

Manuel d'utilisation et d'entretien

Ventilateurs d'unité (A2L)



IMPORTANT : Lisez et conservez ce manuel pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

INTRODUCTION.....	2
À propos du ventilateur de l'unité.....	2
NOMENCLATURE DES VENTILATEURS D'UNITÉ NON COMPRIMÉE	2
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ	3
Avertissements de sécurité pour les appareils utilisant le réfrigérant A2L	4
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES.....	5
Connexions de tension de ligne.....	5
Types et calibres des fusibles et des disjoncteurs.....	5
Mise à la terre.....	5
Connexions basse tension	6
Installation	6
Exigences en matière de dégagement	7
Montage.....	8
AGENCEMENTS TYPIQUES	9
VUD 1200	9
VUD 1600	10
VUD 2000	11
VUF 1200	12
VUF 1500	13
HCD 1200.....	14
HCD 1600.....	15
VER 1800	16
VUD Face et Bypass	17
FONCTIONNEMENT	18
Modes de fonctionnement typiques	18
Informations sur le système de détection de réfrigérant.....	19
Tuyauterie standard	20
Amortisseurs.....	24
Échappement motorisé	24
Filtration.....	24
Procédure d'équilibrage du VER ERW	25
ENTRETIEN.....	26
Entretien de l'appareil.....	26
Service des unités A2L	26
Calendrier d'entretien	31
Remplacement des filtres.....	31
Nettoyage des bobines	32
Moteurs.....	32
Nettoyage de la roue de récupération d'énergie.....	33
Atténuation des conduits	35
Conditions de fonctionnement maximales.....	35
DÉPANNAGE.....	36
Accessoires Instructions	37
Panneau d'arrêt.....	37
Couvercle de tuyau latéral	38
Extension supérieure.....	39
Plénum supérieur - Décharge libre	40
Plénum acoustique supérieur.....	41
Base surélevée.....	42
Plénum arrière.....	43
Assemblage mural.....	45
PIÈCES DE RECHANGE.....	46
Garantie limitée	46
Ventes partielles.....	46
Numéro de modèle Code de référence.....	47

INTRODUCTION

À propos du ventilateur de l'unité

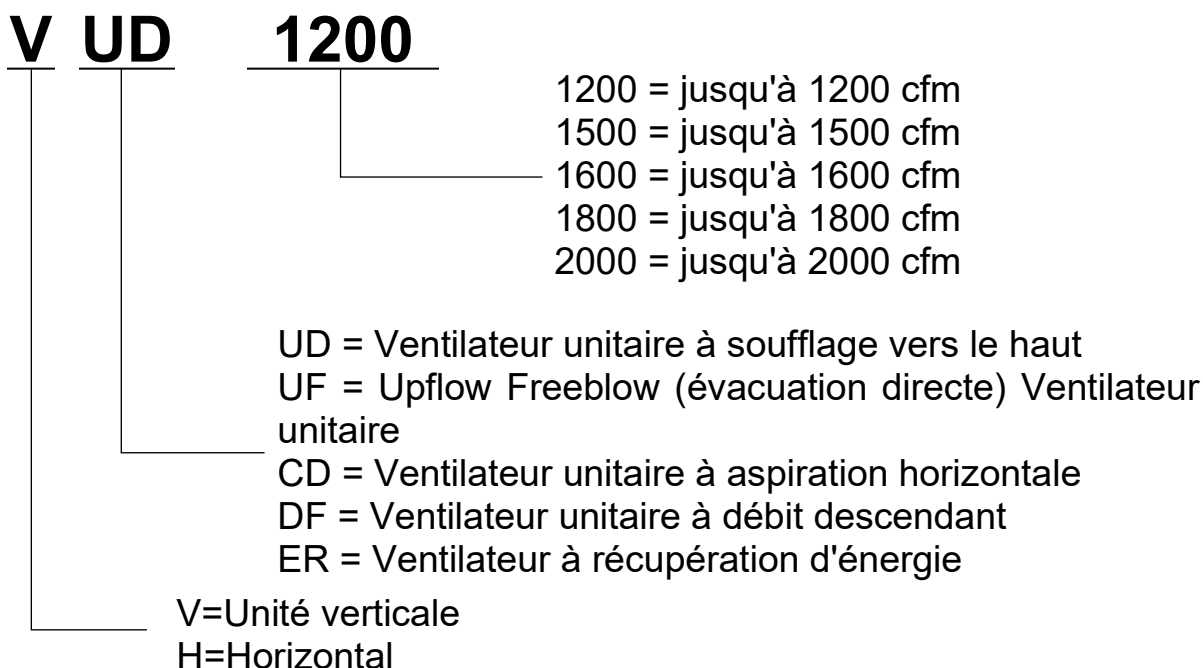
Le ventilateur unitaire Temspec est conçu pour assurer le chauffage, le refroidissement et la ventilation de la salle de classe. Notre objectif est de contribuer à créer un environnement d'apprentissage amélioré en nous concentrant sur les points suivants lors de la conception de notre équipement :

- Contrôle du refroidissement, du chauffage, de l'humidité et de la ventilation
- Distribution d'air
- Atténuation du son

En installant le ventilateur vertical dans la salle de classe, il est possible d'obtenir un contrôle supérieur pour chaque pièce. Comme l'unité peut être canalisée, une distribution uniforme de l'air peut être obtenue dans toute la pièce. Le ventilateur d'unité est construit avec du métal de forte épaisseur et une isolation acoustique pour une atténuation optimale du bruit.

En appliquant des principes d'ingénierie solides et en effectuant des tests approfondis, nous garantissons la plus haute qualité de performance de nos ventilateurs unitaires.

NOMENCLATURE DES VENTILATEURS D'UNITÉ NON COMPRIMÉE



Veuillez-vous reporter aux soumissions d'emploi pour obtenir des informations et des identifications spécifiques à chaque unité. Contactez Temspec ou votre représentant local pour plus d'informations.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

Lisez attentivement le manuel avant d'installer et d'utiliser l'appareil. Vous obtiendrez ainsi les meilleurs résultats et une sécurité maximale.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures ou la mort.

Les fils de terrain du côté ligne du sectionneur situé à l'intérieur de l'appareil restent sous tension, même lorsque le sectionneur est éteint. L'entretien et la maintenance du câblage d'arrivée ne peuvent pas être effectués tant que le sectionneur principal à distance n'a pas été mis hors tension, verrouillé et étiqueté.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités sont réduites.

Les capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou le manque d'expérience et de connaissances, à moins que

Qu'ils ont été surveillés ou instruits quant à l'utilisation de l'appareil par un
Personne responsable de leur sécurité.

"Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Avertissements de sécurité pour les appareils utilisant le réfrigérant A2L

AVERTISSEMENT



RÉFRIGÉRANT
GROUPE DE SÉCURITÉ
A2L

N'utilisez pas d'autres moyens que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil.

L'appareil doit être stocké dans une pièce dépourvue de sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).

Ne pas percer ou brûler

Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.

NOTE

Temspec est uniquement certifié pour les réfrigérants R454B or R32 A2L.

Voir la plaque signalétique de l'appareil pour l'identification du réfrigérant.

AVERTISSEMENT

L'appareil doit être alimenté en permanence, sauf pendant l'entretien

AVERTISSEMENT

Le conduit raccordé à l'appareil ne doit pas contenir de SOURCE D'IGNITION POTENTIELLE (ionisateurs, chauffages électriques, ventilateurs d'appoint, etc. (ionisateurs, chauffages électriques, ventilateurs d'appoint, etc.)

AVERTISSEMENT

Le fait de ne pas faire passer le signal du compresseur par les points de connexion de l'unité Temspec avec le système de détection du fluide frigorigène (RDS) annulera la certification et la garantie.

Le compresseur doit s'arrêter dans les 30 secondes qui suivent le déclenchement du RDS.

REMARQUE

Les appareils Temspec dont le numéro de référence figurant sur la plaque signalétique comporte un « A » ou « B » au 15e ou 16e chiffre sont des appareils partiels, conformes aux exigences relatives aux appareils partiels de la norme UL 60335-2-40, et ne doivent être connectés qu'à d'autres appareils dont la conformité aux exigences correspondantes de la norme UL 60335-2-40/ CSA C22.2 n° 60335-2-40 ou UL 1995/CSA C22.2 n° 236.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Utiliser uniquement des fils d'alimentation en cuivre

Utiliser des fils d'alimentation adaptés à 90°C

Nos unités de ventilation sont disponibles dans les tensions suivantes : 120/1/60, 208/1/60, 240/1/60, 277/1/60, 208/3/60, 480/3/60, 480/3/60 + N

Le circuit électrique du ventilateur de l'unité dépend fortement du contrôleur et de la séquence de contrôle utilisés. Une copie du schéma électrique peut être trouvée pliée dans une pochette à l'intérieur du ventilateur de l'unité ou dans la soumission finale du travail.

L'accès à l'alimentation électrique se fait par le haut de l'appareil (sauf commande contraire). L'appareil est raccordé en un seul point à la boîte de jonction (livrée avec un interrupteur de déconnexion) située à l'intérieur de l'appareil, soit au-dessus, soit au-dessous du coffret électrique. La boîte de jonction peut être située sur la feuillure à l'intérieur de l'appareil si l'armoire électrique est montée sur la porte. Un disjoncteur peut être utilisé à la place du sectionneur en fonction de l'ampérage.

Le câblage électrique doit être conforme aux codes nationaux et locaux en vigueur. Un électricien qualifié doit effectuer les travaux. L'alimentation électrique de l'appareil doit être coupée en ouvrant le dispositif de déconnexion à distance avant d'ouvrir le panneau d'accès. Le schéma de câblage doit être suivi scrupuleusement lors des raccordements à l'appareil.

Un conduit doit être installé sur place dans l'unité de manière à ce que les câbles à tension dangereuse soient protégés jusqu'à ce qu'ils soient terminés. Dans la boîte de jonction ou l'armoire électrique.

Connexions de tension de ligne

Branchez les fils d'alimentation du dispositif de déconnexion sur le terrain dans les embouts fournis avec le dispositif de déconnexion dans la boîte de jonction située à l'intérieur de l'appareil et la mise à la terre dans la vis verte située à l'intérieur de la boîte de jonction.

En cas d'utilisation d'un disjoncteur, les fils fournis sur place doivent être raccordés directement au disjoncteur. La ligne neutre doit être raccordée au bloc de distribution d'énergie et la terre à la cosse située à côté du disjoncteur à l'intérieur de l'armoire électrique.

Types et calibres des fusibles et des disjoncteurs

Des fusibles temporisés jusqu'à 30 A sont utilisés. Des disjoncteurs jusqu'à 3 pôles de 100A sont utilisés.

Mise à la terre

Le ventilateur de l'unité doit être mis à la terre pour les fils de connexion de terrain jusqu'à 10 AWG à l'aide de la vis de mise à la terre verte à l'intérieur de la boîte de jonction. Si les fils de connexion sont d'un calibre supérieur à 10 AWG, le point de mise à la terre est une cosse de mise à la terre installée dans l'armoire électrique.

Connexions basse tension

Une barrière en tôle sépare les circuits de tension de ligne et de très basse tension à l'intérieur de l'armoire électrique. Les connexions basse tension doivent être effectuées sur le bornier ou sur un contrôleur monté sur le côté basse tension de l'armoire électrique. L'appareil est équipé d'un conduit métallique flexible de 1/2 pouce pour séparer les fils entrant dans l'appareil. Un orifice de terminaison de conduit est prévu sur l'armoire électrique.

Installation

Remarques concernant l'installation du système split A2L

Tempspec est certifié pour utiliser le R454B ou R32 dans toutes les unités VUD, HCD, VUF et VER. Toutes les autres unités peuvent ne pas contenir de R454B ou R32 à l'intérieur.

Cette unité est équipée de dispositifs de sécurité alimentés électriquement. Pour être efficace, l'unité doit être alimentée électriquement en permanence après son installation, sauf lors de son entretien.

Exigences relatives à la salle d'installation

Type d'unité	Hauteur minimale d'installation	Charge maximale de réfrigérant	Dimensions minimales de la pièce		Débit d'air minimal	
			R454B	R32	R454B	R32
VUD/VUF/HCD 1200	Niveau du sol	9.5lbs (4.3kg)	522ft ² (48.5m ²)	505ft ² (47m ²)	257CFM	249CFM
Toutes les autres unités	Niveau du sol	14lbs (6.3kg)	769ft ² (71.4m ²)	745ft ² (69m ²)	379CFM	366CFM

Pour les besoins en surface au sol plus réduits, veuillez contacter Tempspec.

Le débit d'air minimum pour les unités est basé sur la charge maximale admissible pour chaque type d'unité. Pour les unités à décharge directe, cette valeur augmentera afin de maintenir la vitesse minimale de l'air d'alimentation à travers la grille (200 FPM). Cette valeur est définie lors de la programmation du moteur en usine et ne peut être modifiée sur le terrain.

Pour les unités situées à une altitude élevée, la surface au sol minimale est la même. Tempspec veillera à ce que le choix et la programmation du ventilateur à moteur ECM garantissent le même débit d'air qu'au niveau de la mer.

Les unités Tempspec A2L sont livrées chargées d'azote. Ne les chargez pas avec du gaz A2L avant qu'elles ne soient installées à leur emplacement définitif afin d'éviter tout problème en cas de fuite avant l'installation.

Travaux de tuyauterie

La tuyauterie, y compris le matériau, l'acheminement et l'installation des tuyaux, doit être protégée contre les dommages physiques pendant le fonctionnement et l'entretien et être conforme aux normes et codes nationaux et locaux, tels que ASHRAE 15, ASHRAE 15.2, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code ou CSA B52. Tous les joints de terrain doivent être accessibles pour inspection avant d'être recouverts ou enfermés.

Une fois la tuyauterie achevée, elle doit être soumise à un essai de pression avec un boîtier inerte, puis à un essai sous vide avant la charge de réfrigérant, conformément aux exigences suivantes:

La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être la pression de conception du côté bas et la pression d'essai minimale pour le côté haut du système doit être la pression de conception du côté haut, sauf si le côté haut du système ne peut être isolé du côté bas du système, auquel cas l'ensemble du système doit être soumis à un essai de pression à la pression de conception du côté bas.

Les joints de réfrigérant fabriqués sur place à l'intérieur doivent faire l'objet d'un essai d'étanchéité. La méthode d'essai doit avoir une sensibilité de 5 grammes de réfrigérant ou mieux sous une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.

Pour l'entretien des unités contenant des réfrigérants A2L, veuillez-vous reporter à la section Entretien des unités A2L pour obtenir des informations sur l'entretien de cet équipement.

Raccords de conduits

Pour les appareils à conduits, les dispositifs auxiliaires pouvant constituer une SOURCE D'INFLAMMATION POTENTIELLE ne doivent pas être installés dans les conduits. Parmi les exemples de SOURCES D'INFLAMMATION POTENTIELLES, on peut citer les surfaces chaudes dont la température dépasse 700 °C (1292 °F) et les dispositifs de commutation électriques. Cela peut également inclure les ventilateurs d'appoint et les ioniseurs bipolaires.

Aucun dispositif auxiliaire n'a été approuvé pour une utilisation avec les unités Temspec et le réfrigérant A2L.

Personnel qualifié

Toute intervention sur les parties réfrigérantes de l'appareil doit être effectuée par un technicien qualifié. Une personne qualifiée est une personne qui a été formée aux procédures par des organismes de formation nationaux ou des fabricants accrédités pour enseigner les normes de compétence nationales pertinentes définies dans la législation. La réussite de cette formation doit être attestée par un certificat.

Pour obtenir des instructions sur la manière d'accéder au système de réfrigérant, consultez la section Service des unités A2L du manuel.

Instructions pour vérifier les mesures d'atténuation

Veuillez-vous reporter à la section Informations sur le système de détection de réfrigérant pour savoir comment passer en mode test du système RDS afin de vérifier les mesures d'atténuation.

Exigences en matière de dégagement

La distance minimale par rapport aux matériaux combustibles est de 0 po (0 mm).

Les appareils verticaux peuvent être installés contre un mur ou une armoire. Une distance équivalente à la largeur de l'appareil doit être respectée à l'avant de celui-ci afin d'assurer un accès adéquat.

Les unités horizontales sont suspendues à l'aide de tiges filetées dont l'installateur est responsable. Si l'air de retour est canalisé, il n'y a pas de hauteur minimale d'installation. S'il y a un retour libre, la hauteur minimale d'installation est de 3 pieds (0,9m) afin de garantir un débit d'air adéquat dans la grille d'air de retour.



Toutes les grilles, de retour ou d'alimentation, doivent avoir un dégagement minimal de 3 pieds (0,9m) afin de garantir un débit d'air adéquat.

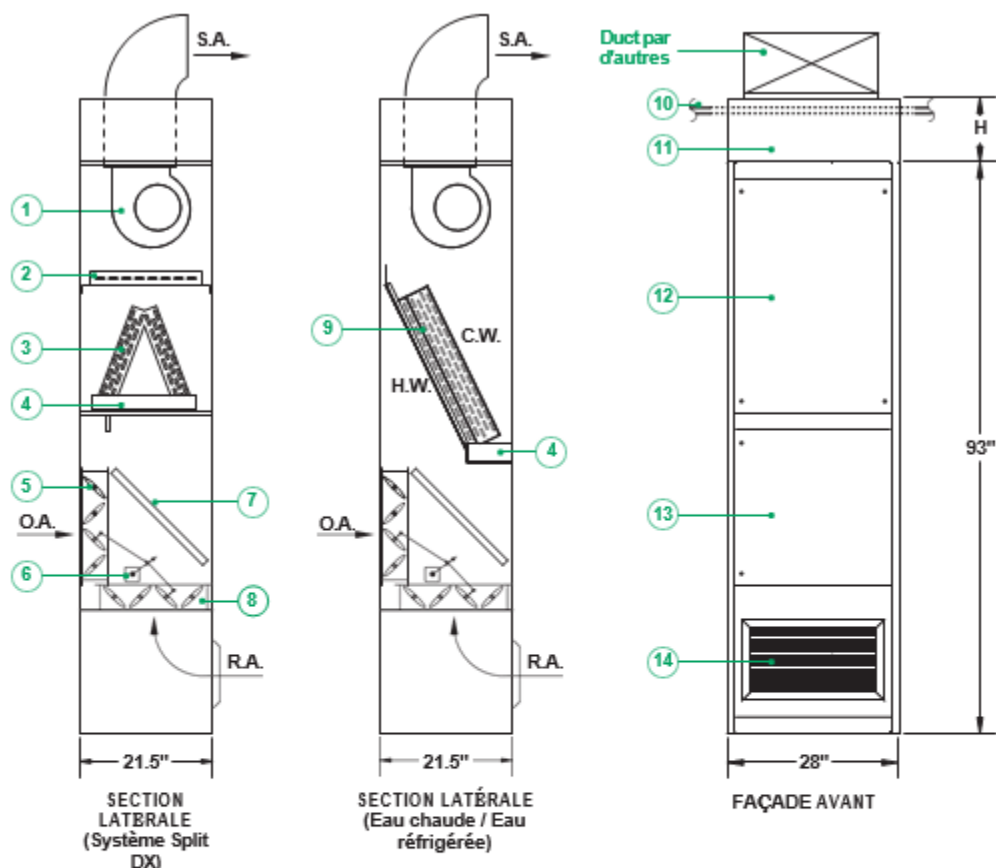
Montage

Les unités verticales doivent être installées au sol. Il s'agit d'unités fixes. Veuillez consulter la section Instructions relatives aux accessoires pour connaître les Accessoires Instructions.

Temspec n'exige pas de fixation au sol ou au mur. Si les conditions du site l'exigent, contactez un ingénieur en structure local. Contactez Temspec pour connaître les emplacements spécifiques où il ne faut pas percer.

AGENCEMENTS TYPIQUES

VUD 1200



S.A. Air soufflé

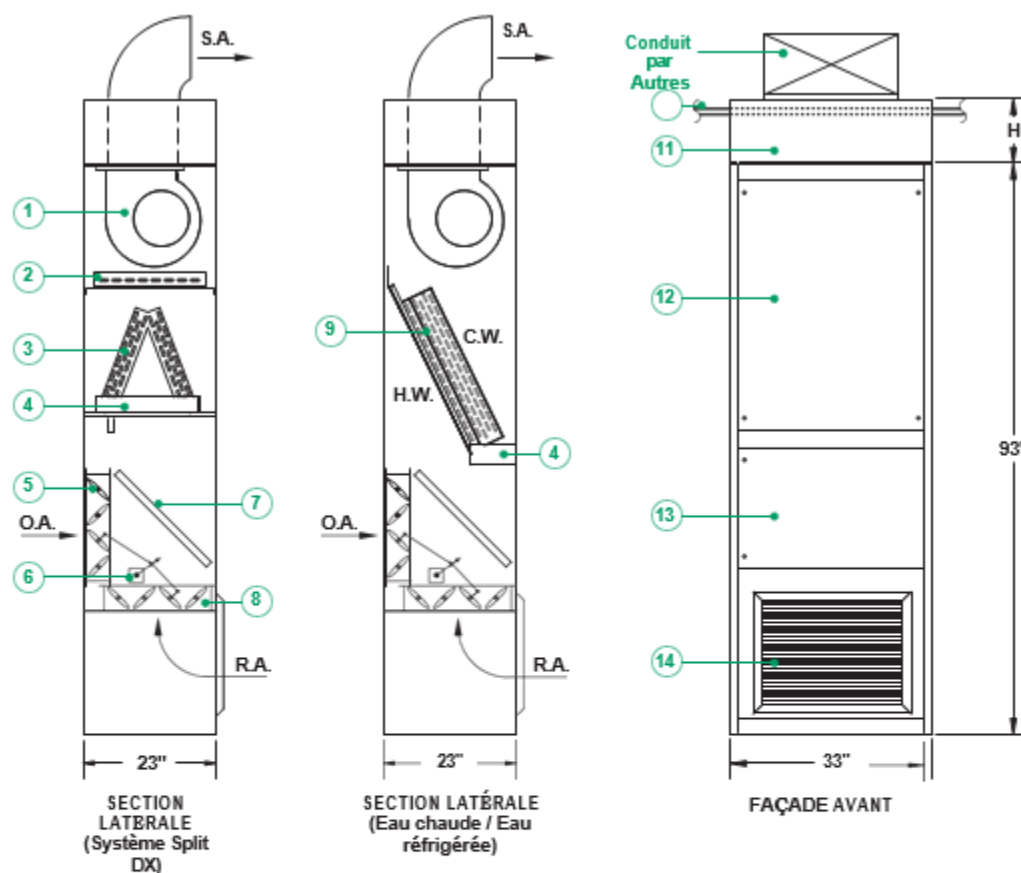
O.A. Air extérieur

R.A. Air de retour

1. Ventilateur de soufflage.
2. Batterie à eau chaude. Batterie électrique disponible en option.
3. Serpentin de refroidissement DX.
4. Bac d'égouttage.
5. Clapet d'air extérieur.
6. Actionneur de registre d'air mélangé à ressort de rappel.
7. Filtres.
8. Registre de reprise d'air.
9. 2 tuyaux ou 4 tuyaux (le serpentin d'eau chaude peut être en position de réchauffage).
10. Dalle de plafond.
11. Extension supérieure (en option).
12. Panneau d'accès à la bobine.
13. Panneau d'accès au filtre sur charnières.
14. Grille de reprise d'air très résistante.

REMARQUE: La disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

VUD 1600



S.A. Air soufflé

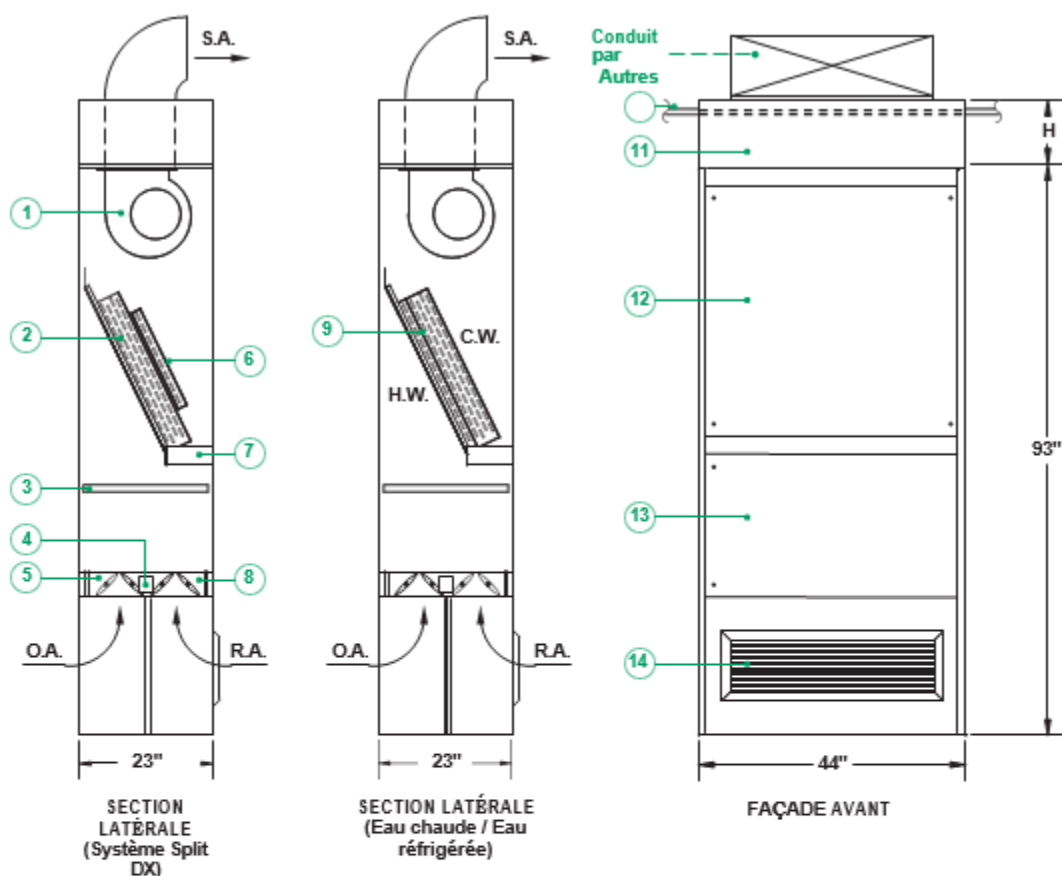
O.A. Air extérieur

R.A. Air de retour

- | | |
|---|---|
| 1. Ventilateur de soufflage. | 8. Registre de reprise d'air. |
| 2. Batterie à eau chaude. Batterie électrique disponible en option. | 9. 2 tuyaux ou 4 tuyaux (le serpentin d'eau chaude peut être en position de réchauffage). |
| 3. Serpentin de refroidissement DX. | 10. Dalle de plafond. |
| 4. Bac d'égouttage. | 11. Extension supérieure (en option). |
| 5. Clapet d'air extérieur. | 12. Panneau d'accès à la bobine. |
| 6. Actionneur de registre d'air mélangé à ressort de rappel. | 13. Panneau d'accès au filtre sur charnières. |
| 7. Filtres. | 14. Grille de reprise d'air très résistante |

REMARQUE: La disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

VUD 2000

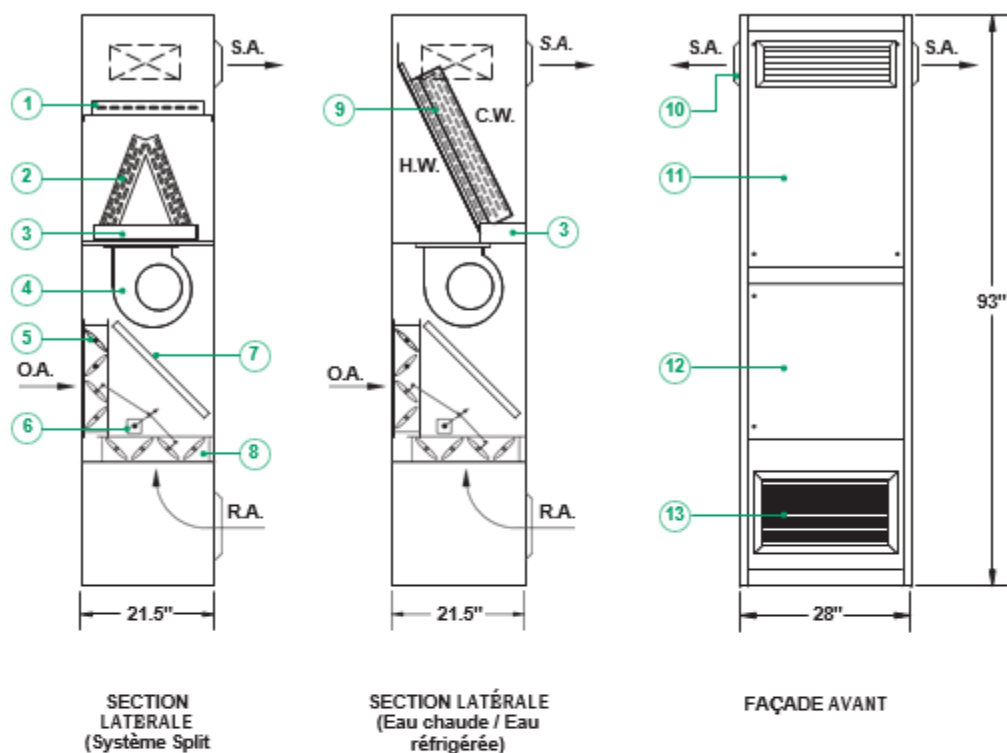


S.A. Air soufflé	O.A. Air extérieur	R.A. Air de retour
1. Deux ventilateurs de soufflage.		8. Registre de reprise d'air.
2. Batterie de refroidissement DX.		9. 2 tuyaux ou 4 tuyaux (le serpentin d'eau chaude peut être en position de réchauffage).
3. Filtres.		10. Dalle de plafond.
4. Actionneur de registre d'air mixte à retour par ressort.		11. Extension supérieure (en option).
5. Registre d'air extérieur.		12. Panneau d'accès à la bobine.
6. Batterie à eau chaude. Batterie électrique disponible en option.		13. Panneau d'accès au filtre sur charnières.
7. Bac d'égouttage.		14. Grille de reprise d'air très résistante.

4

REMARQUE: La disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

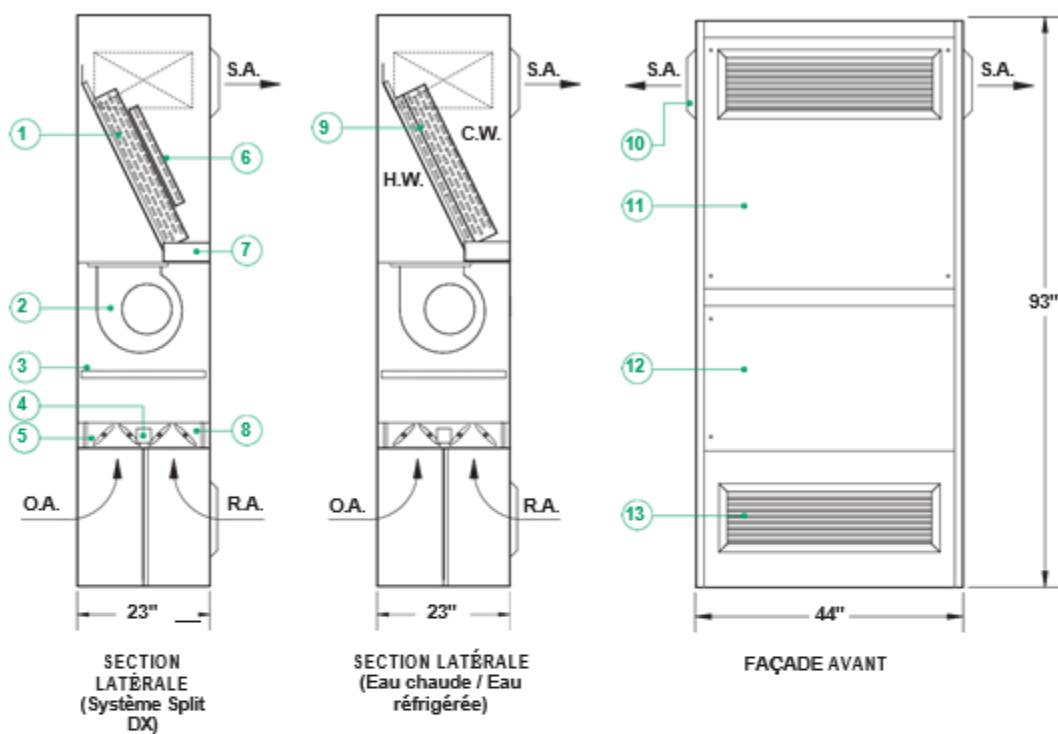
VUF 1200



S.A. Air soufflé	O.A. Air extérieur	R.A. Air de retour
<p>1. Batterie à eau chaude. Batterie électrique disponible en option.</p> <p>2. Serpentin de refroidissement DX.</p> <p>3. Bac d'égouttage.</p> <p>4. Ventilateur de soufflage.</p> <p>5. Registre d'air extérieur.</p> <p>6. Actionneur de registre d'air mélangé à ressort de rappel.</p> <p>7. Filtres.</p>	<p>8. Registre de reprise d'air.</p> <p>9. 2 tuyaux ou 4 tuyaux (le serpentin d'eau chaude peut être en position de réchauffage).</p>	<p>10. Grille de soufflage à double déflexion.</p> <p>11. Panneau d'accès à la bobine.</p> <p>12. Panneau d'accès au filtre sur charnières.</p> <p>13. Grille de reprise d'air très résistante.</p>

REMARQUE: La disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

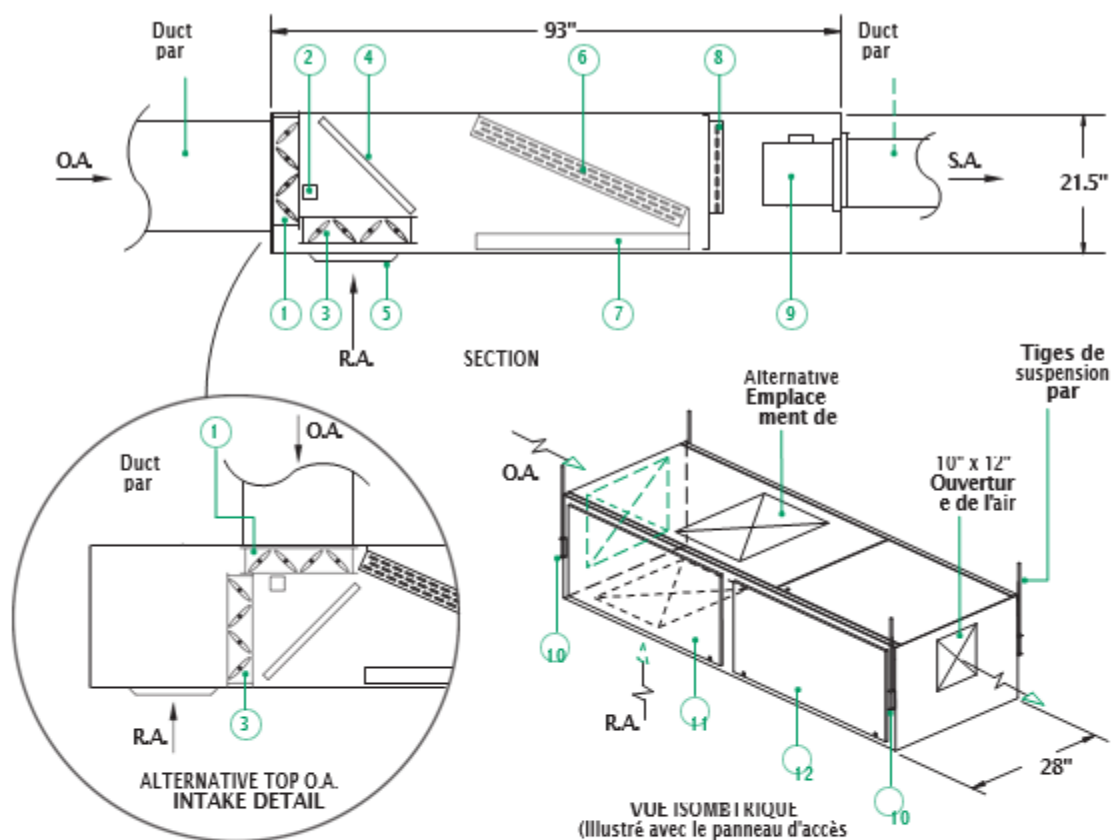
VUF 1500



S.A. Air soufflé	O.A. Air extérieur	R.A. Air de retour
1. Batterie de refroidissement DX.		8. Registre de reprise d'air.
2. Deux ventilateurs de soufflage.		9. 2 tuyaux ou 4 tuyaux (le serpentín d'eau chaude peut être en position de réchauffage).
3. Filtres.		10. Grilles de déflexion doubles.
4. Actionneur de registre d'air mixte à retour ressort.		11. Panneau d'accès à la bobine.
5. Registre d'air extérieur.		12. Panneau d'accès au filtre sur charnières.
6. Batterie à eau chaude. Batterie électrique vapeur disponible en option.		13. Grille de reprise d'air très résistante.
7. Bac d'égouttage.		

REMARQUE: La disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

HCD 1200



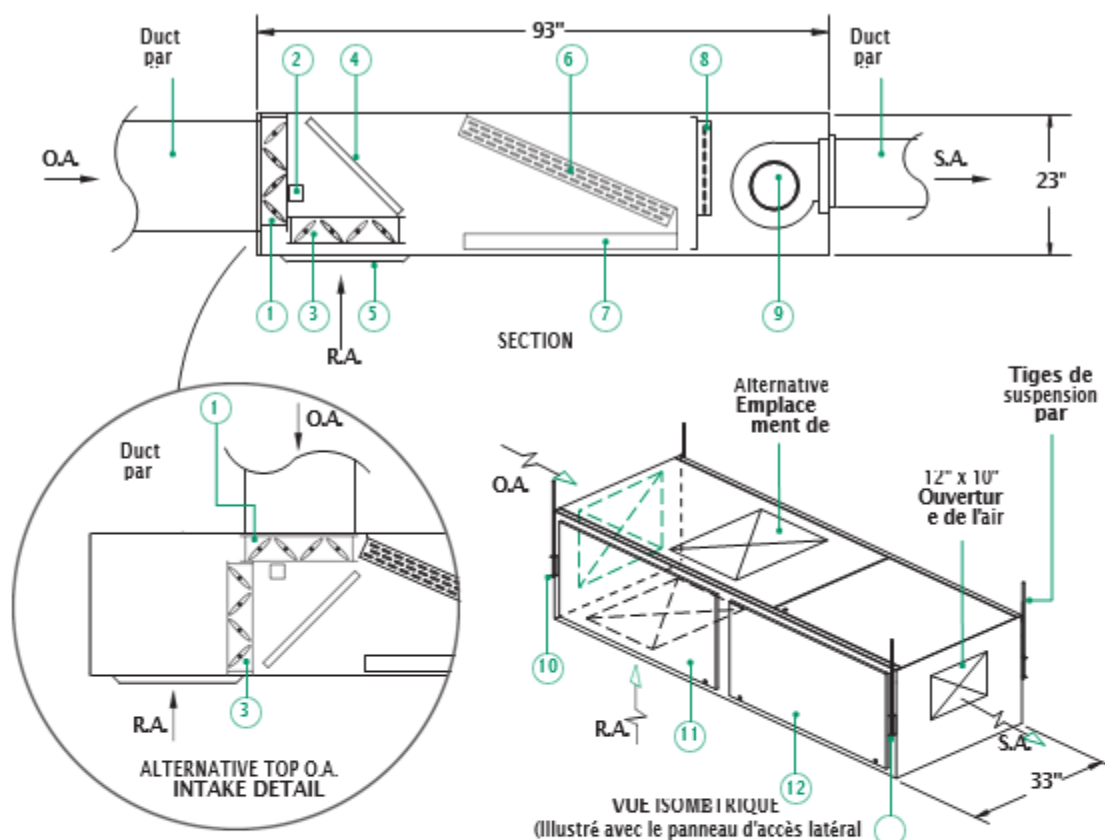
S.A.	Air soufflé	O.A.	Air extérieur	R.A.	Air de retour
------	-------------	------	---------------	------	---------------

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Clapet d'air extérieur. 2. Actionneur de registre d'air mélangé à ressort de rappel l. 3. Clapet de retour d'air. 4. Filtrés. 5. Grille de reprise d'air ou collier de gaine très résistant. 6. Split DX ou serpentin eau chaude/eau froide (2 tuyaux ou 4 tuyaux). 7. Bac d'égouttage. Le bac d'égouttage est amovible lorsque l'option des panneaux d'accès inférieurs est sélectionnée. | <ul style="list-style-type: none"> 8. Batterie à eau chaude. Batterie électrique disponible en option. 9. Ventilateur de soufflage. 10. Supports de montage (4 par unité). 11. Panneau d'accès au filtre à charnière latérale gauche ou droite. Un panneau d'accès inférieur à charnière est également disponible. 12. Panneau d'accès à la bobine à charnière latérale gauche ou droite. Un panneau d'accès inférieur à charnière est également disponible. |
|---|---|

8

REMARQUE: La disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

HCD 1600



S.A. Air soufflé

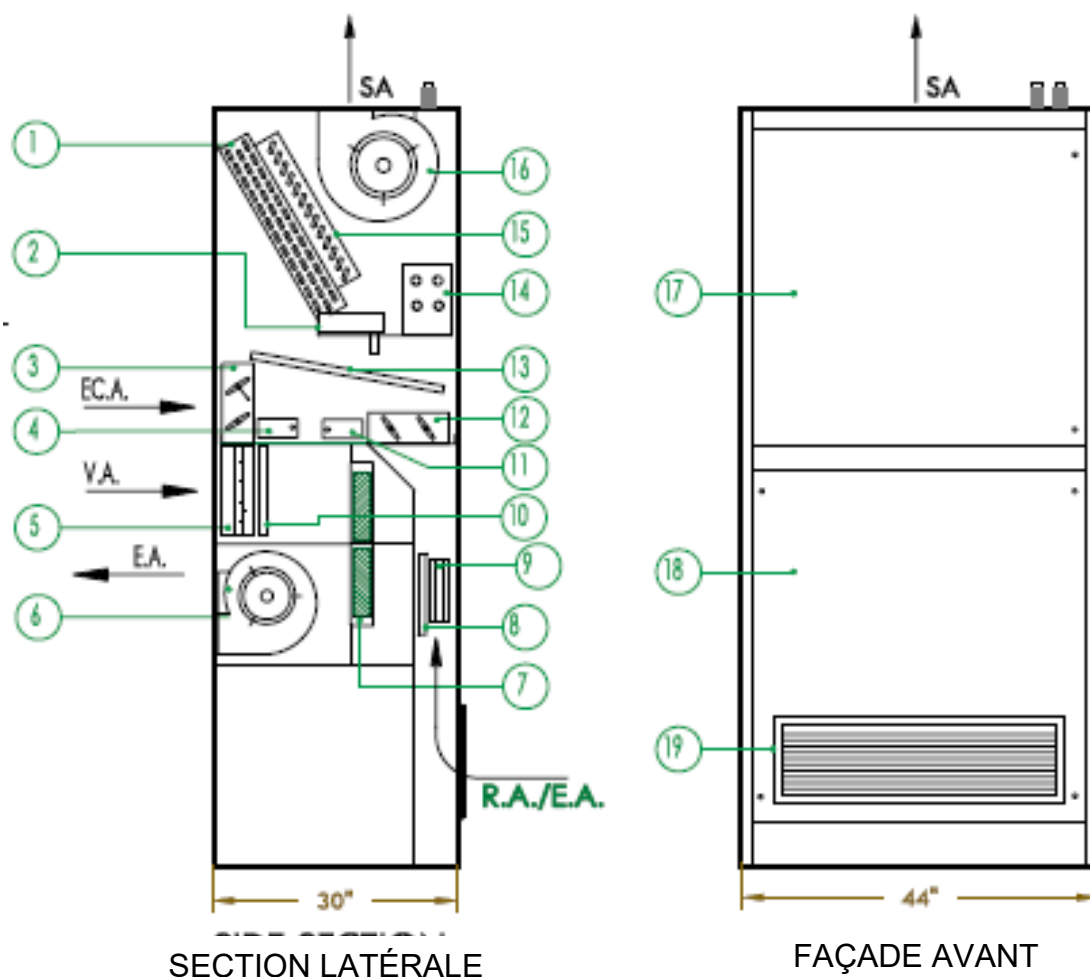
O.A. Air extérieur

R.A. Air de retour

1. Clapet d'air extérieur.
2. Servomoteur de registre d'air mixte à ressort de rappel.
3. Clapet de retour d'air.
4. Filtres.
5. Grille de reprise d'air ou collier de gaine très résistant.
6. Split DX ou serpentin eau chaude/eau froide (2 tuyaux ou 4 tuyaux).
7. Bac d'égouttage. Le bac d'égouttage est amovible lorsque l'option des panneaux d'accès inférieurs est sélectionnée.
8. Serpentin d'eau chaude pour le système DX ou les unités de chauffage uniquement. Vapeur et chauffage électrique également disponibles en option.
9. Ventilateur de soufflage.
10. Supports de montage (4 par unité).
11. Panneau d'accès au filtre à charnière latérale gauche ou droite. Un panneau d'accès inférieur à charnière est également disponible.
12. Panneau d'accès à la bobine à charnière latérale gauche ou droite. Un panneau d'accès inférieur à charnière est également disponible.

REMARQUE: La disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

VER 1800



SA = Air soufflé
RA = Air de retour

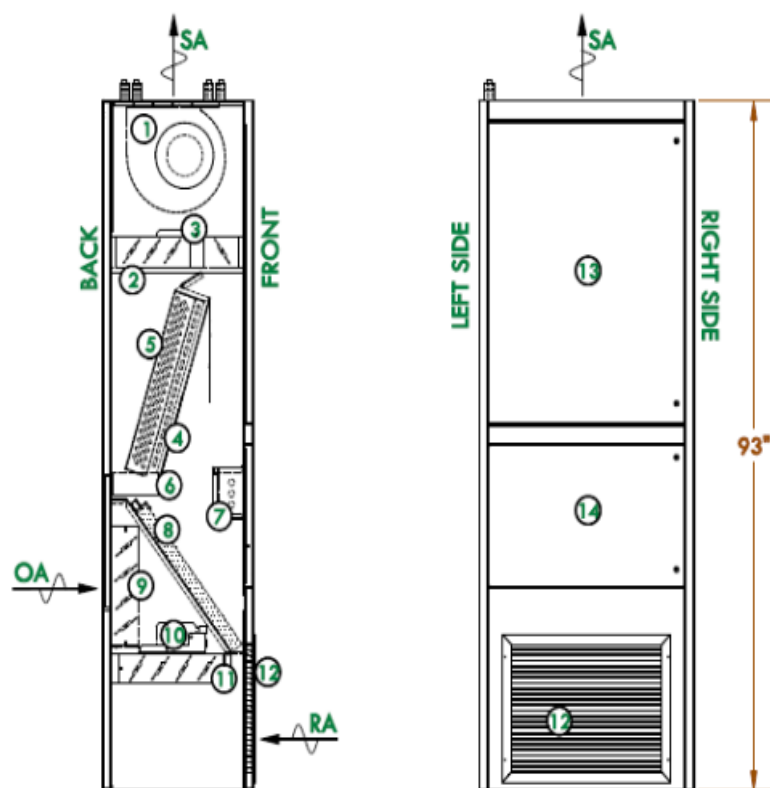
VA = Air de ventilation
EA = Air évacué

ECA = Économiseur d'air

ITEM NO.	DESCRIPTION	ITEM NO.	DESCRIPTION	ITEM NO.	DESCRIPTION
1.	Bobine d'évaporateur	8.	Filtre d'évacuation ERV	15.	Serpentin d'eau chaude
2.	Bac de vidange	9.	Amortisseur d'échappement motorisé et actionneur	16.	Ventilateur de soufflage
3.	100% Économiser OA Damper	10.	ERV O.A. Filtre	17.	Panneau d'accès à charnière LH
4.	Actionneur de clapet modulant.	11.	Actionneur RA	18.	Panneau d'accès amovible
5.	Registre ERV avec actionneur.	12.	Amortisseur RA	19.	Grille RA très résistante
6.	Ventilateur d'extraction ERV	13.	Filtres à air mixtes		
7.	ERV Roue d'enthalpie	14.	Boîtier électrique/contrôleur		

REMARQUE: La disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

VUD Face et Bypass



SECTION LATÉRALE

FAÇADE AVANT

1. Ventilateur de soufflage.
2. Volets de contrôle de face et de dérivation.
3. Actionneur du registre de face et de dérivation.
4. Serpentin d'eau chaude.
5. Batterie d'eau glacée.
6. Bac de vidange.
7. Armoire électrique/de commande.

8. Filtres à air mixtes.
9. Clapet d'air extérieur.
10. Actionneur du registre d'air mélangé.
11. Clapet d'air de reprise.
12. Grille d'air en acier robuste, peinte.
13. Panneau d'accès à la batterie, à charnières.
14. Panneau d'accès au filtre, à charnières.

Remarque: la disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

Note: La taille de l'armoire reste la même pour les unités de contrôle de face et de bypass ou de contrôle de vanne.

FONCTIONNEMENT

Modes de fonctionnement typiques

Les modes de fonctionnement suivants sont typiques d'un ventilateur de salle de classe. Veuillez-vous référer au manuel fourni par le fournisseur de la commande pour une séquence de commande plus spécifique.

Chauffage/refroidissement inoccupé

En mode chauffage/refroidissement inoccupé, le registre d'air extérieur, le registre d'air de la roue (le cas échéant) et le registre d'extraction motorisé (le cas échéant) sont complètement fermés. Le ventilateur d'extraction motorisé (le cas échéant) et la roue de récupération d'énergie (le cas échéant) sont éteints. L'espace est maintenu à une température d'abaissement par modulation de l'actionneur de la vanne de régulation ou de l'actionneur du registre de face et de dérivation ou de l'unité de condensation extérieure ou du chauffage électrique, selon les besoins. Le ventilateur de soufflage ne doit fonctionner que lorsque le chauffage ou le refroidissement est nécessaire.

Chauffage/refroidissement occupé

En période d'occupation, le registre d'air extérieur des unités de ventilation standard (VUD, VUF, VDF, HCD) modulera jusqu'à la position minimale requise. Si l'unité est équipée d'un système d'extraction motorisé, le registre d'extraction motorisé s'ouvre et le ventilateur d'extraction motorisé se met en marche. La température de l'espace est maintenue en modulant l'actionneur de la vanne de régulation ou l'actionneur du registre de façade et de dérivation ou le groupe de condensation extérieur ou le chauffage électrique en fonction des besoins. Le ventilateur de soufflage fonctionne en permanence.

Si l'appareil est équipé d'une roue de récupération d'énergie, le registre d'air de la roue s'ouvre, la roue commence à tourner et le ventilateur d'extraction motorisé se met en marche. Le registre de l'économiseur reste fermé. La température de l'espace est maintenue en modulant l'actionneur de la vanne de contrôle ou le chauffage électrique selon les besoins. Le ventilateur de soufflage fonctionne en permanence.

Économiseur (jusqu'à 100% d'air extérieur)

Le mode économiseur est activé lorsque le contrôleur compare l'enthalpie de l'air extérieur à la température de l'air mélangé et détermine que l'air extérieur est suffisamment frais et sec pour refroidir correctement l'espace. Pendant ce mode, le registre d'air extérieur et le registre d'air de reprise modulent pour maintenir la température de l'espace.

Si l'appareil est équipé d'une roue de récupération d'énergie, la roue s'arrête et le registre d'air de la roue se ferme. Lorsque le registre de l'économiseur s'ouvre, le registre d'évacuation d'air s'ouvre et le ventilateur d'évacuation motorisé fonctionne à grande vitesse pour une évacuation motorisée à 100 %.

Protection contre le gel

Pour les unités équipées d'un serpentin à eau, un certain type de protection contre le gel est généralement mis en place. Il peut s'agir d'un contrôle de la température limite inférieure (réinitialisation automatique ou manuelle) ou d'un capteur d'air et d'une programmation à partir du contrôleur. Lorsque la température de l'air mélangé est jugée trop basse, le registre d'air extérieur se ferme et la vanne de régulation s'ouvre complètement. Dans certains cas, le ventilateur s'arrête également jusqu'à ce que la température revienne à un niveau normal. L'actionneur standard pour l'eau chaude est de type "fail open".

Informations sur le système de détection de réfrigérant

Le système de détection de réfrigération (RDS) se déclenche lorsque le niveau de réfrigérant dans l'unité dépasse le seuil de déclenchement de **20 % LFL** (limite inférieure d'inflammabilité).

Temspec utilise actuellement le système RDS de JCI, le contrôleur C550CCN et le capteur GM202-MH (R454B) or GM200-MH (R32).

Lorsqu'une fuite est détectée, le RDS passe en mode d'atténuation, qui :

- Active le ventilateur d'alimentation en air à (au moins) la vitesse minimale requise
- Désactive le signal vers le compresseur
- Désactive le chauffage électrique (le cas échéant)
- Désactive tout autre dispositif requis dans l'unité

Ces paramètres sont configurés et verrouillés par Temspec.

Après toute détection de fuite, le mode d'atténuation se poursuit pendant au moins 5 minutes et une alarme s'affiche sur le contrôleur RDS. Le mode d'atténuation se poursuit au-delà des 5 minutes, sauf si l'alarme est **acquittée manuellement**.

Tout dommage au capteur ou au câblage du capteur déclenche le mode d'atténuation.

Pour tester le mode d'atténuation dans le système JCI RDS, procédez comme suit :

- Débranchez le capteur au niveau du raccord rapide.
- Une défaillance du capteur se produira sur le contrôleur et le système passera en mode d'atténuation.
- Rebranchez le capteur et acquittez l'alarme pour l'effacer et passer en mode de fonctionnement normal.

Les capteurs RDS ont une durée de vie de 15 ans à compter de leur installation dans un appareil Temspec. La durée de vie restante est indiquée sur le contrôleur RDS dans le menu DÉTECTION DE FUITES.

Pour remplacer le capteur :

- Débranchez le capteur au niveau du raccord rapide situé près du capteur.
- Retirez le capteur de son support.
- Installez le nouveau capteur et branchez le raccord rapide.
- Le RDS commencera le compte à rebours de la durée de vie du capteur lorsque l'alimentation sera mise sous tension.
- Remplacez le capteur uniquement par un capteur approuvé par Temspec.

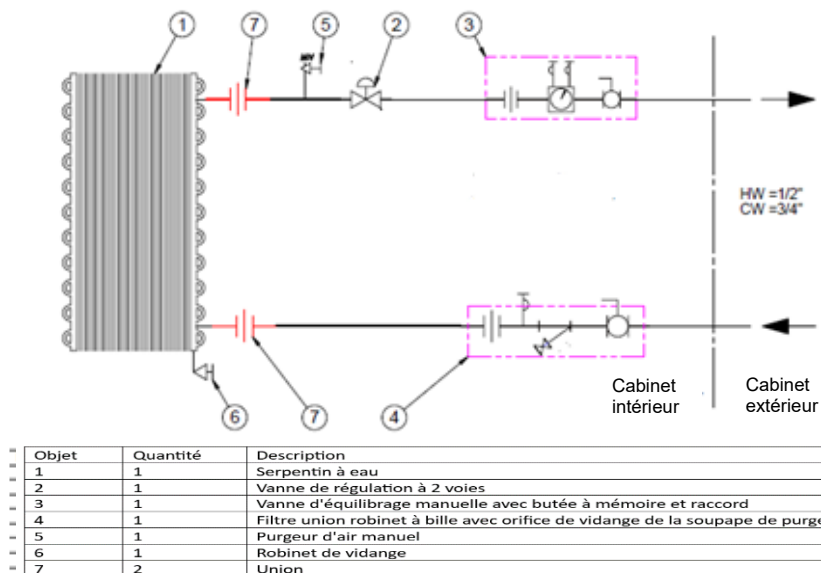
AVERTISSEMENT

Le non-respect de l'obligation de faire passer le signal du compresseur par les points de connexion de l'unité Temspec avec RDS entraînera l'annulation de la certification et de la garantie.

Tuyauterie standard

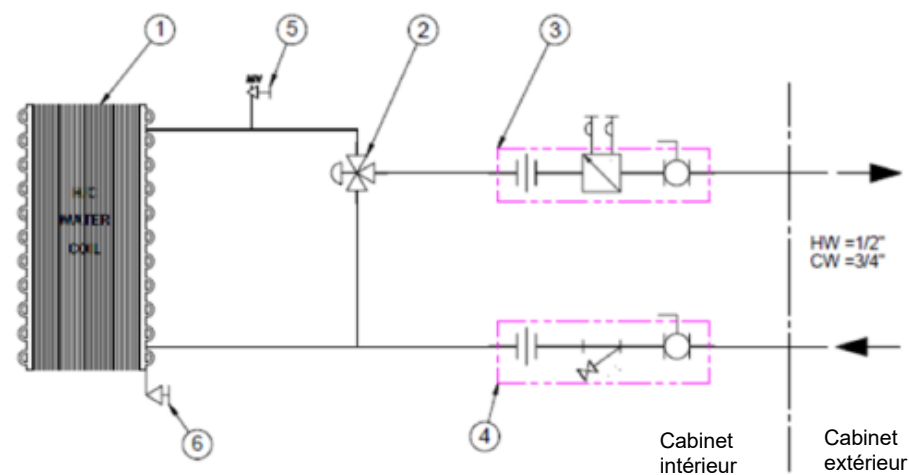
Les schémas suivants sont des schémas typiques de tuyauterie d'eau chaude pour un ventilateur d'unité. Pour un schéma plus précis, veuillez-vous référer à l'offre de service.

Eau chaude / eau réfrigérée avec contrôle à 2 voies



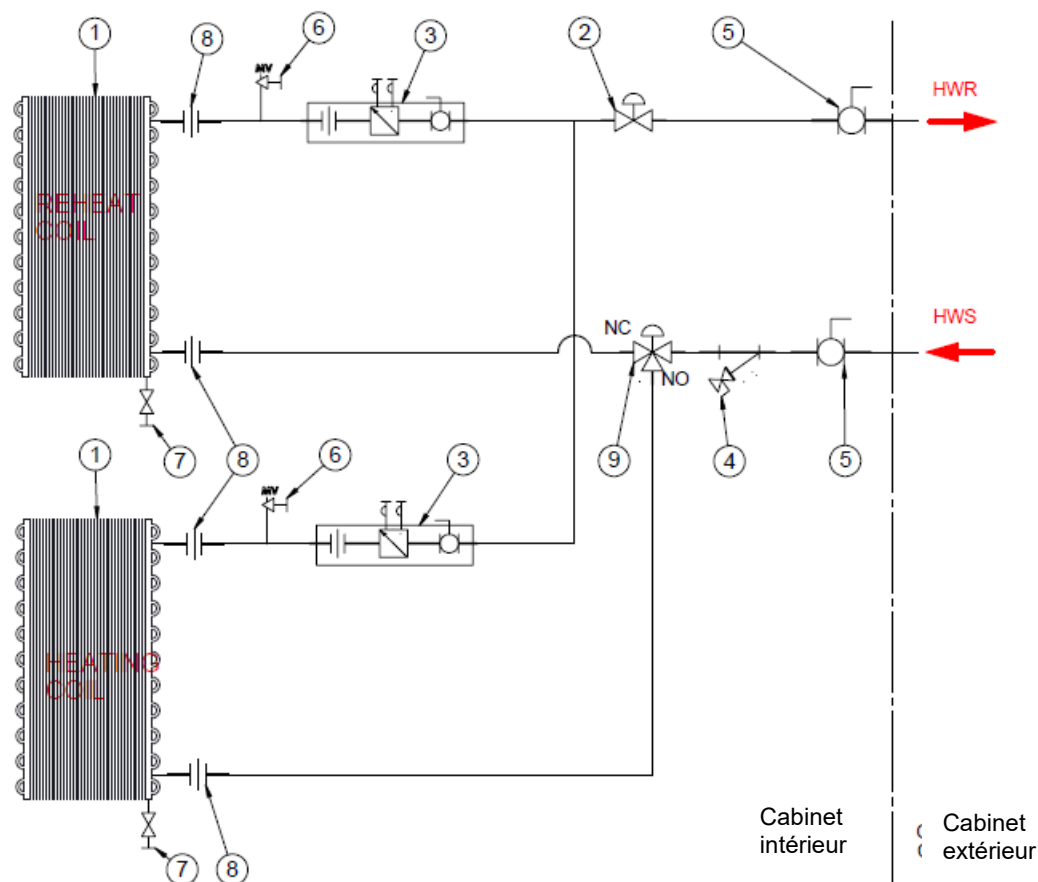
Remarque: la disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

Eau chaude / eau réfrigérée avec contrôle à 3 voies



Remarque: la disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

Eau chaude avec configuration de réchauffage



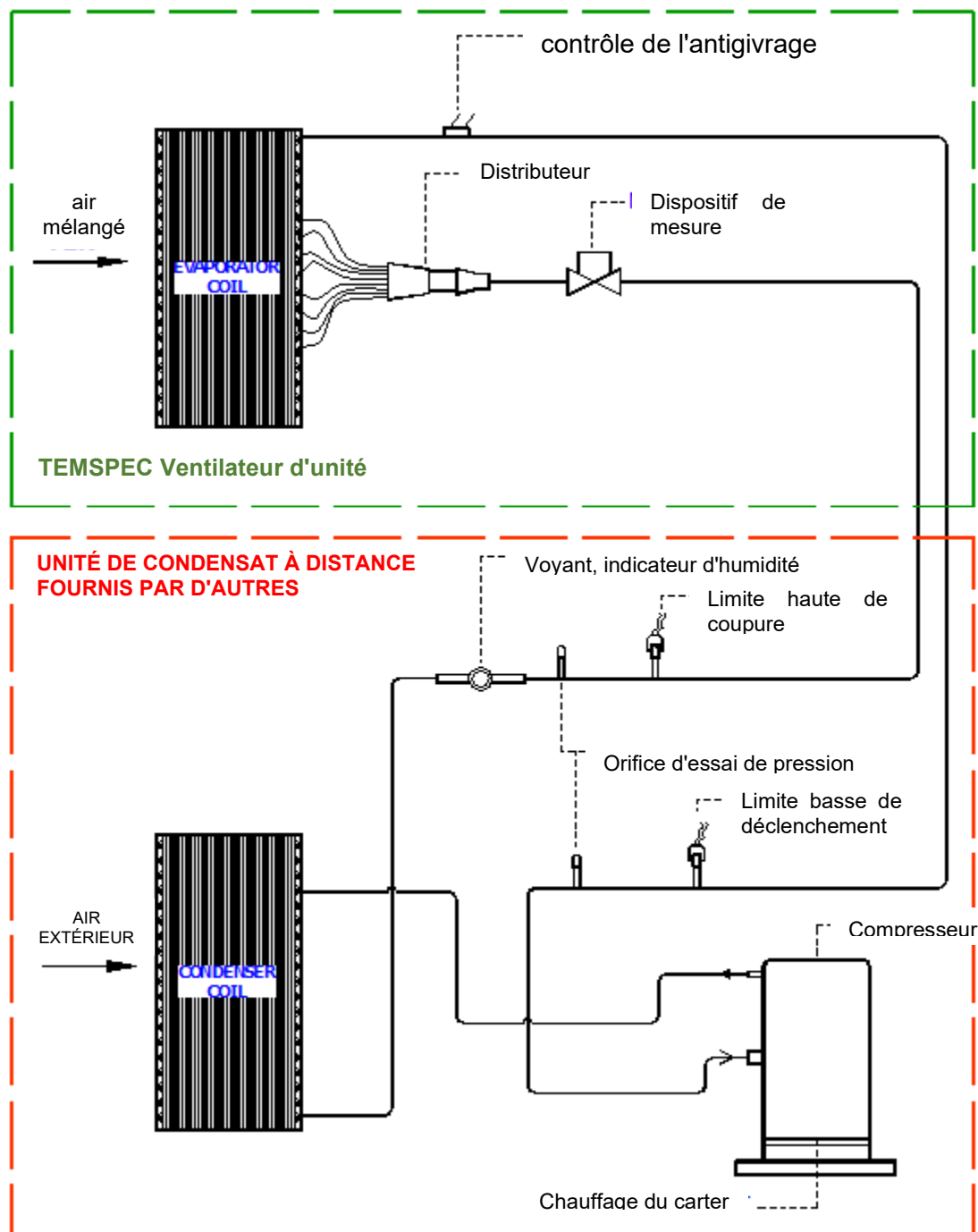
NOTE: ALL ITEMS SHOWN ARE SUPPLIED AND INSTALLED BY TEMSPEC.

Objet	Quantité	Description
1	1	Serpentin à eau
2	1	Vanne de régulation à 2 voies
3	1	Vanne d'équilibrage manuelle avec butée à mémoire et raccord
4	1	Filtre avec vanne de purge
5	2	Soupape à bille
6	2	Purgeur d'air manuel
7	2	Robinet de vidange
8	4	Union
9	1	Vanne de régulation à 3 voies

Remarque: la disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

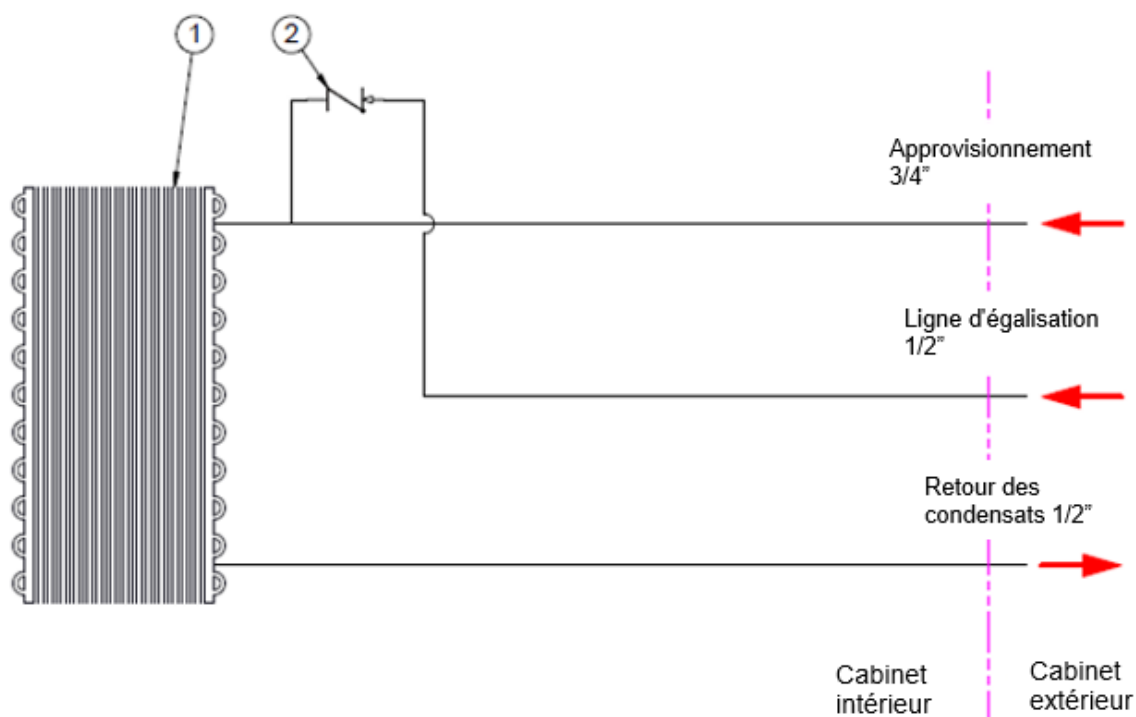
DX Split System

Voici un circuit de réfrigération typique d'un système split.



Remarque: la disposition des composants illustrée ci-dessus peut varier légèrement par rapport à celle de l'appareil fourni.

Tuyauterie de vapeur



**Pression/ température maximale
5PSIg +10F Surchauffe**

Note: Tous les articles sont fournis par Temspec.

ITEM NO.	Description	QTY	NOTE
1	COIL-STEAM	1	
2	CHECK VALVE	1	

Les unités à vapeur Temspec sont conçues pour disposer d'un retour de condensat alimenté par gravité. La ligne d'égalisation est présente pour garantir qu'aucun vide ne se forme dans le système lorsque la vapeur ne circule pas. La ligne doit être raccordée à un tuyau soumis à la pression atmosphérique.

Dans un système de retour par gravité, la conduite de condensat n'est pas sous pression et est ouverte à la pression atmosphérique. La conduite d'équilibrage peut être raccordée à la conduite de condensat après le purgeur de vapeur externe.

Si la conduite de condensat est sous pression, la conduite d'équilibrage ne doit pas être raccordée à la conduite de retour de condensat sous pression.

Amortisseurs

Tous les registres pour l'air extérieur sont équipés en standard d'un actionneur à ressort de rappel. Les registres internes, tels que les registres de façade et de dérivation, ne sont pas à ressort de rappel. Si l'unité dispose à la fois d'un registre d'air extérieur et d'un registre d'air de retour, ils sont liés mécaniquement (à l'exception des unités VER qui disposent d'un registre d'économiseur et d'un registre d'air de retour). Lorsque les registres d'air extérieur s'ouvrent, les registres d'air de reprise se ferment. Le fabricant de l'actionneur de registre peut varier. Veuillez-vous référer au schéma de câblage pour le type de modèle de servomoteur.

Échappement motorisé

L'extraction interne motorisée est une fonction optionnelle fournie avec nos unités de ventilation standard de la série verticale. Cette fonction est fournie avec un module de ventilateur et de registre qui est monté dans la section de retour d'air de l'unité. La commande doit être réglée par l'entrepreneur chargé de la régulation de la température pour fonctionner comme un dispositif marche/arrêt lorsque le registre d'air extérieur s'ouvre et se ferme.

Pour les unités à récupération d'énergie, le ventilateur d'extraction est une option standard. Il est situé au milieu de l'unité, près de la roue de récupération d'énergie. Le ventilateur est standard à deux vitesses. Une vitesse faible pendant le fonctionnement normal de la roue et une vitesse élevée en mode économiseur.

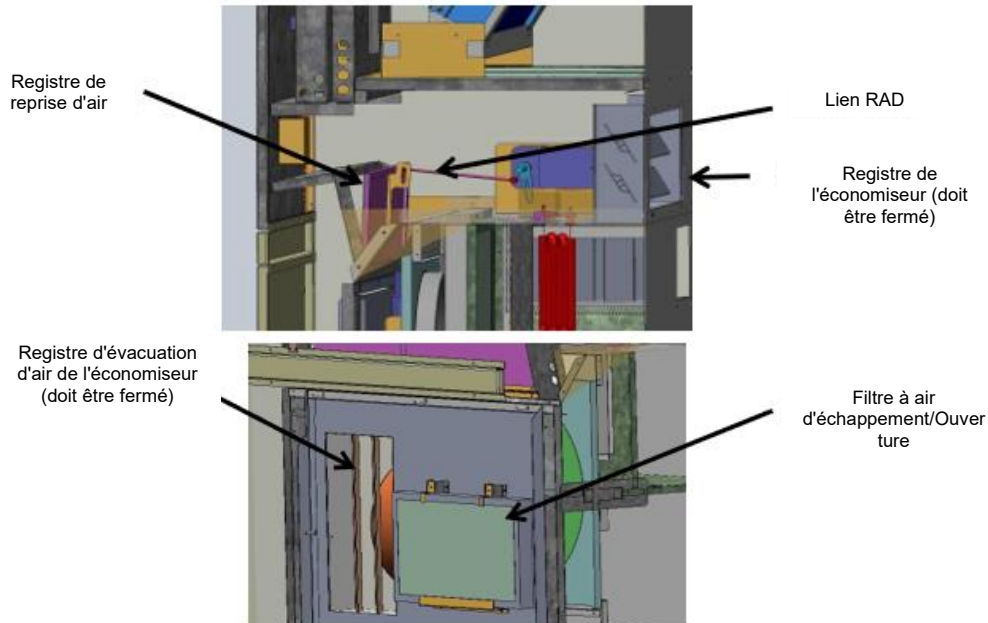
Filtration

En général, des filtres jetables de 1" ou 2" sont fournis avec l'unité et un jeu supplémentaire est expédié en vrac lorsque l'unité est prête à être mise en service. Veuillez-vous référer à la soumission pour obtenir des détails spécifiques sur la construction et l'épaisseur des filtres. Vous trouverez ci-dessous les tailles et les quantités par unité pour les différents types de modèles.

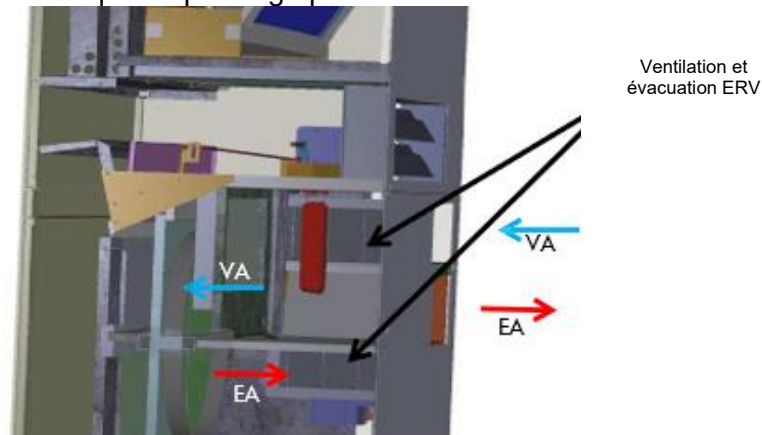
Numéro de modèle	Emplacement du filtre	Taille du filtre	Quantité par unité
VUD, VDF, VUF, HCD 1200	Air mélangé (registre de type L)	12" x 20" nominal	2
	Air mélangé (registre en ligne)	20" x 20" nominal	1
VUD, HCD 1600	Air mélangé (registre de type L)	12" x 24" nominal	2
	Air mélangé (registre en ligne)	20" x 24" nominal	1
VUD 2000, VUF 1500	Air mélangé (registre en ligne)	16" x 21" nominal	2
VER 1800	Air mélangé	18" x 22" nominal	2
	Module de récupération d'énergie	12" x 20" nominal	2

Procédure d'équilibrage du VER ERW

1. Avant de commencer l'équilibrage, coupez l'alimentation de la roue de récupération d'énergie en débranchant la fiche du faisceau de câbles qui alimente la roue.
2. Si l'appareil est équipé d'un registre d'économiseur, assurez-vous que le registre d'économiseur ainsi que le registre d'évacuation de l'économiseur sont en position fermée avant de commencer l'équilibrage.



3. S'assurer que l'appareil est en mode "Occupé". Cela ouvrira le registre de ventilation et d'évacuation d'air de l'ERV afin que l'équilibrage puisse être effectué correctement.



4. Équilibrer l'air soufflé en fonction des valeurs programmées à l'aide des robinets de vitesse de l'air soufflé.
5. Équilibrer l'air de ventilation et l'air repris en utilisant la méthode d'équilibrage de la température décrite ci-dessous. Équilibrer l'air frais sur la roue de récupération d'énergie en utilisant le registre d'air de retour. Régler le registre RAD et la tringlerie (figure 1) jusqu'à l'obtention du volume d'air neuf adéquat.
6. Si une restriction supplémentaire est nécessaire pour obtenir un bon équilibrage, la vitesse du ventilateur d'évacuation d'air peut être réglée à l'aide des robinets de vitesse. En fonction des conditions sur le terrain, il peut être nécessaire d'obstruer partiellement l'ouverture d'évacuation d'air du VRE à l'aide d'une tôle.

ENTRETIEN

ATTENTION : Débranchez l'alimentation électrique avant de procéder à l'entretien de l'appareil.

Entretien de l'appareil

L'accès aux composants se fait par des panneaux d'accès frontaux. En général, les panneaux sont fixés par des vis à tête cruciforme très résistantes. Si les appareils sont équipés de portes à charnières, desserrez les vis sans les retirer et ouvrez la porte. Si l'appareil est équipé de panneaux amovibles, desserrez les vis sans les retirer et rangez soigneusement le panneau dans un endroit où il ne risque pas d'être endommagé. Les unités de style horizontal utilisent des panneaux latéraux d'accès à charnières avec des supports latéraux verrouillés pour maintenir le panneau ouvert.

Les panneaux d'accès sont dotés d'un interrupteur de porte qui arrête le ventilateur de soufflage une fois que le panneau est retiré. Cet interrupteur ne coupe que l'alimentation des ventilateurs de soufflage. Veillez à couper TOUTE l'alimentation en mettant l'interrupteur de déconnexion à distance en position d'arrêt.

Instruction sur le bac de vidange

- Lors de la mise en service, vérifiez que le bac d'égouttage est correctement drainé.
- Le bac d'égouttage doit être incliné vers le raccord d'égouttage.
- Vérifier que l'interrupteur de trop-plein de l'eau de drainage ne s'est pas détaché ou déplacé pendant le transport, dans le cadre de la mise en service.
- L'appareil doit être vérifié pour s'assurer que le bac de vidange est de niveau, exempt de débris, et que la conduite de vidange est correctement raccordée à l'embout du bac de vidange.

Service des unités A2L

AVERTISSEMENT

Toute personne effectuant des travaux sur un système de réfrigération impliquant l'exposition de tuyauteries ne doit utiliser aucune source d'inflammation susceptible d'entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la cigarette, doivent être maintenues à une distance suffisante du site d'installation, de réparation, de démontage et d'élimination, pendant lesquels du réfrigérant peut être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être inspectée afin de s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammation ou d'incendie.

Informations générales

Les travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant leur exécution.

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone doivent être informés de la nature des travaux effectués. Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités.

La zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables. S'assurer que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à tous les réfrigérants concernés, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il est intrinsèquement sûr.

Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement de réfrigération ou sur des pièces associées, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible à portée de main. Disposez d'un extincteur à poudre sèche ou à CO₂ à proximité de la zone de chargement.

Assurez-vous que la zone est ouverte ou suffisamment ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Une ventilation adéquate doit être maintenue pendant toute la durée des travaux. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, de l'expulser à l'extérieur dans l'atmosphère.

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et conformes aux spécifications requises. Les consignes d'entretien et de maintenance du fabricant doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

Les vérifications suivantes doivent être effectuées après l'installation :

- Le marquage de l'équipement doit rester visible et lisible. Les marquages et les signes illisibles doivent être corrigés.
- Les tuyaux ou composants de réfrigération doivent être installés dans une position où ils ne sont pas susceptibles d'être exposés à des substances pouvant corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que ces composants ne soient fabriqués à partir de matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou protégés de manière appropriée contre celle-ci.

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. Si un défaut susceptible de compromettre la sécurité est détecté, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant que ce défaut n'a pas été corrigé de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, une solution temporaire adéquate doit être mise en place. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement, afin que toutes les parties soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure :

- La décharge des condensateurs : celle-ci doit être effectuée de manière sûre afin d'éviter tout risque d'étincelles
- L'absence d'exposition des composants électriques et des câbles sous tension pendant la charge, la récupération ou la purge du système
- La continuité de la mise à la terre

Tous les composants électriques scellés et à sécurité intrinsèque doivent être remplacés.

Vérifier que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout autre effet environnemental néfaste. Le contrôle doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues pour les sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

Suppression des charges et évacuation

Lorsque vous intervenez sur le système de réfrigération pour effectuer des réparations (ou à toute autre fin), la procédure suivante doit être respectée :

- Evacuer
- Purger avec un gaz inerte (facultatif)
- Évacuer (si purgé avec un gaz inerte)
- Rincer ou purger en continu avec un gaz inerte lorsque vous utilisez une flamme pour ouvrir le circuit
- Ouvrir le circuit

Récupérer la charge si la purge n'est pas autorisée par les codes nationaux et locaux. Le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène afin de rendre l'appareil sûr pour le réfrigérant. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger les systèmes de réfrigération.

La purge du réfrigérant doit être effectuée en rompant le vide dans le système avec de l'azote sans oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en évacuant dans l'atmosphère et enfin en ramenant à vide (facultatif). Lorsque la charge finale d'azote est évacuée à la pression atmosphérique, le travail peut commencer.

La sortie de la pompe à vide ne doit pas être proche de sources d'inflammation potentielles et une ventilation doit être disponible.

Détection sur le terrain des réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources d'inflammation potentielles ne doivent être utilisées pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant. Il est interdit d'utiliser une torche à halogénure (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue).

Les méthodes de détection des fuites suivantes sont jugées acceptables pour tous les systèmes de réfrigération :

Des détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant, mais dans le cas de réfrigérants inflammables, leur sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un recalibrage (les équipements de détection doivent être calibrés dans une zone exempte de réfrigérant). S'assurer que les détecteurs de fuites électroniques ne constituent pas une source d'inflammation et qu'ils sont correctement calibrés pour le réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage de la LFL (25 % maximum).

Si vous utilisez un fluide (méthode des bulles ou agents fluorescents), assurez-vous qu'il ne contient pas de chlore, car celui-ci pourrait réagir avec le réfrigérant et corroder les tuyaux en cuivre.

Si une fuite nécessitant un brasage est détectée, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé dans une partie du système éloignée de la fuite.

Chargement du système

Les exigences suivantes doivent être respectées lors du chargement (en plus des procédures de chargement conventionnelles) :

- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de contamination entre les différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de chargement. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.

- Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée, conformément aux instructions du fabricant.
- S'assurer que le système de réfrigération est mis à la terre (relié à la terre) avant de le charger en réfrigérant.
- Étiqueter le système une fois le chargement terminé (si ce n'est déjà fait).
- Il convient de veiller tout particulièrement à ne pas surcharger le système de réfrigération.

Récupération du réfrigérant

Lors du retrait du réfrigérant d'un système, il est recommandé de retirer tous les réfrigérants en toute sécurité et conformément aux normes locales et nationales.

Lors du transfert vers des bouteilles, veillez à utiliser des bouteilles appropriées, équipées de soupapes de décompression et de vannes d'arrêt en état de fonctionnement. Assurez-vous que le nombre de bouteilles est suffisant pour contenir la charge totale du système. Toutes les bouteilles utilisées doivent être destinées à la récupération et étiquetées pour ce fluide frigorigène (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération de fluide frigorigène). Les bouteilles vides sont vidées et, si possible, refroidies avant la récupération.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, accompagné d'un mode d'emploi et adapté à la récupération du réfrigérant présent dans le système. Toutes les balances doivent être calibrées et en état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être équipés de raccords déconnectables étanches et en bon état de fonctionnement. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques sont scellés afin d'éviter tout risque d'inflammation en cas de fuite de réfrigérant. En cas de doute, contactez le fabricant.

Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de récupérer tous les réfrigérants en toute sécurité. 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 disponible avant de commencer la tâche.

- Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.
- Isolez le système électriquement.
- Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :
 - L'équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour manipuler les bouteilles de réfrigérant.
 - Tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement.
 - Le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente.
 - L'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
- Pompez le système de réfrigérant, si possible.
- Si le vide n'est pas possible, fabriquez un collecteur afin que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.
- Assurez-vous que la bouteille est placée sur la balance avant de procéder à la récupération.
- Démarrez la machine de récupération et utilisez-la conformément aux instructions.
- Ne remplissez pas excessivement les bouteilles (pas plus de 80 % du volume de liquide).
- Ne dépassez pas la pression de service maximale de la bouteille, même temporairement.

- Une fois les bouteilles correctement remplies et le processus terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
- Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins d'avoir été nettoyé et vérifié.

Les équipements doivent être étiquetés afin d'indiquer qu'ils ont été mis hors service et vidés de leur réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, veillez à ce que des étiquettes indiquant que l'équipement contient un réfrigérant inflammable soient apposées sur celui-ci.

Calendrier d'entretien

La fréquence d'entretien dépend fortement des conditions environnantes (à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment). Voici un programme d'entretien type pour un ventilateur de salle de classe.

- | | |
|-------------------------|--|
| Tous les 3 mois | - Remplacer les filtres |
| Tous les 6 mois | - Inspecter visuellement l'état de la roue de dessiccation du VRE, la nettoyer si nécessaire. |
| Tous les 12 mois | - Aspirer les bacs de vidange
- Nettoyer la crépine du circuit hydronique (le cas échéant) |
| Tous les 24 mois | - Nettoyer le serpentin de l'évaporateur
- Aspirer tous les débris à l'intérieur de l'appareil.
- Inspecter les clapets pour s'assurer qu'ils sont bien étanches lorsqu'ils sont fermés. |

Remplacement des filtres

Les conditions extérieures et intérieures déterminent la fréquence de remplacement des filtres. En règle générale, Temspec recommande de changer les filtres tous les trois mois. Notez que des filtres encrassés affectent les performances globales de l'unité.

Pour remplacer les filtres, ouvrez / retirez le panneau d'accès aux filtres, retirez les filtres et remplacez-les par les nouveaux.

Entretien et remplacement du tampon média du filtre média polarisé dynamique

AVERTISSEMENT

LORS DE L'INSTALLATION OU DU RETRAIT DU FILTRE À AIR, L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'AIR DOIT ÊTRE COUPÉE. VEILLEZ À CE QUE LE Crics NE TOUCHE AUCUNE SURFACE MÉTALLIQUE OU MISE À LA TERRE. BIEN QUE LE Cric SOIT BLINDÉ, IL EST POSSIBLE QUE LA FICHE D'ALIMENTATION CENTRALE ENTRE EN CONTACT AVEC LA TERRE, CE QUI POURRAIT ENDOMMAGER LE TRANSFORMATEUR OU LES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES.

1. Mettez l'appareil hors tension.
2. Ouvrez la porte d'accès au filtre.
3. Débranchez le cordon d'alimentation de la tête motrice du filtre.
4. Retirez le filtre de son support.
5. Ouvrez le loquet du filtre, retirez l'ancien tampon filtrant et jetez-le.
6. Si de la poussière s'est accumulée sur la grille extérieure du filtre, nettoyez-la à l'aide d'une brosse sèche ou d'un aspirateur.
7. Positionnez le nouveau tampon de remplacement de manière à ce qu'il soit centré dans le cadre du purificateur d'air.
8. Fermez et verrouillez à nouveau le filtre.
9. Remettez le filtre à sa place dans l'appareil.
10. Branchez le cordon d'alimentation dans le filtre une fois qu'il est bien en place.
11. Allumez l'appareil et fermez le panneau d'accès au filtre.

REMARQUE : les filtres ont généralement une durée de vie de 3 à 4 mois. Seuls les filtres de rechange d'origine Dynamic doivent être utilisés avec votre purificateur d'air Dynamic. Le non-respect de cette consigne pourrait endommager le purificateur d'air, altérer ses performances et/ou annuler votre garantie.

AVERTISSEMENT : LE FAIT DE NE PAS CHANGER RÉGULIÈREMENT LE FILTRE À AIR PEUT RÉDUIRE LE DÉBIT D'AIR ET ENDOMMAGER LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION.

Nettoyage des bobines

Pour nettoyer le serpentin, achetez une solution de nettoyage de serpentin d'évaporateur appropriée, comme celles proposées par NU-CALGON (www.nucalgon.com). Suivez les instructions d'utilisation du fabricant.

Remarque: les "rondelles" ou "chaussettes" à base de chlore ou antifongiques sont acceptables lorsqu'elles sont placées dans le bac d'égouttage. Veillez à passer l'aspirateur dans le bac d'égouttage pendant le processus de nettoyage.

Si les filtres sont régulièrement remplacés, les serpentins de chauffage n'ont pas besoin d'être nettoyés.

AVERTISSEMENT : N'utilisez PAS de produits nettoyants à base de chlore ou de traitements antifongiques sur l'appareil.

Les ailettes en aluminium du serpentin.

Moteurs

Temspec propose des moteurs à lubrification permanente. Aucun entretien n'est nécessaire.

REMARQUE: Temspec ne recommande pas l'utilisation d'un ventilateur d'unité pendant la construction/l'installation de cloisons sèches comme chauffage d'appoint ou climatiseur. L'exposition du moteur à la poussière de cloison sèche peut réduire la durée de vie du moteur et entraîner une défaillance prématurée.

Nettoyage de la roue de récupération d'énergie

Tempspec recommande de nettoyer périodiquement la roue déshydratante du VRE à l'aide d'un aspirateur et de n'utiliser un produit de nettoyage qu'en cas de nécessité. Lors du nettoyage de la roue à l'aide d'un aspirateur, veillez à ne pas endommager le matériau polymère de la roue.

AVERTISSEMENT : N'utilisez PAS de solutions à base d'ACIDE, de solvants AROMATIQUES, de VAPEUR OU D'EAU à des températures supérieures à 170°F.

La roue de récupération d'énergie en polymère revêtue d'un déshydratant propre nécessite un nettoyant de serpentin (évaporateur) non acide ou un détergent alcalin.

Vous devez d'abord accéder à la roue de récupération d'énergie en retirant le panneau d'accès à l'air de retour et à la VRE en desserrant les fixations nécessaires. Une fois cette opération terminée, suivez les étapes recommandées par le fabricant de la roue, Airxchange, indiquées ci-dessous.

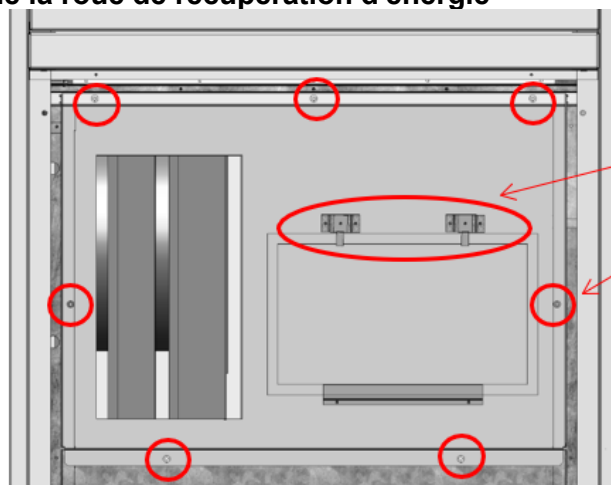
- Retirer la roue du ventilateur de l'unité
- Retirer la roue de la cassette
- Éliminez la saleté accumulée en brossant la face de la roue.
- Lavez la roue avec un nettoyant pour serpentin (évaporateur) non acide ou une solution détergente alcaline. (Le fabricant de roues suggère des nettoyants tels que KMP Acti-Klean dans une solution à 5 % qui fonctionne bien).
- Si la roue est très sale, il peut être nécessaire de la laisser tremper toute la nuit pour éliminer tous les contaminants.
- Une fois le trempage terminé, rincez la solution de la roue jusqu'à ce que l'eau devienne claire.
- Laisser l'excédent d'eau s'écouler et réinstaller la cassette.

REMARQUE: Le déshydratant peut être légèrement taché, mais cela n'affecte pas ses performances.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site web des fabricants de VRE:

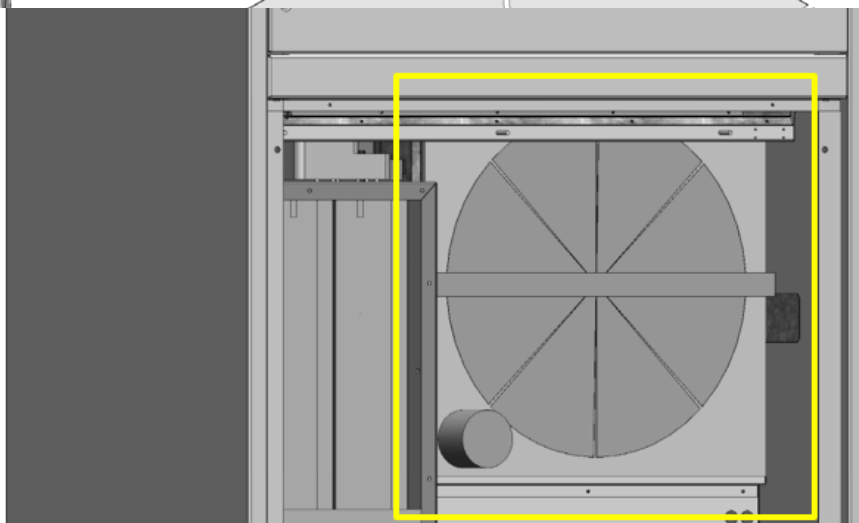
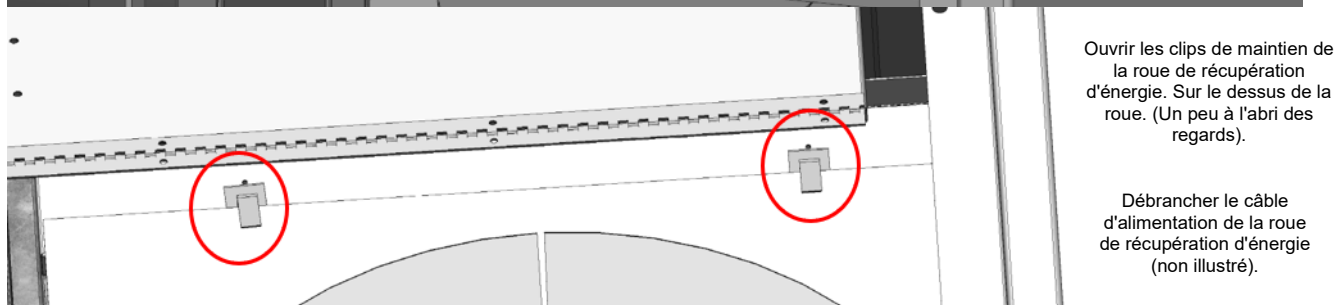
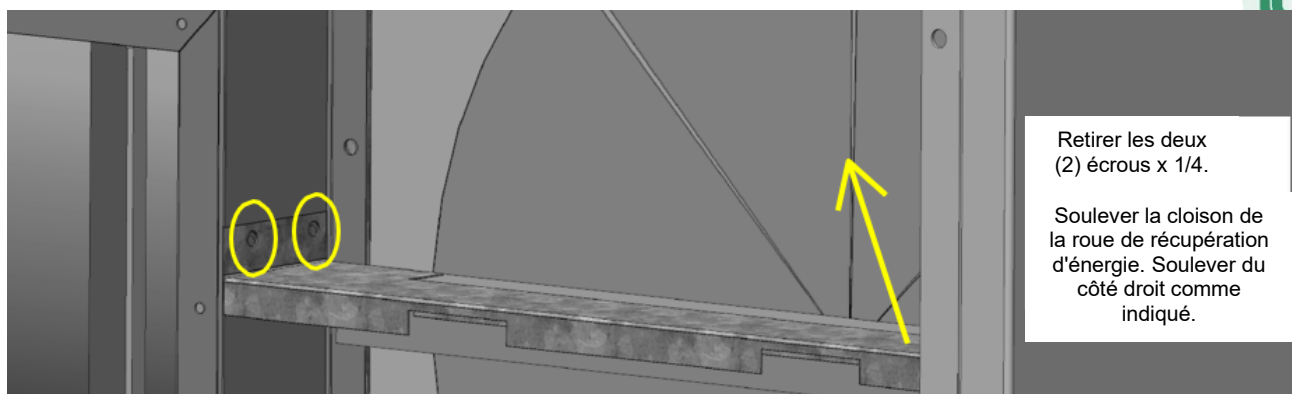
<http://www.airxchange.com/resource-center-technical-notes.htm>

Démontage de la roue de récupération d'énergie



Retirer le filtre - Ouvrir les clips de maintien et mettre le filtre de côté.

Retirer le panneau d'accès à la roue de récupération d'énergie.
Sept (7) écrous de 1/4



Atténuation des conduits

L'atténuation du bruit de l'air provenant de l'équipement HVAC dans la salle de classe est d'une importance critique. Les ventilo-convecteurs de salle de classe Temspec sont construits de manière à minimiser le bruit provenant de l'armoire grâce à l'utilisation d'acier de gros calibre et d'un revêtement de conduit.

Pour les unités avec une configuration "Draw-Through" (ventilateur d'air d'alimentation en haut de l'unité), le bruit de l'air provenant de la grille de retour d'air est négligeable puisque le ventilateur d'air d'alimentation est typiquement à une distance de 7 pieds de l'ouverture de retour d'air. Le bruit du ventilateur de soufflage au niveau du refoulement doit être atténué de manière adéquate.

La méthode suivante est recommandée pour les conduits associés aux ventilateurs d'unités de classe. Remarque: cette recommandation ne s'applique qu'aux unités Draw-Through qui n'utilisent pas le plenum acoustique supérieur de Temspec.

Fabriquer le coude d'évacuation en utilisant de l'acier de fort calibre, au minimum 20ga. Revêtir le coude et les 8 premiers pieds de conduit d'un revêtement de conduit de 1". Le reste du conduit est recouvert d'une gaine de 1/2". Veillez tout particulièrement à ce qu'il n'y ait pas de fuite d'air au niveau du joint situé à la sortie de l'appareil. N'utilisez pas de joint flexible au niveau de l'évacuation, car le ventilateur et le moteur sont équipés de supports d'isolation contre les vibrations. Éviter de placer les grilles/diffuseurs d'air d'alimentation à moins de 2,5 m du refoulement du ventilateur.

Un seul coude à 90 degrés après le plenum d'alimentation dans les 5 premiers pieds du réseau de conduits.

Pour les appareils équipés de deux ventilateurs de soufflage, il convient de veiller à ce que les transitions avec le réseau de gaines soient correctes afin d'éviter toute turbulence excessive de l'air. La transition entre l'appareil et le conduit principal doit être symétrique. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des turbulences du ventilateur susceptibles de générer du bruit.

Le revêtement extérieur du coude avec un matériau de haute densité contribuera à réduire les bruits de basse fréquence.

Conditions de fonctionnement maximales

Condition	Valeur
Température maximale de l'eau	200F
Température minimale de l'eau	40F
Pression et température maximales de la vapeur	5 PSI + 10 °F de surchauffe
Pression statique externe maximale testée	1" W.C.
Pression d'eau maximale de fonctionnement	150PSI
Distance minimale à la structure	0"
Réfrigération	R454B ou R32
Pression de réfrigération maximale	600PSI

DÉPANNAGE

Problème	Dépannage
Le ventilateur ne fonctionne pas	Vérifier l'alimentation du moteur
	S'assurer que toutes les connexions électriques sont correctes et sûres
	S'assurer que le contrôleur envoie un signal correct
	Vérifier que le relais du ventilateur est correctement alimenté
	Vérifier le fonctionnement de la carte de vitesse (le cas échéant)
	Remplacer le moteur par un autre en état de marche pour s'assurer que le moteur n'est pas défectueux.
Le clapet ne fonctionne pas	S'assurer que toutes les connexions électriques sont correctes et sûres
	S'assurer que l'actionneur reçoit une tension correcte
	S'assurer que le contrôleur envoie le bon signal de commande
Le robinet d'eau ne fonctionne pas	S'assurer que toutes les connexions électriques sont correctes et sûres
	S'assurer que l'actionneur reçoit une tension correcte
	S'assurer que le contrôleur envoie le bon signal de commande
	Vérifier que l'interrupteur de trop-plein n'est pas déclenché
Le chauffage électrique ne fonctionne pas	S'assurer que toutes les connexions électriques sont correctes et sûres
	S'assurer que le relais du chauffage fonctionne et que la tension appropriée atteint le chauffage.
	S'assurer que le contrôleur envoie un signal correct
	S'assurer que le commutateur manuel de haute température n'est pas déclenché.

Accessoires Instructions

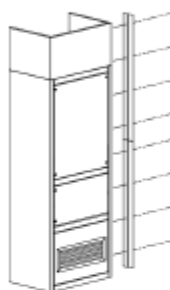
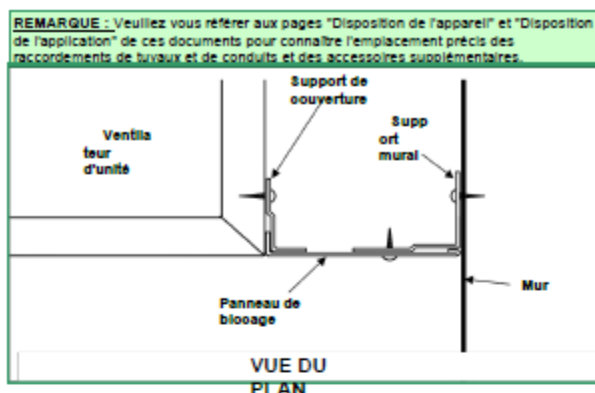
Pour d'autres accessoires non répertoriés, veuillez contacter Temspec.

Panneau d'arrêt

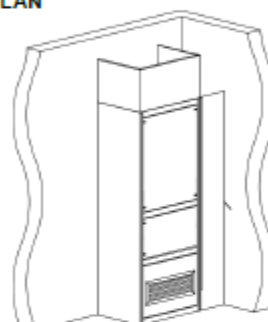


- A) Unité de classe
- B) Panneau de blocage
- C) Support de couverture
- D) Support mural
- E) Extension de la zone de blocage (le cas échéant)
- F) Extension supérieure ou plénum (le cas échéant).

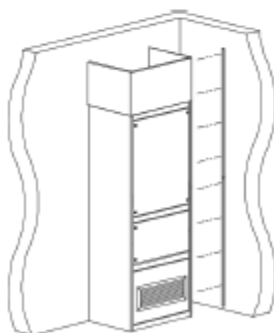
NOTE : Vis d'installation
NON FOURNI.



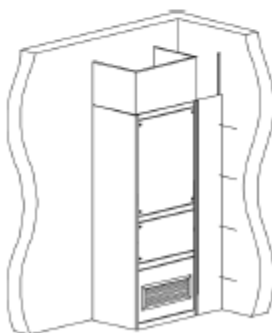
ÉTAPE 1 :
Fixez le SUPPORT DE COUVERTURE (C) sur le côté de l'unité de classe, presque au même niveau que le bord avant. Ce support doit se trouver à environ 1" du niveau du sol fini.



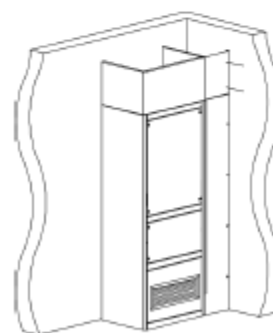
ÉTAPE 2 :
Mettez le PANNEAU DE BLOCAGE principal (B) en place et marquez l'endroit où le bord du panneau rencontre le mur. Retirez le PANNEAU DE BLOCAGE.



ÉTAPE 3 :
Alignez le bord des supports muraux (D) sur la marque de l'étape précédente. Fixez les supports au mur.



ÉTAPE 4 :
Remettez le PANNEAU DE BLOCAGE (B) en place. Fixez le PANNEAU DE BLOCAGE au SUPPORT MURAL (D) à l'aide de vis à tête plate (non fournies).

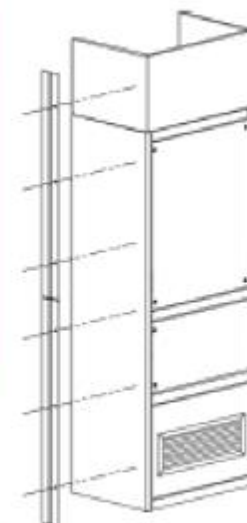
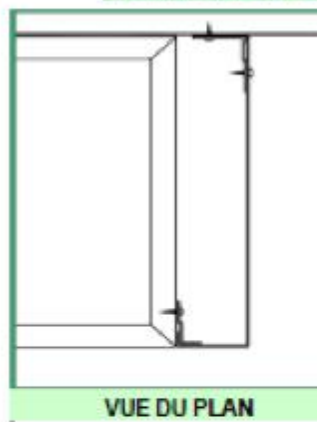
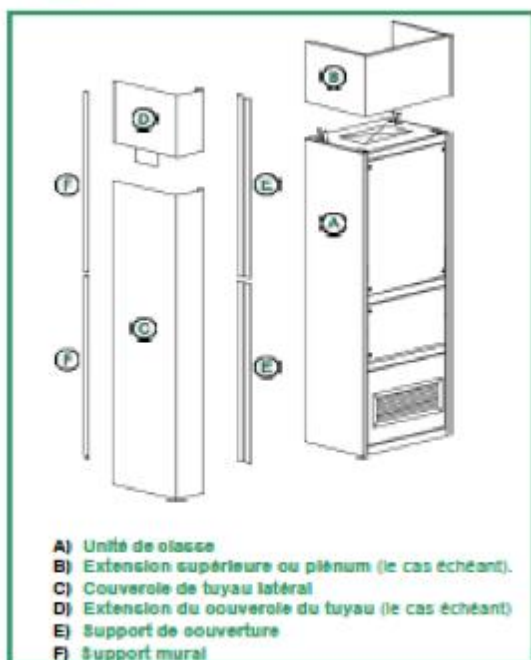


ÉTAPE 5 :
Si nécessaire, alignez la RALLONGE DE BLOCAGE (E) sur le PANNEAU DE BLOCAGE (B) et fixez-la. À l'aide de la peinture de retouche fournie, peignez les têtes de vis pour qu'elles soient assorties au couvercle.

Couvercle de tuyau latéral

NOTE : Les vis d'installation ne sont pas fournies.

REMARQUE : Veuillez vous référer aux pages "Disposition de l'appareil" et "Disposition de l'application" de ces documents pour connaître l'emplacement précis des raccordements de tuyaux et de conduits ainsi que les accessoires supplémentaires.



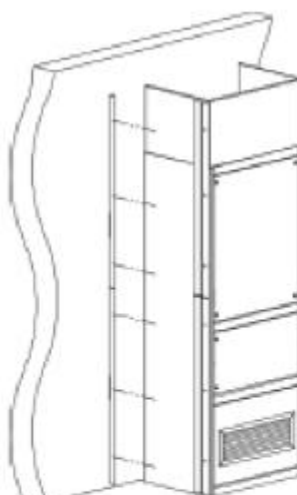
ÉTAPE 1 :

Le cas échéant, installer l'extension supérieure ou le plénum sur l'UNITÉ DE CLASSE (A). Fixez le SUPPORT DE COUVERCLE (E) à l'UNITÉ DE CLASSE. Ce support doit être installé à 1 pouce du niveau du sol fini.



ÉTAPE 2 :

Mettez en place le COUVERCLE DE TUYAU LATÉRAL (C). Marquez l'endroit où le bord du COUVERCLE DE TUYAU LATÉRAL rejoint le mur.



ÉTAPE 3 :

Retirez le COUVERCLE DE TUYAU LATÉRAL (C). Installez le SUPPORT MURAL (F) en fonction des "marques" sur le mur (de l'étape précédente).



ÉTAPE 4 :

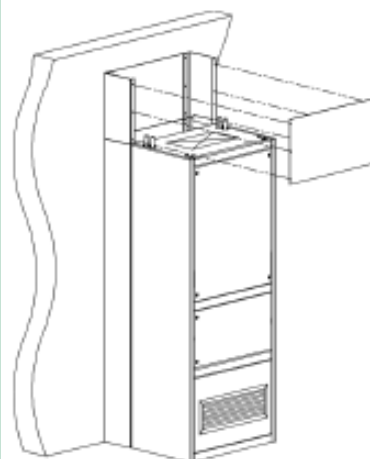
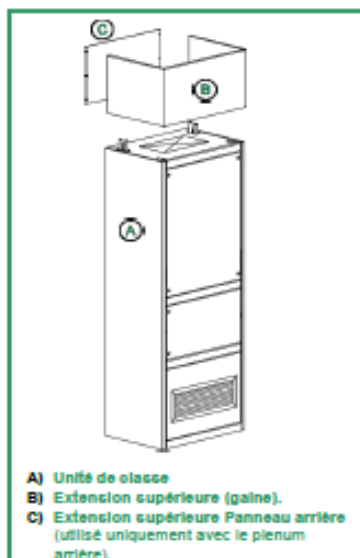
Remettez en place le COUVERCLE DE TUYAU LATÉRAL (C) et le fixer aux SUPPORTS MURAUX (F) à l'aide de vis à tête plate. Installez l'EXTENSION DU COUVERCLE DE TUYAU (D) de la même manière. À l'aide de la peinture de retouche pour armatures fournie, retouchez les têtes de vis pour qu'elles soient assorties à l'armoire.

Extension supérieure

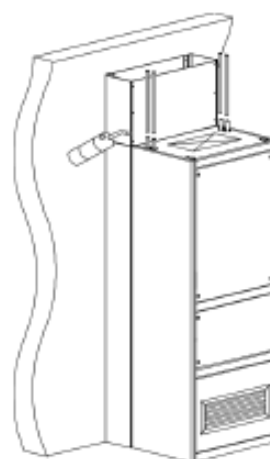
NOTE : Les vis d'installation ne sont pas fournies.

NOTE :

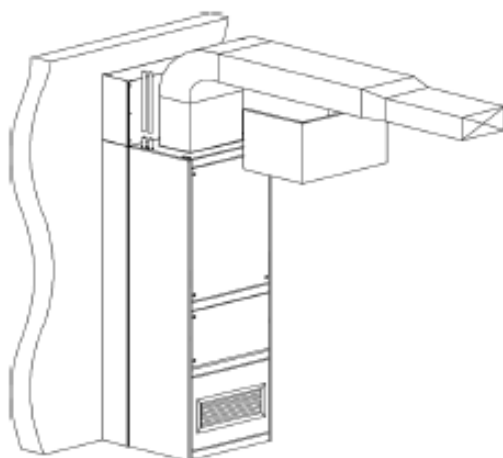
Les dessins sont conceptuels. Veuillez vous référer aux pages "Disposition de l'unité" et "Disposition de l'application" de ces documents pour connaître l'emplacement précis des raccordements de tuyaux et de conduits et des accessoires supplémentaires.



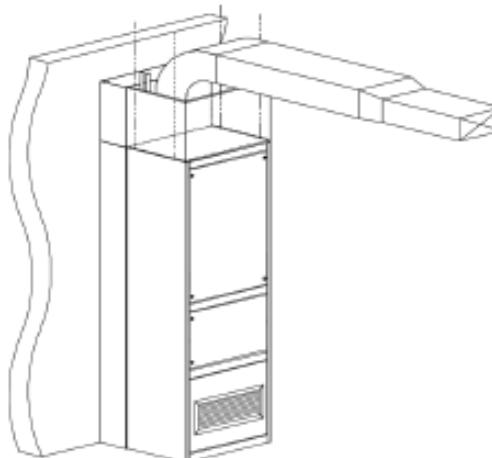
ÉTAPE 1 :
Si un plenum arrière doit être installé, passez à l'**ÉTAPE 1**. Sinon, passez à l'**ÉTAPE 2**. Installez le plenum arrière en suivant les instructions fournies. Fixez le panneau arrière de l'extension supérieure (C) à l'avant de l'extension du plenum arrière, comme indiqué.



ÉTAPE 2 :
Effectuer les raccordements électriques et de tuyauterie à l'UNITÉ DE CLASSE (A) le cas échéant.



ÉTAPE 3 :
Installer les conduits (le cas échéant). Faire glisser avec précaution l'EXTENSION SUPÉRIEURE (B) sur le dessus de l'UNITÉ DE CLASSE (A) de manière à ce que les bords latéraux soient alignés avec le meuble.



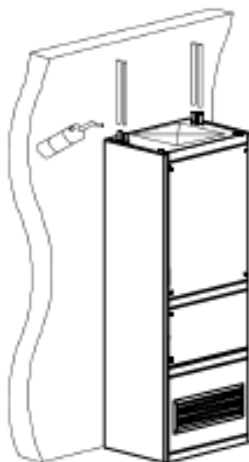
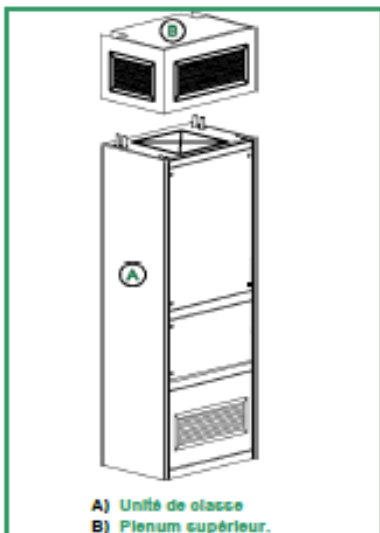
ÉTAPE 4 :
Fixer la rallonge supérieure (B) au sommet de l'unité de classe (A).

Plénum supérieur - Décharge libre

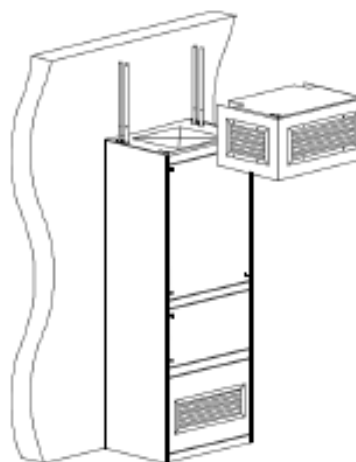
REMARQUE : Les vis d'installation ne sont pas fournies.

NOTE :

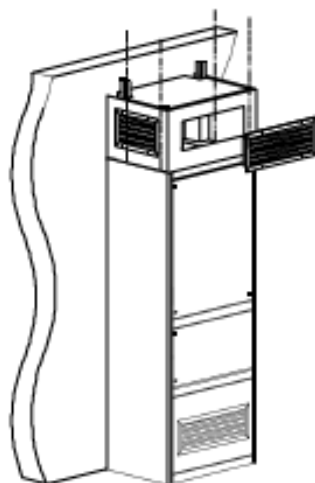
Les dessins sont conceptuels. Veuillez vous référer aux pages "Disposition de l'unité" et "Disposition de l'application" de ces documents pour connaître l'emplacement précis des raccordements de tuyaux et de conduits et des accessoires supplémentaires.



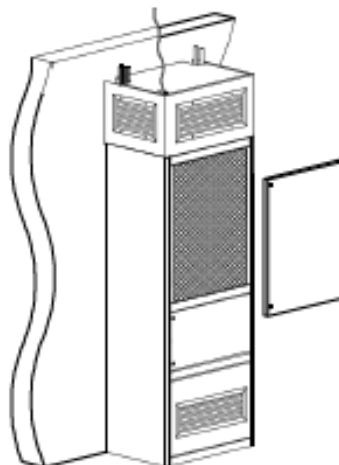
ÉTAPE 1 :
Mettre en place l'UNITÉ DE CLASSE (A) et effectuer les raccordements de tuyauterie nécessaires.



ÉTAPE 2 :
Glisser le PLÉNUM SUPÉRIEUR (B) sur l'UNITÉ DE LA SALLE DE CLASSE (A). Aligner le PLÉNUM SUPÉRIEUR (B) sur l'UNITÉ DE CLASSE (A) de manière à ce que l'avant, l'arrière et les côtés soient alignés.



ÉTAPE 3 :
Retirer la grille de soufflage du PLENUM SUPÉRIEUR (B). Fixez le PLENUM SUPÉRIEUR à l'UNITÉ DE CLASSE (A) en fixant les brides du plenum (situées au bas du plenum) au sommet de l'UNITÉ DE CLASSE à l'aide de vis à tête autoperforantes no 8.



ÉTAPE 4 :
Retirer le panneau d'accès supérieur de l'UNITÉ DE CLASSE (C). Faire passer les câbles électriques et de commande par le PLENUM SUPÉRIEUR (B) et par le panneau supérieur de l'UNITÉ DE CLASSE. Effectuer les connexions électriques à l'intérieur de l'armoire électrique / de commande. Réinstallez la grille d'alimentation en air.

Plénium acoustique supérieur

NOTE : Les vis d'installation, les rondelles et le joint d'étanchéité NE SONT PAS FOURNIS.

NOTE :

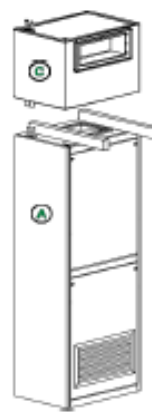
Les dessins sont conceptuels. Veuillez vous référer aux pages "Disposition de l'unité" et "Disposition de l'application" de ces documents pour connaître l'emplacement précis des raccordements de tuyaux et de conduits et des accessoires supplémentaires.



A) Unité de classe
B) Joint d'étanchéité (par d'autres)
C) Plénium acoustique supérieur



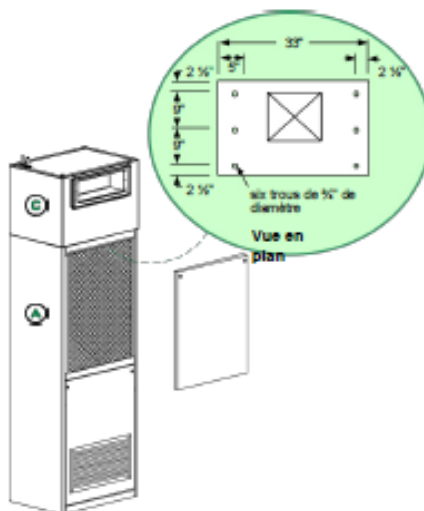
ÉTAPE 1 :
Installer un joint d'étanchéité compressible approprié (B) autour de la sortie du ventilateur d'alimentation en air pour éviter les fuites d'air à l'interface de l'unité et du PLENUM ACOUSTIQUE SUPÉRIEUR (C).



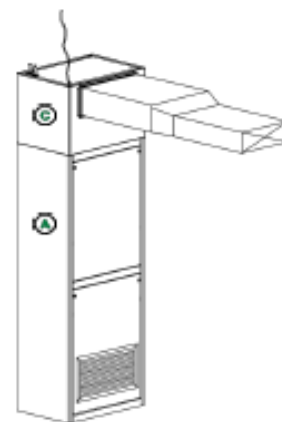
ÉTAPE 2 :
Placez le PLENUM ACOUSTIQUE SUPÉRIEUR (C) sur deux morceaux de bois de 2 "x4" au dessus de l'UNITÉ DE CLASSE (A).



ÉTAPE 3 :
À l'intérieur de l'espace de 4", faites des connexions soudées entre les sorties de l'UNITÉ DE CLASSE (A) et l'extrémité inférieure des extensions de tuyaux dans le PLENUM ACOUSTIQUE SUPÉRIEUR (C). Enlevez le 2 "x4" et permettre au PLENUM ACOUSTIQUE SUPÉRIEUR de reposer carrément sur l'UNITÉ DE CLASSE.



ÉTAPE 4 :
Retirer le panneau d'accès supérieur de l'UNITÉ DE CLASSE (C). Repérez les six trous de dégagement de 3/4" dans le panneau horizontal supérieur de l'UNITÉ DE CLASSE. Les trous se trouvent sous l'isolation. L'aide de six vis de 1/4 po x 20 po à tête plate et de rondelles plates de 1 1/4 po de diamètre extérieur sous les têtes de vis, fixer le dessus de l'UNITÉ DE CLASSE au PLENUM ACOUSTIQUE SUPÉRIEUR (A). Le PLENUM ACOUSTIQUE SUPÉRIEUR est équipé d'écorus à souder (montés en affleurement) sur la surface inférieure.



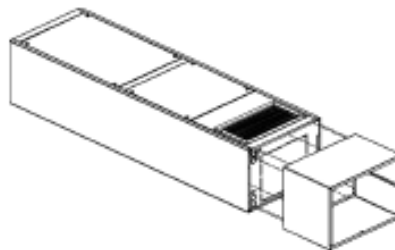
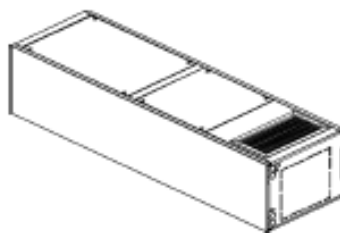
ÉTAPE 5 :
Faites passer le câble d'alimentation par le conduit de 1", préinstallé dans le PLENUM ACOUSTIQUE SUPÉRIEUR (C), et descendez. Dans l'unité de classe (A), le conduit est relié au bornier de l'armoire électrique. Fixer le conduit au collier d'alimentation en air préinstallé sur le PLENUM ACOUSTIQUE SUPÉRIEUR (C).

Base surélevée

NOTE : Les vis d'installation, les rondelles et le joint d'étanchéité NE SONT PAS FOURNIS.

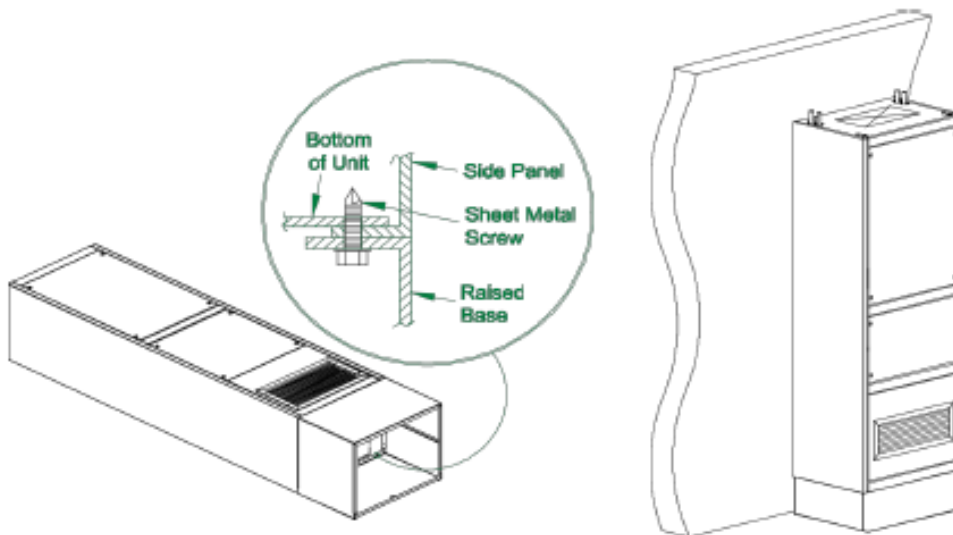
NOTE :

Les dessins sont conceptuels. Veuillez vous référer aux pages "Disposition de l'unité" et "Disposition de l'application" de ces documents pour connaître l'emplacement précis des raccordements de tuyaux et de conduits et des accessoires supplémentaires.



ÉTAPE 1 :
Poser soigneusement l'unité CLASSROOM (A) sur le sol. Remarque : l'unité CLASSROOM peut glisser pendant l'opération de pose. Des précautions particulières doivent être prises par l'installateur pour éviter tout dommage ou blessure.

ÉTAPE 2 :
Aligner la base surélevée (B) sur la partie inférieure de l'unité de classe (A) de manière à ce que l'avant, l'arrière et les côtés soient alignés.



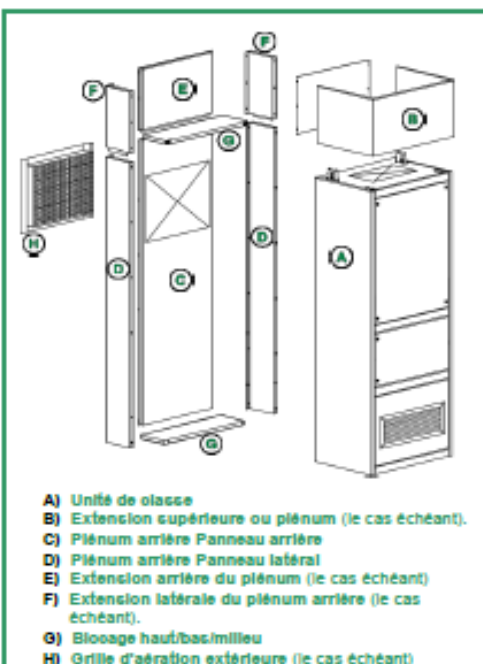
ÉTAPE 3 :
À l'aide de vis à tête autoforeuses n° 8, fixez la BASE ÉLEVÉE (B) à l'UNITÉ DE CLASSE (A).

ÉTAPE 4 :
Inclinez avec précaution l'UNITÉ DE CLASSE (A) avec la BASE ÉLEVÉE (B) attachée jusqu'à une position verticale. Poursuivre avec les autres étapes de l'installation.

Plénum arrière

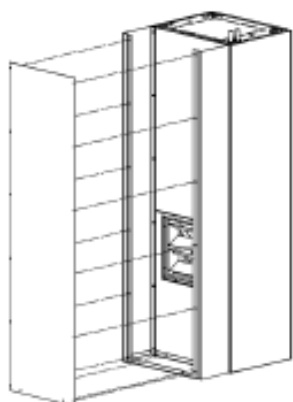
NOTE : Les vis d'installation ne sont pas fournies.

REMARQUE : Veuillez vous référer aux pages "Disposition de l'appareil" et "Disposition de l'application" de ces documents pour connaître l'emplacement précis des raccordements de tuyaux et de conduits ainsi que les accessoires supplémentaires.

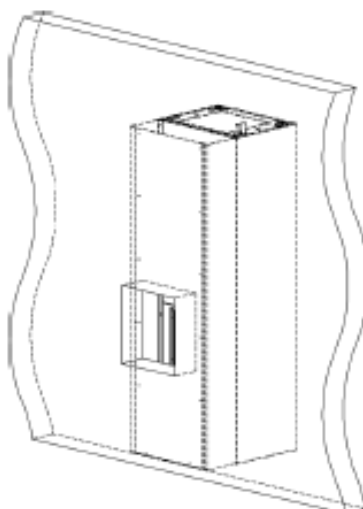


ÉTAPE 1 :
 En utilisant les trous pré-perçés sur les PANNEAUX LATÉRAUX DU PLÉNUM ARRIÈRE (D), fixer les PANNEAUX LATÉRAUX DU PLÉNUM ARRIÈRE à l'arrière de l'UNITÉ DE CLASSE (A). S'assurer que chaque panneau latéral du plénum arrière est aligné avec le côté de l'UNITÉ DE CLASSE.

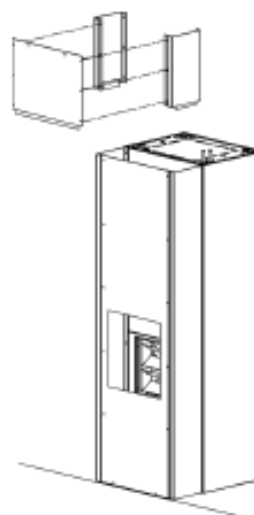
ÉTAPE 2 :
 Insérer le BOTTOM BLOCK-OFF (G) de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à l'UNITÉ DE CLASSE (A).



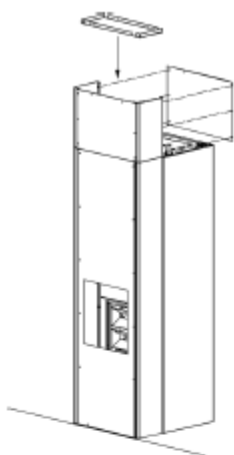
ÉTAPE 3 :
 Fixer le PANNEAU DE BLOCAGE INFÉRIEUR (G) à l'arrière de l'UNITÉ DE CLASSE (A). En utilisant les trous pré-perçés, alignez et fixez le PANNEAU ARRIÈRE DU PLÉNUM (C) aux PANNEAUX LATÉRAUX DU PLÉNUM ARRIÈRE (D).



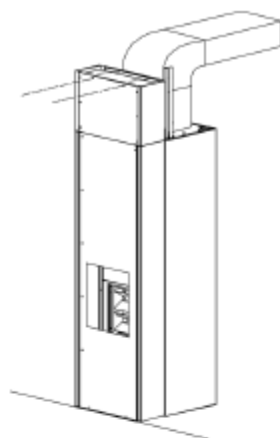
ÉTAPE 4 :
 Centrer l'unité de classe (A) sur l'ouverture murale. Découpez l'ouverture de la prise d'air extérieur dans le panneau arrière du plénum (C) pour l'adapter à l'ouverture du mur.



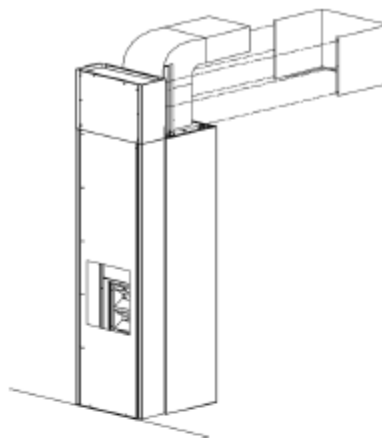
ÉTAPE 5 :
 En utilisant les trous pré-perçés, fixez les EXTENSIONS ARRIÈRE DU PLÉNUM (E) aux deux EXTENSIONS LATÉRALES DU PLÉNUM ARRIÈRE (F). Insérer la rallonge dans la partie supérieure du caisson arrière.



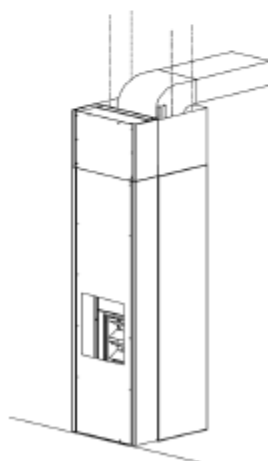
ÉTAPE 6 :
Fixez la partie arrière de la rallonge supérieure (B) aux railings latéraux du plénum arrière (F). Insérer le BLOCAGE SUPÉRIEUR DU PLÉNUM ARRIÈRE (G) dans la partie supérieure de l'ensemble d'extension.



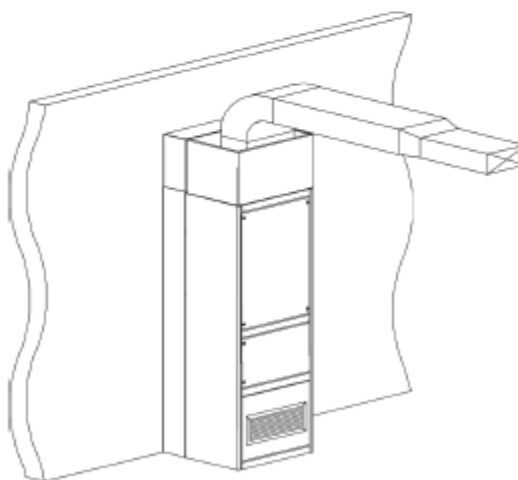
ÉTAPE 7 :
À l'aide des trous préperforés, fixer le PANNEAU DE BLOCAGE SUPÉRIEUR DU PLÉNUM ARRIÈRE (G) à l'UNITÉ DE CLASSE (A) et à l'extension arrière du plénum (E). Si nécessaire, effectuer les raccordements des conduits et des tuyaux à l'UNITÉ DE CLASSE (A).



ÉTAPE 8 :
Le cas échéant, faites glisser l'extension supérieure (B) en place et fixez-la au panneau arrière de l'extension supérieure.



ÉTAPE 9 :
Fixer la rallonge supérieure (B) au sommet de l'unité de classe (A) (le cas échéant).



Assemblage mural

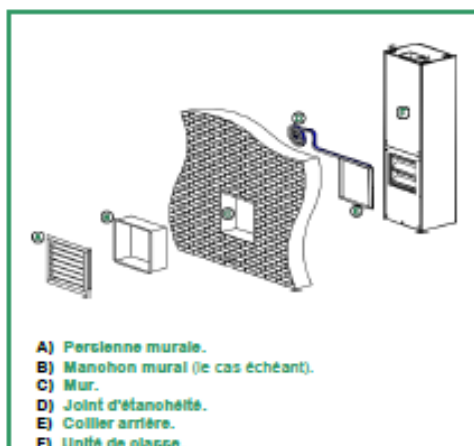
NOTE :

Les vis d'installation et le calfeutrage ne sont pas fournis.

Si un PLENUM ARRIÈRE est installé, la collerette arrière et le joint d'étanchéité ne sont pas fournis.

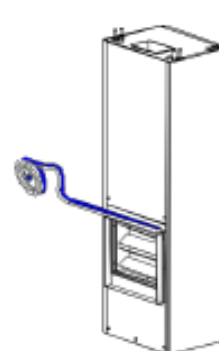
NOTE :

Les dessins sont conceptuels. Veuillez vous référer aux pages "Schéma de l'unité" et "Schéma de l'application" de ces documents pour connaître l'emplacement précis des raccordements de tuyaux et de conduits et des accessoires supplémentaires.



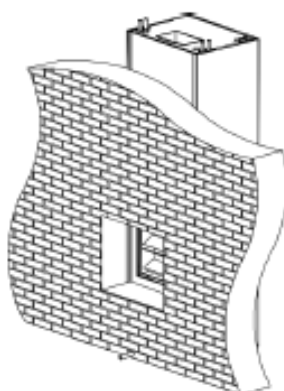
ÉTAPE 1 :

Fixez le COLLIER ARRIÈRE (E) de 2" de profondeur à l'arrière de l'UNITÉ DE CLASSE (F) en utilisant les trous pré-perforés.



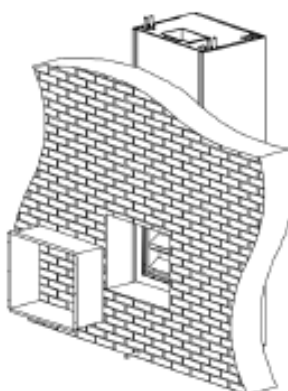
ÉTAPE 2 :

Appliquez la bande de mousse autoadhésive carrée de 1" (D) autour de l'extérieur du COLLIER ARRIÈRE (E). Cela permet d'éviter les fuites d'air extérieur dans la pièce à partir du périmètre de l'ouverture murale.



ÉTAPE 3 :

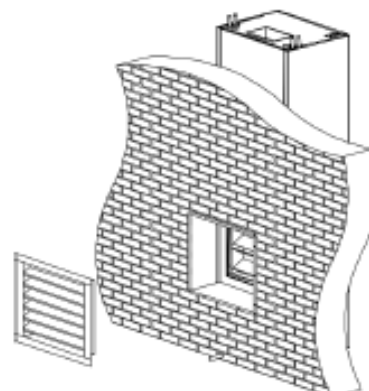
Pour les appareils équipés d'un serpentin de refroidissement, un tuyau de condensat en vinyle de 5/8" est enroulé dans la section de retour pour une utilisation sur le terrain. Avant de passer à l'étape 4, déterminez l'endroit où la conduite de condensats s'écoulera. Si la conduite de condensat doit sortir à travers le mur, se référer aux soumissions pour l'emplacement de l'ouverture de condensat sur l'UNITÉ DE CLASSE (F).



ÉTAPE 4 :

Poussez l'unité de classe (F) en position avec le collier arrière (E) pénétrant dans l'ouverture du mur, en comprimant la bande de mousse (D). Plombez l'unité de classe (F). L'unité de classe en utilisant des cales si nécessaire. Insérer la BAGUE MURALE (B) dans l'ouverture murale depuis l'extérieur du bâtiment.

Le manchon mural s'insère à l'intérieur du COLLIER ARRIÈRE (E). Fixer le manchon à la bride latérale (PAS AU BAS) du COLLIER ARRIÈRE. Calfeutrer tous les joints.



ÉTAPE 5 :

Insérez le LOUVER (A) dans le WALL SLEEVE (B) et fixez-le au WALL (C). Calfeutrez le bord horizontal supérieur et les deux bords verticaux latéraux du PLAFOND MURAL (A).
NE PAS CALFEUTRER LE BORD INFÉRIEUR HORIZONTAL.

PIÈCES DE RECHANGE

Garantie limitée

TEMSPEC INCORPORATED garantit l'équipement contre tout défaut de matériel ou de fabrication pendant une période d'un an à compter de l'installation ou de 18 mois à compter de la date d'expédition, selon ce qui se produit en premier.

Pour que cette garantie soit valable, le ou les appareils doivent être installés et entretenus conformément aux instructions imprimées du fabricant. Elle ne couvre pas les pièces endommagées par le vandalisme, une mauvaise installation, un mauvais entretien ou un usage abusif.

Si des pièces de rechange s'avèrent nécessaires pendant la période de garantie, elles seront fournies gratuitement, en port payé, sur le chantier. Le coût de la main-d'œuvre ou les frais accessoires encourus pour la réparation ou le remplacement des pièces ne font pas partie de cette garantie.

La période de garantie commence à la date d'expédition, sauf accord contraire au point de vente (voir les conditions spécifiques de garantie pour plus de détails).



Ventes partielles

Contactez l'usine au 1-888-TEMSPÉC ou (905) 670-3595

sales@temspec.com

Demande de "vente de pièces détachées".

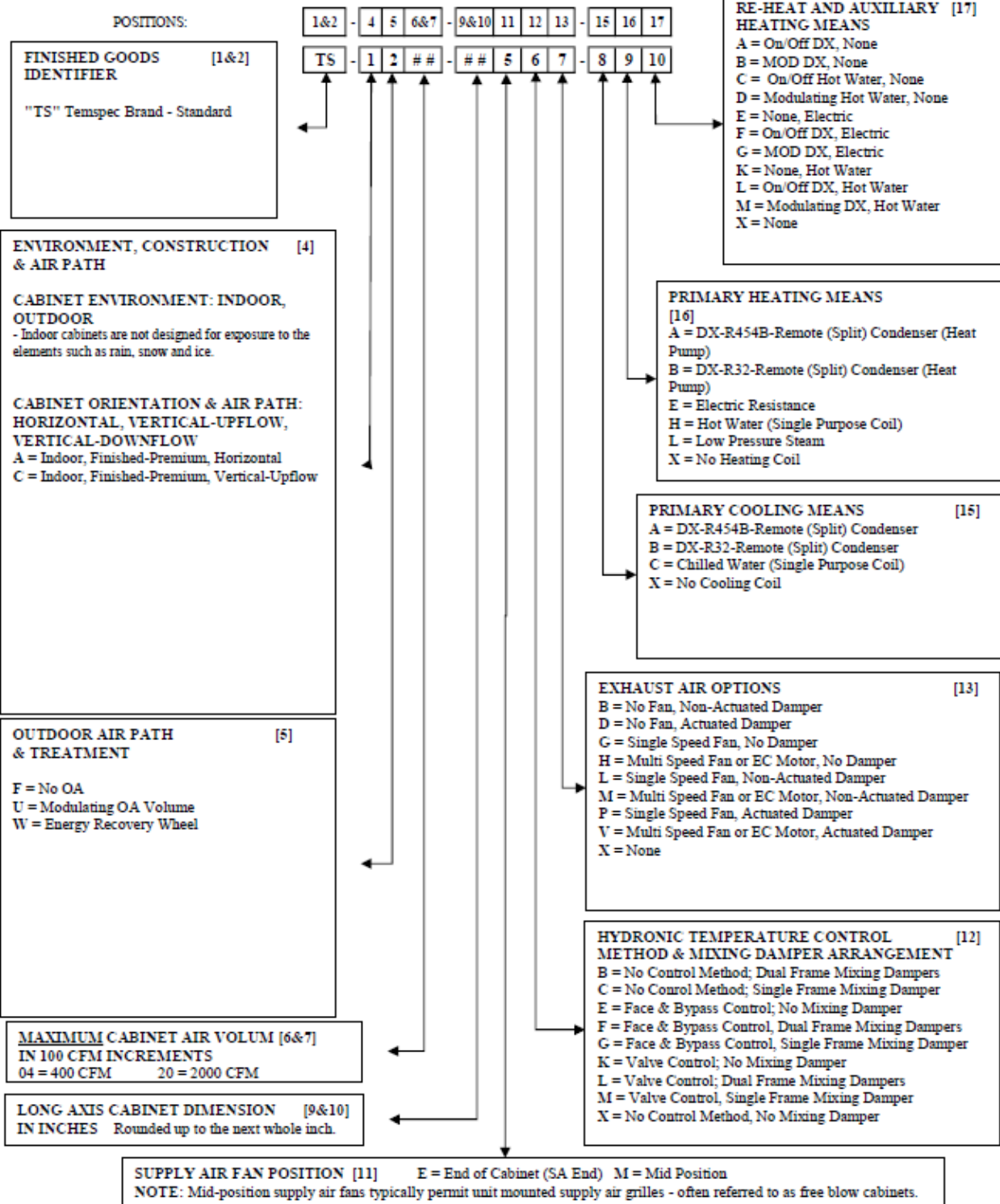
Veillez à indiquer le numéro de série de l'appareil, qui se trouve sur l'étiquette ETL, sur le boîtier électrique.

 <p>326 SUPERIOR BOULEVARD MISSISSAUGA, ONTARIO CANADA L5T 2N7</p>		<p>MIN. INSTALLATION CLEARANCE TO COMBUSTIBLE SURFACE IS 0"</p> <p>LE DÉGAGEMENT MINIMUM D'UNE SURFACE COMBUSTIBLE EST DE 0 POUÇES</p> <p>USE COPPER SUPPLY WIRES UTILISER DES FILS D'ALIMENTATION EN CUIVRE</p>		<p>Job No: Build No: #N/A</p>		 <p>4008161</p>	
<p>MODEL No. <input type="text"/></p> <p>No. DE MODÈLE <input type="text"/></p>		<p>Conforms to CSA C22.2 No. 60335-2-40 & UL 60335-2-40</p>		<p>SERIAL No. <input type="text"/></p> <p>No. DE SÉRIE <input type="text"/></p>			
<p>MIN. CIRCUIT AMPACITY <input type="text"/> A</p> <p>AMPACITÉ DE CIRCUIT MINIMUM <input type="text"/> A</p>		<p>ELEC. RATING <input type="text"/> V/PH/Hz</p> <p>CAPACITÉ ÉLECTRIQUE <input type="text"/> V/PH/Hz</p>		<p>MAXIMUM OVERCURRENT PROTECTIVE DEVICE <input type="text"/> A</p> <p>MAXIMAL DU DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS <input type="text"/> A</p>			
<p>COMPRESSOR <input type="text"/> RLA <input type="text"/> LRA</p> <p>COMPRESSEUR <input type="text"/> RLA <input type="text"/> LRA</p>		<p>COND./EXHAUST FAN <input type="text"/> X <input type="text"/> HP <input type="text"/> FLA</p> <p>VENTILATEUR À CONDÉNSATION/DÉCHAPPEMENT <input type="text"/> X <input type="text"/> HP <input type="text"/> FLA</p>		<p>SHORT CIRCUIT CURRENT RATING <input type="text"/> kA</p> <p>COURANT DE COURT-CIRCUIT NOMINAL <input type="text"/> kA</p>			
<p>MAX. INLET WATER TEMP. <input type="text"/> °F</p> <p>TEMPÉRATURE MAXIMALE DE L'EAU D'ENTRÉE <input type="text"/> °F</p>		<p>MAX. OUTLET AIR TEMP. (ELEC. HEAT ONLY) <input type="text"/> °F</p> <p>TEMP. DE SORTIE MAX. DE L'AIR (CHAUFF. ÉLEC. SEULEMENT) <input type="text"/> °F</p>		<p>CONDENSATE PUMP <input type="text"/> A</p> <p>POMPE À CONDÉNSAT <input type="text"/> A</p>			
<p>REFRIGERANT TYPE <input type="text"/></p> <p>TYPE DE RÉFRIGÉRANT <input type="text"/></p>		<p>ENERGY RECOVERY WHEEL <input type="text"/> A</p> <p>ROUE À RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE <input type="text"/> A</p>		<p>MAX. INLET WATER PRESSURE <input type="text"/> Pascal</p> <p>MAX. PRESSION D'ENTRÉE D'EAU <input type="text"/> Pascal</p>			
<p>REFERENCE CODE <input type="text"/></p> <p>CODE DE RÉFÉRENCE <input type="text"/></p>		<p>OA ELECTRIC HEATER <input type="text"/> V/PH/Hz <input type="text"/> kW</p> <p>RADIATEUR ÉLECTRIQUE DE L'AIR EXTÉRIEUR <input type="text"/> V/PH/Hz <input type="text"/> kW</p>					



Numéro de modèle Code de référence

FINISHED GOODS PART #'S FOR TEMSPEC MANUFACTURED, SINGLE ZONE HVAC UNITS - A2L



FINISHED GOODS PART #'S FOR TEMSPEC MANUFACTURED, SINGLE ZONE HVAC UNITS - A2L

