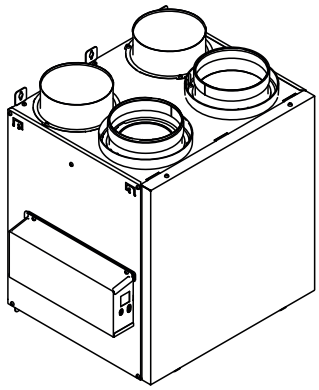
# Fresh Air Systems - 130 CFM

**Top ports:** **ERV**
**NERV75T**

35 to 136 CFM @ 0.2 in. w.g.
35 to 127 CFM @ 0.4 in. w.g.



Parts/Motor/ERV Core

Introducing the industry's most advanced residential fresh air system, created to offer a universal platform specifically designed and improved to make contractors life easier and more profitable while delivering constant superior air quality.

- The airflow calibration and auto-balancing are achieved quickly and maintained throughout the life of the product
- Select the desired CFM (from 35 to 136 CFM) using the very first integrated LCD screen. The airflow is then set up automatically
- Integrated electronic airflow measurement device with real time LCD
- Integrated diagnostic tool
- Equipped with PMSM ECM motors for a very low power consumption
- Suspended installation (chains included)
  OR
- Wall-mount installation (universal brackets included)
  - installation with 2 brackets
  - installation with 4 brackets

## Unit Description

- SRE of 75% at 0°C (65 CFM) and 57% at -25°C (66 CFM)
- Ports size: 5"
- Recirculation defrost
- No recirculation mode
- Painted door, corrosion resistant galvanized body
- One-piece molded insulation shell, no air leakage (expanded polystyrene; UL 94 HF-1 certified)
- Motorized dampers (no additional backdraft dampers required)
- No drain required
- 6' power cord
- Unit electrical characteristics:120 volts, 60 Hz, 2.5 A, 163 W
- Sound: 73.2 dBA at 127 CFM @ 0.4 in. w.g.
  60.1 dBA at 64 CFM @ 0.2 in. w.g.

## Controls

**AUTOMATIC**
**PART NO. 41104**



**20-40-60**
**PART NO. 41100**



There is 1 optional main control and 1 optional auxiliary control available.

## Core

- Polypropylene crossflow core with polymeric membrane and aluminum covers, impact resistant, non washable
- Dimensions: 12" x 12" x 9" (30.5 cm x 30.5 cm x 23 cm)

## Filters

- MERV 8 grade washable standard filter (included)
- Optional MERV13 grade filter part no. V24285

## Options

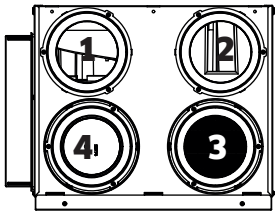
- Complete line of registers and diffusers
- Compatible with the Tandem transition (part no. 14690) (for units producing up to 110 CFM only)

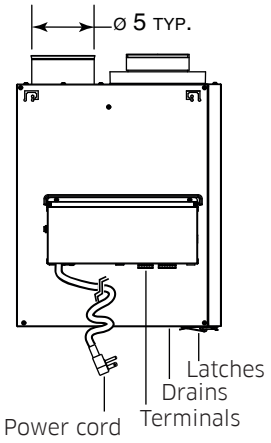
Product specifications subject to change without notice.

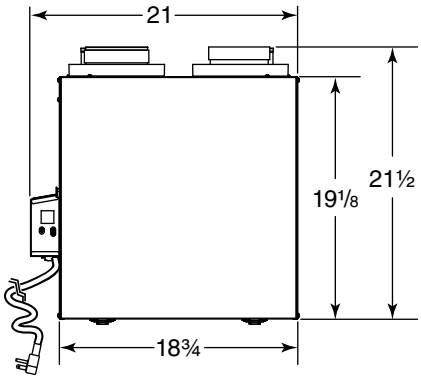
# 5" Ports Dimensions (Top Ports)

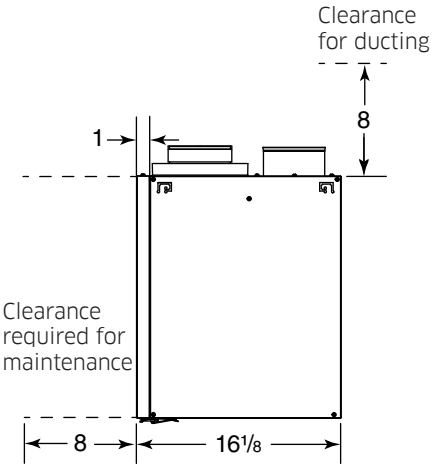
Total assembled weight: approx 37 lbs (16.8 kg) (core included)
Shipping weight: approx 44 lbs (20 kg)

1 - Exhaust air from building
2 - Fresh air to building
3 - Exhaust air to outside
4 - Fresh air from outside



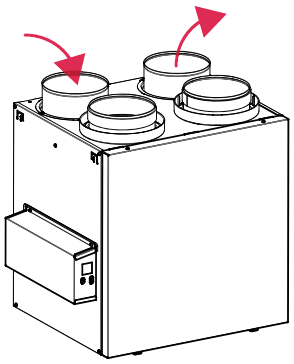




Dimensions shown in inches

# Defrost System

**Homeshield™ Defrosting System**

No negative pressure is created by air exhausted to the outdoors since the air is recirculated into the house, helping to prevent any backdraft.



| Discretion (Factory setting) | Outdoor Temperature* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | -5°C to -15°C<br>23°F to 5°F | | -15°C to -27°C<br>5°F to -17°F | | -27°C and less<br>-17°F and less | |
| CFM | Air exchange in minutes | Defrost in minutes | Air exchange in minutes | Defrost in minutes | Air exchange in minutes | Defrost in minutes |
| 0 to 59 | 22 | 6 | 13 | 5 | 12 | 7 |
| 60 to 109 | 22 | 6 | 14 | 5 | 13 | 7 |
| 110 and more | 13 | 6 | 9 | 5 | 9 | 7 |
| *Outdoor temperature is read by a thermistor located inside the unit, next to fresh air from outdoor port. | | | | | | |

**NOTE:** There is a 10-minute additional defrost every 5 defrost cycles.

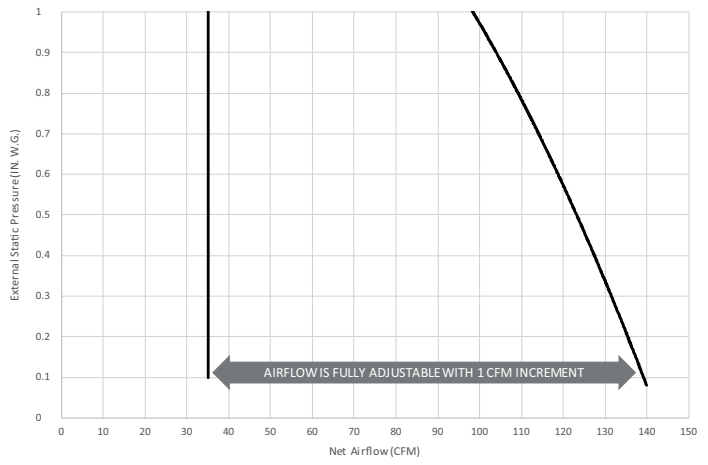
| Plus | Outdoor Temperature* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | -5°C to -15°C<br>23°F to 5°F | | -15°C to -27°C<br>5°F to -17°F | | -27°C and less<br>-17°F and less | |
| CFM | Air exchange in minutes | Defrost in minutes | Air exchange in minutes | Defrost in minutes | Air exchange in minutes | Defrost in minutes |
| 0 to 59 | 22 | 7 | 13 | 7 | 12 | 8 |
| 60 to 109 | 22 | 7 | 14 | 7 | 13 | 8 |
| 110 and more | 13 | 7 | 9 | 7 | 9 | 8 |
| *Outdoor temperature is read by a thermistor located inside the unit, next to fresh air from outdoor port. | | | | | | |

**NOTE:** There is a 10-minute additional defrost every 5 defrost cycles.

# Fan Curves

There is no need to balance the unit manually. Both PMSM motors are controlled by an artificial intelligence performing 120 readings per minute then processing this information to maintain the requested airflow.
For typical installation, ventilation remains balanced at every selected speed regardless of the weather conditions, the type of connection, the variable speed furnace/AHU, the stack effect, the filter clogging and so on. This results in peace of mind for installers and users knowing that the unit will always remain balanced and that it will maintain its maximum heat/energy recovery efficiency.

| Static Pressure (Pa) | 1.0Static Pressure (in. w.g.) | Net Supply Airflow (L/s) | Net Supply Airflow (cfm) | Gross Airflow Supply (L/s) | Gross Airflow Supply (cfm) | Gross Airflow Exhaust (L/s) | Gross Airflow Exhaust (cfm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 0.1 | 65 | 138 | 67 | 142 | 67 | 142 |
| 50 | 0.2 | 64 | 136 | 66 | 140 | 66 | 140 |
| 75 | 0.3 | 62 | 131 | 64 | 136 | 64 | 136 |
| 100 | 0.4 | 60 | 127 | 62 | 131 | 62 | 131 |
| 125 | 0.5 | 58 | 123 | 60 | 127 | 60 | 127 |
| 150 | 0.6 | 56 | 119 | 57 | 121 | 57 | 121 |
| 175 | 0.7 | 54 | 114 | 55 | 117 | 55 | 117 |
| 200 | 0.8 | 51 | 108 | 52 | 110 | 52 | 110 |
| 225 | 0.9 | 49 | 104 | 50 | 106 | 50 | 106 |
| 250 | 1.0 | 46 | 97 | 47 | 100 | 47 | 100 |



# Energy Performance

| Supply Temperature | | Net Airflow | | Power Consumed Watts | Sensible Recovery Efficiency | Adjusted Sensible Recovery Efficiency | Apparent Sensible Effectiveness* | Total Recovery Efficiency | Adjusted Total Recovery Efficiency | Latent Performance Coefficient |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °C | °F | L/s | CFM | | | | | | | |
| Heating | | | | | | | | | | |
| 0 | 32 | 31 | 65 | 35 | 75 | 79 | 80 | - | - | 67 |
| 0 | 32 | 59 | 125 | 110 | 69 | 75 | 76 | - | - | 59 |
| -25 | -13 | 31 | 66 | 70 | 57 | 60 | 74 | - | - | 58 |
| 35 | 95 | 31 | 65 | 41 | - | - | 73 | 67 | 69 | 69 |
| 35 | 95 | 59 | 125 | 120 | - | - | 63 | 56 | 60 | 60 |

*Data not certified by HVI.

# Requirements and Standards

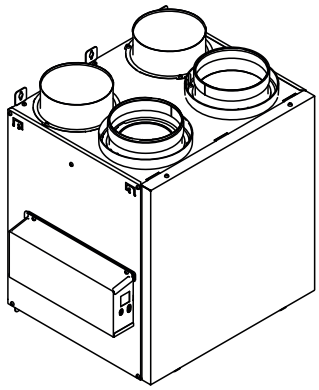
- UL 1812 compliant (safety)
- Could be installed in compliance with CSA F326
- Performance tested as per CSA C439 Standard
- Compliant with Prop 65

| Project: | REMARKS |
|---|---|
| Location: | |
| Part Number: NERV75T | |
| Quantity: | |
| Submitted by:<br>Date: | |

# Échangeurs d'air - 130 pi³/min

**Bouches sur le dessus :** **VRE NERV75T**

35 à 136 pi³/min @ 0,2 po d'eau
35 à 127 pi³/min @ 0,4 po d'eau



Voici l'échangeur d'air résidentiel le plus évolué de l'industrie. Il a été créé pour offrir une plateforme universelle spécifiquement conçue et améliorée pour rendre la vie des contracteurs plus facile et plus rentable tout en offrant une qualité d'air supérieure constante.

- La calibration et l'auto-balancement du débit d'air sont atteints rapidement et maintenus pour la durée de vie du produit
- Sélectionner le pi³/min souhaité (de 35 à 136 pi³/min) à l'aide du tout premier écran ACL intégré. Le débit d'air est ajusté automatiquement
- Appareil électronique de mesure du débit d'air intégré avec affichage LCD en temps réel
- Dispositif de diagnostic intégré
- Toutes les unités ont des moteurs PMSM (moteur synchrone à aimant permanent) ECM (moteur à commutation électronique) offrant une très faible consommation électrique
- Installation avec chaînes (incluses)
  OU
- Installation murale avec supports (inclus)
  - installation avec 2 supports
  - installation avec 4 supports

## Commandes

**AUTOMATIQUE**

**PIÈCE Nº 41104**



**20-40-60**

**PIÈCE Nº 41100**



Il y a 1 commande principale optionnelle et 1 commande auxiliaire optionnelle disponibles.

PIÈCES/MOTEUR/NOYAU VRE

## Description de l'unité

- Efficacité de récupération sensible de 75 % à 0°C (65 pi³/min) et de 57 % à -25°C (66 pi³/min)
- Dimension des bouches: 5 po
- Dégivrage par recirculation
- Mode recirculation non disponible
- Porte peinte, boîtier en acier galvanisé résistant à la corrosion
- Coque isolée, moulée, monobloc, aucune fuite d'air (polystyrène expansé; certifié UL 94 HF-1)
- Volets motorisés (aucun volet anti-retour additionnel requis)
- Drain non requis
- Cordon d'alimentation de 6 pi
- Caractéristiques électriques:120 volts, 60 Hz, 2,5 A, 163 W
- Son: 73,2 dBA à 127 pi³/min @ 0,4 po d'eau
  60,1 dBA à 64 pi³/min @ 0,2 po d'eau

## Noyau

- Polypropylène de type courants croisés avec membrane polymère et couvercles en aluminium, résistant aux chocs, non lavable
- Dimensions: 12 po x 12 po x 9 po (30,5 cm x 30,5 cm x 23 cm)

## Filtres

- Filtre standard lavable de grade MERV 8 (inclus)
- Filtre optionnel de grade MERV 13 pièce nº V24285

## Options

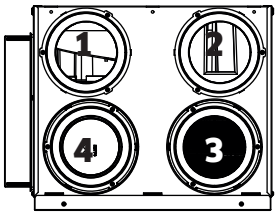
- Gamme complète de grilles et de diffuseurs
- Compatible avec le kit de transition Tandem (pièce nº 14690) (pour les appareils produisant un maximum de 110 pi³/min seulement)

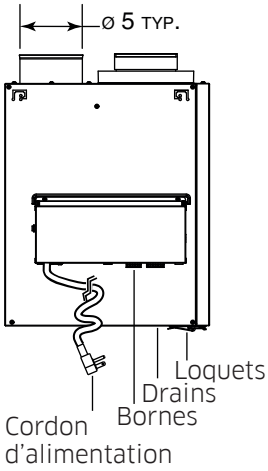
TOUTES LES SPÉCIFICATIONS SONT SUJETTES À CHANGEMENTS SANS PRÉAVIS.

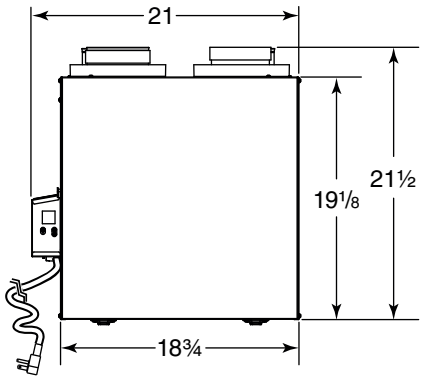
# Dimensions d’une unité avec bouches de 5 po (Bouches sur le dessus)

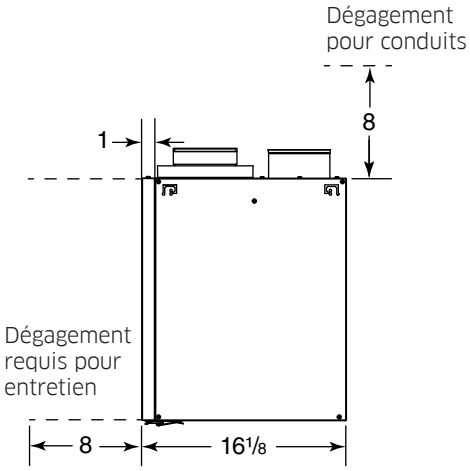
Poids total assemblé: approx 37 lb (16,8 kg) (noyau inclus)
Poids à l’expédition: approx 44 lb (20 kg)

1 - Aspiration d’air vicié
2 - Distribution d’air frais
3 - Évacuation d’air vicié
4 - Aspiration d’air frais



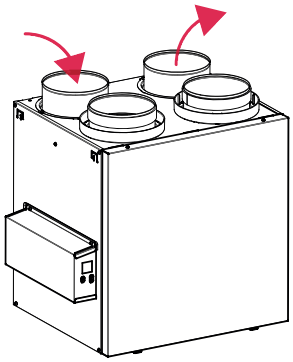




Les dimensions montrées sont en pouces

# Système de dégivrage

**Système de dégivrage Homeshield$^{MC}$**

Aucune pression négative n'est créée par l'évacuation d'air à l'extérieur puisque celui-ci est recirculé dans la maison, aidant à prévenir tout refoulement d'air.



| Discrétion (Réglage en usine) | Température extérieure* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | -5°C à -15°C<br>23°F à 5°F | | -15°C à -27°C<br>5°F à -17°F | | -27°C et moins<br>-17°F et moins | |
| pi$^3$/min | Échange d'air en minutes | Dégivrage en minutes | Échange d'air en minutes | Dégivrage en minutes | Échange d'air en minutes | Dégivrage en minutes |
| 0 à 59 | 22 | 6 | 13 | 5 | 12 | 7 |
| 60 à 109 | 22 | 6 | 14 | 5 | 13 | 7 |
| 110 et plus | 13 | 6 | 9 | 5 | 9 | 7 |
| *La température extérieure est lue par un thermistor situé à l'intérieur de l'appareil, près de la bouche d'aspiration d'air frais. | | | | | | |

**NOTE:** Il y a un dégivrage additionnel de 10 minutes à chaque 5 cycles de dégivrage.

| Plus | Température extérieure* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | -5°C à -15°C<br>23°F à 5°F | | -15°C à -27°C<br>5°F à -17°F | | -27°C et moins<br>-17°F et moins | |
| pi$^3$/min | Échange d'air en minutes | Dégivrage en minutes | Échange d'air en minutes | Dégivrage en minutes | Échange d'air en minutes | Dégivrage en minutes |
| 0 à 59 | 22 | 7 | 13 | 7 | 12 | 8 |
| 60 à 109 | 22 | 7 | 14 | 7 | 13 | 8 |
| 110 et plus | 13 | 7 | 9 | 7 | 9 | 8 |
| *La température extérieure est lue par un thermistor situé à l'intérieur de l'appareil, près de la bouche d'aspiration d'air frais. | | | | | | |

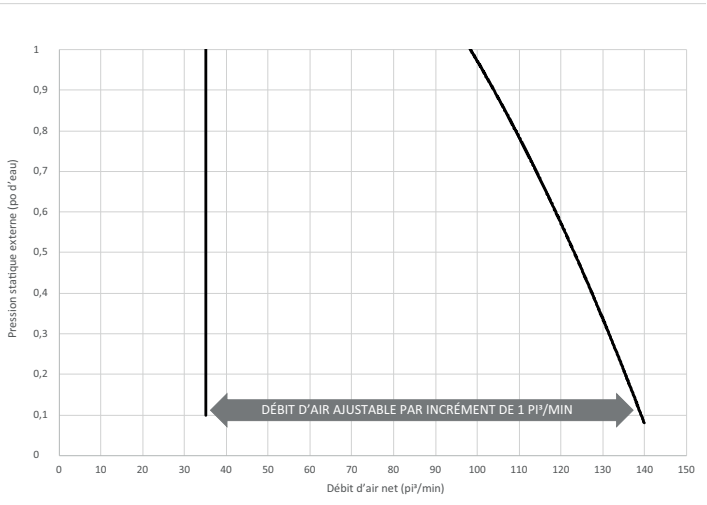
**NOTE:** Il y a un dégivrage additionnel de 10 minutes à chaque 5 cycles de dégivrage.

# Courbes de ventilation

Plus besoin d'équilibrer l'appareil manuellement. Les deux moteurs PMSM sont contrôlés par une intelligence artificielle effectuant 120 lectures par minute, puis traitant cette information pour maintenir le débit d'air demandé.

Pour une installation typique, la ventilation sera équilibrée à chaque vitesse sélectionnée peu importe les conditions climatiques, le type de connexion, la fournaise/l'appareil de traitement de l'air à vitesse variable, l'effet de convection, l'obstruction du filtre et ainsi de suite. Cela fera en sorte que les installateurs et les utilisateurs auront l'esprit tranquille sachant que l'appareil demeurera toujours équilibré et qu'il conservera son efficacité de récupération de chaleur/d'énergie maximale.

| Pression statique (pa) | Pression statique (po d'eau) | Débit net de l'air frais (L/s) | Débit net de l'air frais (pi$^3$/min) | Débit brut de l'air frais (L/s) | Débit brut de l'air frais (pi$^3$/min) | Débit brut de l'air vicié (L/s) | Débit brut de l'air vicié (pi$^3$/min) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 0,1 | 65 | 138 | 67 | 142 | 66 | 142 |
| 50 | 0,2 | 64 | 136 | 66 | 140 | 66 | 140 |
| 75 | 0,3 | 62 | 131 | 64 | 136 | 64 | 136 |
| 100 | 0,4 | 60 | 127 | 62 | 131 | 62 | 131 |
| 125 | 0,5 | 58 | 123 | 60 | 127 | 60 | 127 |
| 150 | 0,6 | 56 | 119 | 57 | 121 | 57 | 121 |
| 175 | 0,7 | 54 | 114 | 55 | 117 | 55 | 117 |
| 200 | 0,8 | 51 | 108 | 52 | 110 | 52 | 110 |
| 225 | 0,9 | 49 | 104 | 50 | 106 | 50 | 106 |
| 250 | 1,0 | 46 | 97 | 47 | 100 | 47 | 100 |



# Rendement énergétique

| Temp. d'air frais | | Débit net de l'air | | Puissance consommée watts | Efficacité de récupération sensible | Efficacité de récupération sensible ajustée | Efficacité sensible apparente* | Efficacité récupération totale | Efficacité récupération totale ajustée | Coefficient performance latent |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| °C | °F | l/s | pi³/min | | | | | | | |
| Chauffage | | | | | | | | | | |
| 0 | 32 | 31 | 65 | 35 | 75 | 79 | 80 | - | - | 67 |
| 0 | 32 | 59 | 125 | 110 | 69 | 75 | 76 | - | - | 59 |
| -25 | -13 | 31 | 66 | 70 | 57 | 60 | 74 | - | - | 58 |
| 35 | 95 | 31 | 65 | 41 | - | - | 73 | 67 | 69 | 69 |
| 35 | 95 | 59 | 125 | 120 | - | - | 63 | 56 | 60 | 60 |

*Données non homologuées par le HVI.

# Normes et exigences

- Conforme à la norme UL 1812 (sécurité)
- Peut être installé selon les exigences CSA F326
- Performance testée selon les normes CSA C439
- Conforme à Prop 65

| Projet: | REMARQUES |
|---|---|
| Emplacement: | |
| Numéro de produit: NERV75T | |
| Qté: | |
| Soumis par:<br>Date: | |