



Manuel du Propriétaire et Guide d'installation

Serpentin de climatisation
installation horizontale et verticale



MHD-CC2.0-17.5-M



www.dettson.com

Note importante:



Lire attentivement ce manuel avant d'installer
ou d'utiliser votre nouvelle unité. Conserver ce
manuel pour références futures.

2022-12-23
X62437 Rev. A

Table des matières

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ	3
INTRODUCTION	5
1. DIMENSIONS DU SERPENTIN.....	6
INSTALLATION	7
2. INSPECTER L'UNITÉ.....	7
3. INSTALLATION DU SERPENTIN.....	7
4. RACCORDS DES LIGNES DE RÉFRIGÉRANT.....	10
5. RACCORDS DES LIGNES DE RÉFRIGÉRANT, LIQUIDE ET D'ASPIRATION.....	10
6. RACCORD DU DRAIN DE CONDENSAT.....	11
7. RACCORD À L'ÉGOUT.....	12
ENTRETIEN	12

PRECAUTIONS DE SÉCURITÉ

Lire les précautions de sécurité avant l'installation et l'opération

Ne pas connaître les instructions peut entraîner une installation incorrecte pouvant causer des dommages sérieux et des blessures.

La gravité de dommages ou des blessures potentiels se classent en **DANGER OU ATTENTION**.



DANGER

Ce symbole indique la possibilité de blessures ou de mort.



ATTENTION

Ce symbole indique la possibilité de dommages matériel ou de conséquences sérieuses.



DANGER

Cet équipement peut être utilisée par des enfants de 8 ans et plus et des personnes à capacité réduites ou ayant peu d'expérience et de connaissances s'ils ont de la supervision ou des instructions concernant l'utilisation sécuritaire et des dangers inhérents. Les enfants ne devraient pas jouer avec l'unité. Le nettoyage et l'entretien ne devrait pas se faire par un enfant sans supervision.

Cet équipement n'est pas conçu pour être opérée par des personnes à capacité réduites, des enfants, ou des personnes ayant peu d'expérience et de connaissance à moins d'avoir eu de la supervision ou des instructions sur l'utilisation de cet appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants devraient être supervisés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



DANGERS À L'UTILISATION

- Si une situation anormale survient (comme une odeur de fumée), mettre l'appareil hors tension immédiatement. Appeler votre technicien pour des instructions afin d'éviter des chocs électrique, feu ou blessures.
- **Ne pas** insérer de doigt, tiges ou autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. La rotation à grande vitesse du ventilateur peut causer des blessures.
- **Ne pas** utiliser de vaporisateur inflammable tel que de la laque, peinture ou solvant près de l'unité. Cela peut causer de la combustion ou un feu.
- **Ne pas** opérer cette unité dans des endroits près ou autour de gaz combustibles. Les gaz émis peuvent s'accumuler autour de l'unité et cause une explosion.
- **Ne pas** opérer cette unité dans une pièce humide telle que salle de bain ou salle de lavage. Une exposition trop intense à l'humidité peut causer des courts-circuits aux composants électriques.
- **Ne pas** exposer votre corps directement à l'air froid pour des périodes prolongées.
- **Ne pas** autoriser des enfants à jouer avec cette unité. Les enfants doivent être supervisés autour de l'appareil en tout temps.
- Si cette unite est utilisée en conjonction d'un appareil à combustion, s'assurer d'une ventilation adéquate afin d'éviter une déficience en oxygène.
- L'utilisation d'équipement spécialisé est hautement recommandée pour des applications particulières tel que cuisine commerciale ou salle de serveur.
- Une mauvaise installation, ajustement, alteration ou entretien peut provoquer des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort. L'installation et l'entretien doit être effectués par un professionnel licencié.

DANGERS LORS DU NETTOYAGE ET DE L'ENTRETIEN

- Fermer l'unité et la mettre hors tension avant le nettoyage. Ne pas le faire peut entraîner un choc électrique.
- **Ne pas** nettoyer l'unité avec une quantité excessive d'eau.
- **Ne pas** nettoyer l'unité avec des produits de nettoyage combustibles. Cela peut causer un feu ou des dommages.



ATTENTION

- Fermer l'unité et la mettre hors tension lorsqu'un arrêt prolongé est prévu.
- S'assurer que l'eau de condensation se draine sans entrave de l'unité.
- **Ne pas** opérer l'appareil avec les mains mouillées. Cela peut causer un choc électrique.
- **Ne pas** utiliser cet appareil pour toute autre fonction que celle qui est prévue.
- **Ne pas** grimper ou placer des objets sur le dessus de l'unité extérieure.
- **Ne pas** opérer l'appareil pour de longues périodes avec les portes ou les fenêtres ouvertes ou lorsque l'humidité est très élevée.
- Comme pour tout équipement mécanique, les rebords de métaux peuvent être coupant et causer des blessures corporelles. Manipuler avec précaution, porter des gants et des vêtements de protection.



DANGERS LORS DE L'INSTALLATION

- L'installation doit être faite par un professionnel licencié. Une installation déficiente peut causer un dégât d'eau, un choc électrique ou un feu.
- L'installation doit être faite selon les directives d'installation. Une installation déficiente peut causer un dégât d'eau, un choc électrique ou un feu. (En Amérique du Nord, l'installation doit se faire conformément avec le NEC (US) et le CEC (Canada) par un personnel autorisé seulement.)
- Contacter un technicien autorisé pour toute réparation ou entretien sur cette unité. Cet appareil doit être installé conformément aux règles en vigueur de la juridiction.
- N'utiliser que les accessoires et les pièces spécifiées pour l'installation. L'utilisation de pièces non-standards peut causer un dégât d'eau, un choc électrique ou un feu et endommager l'unité.
- Installer l'unité sur une structure pouvant supporter son poids. Si l'endroit choisit ne peut supporter le poids de l'unité ou que l'installation est incorrecte, l'unité peut tomber et causer des blessures et des dommages sérieux.
- Installer les tuyaux de drainage selon les instructions de ce manuel. Un drainage inapproprié peut causer un dégât d'eau à votre maison et votre propriété.
- **Ne pas** installer l'unité dans un endroit où il peut être exposé à des fuites de gaz combustibles. Si des gaz combustibles s'accumulent autour de l'unité, cela peut causer un feu.
- Ne pas mettre en marche avant que l'installation soit complétée.
- Lors du déplacement ou d'une relocalisation de l'unité, consulter un technicien licencié pour la déconnexion et la réinstallation de l'unité.
- Suivre toutes les normes de sécurité. Porter des lunettes, des vêtements et des gants de protection. Utiliser un tissu mouillé pour le brasage et garder un extincteur à la portée de la main.
- Danger de poids excessif. Déplacer et installer l'unité avec deux personnes ou plus. Ne pas le faire peut entraîner des blessures au dos ou d'autres blessures.
- Prendre des précautions afin de s'assurer que les tubes d'aluminium ne viennent pas en contact direct avec des métaux dissemblables ou que l'eau de condensat s'écoule sur un métal dissemblable. Les métaux dissemblables peuvent entraîner de la corrosion galvanique et provoquer une défaillance prématurée.
- Les pièces en tôle peuvent présenter des arêtes vives ou des bavures. Faites attention et portez des vêtements et des gants de protection appropriés lorsque vous manipulez des pièces. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures corporelles.

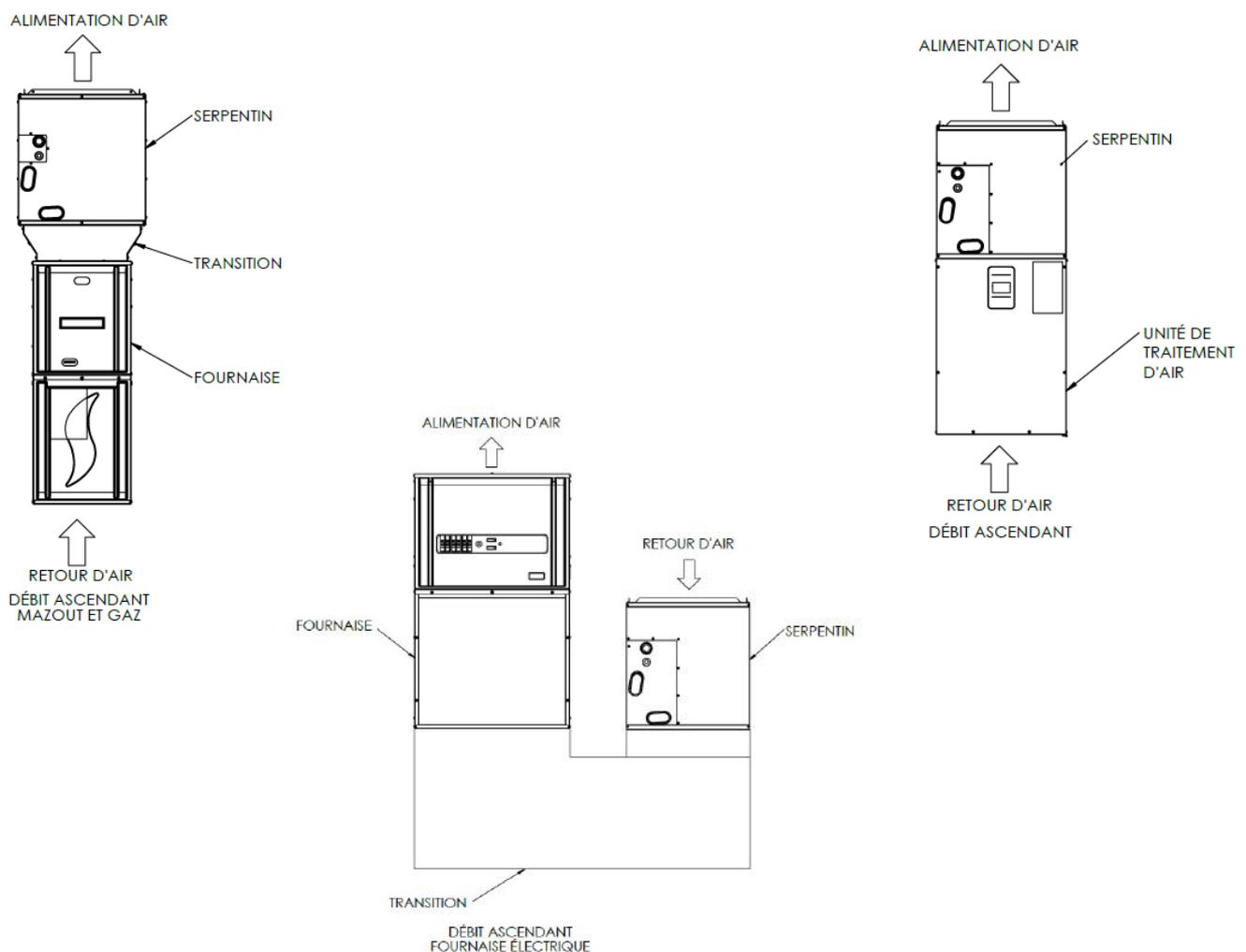
INTRODUCTION

Utilisez ce manuel d'instructions pour installer le serpentin sur les fournaies multipositions. Le serpentin est encapsulé dans un boîtier.

Pour les fournaies au mazout et au gaz, le serpentin doit être installé du côté de l'alimentation d'air de la fournaie. Une transition d'au moins 4" doit être prévue entre la fournaie et le serpentin afin d'éviter que l'échangeur de chaleur n'endommage le bac de drainage. Il assurera également une circulation d'air adéquate à travers le serpentin.

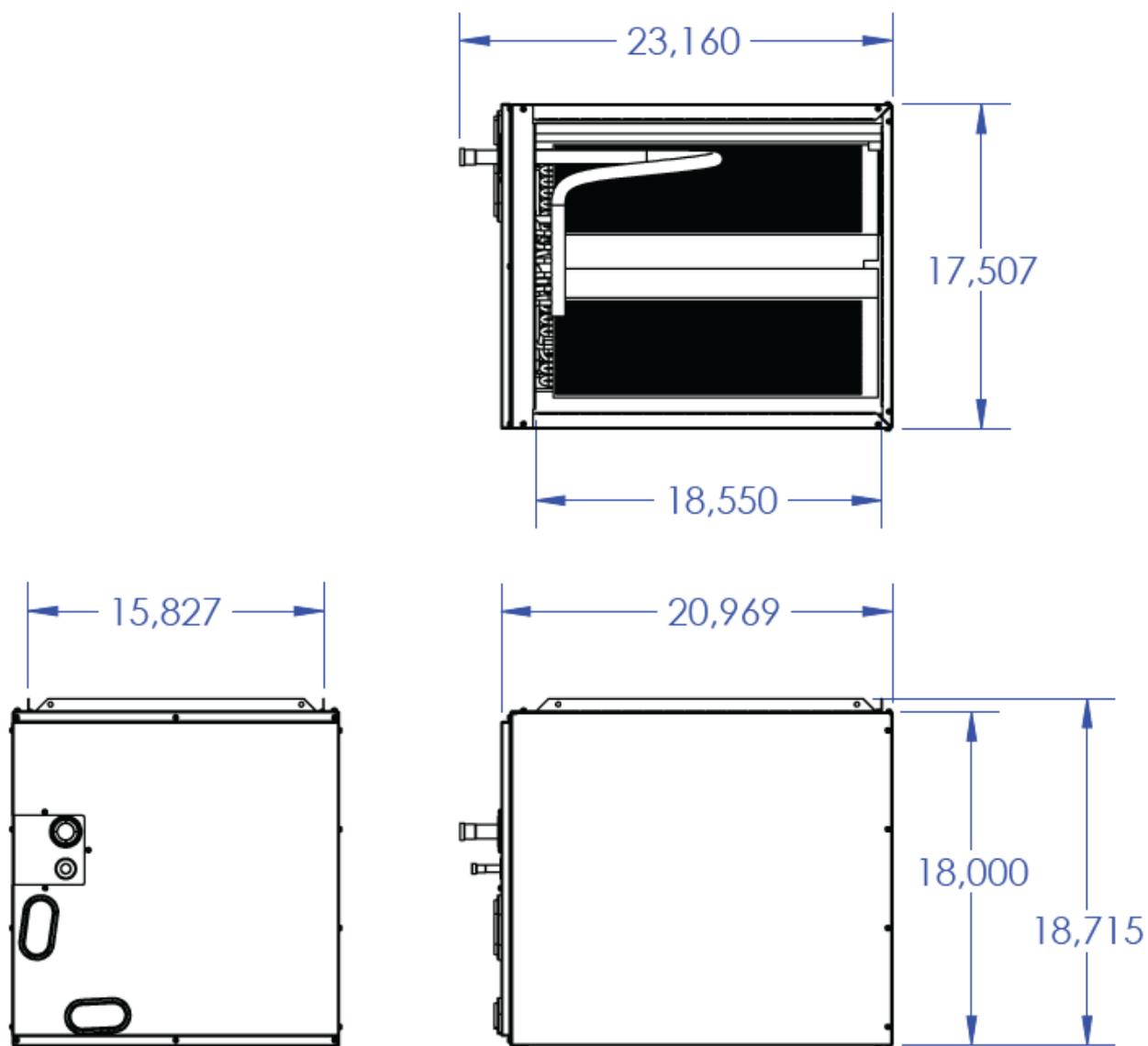
Pour les fournaies électriques et les appareils de traitement de l'air, le serpentin doit être installé sur le côté du retour d'air.

Lors de l'installation d'un serpentin plus large sur une fournaie ou une unité de traitement d'air plus étroite, une transition doit être installée. Des transitions fabriquées en usine sont disponibles pour les fournaies Chinook, Supreme et Unique et les appareils de traitement de l'air Duotec AHV. Ces transitions sont spécialement conçues pour s'adapter à ces fournaies et assurer un ajustement parfait de l'installation.



Installation typique sur une fournaie

DIMENSIONS DU SERPENTIN



INSTALLATION

INSPECTER LE MATÉRIEL

Déposer une réclamation auprès de l'expéditeur si le matériel est endommagé.

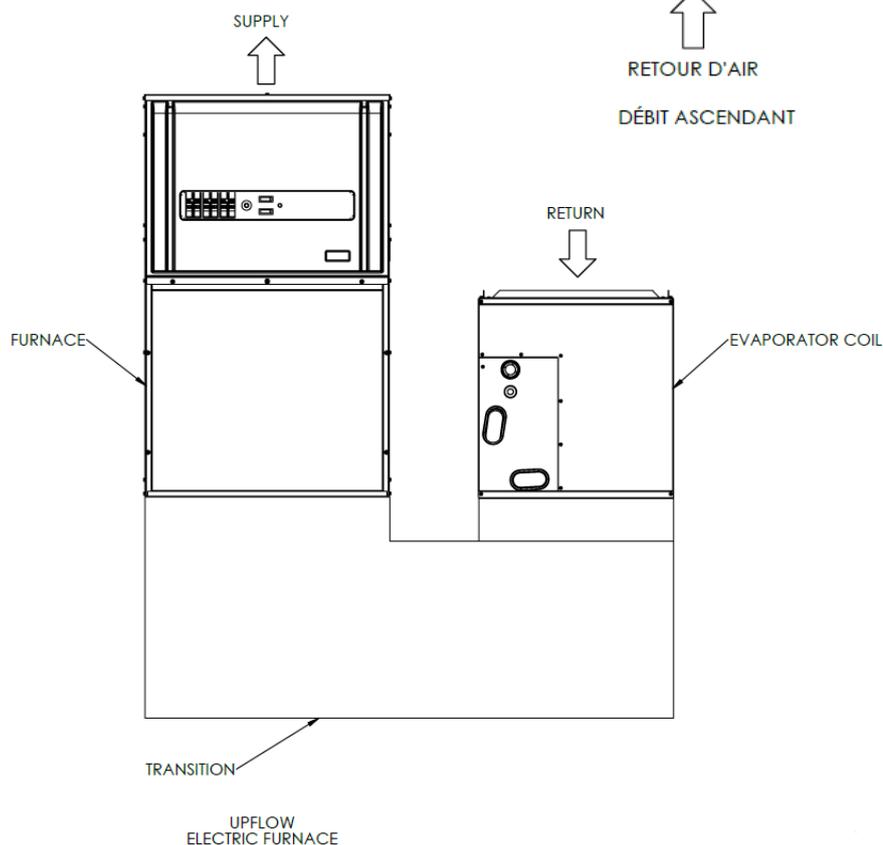
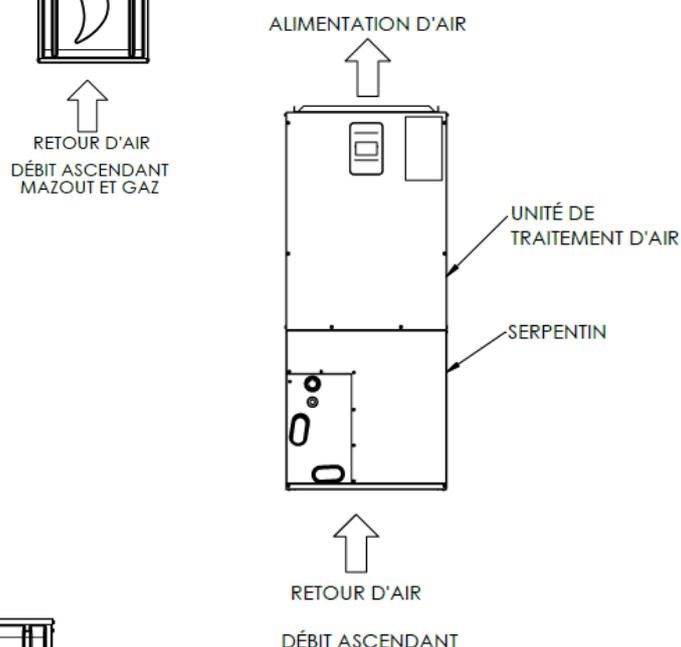
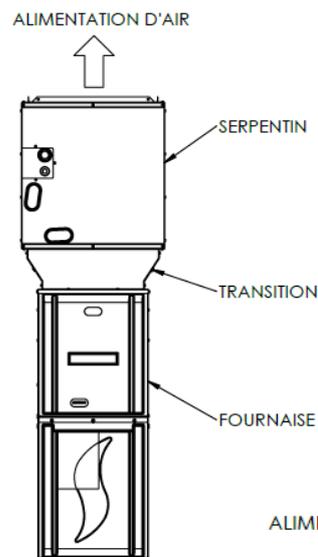
INSTALLATION DU SERPENTIN

NOTE: Consultez les instructions d'installation de la fournaise pour toute exigence particulière lors de l'installation du serpentin sur la fournaise.

Installation en débit ascendant

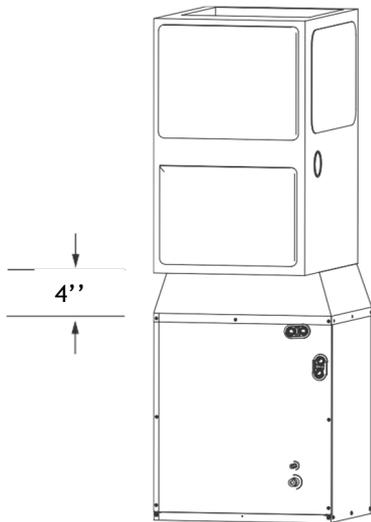
Le serpentin est conçu pour s'adapter aux fournaises de la même largeur.

1. Mettre le serpentin en place sur l'ouverture d'air d'alimentation de la fournaise au mazout ou au gaz. Mettre le serpentin en place sur la fournaise électrique ou l'appareil de traitement de l'air, du côté du retour d'air.
2. Assurez-vous que le serpentin est de niveau pour une bonne évacuation des condensats. Ne pas incliner le serpentin vers l'évacuation des condensats.
3. Lors de l'installation d'un serpentin plus large sur un fournaise étroite, utiliser une transition pour adapter les deux cabinets.



Installation en débit descendant

IMPORTANT: L'installation de serpentin tournés à 90 degrés par rapport à l'avant de la fournaise dans les applications à débit descendant peut causer un écoulement d'eau ou le gel du serpentin. Cela est dû à la concentration d'air sur un côté du serpentin ou au manque d'air sur le côté du serpentin opposé. Si le débit d'air est élevé en raison des conduits ou d'autres causes, et qu'il existe un risque d'expulsion d'eau, il est recommandé de placer un adaptateur de 4 pouces minimum fabriqué au chantier entre le serpentin et la fournaise pour permettre à l'air de se répartir uniformément sur les deux côtés du serpentin.



Installation descendant avec serpentin à 90°

Installation en débit horizontal

L'unité peut être installée sur une plateforme de travail, dans le grenier, suspendue à des cintres sur les solives du plancher dans le vide sanitaire ou installée sur des blocs. Il est conçu pour permettre la circulation de l'air dans les deux sens, afin de s'adapter aux installations horizontales à gauche ou à droite. Assurez-vous que le cabinet du serpentin est de niveau d'un côté à l'autre et de l'avant à l'arrière. Il est permis d'ajouter jusqu'à 1/2 pouce de pente supplémentaire sur la longueur et la profondeur du cabinet du serpentin dans la direction du raccordement du bac de drainage.

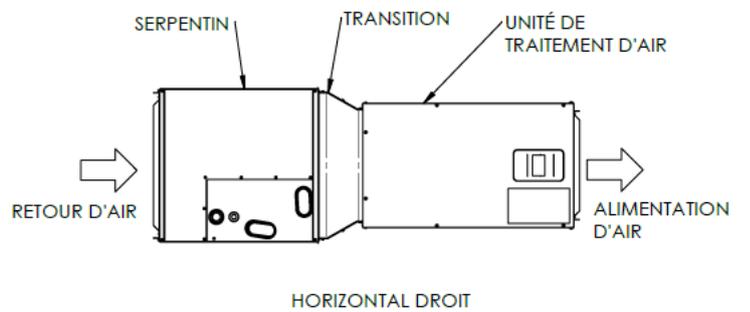
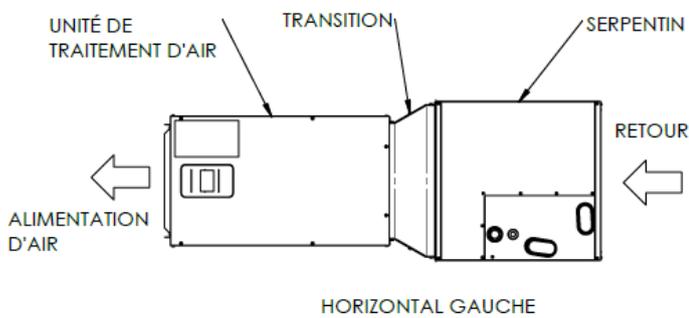
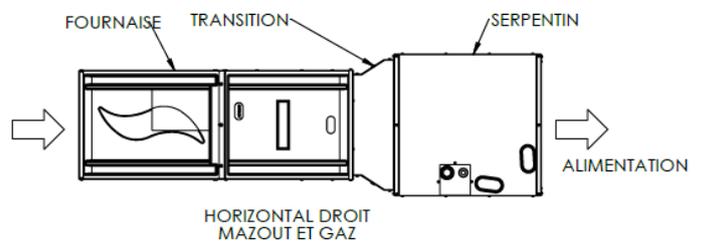
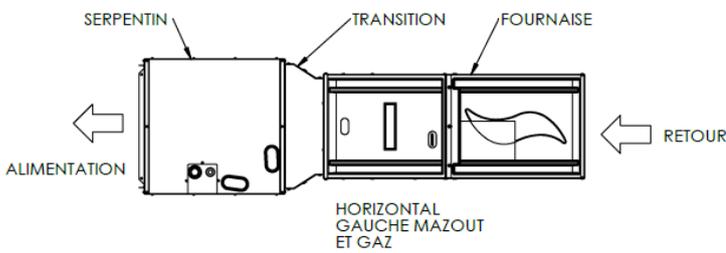
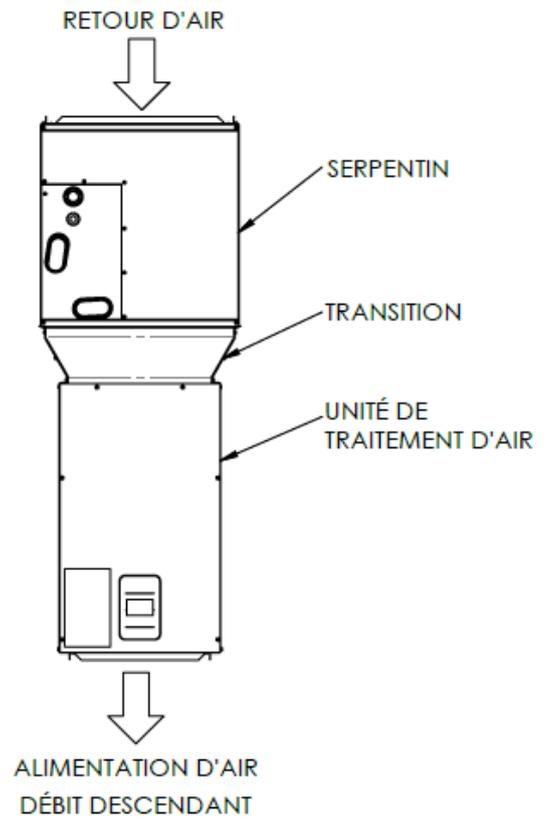
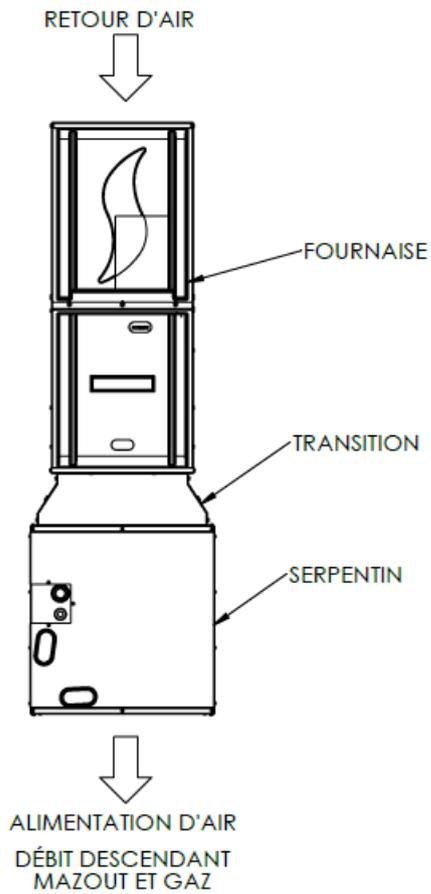
Installation horizontale droit

1. Utiliser des plaques de fixation fabriquées sur place pour fixer le serpentin à la fournaise.
2. Utilisez des vis auto taraudeuses pour monter les plaques de fixation sur le boîtier du serpentin.
3. Raccordez la fournaise au boîtier du serpentin en l'ajustant bien.
4. Utilisez des vis auto taraudeuses pour fixer la fournaise.
5. Sceller le joint entre le boîtier du serpentin et la fournaise pour créer un joint étanche à l'air en utilisant des matériaux approuvés.
6. Utilisez du ruban pour créer un joint d'étanchéité à l'air entre les faces inférieures de l'extension du bac et l'avant du bac de drainage vertical.
7. Installez la rallonge de bac à condensat incluse et les deux vis de coin.
8. Si le serpentin est plus large que la fournaise, utiliser une transition de 4 pouces minimum et des vis auto-taraudeuses pour fixer la fournaise.

Installation horizontale gauche

1. Dépliez les 4 languettes sur le côté droit du boîtier.
2. Connecter la fournaise au boîtier du serpentin en l'ajustant bien.
3. Utilisez des vis auto taraudeuses pour fixer la fournaise.
4. Sceller le joint entre le boîtier du serpentin et la fournaise pour créer un joint étanche à l'air en utilisant des matériaux approuvés.
5. Si le serpentin est plus large que la fournaise, utilisez une transition minimale de 4 pouces et des vis auto taraudeuses pour fixer la fournaise.

Voir la page suivante pour des exemples de schémas d'installation.



RACCORDS DES LIGNES DE

RÉFRIGÉRANT



DANGER

- Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures. Portez des lunettes de protection.
- Le serpentin est chargé en usine avec de l'azote à 15 psi. Le serpentin est sous pression et la grille TXV est en place derrière le bouchon de la conduite de liquide. NE PAS retirer le bouchon de la conduite de liquide en premier, mais toujours retirer le bouchon de la conduite d'aspiration en premier pour dépressuriser le serpentin

NOTE: La charge d'azote de l'usine peut s'échapper des bouchons en caoutchouc pendant le stockage. Cela n'indique pas que le serpentin fuit et ne justifie pas le retour du serpentin.

Dimensionnez et installez les conduites de réfrigérant conformément aux informations fournies avec l'unité extérieure. Les tailles des tubes de connexion du serpentin sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Acheminez les conduites de réfrigérant vers le serpentin de manière à ne pas gêner l'accès à l'unité pour l'entretien ou le retrait du filtre. N'utilisez pas de tuyau endommagé, sale ou contaminé, car il pourrait boucher le dispositif de contrôle du débit de réfrigérant. Évacuez TOUJOURS le serpentin et les tuyaux avant d'ouvrir les vannes de service de l'unité extérieure.



ATTENTION

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des dommages matériels. Prenez des précautions pour vous assurer que les tubes en aluminium n'entrent pas en contact direct ou ne permettent pas l'écoulement du condensat avec un métal dissemblable. Les métaux dissemblables peuvent provoquer une corrosion galvanique et une défaillance prématurée.

RACCORDS DES LIGNES DE RÉFRIGÉRANT, DE LIQUIDE ET D'ASPIRATION

Pour les systèmes appariés et non appariés, utilisez les tailles de ligne recommandées dans les instructions d'installation de l'unité extérieure. Des adaptateurs sont fournis avec l'unité extérieure, conformément au tableau ci-dessous. Les adaptateurs doivent être installés sur les connexions de l'unité extérieure.

Le serpentin peut être raccordé aux unités extérieures à l'aide de tubes de qualité réfrigérante fournis au chantier.

Évacuez toujours le tube et récupérez le réfrigérant lorsque vous effectuez des connexions ou que vous évasez le tube.

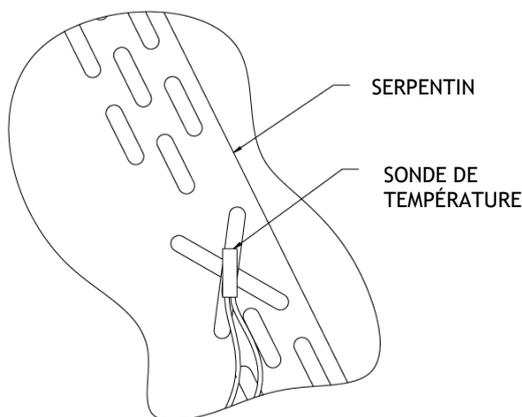
Vérifiez l'étanchéité des raccords avant d'isoler toute la ligne d'aspiration.

Voir le tableau pour la taille du tube de raccordement du serpentin.

- Retirer la porte d'accès du cabinet.
- Retirez les bouchons en caoutchouc, le bouchon d'aspiration puis le bouchon de liquide, des tuyaux du serpentin en les tirant et en les tournant. Tenez les tuyaux du serpentin de manière stable pour éviter de les déformer.
- Retirez la plaque d'accès avec les passe-fils en caoutchouc et faites glisser la plaque avec les passe-fils sur les lignes de réfrigérant, loin des joints de brasage.
- Emboîtez les conduites de réfrigérant dans les raccords du serpentin. Enveloppez un matériau absorbant la chaleur, tel qu'un chiffon humide, derrière les joints de brasage.
- Utilisez une purge d'azote à 1/2 psig dans la ligne d'aspiration vers la ligne de liquide.
- Braser en utilisant un alliage Sil-Fos ou Phos-cuivre. Ne pas utiliser de soudure tendre.

Thermopompe Atmos					Serpentin Atmos MHD-CC2.0-17.5-M
Modèle	Liquide/ Gaz (pouce)		Adaptateur pour tuyaux évasés et à souder		Liquide/ Gaz (pouce)
MHD-18	1/4" / 1/2"	Flare	évasement 1/4" à 3/8" soudé évasement 1/2" à 3/4" soudé		Soudé
MHD-24	3/8" / 5/8"	Flare	évasement 3/8" à 3/8" soudé évasement 5/8" à 3/4" soudé		Soudé
					3/8" / 3/4"

7. Brasez les adaptateurs à l'extrémité de l'unité extérieure. Vissez les adaptateurs aux valves de l'unité extérieure.
8. Vérifier l'étanchéité des raccords avant d'isoler toute la ligne d'aspiration.
9. Installez la sonde du serpentin à l'endroit indiqué ci-dessous. Assurez-vous d'un bon contact entre la sonde et le tube du serpentin.



10. Faire glisser la plaque de tubulure avec les œillets en caoutchouc sur les joints. Placez le tube au centre de chaque œillet pour assurer l'étanchéité autour du tube. Réinstaller la porte du cabinet.

ATTENTION

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des dommages au produit. Pour éviter d'endommager le dispositif de contrôle du réfrigérant lors du brasage, les vannes doivent être enveloppées d'un matériau absorbant la chaleur, tel qu'un chiffon humide.

ATTENTION

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des dommages au produit. NE PAS ENTERRER PLUS DE 36 IN. DE TUYAU DE RÉFRIGÉRANT DANS LE SOL. Si une section du tube est enterrée, il doit y avoir une élévation verticale de 6 pouces jusqu'aux raccords de la valve de l'unité extérieure. Si vous enterrez plus que la longueur recommandée, le réfrigérant peut migrer vers la section enterrée la plus froide pendant les périodes d'arrêt prolongées de l'unité, provoquant un bouchon de réfrigérant et des dommages possibles au compresseur lors du démarrage.

RACCORD DU DRAIN DE CONDENSAT

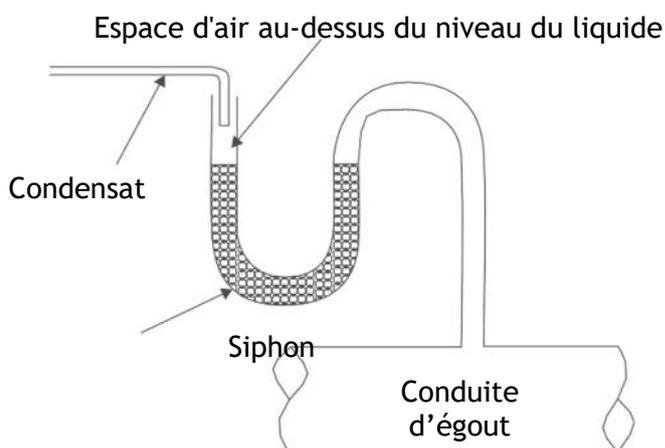
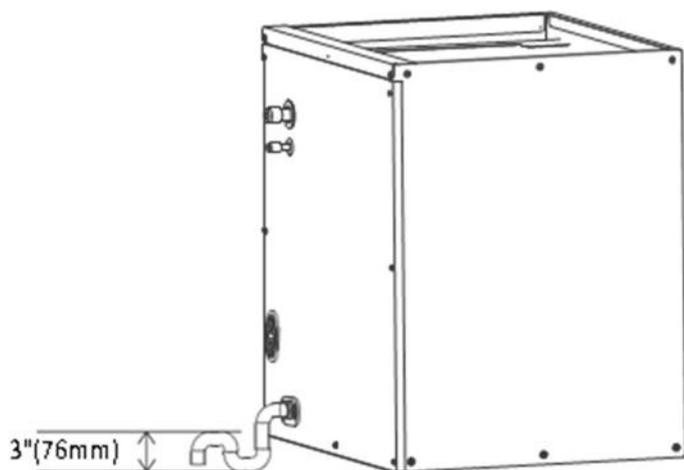
ATTENTION

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des dommages matériels. En cas d'installation au-dessus d'un plafond fini et/ou d'une zone d'habitation, installez un bac à condensat secondaire fabriqué au chantier sous l'unité.

Le serpentin est conçu pour évacuer l'eau accumulée grâce à des raccords intégrés pour l'évacuation des condensats. Il est recommandé d'utiliser des raccords en PVC sur le bac à condensat. Ne serrez pas trop fort. Serrez à la main plus 1-1/2 tour. Veillez à installer un bouchon en plastique sur les raccords d'évacuation des condensats non utilisés. Deux raccords de tuyau à filetage femelle de 3/4 de pouce sont prévus dans chaque bac à condensat de serpentin. Installez un siphon dans la conduite de condensat du serpentin, aussi près du serpentin que possible. Le siphon doit avoir une profondeur d'au moins 76 mm et ne doit pas être plus haut que le fond de l'orifice d'évacuation des condensats de l'unité. Inclinez la ligne de condensat de 1 pouce (25,4 mm) pour chaque 10 pieds de longueur vers un drain ouvert ou un puisard. Veillez à ce que la sortie de chaque purgeur soit située en dessous de son raccordement au bac à condensats afin d'éviter que le condensat ne déborde du bac. Amorcez tous les siphons, testez les fuites et isolez les siphons et les conduites s'ils sont situés au-dessus d'une zone d'habitation.

DANGER

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures ou la mort. Prévoir un siphon avec un espace d'air dans la conduite d'évacuation lors du raccordement à la conduite d'égoûts.



NOTE: Si l'unité est située dans ou au-dessus d'une pièce d'habitation, où des dommages peuvent résulter d'un débordement de condensat, un bac à condensat externe fourni au chantier doit être installé sous l'unité, et une ligne secondaire de condensat (avec un siphon approprié) doit être passée de l'unité au bac. Tout condensat présent dans ce bac à condensat externe doit être évacué vers un endroit visible. Au lieu d'utiliser un bac à condensat externe, certaines localités peuvent autoriser le passage d'une conduite de condensat séparée de 19 mm (3/4 de pouce) (avec un siphon approprié), conformément au code local, vers un endroit où le condensat sera visible. Le propriétaire de la structure doit être informé que lorsque le condensat s'écoule du drain secondaire ou du bac à condensat externe, l'unité doit être entretenue ou un dégât des eaux se produira. Pour une meilleure protection contre les dégâts d'eau, installez un interrupteur à flotteur pour arrêter l'unité si l'eau dans le bac secondaire devient trop élevée.

RACCORD À L'ÉGOUT

Si la conduite de condensat doit être raccordée à une conduite d'égout, un siphon ouvert doit être installé en amont de la conduite d'égout pour empêcher les gaz d'égout de s'échapper.



ATTENTION

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des dommages environnementaux. Retirez et recyclez tous les composants ou matériaux (c'est-à-dire l'huile, le réfrigérant, etc.) avant l'élimination finale de l'appareil.

ENTRETIEN

Pour maintenir des performances élevées et minimiser les risques de panne, il est essentiel d'effectuer un entretien périodique de cet équipement. Consultez votre revendeur local pour connaître la fréquence appropriée de l'entretien, mais celui-ci doit être effectué au moins une fois par an.

La capacité à effectuer correctement l'entretien de cet équipement requiert certaines compétences et certains outils. Si vous ne les possédez pas, contactez votre revendeur pour l'entretien. Le seul entretien au consommateur recommandé ou requis est le remplacement ou le nettoyage du filtre sur une base régulière.



Owner's Manual & Installation Manual

Split Horizontal-Vertical Duct Air
Conditioner Indoor Unit



MHD-CC2.0-17.5-M



www.dettson.com

IMPORTANT NOTE:



Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

2022-12-23
X62437 Rev. A

Table of Contents

SAFETY PRECAUTIONS	3
INTRODUCTION	5
1. INDOOR COIL DIMENSIONS	6
INSTALLATION	7
2. INSPECT EQUIPMENT	7
3. INSTALLATION OF EVAPORATOR COILS	7
4. REFRIGERANT LINE CONNECTIONS.....	10
5. CONNECT REFRIGERANT, LIQUID AND SUCTION LINES	10
6. CONDENSATE DRAIN LINE CONNECTION	11
7. WASTE LINE CONNECTION	12
CARE AND MAINTENANCE	12

SAFETY PRECAUTIONS

Read Safety Precautions Before Operation and Installation

Incorrect installation due to ignoring instructions can cause serious damage or injury. The seriousness of potential damage or injuries is classified as either a **WARNING** or **CAUTION**.



WARNING

This symbol indicates the possibility of personnel injury or loss of life.



CAUTION

This symbol indicates the possibility of property damage or serious consequences.



WARNING

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



WARNINGS FOR PRODUCT USE

- If an abnormal situation arises (like a burning smell), immediately turn off the unit and disconnect the power. Call your dealer for instructions to avoid electric shock, fire, or injury.
- **Do not** insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet. This may cause injury since the fan may be rotating at high speeds.
- **Do not** use flammable sprays such as hair spray, lacquer, or paint near the unit. This may cause fire or combustion.
- **Do not** operate the air conditioner in places near or around combustible gases. Emitted gas may collect around the unit and cause explosion.
- **Do not** operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room. Too much exposure to water can cause electrical components to short circuit.
- **Do not** expose your body directly to cool air for a prolonged period of time.
- **Do not** allow children to play with the air conditioner. Children must be supervised around the unit at all times.
- If the air conditioner is used together with burners or other heating devices, thoroughly ventilate the room to avoid oxygen deficiency.
- In certain functional environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.
- Improper installation, adjustment, alteration, service, or maintenance can cause property damage, personal injury or loss of life. Installation and service must be performed by a licensed professional HVAC installer or equivalent, service agency, or the gas supplier.

CLEANING AND MAINTENANCE WARNINGS

- Turn off the device and disconnect the power before cleaning. Failure to do so can cause electrical shock.
- **Do not** clean the air conditioner with excessive amounts of water.
- **Do not** clean the air conditioner with combustible cleaning agents. Combustible cleaning agents can cause fire or deformation.



CAUTION

- Turn off the air conditioner and disconnect the power if you are not going to use it for a long time.
- Make sure that water condensation can drain unhindered from the unit.
- **Do not** operate the air conditioner with wet hands. This may cause electric shock.
- **Do not** use device for any other purpose than its intended use.
- **Do not** climb onto or place objects on top of the outdoor unit.
- **Do not** allow the air conditioner to operate for long periods of time with doors or windows open, or if the humidity is very high.
- As with any mechanical equipment, contact with sharp sheet metal edges can result in personal injury. Take care while handling this equipment and wear gloves and protective clothing.



WARNINGS FOR PRODUCT INSTALLATION

- Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Defective installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
- Installation must be performed according to the installation instructions. Improper installation can cause water leakage, electrical shock, or fire. (In North America, installation must be performed in accordance with the requirement of NEC and CEC by authorized personnel only)
- Contact an authorized service technician for repair or maintenance of this unit. This appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- Only use the included accessories, parts, and specified parts for installation. Using non-standard parts can cause water leakage, electrical shock, fire, and can cause the unit to fail.
- Install the unit in a firm location that can support the unit's weight. If the chosen location cannot support the unit's weight, or the installation is not done properly, the unit may drop and cause serious injury and damage.
- Install drainage piping according to the instructions in this manual. Improper drainage may cause water damage to your home and property.
- **Do not** install the unit in a location that may be exposed to combustible gas leaks. If combustible gas accumulates around the unit, it may cause fire.
- Do not turn on the power until all work has been completed.
- When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit.
- Follow all safety codes. Wear safety glasses, protective clothing, and work gloves. Use quenching cloth for brazing operations. Have fire extinguisher available.
- Excessive Weight Hazard - Use two or more people when moving and installing the unit. Failure to do so can result in back or other type of injury.
- Take precautions to ensure Aluminum tubes do not come in direct contact or allow for condensate runoff with a dissimilar metal. Dissimilar metals can cause galvanic corrosion and possible premature failure.
- Failure to follow this caution may result in personal injury. Sheet metal parts may have sharp edges or burrs. Use care and wear appropriate protective clothing and gloves when handling parts.

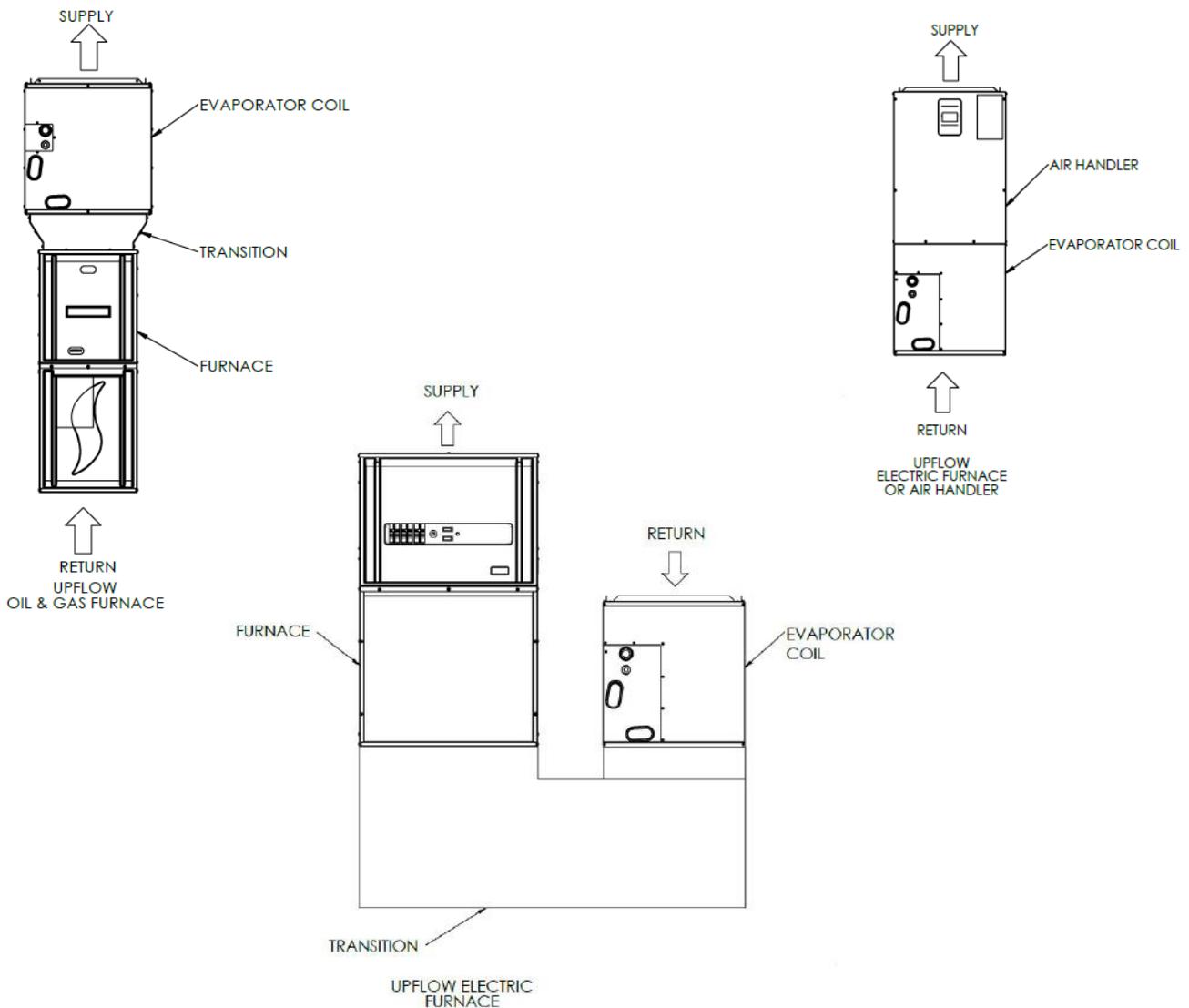
INTRODUCTION

Use this instruction manual to install indoor coil on multipoise furnaces. The indoor coil is enclosed in a casing.

For oil and gas furnaces, the indoor coil should be installed on the supply side of the furnace. A spacer of a minimum of 4'' shall be provided between the furnace and the coil to prevent damage to the drain pan by the heat exchanger. It will also ensure a proper air flow through the coil.

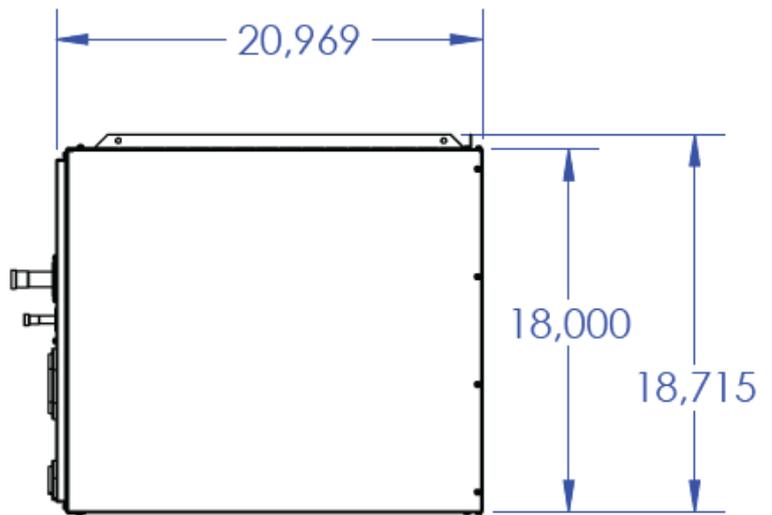
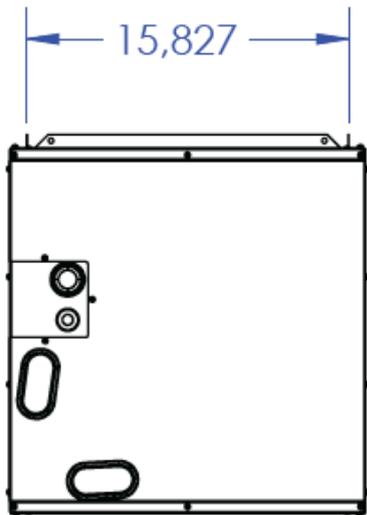
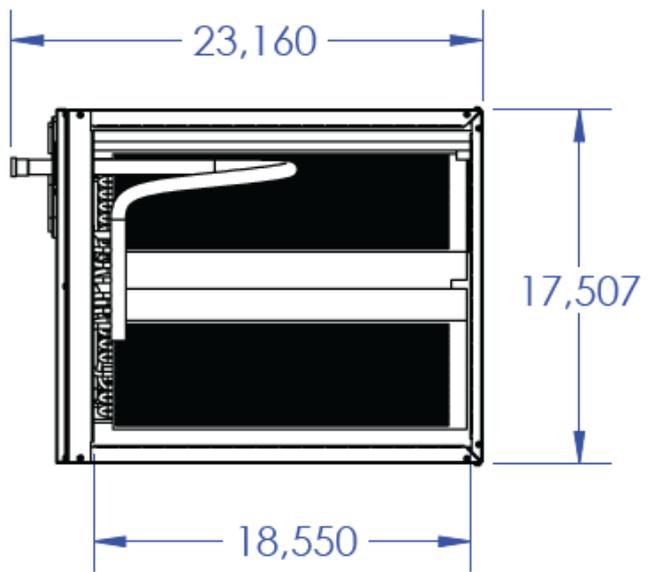
For electric furnaces and air handler the indoor coil should be installed on the return side of the air handler.

When installing a wider coil on a narrower furnace or air handler, a transition must be installed. Factory made transitions are available for the Chinook, Supreme & Unique furnaces and Duotec AHV air handlers. These transitions are specially designed to fit those furnaces and ensure a perfect fit of the installation.



Typical Coil Installation on Furnace

INDOOR COIL DIMENSIONS



INSTALLATION

INSPECT EQUIPMENT

File claim with shipper if equipment is damaged.

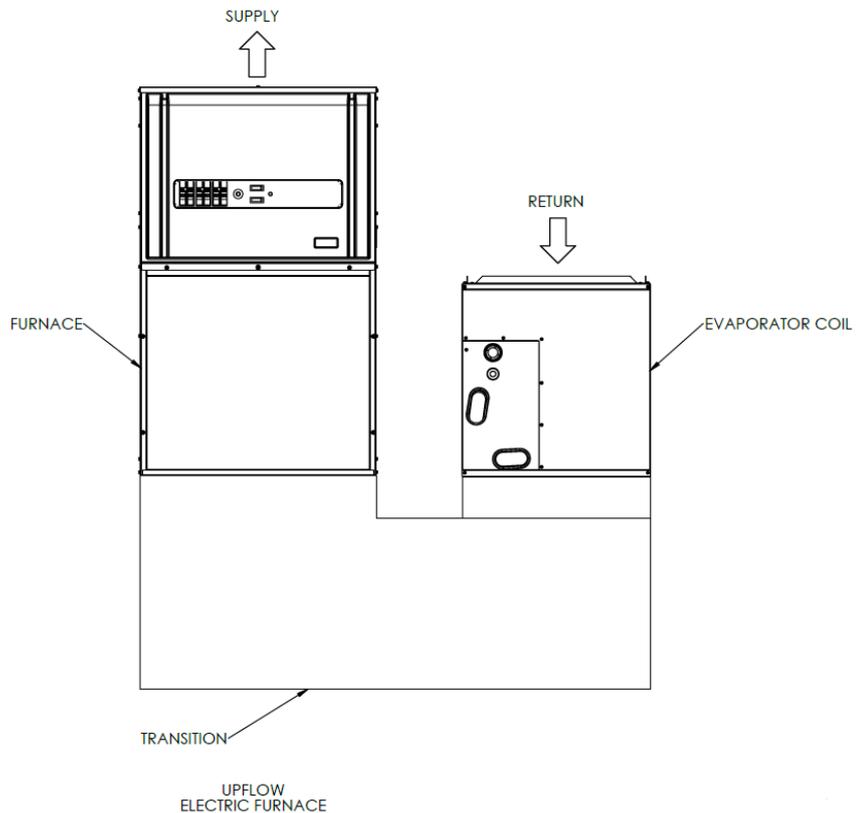
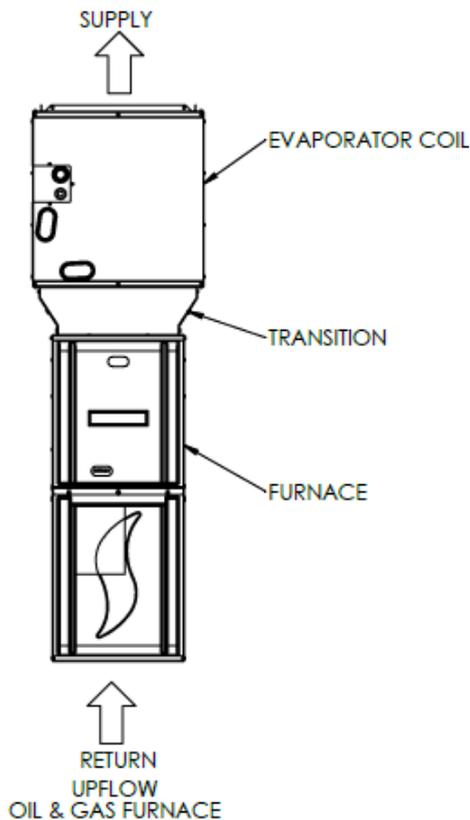
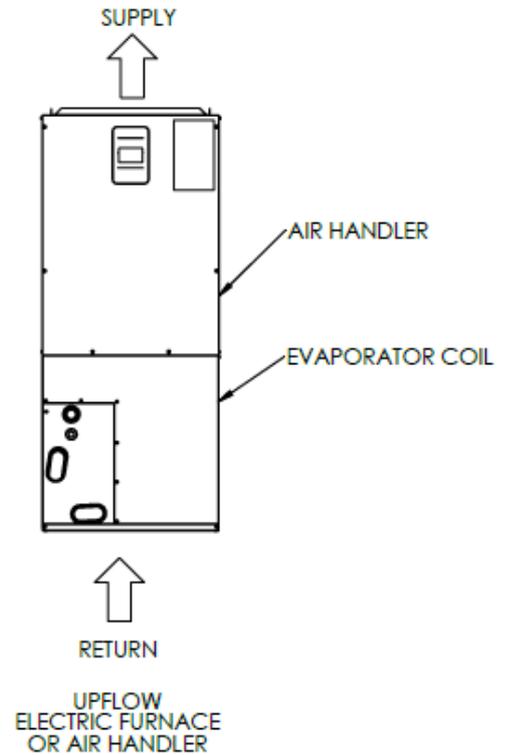
INSTALLATION OF EVAPORATOR COILS

NOTE: Consult the furnace installation instructions for any special requirements when installing the coil to the furnace.

Upflow coil installation

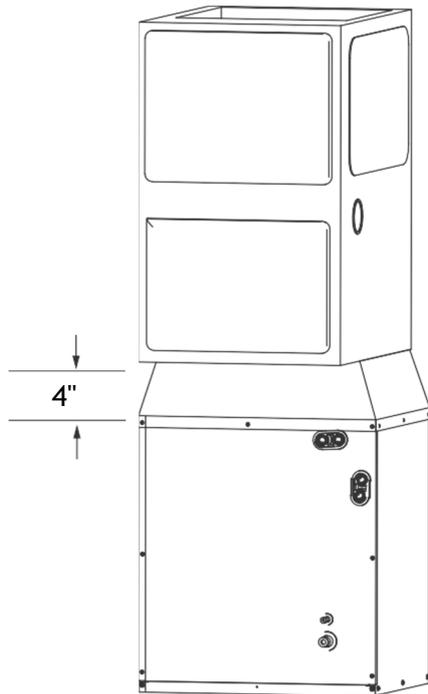
The cased coil is designed to fit furnaces of the same width.

1. Set coil in place on oil or gas furnace supply air opening. Set coil in place on electric furnace or air handler on the return side.
2. Ensure coil is level for proper condensate drainage. Do not tip coil toward condensate drain.
3. When installing wider coil on narrow furnace, use transition to fit the two cabinets.



Downflow Coil Installation

IMPORTANT: Installing “A” coils rotated 90 degrees from the front of the furnace in downflow applications can cause water blow off or coil freeze up. This is due to the concentration of air on one coil slab or lack of air on the opposite coil slab. If the airflow is high due to ductwork or other causes, and there is a chance for water blow off, it is recommended that a 4-in. minimum field-supplied adapter be placed between the coil and the furnace to allow the air to distribute evenly to both coil slabs.



Downflow installation with coil rotated 90°

Horizontal Coil Installation

The unit can be installed on a work platform, secured to roof truss in attic, suspended from hangers on floor joists in crawl space, or installed on blocks. It is designed to allow airflow in either direction, to mate with horizontal-left or horizontal-right furnace installations. Ensure coil cabinet is level side to side and front to back. It is allowable to add up to 1/2-in. additional slope over length and depth of coil cabinet in the direction of drain pan connection.

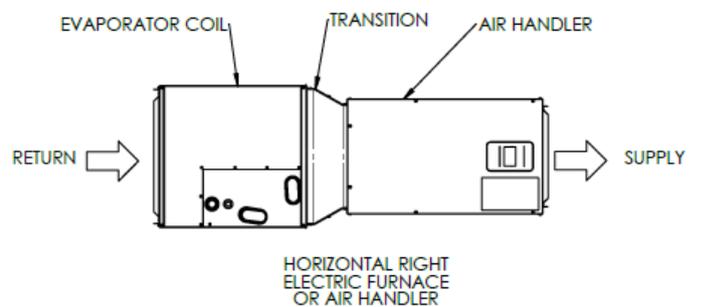
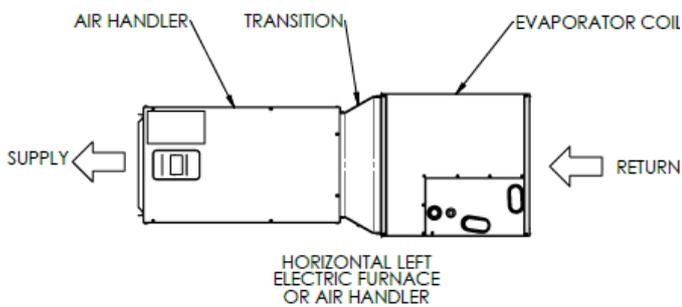
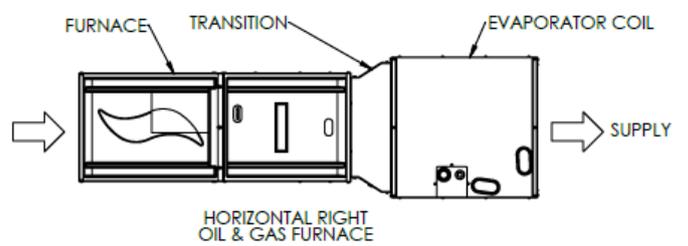
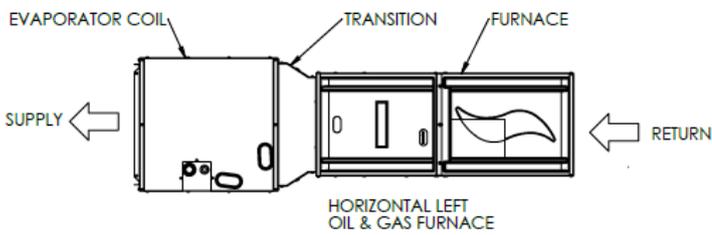
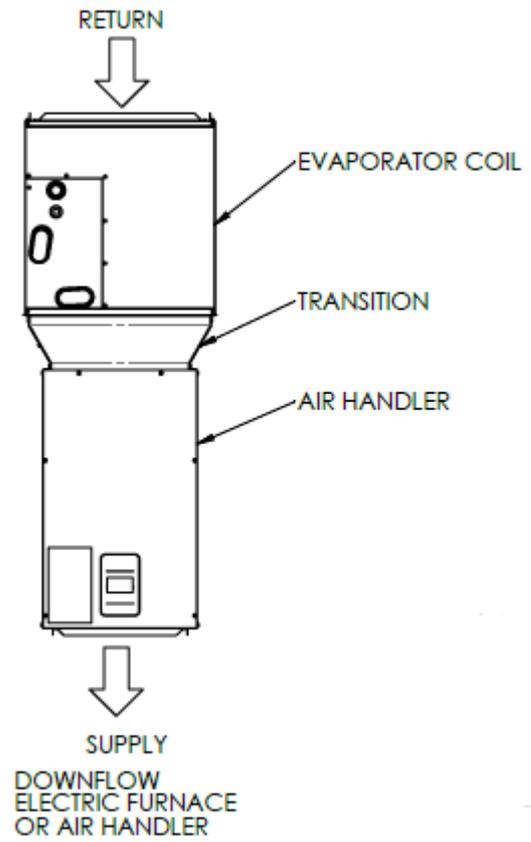
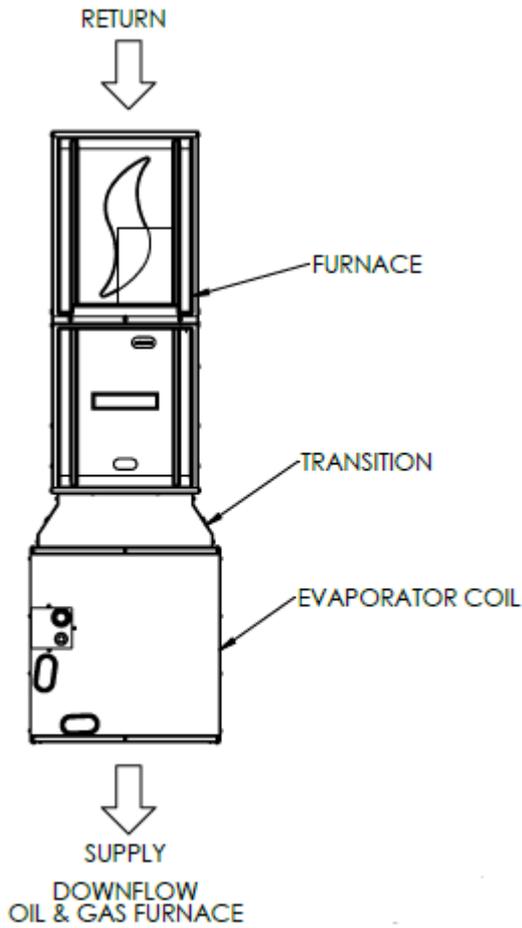
Horizontal Right Installation

1. Use field fabricated attachment plates to secure coil to furnace.
2. Use self-tapping screws to mount attachment plates to coil casing.
3. Connect furnace snugly against coil casing.
4. Use self-tapping screws to attach furnace.
5. Seal joint between coil casing and furnace to create an airtight seal using locally approved materials.
6. Use cork tape to create air seal between the undersides of the pan extension and front of the vertical drain pan.
7. Install included condensate pan extension and two corner screws.
8. If coil is wider than furnace, use 4-in minimum transition and self-tapping screws to attach furnace.

Horizontal Left Installation

1. Unbend the 4 tabs at the right side of the casing.
2. Connect furnace snugly against coil casing.
3. Use self-tapping screws to attach furnace.
4. Seal joint between coil casing and furnace to create airtight seal using locally approved materials.
5. If coil is wider than furnace, use 4-in. Minimum transition and self-tapping screws to attach furnace.

See next page for installation example schematics



REFRIGERANT LINE CONNECTIONS

WARNING

- Failure to follow this warning could result in personal injury. Wear eye protection.
- Coil is factory charged with 15 psi nitrogen. The coil is under pressure and TXV screen is in place behind liquid line plug. DO NOT remove liquid line plug first, always remove the suction line plug first to depressurize the coil.

NOTE: Factory nitrogen charge may escape past rubber plugs during storage. This does not indicate a leaking coil nor warrant return of the coil.

Size and install refrigerant lines according to information provided with outdoor unit. Coil connection tube sizes are shown in table below.

Route refrigerant lines to the coil in a manner that will not obstruct service access to the unit or removal of the filter.

Do not use damaged, dirty, or contaminated tubing because it may plug refrigerant flow-control device. ALWAYS evacuate the coil and field-supplied tubing before opening outdoor unit service valves.

CAUTION

Failure to follow this caution may result in property damage. Take precautions to ensure Aluminum tubes do not come in direct contact or allow for condensate run off with a dissimilar metal. Dissimilar metals can cause galvanic corrosion and possible premature failure.

CONNECT REFRIGERANT, LIQUID, and SUCTION LINES

For matched and mismatched systems, use line sizes recommended in outdoor unit Installation Instructions. Adaptors are supplied with the outdoor unit as per table below. The adaptors are to be installed on the outdoor unit connections.

The coil can be connected to outdoor units using field-supplied tubing of refrigerant grade.

Always evacuate tubing and reclaim refrigerant when making connections or flaring tubing.

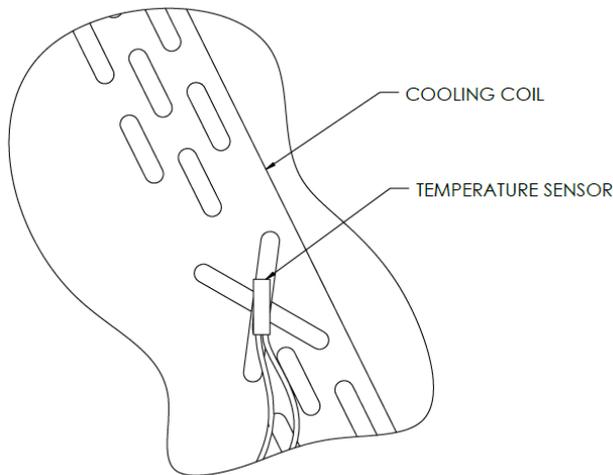
Leak check connections before insulating entire suction line.

See Table for coil connection tube size.

1. Remove cabinet access door.
2. Remove rubber plugs, suction plug then liquid plug, from coil stubs using a pulling and twisting motion. Hold coil stubs steady to avoid bending or distorting.
3. Remove tubing plate with rubber grommets and slide plate with grommets onto the refrigerant lines (field line-set), away from braze joints.
4. Fit refrigerant lines into coil stubs. Wrap a heat sinking material such as a wet cloth behind braze joints.
5. Use 1/2 psig Nitrogen purge in the suction and out the the liquid line.
6. Braze using a Sil-Fos or Phos-copper alloy. Do not use soft solder.

Atmos condenser				Atmos indoor coil MHD-CC2.0-17.5-M	
Model	Liquid side/ Gas side (inch)		Flare and Welding pipe adapter	Liquid side/ Gas side (inch)	
MHD-18	1/4" / 1/2"	Flare	1/4" flare to 3/8" Welding pipe	Welding pipe	3/8" / 3/4"
			1/2" flare to 3/4" Welding pipe		
MHD-24	3/8" / 5/8"	Flare	3/8" flare to 3/8" Welding pipe	Welding pipe	
			5/8" flare to 3/4" Welding pipe		

7. Braze the adaptors on the outdoor unit end.
Screw the adaptors to the valves of the outdoor unit.
8. Leak check connections before insulating entire suction line.
9. Install the coil sensor at the position shown below. Ensure a good contact between the sensor and the coil tube.



10. Slide tubing plate with rubber grommets over joints. Position tubing at center of each grommet to ensure an air seal around the tube. Reinstall cabinet door.

CAUTION

Failure to follow this caution may result in product damage.
To avoid valve damage to the refrigerant control device while brazing, valves must be wrapped with a heat-sinking material such as a wet cloth.

CAUTION

Failure to follow this caution may result in product damage.
DO NOT BURY MORE THAN 36 IN. OF REFRIGERANT TUBING IN GROUND. If any section of tubing is buried, there must be a 6 in. vertical rise to the valve connections on the outdoor unit. If more than the recommended length is buried, refrigerant may migrate to cooler buried section during extended periods of unit shutdown, causing refrigerant slugging and possible compressor damage at start-up.

CONDENSATE DRAIN LINE CONNECTION

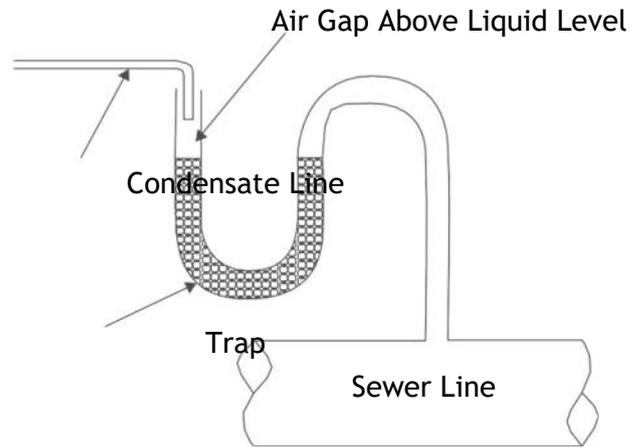
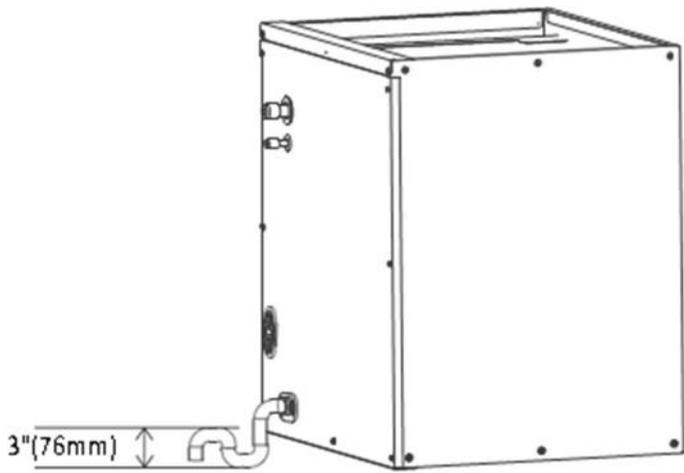
CAUTION

Failure to follow this caution may result in property damage.
When installing over a finished ceiling and/or living area, install a field-fabricated secondary condensate pan under the entire unit.

The coil is designed to dispose of accumulated water through built-in condensate drain fittings. It is recommended that PVC fittings be used on the condensate pan. Do not over-tighten. Finger tighten plus 1-1/2 turns. Be sure to install plastic plug in unused condensate drain fitting. Two 3/4-inch female threaded pipe connections are provided in each coil condensate pan. Install a trap in condensate line of coil as close to the coil as possible. Make trap at least 3 inches (76 mm) deep and no higher than the bottom of unit condensate drain opening. Pitch condensate line 1 inch (25.4 mm) for every 10 ft. of length to an open drain or sump. Make sure that the outlet of each trap is below its connection to condensate pan to prevent condensate from overflowing the drain pan. Prime all traps, test for leaks, and insulate traps and lines if located above a living area.

WARNING

- Failure to follow this warning could result in personal injury or death.
Provide trap with air gap in drain line when connecting to waste (sewer) line.



WASTE LINE CONNECTION

NOTE: If unit is located in or above a living space, where damage may result from condensate overflow, a field-supplied, external condensate pan should be installed underneath the entire unit, and a secondary condensate line (with appropriate trap) should be run from the unit into the pan. Any condensate in this external condensate pan should be drained to a noticeable place. As an alternative to using an external condensate pan, some localities may allow the running of a separate 3/4-inch (19 mm) condensate line (with appropriate trap) per local code to a place where the condensate will be noticeable. The owner of the structure must be informed that when condensate flows from secondary drain or external condensate pan, the unit requires servicing or water damage will occur. To further protect against water damage, install a float switch to shut the unit off if the water in the secondary pan gets too high.

If the condensate line is to be connected to a waste (sewer) line, an open trap must be installed ahead of the waste line to prevent escape of sewer gases.

CAUTION

Failure to follow this caution may result in environmental damage. Remove and recycle all components or materials (i.e., oil, refrigerant, etc.) before unit final disposal.

CARE AND MAINTENANCE

To continue high performance and minimize possible equipment failure, it is essential that periodic maintenance be performed on this equipment. Consult your local dealer as to the proper frequency of maintenance, but it should be done at least annually.

The ability to properly perform maintenance on this equipment requires certain mechanical skills and tools. If you do not possess these, contact your dealer for maintenance. The only consumer service recommended or required is filter replacement or cleaning on a monthly basis.