Fresh Air Systems - 150 CFM

Side ports: **HRV NHRV75S**



35 to 150 CFM @ 0.2 in. w.g.
35 to 140 CFM @ 0.4 in. w.g.

Parts/Motor

HRV 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 150 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 and 60% at -25°C (64 CFM)
- Ports size: 5"
- Negative pressure defrost (exhaust defrost)
- 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)
- Integrated "snap-in" drain system installed in seconds with no additional parts (drain hose included)
- 6' power cord
- Unit electrical characteristics:120 volts, 60 Hz, 2.5 A, 163 W
- Sound: 73.2 dBA at 141 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, impact resistant
- 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

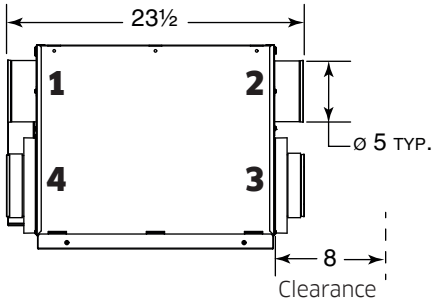
- Complete line of registers and diffusers
- Compatible with the Tandem transition (part no. 14690) (for units producing up to 110 CFM only)

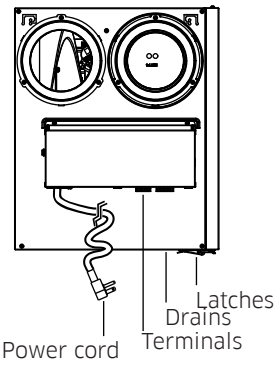
PRODUCT SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

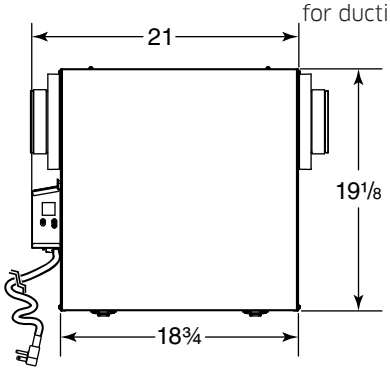
5" Ports Dimensions (Side Ports)

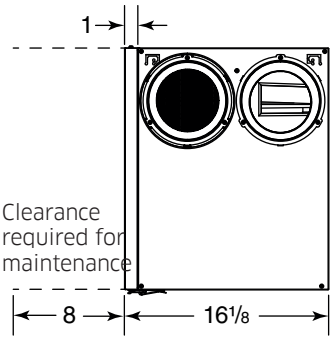
Total assembled weight: approx 35 lbs (15.9 kg) (core included)
Shipping weight: approx 42 lbs (19 kg)

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









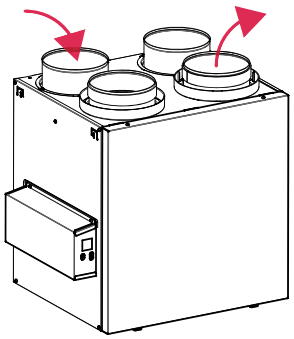
VK0116

Dimensions shown in inches

Defrost System

Defrost by negative pressure (exhaust defrost)

Stale air from building enters in the unit. Air is then exhausted to the outdoors.



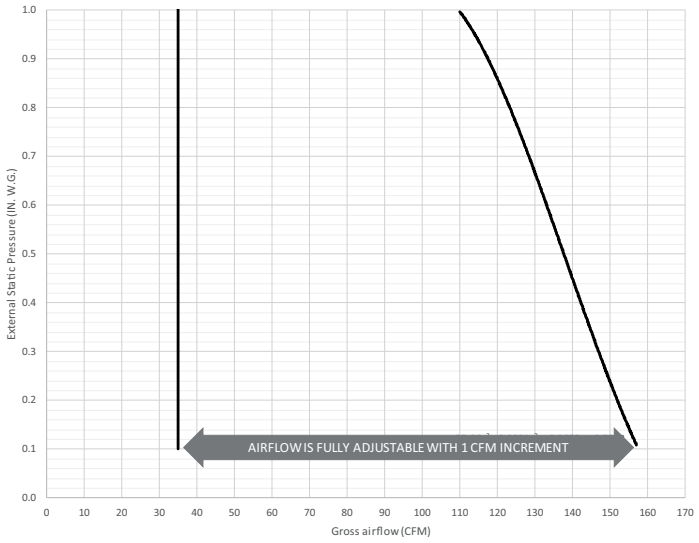
Discretion (Factory setting)	Outdoor Temperature*					
	-5°C to -15°C 23°F to 5°F		-15°C to -27°C 5°F to -17°F		-27°C and less -17°F and less	
CFM	Air exchange in minutes	Defrost in minutes	Air exchange in minutes	Defrost in minutes	Air exchange in minutes	Defrost in minutes
0 to 59	35	10	24	9	16	10
60 to 90	50	10	32	9	20	10
91 and more	24	10	18	9	13	10
*Outdoor temperature is read by a thermistor located inside the unit, next to fresh air from outdoor port.						

Plus	Outdoor Temperature*					
	-5°C to -15°C 23°F to 5°F		-15°C to -27°C 5°F to -17°F		-27°C and less -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	27	10	21	10	14	10
60 to 90	38	10	27	10	17	10
91 and more	20	10	16	10	11	10
*Outdoor temperature is read by a thermistor located inside the unit, next to fresh air from outdoor port.						

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	73	155	74	157	74	157
50	0.2	71	150	72	153	72	153
75	0.3	68	144	69	146	69	146
100	0.4	66	140	67	142	67	142
125	0.5	64	136	65	138	65	138
150	0.6	62	131	63	133	63	133
175	0.7	60	127	61	129	61	129
200	0.8	57	121	58	123	58	123
225	0.9	54	114	55	117	55	117
250	1.0	51	108	52	110	52	110



Energy Performance

Supply Temperature		Net Airflow		Power Consumed Watts	Sensible Recovery Efficiency	Adjusted Sensible Recovery Efficiency	Apparent Sensible Effectiveness*
°C	°F	L/s	CFM				
Heating							
0	32	30	64	36	75	78	80
0	32	62	131	100	66	71	72
-25	-13	30	64	39	60	61	81

*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
- Complies with ROHS 2015/863 directive
- Compliant with Prop 65

Project:	REMARKS
Location:	
Part Number: NHRV75S	
Quantity:	
Submitted by: Date:	

Échangeurs d'air - 150 pi³/min

Bouches latérales : **VRC NHRV75S**



35 à 150 pi³/min @ 0,2 po d'eau
35 à 140 pi³/min @ 0,4 po d'eau

PIÈCES/MOTEUR NOYAU VRC

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 150 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.

Description de l'unité

- Efficacité de récupération sensible de 75 % à 0°C et de 60 % à -25°C (64 pi³/min)
- Dimension des bouches: 5 po
- Dégivrage par pression négative (dégivrage par évacuation)
- 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)
- Système de drainage intégré; le raccordement du boyau s'effectue en quelques secondes (boyau inclus)
- Cordon d'alimentation de 6 pi
- Caractéristiques électriques:120 volts, 60 Hz, 2,5 A, 163 W
- Son : 73,2 dBA à 141 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, résistant aux chocs
- 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

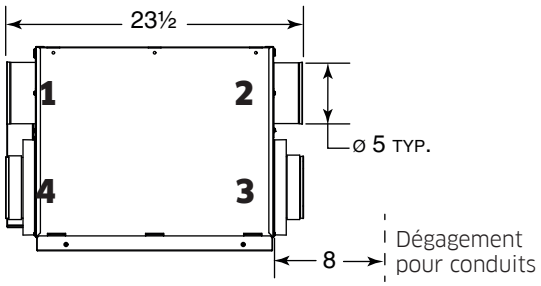
- Gamme complète de grilles et de diffuseurs
- Compatible avec le kit de transition Tandem (pièce nº 14690) (pour les appareils produisant un maximum de 110 pi³/min seulement)

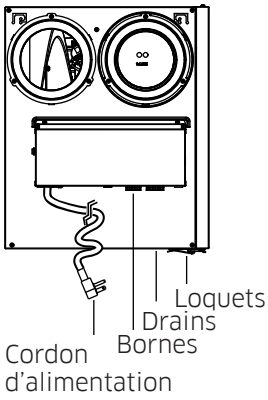
Toutes les spécifications sont sujettes à changements sans préavis.

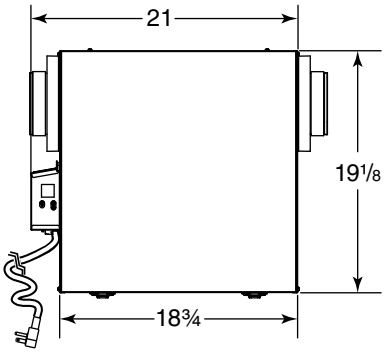
Dimensions d’une unité avec bouches de 5 po (Bouches latérales)

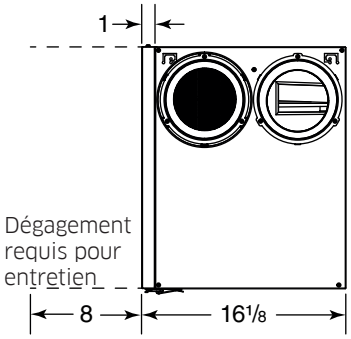
Poids total assemblé: approx 35 lb (15,9 kg) (noyau inclus)
Poids à l’expédition: approx 42 lb (19 kg)

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









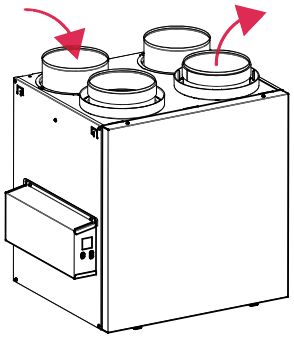
VK0116

Les dimensions montrées sont en pouces

Système de dégivrage

Dégivrage par pression négative (dégivrage par évacuation)

L'air vicié de la maison entre dans l'unité. L'air est ensuite évacué à l'extérieur.



Discrétion (Réglage en usine)	Température extérieure*					
	-5°C à -15°C 23°F à 5°F		-15°C à -27°C 5°F à -17°F		-27°C et moins -17°F et moins	
pi³/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	35	10	24	9	16	10
60 à 90	50	10	32	9	20	10
91 et plus	24	10	18	9	13	10
*La température extérieure est lue par un thermistor situé à l'intérieur de l'appareil, près de la bouche d'aspiration d'air frais.						

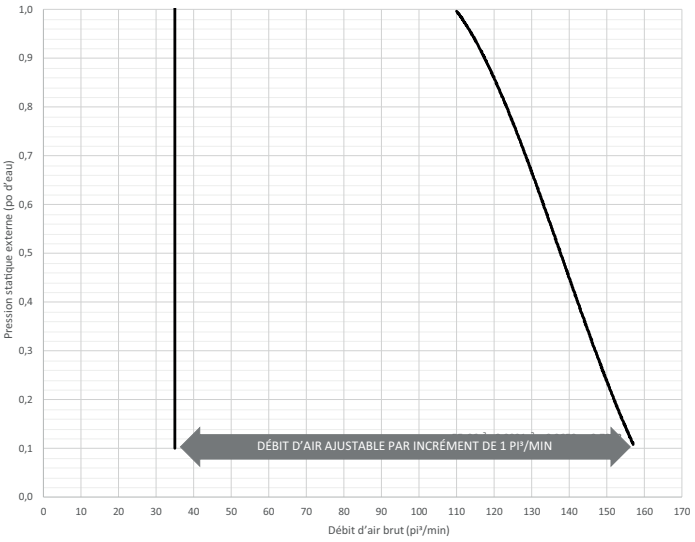
Plus	Température extérieure*					
	-5°C à -15°C 23°F à 5°F		-15°C à -27°C 5°F à -17°F		-27°C et moins -17°F et moins	
pi³/min	Échange d'air en minutes	Dégivrage en minutes	Échange d'air en minutes	Dégivrage en minutes	Échange d'air en minutes	Dégivrage en minutes
0 à 59	27	10	21	10	14	10
60 à 90	38	10	27	10	17	10
91 et plus	20	10	16	10	11	10
*La température extérieure est lue par un thermistor situé à l'intérieur de l'appareil, près de la bouche d'aspiration d'air frais.						

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 (pi³/min)	Débit brut de l'air frais (L/s)	Débit brut de l'air frais (pi³/min)	Débit brut de l'air vicié (L/s)	Débit brut de l'air vicié (pi³/min)
25	0,1	73	155	74	157	74	157
50	0,2	71	150	72	153	72	153
75	0,3	68	144	69	146	69	146
100	0,4	66	140	67	142	67	142
125	0,5	64	136	65	138	65	138
150	0,6	62	131	63	133	63	133
175	0,7	60	127	61	129	61	129
200	0,8	57	121	58	123	58	123
225	0,9	54	114	55	117	55	117
250	1,0	51	108	52	110	52	110



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*
°C	°F	L/s	pi^3/min				
Chauffage							
0	32	30	64	36	75	78	80
0	32	62	131	100	66	71	72
-25	-13	30	64	39	60	61	81

*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 la directive ROHS 2015/863
- Conforme à Prop 65

Projet:	REMARQUES
Emplacement:	
Numéro de produit: NHRV75S	
Qté:	
Soumis par: Date:	