNITÉ

<b>RenewAire</b> Energy Recovery Ventilation		<b>UL US LISTED</b> DUCTED HEAT RECOVERY VENTILATOR 89S5
MODEL <b>EV200</b>	MODELE	
<b>⚠ WARNING ⚠ AVERTISSEMENT</b>		
Danger of electrical shock. Always disconnect from power source before servicing. <span style="float: right;">Danger de choc électrique. Toujours déconnecter la source d'alimentation avant les réparations.</span>		
120V, 60HZ, 1 Phase		120V, 60HZ, 1 Phasée
Unit MCA: 10 MFS: 15	Unit MCA: 10 MFS: 15	
Qty 1: 0.1 HP & 1.5 F.L.A.		
Qty 1: de chaque 0.1 CV & 1.5 A.P.C.		
Motors Thermally Protected		Moteurs protégés thermiquement
Do not install in a cooking area or make line-voltage electrical power connections directly between this unit and any appliance. <span style="float: right;">N'installez pas de zone de cuisine ou de ligne de tension les connexions d'alimentation électrique directement entre cette unité et tout.</span>		
	<b>CERTIFIED RATINGS</b> Model EV200	Complete ratings at: <a href="http://www.hvi.org">www.hvi.org</a>
Rated Air Flow @ 0.2 in wg (50Pa) 192 cfm (90 L/s) 0.4 in wg (100Pa) 176 cfm (83 L/s)		
Energy Performance	Apparent Sensible Effectiveness	Sensible Recovery Efficiency
Net Supply Air Flow	Moisture Transfer	
181 cfm (85 L/s) at 32°F (0°C)	85%	78%
180 cfm (85 L/s) at 95°F (35°C)	52% Total Recovery Efficiency	
Part No.: 150020_000	RenewAire, LLC	
Serial Number: <b>D156029R</b>	4510 Helgesen Drive	
	Madison, WI 53718	
	Label No.: US21P_005_002	

ÉTIQUETTE DE L'UNITÉ (TIPIQUE)

<b>1.0 VUE D'ENSEMBLE</b>	<b>6</b>
1.1 DÉFINITIONS.....	6
1.2 DESCRIPTION.....	6
1.2.1 Objectif d'un système de VRE.....	6
1.2.2 Quand devez-vous utiliser votre VRE ?.....	6
1.2.3 Utilisation d'un ERV pour la climatisation.....	6
1.2.4 Contrôler l'excès d'humidité par temps froid.....	6
<b>2.0 PLACEMENT DE L'UNITÉ</b>	<b>6</b>
2.1 AVANT DE COMMENCER.....	6
2.2 EMPLACEMENT DE L'APPAREIL.....	7
2.3 DIMENSIONS DES CONDUITS ET ISOLATION.....	7
2.3.1 Dimensions des gaines.....	7
2.4 APPLICATIONS POUR LES CONDUITS.....	8
<b>3.0 INSTALLATION</b>	<b>10</b>
3.1 MONTAGE DE L'APPAREIL.....	10
3.2 INSTALLATION DES CONDUITS D'AIR EXTÉRIEUR ET D'ÉVACUATION.....	10
3.3 INSTALLATION DES CONDUITS DE REPRISE D'AIR.....	11
3.4 INSTALLATION DES GAINES DE SOUFFLAGE.....	11
3.5 CONTRÔLES.....	11
3.5.1 Installation des contrôles.....	12
<b>4.0 FONCTIONNEMENT</b>	<b>12</b>
4.1 DÉMARRAGE DE L'APPAREIL.....	12
4.2 VÉRIFICATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ.....	12
4.2.1 Débit d'air.....	12
4.2.2 Utiliser des robinets statiques pour mesurer les débits d'air.....	12
4.2.3 Utiliser le registre pour équilibrer le débit d'air aux taux désirés, si nécessaire.....	13
4.3 MESURE DU DÉBIT D'AIR.....	13
4.3.1 Matériel nécessaire.....	13
4.4 MESURE DE LA PRESSION STATIQUE DU NOYAU TRANSVERSAL.....	13
<b>5.0 ENTRETIEN</b>	<b>14</b>
5.1 NETTOYER L'ÉLÉMENT D'ÉCHANGE D'ÉNERGIE.....	14
5.2 INSPECTER ET CHANGER LES FILTRES RÉGULIÈREMENT.....	14
5.3 ENTRETIEN DES MOTEURS.....	15
5.4 NETTOYAGE ET INSPECTION GÉNÉRALE.....	15
5.5 PIÈCES DE RECHANGE.....	15
<b>6.0 ASSISTANCE À L'USINE</b>	<b>15</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

---

Figure 2.2.0 Dégagements de service .....	7
Figure 2.4.0 Prise d'air d'une pièce séparée - Air fourni à la canalisation d'air de retour du four .....	9
Figure 2.4.1 Séparation de l'air de reprise et de l'air soufflage, EV130 illustré .....	9
Figure 2.4.2 Air de retour du four dans l'air de retour .....	9
Figure 2.4.3 Air de retour du four dans l'air d'alimentation .....	9
Figure 3.1.0 Montage du VRE sur un mur à colombages .....	10
Figure 3.5.0 Schéma de contrôle typique .....	12
Figure 4.2.0 Installation de l'amortisseur .....	13
Figure 4.4.0 Diagramme des flux d'air EV130, EV200 .....	14
Figure 5.5.0 Pièces détachées, EV130 représenté .....	15

## 1.0 VUE D'ENSEMBLE

### 1.1 DÉFINITIONS

#### Système d'échange d'énergie :

Noyau d'échange d'énergie enthalpique à plaques fixes et à flux croisés : composite résine-média breveté. Assure le transfert de chaleur sensible et latente.

#### Porte d'accès :

Le panneau avant s'ouvre pour permettre l'accès aux filtres, aux ventilateurs et à l'échangeur d'énergie. Des loquets et des charnières sont prévus pour faciliter l'entretien.

#### Isolation :

Mousse EPS de 1" sur toute la surface.

#### Soufflerie/moteur :

Un seul moteur PSC à haut rendement entraîne directement deux ventilateurs centrifuges de grand diamètre pour un fonctionnement silencieux.

#### Garantie :

Garantie limitée de dix ans sur le noyau d'échange d'énergie ; garantie limitée de cinq ans contre les défauts de matériaux et de fabrication sur tous les autres composants.



### 1.2 DESCRIPTION

#### 1.2.1 Objectif d'un système de VRE

De nombreuses maisons modernes sont construites de manière étanche à l'air pour des raisons d'efficacité énergétique et de confort. Il en résulte que les taux d'infiltration naturelle de l'air sont souvent trop faibles pour assurer une qualité acceptable de l'air intérieur. La solution consiste à utiliser un VRE pour éliminer les polluants gazeux tels que les odeurs, l'excès d'humidité en hiver, le formaldéhyde, la fumée, le radon, les vapeurs de produits de nettoyage et d'autres produits chimiques. L'élimination de la poussière et d'autres petites particules de votre maison n'est pas la fonction d'un VRE.

#### 1.2.2 Quand devriez-vous utiliser votre VRE ?

Utilisez votre VRE lorsque les fenêtres sont fermées et que vous avez besoin de ventiler. Lorsque l'air extérieur est plus chaud ou plus frais qu'il n'est confortable, le VRE permet d'avoir une maison plus silencieuse et plus sûre avec les fenêtres fermées et d'économiser de l'énergie.

#### 1.2.3 Utilisation d'un VRE pour la climatisation

Un VRE fonctionne très bien avec la climatisation, car son noyau d'échange d'énergie par "transfert d'enthalpie" réduit la quantité d'humidité dans l'air extérieur qui est introduit. Les VRE sont le meilleur moyen de ventiler tout en climatisant, car ils apportent moins d'humidité que n'importe quel autre système de climatisation. autre méthode de ventilation.

#### 1.2.4 Contrôler l'excès d'humidité par temps froid

Lorsque le VRE est mis en marche pour la première fois au début de la saison de chauffage (ou lorsqu'il est installé pour la première fois), il devra fonctionner à plein temps pendant plusieurs jours pour réduire les niveaux d'humidité à l'intérieur. Un déshumidistat correctement réglé s'en chargera automatiquement. Si votre commande est de type proportionnel (PTL ou FM), elle doit être réglée sur "100 %" pendant plusieurs jours lorsque vous avez un problème d'excès d'humidité temps froid.

## 2.0 PLACEMENT DE L'UNITÉ

### 2.1 AVANT DE COMMENCER

Lisez toutes les instructions avant d'installer l'appareil. Lisez également les instructions supplémentaires fournies avec les commandes qui seront installées. Déballez soigneusement l'appareil et vérifiez qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Ouvrez la porte d'accès et inspectez l'intérieur de l'appareil. Fixez les quatre colliers de gaine à l'appareil à l'aide des vis fournies dans le sachet de petites pièces en plastique.

## 2.2 EMPLACEMENT DE L'UNITÉ

Sélectionnez un lieu de manière à ce :

- ♦ La prise d'air frais extérieure est placée à au moins 10 pieds de toute autre prise d'air contaminée et mesure au moins 30 pouces de long.
- ♦ Les deux conduits vers l'extérieur sont aussi courts et rectilignes que possible, afin d'obtenir les meilleures performances du système. Des conduits plus courts permettent d'assurer l'équilibre du système : la quantité d'air introduite est égale à la quantité d'air évacuée.
- ♦ Le cordon d'alimentation atteint une prise électrique.
- ♦ La porte peut être ouverte pour permettre le nettoyage du noyau et des filtres. Prévoir un dégagement d'au moins 24" à l'avant de l'appareil pour l'accès aux ventilateurs, aux filtres et au noyau d'échange d'énergie.
- ♦ La sortie d'échappement et l'entrée d'air frais à l'extérieur du bâtiment doivent être séparées d'au moins trois mètres afin d'éviter toute contamination croisée. Le conduit d'évacuation doit être à peu près de la même longueur que le conduit d'air frais.
- ♦ La sortie d'échappement ne doit pas rejeter l'air dans un espace clos ou dans toute autre structure.
- ♦ Ne pas installer la sortie d'échappement et l'entrée d'air frais à travers le toit.

L'appareil doit être monté de préférence sur un mur de en béton, car ce mur isolera les vibrations du ventilateur.

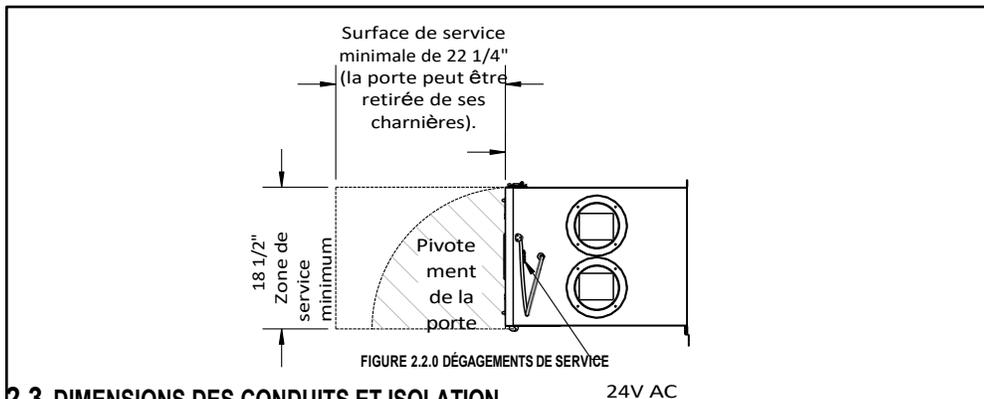
Si l'appareil est situé dans un espace climatisé, seules les gaines OA et EA doivent être isolées.

Pour les installations dans des espaces non climatisés tels que les combles ou les vides sanitaires, les quatre conduits doivent être isolés et l'application doit être évaluée par un professionnel de la conception de systèmes CVC ou par RenewAire.

Les terminaisons d'évacuation d'air et d'air extérieur peuvent être combinées à l'aide du kit d'évacuation concentrique de RenewAire. Si une terminaison combinée est utilisée avec une évacuation hors cuisine, aucune séparation minimale n'est requise tant que la concentration d'air évacué dans le flux d'air d'admission n'excède pas 10 %, tel qu'établi par le fabricant. (ASHRAE 62.2-2019, section 6.68).

 **REMARQUE :** les conduits situés à l'intérieur d'un bâtiment et reliés à l'extérieur doivent être isolés, avec un pare-vapeur étanche à l'intérieur et à l'extérieur de l'isolation.

L'isolation doit avoir un Valeur R d'au moins R-6, mais R-8 est recommandé.



## 2.3 DIMENSIONS DES CONDUITS ET ISOLATION

La gaine d'évacuation d'air et la gaine d'air extérieur relie l'appareil à l'extérieur. Des conduits flexibles isolés sont généralement utilisés.

### 2.3.1 Dimensions des gaines

Air extrait et air extérieur (EA et OA) :

- ♦ EV130 - conduit rond isolé de 6", conduit rond isolé de 8" peut être utilisé pour maintenir un débit d'air maximal.
- ♦ La gaine isolée ronde EV200-8" est recommandée.

Air soufflé et air repris (SA et RA) :

- ♦ 6" rond ou 8" ovale rigide non isolé.

**⚠ ATTENTION**

Fournir un accès adéquat pour l'entretien

L'appareil doit être inspecté régulièrement au niveau des filtres et du noyau. Installez l'appareil à un endroit où vous pouvez accéder au noyau pour nettoyer et remplacer les filtres, et à un endroit où vous pouvez accéder au câblage pour l'installation et l'entretien.

## 2.4 APPLICATIONS POUR LES CONDUITS

- ◆ POUR LES MAISONS SANS SYSTÈME DE CHAUFFAGE OU DE REFROIDISSEMENT PAR CONDUITS - VOIR FIGURE 2.4.1.  
Dans la plupart des maisons, une ou deux grilles d'air frais situées dans une partie centrale de la maison assurent une distribution efficace de l'air soufflé dans la maison, en particulier lorsque l'air vicié est aspiré en plusieurs points. Comme l'air soufflé n'est pas entièrement conditionné, les grilles de soufflage d'air frais doivent être placées dans une zone de circulation, comme un couloir ou un escalier, plutôt que dans une zone de séjour.

Si vous souhaitez que l'air soit insufflé dans des pièces spécifiques à forte occupation, vous pouvez diviser l'apport d'air.

- ◆ POUR LES MAISONS ÉQUIPÉES D'UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE OU DE REFROIDISSEMENT PAR CONDUITS - VOIR LES FIGURES 2.4.0, 2.4.2 ET 2.4.3.  
La plupart des appareils sont installés avec le conduit d'alimentation en air raccordé directement à un conduit de retour du système principal de chauffage et de refroidissement. Veillez à raccorder la gaine de soufflage à une distance d'au moins trois pieds de la gaine de reprise afin de minimiser l'aspiration par le ventilateur de l'appareil de chauffage. Un raccordement plus proche de l'appareil de chauffage peut entraîner un déséquilibre du débit et les problèmes qui en découlent.
- ◆ POUR LES INSTALLATIONS QUI COLLECTENT L'AIR VICIÉ DANS DES PIÈCES SPÉCIFIQUES DE LA MAISON - VOIR LES FIGURES 2.4.0 ET 2.4.1.  
Placer les grilles de reprise d'air vicié (RA) dans les pièces où l'humidité et les odeurs sont générées : salles de bains, cuisine, et peut-être d'autres endroits où des contaminants sont générés, comme dans l'atelier de la maison. Les grilles de retour d'air dans ces autres pièces peuvent être munies d'un clapet afin de pouvoir être fermées lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Un emplacement central tel qu'un couloir est également acceptable, mais il n'évacuera pas aussi rapidement l'humidité et les odeurs des salles de bains et des cuisines.

Placer les grilles de reprise d'air vicié (RA) près du plafond, sur les murs intérieurs. Les retours d'air vicié sont généralement plus faciles à installer dans les cloisons intérieures. Si c'est plus facile, installez-les au plafond.

- ◆ DIMENSIONS DE LA GRILLE DE REPRISE DE L'AIR VICIÉ
  - ◆ SALLE DE BAIN : 4" x 10" ou 6" x 10" - 40 à 60 po<sup>2</sup>
  - ◆ CUISINE : 6" x 10" - 60 pouces carrés.

- ◆ ERV PEUT-IL ÊTRE UTILISÉ POUR VENTILER LES SALLES DE BAINS ?

Un VRE RenewAire peut être utilisé comme système d'évacuation central à la place des ventilateurs d'extraction de la salle de bains. Fixez une grille dans chaque salle de bains directement sur le VRE - voir la figure 2.4.0. Une installation réussie devrait fournir au moins 50 PCM d'évacuation par salle de bains produisant de l'humidité.

Lorsqu'il est utilisé pour l'évacuation des salles de bains, l'EV130 ne doit pas être utilisé pour plus de deux salles de bains et l'EV200 pour un maximum de quatre salles de bains. Installer une commande dans chaque salle de bains ventilée par le VRE.

- ◆ POUR LES MAISONS OÙ LE RADON EST UN PROBLÈME.

La première ligne de défense contre le radon devrait toujours être les techniques qui empêchent l'entrée du radon dans la maison, comme l'aspiration sous la dalle, le drainage périmétrique ventilé et le scellement des fissures. Cependant, si des niveaux modérés de radon continuent à être présents, il est important que le système de contrôle de la qualité soit mis en place.

L'installation de l'appareil pour l'atténuation du radon dépasse le cadre de ce manuel. L'installation de cet appareil à des fins d'atténuation du radon dépasse le cadre de ce manuel. Consulter un spécialiste du radon professionnel de l'atténuation.



REMARQUE : Pour tous les appareils : RA = Air ambiant dans l'appareil

OA = Air extérieur dans l'unité  
SA = Air soufflé à l'intérieur  
EA = Air évacué vers l'extérieur  
CA = Air conditionné vers l'intérieur



### 3.0 INSTALLATION

#### 3.1 MONTAGE DE L'APPAREIL

**NOTE :** La porte est équipée de charnières coulissantes.  
Pour la commodité du propriétaire, il est utile d'orienter l'appareil de manière à ce que la porte ne tombe pas lorsqu'elle est déverrouillée.

**REMARQUE :** La disposition des trous sur le support de montage intégré et le support de suspension sont espacés de 16" ou 24".

**REMARQUE :** La disposition des trous sur le support de suspension est espacée d'une dizaine de centimètres pour des agencements centrés de 16", 19,2" et 24".

- ♦ L'UNITÉ PEUT ÊTRE INSTALLÉE DANS N'IMPORTE QUELLE ORIENTATION  
Orienter l'appareil de manière à ce que la disposition des conduits et les raccords soient les plus simples possibles.
- ♦ MONTER L'ERV SUR UN MUR DE FONDATION EN BÉTON  
Fixer le support de suspension au mur à l'aide de chevilles à béton appropriées. Utilisez le ruban en mousse prédécoupé contenu dans le sachet de petites pièces. Retirez le support et appliquez deux morceaux de ruban en mousse à égale le long de la bride de montage de l'appareil qui sera maintenue par le support de suspension. Appliquez les autres morceaux de mousse sur les deux trous qui seront utilisés pour la fixation, sur l'autre bride. La bande doit être appliquée en forme de "U" pour amortir à la fois l'avant et l'arrière des brides intégrales. Soulever l'appareil et faire glisser la bride de l'appareil dans le support de suspension. À l'aide de rondelles plates en métal, fixer la bride opposée au support de suspension à la structure. Des vis de sécurité doivent également être installées à travers le support de suspension et la bride. Veillez à ce que les vis, que vous devez fournir, soient correctement sélectionnées pour les charges et le substrat concernés.
- ♦ MONTAGE DE L'ERV SUR UN MUR D'OSSATURE  
Monter l'appareil à l'aide du kit de support de suspension fourni, comme décrit pour le montage sur un mur de fondation en béton.
- ♦ SUSPENDRE L'ERV AUX SOLIVES DE PLANCHER OU AUX FERMES  
L'appareil peut être vissé directement sur des solives ou des fermes à l'aide du support de suspension et de la bride intégrée. Procéder au montage comme indiqué pour le montage sur un mur de fondation en béton.

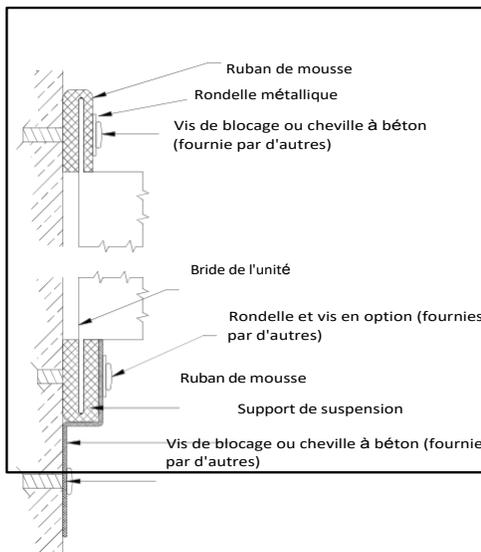


FIGURE 3.1.0 MONTAGE DE L'ERV SUR UN MUR D'OSSATURE

#### ATTENTION

Risque de blessure en soulevant l'appareil et en l'installant au-dessus de la tête. Faites-vous aider et portez des lunettes de protection.

#### ATTENTION

Le pare-vapeur doit être continu et étanche aux fuites d'air et d'humidité ! Dans le cas contraire, des condensations ou de la glace peuvent se former dans les zones froides. les intempéries sur la surface du conduit ou dans son isolation.

#### 3.2 INSTALLATION DES CONDUITS D'AIR EXTÉRIEUR ET D'ÉVACUATION

Les conduits reliant l'appareil à l'extérieur doivent être bien isolés.

Bander ou coller la gaine intérieure sur le rebord intérieur du collier approprié. Enfoncer une vis à tôle dans la gaine pour fixer le fil spiralé de la gaine au collier. Redresser l'isolant et faire glisser la gaine extérieure sur la bride extérieure du collier. Fixer à l'aide d'une bande ou d'un ruban adhésif.

Les entrées et les sorties doivent être protégées contre les insectes et la vermine et protégées des intempéries afin d'éviter l'entrée de la pluie ou de la neige.

### 3.3 INSTALLATION DES CONDUITS DE REPRISE D'AIR

Tous les retours d'air vicié sont reliés à l'appareil par des conduits. Généralement, les cavités vides des montants sont utilisées pour les retours, comme c'est souvent le cas pour les retours d'air froid du four, en utilisant des gaines standard pour se connecter à un tuyau de 6 pouces au bas ou au haut de la cavité murale. Veillez toujours à étanchéifier tous les joints avec du mastic ou du ruban adhésif pour conduits. Certains codes locaux peuvent exiger des conduits métalliques sur toute la longueur entre les gaines et les grilles d'air vicié. Utilisez des conduits rigides pour permettre à l'air de circuler librement et facilement dans les conduits. Consultez la section Dimensions des conduits pour connaître les dimensions de vos conduits.

Si les conduits sont très longs (plus de 25 pieds de conduits flexibles pour 130 CFM ou plus de 10 pieds pour 200 CFM chaque fois) ou s'ils présentent des courbes ou des coudes excessifs, ou si des débits d'air maximaux sont requis, des conduits flexibles de 8 pouces de diamètre peuvent être utilisés. Une gaine flexible isolée doit être utilisée. La bride extérieure du collier peut être utilisée à fois pour l'enveloppe intérieure et extérieure de la gaine flexible. Il faut veiller à ce que la gaine soit solidement fixée et scellée au collier.

**NE PAS UTILISER PLUS DE GAINES FLEXIBLES QUE NÉCESSAIRE !**

Les conduits flexibles sont beaucoup plus résistants à la circulation de l'air que les conduits rigides ; des longueurs plus importantes de conduits flexibles réduiront les performances de ventilation de votre système. Tirer les gaines flexibles et éviter les coudes brusques.

### 3.4 L'INSTALLATION DES GAINES DE SOUFLAGE

Utilisez une section de cinq pieds de conduit flexible isolé pour relier l'appareil aux conduits au niveau de l'orifice intitulé "Supply Air to the Inside" (alimentation en air de l'intérieur). Cela permettra de réduire le bruit transmis par l'appareil. Tendez bien le conduit flexible afin de maintenir une bonne circulation de l'air.

#### ATTENTION

Installer l'entrée d'air frais à l'écart des sources de contaminants.

- ◆ Ne placez pas l'entrée d'air frais dans un endroit où les véhicules peuvent être entretenus ou laissés au ralenti.
- ◆ L'entrée d'air frais doit être éloignée d'au moins 10 pieds de toute source d'échappement telle que les bouches de séchage, les cheminées, les conduits d'évacuation des chaudières et des chauffe-eau, ou d'autres sources de contamination ou de monoxyde de carbone.
- ◆ Installer 12" au-dessus du niveau du sol.
- ◆ Ne jamais placer l'entrée d'air frais à l'intérieur d'une structure.

### 3.5 CONTRÔLES

Dans le cas d'une installation où le VRE doit fonctionner en continu afin de fournir le taux de ventilation requis pour la maison, aucune commande n'est nécessaire. Cependant, dans la plupart des installations, il est souhaitable de contrôler le fonctionnement de l'unité, ce qui est possible grâce à une commande de temporisation à pourcentage RenewAire (PTL ou FM) en option.

Les minuteries à pourcentage (PTL ou FM) peuvent être placées à n'importe quel endroit pratique. Un emplacement typique pour l'une ou l'autre de ces commandes se trouve à côté du thermostat de la maison. Les programmeurs de pourcentage font fonctionner la VRE pour assurer une ventilation régulière de la maison.

Les installations de VRE qui extraient l'air vicié de certaines pièces, telles que les salles de bains, doivent être équipées de commandes à bouton-poussoir lumineux (PBL) RenewAire en option dans ces pièces. Les commandes secondaires permettent de mettre le système en marche à partir de différents endroits de la maison.

#### AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE LORS DE L'ENTRETIEN D'UN APPAREIL INSTALLÉ.

Débranchez toujours l'appareil avant de brancher ou d'entretenir les commandes.

#### ATTENTION

Ne placez pas de reprise d'air vicié dans les garages.

#### ATTENTION

Ne pas raccorder de sèche-linge à l'appareil. Ne pas raccorder les hottes de cuisine à l'appareil.

**ATTENTION**

Ne retirez pas ou ne désactivez pas l'interconnexion du câblage entre les relais de surcharge et les contacteurs. Sans cette interconnexion, le(s) moteur(s) ne sera(ont) pas protégé(s) contre les surcharges.

3.5.1 Installation des contrôles

- Contrôles optionnels :  
RenewAire propose une variété de commandes spécialement conçues pour fonctionner avec les produits EV130/200. Il s'agit notamment de : PTL (une minuterie à pourcentage à deux fils), FM (une minuterie à pourcentage à six fils qui s'interconnectera avec le ventilateur de la chaudière), et PBL (commande à bouton-poussoir au point d'utilisation). D'autres commandes qui lancent un interrupteur non alimenté peuvent également être utilisées.
- Schéma de contrôle typique :  
Différents types de câblage peuvent être utilisés pour contrôler correctement l'unité et répondre aux exigences de sécurité et aux normes en vigueur. Consultez votre électricien pour une conception électrique adaptée à vos besoins.

Le schéma ci-dessous (figure 3.5.0) montre un système de contrôle typique : un minuteur à pourcentage PTL et trois commandes à bouton-poussoir PBL.

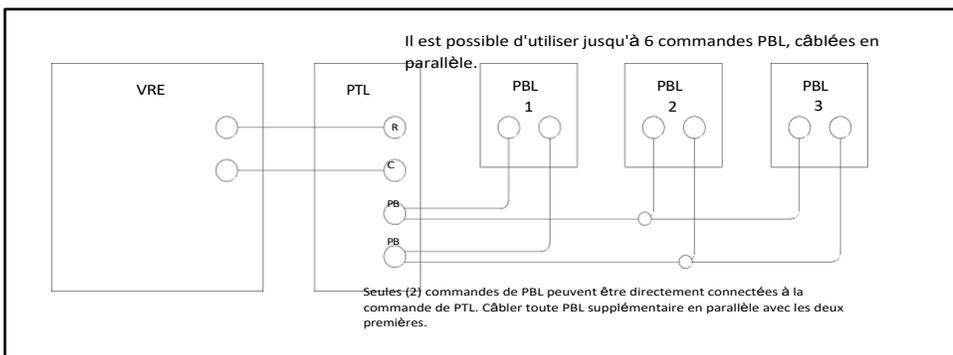


FIGURE 3.5.0 SCHÉMA DE CONTRÔLE TYPIQUE

Pour les schémas de câblage et les instructions spécifiques, voir les manuels d'installation des commandes sélectionnées.

- Si les commandes ne sont PAS connectées au VRE :  
Fabriquez un cavalier à l'aide d'un court morceau de fil. Le VRE fonctionnera à plein temps une fois que son cordon d'alimentation sera branché.

**4.0 FONCTIONNEMENT**

**4.1 DÉMARRAGE DE L'APPAREIL**

- Inspectez votre installation pour vous assurer que tous les conduits sont correctement installés et étanches, que les filtres sont en place et que les commandes (le cas échéant) sont connectées.
- Fermez et verrouillez la porte de l'unité.
- Brancher l'appareil sur une prise de 115 VAC. Il peut démarrer immédiatement.
- Utiliser la commande pour mettre l'appareil en marche. Vérifier le fonctionnement de la (des) commande(s).
- Vérifier que l'interrupteur de verrouillage de sécurité de l'appareil éteint l'appareil lorsque la porte est ouverte.

**4.2 VÉRIFICATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ**

4.2.1 Débit d'air

L'air doit circuler dans les deux sens. Parfois, l'endroit le plus facile pour confirmer que l'air circule est le capuchon du mur extérieur. Si le débit d'air exact est essentiel, il peut être souhaitable d'installer en permanence des stations de mesure du débit et des manomètres. Ceux-ci peuvent également être utilisés pour déterminer quand les filtres doivent être nettoyés ou remplacés.

4.2.2 Utiliser des prises statiques pour mesurer les débits d'air

Voir les tableaux de statique différentielle à travers le noyau dans la section 4.4 à la page 18.

#### 4.2.3 Utiliser le registre pour équilibrer le débit d'air aux taux désirés, si nécessaire.

Les moteurs de soufflage de l'ERV sont bien adaptés au contrôle du volume par des registres à l'entrée de l'unité. Un registre d'équilibrage est fourni dans le bac à pièces de l'appareil.

Après avoir mesuré le débit d'air de l'appareil, le registre d'équilibrage peut être utilisé pour équilibrer le débit d'air si nécessaire. Placer le registre entre le collier de la gaine et l'appareil pour l'entrée du flux d'air enregistrant le débit le plus élevé.

Déplacez lentement le registre dans le conduit jusqu'à ce que le débit d'air désiré soit enregistré. Fixer le registre en place à l'aide de vis Tek de 1/8" (fournies).

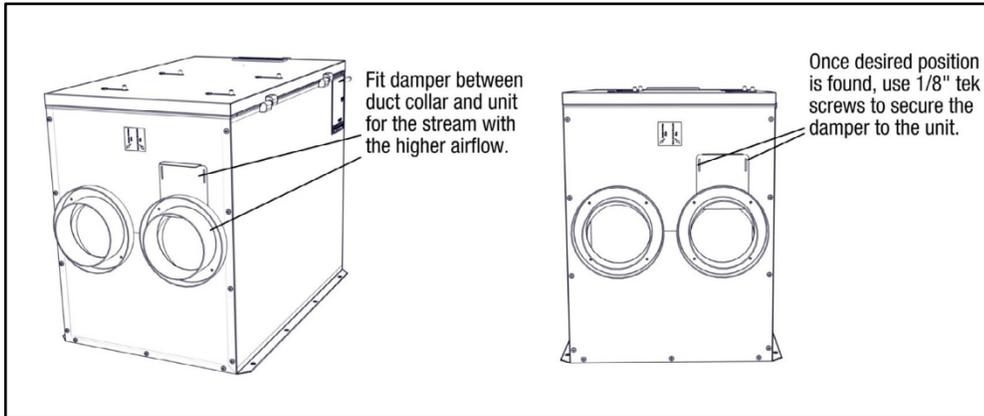


FIGURE 4.2.0 INSTALLATION DU REGISTRE

## 4.3 MESURE DU DÉBIT D'AIR

### 4.3.1 Matériel nécessaire

- Un manomètre magnétique ou un autre dispositif capable de mesurer une pression différentielle de 0 à 1,0 pouce d'eau.
- 2 morceaux de tube en latex de caoutchouc naturel, 1/8" de diamètre intérieur, 1/16" de paroi, sont les plus efficaces.

## 4.4 MESURE DE LA PRESSION STATIQUE DU NOYAU TRANSVERSAL

Les pressions statiques différentielles individuelles (DP) sont mesurées à l'aide des ports de pression installés l'avant des portes d'accès au cœur des unités.

Ne pas déplacer les orifices de pression.

- Pour lire les SCFM de l'air soufflé (SA), installez le côté "haute pression" (+) de votre appareil de mesure sur l'orifice de l'air extérieur (OA) et le côté "basse pression" (-) sur l'orifice de l'air soufflé (SA).
- Pour lire les SCFM de l'air ambiant (RA), installez le côté "haute pression" (+) de votre appareil de mesure sur l'orifice de l'air ambiant (RA) et le côté "basse pression" (-) sur l'orifice de l'air évacué (EA).
- Si la jauge descend en dessous de zéro, inverser les connexions de la tubulure.
- Utilisez la valeur affichée sur votre appareil de mesure pour comparer la production de CFM à l'aide du tableau de conversion.

### ATTENTION

Assurez-vous que des filtres propres sont installés avant d'équilibrer le débit d'air. Des filtres sales ou obstrués réduisent le débit d'air dans l'appareil.

**NOTE :** L'unité est considérée comme équilibrée si la différence entre les deux flux d'air n'est pas supérieure à 10 CFM.

**REMARQUE :** Installez l'amortisseur de manière à ce qu'il glisse de la porte de l'appareil jusqu'au collier de la gaine.

**REMARQUE :** Le perçage du boîtier pendant que l'appareil est en cours d'utilisation doit être effectué par un technicien qualifié. Le fonctionnement de l'appareil peut entraîner l'introduction d'éclats de métal dans l'appareil.

**REMARQUE :** Veillez à retirer le capuchon de l'orifice de pression avant de procéder à la mise en place de l'appareil. S'assurer que le tuyau est bien inséré dans les orifices de pression.

**REMARQUE :** le tuyau doit s'étendre dans l'orifice de pression. environ 1".

**REMARQUE :** à replacer le capuchon sur l'orifice de pression lorsque la mesure du débit d'air est effectuée. complétée.

**REMARQUE :** Pour une performance optimale, le débit d'air pour les deux systèmes d'alimentation en air comprimé doit être de 1,5 à 2,5 litres.

L'air soufflé et l'air évacué doivent être à peu près égaux ("équilibrés"). Dans certains cas, l'air soufflé et l'air évacué doivent être à peu près égaux.

une légère pression positive ou négative dans bâtiment est souhaitée.

Les VRE RenewAire peuvent généralement fonctionner avec

**⚠ ATTENTION**

significative de l'efficacité de la récupération d'énergie. Les débits d'air appropriés pour les modèles sont les suivants :

EV130 : 50-140 CFM  
EV200 : 100-200 CFM

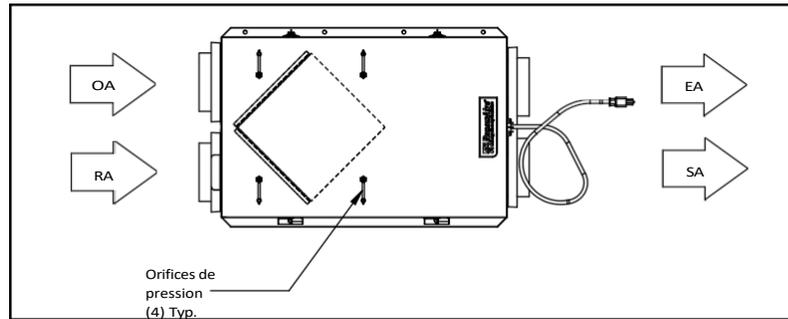


FIGURE 4.4.0 DIAGRAMME DE FLUX D'AIR EV130, EV200

STATIQUE DIFFÉRENTIELLE À TRAVERS LE NOYAU DSP VS. CFM							
EV130		DSP	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50
	Air soufflé (SA)	CFM	28	57	85	113	142
	Air ambiant (RA)	CFM	28	57	85	113	142

STATIQUE DIFFÉRENTIELLE À TRAVERS LE NOYAU DSP VS. CFM								
EV200		DSP	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	.60
	Air soufflé (SA)	CFM	59	119+	178	238	297	356
	Air ambiant (RA)	CFM	59	119+	178	238	297	356

## 5.0 ENTRETIEN

Pour que votre VRE fonctionne au mieux, nettoyez-le comme indiqué ci-dessous.

### 5.1 NETTOYER L'ÉLÉMENT D'ÉCHANGE D'ÉNERGIE

1. Retirer les filtres (voir ci-dessous).
2. Aspirer les faces exposées du noyau d'échange d'énergie à l'aide d'une brosse douce.
3. Après l'entretien des filtres, réinstallez-les (voir ci-dessous).
4. Aspirer la poussière du reste du boîtier de l'unité. La poussière ne s'accumule que sur les faces d'entrée du noyau d'échange d'énergie. L'intérieur du noyau d'échange d'énergie reste propre même si les faces du noyau sont recouvertes de poussière. Les cannelures du noyau déplacent l'air dans un flux d'air laminaire de sorte que le dépôt de particules est maintenu à un niveau pratiquement nul.

### 5.2 INSPECTER ET CHANGER RÉGULIÈREMENT LES FILTRES

Entretenez les filtres tous les trois mois lorsque l'appareil est utilisé régulièrement ou selon les besoins pour les maintenir raisonnablement propres.

1. Déverrouillez les loquets et ouvrez la porte d'accès avec précaution. Retirer la porte en la faisant glisser sur le côté.
2. Retirer les clips du filtre.
3. les filtres.
4. Passez l'aspirateur avec un tuyau d'.
5. Réinstallez les filtres et les clips de filtre, voir la section 5.5 Pièces détachées. Le côté orange du filtre doit être orienté vers le noyau.
6. Réinstaller la porte et fixer les loquets.

Le principal interlocuteur pour le remplacement des filtres de votre unité RenewAire est l'installateur. Vous pouvez également fabriquer vos propres filtres. Veuillez suivre les instructions suivantes :

**⚠ AVERTISSEMENT**

Risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure.

- Avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage de l'appareil, débranchez le cordon d'alimentation.
- Assurez-vous que l'appareil n'est pas en marche avant d'ouvrir la porte. Les roues de la soufflerie sont tranchantes et peuvent couper.
- Ne désactivez pas l'interrupteur de verrouillage : il est à l'usage de votre sécurité.

**⚠ ATTENTION**

NE PAS LAVER LE NOYAU D'ÉCHANGE D'ÉNERGIE.

Tenez-le éloigné de l'eau ou du feu pour éviter de l'endommager. Manipulez toujours la carotte avec précaution.

Les filtres peuvent être découpés dans une feuille ou un rouleau d'de $\frac{3}{4}$ "-1" en polyester filé ou dans un matériau semblable au filtre existant dans l'unité résidentielle.

La taille de chaque filtre (2 requis par unité) est la suivante :

EV130	10" x 10"
EV200	10" x 21 $\frac{3}{4}$ "

Appelez votre entrepreneur en CVC ou RenewAire pour plus d'informations.

### 5.3 ENTRETIEN DES MOTEURS

L'ensemble ventilateur/moteur ne nécessite aucune lubrification :

Nettoyez les roues du ventilateur à l'aide d'un aspirateur en même temps que la face du noyau d'échange d'énergie. Confirmer que la roue du ventilateur ne frotte pas contre l'entrée du ventilateur ou le boîtier en faisant tourner la roue manuellement.

### 5.4 NETTOYAGE ET INSPECTION GÉNÉRALE

Effectuer un nettoyage général et une inspection visuelle lors du remplacement des filtres.

1. Enlever le papier, les feuilles, etc. des grilles d'entrée et de sortie.
2. Vérifier qu'il n'y a pas de nids d'insectes.

### 5.5 PIÈCES DE RECHANGE

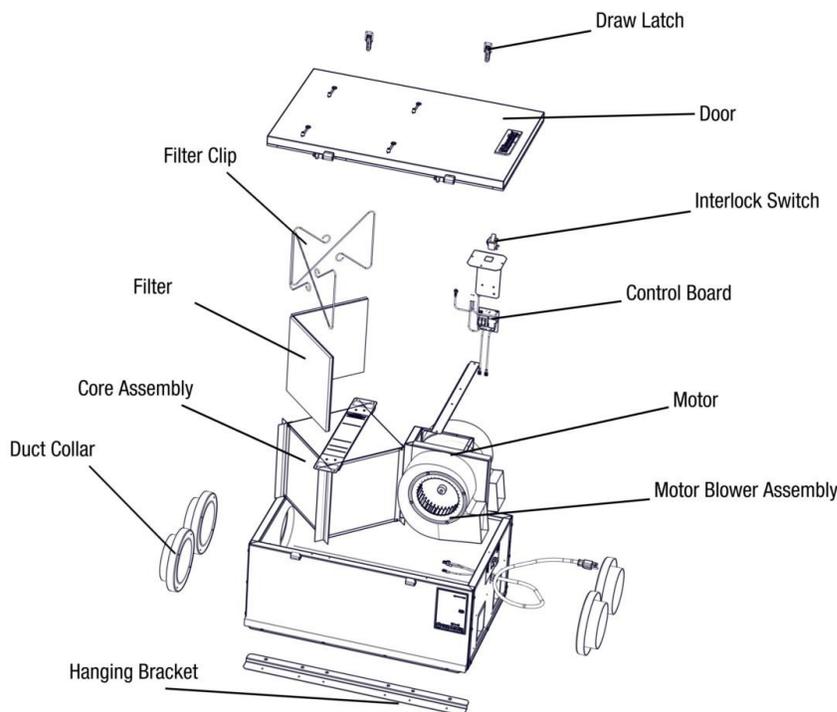


FIGURE 5.5.0 PIÈCES DE RECHANGE, EV130 ILLUSTRÉ

## 6.0 ASSISTANCE À L'USINE

Dans le cas improbable où vous auriez besoin de l'assistance de l'usine pour un problème spécifique, assurez-vous vous disposez des informations demandées dans la page d'information sur l'appareil au début de ce manuel. Votre interlocuteur à l'usine aura besoin de ces informations pour identifier correctement l'appareil.

Pour contacter le service clientèle de RenewAire :

Appelez le 800-627-4499

Courriel : [RenewAireSupport@RenewAire.com](mailto:RenewAireSupport@RenewAire.com)

 REMARQUE : les filtres doivent être remplacés après avoir été nettoyés. à plusieurs .

 REMARQUE : des filtres doivent être utilisés pour éviter que la face de l'appareil ne soit endommagée. Le noyau d'échange d'énergie sera obstrué par la poussière et réduira l'efficacité de l'appareil. Les filtres fournis avec l'appareil permettent généralement de maintenir le noyau d'échange d'énergie propre pendant de nombreux mois. Des filtres plus fins peuvent être utilisés mais doivent être nettoyés plus souvent.



## A propos de RenewAire

Depuis plus de 40 ans, **RenewAire est un pionnier de l'amélioration de la qualité de l'air intérieur (QAI)** dans les bâtiments commerciaux et résidentiels de toutes tailles. Nous y parvenons tout en maximisant la durabilité grâce à notre système de **récupération d'énergie** de cinquième génération, à plaques statiques et à noyau enthalpique.

**Les ventilateurs de type ERV optimisent l'efficacité énergétique**, réduisent les coûts d'investissement grâce à la réduction de la charge et diminuent les dépenses d'exploitation en minimisant les besoins en équipement, ce qui se traduit par d'importantes économies d'énergie. Nos VRE ont un prix compétitif, sont simples à installer, faciles à utiliser et à entretenir, et sont rapidement rentabilisés. Ils bénéficient également de la meilleure garantie de l'industrie avec les demandes d'indemnisation les plus faibles grâce à une fiabilité à long terme dérivée de pratiques de conception innovantes, d'un travail d'expert et d'une **fabrication à réponse rapide (QRM)**.

Pionnier de la technologie des noyaux à plaques statiques en Amérique du Nord, RenewAire est le plus grand producteur de VRE aux États-Unis. **Nous nous engageons à fabriquer de manière durable** et à réduire notre empreinte environnementale, et à cette fin, notre usine de Waunakee, WI, est alimentée à 100 % par des turbines éoliennes. L'usine est également l'un des rares bâtiments au monde à être certifié LEED® Gold et Green Globes, ainsi qu'à avoir obtenu le statut de bâtiment ENERGY STAR. En 2010, RenewAire a rejoint le groupe de ventilation Soler & Palau (S&P) afin de fournir un accès direct aux dernières technologies de déplacement d'air à haut rendement énergétique. Pour plus d'informations, visitez : [renewaire.com](http://renewaire.com)

201 Raemisch Road | Waunakee, WI | 53597 | 800.627.4499 | [RenewAire.com](http://RenewAire.com)



Membre de la famille des  
marques du groupe S&P



2024 © RenewAire LLC  
134777\_018\_JUN24