



DÉSHUMIDIFICATEUR

SÉRIES PCP

SÉRIES PPK

SÉRIES PPH

MANUEL D'INSTALLATION

PoolPak.com

Table des matières

Informations générales	4
Sécurité de fonctionnement (Avertissements, mises en garde et remarques)	4
Référence et informations supplémentaires	5
Livraison et stockage.	6
Liste de contrôle de réception	6
Gestion des dommages causés par le transport	6
Stockage	Error! Bookmark not defined.
Installation mécanique	7
Levage et gréage	8
Exigences générales d'installation mécanique	8
Placement général de l'équipement	9
Installation mécanique du condenseur extérieur (OACC) et du refroidisseur de fluide (O AFC)	12
Installation mécanique – Cas particuliers	16
Raccordement des conduits	19
Considérations relatives à la disposition des conduits	19
Raccordement des conduits – Considérations générales	20
Raccordement des gaines – Cas particuliers	21
Connexion de tuyauterie	22
Considérations générales sur le raccordement de la tuyauterie	22
Raccordement du drain de condensat et installation du siphon en P	22
Tuyauterie de chauffage de l'eau de piscine	23
Tuyauterie du condenseur d'air extérieur (modèles NC)	24
Tuyauterie du refroidisseur de fluide (modèles NG)	27
Autres systèmes de tuyauterie et cas particuliers	29
Connexion électrique : alimentation, contrôle et communication	32
Connexion électrique - Considérations générales	32
Connexion de l'alimentation principale de l'équipement	33
Connexion d'alimentation et de contrôle du condenseur d'air extérieur et du refroidisseur de fluide	33
Câblage sur site – Contrôle externe et communication	34
Câblage sur site – Cas particuliers	38

Informations générales

Ce manuel fournit les informations de base sur divers aspects d'installation de l'équipement applicable et de ses systèmes et dispositifs supplémentaires et auxiliaires.

- Ce manuel couvre les détails d'installation des équipements de différentes conceptions, tailles, capacités, etc. ; par conséquent, certains détails abordés dans ce manuel peuvent ne pas être pertinents pour chaque pièce d'équipement. Reportez-vous à la documentation de soumission de votre équipement.

Des informations importantes concernant le fonctionnement, l'entretien et le démarrage sont normalement fournies avec l'équipement et peuvent également être obtenues auprès du fabricant – communiquez avec l'équipe d'assistance client si nécessaire (voir **Référence et informations supplémentaires** sur la page suivante).

Sécurité de fonctionnement (avertissements, mises en garde et remarques)

POUR VOTRE SÉCURITÉ : À LIRE AVANT D'EFFECTUER TOUTE INSTALLATION OU AUTRES TÂCHES !



Seuls des techniciens qualifiés doivent installer, faire fonctionner, entretenir, ou maintenir l'équipement mécanique, y compris ce système de déshumidification. Assurez-vous de lire ce manuel avant d'effectuer toute tâche d'installation afin de vous familiariser avec l'équipement ainsi qu'avec les dangers potentiels. Soyez toujours prudent !



Attention aux hautes pressions et aux produits chimiques !

- Les déshumidificateurs, équipés de compresseurs, contiennent du réfrigérant sous haute pression ; l'huile est également contenue dans le compresseur et le(s) circuit(s) de réfrigération.
- Certains déshumidificateurs peuvent également contenir d'autres liquides tels que des mélanges de glycol et de l'eau de piscine.

Vous trouverez ces avertissements, mises en garde et remarques tout au long de ce manuel, ainsi que la documentation référencée, lorsqu'une attention particulière doit être portée afin d'éviter les dangers potentiels pouvant entraîner un dysfonctionnement ou des dommages à l'équipement, des blessures corporelles ou la mort.



AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures graves ou même la mort en cas de manipulation incorrecte.



PRUDENCE

Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures modérées ou endommager l'équipement en cas de manipulation incorrecte.

Remarque

Indique une situation susceptible d'endommager l'équipement ou d'entraîner un fonctionnement incorrect ou inefficace en cas de manipulation incorrecte.

Référence et informations supplémentaires

Pour un fonctionnement assuré, efficace et sans problème, il est essentiel de manipuler conformément le déshumidificateur (ainsi que les systèmes et composants associés) à chaque étape – de la réception et du stockage à l'installation et au démarrage. Les informations pertinentes peuvent être trouvées dans les documents respectifs (**Manuel d'utilisation et d'entretien, ensemble de démarrage, etc.**) fournis avec le déshumidificateur. Ce manuel ainsi que d'autres documents connexes peuvent être obtenus auprès du fabricant (voir **Communiquez avec nous** ci-dessous).

Garantie

La déclaration de garantie standard du fabricant se trouve dans le **manuel d'utilisation et d'entretien** fourni avec l'équipement.

Attention : Conditions et couverture de la garantie.

REMARQUE. L'équipement est fourni avec une couverture de garantie conditionnelle complète. Tout travail sous garantie à rembourser doit être approuvé par **l'équipe de service et d'assistance client** avant le début des travaux. L'installation, la mise en service, la maintenance, etc. ne sont pas couverts par la garantie. Reportez-vous à la déclaration de garantie standard du fabricant pour plus de détails sur les conditions, l'étendue et la couverture de la garantie.

Attention : utilisation appropriée de l'équipement.



PRUDENCE! Le déshumidificateur n'est **PAS** destiné et, par conséquent, ne doit **PAS** être utilisé pour conditionner (chauffer, refroidir, ventiler, etc.) un local ***encore en construction***. Une telle utilisation peut entraîner une usure prématurée de l'équipement, de mauvaises performances et une panne potentielle par la suite et annulera la garantie !



AVERTISSEMENT ! Tout travail (installation, démarrage, entretien, maintenance, réparation, etc.) sur tout équipement mécanique (déshumidificateur, condenseur extérieur, refroidisseur de fluide, etc.) doit être effectué conformément aux recommandations respectives du fabricant ainsi qu'à la documentation de soumission, aux codes et réglementations locaux, ainsi que les pratiques de terrain appropriées. Ne pas le faire pourrait entraîner des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou un dysfonctionnement, et annulerait la garantie de l'équipement. Seules des personnes qualifiées et conformément formées doivent effectuer des tâches sur cet équipement.

Communiquez avec nous

PoolPak
1071, promenade Ages
Ottawa, ON K1G 6L3
Canada

<http://www.poolpak.com>

1-833-DAS-POOL (327-7665)

Planifier / Modifier un démarrage :
Planification@DehumidifiedAirServices.com

Renseignez-vous sur la garantie :
Garantie@DehumidifiedAirServices.com

Pièces de commande :
Parts@DehumidifiedAirServices.com

Assistance pour tous les autres produits :
Support@DehumidifiedAirServices.com

Livraison et stockage.

Liste de contrôles de réception

Chaque pièce d'équipement est testée et inspectée avant d'être expédiée de l'usine ; cependant, l'équipement peut subir des dommages pendant le transport.

Il est fortement recommandé de vérifier minutieusement les dommages visibles et cachés dès l'arrivée du matériel et avant de signer les papiers de réception :

- ✓ Inspectez visuellement l'extérieur de l'équipement afin de déceler tout dommage (rayures, bosses, éléments manquants, etc.).
- ✓ Vérifiez le bon fonctionnement des loquets et charnières de toutes les portes d'accès.
- ✓ Inspectez tous les serpentins afin de déceler tout dommage au revêtement de la surface des ailettes, aux collecteurs ou aux connexions du serpentin.
- ✓ Faites tourner manuellement la roue du ventilateur afin de garantir le libre mouvement de l'arbre, des roulements et de l'entraînement.
- ✓ Inspectez les boîtiers de ventilateur afin de détecter tout corps étranger.
- ✓ Inspectez et testez toute la tuyauterie afin de déceler d'éventuels dommages dus au transport.
- ✓ Vérifiez le serrage des boulons sur la structure du ventilateur et les serpentins.
- ✓ Inspectez les supports d'expédition de l'isolateur du ventilateur.

Gestion des dommages causés par le transport

Le mode d'expédition par défaut du fabricant est le « fret à bord » (FOB), ce qui signifie que l'équipement appartient au client dès que le camion de livraison quitte l'usine.

Remarque : Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par le transport. Si l'équipement arrive endommagé, suivez les instructions ci-dessous afin de résoudre la situation. La livraison ne peut être refusée en raison de dommages causés par le transport.

Instructions de traitement des dommages causés par le transport :


- ✓ Notez les dommages en détail sur la facture de transport et le connaissance.


- ✓ Prenez des photographies claires des composants, des zones et des parties endommagées de l'équipement.
- ✓ Obtenez un formulaire de réclamation auprès du transporteur, remplissez-le et renvoyez-le rapidement.
Signalez immédiatement toute réclamation concernant les dommages causés par le transport au transporteur et coordonnez une inspection du transporteur si nécessaire.
- ✓ Communiquez avec l'équipe de support client (voir **Communiquez avec nous** ci-dessus) afin d'informer des dommages constatés.
 - Ayez le numéro de série de l'équipement (à 8 chiffres) à portée de main pour le fournir à l'équipe d'assistance client. Le numéro de série se trouve sur l'étiquette principale ou le connaissance de l'équipement.
 - Remarque : il est de la responsabilité du destinataire de fournir des preuves raisonnables qu'aucun dommage n'a été subi après la livraison.
 - N'essayez pas de réparer l'équipement sans consulter l'équipe d'assistance client.

Entreposage

- Une protection contre les éléments est requise pour tout équipement qui sera entreposé sur un chantier ou dans une zone d'attente avant l'installation.
- Pour un stockage à long terme, un environnement intérieur contrôlé est fortement recommandé.
- Toutes les protections d'expédition appliquées en usine doivent être retirées avant que l'équipement ne soit entreposé. Le matériel de protection d'expédition est fourni par l'usine pour l'expédition uniquement – il ne constitue pas une protection appropriée pour le stockage à court ou à long terme.
- Si un stockage à long terme est nécessaire, l'aspect de la garantie doit être pris en compte – reportez-vous à la section **Garantie du manuel d'utilisation et d'entretien** pour plus de détails sur les termes et conditions de garantie standard. Communiquez avec le fabricant si nécessaire.

Installation mécanique

 **AVERTISSEMENT !** Tous les travaux doivent être effectués par un personnel qualifié conformément aux codes, normes et réglementations locaux et nationaux ainsi qu'aux documents de soumission respectifs et aux recommandations du fabricant.

 **AVERTISSEMENT !** Obtenez toute la documentation nécessaire (documentation du fabricant, documentation de soumission, dessins, etc.) et familiarisez-vous avec elle avant d'effectuer l'installation ou toute autre tâche connexe.

Levage et gréage

⚠ AVERTISSEMENT ! Le levage et le gréage doivent être effectués par des professionnels qualifiés conformément aux techniques de levage et aux procédures de sécurité appropriées. Des machines et outils de levage appropriés ainsi que des équipements de sécurité (ÉPI) doivent être utilisés. Un levage incorrect peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves, voire la mort. Le fabricant n'est pas responsable de l'utilisation inappropriée de l'équipement de levage.

- ✓ Utilisez des barres d'écartement pour le levage afin d'éviter d'endommager l'équipement. Utilisez des câbles (chaînes ou élingues) comme indiqué sur l'III. E.1.
 - Utilisez des supports de levage pour déshumidificateur sur le châssis de base.
- ✓ Chacun des câbles de levage (chaînes ou élingues) doit être capable de supporter tout le poids de l'équipement.
- ✓ Déterminez le centre de gravité approximatif avant de soulever. Voir les dessins de conception de l'équipement dans les documents de soumission afin de connaître le poids total et la répartition du poids.
- ✓ Les câbles de levage (chaînes ou élingues) peuvent ne pas être de même longueur. Ajustez si nécessaire pour un levage uniforme.
- ✓ Ne soulevez pas l'équipement lorsque c'est venteux.
- ✓ Ne soulevez pas l'équipement au-dessus de votre tête avec du personnel en dessous.
- ✓ Testez le levage de l'équipement de 24 pouces afin de vérifier le bon fonctionnement des machines de levage et le positionnement des points de levage de telle sorte que l'équipement levé soit de niveau.
- ✓ Afin d'éviter tout dommage, ne fixez pas les hottes d'admission ou d'évacuation avant de soulever.



Levage du déshumidificateur « Split-Cut »

Certains déshumidificateurs peuvent, sur demande, être expédiés en sections à assembler sur place.

- ✓ **N'assemblez jamais les sections divisées avant de les soulever jusqu'à l'emplacement d'installation.**
 - Soulevez toujours les sections séparément, telles qu'elles sont reçues de l'usine.
- ✓ Soulevez chaque section à l'aide de ses pattes/supports de levage.

Prérequis généraux d'installation mécanique

L'équipement (déshumidificateur, condenseur extérieur, refroidisseur de fluide, etc.) doit être installé conformément aux codes et réglementations locaux respectifs ainsi qu'à la documentation de soumission applicable. Il existe plusieurs points d'installation clés généraux :

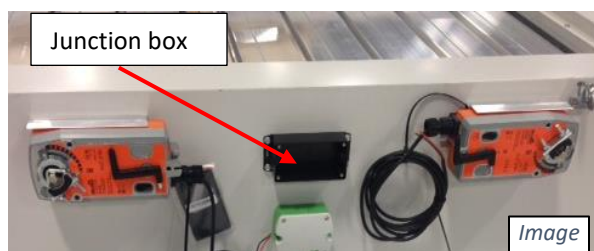
Placement général de l'équipement

- ✓ L'équipement doit être installé sur une surface ferme et nivelée, avec une capacité d'absorption des vibrations.
- ✓ **Les dégagements de service et opérationnels** par rapport à l'équipement doivent toujours être maintenues.
 - L'accès à TOUTES les portes, persiennes, supports de filtres, ports d'accès, et couvercles ne doit pas être restreint. Certaines installations peuvent nécessiter des passerelles (au-dessus des conduits, des tuyaux, etc.) ou d'autres moyens d'accès à un côté autrement restreint de l'équipement.
 - **Déshumidificateur** : peut nécessiter **jusqu'à 36"** d'espace libre pour un fonctionnement, un service et un entretien appropriés ;
 - **Condenseur extérieur (OACC)/refroidisseur de fluide (O AFC)** : peut nécessiter **jusqu'à 36"** d'espace libre tout autour et **jusqu'à 96"** d'espace libre au-dessus du ventilateur pour un fonctionnement, un entretien et une maintenance appropriés.
 - Évitez **d'installer l'OACC/O AFC dans une fosse** où elle est entourée sur les quatre côtés par des murs, des structures, etc. Si une telle installation ne peut être évitée, les éléments suivants doivent être maintenus :
 - les dégagements minimums doivent être augmentés jusqu'à doubler la largeur de l'OACC/O AFC tout autour ;
 - La hauteur des structures environnantes ne doit pas dépasser la hauteur de l'OACC/O AFC.

Remarque. Pour les données spécifiques à l'équipement (dimensions, dégagements, accessibilité, etc.), reportez-vous à la documentation de soumission de l'équipement, au manuel d'utilisation et d'entretien, ainsi qu'aux étiquettes et autocollants de l'équipement.

Installation de déshumidificateur intérieur (déshumidificateur, installé dans la salle mécanique)

- ✓ Aucun produit chimique ne peut être stocké dans la même salle mécanique ;
 - les autres matériaux stockés ne doivent pas bloquer l'accès à l'équipement pour l'entretien et la maintenance.
- ✓ La salle mécanique doit avoir un siphon de sol opérationnel.
- ✓ Installation **suspendue au plafond** : supportez le déshumidificateur depuis (sous) la base ; reportez-vous à la documentation de soumission pour la répartition du poids du déshumidificateur pour la sélection et le positionnement appropriés du support.
- ✓ **Boîte d'admission d'air extérieur (OA)**. Certains déshumidificateurs avec option d'admission extérieure peuvent avoir un boîtier d'admission OA, monté sur l'ouverture d'admission OA ou fourni séparément pour être installé sur site. Si tel est le cas :
 - Installez le boîtier sur l'ouverture OA, fixez-le au déshumidificateur avec les vis autotaraudeuses fournies.
 - Fixez le conduit OA à la boîte (voir le chapitre **Connexion des conduits**).
 - **Entrepreneur en contrôle/électricité** : branchez le faisceau de câbles de commandes aux dispositifs de la boîte OA (actionneurs, capteur, etc.) à l'intérieur de la boîte de jonction (voir Image E.2) – suivez la légende de la boîte de jonction et le schéma de câblage du déshumidificateur.



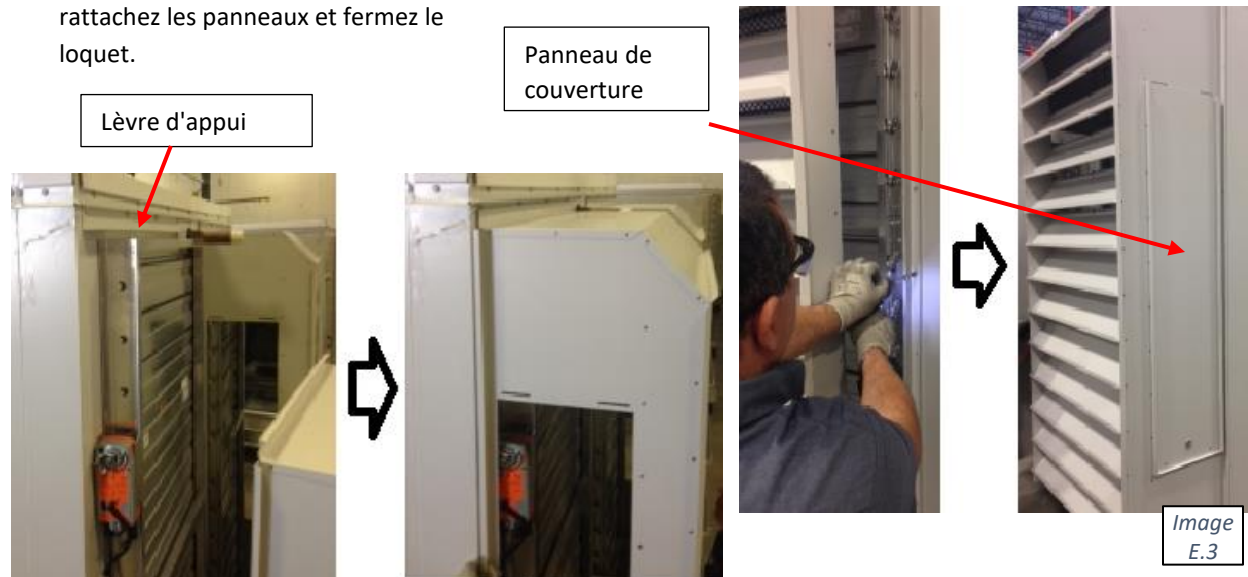
Installation d'un déshumidificateur extérieur

- ✓ **Bordure de toit.** Si le déshumidificateur est installé sur une costière de toit, il doit utiliser un matériau de joint de costière (afin de créer une étanchéité à l'humidité et aux intempéries entre le déshumidificateur et une costière de toit).
 - **ATTENTION !** Avant de le placer sur une costière de toit, pensez à l'accessibilité sous le déshumidificateur pour les divers raccordements des systèmes mécaniques et électriques (alimentation, vidange, autres canalisations, etc.)
 - **ATTENTION !** Il **n'est pas** recommandé d'utiliser l'espace situé à l'intérieur d'une costière de toit comme conduit d'alimentation ou de retour.
- ✓ Tenez compte de la direction des vents dominants forts – cela peut affecter négativement le fonctionnement de l'équipement (flux croisés d'air évacué et frais et/ou de gaz de combustion, aspiration d'éléments (pluie, neige) dans l'ouverture OA, etc.)

Déshumidificateur extérieur – installation de persiennes

Afin de protéger les ouvertures du déshumidificateur installé à l'extérieur (entrée d'air extérieur, évacuation de l'air évacué, etc.) contre les éléments, des persiennes sont installées ou fournies séparément pour une installation sur site. Si tel est le cas :

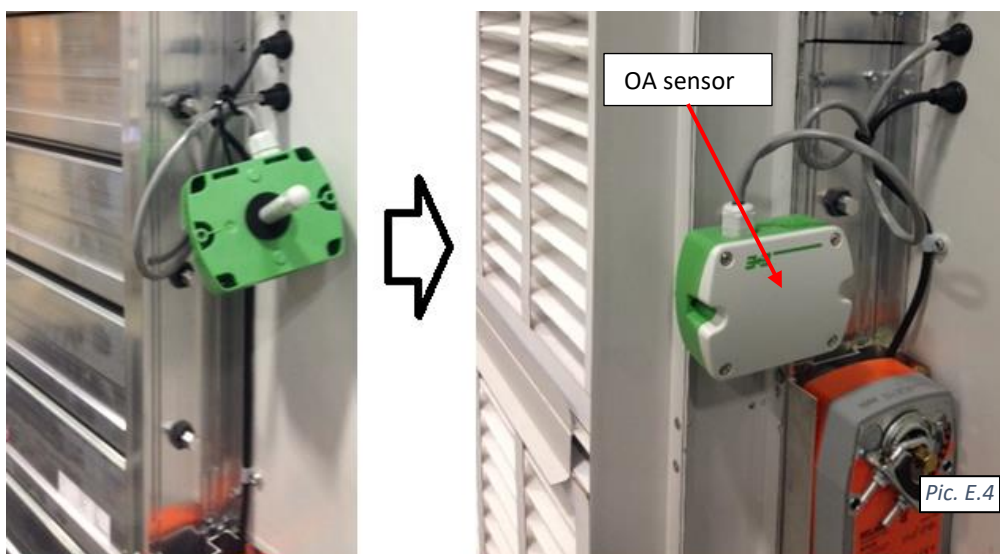
- ✓ Déballez la persienne fournie et placez-la sur l'ouverture/le clapet respectif (Image E.3) :
 - Les persiennes plus grandes nécessitent deux personnes pour soulever et placer la persienne.
 - Les déshumidificateurs dotés de persiennes plus grandes ont également une lèvre de support de persiennes au-dessus du clapet.
- ✓ Ajustez la position du volet – déplacez-le légèrement vers la gauche ou la droite selon les besoins afin de garantir que les parois latérales du volet et les panneaux d'accès n'interfèrent pas avec la tringlerie du clapet, les actionneurs, les supports de filtre, les capteurs, etc.
- ✓ Une fois la persienne conformément positionnée, fixez-la au déshumidificateur avec les vis autotaraudeuses fournies sur les quatre côtés. Si les panneaux d'accès ont été retirés pour l'installation des persiennes, rattachez les panneaux et fermez le loquet.



Déshumidificateur extérieur ET intérieur – Installation sur support de filtres OA (prise d'air extérieur) installé sur site

Si le support de filtres d'admission d'air extérieur (OA) est expédié séparément, il doit être fixé à l'ouverture/au clapet correspondant une fois le déshumidificateur installé. *Cela peut s'appliquer aux déshumidificateurs installés à l'intérieur et à l'extérieur.*

- ✓ Fixez le support de filtres au clapet avec les vis autotaraudeuses fournies ; positionnez la grille comme indiqué sur l'image E.4.
- ✓ Une fois le « rack » installé, insérez/installez le capteur OA (thermistance ou capteur combiné, comme indiqué sur l'image) entre le clapet et les filtres ; assurez-vous que le capteur n'interférera pas avec le mouvement des lames du clapet.



Déshumidificateur extérieur – Installation de l'ensemble « porte/persienne » d'air extérieur et d'évacuation

À des fins d'expédition, l'OA et les persiennes d'échappement peuvent être expédiées sur le dessus du déshumidificateur et nécessiteront une installation sur place (voir Image E.5). *Cela s'applique normalement aux déshumidificateurs extérieurs des séries NE004-NE008.*

- ✓ Retirez l'ensemble porte/persienne (a) du toit et placez-le devant l'ouverture correspondante ; normalement, le clapet d'air avec actionneur précâblé est monté à l'intérieur du volet – faites attention à ne pas endommager le câblage.
 - L'ensemble porte/persienne OA est normalement placé sur le toit près/au-dessus de l'ouverture OA. L'ensemble porte d'échappement/persienne, respectivement – près/au-dessus de l'ouverture d'échappement.
- ✓ Relâchez les loquets des persiennes (b) des deux côtés afin d'ouvrir les persiennes et les boulons d'accès (c) plus tard.
- ✓ Placez les supports de porte (d) sur le sol du déshumidificateur dans l'ouverture.
- ✓ Soulevez la porte et placez-la, puis serrez les boulons (c) pour fixer la porte.
 - L'amortisseur OA a également un support de filtres qui y serait attaché.

- ✓ Soulevez le capot en place et verrouillez les loquets (b).



Installation mécanique du condenseur extérieur (OACC) et du refroidisseur de fluide (O AFC)

Les exigences décrites dans la **section Placement général de l'équipement** (voir ci-dessus) s'appliquent à tous les modèles d'OACC/O AFC.

- ✓ Il est recommandé **d'ancrer** les OACC/O AFC légers à la surface de montage horizontale (dalle de béton, etc.). Ceci s'applique à **tous les modèles OACC** et à **certains modèles O AFC** (NG-Z et NG-V-01, -02, -11 et -12).

REMARQUE. *Ne dépassez PAS la distance limite entre le déshumidificateur et l'OACC ou l'O AFC – cela pourrait entraîner un fonctionnement incorrect et/ou une panne de l'équipement. Avant de finaliser l'emplacement de l'OACC ou de l'O AFC, reportez-vous à l'étiquette principale du déshumidificateur concerné, ainsi qu'à la documentation de soumission et aux chapitres sur la **tuyauterie du refroidisseur de fluide** et la **tuyauterie extérieure du condenseur** du manuel actuel (voir plus loin). Communiquez l'usine si nécessaire.*

Assemblage sur site de condenseurs et de refroidisseurs de fluide extérieurs – modèles NC-Z, NC-B et NG-Z.

Les condenseurs extérieurs des séries NC-Z et NC-B peuvent être fournis dans une configuration à flux d'air vertical ou horizontal et peuvent nécessiter un assemblage sur site du support de montage respectif :

Configuration à flux d'air vertical (l'équipement est monté sur une surface horizontale telle que le sol, le toit, etc.) :

- ✓ L'assemblage des modèles OACC **NC-Z** et O AFC **NG-Z** est illustré sur l'image E.7A ci-dessous :
 - Déballiez l'équipement et les pieds.
 - Installez les quatre pieds fournis (a) sur l'équipement (le pied doit être placé à l'intérieur dans le coin)
 - Le double condenseur/refroidisseur (b) aurait six pieds fournis – placez deux pieds supplémentaires au milieu – reportez-vous à l'image.
 - Alignez les quatre trous de chaque pied et coin de l'équipement, et fixez les pieds avec les boulons et les rondelles fournis (les pieds ont des certificats d'écrou installés en usine) ; serrez tous les boulons.
 - Assurez-vous que l'équipement est de niveau et ferme ; fixez les pieds à la surface (dalle de béton, etc.) ; les ancrages/fixations pour le montage en surface ne sont PAS inclus.

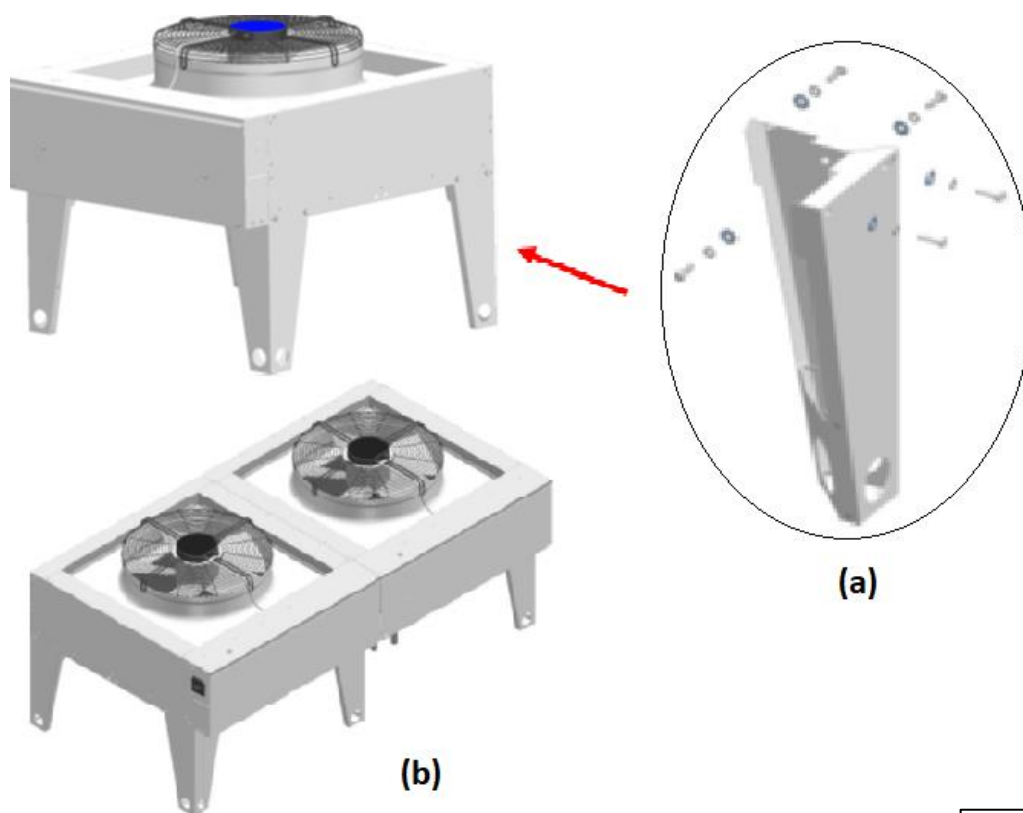


Image E.7A

- ✓ OACC modèle **NC-B** est illustré sur l'image E.7B ci-dessous :
 - Déballiez le condenseur et l'ensemble de montage.

- Assemblez les pieds de montage gauche et droit comme indiqué avec les boulons, écrous et rondelles fournis (sauf pour le point de joint (a) – il doit être boulonné au condenseur).
- Alignez les trous (a) et (b) des pieds de montage avec les trous du condenseur et fixez-les avec les boulons, écrous et rondelles fournis.
- Fixez les supports arrière au condenseur à l'aide des vis autotaraudeuses fournies (c).
- Installez la traverse avant en option (d) entre les pieds gauche et droit avec les boulons, écrous et rondelles fournis.
- Assurez-vous que l'assemblage est droit, carré et robuste ; serrez tous les boulons.
- Assurez-vous que le condenseur est de niveau et ferme ; fixez les fondations des pieds de montage à la surface (dalle de béton, etc.) ; les ancrages/fixations pour le montage en surface ne sont PAS inclus.

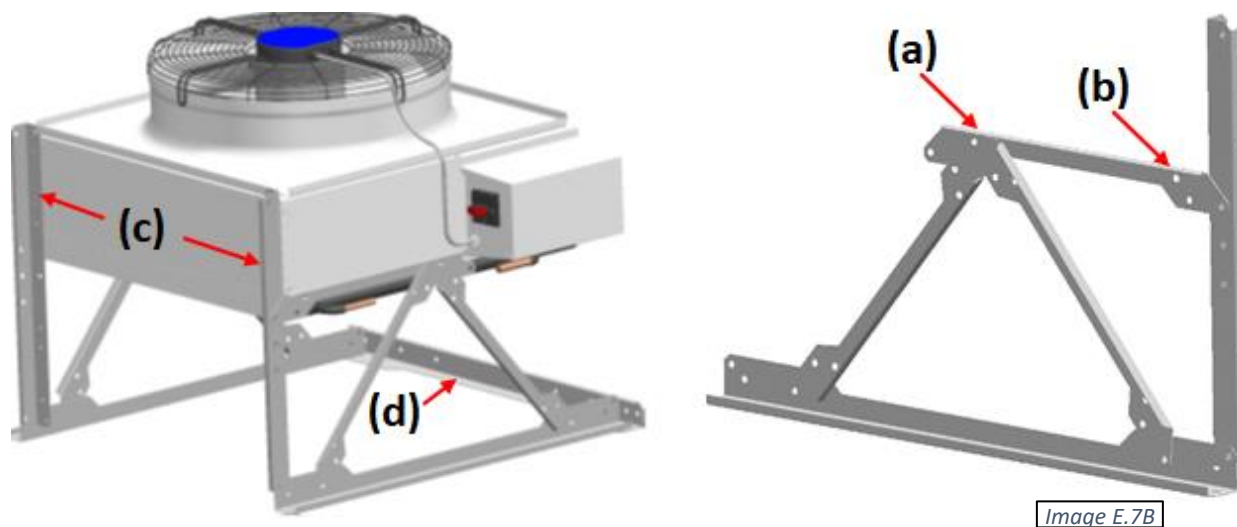


Image E.7B

Configuration de flux d'air horizontal (*l'équipement est monté sur une surface verticale telle qu'un mur*). Dans ce cas, utilisez le même ensemble de montage que ci-dessus. Notez que les pieds de montage sont assemblés légèrement différemment.

- L'assemblage des modèles OACC **NC-Z** et **NC-B** est illustré sur l'image E.7C ci-dessous :
 - Déballiez l'équipement et l'ensemble de montage.
 - Assemblez les pieds de montage gauche et droit comme indiqué avec les boulons, écrous et rondelles fournis (sauf pour le point de joint (a) – il doit être boulonné au condenseur/refroidisseur).
 - A noter que la traverse (b), qui doit être fixée à l'équipement, est montée différemment pour NC-Z et NC-B.
 - Avant l'assemblage final de l'équipement et des pieds de montage, assurez-vous de ce qui suit :
 - Pour le condensateur extérieur **NC-B** : le boîtier électrique est positionné comme indiqué – horizontal, avec coude anti-goutte (c) en haut.
 - Pour tous les condenseurs extérieurs (**NC-Z** et **NC-B**) : les connexions réfrigérantes sont sur le côté ET la connexion de la conduite de liquide (se référer aux étiquettes du condenseur) est celle du bas (e).
 - Alignez les trous respectifs de la traverse (b) et les trous de l'équipement et fixez-les avec les boulons, écrous et rondelles fournis.
 - Fixez les supports arrière au condenseur à l'aide des vis autotaraudeuses fournies (d).
 - Assurez-vous que l'assemblage est droit, carré et solide ; serrez tous les boulons.
 - Assurez-vous que le condenseur est de niveau et ferme ; fixez les fondations des pieds de montage à la surface (mur, etc.) ; les ancrages/fixations pour le montage en surface ne sont PAS inclus.

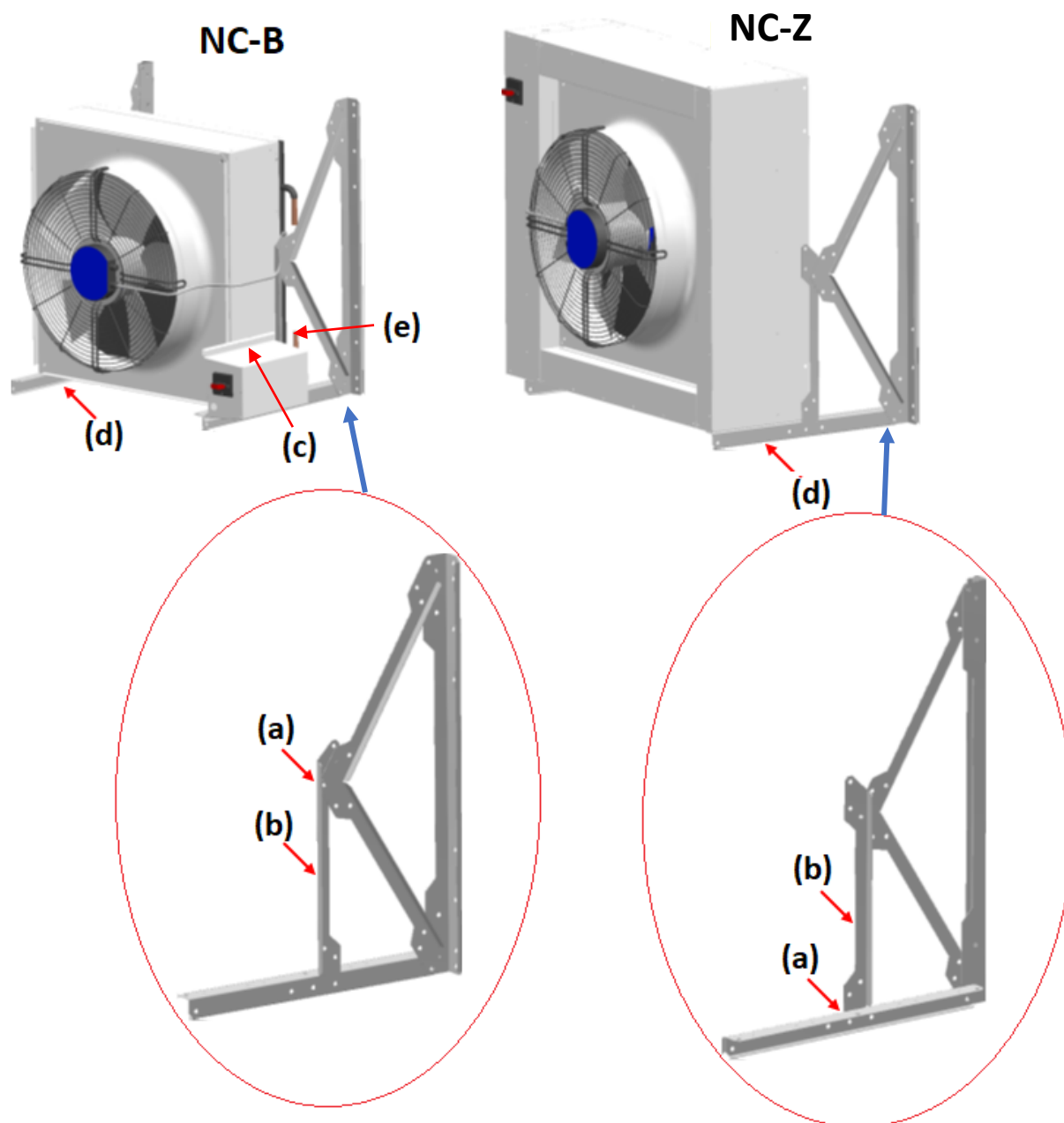


Image
E.7C

ATTENTION ! Les conduites de liquide de refroidissement transpirent !

Dans certaines conditions (notamment *lorsque la surface extérieure des conduites de fluide de refroidissement descend en dessous du point de rosée de l'air ambiant, notamment à l'intérieur de l'installation*), lesdites conduites peuvent « transpirer » à cause de la formation de condensation à leur surface. Si cela se produit, il est recommandé d'isoler la tuyauterie afin d'éviter la condensation.

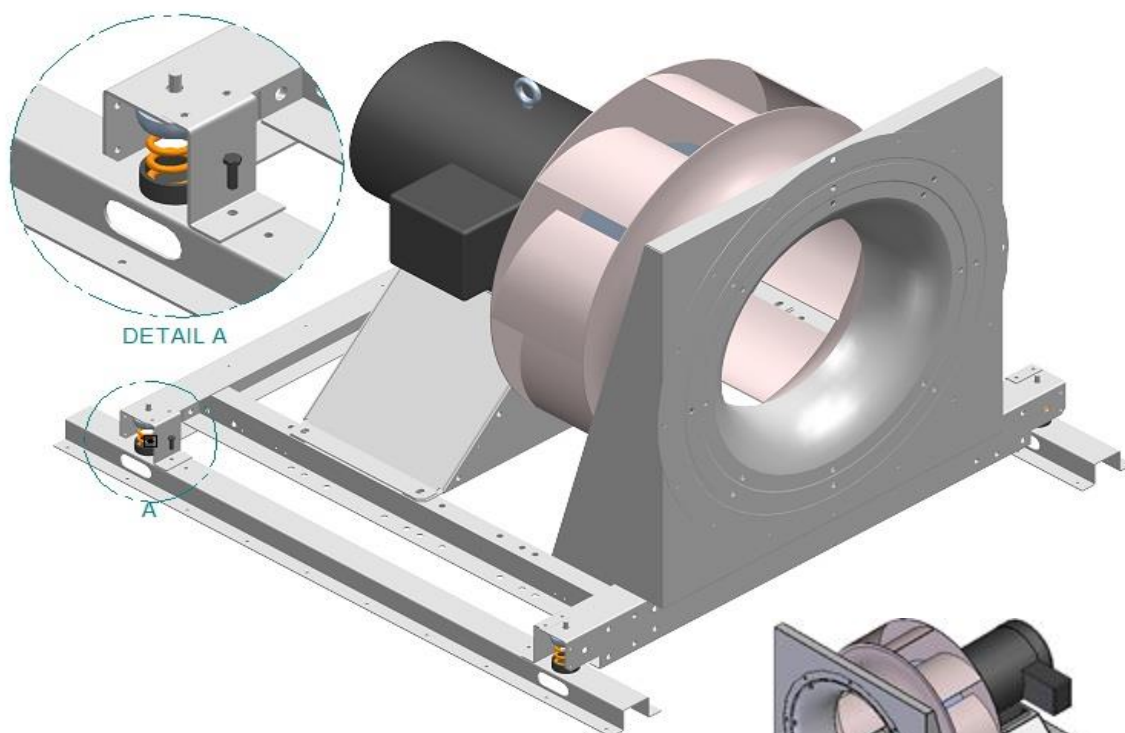
Installation mécanique – Cas particuliers

Certains équipements peuvent avoir des dispositions supplémentaires/optionnelles – reportez-vous à la documentation de soumission et à l'équipement accompagnant les instructions de l'usine.

Supports d'expédition du ventilateur principal montés sur le châssis.

À des fins d'expédition, des ressorts de châssis de ventilateur principal à entraînement direct plus grands (7 HP et plus) sont fixés avec des supports d'expédition (voir Image E.8). *Cela s'applique normalement uniquement aux déshumidificateurs de la série NP.*

- Lors de l'installation, retirez **UNIQUEMENT** le boulon inférieur des quatre coins (détail A) de la base du châssis – le retrait de ces boulons garantit que les vibrations du ventilateur sont correctement amorties.



- Si le châssis du ventilateur comprend deux ventilateurs (pile), en plus du retrait des boulons de base (décrit ci-dessus), retirez UN boulon de chaque support au niveau des ressorts muraux (B).

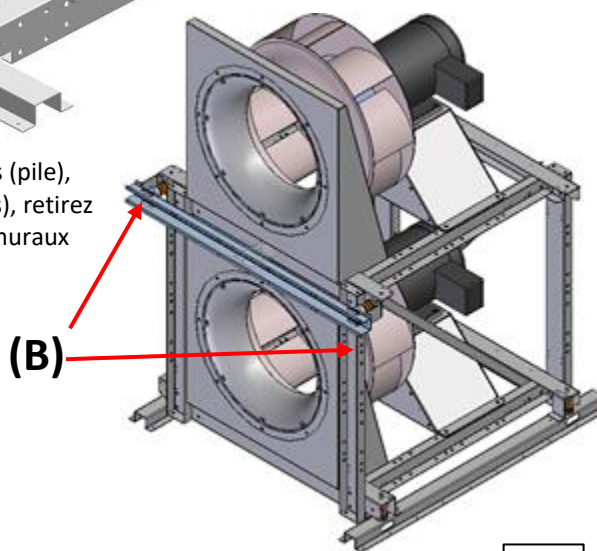


Image
E.8

« Split-Deck » (« Double-Decker ») – démontage et assemblage mécanique sur place

Sur demande, les déshumidificateurs « à deux étages » (empilés) sont fournis avec des moyens de démontage sur site (divisant le pont supérieur du bas à des fins d'expédition/de livraison) et de montage ultérieur. Reportez-vous aux **instructions de démontage et de montage** fournies avec le déshumidificateur !

⚠ AVERTISSEMENT !

Avant de retirer le pont supérieur par le bas, assurez-vous que TOUTES les autres connexions du système (tuyauterie, câblage, etc.) sont démontées.

Normalement, il existe deux façons de fixer le plateau supérieur au bas (reportez-vous à celui relatif à votre déshumidificateur) :

➤ **Modèles d'intérieur NE204 – NE232** : ponts fixés avec six à huit vis à travers le plancher du pont supérieur et le toit du pont inférieur (voir Image E.9a) :

- Localisez les couvercles/bouchons en plastique à l'avant (a) et à l'arrière (b) du déshumidificateur et ouvrez-les pour accéder aux vis.
- Retirez toutes les vis et soulevez le pont supérieur.
- Une fois les ponts réassemblés, réinstallez les vis retirées et réinstallez les couvercles en plastique.

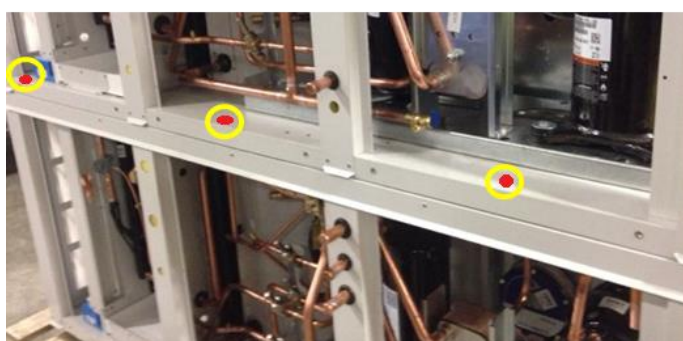
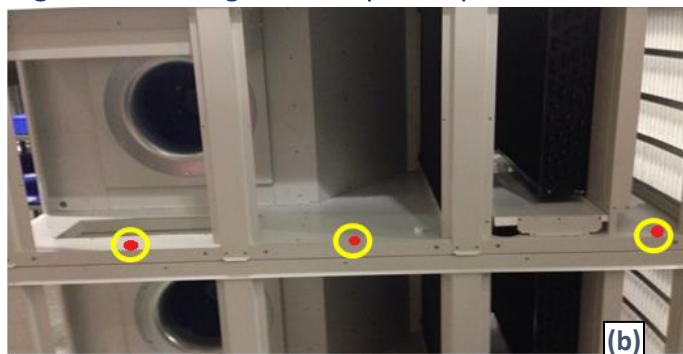


Image E.9a

➤ **Modèles NE216 – NE232 intérieur/extérieur** : terrasses fixées avec bandes latérales de jonction et de levage (voir Ill. E.9b) :

- Localisez et retirez toutes les vis sur les bandes de jonction entre les ponts supérieur et inférieur – sur les bandes de jonction avant (a) et arrière (b) et sur les bandes de support de levage (c) sur les côtés du déshumidificateur.
- Une fois le déshumidificateur installé et les terrasses

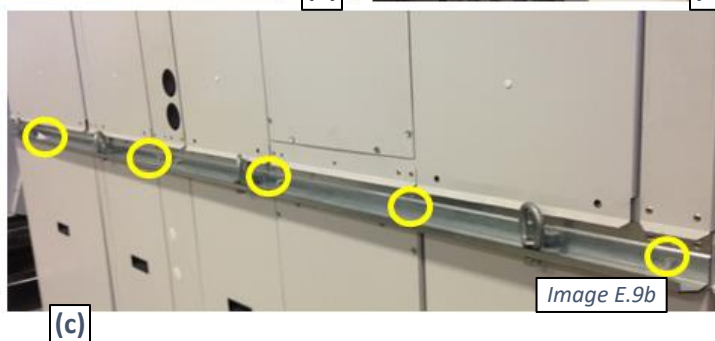
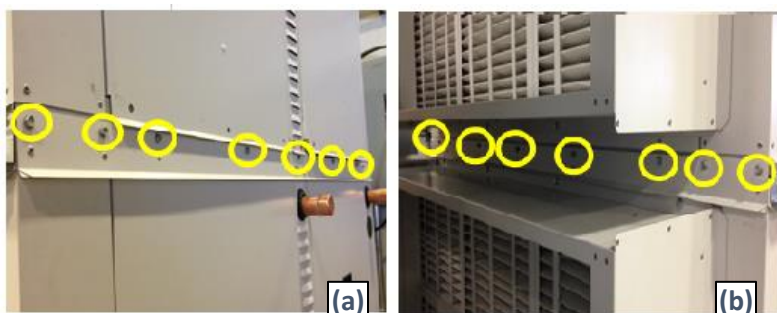


Image E.9b

- réassemblées, assurez-vous de réinstaller les vis retirées.
- Retirez si nécessaire les crochets à œil de levage afin de permettre le retrait des portes.

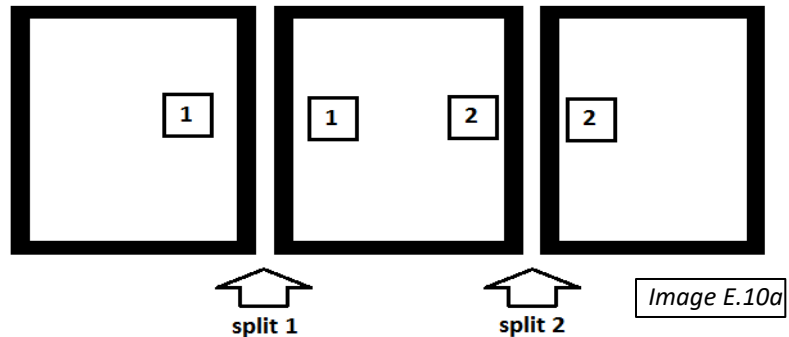
Assurez-vous également de remonter les autres connexions du système (tuyauterie, câblage, etc.). Reportez-vous aux chapitres respectifs.

Déshumidificateur « Split-Cut » – assemblage mécanique sur site

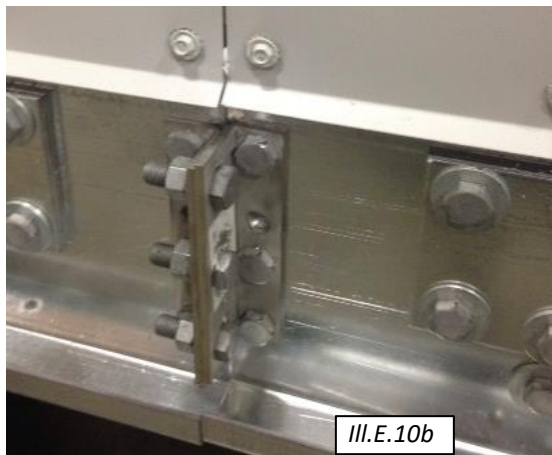
Dans des conditions particulières, le déshumidificateur peut être divisé en deux sections ou plus afin de faciliter le processus d'installation et de livraison. Reportez-vous aux dessins de soumission du déshumidificateur et **aux instructions de démontage et de montage** fournis avec le déshumidificateur (les instructions comprennent des conseils mécaniques, de tuyauterie et électriques pour le remontage).

⚠ AVERTISSEMENT ! NE PAS soulever le déshumidificateur assemblé. Soulevez chaque section séparément et assemblez-le une fois que toutes les sections sont placées là où elles sont prévues.

- Placez et alignez correctement les sections du déshumidificateur :
 - Afin de faciliter le placement correct, les sections sont normalement étiquetées avec des numéros séquentiels (« 1 », « 2 », etc.) – assurez-vous que chaque paire de sections adjacentes au niveau de la division porte le même numéro (voir Image E.10a).
 - Avant l'assemblage final des sections – assurez-vous que la tuyauterie est correctement alignée ; planifiez le raccordement des tuyaux.
- Joignez les sections avec les attaches fournies.
 - Les angles de base (extérieurs – voir Image E.10. b) sont normalement boulonnés ensemble avec des boulons 3/8" et les angles internes (murs, sol, plafond) (intérieur – voir Image E.10 c) sont normalement fixés avec 5/16" boulons.
 - La forme des angles internes peut varier en fonction du type d'armoire de déshumidificateur.
 - Assurez-vous que tous les trous prévus sont utilisés.



- Installez le capuchon de nervure de toit fourni (voir III. E.10 d) sur chaque nervure de toit articulée et fixez-le avec des vis ; calfeutrez au préalable le coin intérieur de la nervure du toit.
- Calfeutrez tous les joints (toiture, sol, murs) après remontage.



Connexion des conduits

⚠ AVERTISSEMENT ! Tous les travaux doivent être effectués par un personnel qualifié conformément aux codes, normes et réglementations locaux et nationaux ainsi qu'aux documents de soumission respectifs et aux recommandations du fabricant.

⚠ PRUDENCE ! Obtenez toute la documentation nécessaire (documentation du fabricant, documentation de soumission, dessins, etc.) et familiarisez-vous avec elle avant d'effectuer l'installation ou toute autre tâche connexe.

Reportez-vous aux dessins de soumission du déshumidificateur afin de connaître l'emplacement et la taille des connexions des conduits du déshumidificateur.

Considérations relatives à la disposition des conduits

Bien que la disposition des conduits sorte du cadre de l'installation du déshumidificateur et du raccordement des conduits à celui-ci, il est crucial d'avoir une disposition appropriée des conduits pour une bonne distribution de l'air dans les locaux et un bon fonctionnement du déshumidificateur. Un bon agencement des conduits comprend, entre autres, les éléments suivants :

- ✓ L'air d'alimentation doit être conformément dirigé/distribué vers :
 - Les fenêtres et portes extérieures, puits de lumière, etc.
 - La zone de respiration au niveau du pont et à la surface de l'eau.

- Le reste de la pièce afin de s'assurer qu'il n'y a pas de zones stagnantes.
- ✓ La grille du conduit de reprise doit être située là où elle optimisera l'ensemble du flux d'air (emplacement central/équidistant de la grille de reprise, plusieurs grilles de reprise si nécessaire, etc.).
- ✓ Les courts-circuits d'air doivent être évités – pas de diffuseurs d'air d'alimentation à proximité du retour.
- ✓ Assurez-vous que les grilles, les diffuseurs et les clapets offrent une distance de projection et un CFM appropriés.
- ✓ Maintenir l'admission OA minimale requise ainsi que la pression négative dans l'espace (ventilateur d'extraction et disposition d'admission OA respectives).
- ✓ Le cas échéant, établissez une évacuation directe de l'air humide/chargé de produits chimiques à partir de la source (localisez la grille d'évacuation au-dessus/à proximité du spa, du bain à remous, etc.).
- ✓ Installation de la chaussette gainable : la chaussette doit être de niveau (les cintres sont aux mêmes hauteurs), tendue et non affaissée.

Raccordement des conduits – Considérations générales

- ✓ Tous les raccordements de conduits doivent être effectués conformément aux normes locales et nationales.
 - Des virages et transitions de conduits appropriés (dimensionnement, distance, angles, aubes de virage, etc.) doivent être utilisés afin de minimiser les pertes par friction de l'air et les turbulences et de garantir la plus grande efficacité du ventilateur.
 - Si un appareil de chauffage (chauffage électrique, serpentin à eau chaude ou chauffage de conduit de gaz) est installé à la terminaison d'alimentation en air du déshumidificateur, l'appareil de chauffage devient un point de connexion du conduit d'alimentation – assurez-vous que la transition du conduit, le support, etc. sont en place – reportez-vous aux conseils du fabricant concernant le chauffage si nécessaire.
 - Des connecteurs flexibles (colliers en toile, etc.) doivent être utilisés pour empêcher (réduire) la propagation des vibrations et du son.
- ✓ Les conduits ne doivent pas interférer avec le fonctionnement et l'accessibilité d'autres appareils/systèmes :
 - Les fixations (vis, etc.) fixant les conduits au clapet n'interfèrent pas avec la tringlerie du clapet, le câblage des actionneurs et les supports de montage, etc.
 - Les fixations (vis, etc.) n'interfèrent/ne pénètrent pas dans les câbles internes, les canalisations, etc. éventuellement situés derrière la ou les surfaces sur lesquelles les conduits sont fixés – vérifiez visuellement avant et après l'installation.
 - Les actionneurs de clapet, les supports de filtres, etc. sont accessibles/non bloqués par les conduits installés.

Raccordement de conduits – Cas particuliers

Raccordement des conduits d'air d'alimentation – Installation du capteur de température SA.

Certains déshumidificateurs peuvent nécessiter l'installation d'un capteur de température SA (air d'alimentation) dans le conduit une fois le conduit connecté.

Dans ce cas, le capteur de température SA du déshumidificateur, étiqueté « **CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR D'ALIMENTATION À INSTALLER DANS LE CONDUIT** » (voir Image F.1), serait fixé sur le côté ou sur le toit du déshumidificateur – ce capteur est précablé au panneau de contrôles du déshumidificateur en usine et doit être installé dans les conduits d'alimentation.

- Installez le capteur au moins 2'-4' en aval du déshumidificateur ou du chauffage d'espace monté à l'extérieur (s'il est contrôlé par le déshumidificateur) au milieu de la largeur du conduit.



Image F.1

Appareil de chauffage monté sur conduit installé sur place.

Si un appareil de chauffage (chauffage de conduit de gaz, serpentín d'eau chaude ou de vapeur, radiateur électrique, etc.) n'est pas emballé avec le déshumidificateur et doit être installé dans le conduit sur place :

- ✓ Suivez les directives d'installation du fabricant du chauffage d'espace (transitions de conduits, distances, dégagements, support, direction, etc.), les codes et réglementations locaux respectifs et les pratiques standard sur le terrain.
- ✓ Installez un chauffage d'espace dans le conduit d'alimentation, en aval du déshumidificateur.
- ✓ Il est recommandé que le chauffage d'appoint soit contrôlé par le système de contrôles du déshumidificateur (pour un fonctionnement efficace et un maintien de la température de l'air).
- ✓ **Chauffage de conduit au gaz.** Le chauffage à gaz installé à l'intérieur nécessite l'installation d'une ventilation appropriée. Suivez les recommandations du fabricant du chauffage d'espace et les codes locaux respectifs afin de sélectionner et d'installer le système de ventilation.

Connexion de tuyauterie

⚠ AVERTISSEMENT ! Tous les travaux doivent être effectués par un personnel qualifié conformément aux codes, normes et réglementations locaux et nationaux ainsi qu'aux documents de soumission respectifs et au fabricant. recommandations.

⚠ PRUDENCE ! Lors du raccordement de l'équipement à des systèmes mécaniques et électriques externes, reportez-vous à la documentation de soumission ainsi qu'aux étiquettes et autocollants de l'équipement afin de connaître les détails de connexion de la tuyauterie.

Considérations générales sur le raccordement de la tuyauterie

- Reportez-vous à l'étiquette principale de l'équipement et aux autocollants situés sur les terminaisons des lignes/tuyaux pour vérifier **les tailles des lignes de connexion respectives, les sens d'écoulement** (ENTRÉE/SORTIE) et **le type de système** (chauffage de piscine, chauffage de locaux, etc.).
 - Les autocollants de sens d'écoulement sur les embouts de tuyauterie respectifs font référence à l'équipement auquel il est fixé : IN – fluide (eau, réfrigérant, etc.) entrant dans l'équipement, OUT – sortant de l'équipement.
 - Sélectionnez la taille de la conduite/tuyauterie en fonction de la documentation de l'équipement (étiquettes, dessins, etc.) : les diamètres du déshumidificateur ou des embouts de tuyauterie OACC/OAFC peuvent être différents de la taille de conduite requise.
- Utilisez **des matériaux** et **des méthodes d'assemblage de tuyaux appropriés**, en fonction du système donné (média du système, pression, etc.).
- Utilisez **les pratiques d'installation appropriées sur le terrain** et **les exigences des codes** (support de tuyauterie approprié, pas de contact entre le tuyau et le bord, mise à la terre/liaison, isolation, tests de pression, charge/remplissage, etc.).
- Si nécessaire, assurez-vous que des moyens **d'isolation** et **d'équilibrage appropriés** (vannes, régulateurs de circuit, etc.) sont en place.
- Pour **les systèmes d'eau ou d'eau/glycol** (eau de piscine, eau de chauffage ou de refroidissement, etc.) – prévoir des moyens appropriés pour **l'amorçage** (remplissage), **la vidange** et **l'aération** (purge de l'air du système) : installer une ou plusieurs vannes de purge d'air automatiques, à chaque point supérieur local du système et des vannes de vidange/amorçage au(x) point(s) le plus bas du système.

Raccordement du drain de condensat et installation du siphon en P

Chaque conduite de condensat du bac de récupération du déshumidificateur doit être dirigée vers un drain externe et équipée d'un siphon en P pour assurer un drainage adéquat.

- Si l'élimination par gravité des condensats n'est pas possible, utilisez une pompe à condensats.
- Si la conduite d'évacuation traverse un espace non conditionné/non chauffé, un traçage thermique est nécessaire pour empêcher le condensat présent dans l'évacuation de geler.

Les terminaisons de condensat du déshumidificateur (ou leur emplacement) sont normalement marquées de l'étiquette correspondante, indiquant si la ligne donnée est déjà équipée d'un siphon en P en usine ou non. Sinon, installez un piège en P.

Installation du siphon en P :

- Assurez-vous que chaque raccord de vidange est équipé d'un siphon en P.
- Assurez-vous qu'un seul piège en P est installé (ne faites pas de double piège).
 - Si un matériau de tuyauterie souple est utilisé (tuyau tressé, etc.), assurez-vous que la conduite d'évacuation ne s'affaisse pas (cela pourrait créer un « effet de double piégeage » et empêcher le condensat de s'écouler correctement).
- Inclinez la conduite d'évacuation des condensats d'au moins 1/8" par pied linéaire et soutenez le tuyau avec des supports approuvés par le code au moins tous les 5 pieds (voir Image G.1).

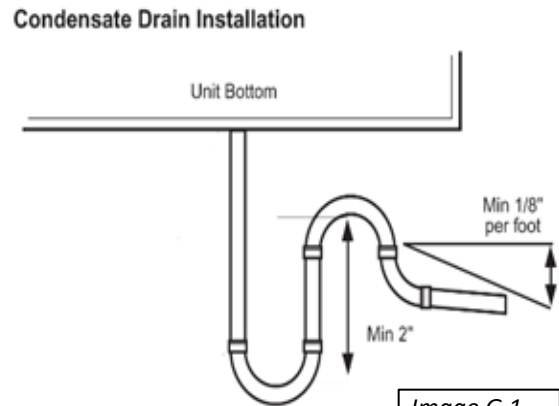


Image G.1

Tuyauterie de chauffage de l'eau de piscine

Si le déshumidificateur est équipé d'un chauffe-eau de piscine (pour utiliser la chaleur générée par le compresseur pour chauffer l'eau de la piscine), il nécessiterait une conduite d'eau de piscine connectée aux terminaisons respectives des tuyaux du déshumidificateur..

L'image G.2 démontre un exemple de schéma générique de tuyauterie d'eau de piscine.

REMARQUES : ce schéma n'est qu'un *exemple* : la conception, la fourniture et l'installation de la tuyauterie d'eau de piscine ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant et doivent être effectuées par un tiers.

1	Connexions OACC/OAFC
2	Déshumidificateur
3	Ligne P-Trap/condensat
4	Clapet anti-retour
5	Robinet(s) à bille
6	Débitmètre
7	Chauffe-piscine auxiliaire
8	Aux. Pompe (point le plus bas)
9	Alimentateur automatique de produits chimiques
dix	Filtre de piscine
11	Pompe principale de piscine
12	Entrée d'eau de piscine (IN)
13	Sortie d'eau de piscine (OUT)
14	Évent

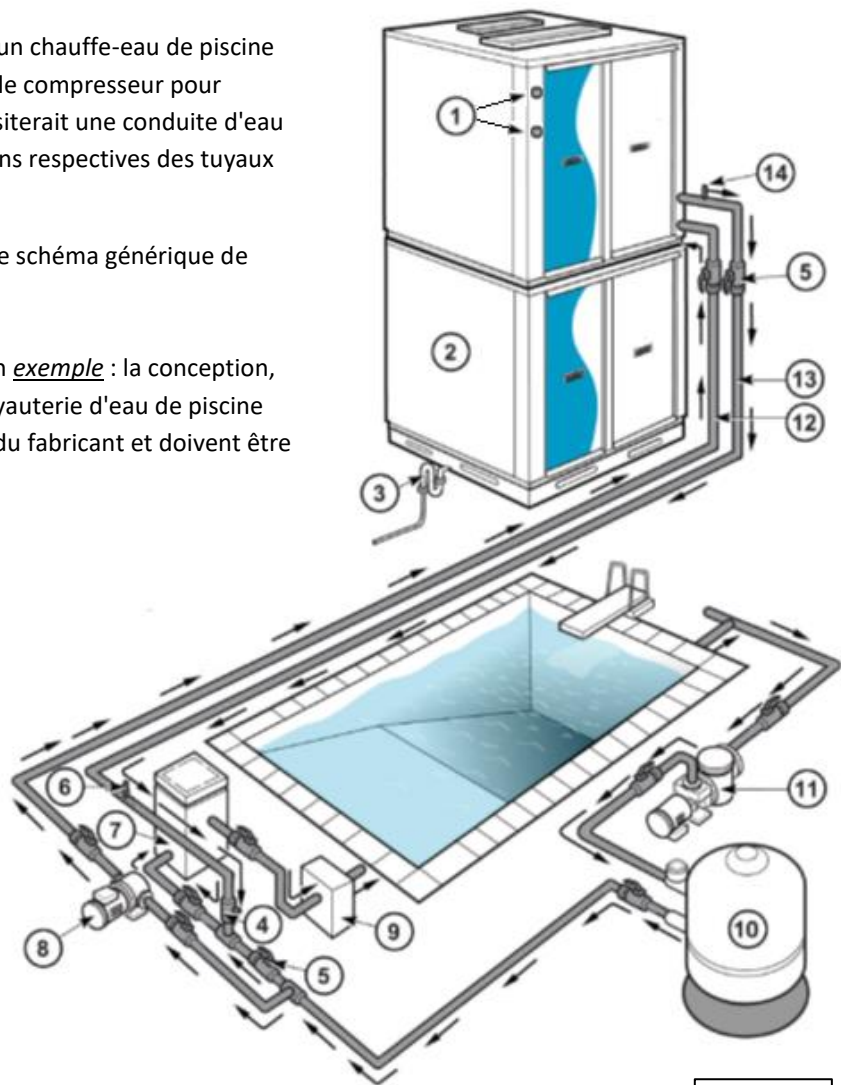


Image G.2

Raccordements des canalisations d'eau de piscine – Considérations générales

- Comme le montre l'image G.2, le distributeur de produits chimiques doit être situé **en aval (après)** du déshumidificateur afin d'éviter que l'échangeur thermique de l'eau de la piscine ne soit exposé à une concentration chimique élevée.
- La pompe auxiliaire ou la pompe principale de la piscine doit être située **en amont (avant)** du déshumidificateur.
 - Le déshumidificateur nécessite normalement un débit d'eau constant (pour assurer un contrôle automatique approprié de la fonction de chauffage de la piscine) ; cependant, sur demande, il pourrait être équipé de moyens afin de contrôler la pompe auxiliaire. Cette configuration nécessiterait également l'installation d'un capteur de température de l'eau de piscine dans le collecteur/tuyauterie d'eau de piscine externe. Communiquez avec l'usine si nécessaire.
- La direction appropriée du débit d'eau (se référer aux autocollants de terminaison de la tuyauterie du déshumidificateur – *Pool IN/Pool OUT*), le débit, le GPM et la taille du jeu de conduites (se référer à l'étiquette principale du déshumidificateur) doivent être maintenus pour un fonctionnement correct et sans problème.
 - Il est recommandé de disposer de moyens pour régler/équilibrer le débit d'eau (régulateurs de circuits, etc.).
 - Certains déshumidificateurs peuvent être équipés d'échangeurs de chaleur « à plein débit » (permettant le débit total de l'eau de la piscine) – reportez-vous aux informations principales sur l'étiquette (eau de piscine GPM).

Tuyauterie du condenseur d'air extérieur (modèles NC)

Le sous-chapitre actuel s'applique aux modèles NC de condenseurs extérieurs, desservant les déshumidificateurs de la série NE.

Sélection et dimensionnement des jeux de lignes

- Reportez-vous aux étiquettes principales du déshumidificateur et/ou du condenseur pour connaître le dimensionnement du jeu de conduites (**longueur maximale du jeu de conduites et diamètres** des tuyaux) :
 - Notez que **les diamètres des tuyaux réglés sur les conduites** peuvent différer de la taille des raccords de tuyauterie respectifs au niveau du déshumidificateur et du condenseur – reportez-vous à l'étiquette principale de l'équipement.
 - La longueur de la conduite unidirectionnelle (longueur de la conduite de liquide OU de gaz chaud) ne doit pas dépasser **longueur maximale de l'ensemble de lignes**, indiquée sur l'étiquette principale (généralement – 50').

Remarque : Ne dépassez **PAS** la **longueur maximale du jeu** de conduites indiquée sur l'étiquette principale de l'équipement. Une longueur excessive du jeu de conduites pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'équipement et une panne prématurée. N'augmentez **PAS** le diamètre des conduites (jeu de conduites surdimensionné) pour compenser une longueur excessive du jeu de conduites – consultez d'abord l'usine.

- Le condenseur d'air extérieur, en général, peut être situé au-dessus, en dessous ou au même niveau que le déshumidificateur, cependant certaines limitations peuvent s'appliquer :
 - Consultez l'usine si le condenseur doit être situé à 20' ou plus en dessous du déshumidificateur.
- Les matériaux standard recommandés pour les tuyaux et les raccords sont des tuyaux/tubes en cuivre de qualité réfrigération – reportez-vous à l'applicabilité du matériau en fonction de l'application donnée (type de réfrigérant, pression de service maximale, etc.).

Tuyauterie

- ✓ Assurez-vous que le support et le support de tuyauterie appropriés sont en place – les terminaisons de tuyaux du condenseur et du déshumidificateur ne fournissent pas de support structurel pour l'ensemble de canalisations.
- ✓ Des pratiques de tuyauterie appropriées (nettoyage, ponçage, alésage, chiffonnage humide pendant le brasage, etc.), des outils (coupe-tubes, chalumeaux, etc.) et des méthodes de liaison, respectives au matériau des tuyaux et des raccords, doivent être suivis/utilisés.
 - Les canalisations/tubes de réfrigération doivent être brasés à l'aide d'équipements et de matériaux de brasage appropriés (flux, tige/fil de brasage Sil-Fos® 5 ou mieux, etc.)
 - Le cas échéant, seul un lubrifiant/produit d'étanchéité approuvé pour les réfrigérants dans les raccords filetés doit être utilisé.
 - Purgez l'air de l'ensemble de conduites et du condenseur avec de l'azote avant le brasage afin d'éviter l'accumulation de suie à l'intérieur des conduites – la suie/débris peuvent potentiellement boucher les dispositifs du circuit de réfrigération et provoquer une panne.
- ✓ Identifiez les bonnes terminaisons des tuyaux du système sur le condenseur et le déshumidificateur (généralement étiquetées « HG/gaz chaud » et « LQ/liquide »). Branchez les terminaisons étiquetées de la même manière (HG à HG, LQ à LQ).
- ✓ Si le condenseur est installé **au-dessus** du déshumidificateur, installez un **piège à huile** au début et à tous les **15'** de levage vertical dans la conduite de gaz chaud comme indiqué sur l'image G.4.
- ✓ Inclinez les lignes **horizontales** d'un minimum de ½" tous les 5' dans le sens de l'écoulement.
- ✓ Gardez les conduites de gaz chaud et de liquide espacées d'au moins 2 pouces pour éviter le transfert de chaleur. Isolez la conduite de gaz chaud là où une personne peut entrer en contact avec la conduite et risquer de se brûler.
- ✓ **PRUDENCE !** Le déshumidificateur est généralement expédié préchargé de réfrigérant. Avant de couper les embouts de tuyau du déshumidificateur pour connecter le jeu de conduites, assurez-vous que les vannes à bille isolant les gaz chauds et les liquides du déshumidificateur sont fermées.
 - Les vannes à bille d'isolement disposent généralement de ports d'accès qui peuvent être utilisés pour la purge d'azote, les tests de pression, l'évacuation et le chargement. Vérifiez les ports d'accès pour déceler toute pression dans les bouts de tuyaux avant de couper.
 - Ajoutez des ports d'accès au jeu de lignes ou au condenseur, si nécessaire.

REMARQUE : Les schémas de tuyauterie présentés sur l'image G.4, ne sont qu'un exemple : la conception, la fourniture et l'installation de l'ensemble de conduites de condenseur ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant et doivent être effectuées par un tiers.

Test de pression, évacuation et chargement

- Utilisez des pratiques de terrain appropriées lors des tests de pression, de l'évacuation et du chargement du système.
- Ensemble de conduites de test de pression et condenseur – reportez-vous à l'étiquette principale du déshumidificateur pour connaître le niveau de pression de fonctionnement.
 - Utilisez uniquement de l'azote sec pour les tests de pression !
 - Le condenseur est généralement expédié avec une charge de maintien d'azote (environ 5 à 15 psi). L'absence de charge de maintien n'indique pas nécessairement une fuite/un dommage dû au transport, mais il est recommandé de tester l'étanchéité du condenseur au préalable/séparément.
 - Assurez-vous que les robinets à tournant sphérique d'isolement du déshumidificateur restent fermés pendant le test de pression et l'évacuation.

- Évacuez la conduite et le condenseur – assurez-vous qu'un vide de **250 microns** (min) est atteint et maintenu pendant **30 mins**.
- Chargez le condenseur et l'ensemble de conduites avec la quantité appropriée de réfrigérant approprié.
 - Reportez-vous à l'étiquette principale du déshumidificateur pour connaître **le type de réfrigérant et la charge sur site**. Assurez-vous que la quantité appropriée est ajoutée.
 - Utilisez le(s) port(s) d'accès du robinet à bille ou le(s) port(s) d'accès supplémentaire(s) installé(s) sur le jeu de conduites pour le chargement.
 - Chargez **UNIQUEMENT** avec du réfrigérant liquide ! Une fois que la quantité appropriée de réfrigérant (« charge de terrain ») est ajoutée à l'ensemble de conduites et au condenseur, ouvrez les vannes à bille d'isolement du déshumidificateur pour permettre le débit de réfrigérant.

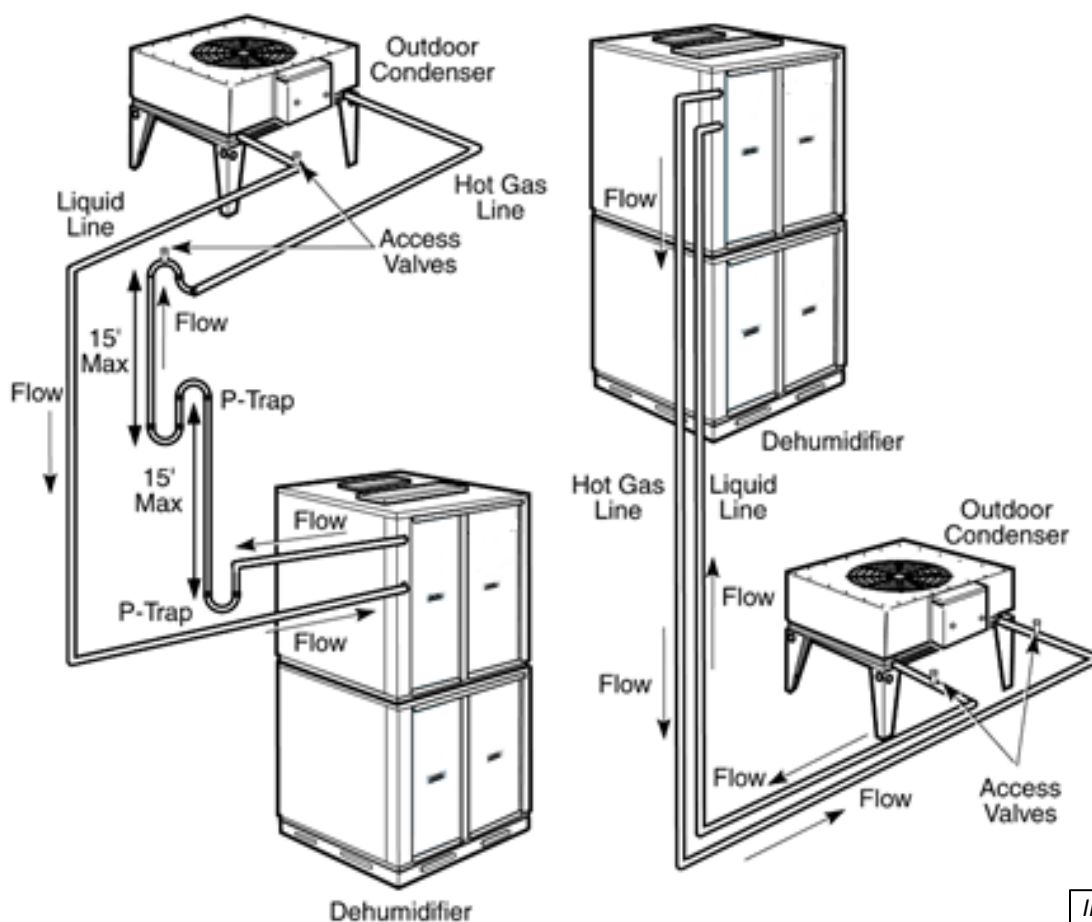


Image
G.4

Tuyauterie du refroidisseur de fluide (modèles NG)

Sélection et dimensionnement des jeux de lignes

- Reportez-vous aux étiquettes principales du déshumidificateur et/ou du refroidisseur de fluide afin de connaître **le diamètre typique des conduites** (les deux conduites, d'alimentation et de retour, sont normalement de la même taille) ; notez que la taille peut différer de la taille des raccords de tuyauterie respectifs au niveau du déshumidificateur et du refroidisseur de fluide.
 - **Le diamètre typique** du jeu de conduites tient compte du bon fonctionnement du système si **la longueur équivalente totale du jeu de conduites** ne dépasse pas (environ) :
 - 200' – pour le modèle de refroidisseur de fluide NG-V-02*
 - 300' – pour le modèle de refroidisseur de fluide NG-V-12
 - 450' – pour les autres modèles de refroidisseurs de fluide
 - Si la longueur équivalente totale dépasse la valeur ci-dessus, le diamètre du jeu de lignes doit être augmenté à la taille suivante (par exemple, augmenter le diamètre de 1 ¼" à 1 ½"). Communiquez avec l'usine pour plus de détails, si nécessaire**.
- * Dans certains cas, le modèle de refroidisseur de fluide NG-V-02 peut s'adapter à **une longueur équivalente totale plus élevée avec un diamètre typique** – communiquez avec l'usine pour plus de détails.
- ** Généralement, le refroidisseur de fluide est fourni avec un ensemble de pompes ou dessert le déshumidificateur, équipé de sa propre pompe, donc aucune pompe supplémentaire n'est nécessaire. Cependant, dans certains cas (le refroidisseur de fluide et le déshumidificateur ne sont pas fournis avec la pompe ou en cas de longueur équivalente totale extrêmement élevée, etc.), une pompe supplémentaire peut être nécessaire. Communiquez avec l'usine si nécessaire.
- Les matériaux standard recommandés pour les tuyaux et les raccords sont le PVC, l'acier et le cuivre. D'autres matériaux peuvent également convenir – reportez-vous à l'applicabilité du matériau en fonction de l'application donnée (média du système, pression de service maximale, température, etc.). Pour l'utilisation de la tuyauterie extérieure uniquement.

Tuyauterie

- ✓ Assurez-vous que le support et le support de tuyauterie appropriés sont en place aux intervalles ET terminaisons recommandés par le fabricant de la tuyauterie – les terminaisons des tuyaux du refroidisseur de fluide et du déshumidificateur ne fournissent pas de support structurel pour la tuyauterie.
- ✓ Utilisez du PVC stabilisé aux UV ou un autre matériau pour l'extérieur.
- ✓ Des pratiques de tuyauterie appropriées (nettoyage, ponçage, alésage, décapage humide pendant le soudage, etc.) et des méthodes de collage, respectives au matériau des tuyaux et des raccords (soudage tendre, collage, etc.) doivent être suivies.
- ✓ Les autocollants (IN/OUT) des terminaisons des tuyaux du refroidisseur de fluide et du déshumidificateur font référence à l'équipement respectif :
 - Identifiez les terminaisons correctes des tuyaux du système (généralement étiquetées comme « fluide AC » ou « refroidissement »)
 - Branchez **le refroidisseur de fluide OUT au déshumidificateur IN**. Branchez **le refroidisseur de fluide IN à la sortie du déshumidificateur**.
- ✓ Installez des vannes/dispositifs pour isoler, vidanger, charger et évacuer l'air du refroidisseur de fluide et de l'ensemble de conduites.
 - Le refroidisseur de fluide n'est généralement pas fourni avec des vannes d'isolement – installez-les si nécessaire.
 - Installer une ou plusieurs vannes de vidange/charge au(x) point(s) le plus bas de l'ensemble de conduites ; installer une ou plusieurs vannes de purge d'air au(x) point(s) supérieur(s) du jeu de conduites (voir Images G.3, (A) et (B)).

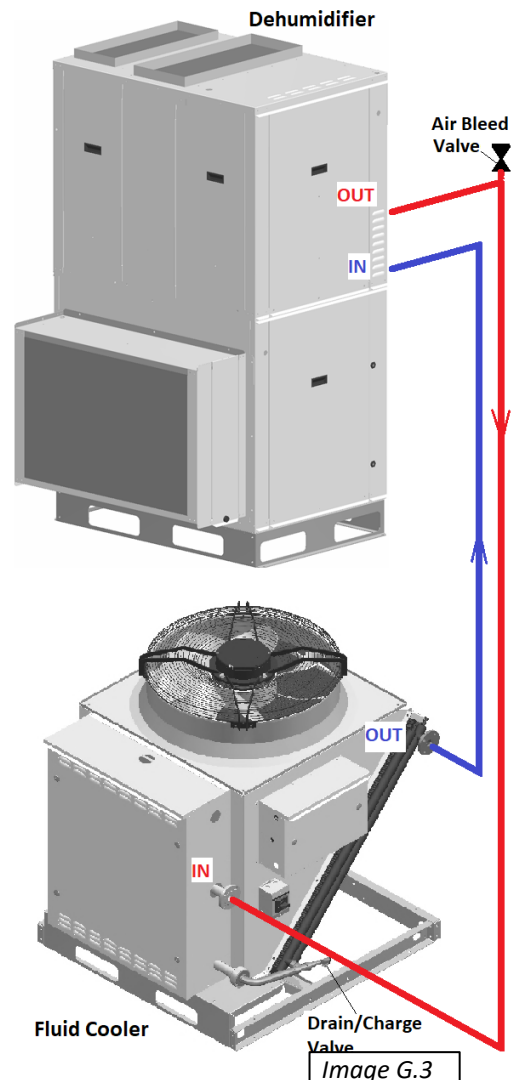
- Le refroidisseur de fluide et le déshumidificateur sont généralement équipés de vannes de vidange/charge installées à leur(s) point(s) le plus bas.
- L'ensemble de pompe (si le refroidisseur de fluide est équipé ou fourni séparément avec un) comprend généralement une pompe avec manomètres et vase d'expansion ; il en va de même pour les déshumidificateurs de la série NP (une pompe avec manomètres et vase d'expansion ferait normalement partie du déshumidificateur).

Image G.3 (A) démontre un schéma de tuyauterie typique pour un refroidisseur à fluide unique desservant un circuit de refroidissement unique. Le schéma de tuyauterie pour un refroidisseur à fluide unique desservant plusieurs circuits de refroidissement (déshumidificateurs NE de la série 200, etc.) est présenté sur l'image G.3 (B).

- **REMARQUE** : les schémas donnés sont uniquement à titre d'exemple - la conception, la fourniture et l'installation de la tuyauterie du refroidisseur de fluide ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant et doivent être effectuées par un tiers.

Test de pression et chargement

- Reportez-vous à l'étiquette principale et à la documentation de soumission du refroidisseur de fluide et/ou du déshumidificateur pour connaître **la pression de fonctionnement** et la sélection **du fluide de refroidissement**.
 - **Propylène glycol** de qualité alimentaire (avec des inhibiteurs de rouille ajoutés) et **d'eau distillée** est utilisé comme liquide de refroidissement. Le rapport de mélange est généralement **de 30 à 35 % de glycol** ; cependant, une concentration de glycol plus élevée (par exemple, 50 %) pourrait être utilisée pour une application dans le Nord – reportez-vous à la documentation de soumission de l'équipement.
 - Afin de calculer le volume total approximatif (!) du système (quantité de fluide requise pour le chargement du système), ajoutez **le volume du refroidisseur de fluide interne** (voir la documentation de soumission) au **volume de la conduite** (calculé en fonction du diamètre du tuyau utilisé et de la longueur réelle de la conduite). Augmentez le volume total calculé du système de 3 à 5 % - la charge finale du système serait déterminée pendant la charge (voir ci-dessous).
- Chargez le système à son point le plus bas et purgez l'air au(x) point(s) supérieur(s) du système ; une charge à plusieurs points les plus bas (au niveau du refroidisseur de fluide et du déshumidificateur) peut être nécessaire.
 - Utilisez une **pompe de charge séparée**. La ou les pompes du déshumidificateur et/ou du refroidisseur de fluide sont sélectionnées/conçues pour maintenir



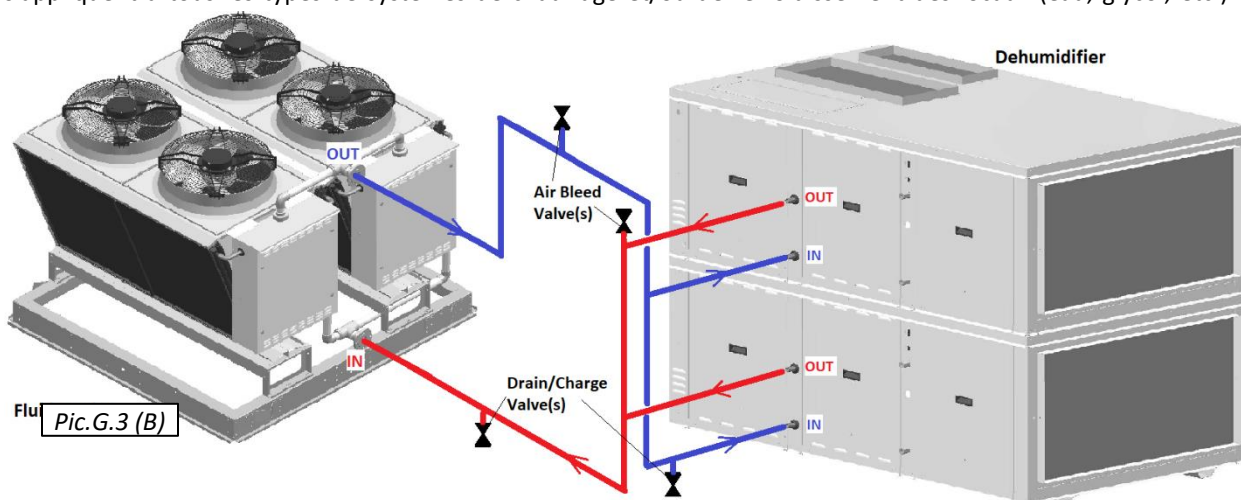
la circulation du fluide et ne pas être utilisées pour le chargement. Assurez-vous que le liquide est propre, exempt de tout débris, etc.

- Assurez-vous d'évacuer complètement l'air du système – les sas empêcheront le système de fonctionner correctement.
- Assurez-vous que la pression statique au point le plus élevé du système est d'au moins 15 à 20 psi. Vérifiez-le après avoir purgé tout l'air du système.

Autres systèmes de tuyauterie et cas particuliers

Systèmes hydroniques de chauffage et de refroidissement des locaux

Les exigences, décrites dans **Considérations générales sur le raccordement de la tuyauterie** (voir ci-dessus), s'appliquent à tous les types de systèmes de chauffage et/ou de refroidissement des locaux (eau, glycol, etc.) –



reportez-vous aux étiquettes de terminaison de tuyauterie respectives (IN/OUT), à l'étiquette principale (pour le dimensionnement des lignes) etc.

- ✓ **ATTENTION !** Si un **serpentin de chauffage à vapeur** est utilisé, suivez les recommandations des codes respectifs, les pratiques sur le terrain et les directives du fabricant du serpentin à vapeur et de l'équipement associé (vannes, etc.).

Appareils de chauffage au gaz (chauffage à gaz, chaudière à gaz, etc.)

- ✓ Suivez les exigences respectives du fabricant du chauffe-eau à gaz, ainsi que les codes locaux respectifs, lors de la tuyauterie et du raccordement de **la conduite de gaz** au chauffe-eau (dimensions des tuyaux, pression du gaz fourni, etc.). Reportez-vous aux étiquettes et aux autocollants du radiateur ou du déshumidificateur pour localiser le raccordement au gaz.
- ✓ Le chauffage au gaz installé à l'intérieur (chaudière, chauffage par conduit, etc.) doit être équipé d'un système d'évacuation des gaz de combustion – consulter le fabricant du chauffage au gaz pour la sélection appropriée du système de ventilation.
 - Le chauffage au gaz, fourni avec le déshumidificateur extérieur, devrait normalement être équipé d'un système d'évacuation des gaz de combustion. Toutefois, dans certains cas (fortes influences du vent, spécificités de l'emplacement, etc.), un système de ventilation supplémentaire peut également être nécessaire – consultez le fabricant du chauffage au gaz pour connaître le type approprié.

Déshumidificateur « Split-Cut » - ensemble tuyauterie

Lorsque le déshumidificateur est fourni en usine en sections, un assemblage sur site est requis, y compris le remontage de la tuyauterie interne du déshumidificateur.

Normalement, ces déshumidificateurs sont accompagnés d'*instructions de démontage et de montage* – reportez-vous si nécessaire.

✓ **Retirez les coupelles/bouchons et joignez les tuyaux respectivement.**

- Pour faciliter le remontage et éviter toute ambiguïté, les tuyaux proches les uns des autres sont coupés en usine en « damier » (voir Pic. G.5) – une fois que les sections du déshumidificateur sont correctement alignées, les tuyaux respectifs s'aligneront également.
- Suivre les pratiques de terrain standard, applicables au matériau/type de tuyau respectif et aux méthodes d'assemblage ; assurez-vous que les tuyaux et les raccords sont correctement nettoyés, poncés, alésés, etc., le cas échéant. Normalement, les coupleurs respectifs sont fournis avec le déshumidificateur.

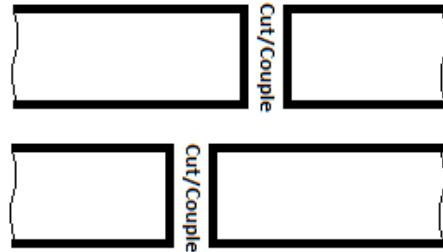


Image G.5

✓ **Test de pression/test de fuite sur la tuyauterie rejointe et circuit de charge/charge rejoint avec le fluide respectif.**

- Reportez-vous à la documentation de soumission du déshumidificateur et à l'étiquette principale pour connaître la pression de fonctionnement et le support des circuits respectifs (type eau/glycol et rapport de mélange, type de réfrigérant, etc.).
 - Suivre les bonnes pratiques de terrain en travaillant avec **les circuits de réfrigération** (brasage à l'azote, mise sous vide, etc.) ; reportez-vous aux recommandations dans la **section Tuyauterie extérieure du condenseur** (voir ci-dessus).
- Selon diverses circonstances, le déshumidificateur à coupe divisée peut être expédié avec des circuits de tuyauterie complètement vides ou partiellement chargés – vérifiez au préalable la présence de fluide dans le circuit.
 - Normalement, **les circuits d'eau et/ou de glycol** sont fournis vides – une fois connectés, le circuit doit être complètement chargé. Reportez-vous aux recommandations **sur la tuyauterie du refroidisseur de fluide** pour le chargement.
 - Remplissez/chargez de l'eau/du glycol au bas du système, purgez l'air de TOUTES les vannes de purge supérieures (manuelles et automatiques). Assurez-vous que tout l'air est purgé. Chargez, si nécessaire, pour atteindre une pression statique minimale de 20 à 30 psi au bas du circuit.
 - **Les circuits de réfrigération**, en fonction du type de déshumidificateur, de la taille et du nombre de divisions/sections, peuvent être fournis complètement vides ou partiellement chargés : soyez conscient du contenu de réfrigérant dans les circuits et de la manière dont les circuits ont été divisés en usine.
 - Généralement, si le déshumidificateur est partiellement chargé (normalement, série NP) :
 - Les vannes du(des) compresseur(s) et du(des) récepteur(s) sont **fermées** et
 - Le(s) serpentin(s) de l'évaporateur ainsi que la conduite d'aspiration (jusqu'à la vanne du compresseur) et la conduite de liquide de pompage (jusqu'à la vanne du récepteur) sont **vides**, le reste du ou des circuits contient du réfrigérant. Le noyau filtre-sécheur est normalement fourni séparément pour être installé avant l'aspiration de la section vide du circuit.

- La charge finale du ou des circuits de réfrigération devra peut-être être vérifiée et ajustée (si nécessaire) pendant le démarrage du déshumidificateur. Pour le réglage de la charge actuelle, reportez-vous au niveau de réfrigérant dans les voyants du récepteur : le flotteur du voyant supérieur doit être en bas, le flotteur en bas – en haut.

✓ **Finaliser le remontage de la tuyauterie :**

- Au besoin - resserrez les renforts de tuyauterie, réinstallez l'isolation de la tuyauterie (conduite(s) d'aspiration du circuit de réfrigération, conduite(s) de serpentins d'eau glacée, etc.).

Installation d'un ensemble de chaudière à gaz à distance et raccordement de la tuyauterie

Normalement, les déshumidificateurs fournis avec un ensemble de chaudière à gaz sont accompagnés du manuel de la chaudière et **des instructions d'installation et de démarrage de l'ensemble de chaudière à distance** – reportez-vous si nécessaire.

Connexions de ventilation et de gaz.

- ✓ Si le forfait comprend deux chaudières, connectez le gaz et la ventilation à chaque chaudière séparément.

Raccordements des conduites d'eau.

Les recommandations en matière de tuyauterie pour l'ensemble de chaudière sont similaires à celles décrites dans **la section Tuyauterie du refroidisseur de fluide** (voir ci-dessus) :

- ✓ Normalement, la taille des canalisations peut rester la même que celle des embouts de canalisation de l'ensemble de chaudière ; si **la longueur équivalente totale de la conduite** dépasse **100'** – passer à la taille de conduite suivante.
- ✓ Les embouts de tuyaux de l'ensemble de chaudière sont étiquetés respectivement (**IN** et **OUT** – voir Pic. G.5). Connecter le package chaudière **OUT** au déshumidificateur **IN** ; connecter le package chaudière **IN** au déshumidificateur **OUT**.
 - **ATTENTION !** Les ensembles de chaudières séparés sont testés en usine, à l'aide d'une « *boucle de test* » – des tuyaux courts reliant les embouts **d'entrée et de sortie de l'ensemble de chaudière**. Une telle boucle est normalement retirée en usine ; si cette boucle est toujours en place, retirez-la pour connecter l'ensemble de conduites.
- ✓ Une fois le raccordement effectué, testez la pression et chargez le système de chauffage (chaudière, ensemble de conduites et serpentins) - reportez-vous à l'étiquette principale du déshumidificateur et à la documentation de soumission pour **la pression de fonctionnement** et la sélection **du fluide de chauffage** :
 - L'eau distillée ou le mélange eau-glycol (le rapport approximatif est de 30 à 35 % de propylène glycol de qualité alimentaire) conviennent à l'ensemble de la chaudière – reportez-vous à la documentation de soumission du déshumidificateur.
 - La pression statique recommandée est d'env. 40-50 livres par pouce carré.

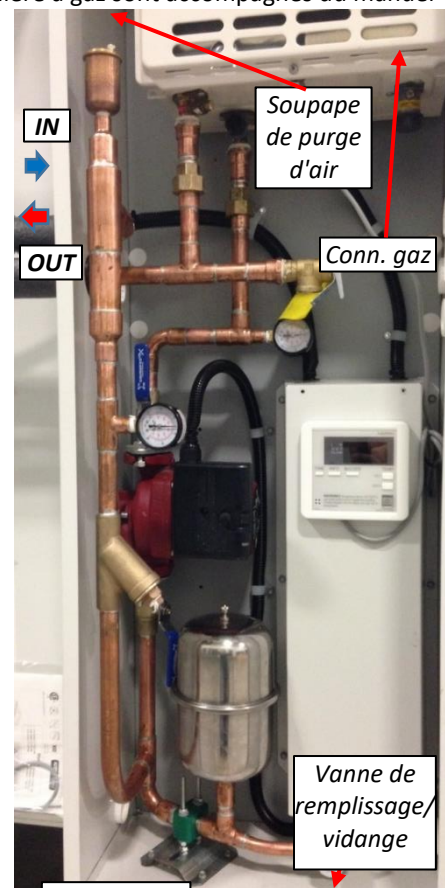





Image G.5

Connexion électrique : alimentation, contrôle et communication

 **Avertissement !** Tous les travaux doivent être effectués par du personnel qualifié/agréé conformément aux codes, normes et réglementations locaux et nationaux ainsi qu'aux pratiques de terrain appropriées, aux documents de soumission respectifs et aux recommandations du fabricant.

 **PRUDENCE !** Lors du raccordement de l'équipement à des systèmes mécaniques et électriques externes, reportez-vous à la documentation de soumission ainsi qu'aux étiquettes et autocollants de l'équipement pour connaître les détails de connexion de la tuyauterie.

 **PRUDENCE !** Utilisez uniquement des conducteurs en **cuivre**. Les bornes électriques et de commande des équipements ne sont pas conçues pour accepter d'autres types de conducteurs. L'utilisation d'aluminium ou d'autres câbles peut entraîner une corrosion galvanique et/ou une surchauffe susceptible de provoquer un dysfonctionnement et/ou une panne de l'équipement et annulerait la garantie.

Connexion électrique – Considérations générales

- Sélectionnez le calibre du fil d'alimentation et, si nécessaire, les appareils d'alimentation externes (sectionneurs, disjoncteurs, etc.) en fonction des données électriques de l'équipement (MCA, MOP, etc.), fournies sur l'étiquette principale, ainsi que des spécifications locales et nationales respectives. codes et règlements.
- Les équipements (déshumidificateur, OACC, O AFC, etc.) sont accompagnés de leurs schémas de câblage respectifs, illustrant le câblage interne de l'équipement et les bornes de connexion externe (alimentation électrique, bornes de commande, etc.) – se référer au besoin.
- Scellez correctement toutes les pénétrations réalisées/utilisées dans les parois extérieures de l'armoire d'équipement. Ne pas le faire pourrait entraîner une infiltration d'eau/d'air humide pouvant entraîner un dysfonctionnement ou des dommages à l'équipement.
- Assurez-vous que tous les éclats et limailles métalliques sont balayés pour éviter une éventuelle corrosion ou des dommages aux composants électriques. Assurez-vous que les fils sont correctement protégés/isolés des bords tranchants de l'armoire d'équipement, des surfaces chaudes, etc.

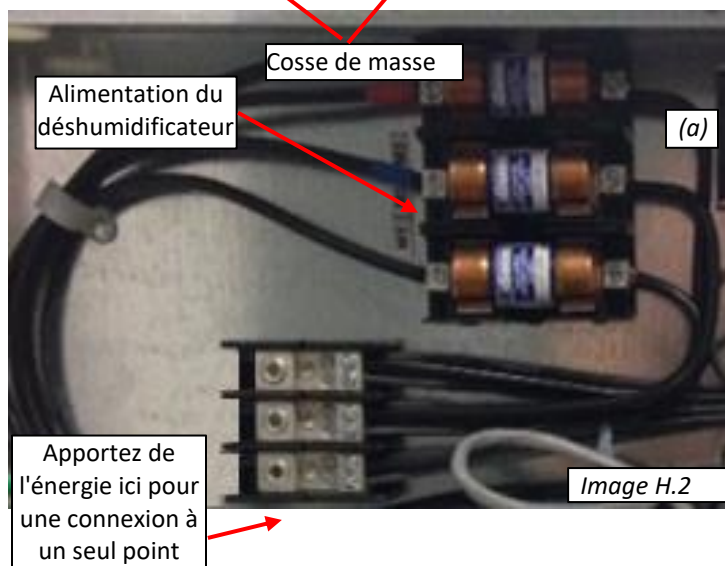
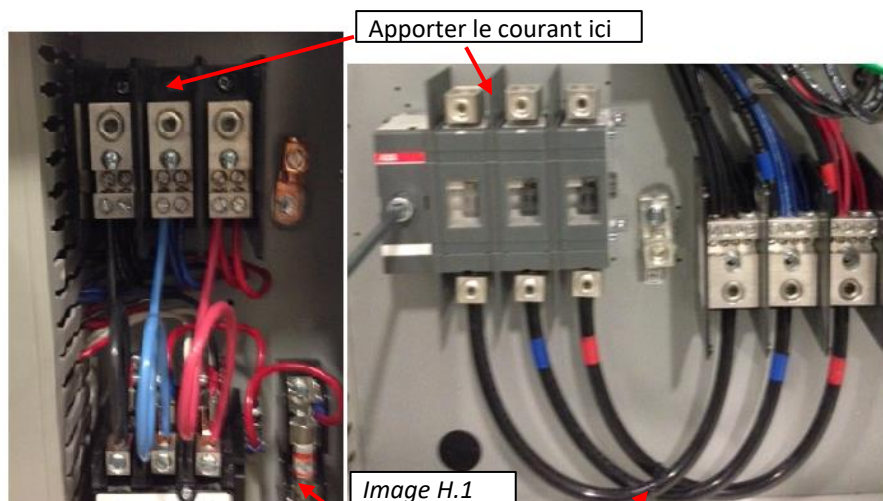
Connexion à l'alimentation principale de l'équipement

L'alimentation principale (« haute ») doit être amenée au PDB principal de l'équipement (bloc de distribution d'énergie, voir Pic. H.1 (b)), situé dans le panneau électrique principal – reportez-vous aux étiquettes de l'équipement et au manuel pour la référence de l'emplacement du panneau et du PDB. Si l'équipement dispose d'un **débranchement**, l'alimentation doit y être amenée (Pic. H.1(a)) – le débranchement sera câblé en usine au PDB ou aux appareils directement. Normalement, les OACC et O AFC sont équipés de sectionneurs, ainsi que la plupart des déshumidificateurs de la série NP.

- Vérifiez que la tension et le nombre de fils appropriés (monophasé ou triphasé – voir photo) sont connectés à l'équipement – reportez-vous à l'étiquette principale et à la documentation de soumission.

- Déshumidificateur avec **radiateurs électriques** et **les connexions électriques à point unique** doivent avoir un (b) jeu de fils d'alimentation amené au **PDB** (normalement étiqueté « L1-L2-L3), situé **dans le radiateur électrique** (voir Pic. H.2).

- Le déshumidificateur avec **radiateurs électriques** et **connexions d'alimentation à deux points** doit être alimenté séparément du radiateur électrique - un jeu de fils d'alimentation apporté directement au déshumidificateur PDB (situé dans son panneau électrique principal), un autre ensemble – directement au radiateur électrique.



Connexion d'alimentation et de contrôle du condenseur d'air extérieur et du refroidisseur de fluide

Le déshumidificateur et l'OACC/OAFC sont fournis en usine avec leurs schémas de câblage respectifs, illustrant le câblage interne de l'équipement et les points de connexion (broches, bornes, etc.) pour le câblage externe

(« terrain ») – reportez-vous auxdits schémas de câblage, comme ainsi que le schéma de câblage sur le terrain (qui fait partie de la documentation de soumission) si nécessaire.

La connexion électrique à l'OACC et à l'O AFC doit suivre les mêmes recommandations décrites ci-dessus ; dans la plupart des cas, les condenseurs et les refroidisseurs sont équipés d'un sectionneur – connectez-y l'alimentation.

Pour contrôler le fonctionnement de l'OACC/O AFC, installez des câbles de commande entre l'OACC/O AFC et le déshumidificateur.

- Utilisez des conducteurs multibrins en cuivre de calibre 18.
- Reportez-vous aux informations spécifiques au déshumidificateur pour connaître le nombre de conducteurs. Normalement, quatre conducteurs suffisent, mais il est recommandé d'en utiliser un ou deux de rechange.
- Assurez une bonne sélection d'isolation/protection des fils (exposition au froid, aux rayons UV, etc.).

Câblage sur site – Contrôle externe et communication

Bien que normalement le déshumidificateur soit fourni avec tous les capteurs et dispositifs de contrôle nécessaires à son fonctionnement, installés et précablés en usine, divers dispositifs et systèmes externes peuvent également être connectés au système de contrôle du déshumidificateur.

- Dans certains cas, décrits ci-dessus (voir Connexion des conduits et Installation du support de filtre à air extérieur/intérieur), certains capteurs d'air (air d'alimentation, air extérieur, etc.), bien que précâblés, peuvent devoir être installés sur place.

Le système de contrôle du déshumidificateur est capable de contrôler les appareils de ventilation et de conditionnement à distance (radiateurs, ventilateurs d'extraction, OACC/O AFC, etc.) ainsi que de recevoir/intégrer des commandes externes – reportez-vous à la documentation de soumission, contactez l'usine si nécessaire avant de vous connecter à et/ou alimenter tous les appareils à partir du tableau de commande du déshumidificateur.

Normalement, sur demande, les connexions des capteurs/dispositifs externes seront indiquées sur les schémas de câblage de l'équipement. Pour les connexions de commande spécifiques à un cas, contactez l'usine.

⚠ PRUDENCE ! Le panneau de commandes du déshumidificateur est conçu pour fonctionner uniquement avec des circuits 24 V CA et 24 V CC ! La connexion de circuits à tension plus élevée au tableau de commande du déshumidificateur peut provoquer une panne ou un dysfonctionnement de la carte et/ou d'autres appareils branchés !

Certains des systèmes/dispositifs les plus courants connectés au déshumidificateur sont divers SGB (Système de gestion de bâtiment), des systèmes de sécurité locaux (détection d'incendie et de fumée) et un panneau de commande à distance (ROP) du déshumidificateur. L'image H.3 ci-dessous démontre les bornes du panneau de commandes du déshumidificateur utilisées pour ledit câblage de commande.

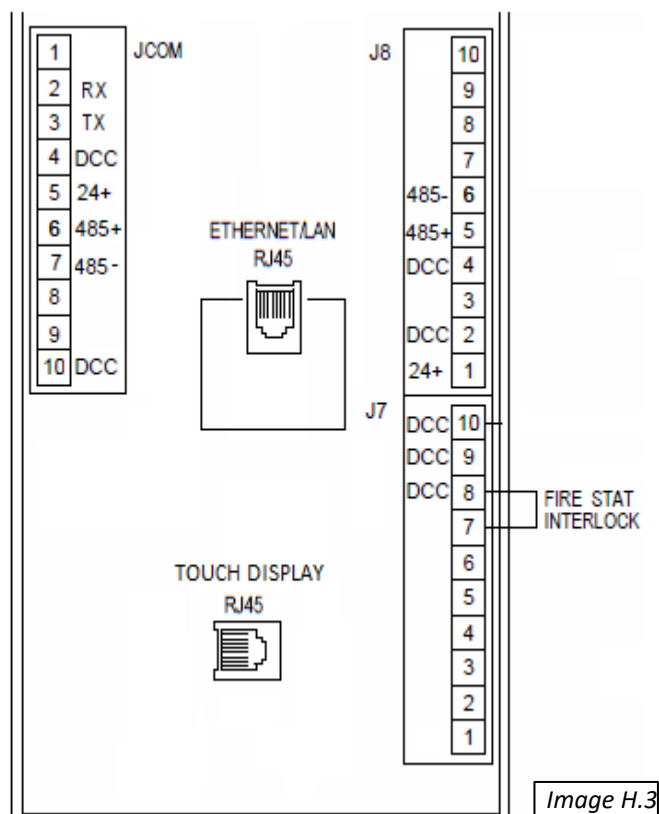


Image H.3

- Pour les autres connexions de contrôle, reportez-vous à la documentation de soumission du déshumidificateur et aux schémas de câblage ; contactez l'usine si nécessaire.

Verrouillage du système de détection d'incendie/fumée.

Le système de contrôle du déshumidificateur peut être verrouillé avec un système d'alarme incendie/fumée externe (pour arrêter le fonctionnement du déshumidificateur si un incendie ou de la fumée est détecté). La carte de commande accepte le signal de contact sec (le contact fermé est accepté comme AUCUN DÉFAUT ; le contact ouvert est accepté comme DÉFAUT/ALARME).

- Pour ce faire, retirez le cavalier installé en usine des broches 8 et 7 de la borne J7 de la carte (voir Pic. H.3) et connectez-y les fils de signal à contact sec.

Installation locale et à distance du panneau de commande.

Un panneau de commande à écran tactile (OP) est fourni avec le déshumidificateur (pour permettre à l'opérateur – maintenance, personnel de service, etc. – de communiquer avec l'équipement).

L'OP à écran tactile communique via le port série RS-485 ; le panneau est équipé d'une prise RJ-45.

L'écran tactile OP est normalement installé à l'intérieur du déshumidificateur (appelé panneau de commande local) et normalement connecté avec un câble « patch » (droit) fourni en usine, branché sur la prise RJ-45 de la carte de commande dédiée (voir Image H. 3) ; cette prise RJ-45 est connectée en interne au même port série que les broches 6 (485+) et 7 (485-) du terminal de la carte **JCOM**.

- **REMARQUE** : Il n'est pas recommandé d'avoir plusieurs appareils (Ops, etc.) connectés au même port série ; ne connectez aucun autre appareil (ROP etc.) aux broches 6 et 7 du terminal **JCOM**, si l'OP local est branché sur RJ-45.

Un panneau identique ou similaire (supplémentaire) peut être installé à distance, jusqu'à 1 000 pieds du déshumidificateur (panneau de commande à distance – ROP). Le ROP Touch Display est normalement branché aux broches de la borne **J8** :

- Utilisez un câble CAT5 ou CAT6. Si le câble est livré avec des prises RJ-45 aux deux extrémités, coupez une extrémité ; si aucune prise n'est connectée, fixez-la d'un côté du câble, en utilisant la norme de câblage T568 respective (A ou B, voir Pic. H.4).
- Branchez le câble aux broches de la carte de commande sur la borne J8 – voir le tableau H.1 ci-dessous (la disposition des broches du terminal JCOM est également référencée, en cas de câblage direct (en contournant la prise RJ-45 dédiée)).

- Plusieurs appareils peuvent être connectés à la même alimentation 24 V CC et aux mêmes broches de carte commune, si la charge le permet.

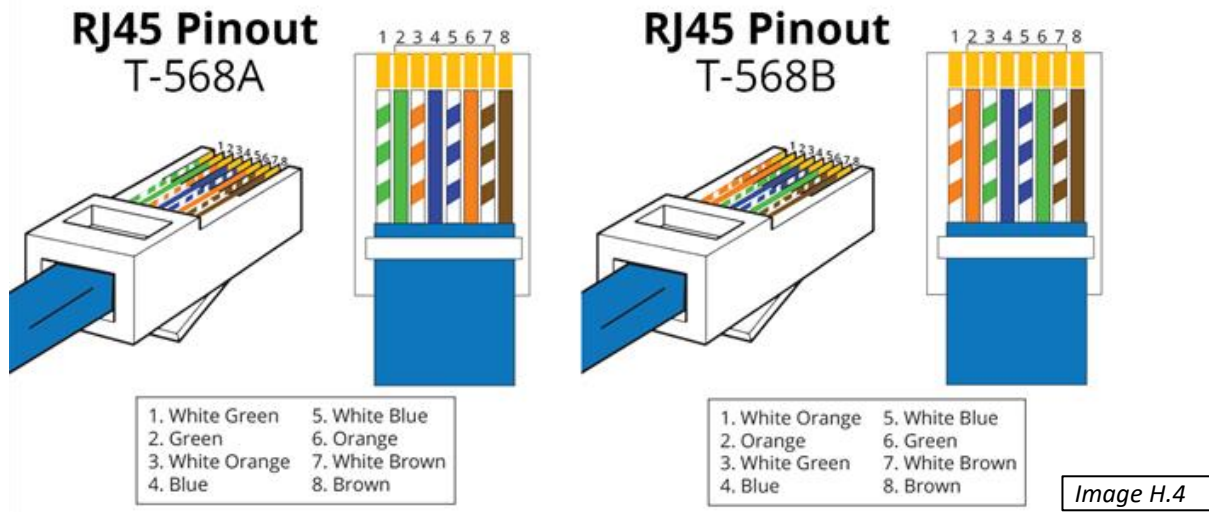


Image H.4

Tableau H.1

Bornes/broches de la carte de commande (Image H.3)		Brochage RJ-45 (disposition des fils du câble) (Image H.4)		
Fonction	J8	JCOM	T-568A	T-568B
Alimentation 24 V CC (24+)	1	5	Bleu & Blanc-Bleu	Bleu & Blanc-Bleu
Commun 24 V CC (DCC)	2	4	Marron & Blanc-Marron	Marron & Blanc-Marron
Port série RS485 (485+)	5	6	Blanc vert	Blanc-Orange
Port série RS485 (485-)	6	7	Vert	Orange

Reportez-vous au **manuel de l'écran tactile** pour plus de détails sur son fonctionnement, sa connexion, etc. ; reportez-vous également au schéma de câblage du déshumidificateur et à la documentation de soumission ; contactez l'usine si nécessaire.

Communication BMS externe et WebSentry

WebSentry est une application Web utilisée pour communiquer avec le déshumidificateur via Internet ; il nécessite une connexion régulière à un réseau local avec un câble Ethernet standard (CAT5 ou CAT6 avec prise RJ-45).

- Branchez le câble à la prise ETHERNET/LAN RJ-45 (voir Pic. H.3) sur la sous-carte (« module principal »).
- L'autre extrémité peut être connectée directement à un commutateur réseau, un routeur ou un point d'accès sans fil (fournissant une connexion WiFi au réseau local).

Certaines configurations du logiciel de contrôle du déshumidificateur et des paramètres du réseau local peuvent être nécessaires – reportez-vous au document **Guide d'installation WebSentry** et à d'autres documents connexes ; contactez l'usine si nécessaire.

BACnet

Actuellement, trois protocoles BACnet sont pris en charge : BACnet Over Ethernet, BACnet IP et BACnet MSTP.

BACnet Over Ethernet et **BACnet IP** est établie selon la même méthode que WebSentry (via câble Ethernet). Suivez les mêmes recommandations de connexion que pour WebSentry – voir ci-dessus.

- BACnet et WebSentry, la communication peut coexister et ne pas s'exclure l'une de l'autre.

La communication BACnet MSTP est établie via le port série RS-485 :

- Connectez deux fils aux broches 5 et 6 de la borne J8 (voir Pic. H.3) :
 - Utilisez uniquement des fils à paires torsadés ;
 - Si une connexion ROP et BACnet MSTP est requise – connectez BACnet MSTP sur la borne J8 comme décrit ci-dessus et déplacez la connexion ROP – contactez l'usine pour obtenir des conseils.

Certaines configurations du logiciel de contrôle du déshumidificateur, du BMS basé sur BACnet et des paramètres du réseau local peuvent être nécessaires pour établir une communication appropriée, accéder aux paramètres/points souhaités, etc. – reportez-vous aux **objets BACnet** et aux documents **BACnet PICS** et autres documents connexes ; contactez l'usine si nécessaire.

Modbus

La communication Modbus est établie de la même manière que BACnet MSTP (via le port série RS-485). Suivez les mêmes recommandations de connexion que pour BACnet MSTP – voir ci-dessus.

Certaines configurations du logiciel de contrôle du déshumidificateur, du BMS basé sur Modbus et des paramètres du réseau local peuvent être nécessaires pour établir une communication appropriée, accéder aux paramètres/points souhaités, etc. – reportez-vous au document **Registres Modbus** et à d'autres documents connexes ; contactez l'usine si nécessaire.

LON

La communication LON est établie via le port série RS-232 (hébergé sur le terminal JCOM de la carte de contrôles – voir Pic. H.3) et nécessite une passerelle LonWorks (installée en usine, si demandé initialement, ou installée sur site).

Photo. H.5 et le tableau H.2 ci-dessous montrent la disposition des connexions standard pour le terminal JCOM de la carte de commande du déshumidificateur et la passerelle LonWorks.

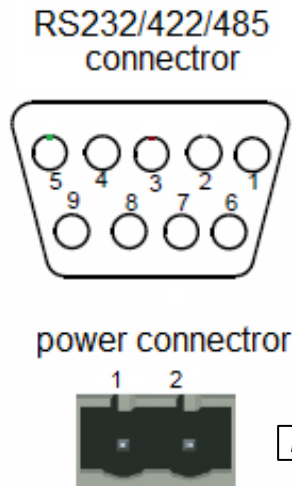


Image H.5

<i>Tableau H.2</i>		
Broche de passerelle	Broche JCOM	Fonction
<i>Câble d'alimentation</i>		
1	5	Alimentation 24 V CC (24+)
2	4	Commun 24 V CC (DCC)
<i>Connecteur RS232/422/485</i>		
2	3	Port série 232 (RX)
3	2	Port série 232 (TX)
5	dix	Commun 24 V CC (DCC)

Certaines configurations du logiciel de contrôle du déshumidificateur, du BMS basé sur LON et des paramètres du réseau local peuvent être nécessaires pour établir une communication appropriée, accéder aux paramètres/points souhaités, etc. – reportez-vous au document **Objets LON** et à d'autres documents connexes ; contactez l'usine si nécessaire.

- LonWorks Gateway doit être préprogrammé et préconfiguré (si installé sur site) – reportez-vous au manuel de l'appareil correspondant pour la configuration et le dépannage (modèle d'indicateurs, etc.).

⚠ AVERTISSEMENT ! Certains équipements, pour diverses raisons (installation, logistique, etc.), peuvent être fournis partiellement démontés (« split ») ou nécessiteraient un démontage et un remontage sur site par la suite. N'alimentez pas un tel équipement sans vérifier que toutes les connexions d'alimentation et de contrôle sont correctement rétablies !

Câblage sur site – Cas particuliers

Déshumidificateur « Split-Deck » (« Double-Decker », série 200) – démontage et assemblage sur site électrique.

Démontage électrique

À moins que ce qui suit n'ait été effectué en usine, débranchez et retirez les fils de commande et d'alimentation du pont inférieur et tirez-les vers le pont supérieur :

- Assurez-vous que les étiquettes de fils installées en usine sont en place avant de retirer les fils de leurs bornes (voir Image H.6).

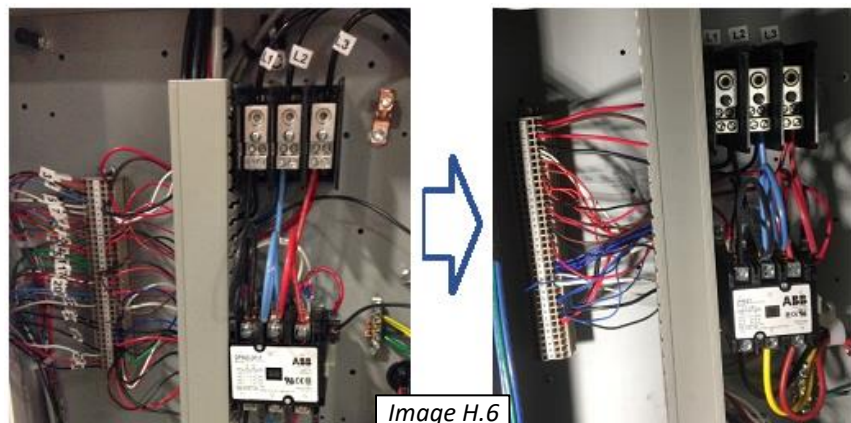


Image H.6

- Retirez les connexions du câble de commande (allant au pont supérieur) du bornier de commandes.
- Retirez les fils d'alimentation (y compris la terre) du bloc de distribution électrique et de la cosse/bande de terre.
- Tirez les câbles/fils retirés du pont inférieur vers celui du haut. Assurez-vous que les étiquettes de fil restent intactes.

Remontage électrique

Une fois le déshumidificateur installé et les ponts remontés, réinstallez le câblage de commande et d'alimentation.

- Tirez les fils dans le pont inférieur et installez-les dans les broches/bornes respectives ; reportez-vous aux étiquettes des fils, au schéma de câblage du déshumidificateur et à la légende du schéma de câblage.

Déshumidificateur « Split-Cut » – montage sur champ électrique.

Chaque déshumidificateur « split-cut » est fourni avec des instructions de remontage sur site avec une partie **d'informations supplémentaires sur le remontage**, qui comprend (le cas échéant) :

- Brève description des méthodes de démontage (si des méthodes/outils spéciaux sont nécessaires).
- Légende de câblage de réassemblage, qui répertorie les câbles/fils retirés (avec leurs étiquettes par schéma de câblage, code couleur, etc.) et les boîtes de jonction et les bornes dont ils sont retirés (avec la désignation/l'emplacement des boîtes de jonction, etc.).
 - Normalement, les fils sont déconnectés des boîtes de jonction ou des panneaux internes, étiquetés, retirés d'une section et enroulés dans une autre section pour permettre la séparation mécanique des sections.
- Liste des appareils temporairement retirés/déconnectés (capteurs, actionneurs, etc.), faisant référence à leur position/emplacement approprié.

Obtenez lesdites informations supplémentaires sur le remontage (si elles ne sont pas fournies avec l'équipement – contactez l'usine pour en demander une) et réinstallez les fils, les dispositifs temporairement retirés, etc.

- Reportez-vous, si nécessaire, aux étiquettes/autocollants (indiquant les compartiments du déshumidificateur, etc.), au schéma de câblage du déshumidificateur et à la documentation de soumission. Communiquez avec l'usine si nécessaire.