



VRP Thermopompe conditionnée à réfrigérant variable

Innovateur | Intelligent | Onduleur

VRP12K/R

VRP24K/R

Pour les demandes
commerciales et résidentielles

Un ou plusieurs des brevets
suivants peuvent s'appliquer :

10408504
10436457
10488083
10731899

Autres brevets en instance

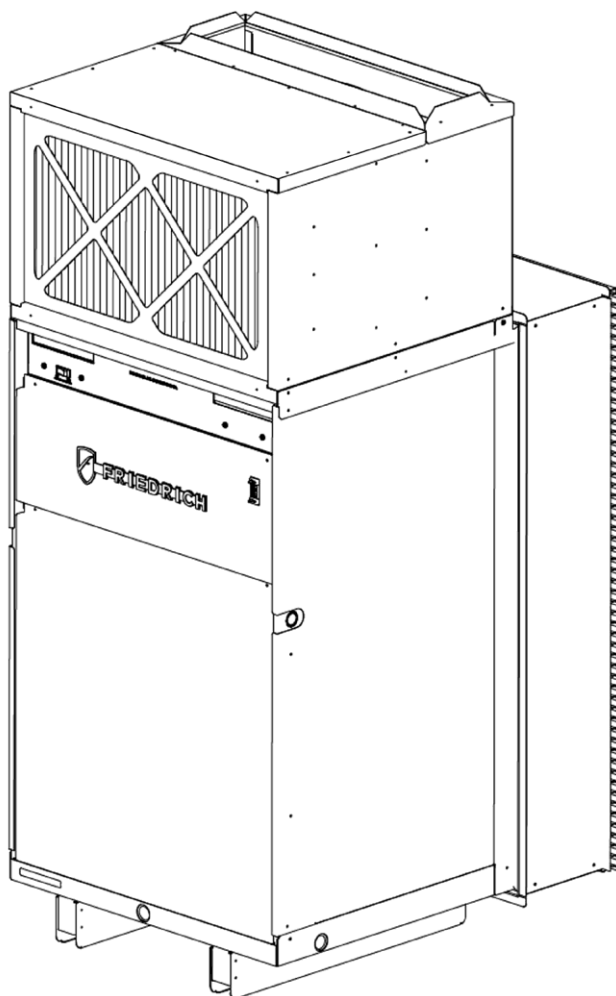


Table des matières

Avertissements	3
----------------	---

Général

Spécifications	8
Dimensions	9
Données électriques	10
Données de flux d'air	11

Montage

Dégagements minimaux	12
Orientations d'installation	13
Dimensions approximatives d'ouverture	14
Plomberie préliminaire	16
Installation de plénum mural	17
Installation des persiennes	21
Installation de l'appareil	23
Installation du drain	26
Installation des conduits	27
Branchement électrique	29
Installation de la reprise d'air et des conduits	30
Configuration et fonctionnement du système FreshAire™	31
Chauffage du bac de base	31
Liste de vérification finale et fonctionnement	32
Service	33

AVERTISSEMENT

Veillez lire attentivement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser l'équipement. L'installateur a la responsabilité d'appliquer et d'installer correctement l'équipement. L'installation doit être conforme au Code électrique national NFPA 70-2008 ou à l'édition actuelle, au Code mécanique international 2009 ou à l'édition actuelle et à tout autre code local ou national applicable.

AVERTISSEMENT

Système de réfrigération sous haute pression. Ne pas perforer, chauffer, exposer aux flammes ou incinérer. Seuls les techniciens en réfrigération certifiés peuvent entretenir cet appareil. Les systèmes R32 fonctionnent à des pressions plus élevées que les appareils R22. Employez des pratiques d'entretien et de manutention sécuritaires. N'utilisez que des trousse de jauges conçues pour le R32. N'utilisez pas de jeu de jauges R22. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT

Cet appareil n'est pas destiné à l'usage des personnes (y compris les enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, sauf en cas de supervision par une personne responsable de leur sécurité ou d'avoir reçu des directives concernant l'utilisation de l'appareil.

Il est nécessaire de surveiller les enfants afin d'éviter qu'ils ne jouent avec cet appareil.

AVERTISSEMENT

Cet appareil est utilisable à une altitude maximale de 2 000 m (6 562 pi).
Ne pas utiliser au-delà d'une altitude de 2 000 m (6 562 pi)

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

ÉTEINDRE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE
L'ENTRETIEN OU L'INSTALLATION.



L'appareil doit être correctement mis à la terre. D'autres méthodes de mise à la terre sont permises si elles sont conformes aux codes 70 et Local/State du National Electrical Code (NEC)/American National Standards Institute (ANSI)/National Fire Protection Association (NFPA).

Au Canada, la mise à la terre électrique doit être conforme au Code canadien de l'électricité CSA C22.1.

L'appareil doit comporter une protection adéquate contre les fusibles ou les disjoncteurs. Le circuit d'alimentation doit comporter un conducteur de câble de taille adéquate. Tous les branchements et câblages électriques doivent être installés par un électricien qualifié et se conformer au Code national de l'électricité et à tous les Codes locaux compétents. Le défaut de le faire pourrait entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles et/ou la mort.

Votre sécurité et celle des autres sont très importantes.

Nous avons fourni de nombreux messages de sécurité importants sur votre appareil dans ce manuel. Lisez et respectez toujours l'ensemble des messages de sécurité.



Voici le symbole d'alerte de sécurité. Ce symbole vous avertit des dangers qui pourraient causer des blessures, à vous ou à d'autres personnes. Tous les messages de sécurité sont précédés du symbole d'alerte de sécurité accompagné des mots AVERTISSEMENT ou MISE EN GARDE.

Ces mots signifient :

AVERTISSEMENT

Indique un danger qui pourrait entraîner des blessures graves ou la mort, ainsi que des dommages au produit ou à d'autres biens, s'il n'est pas évité.

MISE EN GARDE

Indique un danger qui pourrait entraîner des blessures corporelles et des dommages au produit ou à d'autres biens, s'il n'est pas évité. Tous les messages de sécurité indiqueront comment réduire les risques de blessures et indiqueront les conséquences en cas de non-respect des instructions.

AVIS

Indique que des dommages matériels pourraient survenir si les instructions ne sont pas suivies.



Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. En cas de libération et d'exposition à une source combustion externe, il y a risque d'incendie.



Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement et que cet appareil doit être manipulé par un membre du personnel d'entretien à l'aide du manuel de référence d'installation et que des renseignements sont disponibles, tels qu'un manuel d'utilisation ou d'installation.

	 WARNING	 AVERTISSEMENT	 ADVERTENCIA
THINK SAFETY FIRST	Do not remove, disable or bypass this unit's safety devices. Doing so may cause, fire, injuries or death.	Ne pas supprimer, désactiver ou contourner cette unité des dispositifs de sécurité. Faire vous risqueriez de provoquer, le feu, les blessures ou la mort.	No eliminar, desactivar o pasar por alto los dispositivos de seguridad de la unidad. Si lo hace podría producirse fuego, lesiones o muerte.

Informations Importantes concernant la sécurité et informations générales



MISE EN GARDE MISE EN GARDE : Risque d'incendie - matières inflammables

Remarque importante : Remarque Importante : Lisez attentivement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouvel appareil de climatisation. Assurez-vous de conserver ce manuel pour référence future

R32/A2L

Avertissement

N'employez aucune méthode d'accélération du processus de dégivrage ou de nettoyage, autre que celles recommandés par le fabricant.

L'appareil doit être entreposé dans une pièce sans sources de combustion continue comme des flammes vives, un appareil à gaz ou de chauffage électrique en état de fonctionnement.

Ne pas perforer ni brûler

Sachez que les réfrigérants peuvent être inodores.

Importance d'une Installation de qualité

INSTALLER SEULEMENT DANS DES ENDROITS NON ACCESSIBLES AU GRAND PUBLIC

L'optimisation des performances et de la longévité du système dépend de la qualité de l'installation. Le défaut d'installer correctement cet appareil pourrait entraîner un fonctionnement indésirable et des défauts ultérieurs et des défaillances potentielles.

Suivre attentivement toutes les directives énumérées dans le manuel et les meilleures pratiques de l'industrie. Se conformer à toutes les exigences du code local. Communiquez avec votre représentant technique local si vous avez des questions ou des préoccupations.

À la réception de l'appareil, vérifiez s'il est endommagé. Les réclamations pour les dommages d'expédition ou dissimulés doivent être faites directement auprès de l'expéditeur. **IMPORTANT** : **IMPORTANT** : Vérifiez le numéro de modèle de l'unité, la taille du système de refroidissement, les caractéristiques électriques et les accessoires pour déterminer s'ils sont appropriés.

AVERTISSEMENT: Si l'unité semble endommagé ou en cas de fuite suspectée, n'effectuez pas l'installation. Contactez un réparateur agréé pour effectuer une vérification des fuites sur l'appareil.

Scannez ce code QR pour être redirigé à la page d'assistance Friedrich Professional où vous trouverez le manuel d'entretien.



Zones non ventilées

AVERTISSEMENT: **AVERTISSEMENT** : L'APPAREIL doit être stocké dans une pièce sans flammes vives continues (par exemple, un appareil à gaz en fonctionnement) ou d'autres SOURCES POTENTIELLES DE COMBUSTION (par exemple, un radiateur électrique en fonctionnement, des surfaces chaudes).

AVERTISSEMENT: Les dispositifs auxiliaires pouvant constituer une SOURCE POTENTIELLE DE COMBUSTION ne doivent pas être installés dans les conduits. Exemples de telles SOURCES D'INFLAMMATION POTENTIELLES : surfaces chaudes dont la température est supérieure à 700 F et dispositifs de commutation électriques".

AVERTISSEMENT: **AVERTISSEMENT**: Ne pas utiliser ou installer des appareils non approuvés dans les conduits. Utilisez seulement des appareils auxiliaires approuvés par Friedrich ou déclarés compatibles avec le R-32 . En cas de doute, consulter Friedrich.

AVERTISSEMENT: **AVERTISSEMENT**: Ne pas perforer panneaux. Avant de progresser d'une étape à l'autre, il faut consulter Friedrich.

AVERTISSEMENT: **AVERTISSEMENT**: L'appareil doit être stocké de manière à éviter tout dommage mécanique.

Informations importantes sur la sécurité et informations générales

Qualification des travailleurs

AVERTISSEMENT: Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should be documented by a current valid certificate from a national training organization or manufacturers that are accredited to teach the relevant national competency standards that may be set in legislation to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized assessment specification.

Toute procédure de travail affectant la sécurité doit être effectuée uniquement par une personne compétente.

Exemples de telles procédures :

- rupture dans le circuit frigorifique;
- ouverture des composants scellés
- ouverture des enceintes ventilées

Câblage

AVERTISSEMENT: Assurez-vous que le câblage ne sera pas sujet à l'usure, à la corrosion, à la pression excessive, aux vibrations, aux bords tranchants ou à tout autre effet environnemental indésirable. Le contrôle doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues causées par des sources comme les compresseurs ou les ventilateurs.

Détection de réfrigérant inflammable

AVERTISSEMENT: AVERTISSEMENT: En aucun cas, les sources potentielles d'inflammation ne devraient jamais être utilisées durant la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. A

une torche aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme vive) ne doit pas être utilisée.

Les méthodes de détection de fuites suivantes sont jugées acceptables pour tous les systèmes de réfrigérant. Des détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de frigorigène, mais dans le cas de FRIGORIGÈNES

INFLAMMABLES, la sensibilité peut ne pas être adéquate ou nécessiter un nouvel étalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans un endroit exempt de réfrigérant.) Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au fluide frigorigène utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage de la LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction de celui-ci, et le pourcentage approprié de gaz (25% maximum) doit être confirmé.

Les fluides de détection des fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée parce que

le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.

Exemples de fluides de détection de fuites :

- méthode des bulles,
- agents de méthode fluorescents.

En cas de fuite suspectée, toutes les flammes vives doivent être éliminées ou éteintes.

Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est détectée, la totalité du contenu de l'appareil doit être récupérée ou isolée (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie de l'appareil éloignée de la fuite. L'élimination du réfrigérant doit être conforme aux normes de l'organisme national de formation ou des fabricants.

Procédures de facturation

Les exigences suivantes doivent être respectées.

- S'assurer que les différents réfrigérants ne sont pas contaminés lors de l'utilisation d'équipement de charge. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée conformément aux instructions.
- Assurez-vous que le CIRCUIT DE réfrigération est mis à la terre avant de charger le circuit de réfrigérant.
- Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est déjà fait).
- Faites preuve de prudence extrême afin de ne pas trop remplir le SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION.

Avant de remplir le système, il doit être soumis à un essai de pression avec le gaz de purge approprié. Le système doit être soumis à un essai d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un test d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

Informations importantes sur la sécurité et informations générales

Récupération

AVERTISSEMENT: AVERTISSEMENT: Lors de l'évacuation du réfrigérant d'un système, pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé d'évacuer l'entièreté des réfrigérants en toute sécurité. Lors des transferts de réfrigérants dans des bouteilles, assurez-vous d'utiliser uniquement des bouteilles de récupération de appropriées. Assurez-vous d'avoir le nombre adéquat de bouteilles pour contenir la charge totale de l'appareil. Toutes les bouteilles à utiliser sont conçues pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c.-à-d. des bouteilles spéciales pour la récupération de réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de surpression et de vannes d'arrêt connexes en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, accompagné d'un ensemble d'instructions concernant l'équipement disponible, et doit être adapté à la récupération de tous les réfrigérants appropriés, y compris, le cas échéant, les RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES. De plus, un jeu de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent comporter des raccords de déconnexion sans fuite et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez si elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques connexes sont scellés pour éviter toute combustion en cas de fuite de réfrigérant. Consulter le fabricant en cas de doute.

Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur dans la bouteille de récupération appropriée, avec la note d'acheminement de déchets correspondante

doit être rédigée : Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that FLAMMABLE REFRIGERANT does not remain within the lubricant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant de retourner le compresseur aux fournisseurs. Seul le corps du compresseur peut être chauffé pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est drainée d'un système, elle doit être effectuée en toute sécurité.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, comporter des instructions au sujet de l'équipement en main et doit être adapté à la récupération du fluide inflammable. En cas de doute, consulter le fabricant. De plus, un jeu de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent comporter des raccords de déconnexion sans fuite et en bon état.

Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale, dans le cylindre de récupération approprié, ainsi que les déchets concernés note de transfert organisée. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles. If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme vive ou toute autre source de combustion pour accélérer ce processus. Le drainage de l'huile du système doit être effectué en toute sécurité.

Zone de travail général

Avertissement: L'ensemble du personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature des travaux effectués. Le travail dans les espaces clos doit être évités.

Présence d'un extincteur

Avertissement: Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement de réfrigération ou sur toute pièce connexe, l'équipement d'extinction approprié doit être à portée de main. Placez un extincteur à poudre sèche ou à CO2 à côté de la zone de chargement.

Vérifications de l'équipement de réfrigération

Avertissement: Les composants électriques de remplacement doivent être adaptés à l'usage prévu et aux spécifications appropriées. Les directives d'entretien et de réparation du climatiseur Friedrich doivent être suivies en tout temps. En cas de doute, consulter le service d'assistance technique Friedrich AC pour obtenir de l'aide. The following checks shall be applied to installations using FLAMMABLE REFRIGERANTS:

- La CHARGE réelle de RÉFRIGÉRANT est conforme à la taille du local dans lequel les pièces contenant le réfrigérant sont installées, les machines de ventilation et les sorties fonctionnent adéquatement et ne sont pas obstruées,
- if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- le marquage sur l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et les enseignes illisibles doivent être corrigés;
- refrigerating pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

Informations importantes sur la sécurité et informations générales

Vérifications des dispositifs électriques

Avertissement: La réparation et l'entretien des composants électriques doivent comprendre les vérifications de sécurité initiales et les procédures d'inspection des composants. En présence d'un défaut qui pourrait compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être branchée au circuit jusqu'à ce que le problème soit réglé de façon satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement, mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'activité, une solution temporaire adéquate doit être employée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'appareil afin que toutes les parties soient avisées.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure :

- les condensateurs sont déchargés, cela doit être fait de manière sécuritaire pour éviter tout risque d'étincelles,
- aucun composant électrique ni câblage sous tension n'est exposé pendant le remplissage, la récupération ou le drainage du système;
- la mise à la terre est continue.

Réparation de composants scellés

Avertissement : Ne pas réparer. Les composants scellés doivent être remplacés.

Réparer les composants à sécurité intrinsèque

Avertissement: Ne pas réparer. Les composants à sécurité intrinsèque doivent être remplacés.

Mise hors service

Avertissement: Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails à son sujet. Il est recommandé de récupérer tous les réfrigérants de façon sécuritaire. Avant d'effectuer la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit accessible avant de débiter la tâche.

a) Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.

b) Isolez le système électriquement.

c) Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :

- de l'équipement de manutention mécanique est disponible, au besoin, pour la manipulation des bouteilles de réfrigérant,
- L'ensemble de l'équipement de protection individuelle est accessible et utilisé correctement;
- le processus de récupération est supervisé en tout temps par une personne compétente,
- l'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.

d) Videz le système réfrigérant, si possible.

e) Si vous ne pouvez pas vider l'appareil, installez un jeu de manomètres afin de pouvoir récupérer le réfrigérant de différentes parties du système.

f) Assurez-vous que la bouteille est posée sur la balance avant de procéder à la récupération.

g) Démarrez la machine de récupération et faites-la fonctionner conformément aux instructions.

h) Ne pas trop remplir les bouteilles (charge liquide maximale de 80 % du volume).

i) Ne dépassez pas la pression de fonctionnement maximale de la bouteille, même temporairement.

j) Lorsque les bouteilles ont été remplies correctement et que le processus est terminé, s'assurer de retirer les bouteilles et l'équipement rapidement du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.

k) Recovered refrigerant shall not be charged into another REFRIGERATING SYSTEM unless it has been cleaned and checked.

Étiquetage

Avertissement: L'équipement doit être étiqueté afin d'indiquer qu'il a été mis hors service et vidé de tout réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant DES RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, assurez-vous que des étiquettes sont apposées sur l'équipement indiquant que l'équipement contient DU RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE.

Spécifications générales

Nomenclature

VRP 24 K 25 S S B S C
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 Série

Thermopompe VRP

2 Capacité (Btu /h)

12 = 5400-16,000 Plage de fonctionnement

24 = 14,500 - 28,000 Plage de fonctionnement

3 Tension

K = 230/208 V

R = 265 V

4 Puissance de chauffage

25 = 2.5 kW (Non disponible sur 24k BTU)

34 = 3.4 kW

50 = 5.0 kW

75 = 7.5 kW (Non disponible sur 12k BTU)

10 = 10.0 kW (Non disponible sur 12k BTU)

5 Air extérieur et ventilation

S = Unité standard. Aucun apport d'air frais FreshAire™

F = Système FreshAire à module simple 35 pi³/min (CFM)

D = Système FreshAire à modules doubles 70 pi³/min (CFM)

6 Réchauffage

S= De série

R= Réchauffage

7 Configuration du plénum et des lames

A= Compact (VRP12 seulement)

B= For VRP24 (peut également être utilisé pour les unités VRP12)

8 Basse température ambiante

S = De série

L =Chauffage du bac de base

9 Révision marketing C - A2L

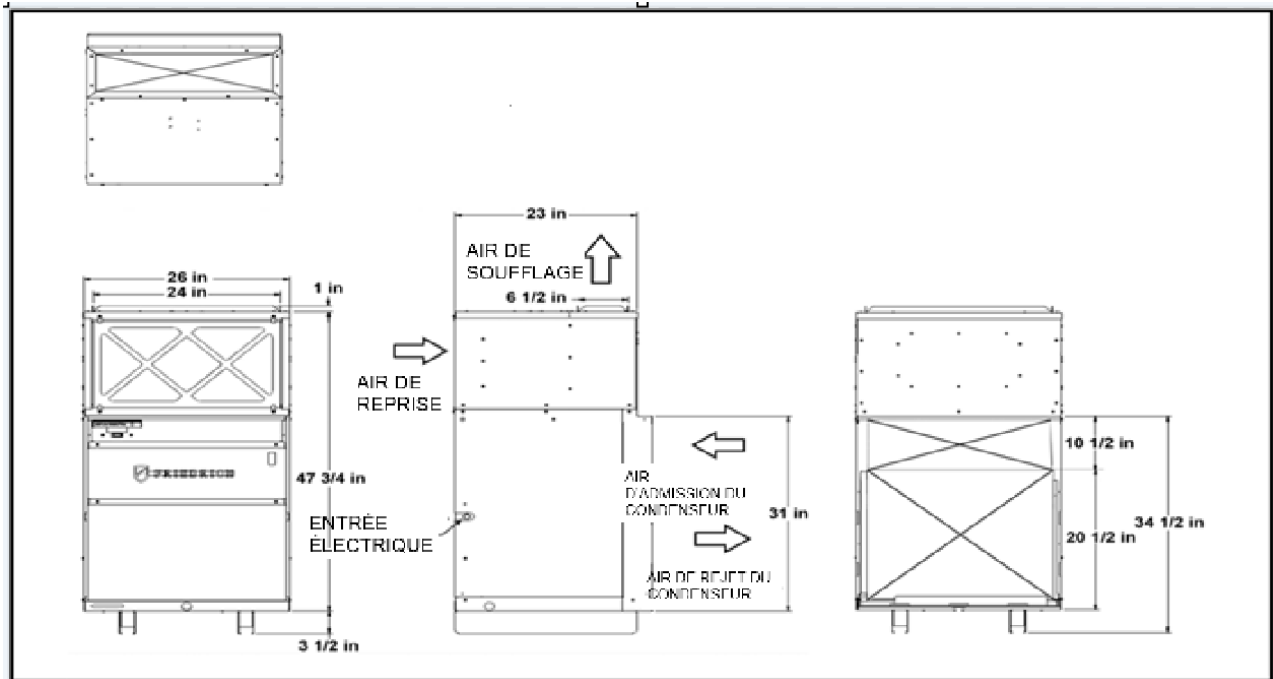
Version R32

Modèle	VRP12K	VRP12R	VRP24K	VRP24R
Données de performance de refroidissement (normes de refroidissement : 95°F DB/75°F WB extérieur, 80°F DB/67°F WB intérieur)				
Tension	230/208	265	230/208	265
Capacité de refroidissement (nominale)	11,500 Btu/h / 3,370 W		23 300/ 6 829 W	
Plage de refroidissement (min. - max.)*	5 400 - 16 000 Btu/h / 1 583 - 4 689 W		14 500 - 28 000 Btu/h / 4250 - 8206 W	
Plage de fonctionnement à l'extérieur	55 - 120 (°F) / 12.8 - 49 (°C)		55 - 120 (°F) / 12.8 - 49 (°C)	
PUISSANCE (W)	1 000		2 198	
SEER2	18,0		17,5	
EER2	11,5		10,8	
Rapport de chaleur sensible	0,8		0,75	
Intensité de refroidissement	4,3	3,74	9,5	7,95
Données de performance de la thermopompe				
Tension	230/208	265	230/208	
Chauffage BTU (nominal à 47 °F)	11 500 Btu/h / 3 370 W		22 000 Btu/h / 6448 W	
Chauffage BTU (à 17 °F)	6 200 Btu/h / 1 817 W		13 000 Btu/h / 3810 W	
Chauffage BTU (min. À max.)	4 000 - 14 000 Btu/h / 1 172 - 4 103 W		12 000 - 26 000 Btu/h / 3517 - 7620 W	
Plage de fonctionnement extérieur de la thermopompe	0 - 70 (°F) / -18 - 21 (°C)		0 - 70 (°F) / -18 - 21 (°C)	
HSPF2	7,6		7,6	7,4
Puissance de chauffage (W)	991		1 810	2 008
Intensité de la thermopompe	4,3	3,84	9,0	7,7

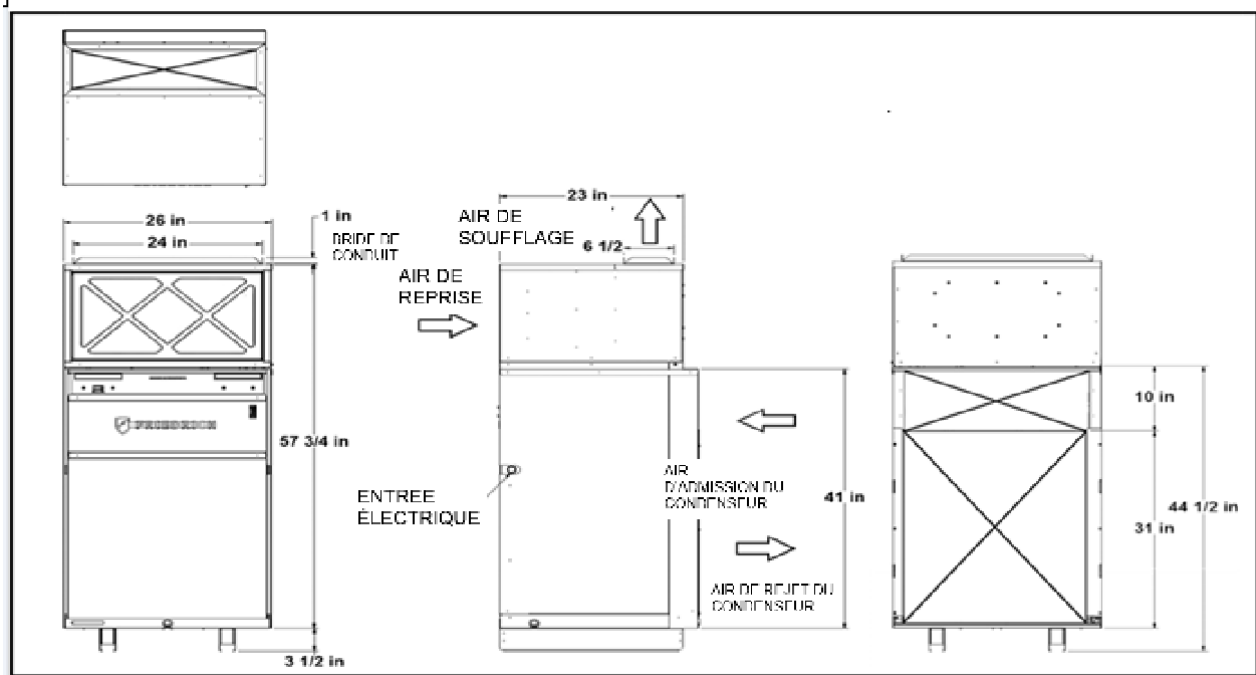
La capacité de refroidissement doit être dimensionnée de façon appropriée en fonction de la charge réelle du bâtiment et de la capacité nominale de l'équipement. En raison de la recherche continue sur les technologies, les spécifications sont sujettes à changement sans préavis.

Dimensions

Données dimensionnelles VRP 12K



Données dimensionnelles VRP 24K



Modèle	VRP12K/VRP12R	VRP24K/VRP24R
DIMENSIONS (L X P X H)	26 1/8 po x 25 1/8 po x 52 po	26 1/8 po x 25 1/8 po x 62 po
DIMENSIONS (L X P X H)	28 1/4 po x 27 3/8 po x 54 1/2 po	28 1/4 po x 27 3/8 po x 64 1/2 po
Charge R32 (oz)	40	59

Données Électriques

Modèle VRP	Dimension du radiateur électrique	Tension	Puissance du radiateur électrique	Chauffage électrique BTU	Intensité totale de chaleur électrique	ID SOUFFLANTE FLA/HP	Ampères du ventilateur OD	ACM	MOP/MOCP
VRP12K	2,5 kW	230	2500	8525	10,6	0,52/0,2	0,4/0,1	14,7	15
	2,5 kW	208	2261	7710	9,6	0,57/0,2	0,47/0,1		
	3,4 kW	230	3340	11389	14,5	0,52/0,2	0,4/0,1	19,5	20
	3,4 kW	208	3021	10302	13,1	0,57/0,2	0,47/0,1		
	5,0 kW	230	4940	16845	21,5	0,52/0,2	0,4/0,1	28,3	30
	5,0 kW	208	4467	15232	19,4	0,57/0,2	0,47/0,1		
VRP12R	2,5 kW	265	2500	8525	9,2	0,6	0,40	13	15
	3,4 kW	265	3400	11594	12,8	0,6	0,40	17,1	20
	5,0 kW	265	4800	16368	18,1	0,6	0,40	23,7	25
VRP24K	3,4 kW	230	3340	11389	14,5	1,13/0,25	1,1/0,1	23,6	25
	3,4 kW	208	3021	10302	13,1	1,16/0,25	1,19/0,1		
	5,0 kW	230	5000	17050	21,7	1,13/0,25	1,1/0,1	29,9	30
	5,0 kW	208	4522	15420	19,6	1,16/0,25	1,19/0,1		
	7,5 kW	230	7500	25575	32,6	1,13/0,25	1,1/0,1	43,5	45
	7,5 kW	208	6783	23130	29,5	1,16/0,25	1,19/0,1		
	10,0 kW	230	9800	33418	42,6	1,13/0,25	1,1/0,1	56	60
	10,0 kW	208	8863	30223	38,5	1,16/0,25	1,19/0,1		
VRP24R	3,4 kW	265	3400	11594	12,8	0,95	1,0	19,6	25
	5,0 kW	265	5000	17050	18,86	0,95	1,0	25,1	30
	7,5 kW	265	7500	25575	28,3	0,95	1,0	36,9	40
	10,0 kW	265	1000	34100	37,7	0,95	1,0	48,7	50

MCA = courant admissible minimal du circuit

MOP/MOCP – Protection maximale contre les surintensités/taille du disjoncteur

Les valeurs d'intensité minimale du circuit (MCA) et de seuil de rupture de contact minimal indiquées dans le tableau ci-dessus sont calculées conformément à l'article 440 du NEC

Exigences électriques	
Calibre du câble	Utilisez UNIQUEMENT le calibre de câble recommandé pour les circuits de dérivation à une seule prise.
Fusible/disjoncteur	Utilisez UNIQUEMENT le disjoncteur HACR CIR- CUIT ou un fusible de taille et de type indiqués dans le guide de caractéristiques nominales de l'appareil. La protection adéquate contre les surintensités est la responsabilité du propriétaire.
Mise à la terre	L'appareil DOIT être mis à la terre reliant un circuit dérivé à l'appareil, ou par un câble de mise à la terre distinct fourni avec les appareils connectés en permanence. S'assurer que le circuit de dérivation ou la prise à usage général est mise à la terre.
Calibre des câbles	Utiliser un câble de taille recommandée comme indiqué dans les tableaux et installez un seul circuit de dérivation. Tout le câblage doit être conforme aux codes locaux et nationaux. REMARQUE : Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre.

Tableau des caractéristiques électriques

REMARQUE : Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre. Les calibres des câbles sont conformes aux normes NEC.

Tailles recommandées de circuits de dérivation*	
Dimension maximale du disjoncteur sur la plaque signalétique	Calibre de câblage AWG**
15A	14
20A	12
30A	10

AWG – Calibre américain des fils

* Circuit unique à partir de la boîte principale.

** Basé sur 100 pi (30,48 m) ou moins de cuivre, conducteur isolé à 60° C.

REMARQUE : Tout le câblage effectué sur place doit être conforme au NEC et aux codes locaux. L'installateur a la responsabilité de respecter les codes de l'électricité.

Données de flux d'air

Débit intérieur et pression statique externe*

Données de flux d'air														
Modèle	Sélection de vitesse	Circulation d'air Réglage	Pression statique (po CE)											
			0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	
VRP12K/R	1	Élevée	540	480	430	400	340	270	200	140	100			
		Faible	350	290	220	120								
	2	Élevée	630	580	535	480	420	370	330	290	240	180	100	
		Faible	390	330	260	200								
	3	Élevée	650	620	575	540	490	455	420	355	330	280	200	
		Faible	425	370	315	260	195	130						
	4	Élevée	710	670	610	580	535	490	470	440	415	320	240	
		Faible	490	430	400	320	290	220	120					
	5	Élevée	780	750	700	655	620	570	540	515	470	440	400	
		Faible	540	480	430	400	340	270	200	140	100			
VRP24K/R	1	Élevée	780	750	710	670	635	610	580	550	510	460	415	
		Faible	585	540	490	460	420	370	310	260	200	130		
	2	Élevée	810	770	740	710	670	640	615	580	555	510	480	
		Faible	630	580	535	480	420	370	330	290	240	180	100	
	3	Élevée	910	880	860	810	795	780	755	730	695	650	590	
		Faible	680	650	620	560	520	480	435	380	340	280	220	
	4	Élevée	980	940	915	890	860	835	805	790	770	750	705	
		Faible	770	740	690	650	610	560	530	500	460	420	390	
	5	Élevée	1060	1020	1000	980	965	940	925	900	880	845	800	
		Faible	810	770	740	710	670	640	615	580	555	510	480	

* Sujet à changement. Classé pour un PSE élevé de 0,3 po et comprend un filtre fourni en usine.

Configurateur VRP

Chaque appareil vient configuré par défaut avec un débit d'air de « Speed Select 1 High ». Pour une tension statique élevée, augmentez le débit d'air à une vitesse supérieure. Avec l'outil de configuration VRP et les instructions associées, les réglages de vitesse peuvent être modifiés sur les unités dotées du micrologiciel 3.7.0.0 ou plus récent et seront disponibles plus tard cette année.

Débit du condenseur et pression statique externe

VRP est conçu pour être installé à travers un mur extérieur avec un plénum (VRPXWP*-8, VRPXWP*-14) et un persienne externe Friedrich.

Si les combinaisons de pléniums et de volets conçues par Friedrich ne sont pas utilisées, les sélections et la conception doivent être évaluées par Friedrich pour s'assurer que la chute de pression totale ne dépasse pas les limites maximales permises.

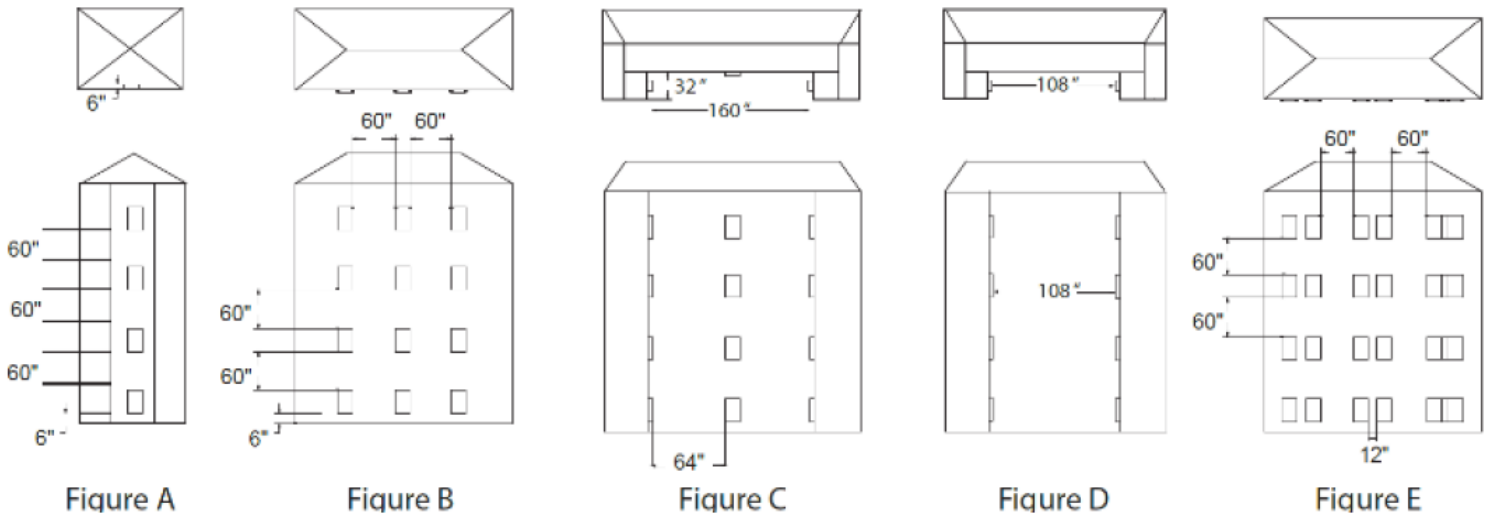
Pression statique externe du condenseur			
Modèle VRP	Design		Max
	PCM	ESP (« WC »)	ESP (« WC »)
VRP12K/R	700	0,03	0,1
VRP24K/R	1150	0,02	0,11

Dégagements minimaux requis[®] par VRP

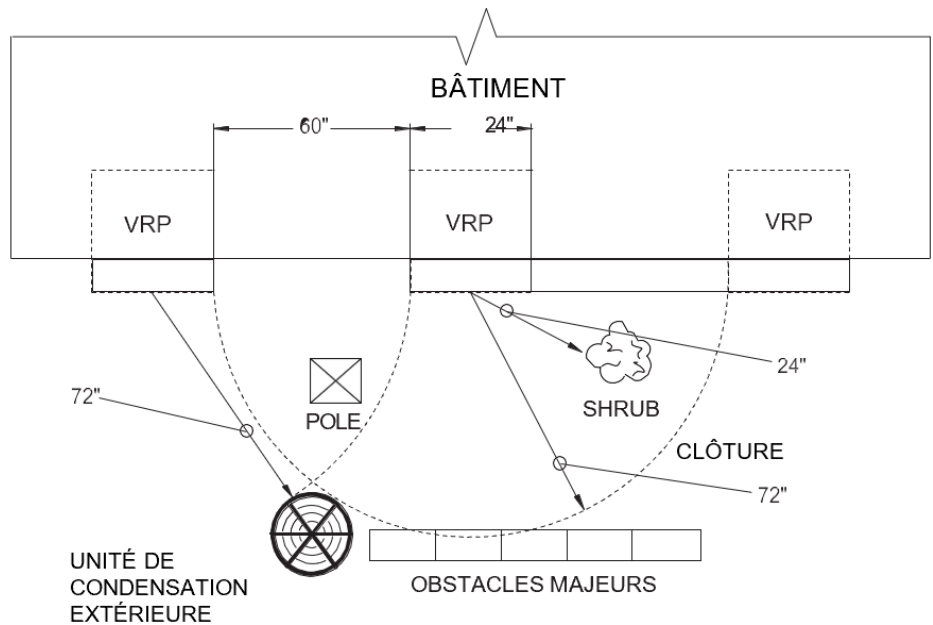
Exigences relatives à l'ouverture de l'appareil à l'extérieur des bâtiments

Les appareils VRP doivent être installés sur un mur extérieur. Les espaces clos et/ou les zones couvertes doivent être évités. Les unités doivent

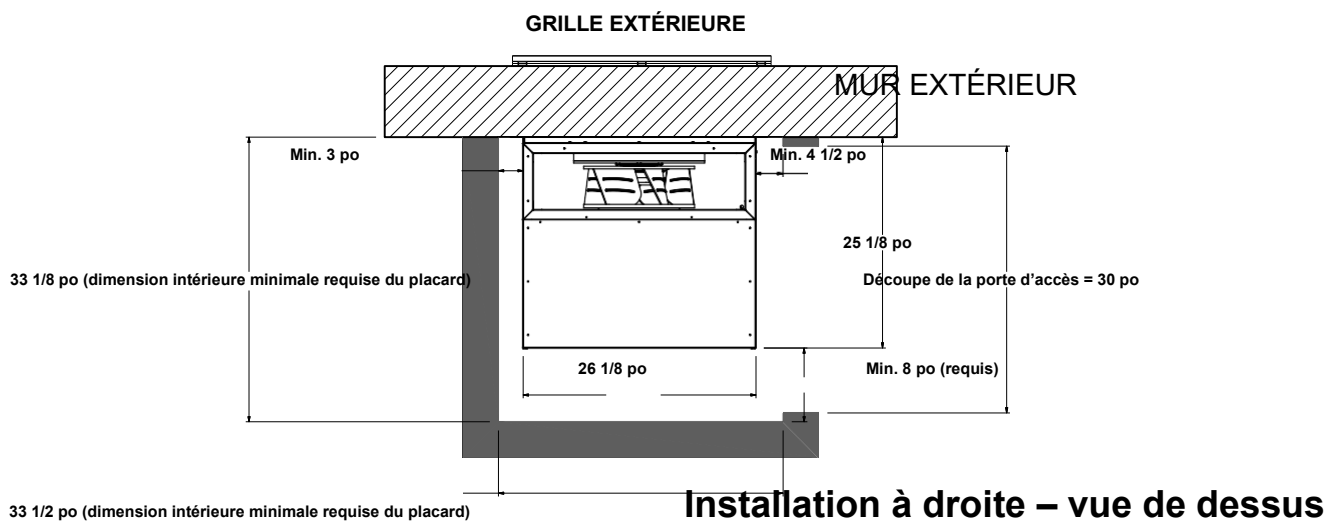
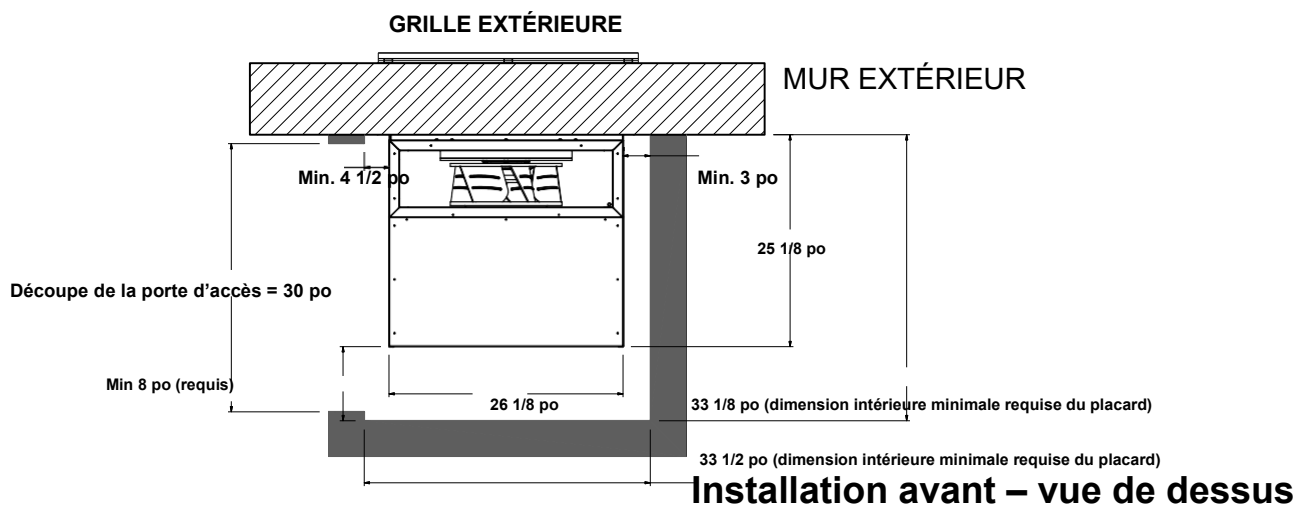
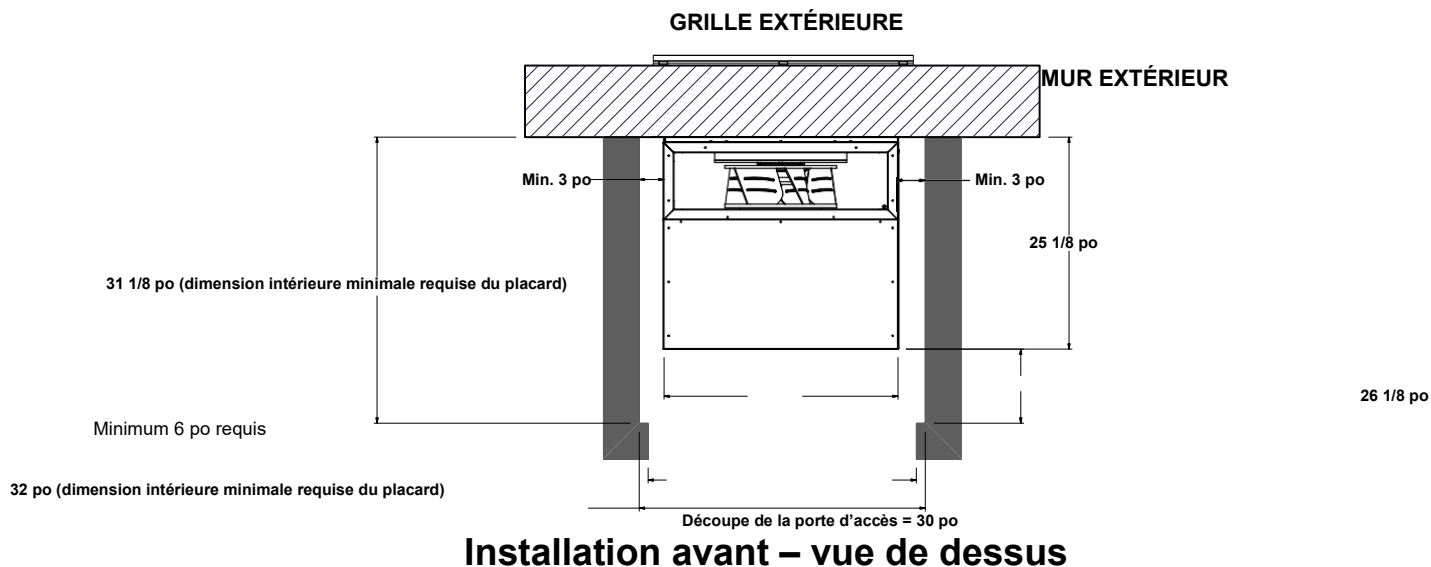
Les appareils ne doivent pas être installés à moins de 12 pouces les uns des autres lorsque deux unités sont côte à côte. Lorsque trois appareils ou plus doivent fonctionner côte à côte, maintenir une distance minimale de 60 pouces entre les unités ou les paires d'unités (figure B). Lorsque plus de deux unités partagent une surface avec des unités de sortie adjacentes, une distance minimale de 64 pouces doit être maintenue entre les unités (Figure C). De plus, un dégagement vertical de 60 pouces doit être maintenu entre les unités (figure A). Les unités installées sur le plancher inférieur doivent être montées à au moins 6 pouces du sol. Lorsque deux unités sont face à face, une distance minimale de 108 pouces doit être maintenue (Figure D).



L'exemple illustré ci-dessus est fourni à titre de référence seulement et ne représente pas toutes les installations possibles. communiquez avec Friedrich Air Conditioning pour obtenir des renseignements sur les incidences des autres dispositions d'installation.



Orientations d'installation



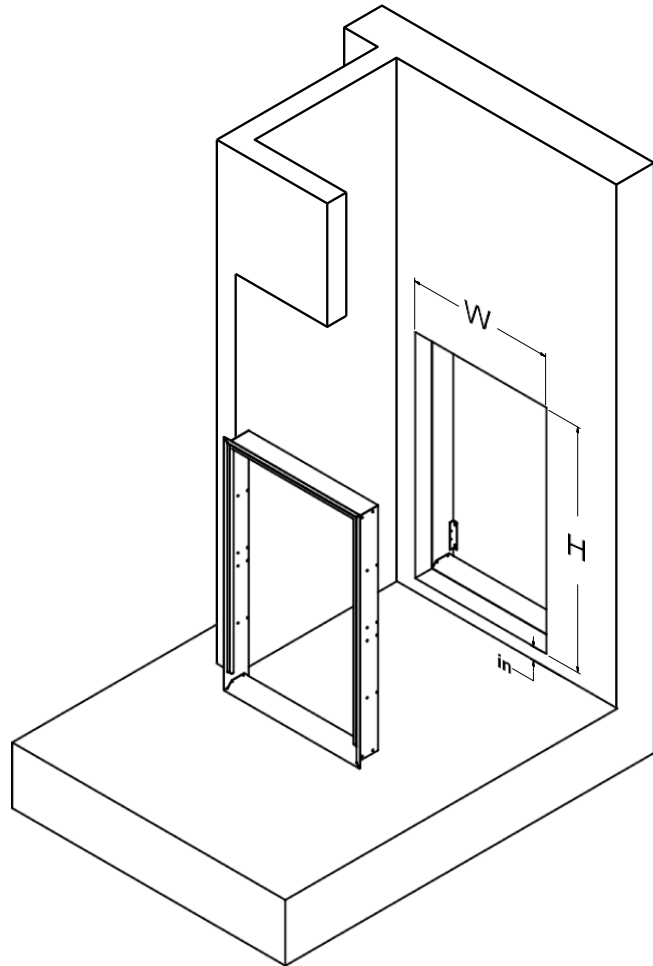
Mêmes si toutes les orientations d'installation sont possibles, Friedrich recommande une installation frontale pour simplifier l'installation et l'entretien.

Dimensions de l'ouverture murale extérieure

Dimensions de l'ouverture murale extérieure		
Appareil	Largeur	Hauteur
Compact (VRPXWPA-*)	28 1/8 po	32 1/4 po
Standard (VRPXWPB-*)	28 1/8 po	42 1/4 po

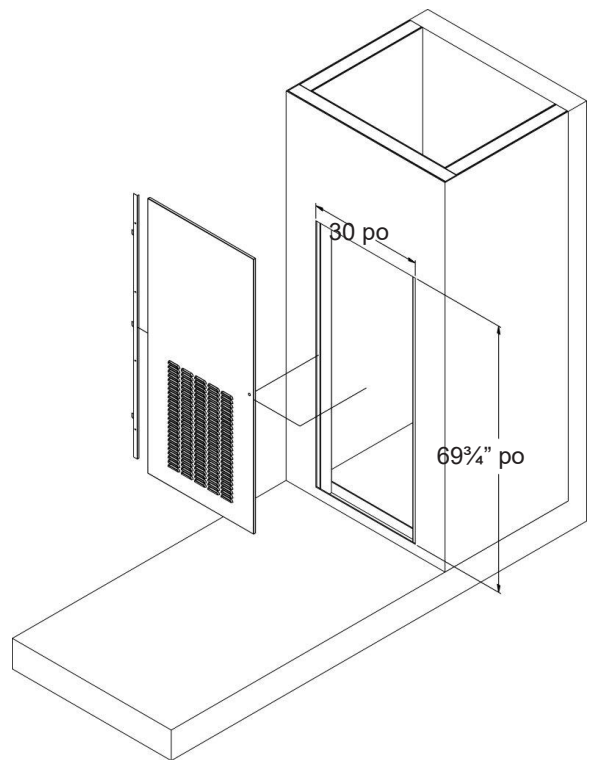
La configuration compacte (A) est réservée uniquement aux unités VRP12K/R. La configuration standard (B) est réservée aux unités VRP12K/R et VRP24K/R. L'unité VRP12K/R peut être adaptée à un plénum standard au moyen d'un adaptateur fourni en usine. Assurez-vous que le plénum mural approprié est choisi en fonction de la configuration de l'unité.

REMARQUE : La distance entre la baie et le plancher ou la plate-forme finie doit être de 3 po.



Dimensions des ouvertures murales intérieures (placard)

Découpe murale pour la porte d'accès d'air de retour



REMARQUE : Si l'unité est installée sur une plateforme, sa hauteur totale ne doit pas dépasser celle de la baie intérieure pour en faciliter le retrait et l'entretien.

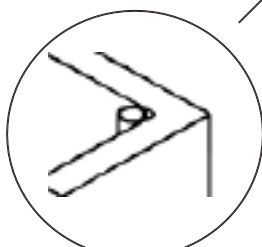
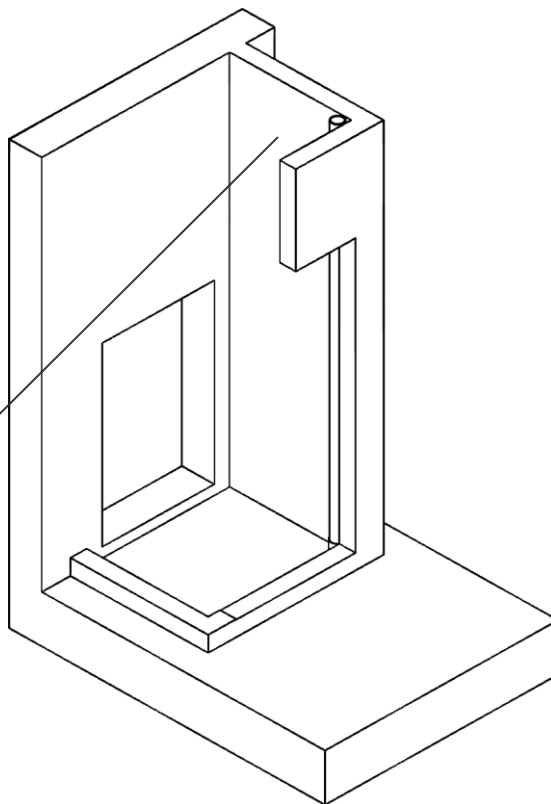
Plomberie préliminaire

Standard (installation à l'avant)

L'image à droite montre le placard d'installation pour la configuration standard (installation à l'avant) (où le plénum mural est face à la porte d'accès de service).

Un système de drainage est nécessaire et devrait fournir un siphon en P pour empêcher les gaz résiduels indésirables d'entrer dans la zone résidentielle. La colonne montante verticale illustrée (Détail A) est un exemple de configuration. D'autres solutions sont possibles et sont laissées à la discrétion du concepteur et de l'entrepreneur.

La ligne centrale de la porte a été découpée dans le mur le plus proche pour offrir une vue complète de l'installation.

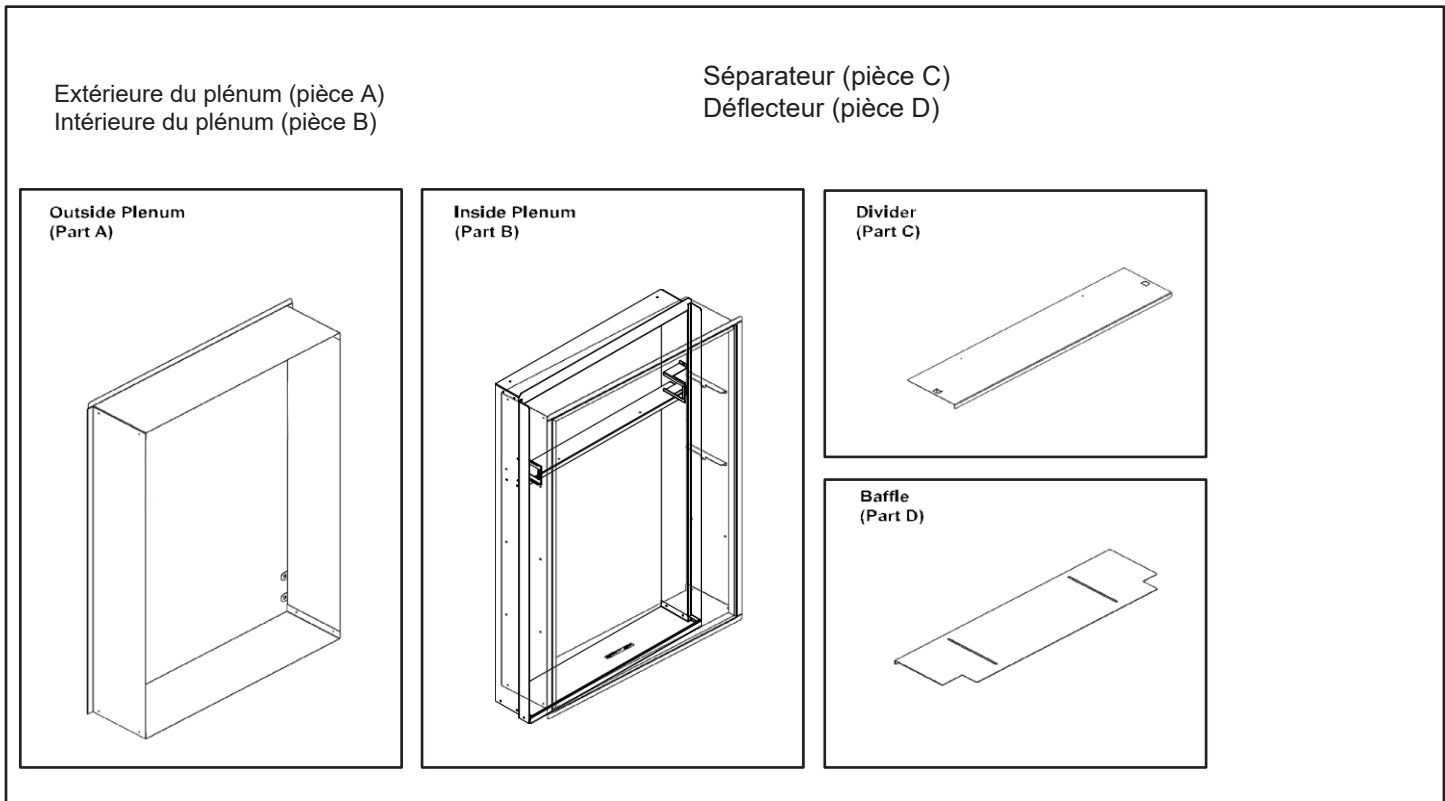


Détail A

Installation de plénum mural

Pièces incluses dans la trousse du plénum :

Extérieure du plénum (pièce A) Séparateur (pièce C)
A) intérieure du plénum Déflecteur (pièce D)
(pièce B)



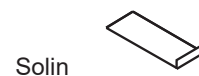
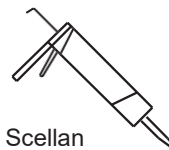
Pièces fournies sur place :

Le scellant, les vis de fixation et le solin sont fournis sur place. Un scellant au silicone est

VRPXWPA-8, Le VRPXWPB-8 s'adapte à des murs jusqu'à 4 po - 8 po d'épaisseur.

VRPXWPA-14, Le VRPXWPB-14 s'adapte à des murs jusqu'à 8 po - 14 po d'épaisseur

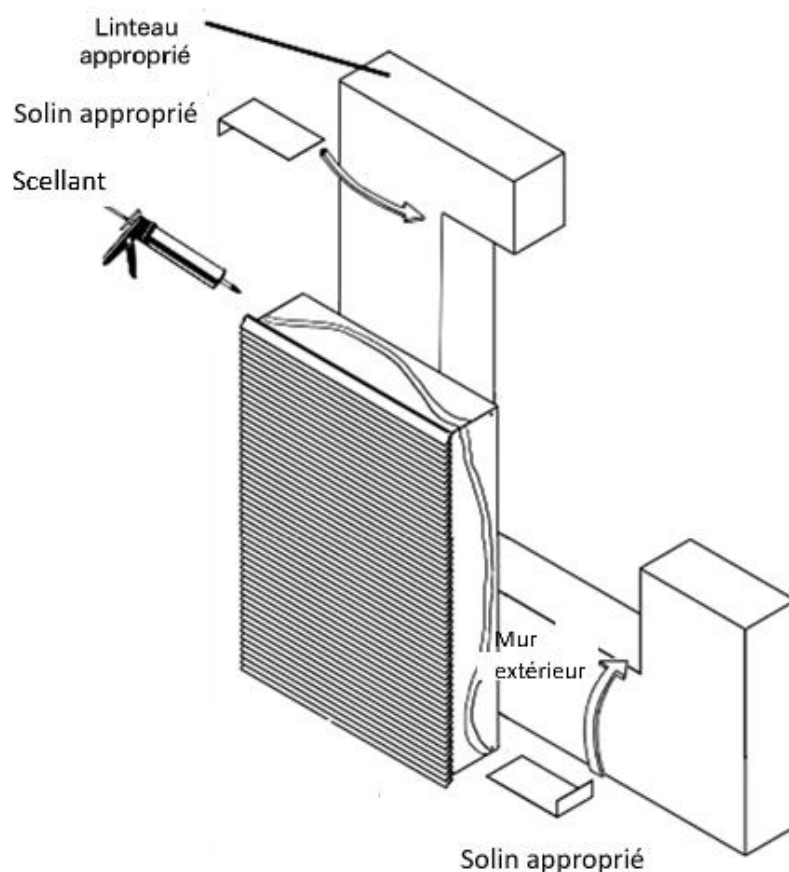
Toutes les installations



vis 1 po -3 pour raccorder le plénum aux goujons muraux

Installation de plénum mural

Étape 1 – Demi-plénum du mur externe

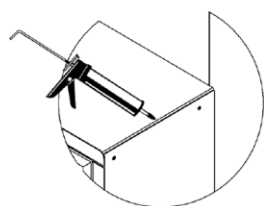


Remarque : Le plénum mural n'est pas conçu pour supporter une charge structurelle. Une plate-forme portante doit être construite au-dessus de la baie.

- 1) Préparer la baie. L'ouverture brute doit être doublée en métal ou en bois. Le plénum se déformera s'il est scellé sur du béton ou de la brique.
- 2) Insérer la moitié extérieure du plénum dans l'ouverture brute et vérifier l'ajustement et le niveau.
- 3) Retirez le côté extérieur du plénum, puis installez le solin sur l'ouverture brute pour un ajustement adéquat et pour que le tout soit de niveau.
- 4) La pré-installation de la persienne extérieure (VRPXALA/B) comme illustré ci-dessus est facultative (voir la page 21).
- 5) Appliquez un enduit d'étanchéité sur la moitié externe du plénum et insérez -le dans l'ouverture brute pour obtenir un joint bien étanche à l'eau. Assurez-vous que la moitié externe du plénum est solidement fixée à l'ouverture encadrée.
- 6) Placez le séparateur de plénum (pièce C) sur les pattes de fixation du séparateur situées sur le périmètre intérieur de la moitié extérieure du plénum, selon la taille de l'unité (Compact/Standard).

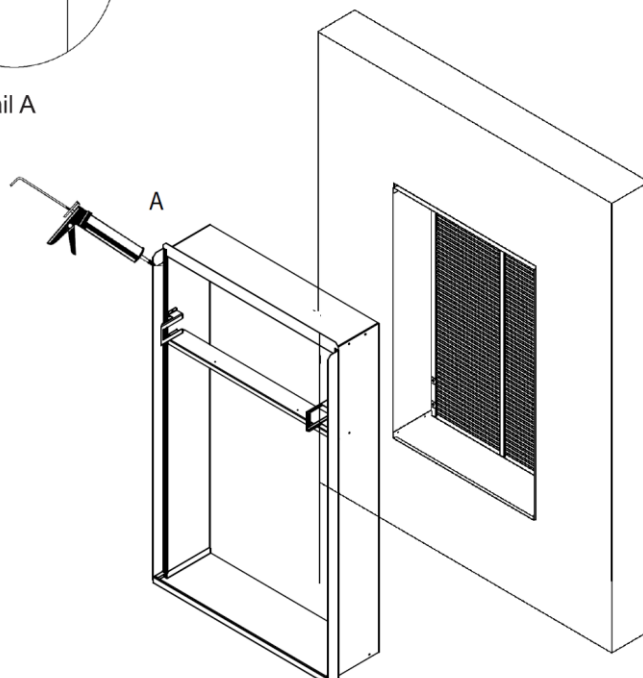
Installation de plénum mural

Étape 2 – Demi-plénum du mur interne



Détail A

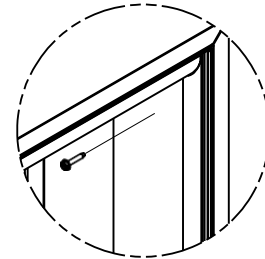
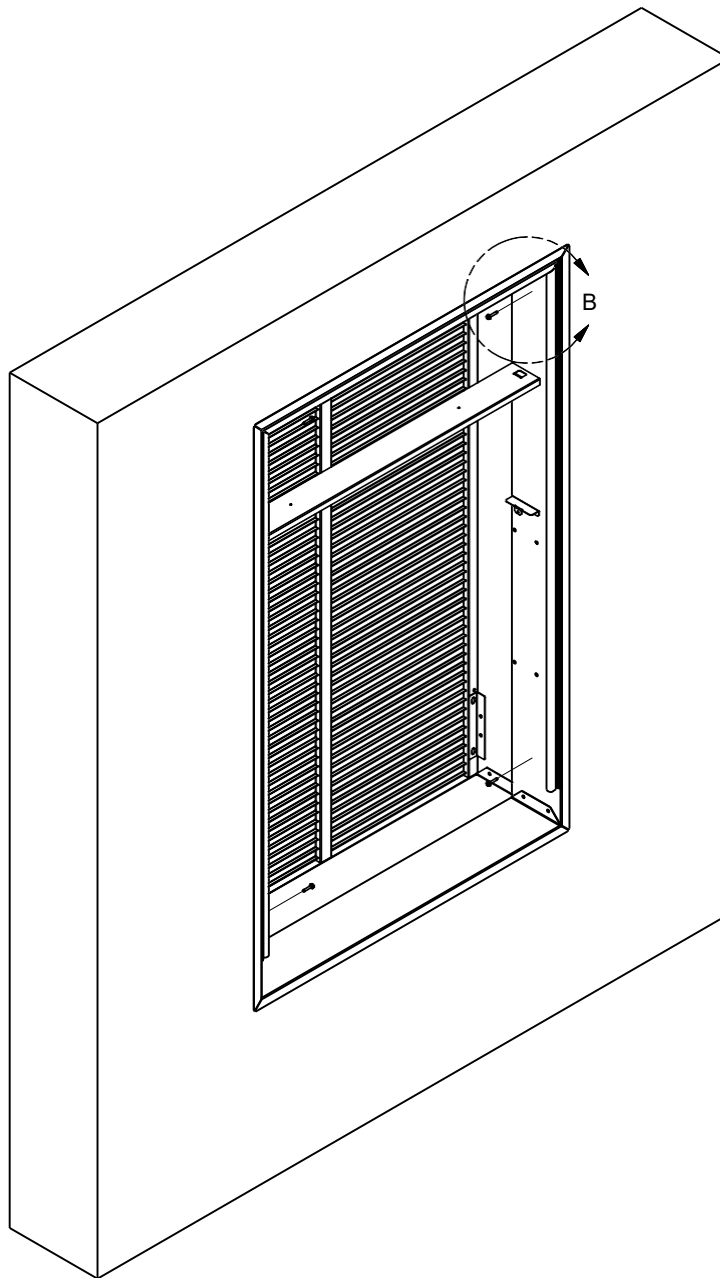
Calfeutrer les 8 coins de la bride et les trous inutilisés



- 1) Appliquer un enduit d'étanchéité sur les 4 coins de la bride et les trous inutilisés. Voir Détail A.
- 2) Placez le déflecteur (pièce D) sur les pattes de fixation du déflecteur situées sur le périmètre intérieur de la partie intérieure de la moitié intérieure du plénum, selon la taille de l'unité (Compact/Standard).
- 3) Installez le solin à l'intérieur de l'ouverture brute pour un ajustement adéquat et pour que le tout soit de niveau.
- 4) Insérez la moitié intérieure du plénum (pièce B) dans la moitié extérieure de celui-ci (pièce A). S'assurer que la pièce A ne dépasse pas de l'ouverture brute.
- 5) Retirez la moitié intérieure du plénum.
- 6) Appliquez un enduit d'étanchéité sur la moitié externe du plénum et insérez -le dans l'ouverture brute pour obtenir un joint bien étanche à l'eau.

Installation de plénum mural

Étape 3 – Plénum du mur intérieur (suite)



Détail B.

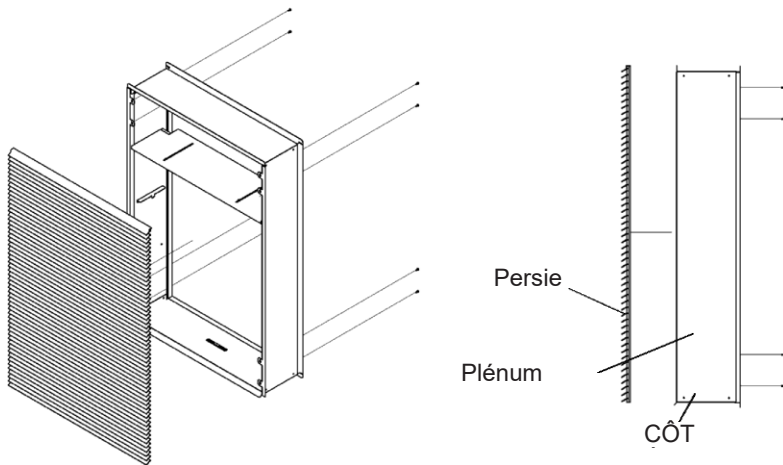
Remarque : Ne placez pas de vis, de fixations ou de trous pénétrants dans le haut ou le bas du plénum.

- 1) Percez des avant-trous à l'intérieur de la moitié intérieure du plénum (pièce B) comme illustré dans le Détail A. Les avant-trous doivent être situés à environ 4 po du haut et du bas de la moitié intérieure du plénum, sur les côtés gauche et droit.
- 2) Poser les fixations dans chacun des trous pilotes. La fixation doit traverser les parties A et B. Si les moitiés intérieure et extérieure du plénum ne se chevauchent pas au point de fixation, percez des trous supplémentaires aux endroits nécessaires pour fixer les parties A et B à l'ouverture brute.

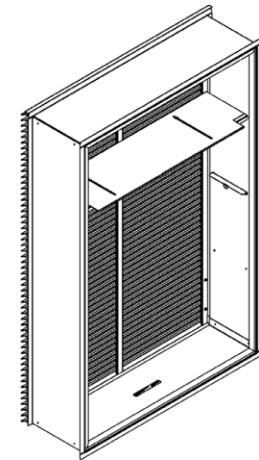
Installation des persiennes

Installation de la persienne AVANT l'installation du plénum mural

Fixez la persienne à l'aide des 8 vis fournies



REMARQUE : Les lames et le rebord d'égouttement sont orientés vers le bas



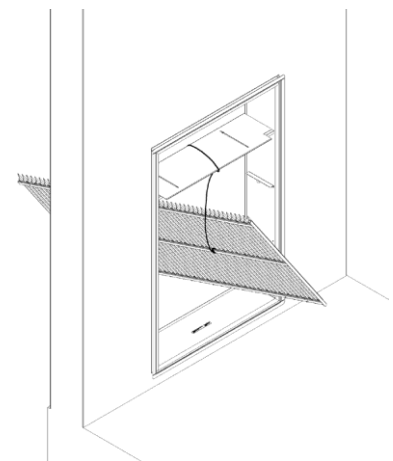
Élément extérieur préassemblé en option (grille et plénum)

- 1) Tenez le volet levé contre le haut de la moitié extérieure du plénum (Partie A). Alignez son bord supérieur avec le rebord de la bride de $\frac{3}{4}$ po.
- 2) Alignez les trous du plénum mural avec les trous filetés de la persienne et serrez solidement les fixations.

Installation de la persienne APRÈS l'installation du plénum mural sur des planchers surélevés

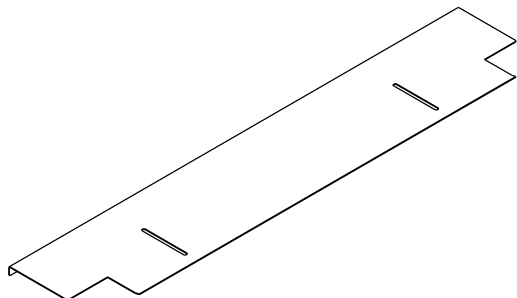
À partir de l'intérieur du placard utilitaire :

- 1) Attachez une corde ou une attache à la persienne architecturale et à la cloison du plénum mural pour éviter qu'elle ne tombe.
- 2) Tournez le volet latéralement, puis poussez-le vers l'extérieur sous le séparateur du plénum mural.
- 3) Appuyez la persienne contre le plénum mural et alignez les trous.
- 4) Insérez et serrez les huit fixations fournies. Une fois le volet fixé, retirez la sangle de sécurité.

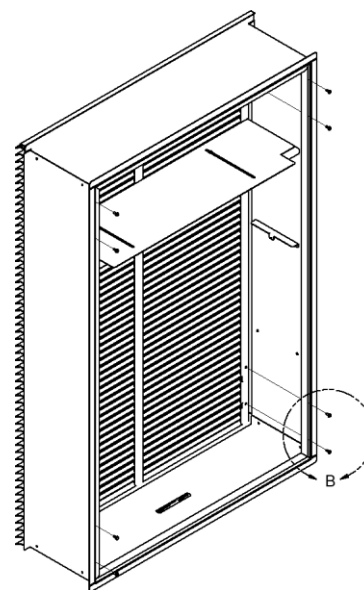


Installation finale du plénum mural et des lames architecturales

Plaque d'extension du séparateur de plénum
(déflecteur)



Plaque d'extension du séparateur de plénum
installée
dans l'ensemble complet du plénum



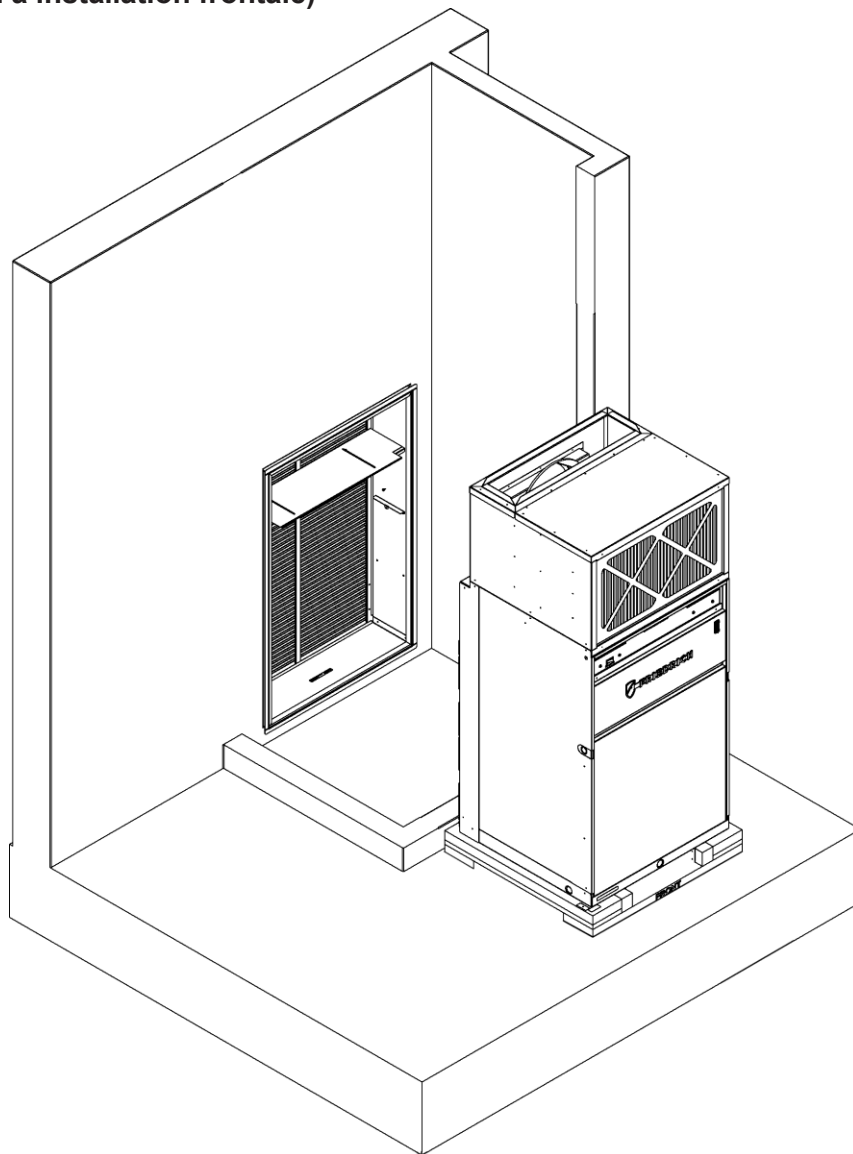
Assurez-vous que le coupe-froid n'est pas endommagé et qu'il assure une étanchéité continue autour du périmètre intérieur du plénum.

Appliquez de la graisse de silicone ou d'autres lubrifiants sans pétrole sur le coupe-froid pour améliorer sa capacité d'étanchéité et simplifier l'installation du châssis du climatiseur.

- 1) Installez la plaque de réglage du plénum. Assurez-vous que le bord extérieur est en appui contre l'intérieur de la persienne architecturale.
- 2) Fixez la plaque d'extension du séparateur de plénum à la persienne architecturale à l'aide des deux vis fournies.
- 3) Utilisez du ruban et du scellant pour sceller tout espace.

Installation de l'appareil

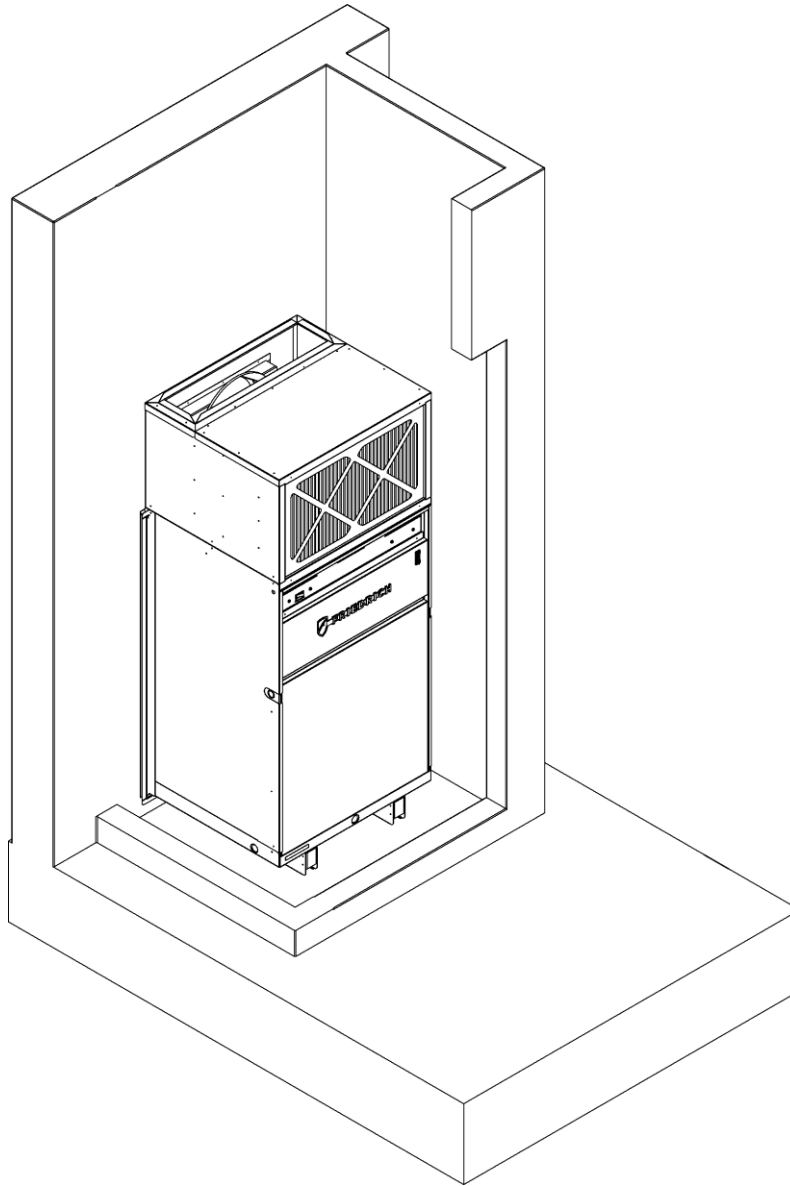
Positionnement de l'appareil avant l'installation
(configuration à installation frontale)



Toutes les étapes relatives aux volets, au plénum, à la plomberie et au câblage doivent être achevées avant l'installation finale du châssis de climatisation.

Aperçu de l'installation finale de l'appareil

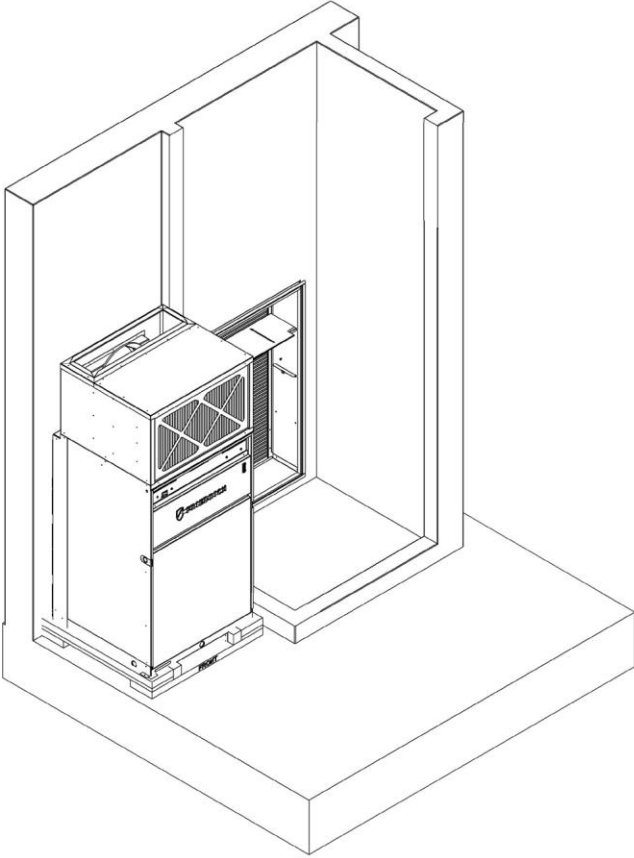
Emplacement final de l'appareil – Installation à l'avant



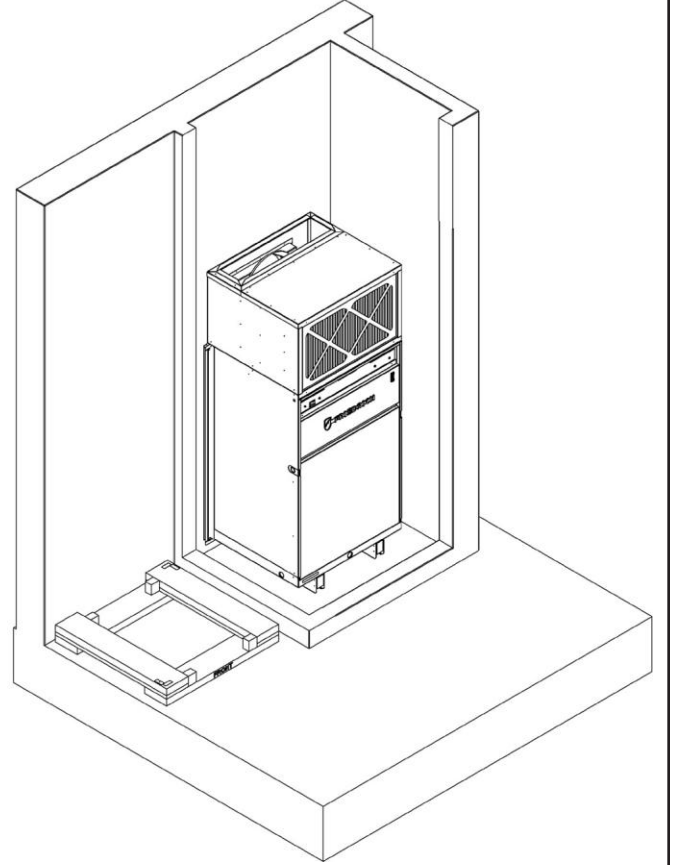
- 1) Laissez le climatiseur sous tension via la boîte de jonction jusqu'à ce que toutes les étapes du processus soit achevées.
- 2) Déplacez l'unité de la base d'expédition vers le site d'installation.
- 3) Insérez l'extension arrière de l'unité dans le plénum mural. Il doit y avoir environ 2 po de pénétration du dans le plénum mural, ce qui assure une étanchéité complète tout autour.
- 4) Choisissez le bon orifice de drainage et terminez la plomberie (voir page 26).
- 5) Fixez le conduit au climatiseur au niveau de la sortie d'air de soufflage et assurez-vous que le joint est étanche à l'air (voir page 27).
- 6) Branchez et raccordez le contrôleur mural (voir pages 28).
- 7) Branchez l'alimentation principale (voir page 29).

Installation en configuration latérale

Installation à gauche – Unité VRP préparée pour l'installation



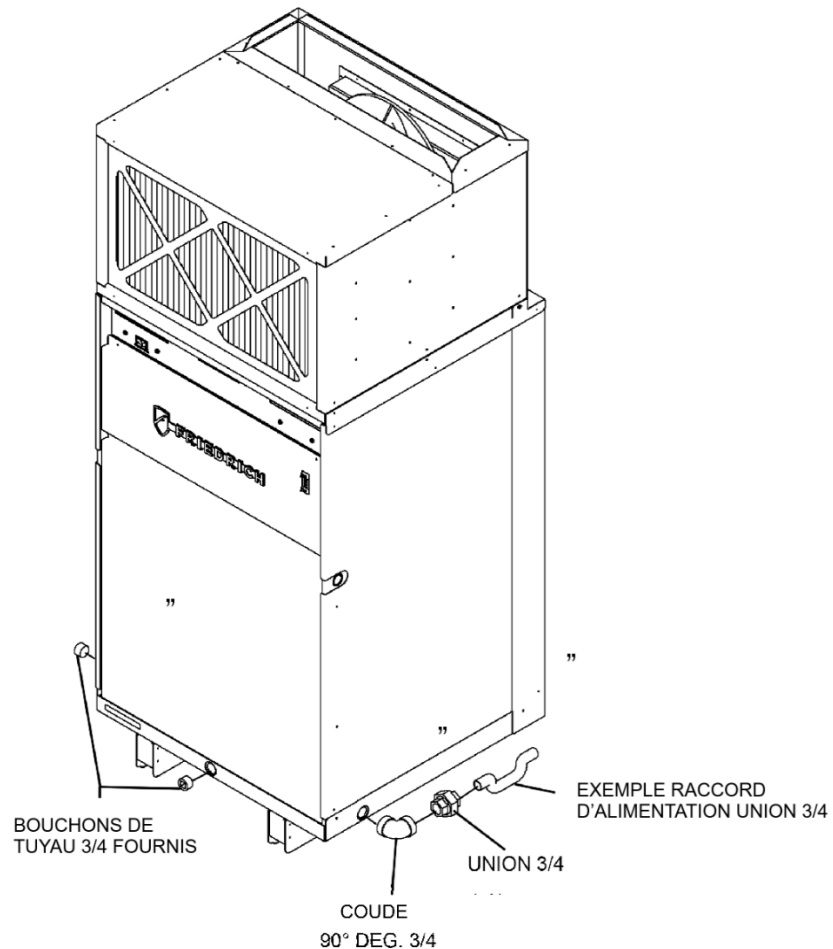
Installation à gauche
Unité VRP dans le placard (installation complète)



Pour les applications à installation latérale, placez l'unité à côté du placard et faites-la glisser à l'intérieur. Ensuite, poussez l'unité vers l'arrière dans le plénum.

Installation du drain final

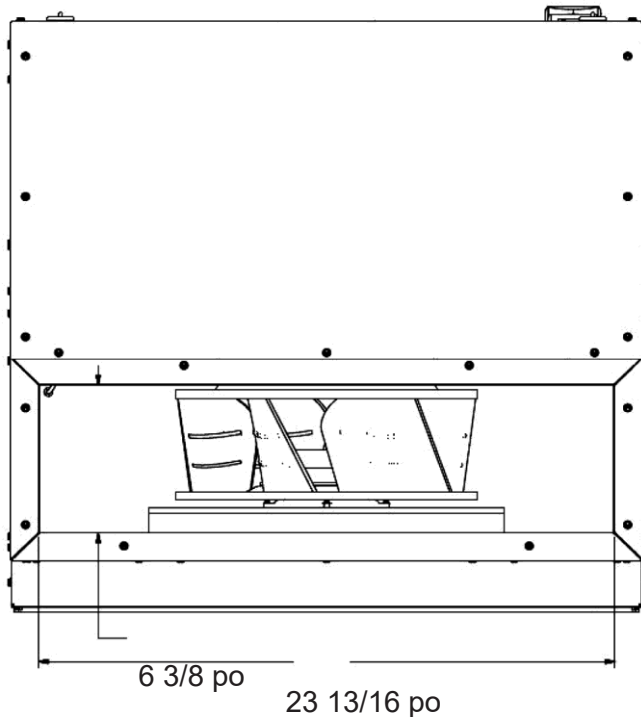
Installation du drain de l'unité



REMARQUE : Le non-respect des procédures suivantes peut entraîner des dommages matériels graves. Un bac de récupération des condensats secondaire ou un siphon en P fourni sur place pourrait être requis. Vérifiez les codes locaux. En cas d'obstruction du système de drainage, la base de l'unité permet à l'excédent d'eau de s'écouler hors de l'unité par le plénum et la persienne architecturale. Il est essentiel de s'assurer que la voie d'évacuation n'est pas bloquée ou obstruée de quelque façon que ce soit pendant l'installation.

- 1) Le kit de drainage fourni doit être raccordé à l'un des trois raccords FPT (gauche, droit ou arrière) 3/4 po du bac de base de l'appareil. L'utilisation du raccord arrière sans raccordement adéquat à un système de drainage, d'évacuation et de ventilation pourrait entraîner des taches sur le mur extérieur.
- 2) Insérez le mamelon 3/4" fourni dans la connexion déterminée à l'aide du ruban téflon ou du composé à joint de tuyau fourni sur le terrain.
- 3) À l'aide de l'extrémité à emboîtement d'un raccord-union de 3/4 po, raccordez-le au raccord avec du ruban de téflon ou de la pâte à joint.
- 4) Serrez tous les raccords à la main pour éviter d'endommager l'appareil ou les raccords.
- 5) Installez un système de drainage fourni sur place à l'extrémité coulissante du raccord union. Un siphon est requis et les raccords d'évacuation doivent être raccordés au système DWV du bâtiment. Incliner la conduite de drainage à un angle descendant de 1/4 po à chaque pied (1 pi) de ligne horizontale latérale jusqu'au DWV.
- 6) Boucher les deux orifices de connexion inutilisés avec les deux bouchons de tuyau de 3/4 po fournis avec du ruban Téflon ou du composé à joints fourni sur place. Serrez à la main pour éviter d'endommager l'unité ou les raccords. Ne vissez pas les raccords de tuyau en métal ou en cuivre directement dans l'appareil.
- 7) Vérifier si le système comporte des fuites.

Installation des conduits



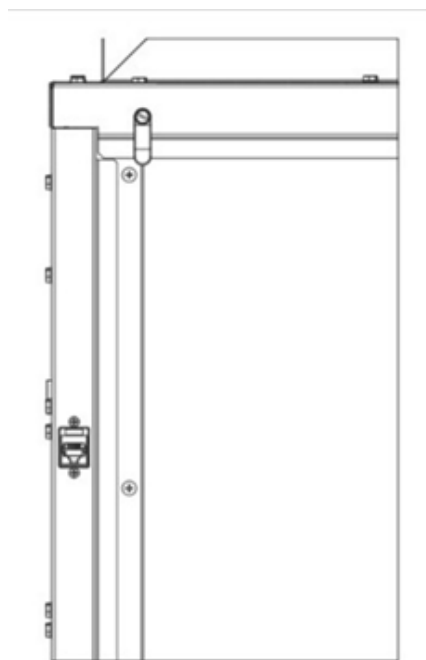
Le raccordement du conduit d'air de soufflage est la responsabilité de l'installateur et doit être réalisé selon les meilleures pratiques de l'industrie.

La tôle ou le panneau de conduit peuvent être utilisés pour la transition de la décharge à un conduit flexible de diamètre supérieur ou égal à 10 po.

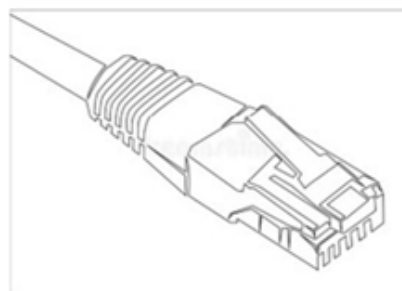
Évitez les transitions brusques dans les conduits pour optimiser le rendement du ventilateur intérieur.

Laissez au moins 12 po (de préférence 18 po) entre la sortie de l'unité et la réduction de conduit pour assurer une efficacité optimale du ventilateur.

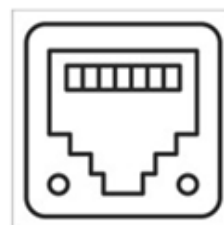
Installation de la commande murale



Prise RJ-45 sur VRP



Fiche RJ-45

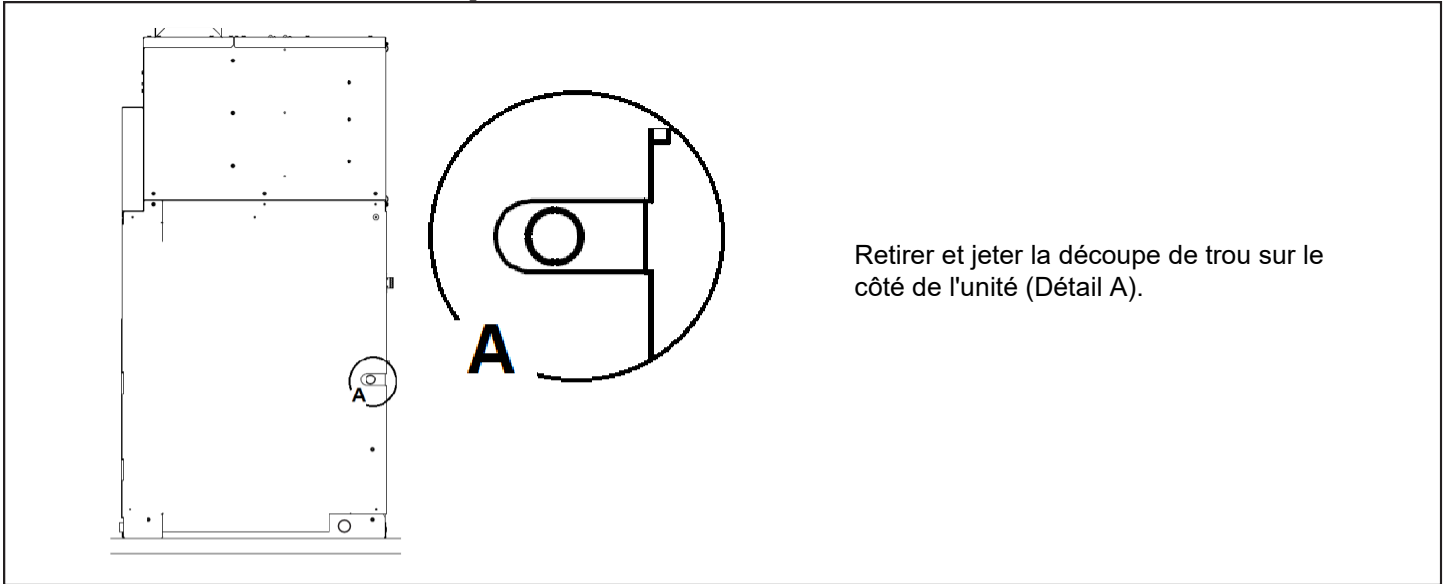


Prise RJ-45

Veillez consulter le manuel d'instructions et d'utilisation du thermostat VRPX*4 pour une installation détaillée. Tous les appareils sont équipés d'une connexion RJ-45 à l'avant pour le branchement à un thermostat filaire ou sans fil.

Les unités VRP sont seulement compatibles qu'avec le contrôleur Friedrich VRPX*4.

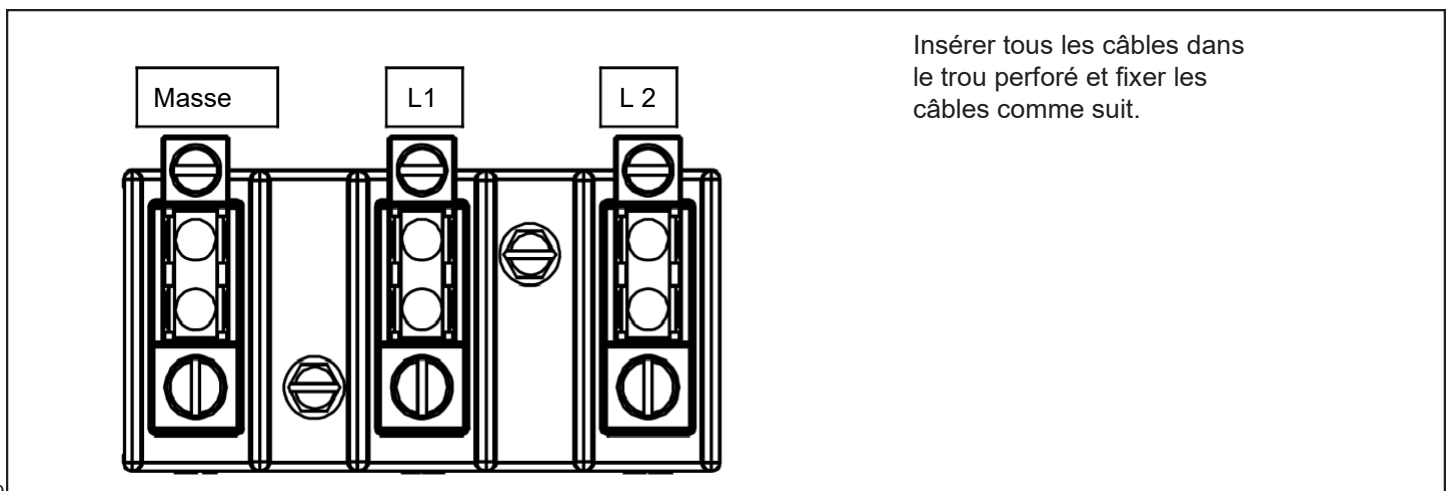
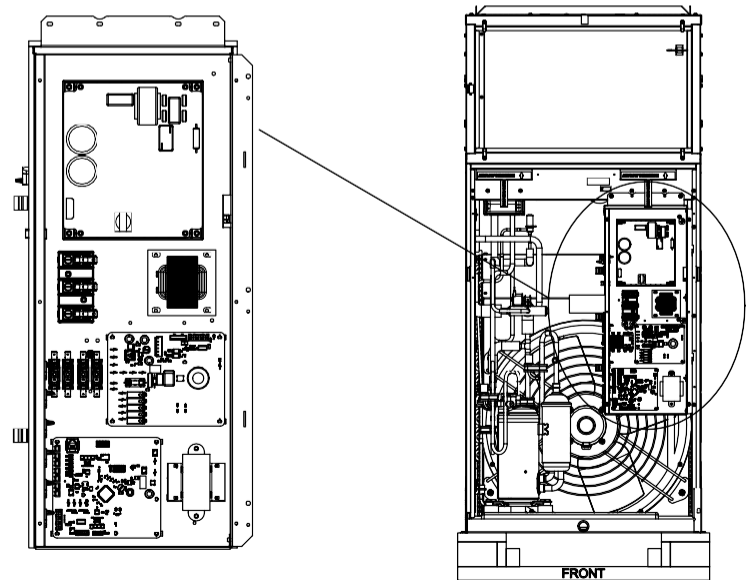
Installation électrique



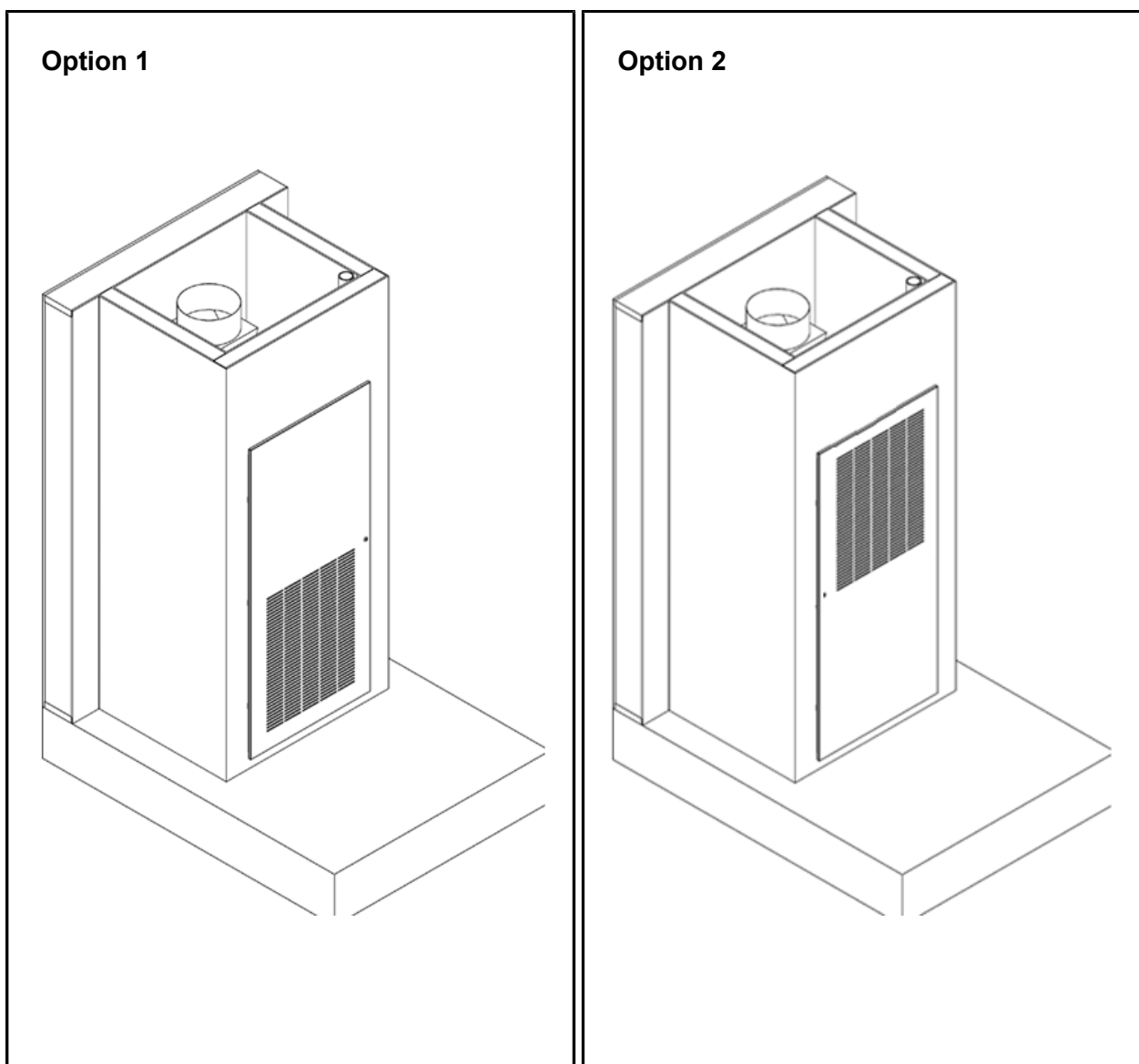
I

Enlevez le panneau d'accès électrique pour exposer le bloc de raccordement d'alimentation entrant (Détail C, voir ci-dessous).

REMARQUE : Les fusibles remplaçables doivent être de type temporisé/lent, 3AB 1,0A, 400 V c.c. À l'exception du fusible du moteur du ventilateur intérieur, lequel est situé sur la carte PCB du relais et est de 4,0 A (600 V c.a.).



Installation de la porte de reprise d'air



Le panneau de porte est soutenu le long d'un rebord par la charnière fournie. Le rebord opposé comporte un loquet qui fixe le panneau à la structure encadrée adjacente.

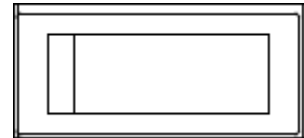
La trousse contient un support de charnière pour monter la porte afin que les ouvertures de retour d'air soient en position basse (illustré à l'option 1) ou haute (illustré à l'option 2). Pour une réduction accrue du bruit, il est recommandé d'installer la porte avec l'ouverture de retour d'air en position haute.

Le panneau de la porte est muni d'un emplacement pour l'installation d'un filtre. Cette fonction n'est utilisable que lorsque la portière est installée dans l'orientation inférieure (option 1) et le filtre de l'appareil a été retiré.

L'appareil ne doit pas être utilisé lorsque le filtre de l'appareil et le filtre de la porte sont tous les deux installés.

Configuration et fonctionnement du système FreshAire™

Pour enclencher le système FreshAire™, mettre le commutateur en



ACTIVÉ **DÉSACTIVÉ**

**VENTILATEUR
EXTÉRIEUR**

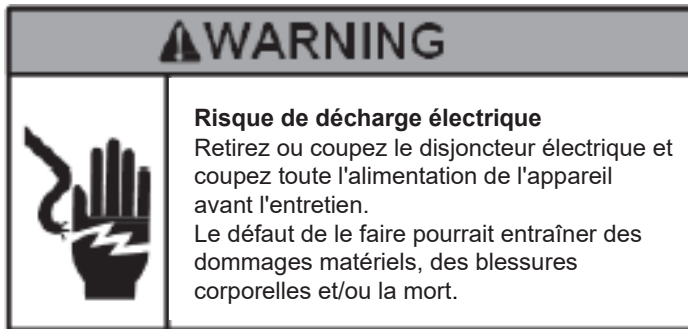
Bac à base chauffante

Thermostat de chauffage du bac de base

Les appareils VRP dont le numéro de modèle se termine par le caractère « L » sont équipés d'un bac de base chauffante. Le chauffage du bac de base

s'active et se désactive automatiquement en fonction de la température ambiante extérieure et de la température du bac de base.

Liste finale de contrôle de l'Installation



- Faites une inspection pour vous assurer que tous les composants et accessoires ont été installés correctement et qu'ils n'ont pas été endommagés pendant le processus d'installation.
- Assurez-vous que toutes les instructions d'installation concernant les dégagements autour de l'unité ont été respectés.
- Assurez-vous que le filtre à air intérieur de l'appareil, le serpentín et le serpentín extérieur sont exempts de toute obstruction.
- Assurez-vous que le ou les disjoncteurs ou fusibles et le calibre du câbles du circuit d'alimentation sont les bons.
- Vérifiez les évacuations d'eau de condensat pour vous assurer qu'elles sont adéquates pour le drainage de l'eau condensée et qu'elle est conforme à l'approbation de l'utilisateur final.
- Assurez-vous que l'ensemble de l'installation se conforme à tous les codes et ordonnances nationaux et locaux applicables.
- **ASSUREZ-VOUS QUE LA TENSION D'ALIMENTATION L'APPAREIL EST DANS LA PLAGE DE FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL**
- Sécurisez tous les panneaux d'accès (c.-à-d. le couvercle avant et/ou le boîtier de commande), mettez l'appareil sous tension.
L'appareil devrait être mis en service à ce moment pour assurer son bon fonctionnement.
REMARQUE : Il est recommandé de conserver un registre pour inscrire les dates de maintenance et/ou d'entretien et de le suggérer au propriétaire ou à l'opérateur de l'équipement.
- Présentez au propriétaire ou à l'opérateur de l'équipement, toutes les instructions d'installation des accessoires, ainsi que le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de l'entreprise de service de garantie Friedrich agréée dans la région pour référence ultérieure, au besoin.

Fonctionnement du châssis Refroidissement

Le point de consigne doit être au moins 3 °F sous la température ambiante pour assurer le fonctionnement du compresseur.

En mode CLIMATISATION, lorsqu'il y a une demande, le ventilateur intérieur et le ventilateur extérieur fonctionnent. Le compresseur fait varier la vitesse de fonctionnement pour maintenir le point de consigne souhaité.

Fonctionnement de la thermopompe

Le point de consigne doit être réglé entre 3 °F et 6 °F au-dessus de la température ambiante pour assurer le fonctionnement du compresseur.

En mode CHAUFFAGE, lorsqu'il y a une demande, le ventilateur intérieur et le ventilateur extérieur fonctionnent. Le compresseur fait varier la vitesse de fonctionnement pour maintenir le point de consigne souhaité.

Fonctionnement du chauffage électrique

Si le point de consigne est à plus de 5 °F à 15 °F (selon les conditions extérieures) au-dessus de la température ambiante, la thermopompe arrêtera de fonctionner et le dispositif de chauffage électrique sera mis sous tension pour répondre à la demande de chauffage.

Si la thermopompe n'est pas disponible en raison du dégivrage ou d'une erreur, le dispositif de chauffage électrique sera utilisé pour répondre à la demande de chauffage.

FreshAire™

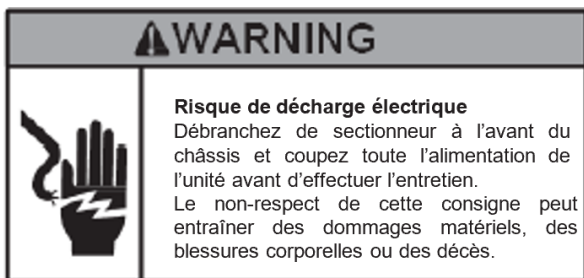
Le système FreshAire™ (en option) fournit de l'air extérieur à l'intérieur. Le système est muni d'un ventilateur qui aspire l'air extérieur dans le système. L'air extérieur passe à travers un filtre, puis entre dans l'espace intérieur avant d'atteindre le serpentín de climatisation. L'air extérieur se mélange à l'air de retour, puis il est aspiré par le serpentín de climatisation intérieur. Le système en option peut être configuré pour avoir soit un seul ventilateur et un filtre d'air extérieur (option F), soit deux (option D).

Le système FreshAire™ utilise un filtre 6 x 6 x 1. (quantité de 1 pour l'option F et de 2 pour l'option D). Le filtre est accessible par l'avant de l'unité, juste en dessous du filtre de l'unité principale. Faites glisser le filtre vers l'extérieur pour le retirer et vers l'intérieur pour le remplacer.

Entretien et garantie

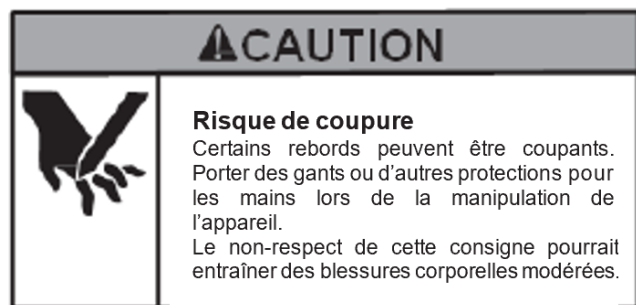
Entretien / remplacement rapide du châssis

Le châssis est conçu pour un débranchement et un remplacement rapides. Pour les services électriques mineurs, le panneau d'accès électrique est facile à retirer une fois les vis retirées. Pour les réparations importantes des systèmes électriques, de réfrigération et de ventilation, le châssis doit être retiré du placard technique.



Entretien de routine Effectuer l'entretien de routine

S'il est bien entretenu, votre système fonctionnera de façon économique et fiable. L'entretien est facile à effectuer en suivant les instructions suivantes. Toutefois, avant d'effectuer de l'entretien, consultez L'AVERTISSEMENT ci-dessus.



Remplacez le filtre à air

S'il est sale, le filtre à air sale réduira l'efficacité de votre appareil VRP et permettra aux peluches et à la saleté de s'accumuler sur le serpentín intérieur. Les peluches et la saleté sur le serpentín intérieur peuvent endommager votre appareil.

Le filtre à air doit être remplacé lorsqu'il est sale. Pour remplacer le filtre de retour d'air monté sur le châssis :

1. Faites glisser les supports pour les éloigner du filtre.
2. Retirez le filtre.
3. Installez un filtre jetable neuf.
4. Les dimensions du filtre de l'unité sont de 14 po x 24 po x 1 po

REMARQUE : NE PAS UTILISER VOTRE SYSTÈME SANS FILTRE EN PLACE OU OBSTRUER L'AVANT DE L'OUVERTURE DE RETOUR D'AIR DE L'APPAREIL.

Pour retirer le châssis du placard :

- A. Éteignez le contrôleur mural.
- B. Coupez l'alimentation provenant du panneau de disjoncteurs principal ou du sectionneur monté dans le placard.
- C. Débranchez le raccordement électrique.
- D. Débranchez les conduits.
- E. Faites glisser le châssis hors du plénum mural.
- F. Faites glisser et soulevez légèrement le châssis hors du placard technique.

Inspectez et nettoyez le serpentín à air intérieur

Des quantités mineures de peluches et de saletés peuvent éventuellement traverser le filtre et s'accumuler sur le serpentín d'air intérieur. Ces petites accumulations peuvent être soigneusement éliminées avec une brosse d'aspirateur. Assurez-vous de ne pas plier les ailettes en aluminium du serpentín. Les ailettes pliées doivent être redressées à l'aide d'un outil spécial disponible dans la plupart des centres de fournitures de systèmes CVC.

Inspecter l'admission et l'échappement de l'air extérieur

Les voies d'admission et d'évacuation d'air extérieur de l'unité doivent rester dégagées. Gardez-le exempt de débris, de neige ou de glace.

La prise d'air extérieur doit également être exempt d'obstructions. Un orifice d'échappement ou d'admission d'air extérieur bloqué réduira l'efficacité de votre appareil et pourrait l'endommager.

Inspecter et nettoyer le drain de condensat

Le tuyau d'évacuation des condensats doit être acheminé vers une zone de drainage appropriée.

Vérifiez périodiquement le drain de condensat de l'appareil. Gardez-le exempt de tout ce qui pourrait bloquer ou entraver le débit d'eau condensée. S'il y a une accumulation de matières étrangères dans le tuyau de drainage, elle doit être enlevée et nettoyée. Toute la conduite d'évacuation doit être protégée contre le gel.

Diagnostic des codes d'erreur de commande électronique et mode d'essai

Diagnostic des codes d'erreur

La commande électronique VRP surveille en permanence le fonctionnement de l'unité et enregistre les codes d'erreur quand certaines conditions sont détectées. Dans certains cas, l'appareil peut réagir et s'éteindre jusqu'à ce que les conditions soient corrigées. Reportez-vous au manuel d'entretien pour les codes d'erreur et le dépannage.

Informations sur la garantie

Les informations actuelles concernant la garantie peuvent être obtenues en consultant :
<https://www.friedrich.com/professional/support/product-resources>

Thermopompe conditionnée à réfrigérant variable

Innovateur | Intelligent | Onduleur

**PRECISION
INVERTER**TM

FreshAirTM

