

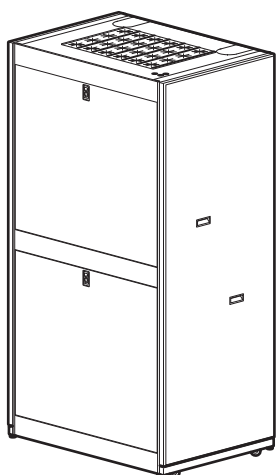
Manuel d'installation

Unité de distribution d'eau réfrigérée (CDU)

ACFD12-B, ACFD12-T

990-3125A-012

Date de publication : février 2015



Limitation de responsabilité légale de Schneider Electric IT Corporation

Schneider Electric IT Corporation ne garantit pas que les informations fournies dans ce manuel fassent autorité, ni qu'elles soient correctes ou complètes. Cette publication n'est pas destinée à se substituer à un projet de développement opérationnel détaillé, et spécifique au site. Par conséquent, Schneider Electric IT Corporation rejette toute responsabilité liée aux dommages, aux violations de réglementations, à une installation incorrecte, aux pannes du système ou à tout autre problème qui pourrait survenir suite à l'utilisation de cette publication.

Les informations contenues dans ce manuel sont fournies telles quelles et ont été préparées uniquement pour évaluer la conception et la construction de centres de données. Schneider Electric IT Corporation a compilé cette publication en toute bonne foi. Toutefois aucune garantie n'est donnée, expresse ou implicite, quant à l'exhaustivité ou à l'exactitude informations contenues dans cette publication.

EN AUCUN CAS SCHNEIDER ELECTRIC IT CORPORATION, NI AUCUNE SOCIÉTÉ PARENTE, AFFILIÉE OU FILIALE DE SCHNEIDER ELECTRIC IT CORPORATION OU LEURS AGENTS, DIRECTEURS OU EMPLOYÉS RESPECTIFS NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT, IMMATÉRIEL, EXEMPLAIRE, SPÉCIAL OU ACCIDENTEL (Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES DOMMAGES DUS À LA PERTE DE CLIENTÈLE, DE CONTRATS, DE REVENUS, DE DONNÉES, D'INFORMATIONS, OU À L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ) RÉSULTANT DE, PROVOQUÉ PAR, OU EN RAPPORT AVEC L'UTILISATION OU L'INCAPACITÉ D'UTILISER CETTE PUBLICATION OU SON CONTENU, ET CE MÊME SI SCHNEIDER ELECTRIC IT CORPORATION A ÉTÉ EXPRESSÉMENT AVISÉ DE L'ÉVENTUALITÉ DE TELS DOMMAGES. SCHNEIDER ELECTRIC IT CORPORATION SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER DES MODIFICATIONS OU DES MISES À JOUR CONCERNANT CETTE PUBLICATION, SON CONTENU OU SON FORMAT À TOUT MOMENT ET SANS PRÉAVIS.

Les droits de reproduction, de propriété intellectuelle et tous autres droits de propriété sur le contenu (y compris, mais sans s'y limiter, les logiciels, les fichiers audio, vidéo et texte, et les photographies) sont détenus par Schneider Electric IT Corporation ou ses concédants. Tous droits sur le contenu non accordés expressément ici sont réservés. Aucun droit d'aucune sorte n'est concédé ni attribué, ni transmis de quelque manière que ce soit à des personnes ayant accès à ces informations.

La vente de tout ou partie de cette publication est interdite.

Table des matières

Sécurité.....	1
Consignes de sécurité importantes	1
Sécurité lors de l'installation de cet équipement	2
Informations générales	4
Conservez ce manuel d'utilisation	4
Utilisateurs concernés	4
Mises à jour du manuel	4
Symboles de renvoi utilisés dans ce manuel	4
Réception de l'équipement	4
Réception et inspection	4
Réclamations	4
Entreposage du CDU avant installation	5
Déplacement du CDU	5
Inventaire	6
Documentation et matériel	6
Éléments fournis avec la livraison	7
Éléments livrés séparément	7
Déballage du kit de brides diélectriques	8
Identification des composants	10
Extérieur	10
Intérieur — Configuration en canalisations supérieures	11
Intérieur — Configuration en canalisations inférieures	12
Schéma des canalisations	13
Schéma type de canalisations — refroidisseur vers CDU	13
Configurations de canalisations	14
Installation préliminaire	16
Préparation de la pièce	16
Instructions particulières concernant l'installation et les conduites	17
Instructions particulières liées au matériel	18
Raccordements d'alimentation et de retour	19
Accès à l'installation	21
Dégagement	21
Accès de service	21
Dimensions de l'équipement	22
Emplacements des accès aux canalisations	23

Installation	27
Mise de niveau	27
Stabilisation du CDU	27
Retrait et installation des panneaux	28
Retrait du panneau avant	28
Installation du panneau avant	28
Retrait des panneaux latéraux	29
Installation du panneau latéral	29
Raccordements	30
Canalisation d'alimentation en eau réfrigérée du CDU	30
Installation et raccord de la canalisation de distribution	33
Raccordement du CDU	33
Raccordement à l'InRow RC	35
Test d'étanchéité	35
Isolation des canalisations	36
Colliers de serrage des conduites	37
Canalisation d'évacuation des condensats	37
Garniture de protection	38
Garniture de protection inférieure	38
Garniture de protection supérieure en option	38
Mise en service	39
Purge de l'air avant le démarrage	39
Calibrage du débit	39
Réglage des vannes	39
Listes de contrôle	41
Inspection initiale	41
Inspection mécanique	41
Inspection finale	41
Caractéristiques techniques	43

Sécurité

Consignes de sécurité importantes

Lisez attentivement les instructions pour vous familiariser avec l'équipement avant d'essayer de l'installer, de l'utiliser ou d'en effectuer une maintenance. Les messages particuliers ci-dessous peuvent figurer dans ce manuel ou sur l'équipement pour vous avertir de risques possibles ou pour attirer votre attention sur des informations visant à clarifier ou simplifier une procédure.



Ce symbole ajouté à une étiquette de sécurité pour un danger ou un avertissement indique la présence d'un risque électrique pouvant provoquer des blessures si les instructions ne sont pas suivies.



Ce symbole est un symbole d'alerte. Il vise à vous alerter de risques potentiels de blessures. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter les risques de blessure grave, voire mortelle.

⚠ DANGER

DANGER indique une situation de danger imminent qui, faute d'être évitée, **occasionnera** des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation de danger potentiel qui, faute d'être évitée, **risque d'occasionner** des blessures graves, voire mortelles.

⚠ ATTENTION

ATTENTION indique une situation de danger potentiel qui, faute d'être évitée, **risque d'occasionner** des blessures mineures ou modérées.

REMARQUE

REMARQUE concerne des pratiques sans risque de blessure, notamment certains risques pour l'environnement, des risques de dommages ou de perte de données.

Sécurité lors de l'installation de cet équipement

⚠ ⚠ DANGER

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Utilisez les équipements de protection du personnel appropriés et respectez les pratiques de sécurité en travaux d'électricité. Voir la réglementation NFPA 70E ou CSA Z462.
- Cet équipement électrique doit être installé et entretenu uniquement par du personnel qualifié.
- Mettez cet équipement complètement hors tension avant toute intervention interne ou externe.
- Utilisez toujours un détecteur de tension adapté pour vérifier que l'alimentation est coupée.
- Réinstallez tous les appareils, les portes et les capots avant de mettre cet équipement sous tension.

Le non-respect de ces instructions entraînerait des blessures graves, voire mortelles.

⚠ ⚠ AVERTISSEMENT

RISQUES ÉLECTRIQUES

- L'alimentation électrique doit répondre aux normes et codes locaux et nationaux en vigueur en la matière.
- Cet équipement doit être mis à la terre.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ou endommager l'équipement.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE BASCULEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

- Le déplacement ou la rotation de cet équipement nécessite toujours deux personnes au minimum.
- Poussez, tirez ou faites tourner cet équipement uniquement par l'avant ou l'arrière. Ne faites jamais ces manœuvres en prenant l'équipement par les côtés.
- Procédez lentement pour traverser les surfaces irrégulières ou les seuils de portes.
- Abaissez les pieds réglables au sol lorsque cet équipement est stationnaire.
- Abaissez les pieds réglables au sol et fixez les attaches latérales aux racks adjacents lorsque cet équipement est à son emplacement définitif.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ou endommager l'équipement.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE BASCULEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

- Le déplacement ou la rotation de cet équipement nécessite toujours deux personnes au minimum.
- Poussez, tirez ou faites tourner cet équipement uniquement par l'avant ou l'arrière. Ne faites jamais ces manœuvres en prenant l'équipement par les côtés.
- Procédez lentement pour traverser les surfaces irrégulières ou les seuils de portes.
- Abaissez les pieds réglables au sol lorsque cet équipement est stationnaire.
- Abaissez les pieds réglables au sol et fixez les attaches latérales aux racks adjacents lorsque cet équipement est à son emplacement définitif.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ou endommager l'équipement.

Informations générales

Conservez ce manuel d'utilisation

Ce manuel contient des instructions importantes qu'il convient de respecter durant l'installation de cet équipement.

Utilisateurs concernés

Ce manuel s'adresse au personnel habilité par Schneider Electric. Il contient les caractéristiques des composants et les instructions d'installation de l'équipement.

Mises à jour du manuel

Vérifiez s'il existe une mise à jour de ce manuel sur le site Web de Schneider Electric (www.schneider-electric.com/support). Dans la version française, cliquez sur le lien **Documents et téléchargements** de l'onglet **Support** et saisissez le numéro de manuel ou l'article de stock de votre équipement dans le champ de recherche. Reportez-vous au verso du présent manuel pour sa référence.

Symboles de renvoi utilisés dans ce manuel



Indique qu'un autre chapitre de ce manuel ou qu'un autre manuel comporte des informations complémentaires portant sur le même sujet.

Réception de l'équipement

Réception et inspection

Pour que la qualité du CDU soit attestée, celui-ci a été testé et contrôlé avant d'être expédié par Schneider Electric. Dès réception, inspectez soigneusement l'extérieur et l'intérieur de l'équipement pour vous assurer qu'il n'a subi aucun dommage durant le transport. Vérifiez que vous avez bien reçu toutes les pièces commandées.

Réclamations

Si vous constatez que le matériel livré est endommagé, reportez ces dommages sur la lettre de transport et déposez une réclamation auprès du transporteur. Pour des informations sur la procédure à suivre pour déposer une réclamation auprès du transporteur, veuillez contacter l'Assistance client internationale à l'un des numéros répertoriés sur notre site Web indiqué au verso de ce manuel. Cette réclamation doit être présentée au point de réception de la livraison.

Entreposage du CDU avant installation

REMARQUE
RISQUES POUR L'ÉQUIPEMENT N'exposez pas l'équipement sans protection aux intempéries car ceci pourrait l'endommager et annuler sa garantie. Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.
REMARQUE
RISQUE D'EXPOSITION AUX UV Évitez d'exposer les canalisations PEX-AL-PEX directement au soleil. Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.

L'exposition directe au soleil peut endommager les canalisations en polyéthylène réticulé/aluminium/ polyéthylène réticulé (PEX-AL-PEX). Entrez les canalisations PEX-AL-PEX dans leur carton pour éviter toute accumulation de saleté et l'exposition directe au soleil.

REMARQUE : si vous n'avez pas l'intention d'installer l'équipement immédiatement après réception, entreposez-le dans un endroit sûr, à l'abri des intempéries.

Déplacement du CDU

⚠ ATTENTION
ÉQUIPEMENT LOURD L'équipement doit rester sur la palette s'il doit être déplacé avec un chariot élévateur ou un transpalette. Levez-le uniquement par le bas. Si l'équipement a été retiré de la palette, n'utilisez pas de chariot élévateur ni de transpalette. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures ou endommager l'équipement.

Sélectionnez les outils nécessaires au déplacement de l'équipement. Chaque site présente des exigences spécifiques.

Transpalette

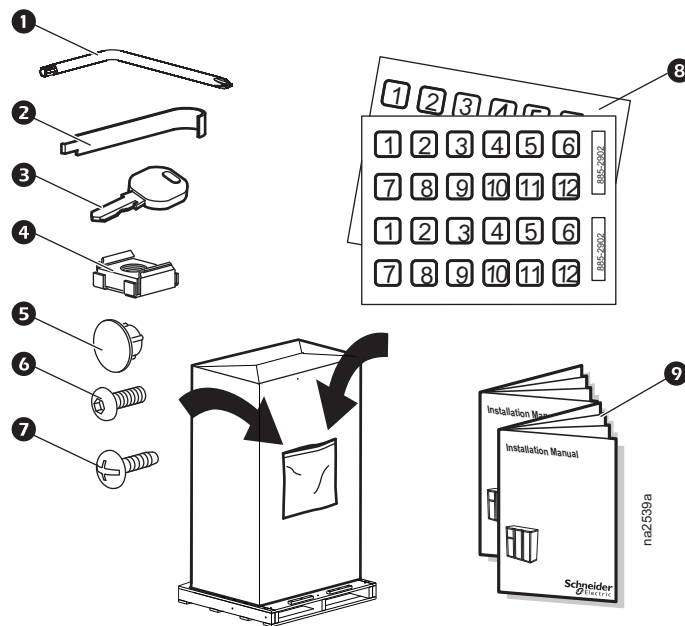


Chariot élévateur

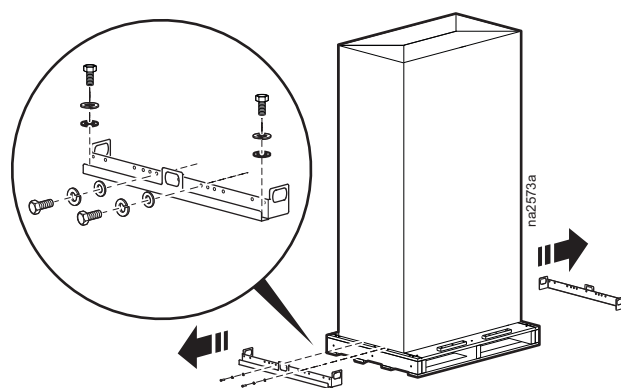


Inventaire

Documentation et matériel



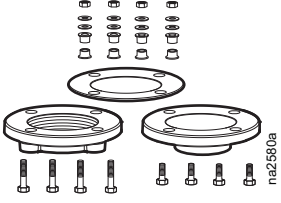
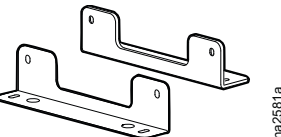

Article	Désignation	Quantité	Article	Désignation	Quantité
❶	Clé T30/cruciforme n°2	1	❸	Clés des panneaux avant de l'unité de distribution	2
❷	Clé pour écrous à cage	1	❹	Écrous à cage	4
❸	Clés des panneaux avant de l'unité de distribution	2	❺	Bouchons en plastique noir	10
❹	Écrous à cage	4	❻	Vis à tête cylindrique M6 X 12 mm TORX®	6
❺	Bouchons en plastique noir	10	❼	Vis cruciformes 8-32 X 3/8"	4
			❽	Étiquettes pour conduites (1 à 12)	4
			❾	Documentation	3



REMARQUE : conservez les attaches retirées des fixations de transport qui retiennent l'unité à la palette. Utilisez ces attaches pour fixer les supports de stabilisation () à l'unité et au sol.

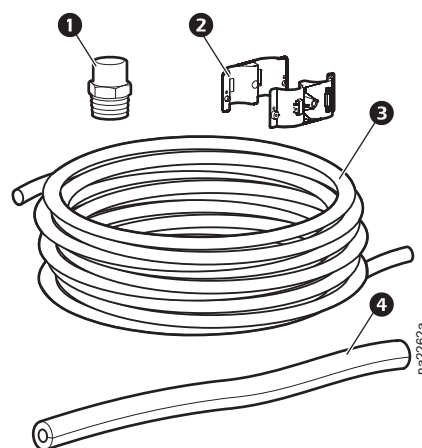
Éléments fournis avec la livraison

Certains éléments sont expédiés dans des colis à l'intérieur de l'unité. D'autres éléments sont expédiés dans des colis situés sur la palette avec l'unité de distribution.

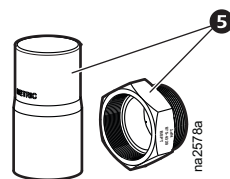
Article	Quantité	Description	Emplacement
	2	Kit de brides diélectriques	Sur la palette avec l'unité de distribution (Voir « Déballage du kit de brides diélectriques » en page 8.)
	2	Support de stabilisation	À l'intérieur du colis contenant les kits de brides
	1	Garniture inférieure (configuration en canalisations inférieures uniquement)	Sur la palette avec l'unité de distribution

Éléments livrés séparément

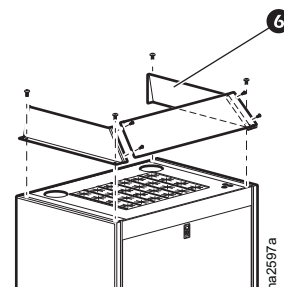
Les canalisations PEX-AL-PEX **3**, les raccords **1**, les colliers de fixation **2** et l'isolation des canalisations **4** sont livrés dans des conteneurs séparés. Les quantités varient selon les installations.



Adaptateur métrique/BSPT en option **5**.



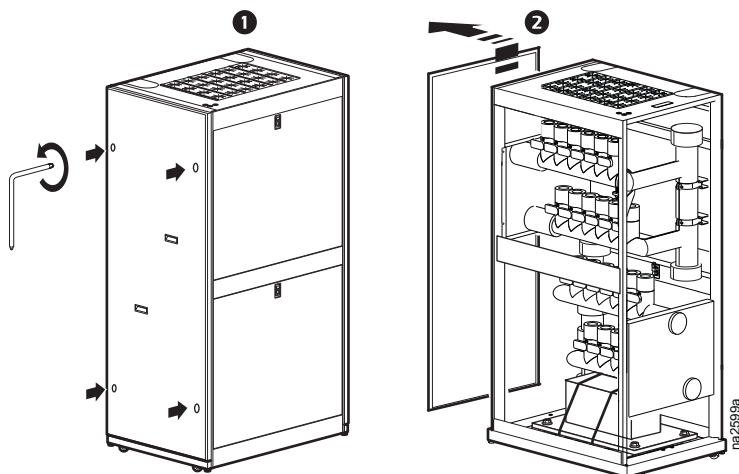
Garniture de protection supérieure en option **6**.



Déballage du kit de brides diélectriques

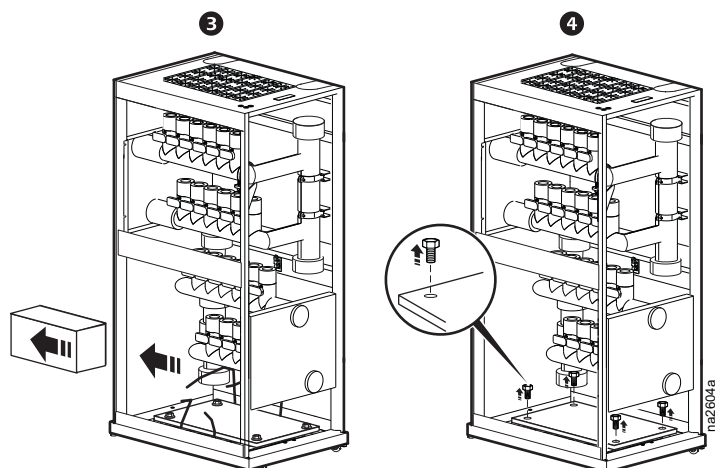
Retirez le panneau situé sur votre gauche lorsque vous faites face à l'avant de l'unité de distribution.

1. Desserrez les quatre vis qui fixent le panneau latéral au châssis de l'unité de distribution.
2. Soulevez le panneau et écartez-le de l'unité de distribution. Déposez le panneau à côté.



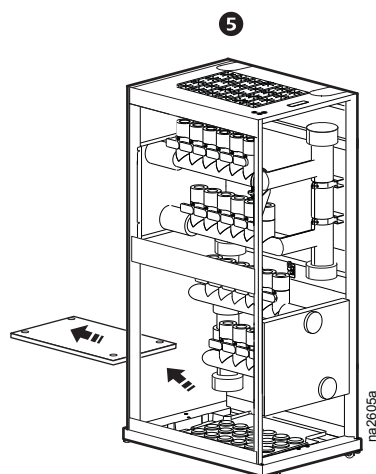
* Panneau latéral et portes avant retirées pour plus de clarté.

3. Coupez les sangles qui fixent le carton à la plaque de support. Enlevez le carton.
4. Retirez les quatre boulons de 13 mm et les rondelles qui fixent la plaque au dessous de l'unité de distribution.



* Panneau latéral et portes avant retirées pour plus de clarté.

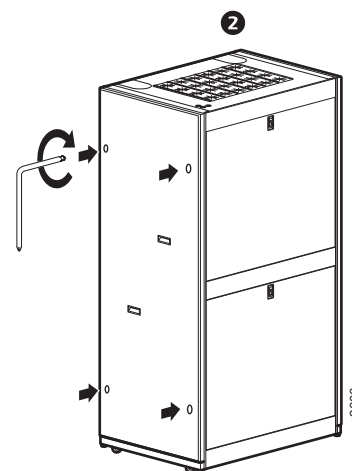
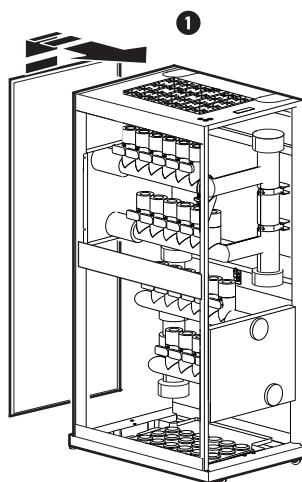
5. Retirez la plaque de support.



* Panneau latéral et portes avant retirées pour plus de clarté.

Si aucune autre procédure d'installation n'est prévue à ce moment :

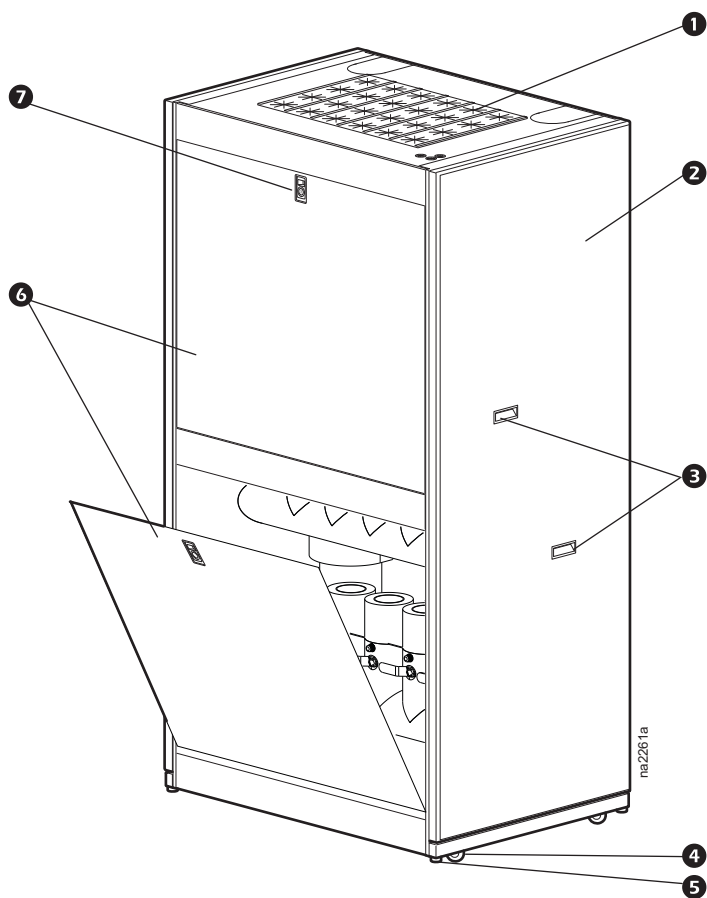
1. Remettez en place le panneau latéral.
2. Serrez les vis dans le panneau pour le fixer au châssis de l'unité de distribution.



na2606a

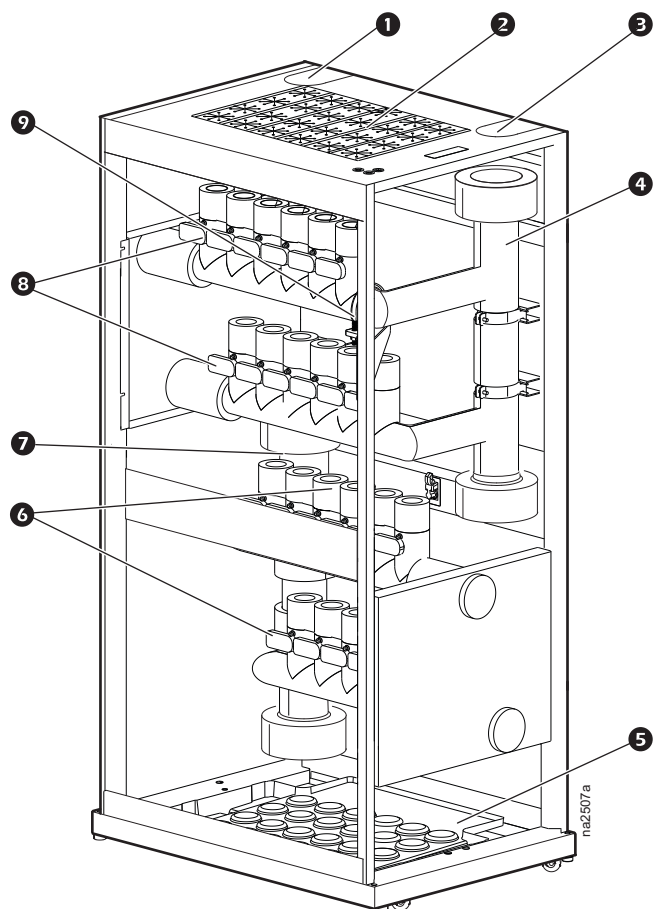
Identification des composants

Extérieur



Article	Désignation
❶	Sortie de conduite supérieure
❷	Panneau latéral
❸	Poignées de levage
❹	Roulettes
❺	Pieds réglables
❻	Panneaux avant
❼	Verrous du panneau avant

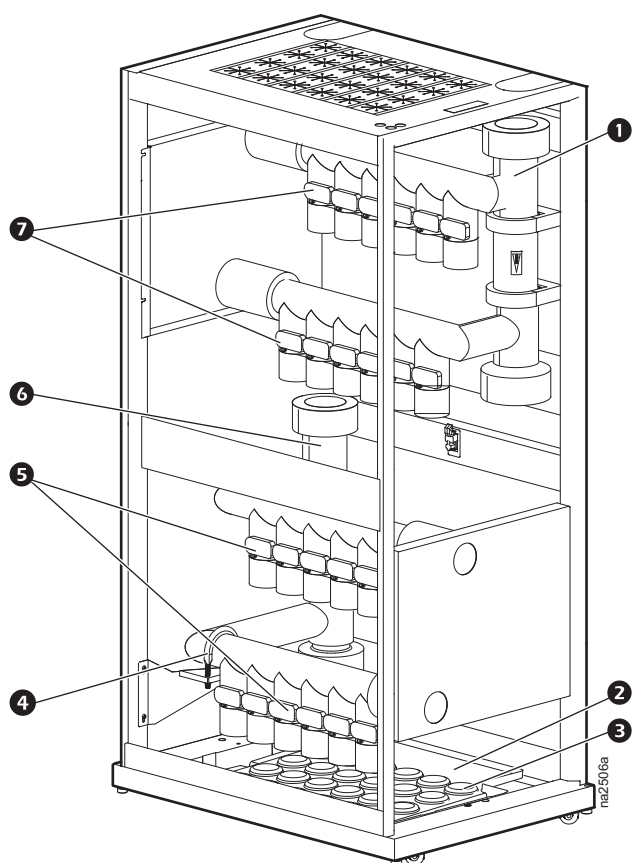
Intérieur — Configuration en canalisations supérieures



(panneaux retirés pour plus de clarté)

Article	Désignation	Article	Désignation
❶	Accès au collecteur du retour du refroidisseur	❸	Accès au collecteur d'alimentation du refroidisseur
❷	Passage pour canalisations flexibles	❹	Collecteur d'alimentation du refroidisseur
❸	Accès au collecteur d'alimentation du refroidisseur	❺	Collecteur d'évacuation des condensats
❹	Collecteur d'alimentation du refroidisseur	❻	Robinet à tournant sphérique et passage intégral 1 pouce (retour)
❺	Collecteur d'évacuation des condensats	❼	Vanne d'équilibrage calibrée 1 pouce (alimentation)
		❽	Fixations de transport

Intérieur — Configuration en canalisations inférieures



(panneaux retirés pour plus de clarté)

Article	Désignation	Article	Désignation
❶	Collecteur du retour du refroidisseur	❺	Vanne d'équilibrage calibrée 1 pouce (alimentation)
❷	Collecteur d'évacuation des condensats	❻	Collecteur d'alimentation du refroidisseur
❸	Ouverture de passage de tuyaux flexibles avec bouchons	❼	Robinet à tournant sphérique et passage intégral 1 pouce (retour)
❹	Fixations de transport		

Schéma des canalisations

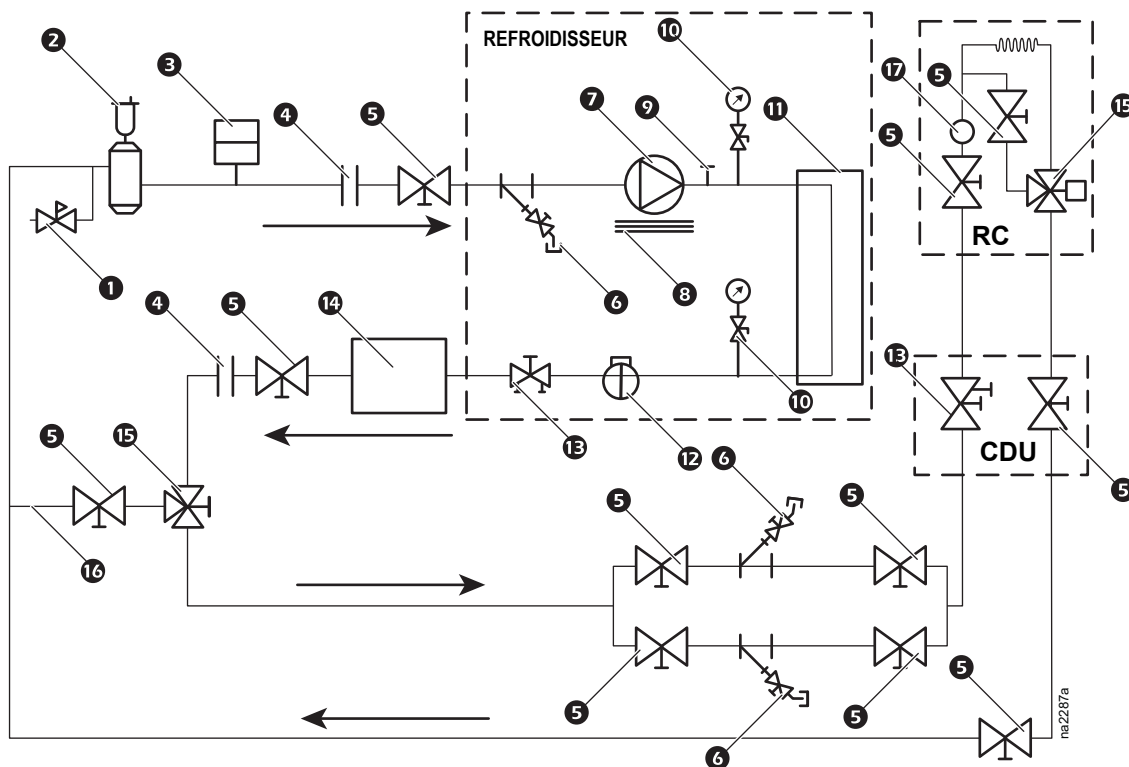


Schéma type de canalisations — refroidisseur vers CDU

REMARQUE : les composants à l'intérieur des lignes pointillées sont fournis avec le refroidisseur, l'InRow RC et l'unité de distribution (CDU). Tous les autres éléments (vannes, canalisations, etc.) sont fournis par le client.

Article	Désignation	Article	Désignation
❶	Vanne de réduction de pression / de remplissage	❶❶	Jauges / petits robinets
❷	Séparateur d'air et conduit d'aération*	❶❷	Échangeur thermique
❸	Vase d'expansion	❶❸	Régulateur de circulation
❹	Connexions flexibles	❶❹	Vanne d'équilibrage/ bouchon de vidange
❺	Vannes d'isolement	❶❺	Réservoir de stockage***
❻	Filtre / vanne d'extraction**	❶❻	Vanne à 3 voies
❼	Pompe double	❶❼	Conduite de dérivation
❽	Chauffage électrique	❶❼	Débitmètre
❾	Port de connexion du conduit d'aération		

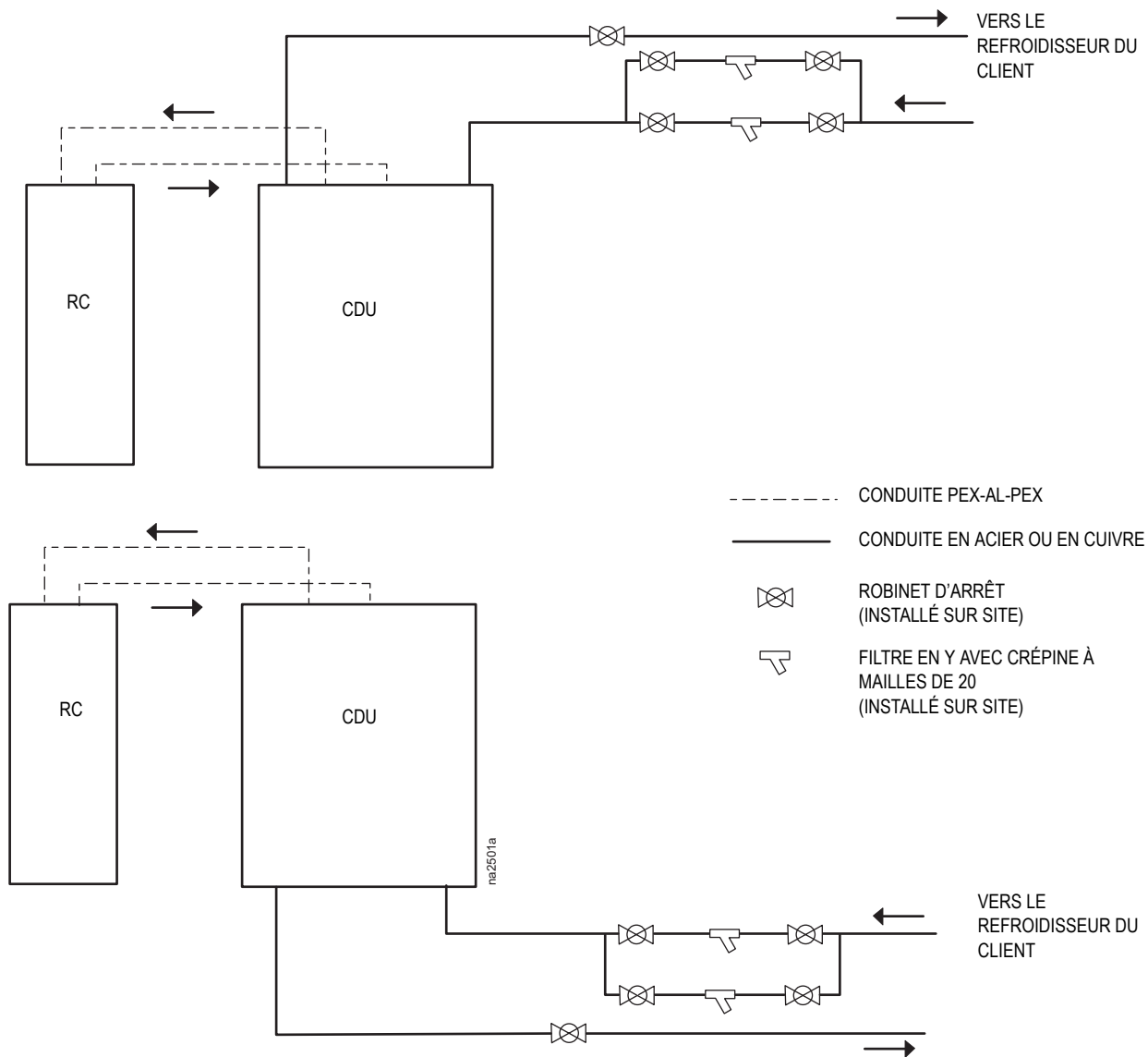
* Installer au point le plus chaud et où la pression est la plus basse du système.

** Il est recommandé d'utiliser un filtre redondant dans la conduite de dérivation pour les systèmes susceptibles de contenir des débris ou des particules lourdes. Installez des vannes d'isolement et des filtres à particules avec crépine en acier inoxydable de 20 (ouverture : 865 microns) dans la conduite d'alimentation entre le refroidisseur et l'unité de distribution.

*** Fourni par le client. Afin de fournir à la charge l'eau la plus froide possible, installez le réservoir de stockage côté sortie du refroidisseur.

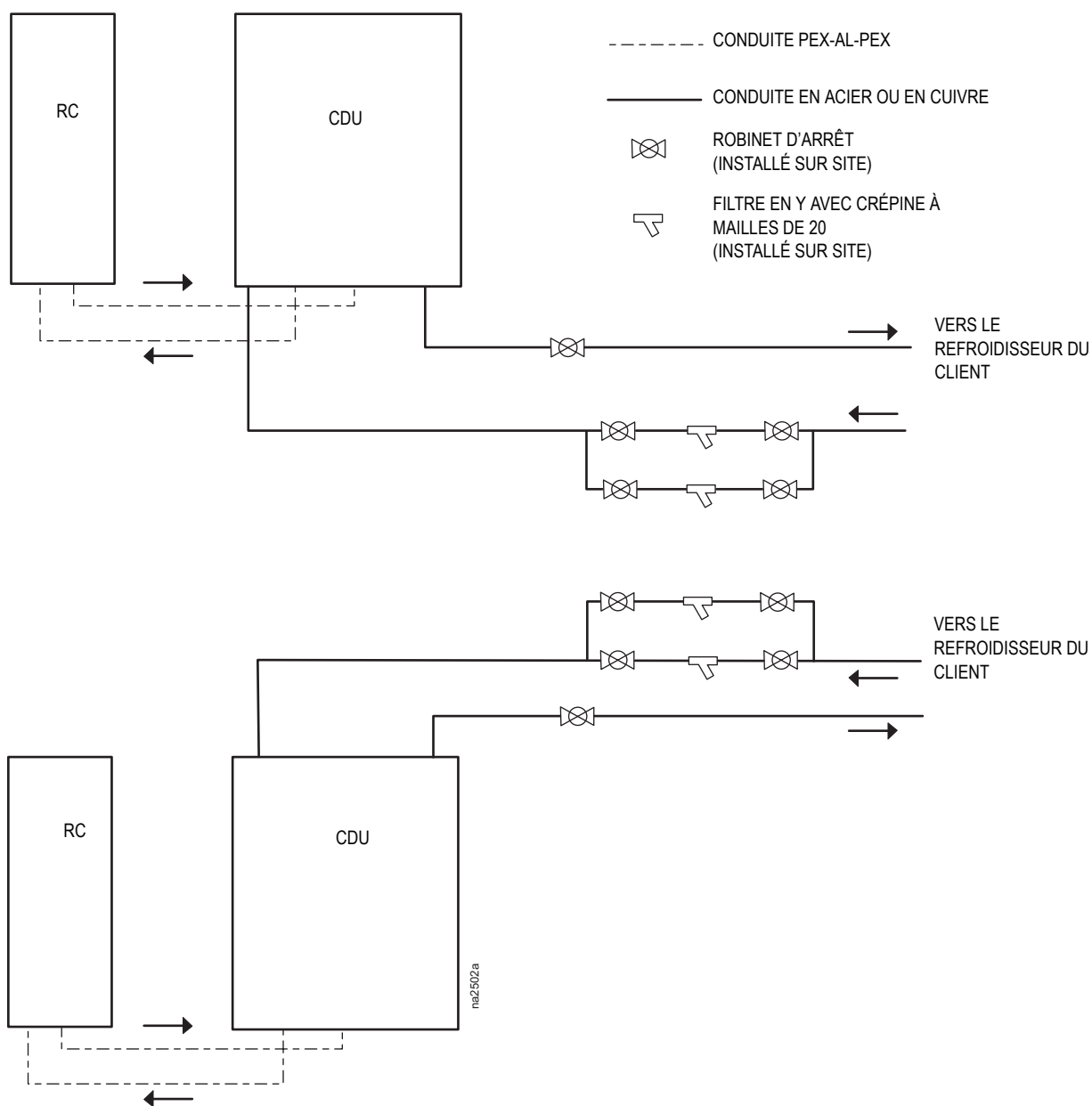
Configurations de canalisations

Configuration en canalisations supérieures : les canalisations d'alimentation en eau froide peuvent être introduites par le haut ou par le bas de l'unité de distribution.



REMARQUE : installez des vannes d'isolement et des filtres à particules avec crépine en acier inoxydable de 20 (ouverture : 865 microns) dans la conduite d'alimentation entre le refroidisseur et l'unité de distribution.

Configurations en canalisations inférieures : l'eau froide peut être amenée par le haut ou par le bas de l'unité de distribution.



REMARQUE : installez des vannes d'isolement et des filtres à particules avec crépine en acier inoxydable de 20 (ouverture : 865 microns) dans la conduite d'alimentation entre le refroidisseur et l'unité de distribution.

Installation préliminaire

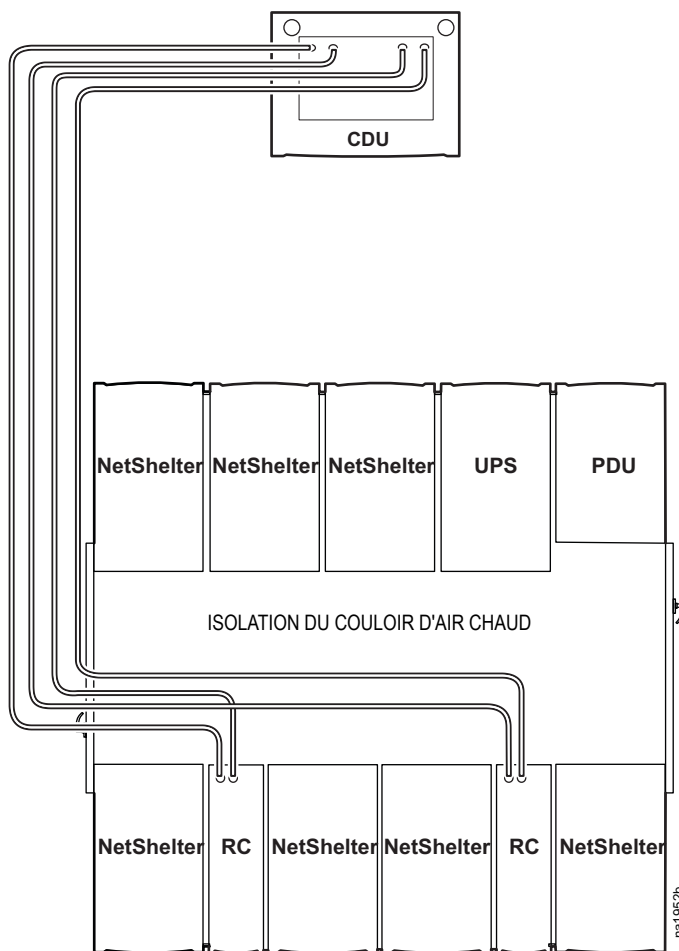
Préparation de la pièce

Lors de la mise en place de votre centre de données, veuillez à prendre en considération la facilité d'accès aux équipements, la capacité de charge du sol ainsi que les conditions d'accès aux conduites et au câblage.

Isolez la salle à l'aide d'un écran pare-vapeur afin de minimiser l'infiltration d'humidité (la pose d'un film de polyéthylène est recommandée pour les plafonds et les murs). Recouvrez les murs et sols en béton de peinture à base de caoutchouc ou de matière plastique.

Isolez la salle de manière à minimiser l'influence des changements de température extérieure. Utilisez le minimum d'air frais requis pour assurer la conformité de l'installation aux réglementations et codes locaux et nationaux en vigueur. L'utilisation d'air frais provoque des variations extrêmes de température à l'intérieur de l'équipement suivant les saisons et entraîne ainsi des coûts d'exploitation du groupe élevés.

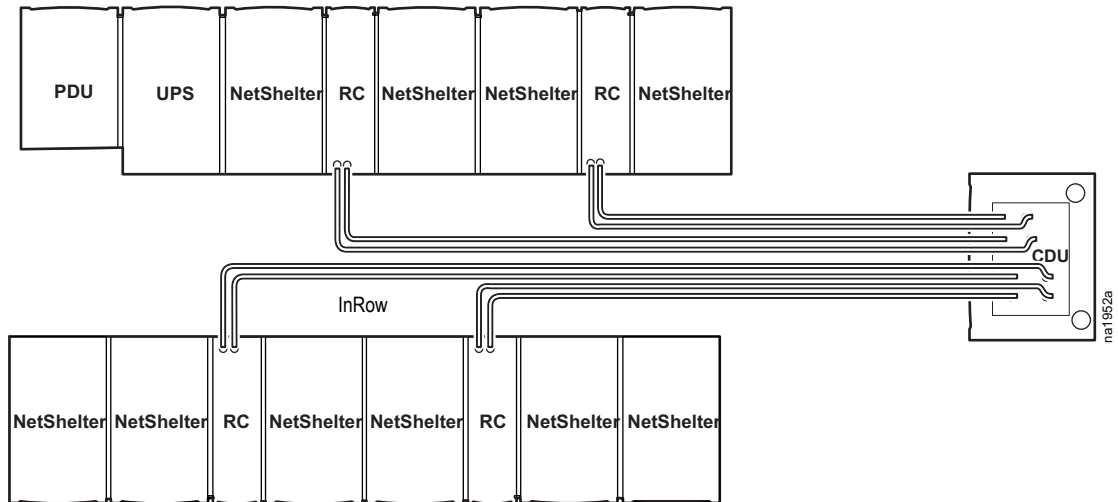
CANALISATION SUPÉRIEURE, EXEMPLE 1



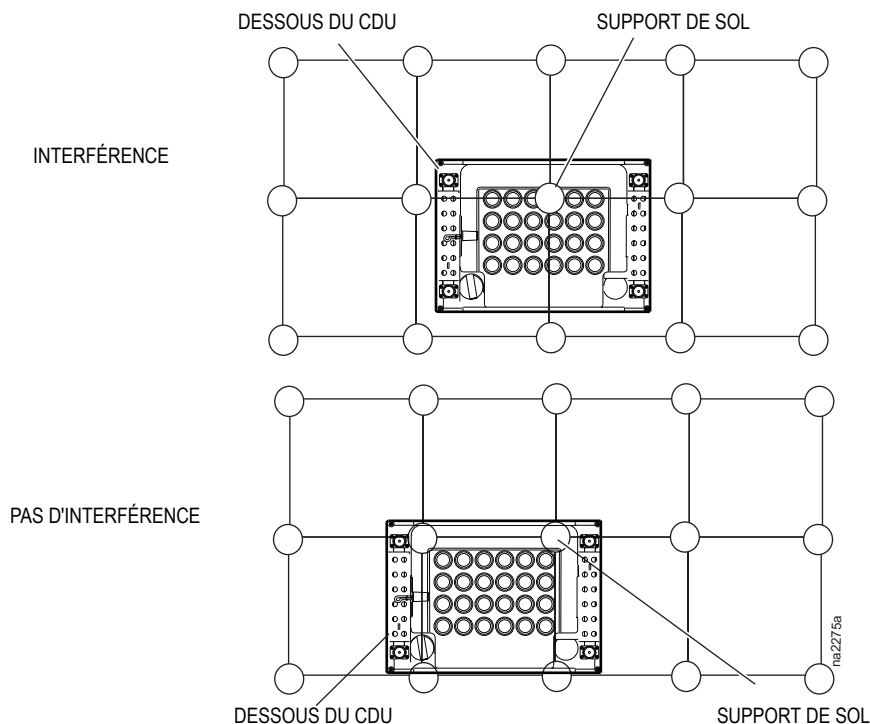
Instructions particulières concernant l'installation et les conduites

Canalisation supérieure : n'installez pas de canalisations de fluide directement au-dessus de l'équipement électrique. Il est impératif d'installer toutes les canalisations sur les côtés. Si une conduite doit être courbée ou passer par-dessus un équipement électrique, placez une cuvette sous cette conduite afin de protéger l'équipement en cas de condensation ou de fuite. Toutes les canalisations doivent être maintenues à l'écart du parcours des câbles électriques.

CANALISATION SUPÉRIEURE, EXEMPLE 2



Canalisation inférieure : l'espace laissé libre par le plancher surélevé d'une salle informatique destiné à permettre la circulation de l'air peut être utilisé pour l'acheminement des canalisations. Vérifiez qu'il n'y a pas d'interférence entre les supports du sol et l'installation des canalisations. Toutes les canalisations doivent être maintenues à l'écart du parcours des câbles électriques.



Instructions particulières liées au matériel

Utilisation de canalisations flexibles PEX-AL-PEX

REMARQUE

RISQUE D'EXPOSITION AUX UV

Évitez d'exposer les canalisations PEX-AL-PEX directement au soleil.

Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.

IMPORTANT : n'installez jamais des canalisations PEX-AL-PEX qui ont été exposées directement au soleil pendant plus de 30 jours.

Découpe de canalisations PEX-AL-PEX : effectuez toujours des coupes perpendiculaires à la longueur du tube.

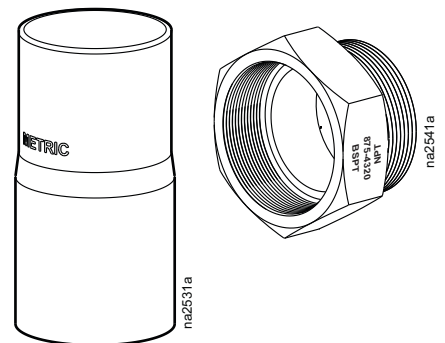
Chanfreinage des canalisations PEX-AL-PEX : effectuez toujours le chanfrein du tube avant l'assemblage. Utilisez un outil à chanfreiner adapté à la taille du tube.

Assemblage des canalisations PEX-AL-PEX et des raccords : le tube doit toujours être inséré dans le raccord de façon à être visible par les orifices de vérification du manchon. Veillez à ne pas endommager les joints toriques.

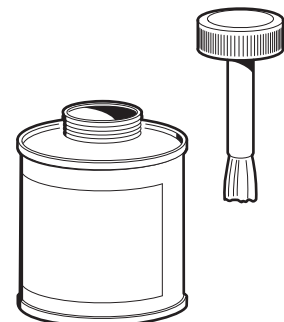
Sertissage des raccords : vérifiez toujours que la tête de sertissage installée est appropriée. Placez toujours la tête de sertissage à la main. Assurez-vous que la tête de sertissage est perpendiculaire à la longueur du tube avant de commencer le sertissage.

IMPORTANT : vérifiez les références lorsque vous utilisez des canalisations et des raccords PEX-AL-PEX ou que vous effectuez une nouvelle commande. Vérifiez que les canalisations et les raccords sont compatibles. Les caractéristiques techniques varient selon les fabricants.

Connexion à une canalisation métrique ou BSPT : les installations équipées de canalisations d'eau réfrigérée métriques ou BSPT nécessitent un adaptateur pour connecter la bride appropriée du kit de brides diélectriques. Ce kit contient deux adaptateurs en cuivre et deux adaptateurs filetés en acier. Le côté mâle des adaptateurs en acier comprend un filetage NPT pour les raccorder à la bride en acier qui se connecte à l'unité de distribution. Le côté femelle comprend un filetage BSPT pour un raccordement à la canalisation d'eau réfrigérée fournie par le client. L'adaptateur en cuivre comprend une extrémité de 3 pouces pour le raccordement à la bride en laiton qui se raccorde à l'unité de distribution. L'extrémité métrique de l'adaptateur en cuivre est un tube de 76 mm qui se raccorde à la canalisation d'eau réfrigérée fournie par le client.



Adhésif d'isolation Utilisez un adhésif de contact noir à faible COV (composé organique volatil), spécialement conçu pour le raccordement des joints lors de l'isolation des canalisations. Utilisez un adhésif de couleur noire pour une finition plus nette de l'isolation. Appliquez une fine couche d'adhésif sur les deux surfaces. Attendez que l'adhésif soit sec mais encore poisseux au toucher. Positionnez précisément les pièces lorsqu'elles sont mises en contact. Appliquez une pression modérée sur toute la surface pour vous assurer que le joint est étanche.



Raccordements d'alimentation et de retour

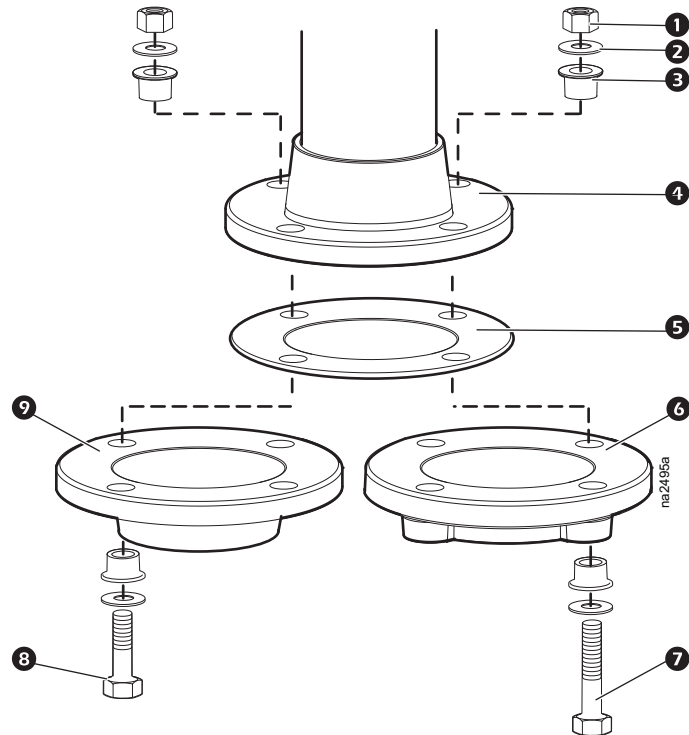
Kits de brides diélectriques : utilisez la bride appropriée pour le matériau des canalisations du circuit d'eau que vous utilisez.

REMARQUE

RISQUE DE CORROSION

Une protection contre la corrosion galvanique est fortement recommandée si vous utilisez des métaux dissemblables. Utilisez la bride appropriée des kits fournis avec l'unité de distribution.

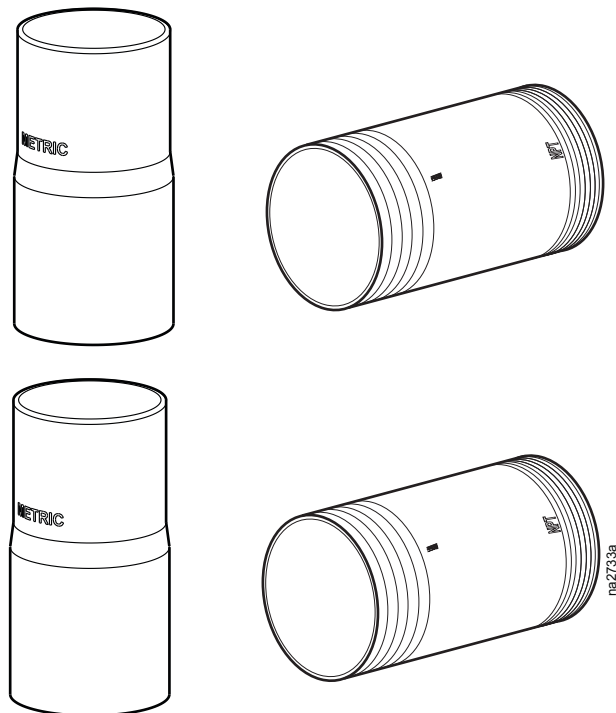
Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.



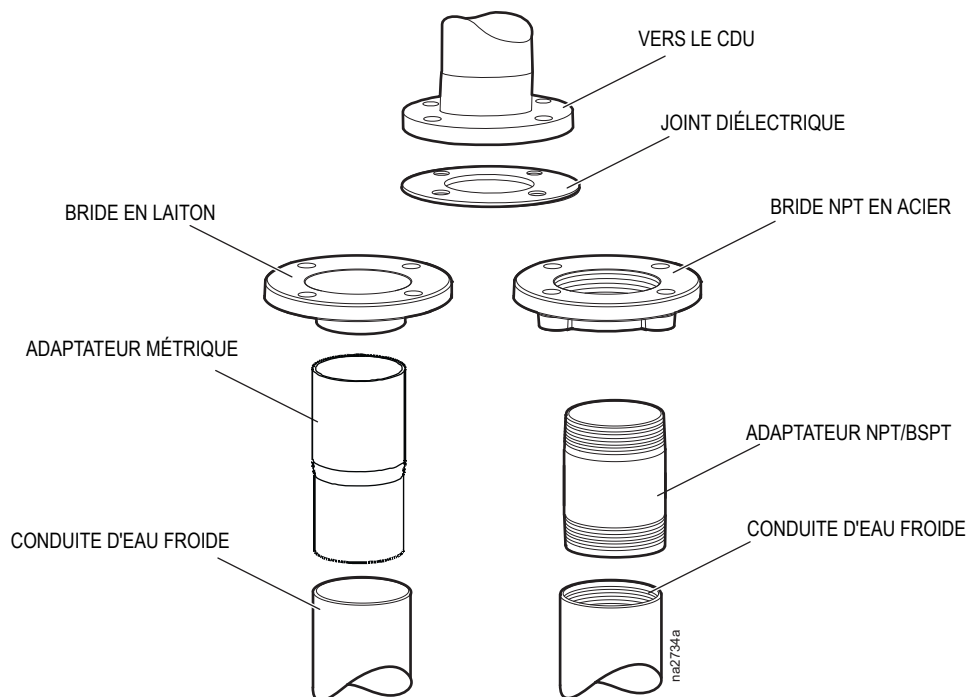
Article Désignation

- | Article | Désignation |
|---------|--|
| ① | Écrou |
| ② | Rondelle |
| ③ | Oeillet |
| ④ | Bride de raccordement au CDU |
| ⑤ | Joint |
| ⑥ | Bride en acier |
| ⑦ | Boulon de 3 pouces (pour bride en acier) |
| ⑧ | Boulon de 2,25 pouces (pour bride en laiton) |
| ⑨ | Bride en laiton |

Installation des adaptateurs : un adaptateur doit être installé entre les canalisations d'eau froide métriques ou BSPT (British Standard Pipe Thread) et les brides du kit de brides diélectriques. Ce kit contient deux adaptateurs en cuivre et deux adaptateurs filetés en acier. Une extrémité des adaptateurs en acier comprend un filetage NPT (National Pipe Thread) permettant de fixer la bride en acier. L'autre extrémité comprend un filetage BSPT pour un raccordement à la canalisation d'eau réfrigérée en acier. L'adaptateur en cuivre comprend une extrémité de 3 pouces pour le raccordement à la bride en laiton qui se raccorde au CDU. L'extrémité métrique de l'adaptateur en cuivre est un tube de 76 mm qui se raccorde à la canalisation d'eau réfrigérée fournie par le client.



Raccordez les adaptateurs entre les brides de l'unité de distribution et les canalisations d'alimentation d'eau froide et de retour.



Accès à l'installation

L'unité de distribution est conçue comme une unité autonome. Elle peut être placée contre un mur ou dans tout espace ouvert adapté.

Vous pouvez retirer les panneaux avant et latéraux pour l'installation. Un dégagement au sol de 36" (914mm) à l'avant et de 24" (609,6 mm) de chaque côté de l'unité est recommandé.

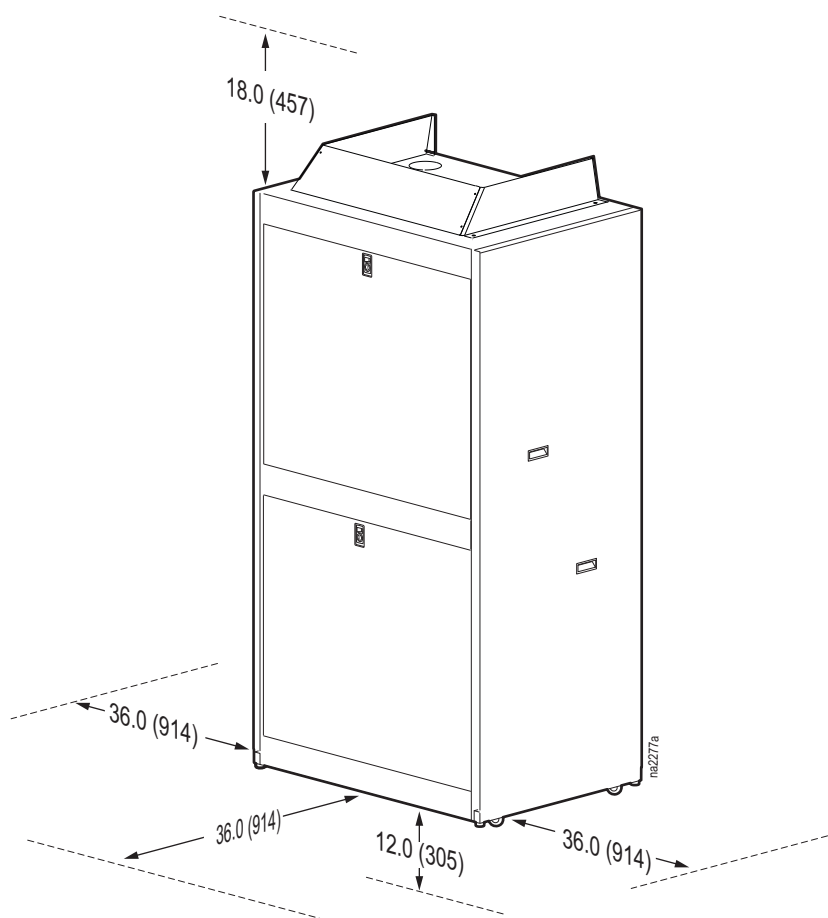
Dégagement

Le dégagement minimum pour les installations en canalisations supérieures est de 18" (457 mm).

REMARQUE : le dégagement minimum entre le faux-plafond et le plafond est de 12" (305 mm). Le dégagement minimum pour les installations en canalisations inférieures est de 12" (305 mm).

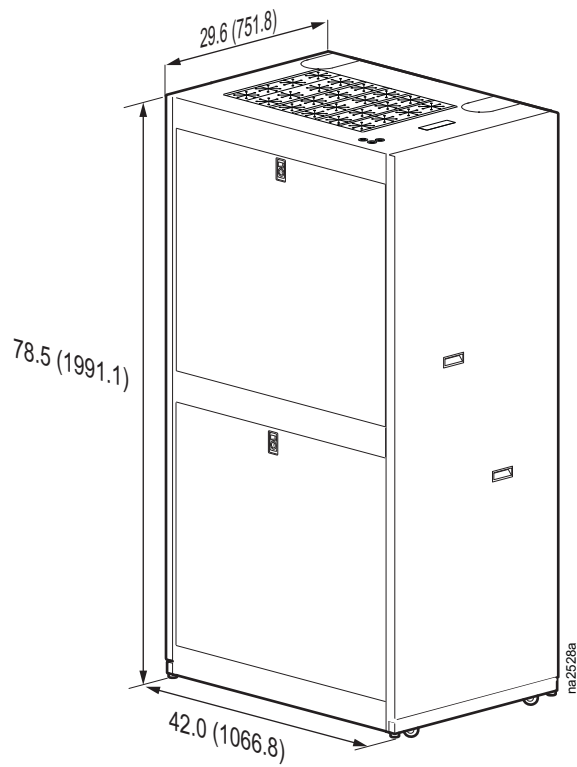
Accès de service

Un espace libre au sol de 36" (914 mm) à l'avant de l'unité de distribution est requis afin de permettre l'accès pour l'entretien. Toute intervention de maintenance nécessaire peut s'effectuer par l'avant de l'unité.



Les dimensions sont indiquées en pouces (millimètres)

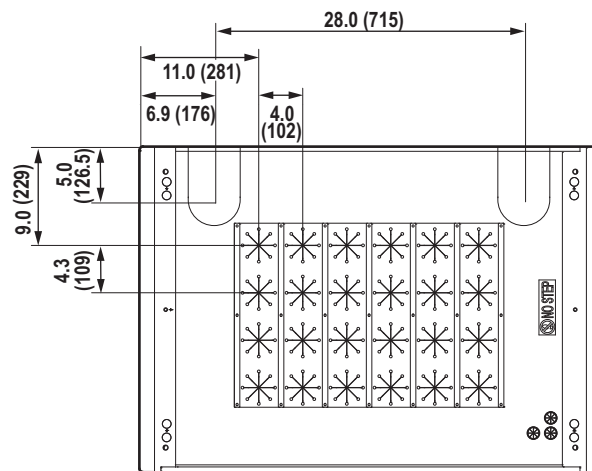
Dimensions de l'équipement



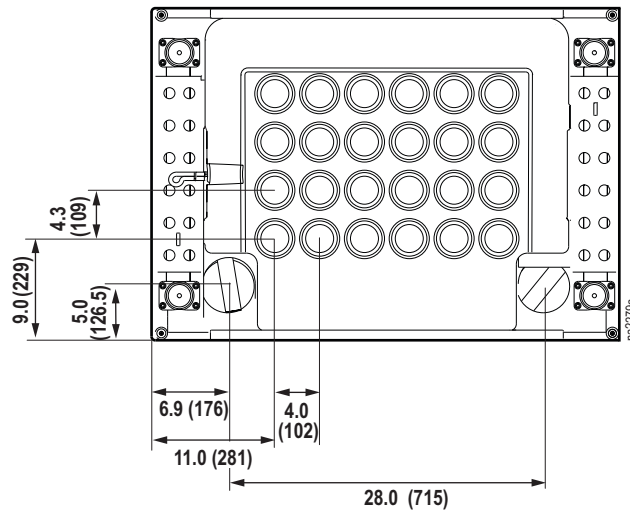
Les dimensions sont indiquées en pouces (millimètres)

Emplacements des accès aux canalisations

CANALISATIONS
SUPÉRIEURES

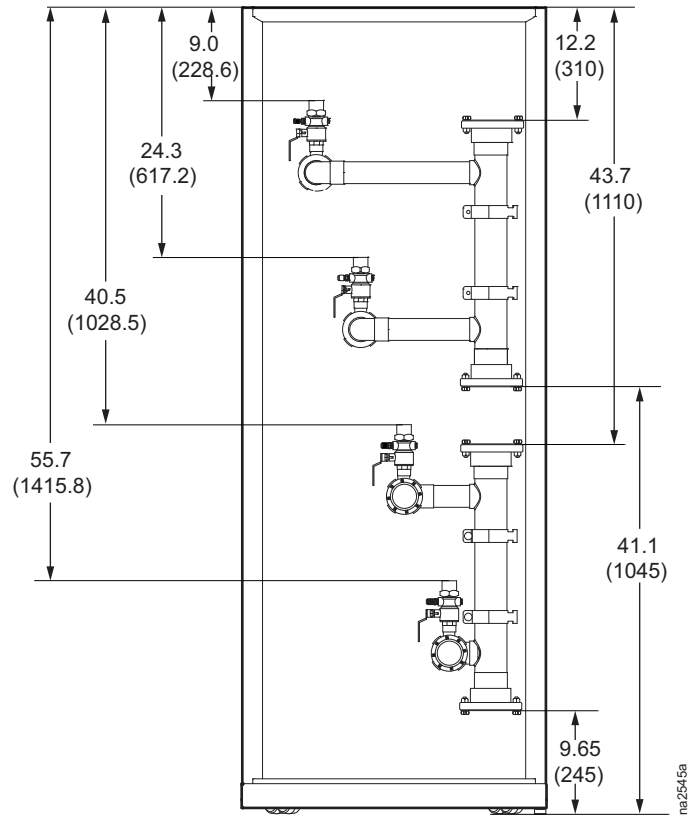


CANALISATIONS
INFÉRIEURES



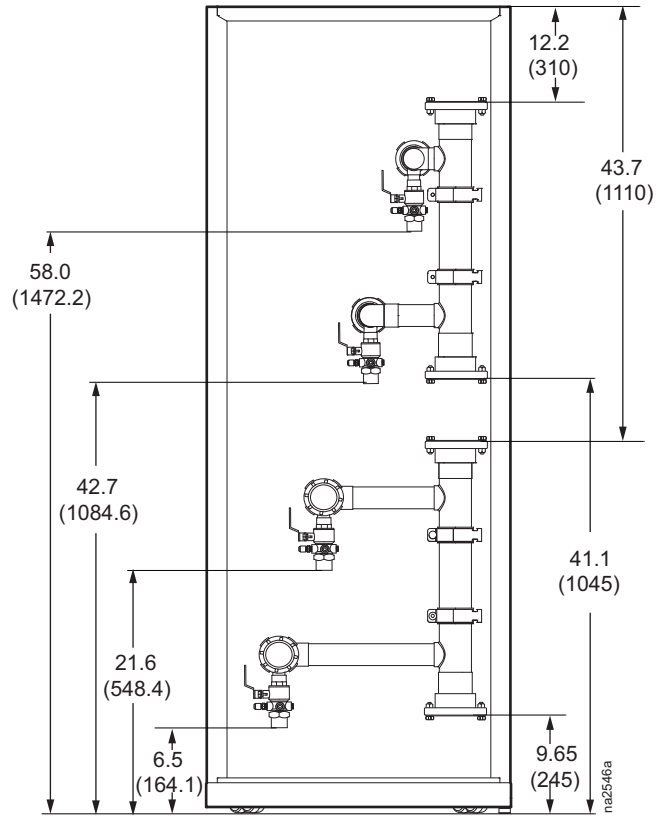
Les dimensions sont indiquées en pouces (millimètres)

CANALISATIONS
SUPÉRIEURES



Les dimensions sont indiquées en pouces (millimètres)

CANALISATIONS INFÉRIEURES



Les dimensions sont indiquées en pouces (millimètres)

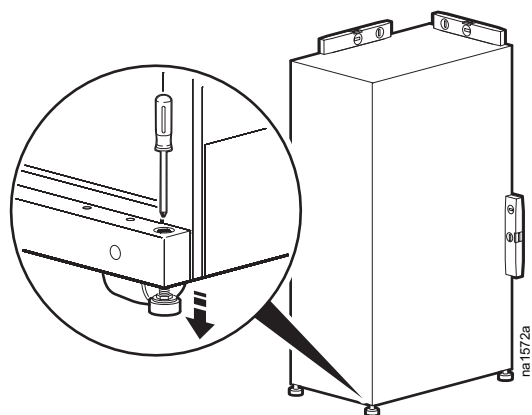
Installation

Mise de niveau

Les pieds réglables permettent une meilleure stabilisation de l'unité lorsque le sol est inégal mais ils ne peuvent pas compenser les plans inclinés.

Lorsque l'équipement est installé à l'emplacement souhaité, utilisez un tournevis pour faire tourner chaque pied jusqu'à ce qu'il soit en contact avec le sol. Réglez chaque pied jusqu'à ce que l'équipement soit de niveau et d'aplomb.

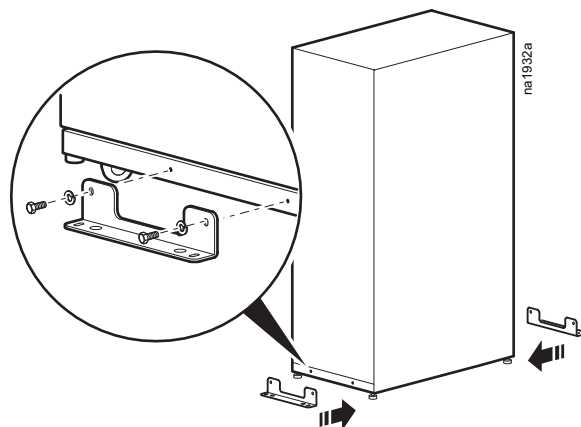
Vous pouvez retirer les roulettes et les pieds réglables pour que l'équipement soit en contact direct avec le sol.



Stabilisation du CDU

1. Fixez les supports de stabilisation à l'aide des attaches retirées des fixations de transport (voir page 7).

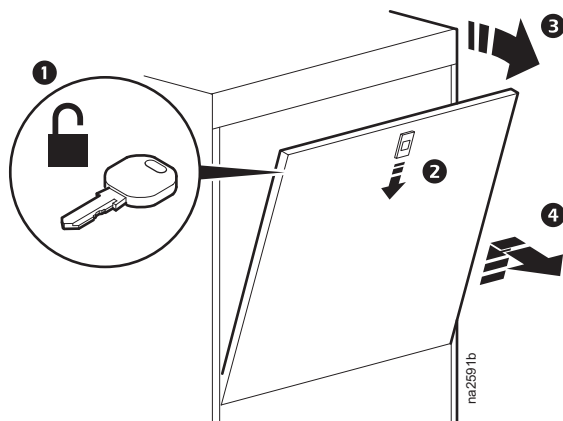
REMARQUE : pour les configurations en canalisations inférieures, fixez les supports après avoir installé la garniture de protection des canalisations. Voir page 38.



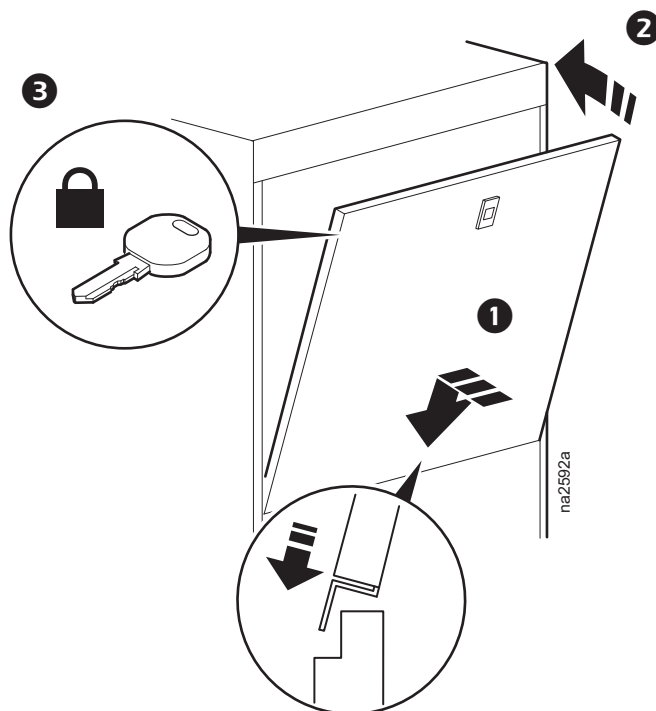
2. Fixez les supports au sol à l'aide de fixations appropriées au matériau utilisé pour le sol.
REMARQUE : utilisez des fixations homologuées pour fixer l'unité au sol.

Retrait et installation des panneaux

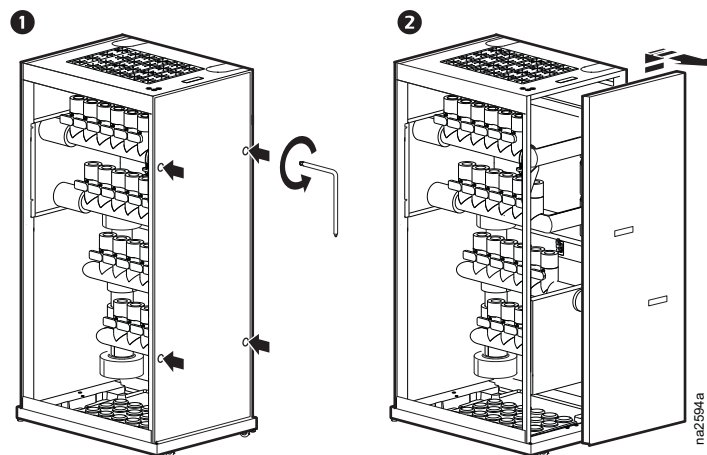
Retrait du panneau avant



Installation du panneau avant

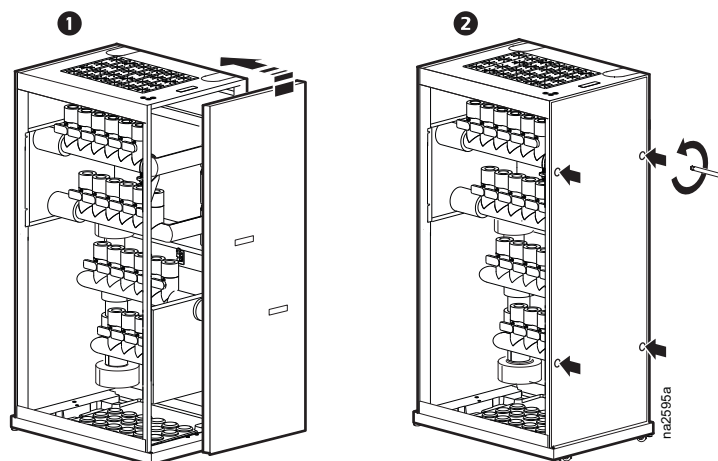


Retrait des panneaux latéraux

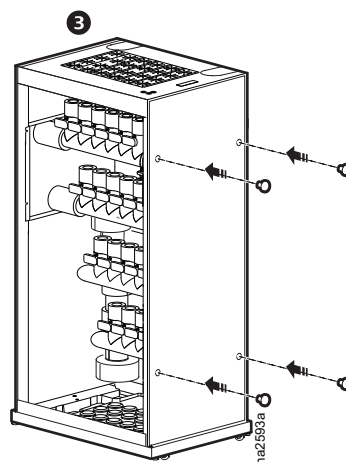


Installation du panneau latéral

1. Suivez la procédure inverse du retrait pour l'installation.



2. Installez les bouchons contenus dans le sac de visserie (voir page 6).



Raccordements

Canalisation d'alimentation en eau réfrigérée du CDU

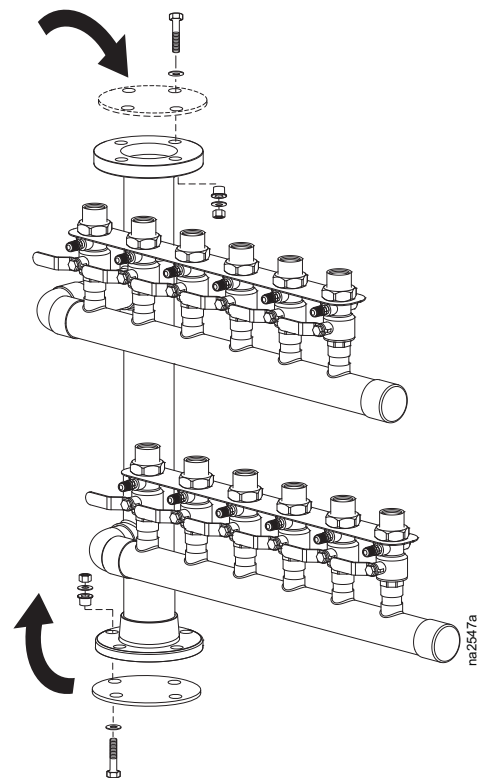
REMARQUE

RISQUE DE CORROSION

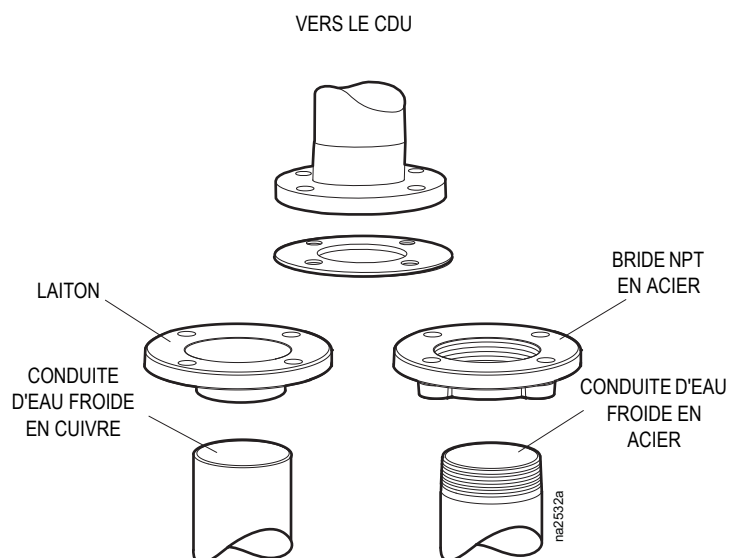
Une protection contre la corrosion galvanique est fortement recommandée si vous utilisez des métaux dissemblables. Utilisez la bride appropriée des kits fournis pour les conduites d'alimentation et de retour.

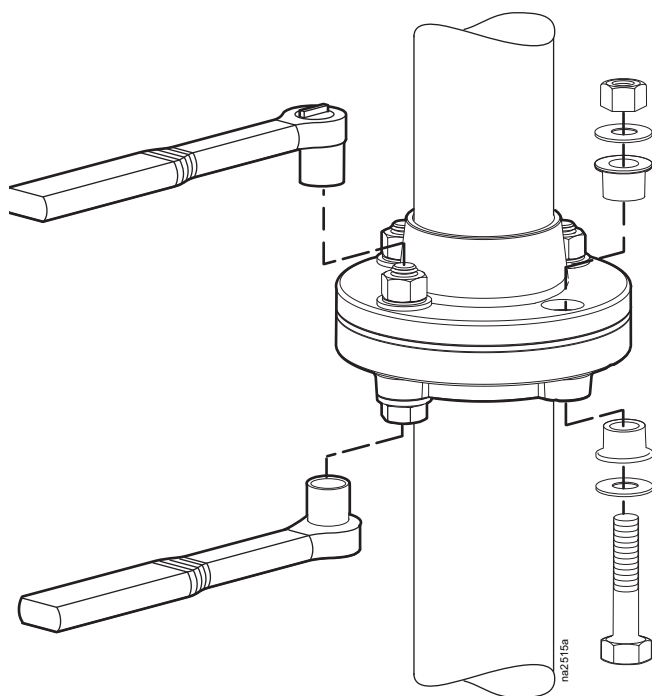
Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.

Taille des canalisations : les raccordements d'alimentation et de retour d'eau froide de l'unité de distribution sont en cuivre de 3 pouces avec brides en laiton brasé. Comme dans l'exemple ci-contre à droite, l'alimentation et le retour d'eau froide peuvent être orientés du haut vers le bas ou du bas vers le haut selon les besoins.

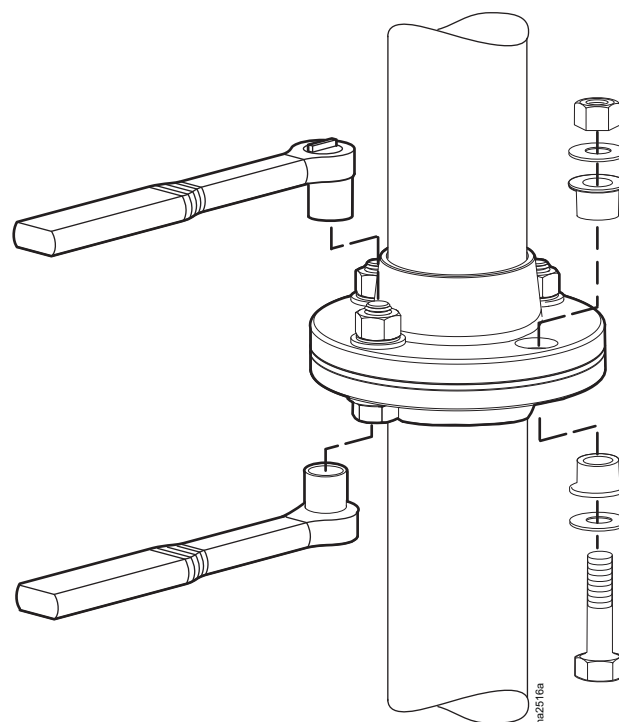


Kit de brides diélectriques Si les conduites d'eau froide sont en cuivre, utilisez les brides en laiton fournies dans le kit. Si les conduites d'eau froide sont en acier ou en autre matériau, utilisez les brides en acier. Les brides en acier ont des filetages NPT et nécessitent les boulons de 3" fournis dans le kit. Voir page 19 pour l'inventaire du kit de brides.

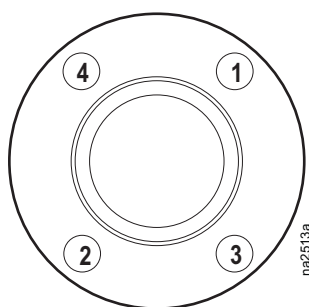




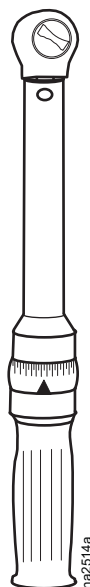
BRIDE EN ACIER



BRIDE EN LAITON



SÉQUENCE DE SERRAGE



CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE

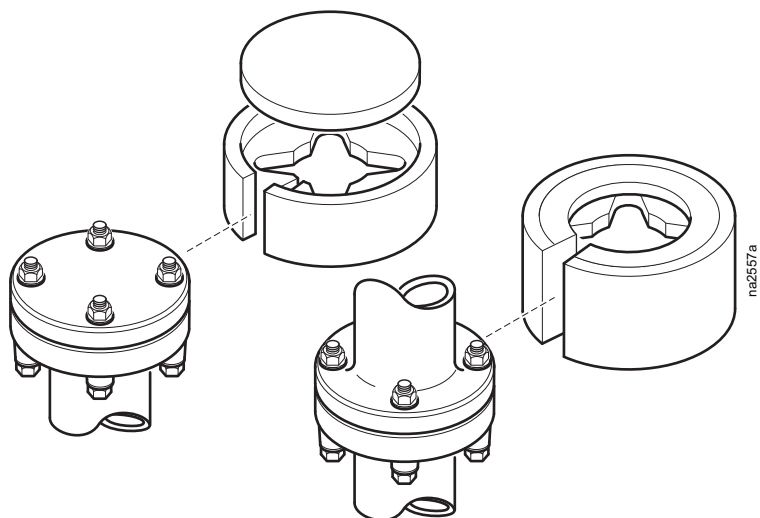
SERREZ LES BOULONS À UN COUPLE DE 90 ft. lbs. (122 N-m)

Installez des vannes d'isolement et des filtres à particules avec crépine en acier inoxydable de 20 (ouverture : 865 microns) dans la conduite d'alimentation entre le refroidisseur et l'unité de distribution. Voir les illustrations en « Configuration en canalisations supérieures : » en page 14 et « Configurations en canalisations inférieures : » en page 15. Les raccordements à l'unité de distribution peuvent être effectués à l'aide de canalisations rigides ou souples.

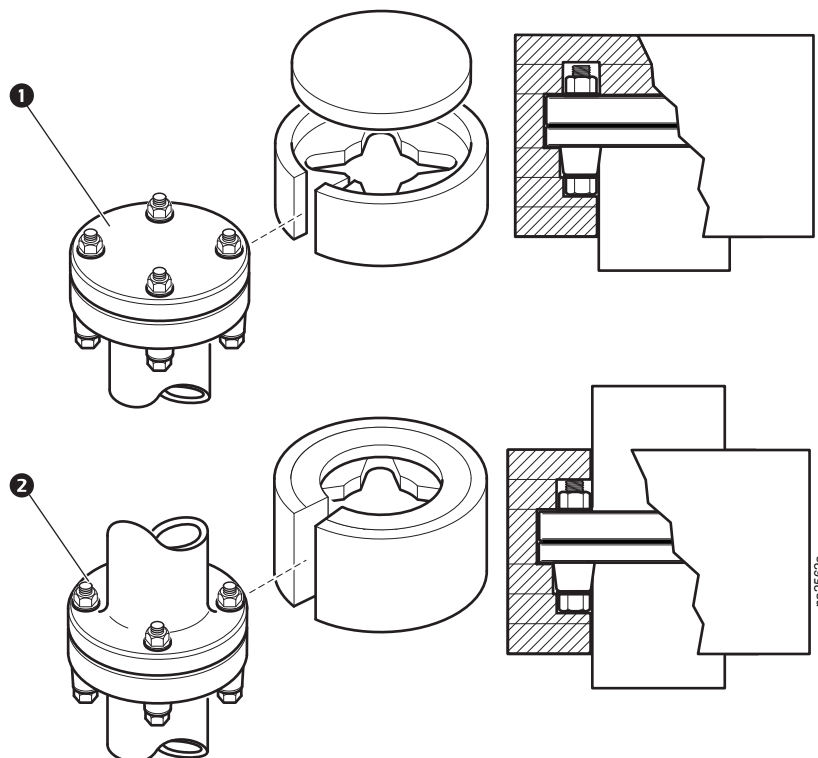
REMARQUE : pour minimiser les risques d'obstruction, installez des crépines et des filtres à particules sur la conduite d'alimentation de l'unité de distribution. Placez des crépines entre l'unité de distribution et tout autre appareil sur la conduite d'alimentation d'eau réfrigérée.

REMARQUE : il est recommandé d'utiliser un filtre redondant dans la conduite de dérivation pour les systèmes susceptibles de contenir des débris ou des particules lourdes. Installez des vannes d'isolement et des filtres à particules avec crépine en acier inoxydable de 20 (ouverture : 865 microns) dans la conduite d'alimentation entre le refroidisseur et l'unité de distribution.

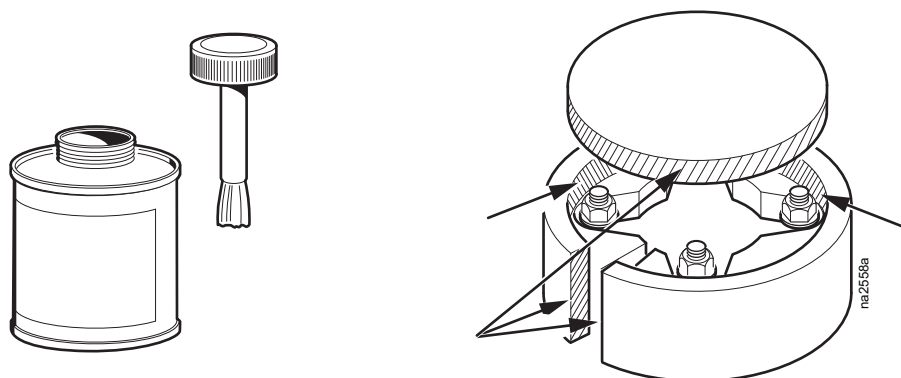
Isolant : l'isolant des brides n'est installé que pour l'expédition et doit être soigneusement retiré avant le raccordement des conduites d'alimentation et de retour d'eau. Après le raccordement des conduites d'alimentation et de retour d'eau, installez l'isolant sur les brides.



Les manchons isolants fournis dans ce kit sont prévus pour une bride fermée par un bouchon ❶ et une bride raccordée à une conduite d'eau réfrigérée ❷.



Appliquez une fine couche d'adhésif sur les surfaces. Attendez que l'adhésif soit sec mais encore poisseux au toucher. Positionnez précisément les pièces lorsqu'elles sont mises en contact. Appliquez une pression modérée sur toute la surface pour vous assurer que le joint est étanche.



Installez l'isolant (non fourni) sur les conduites d'eau pour minimiser la condensation. Etanchéifiez tous les joints. Une installation correcte de l'isolation permet d'éviter la condensation.

Voir page page 18 pour des instructions particulières liées au matériel et concernant les exigences en matière d'adhésif d'isolation.

Installation et raccord de la canalisation de distribution

Il est recommandé de raccorder le CDU aux unités InRow RC à l'aide de canalisations et de raccords PEX-AL-PEX.

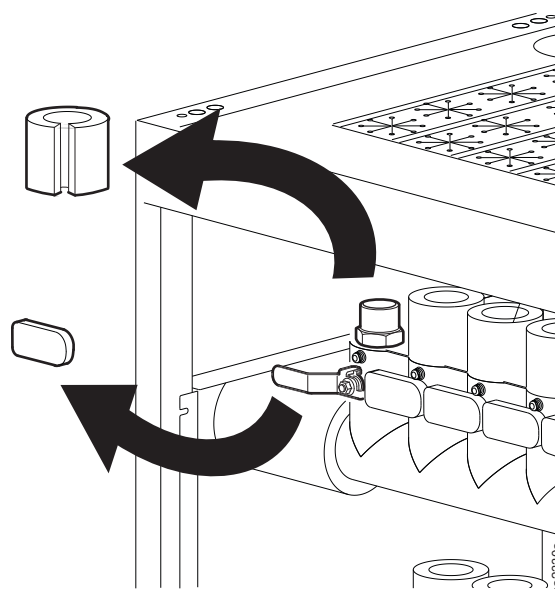
REMARQUE : les canalisations et les raccords PEX-AL-PEX peuvent légèrement varier selon les fabricants et ne devraient pas être permutés.

Utilisez les schémas des canalisations pour référence ; commencez par suspendre sans les fixer les tuyaux d'alimentation et de retour les plus longs sur leurs supports.

REMARQUE : il peut s'avérer utile d'identifier les tuyaux d'alimentation et de retour avant d'effectuer les raccords définitifs. À l'aide d'un marqueur, apposez sur chaque tuyau et chaque collecteur (alimentation et retour) les mentions A1, A2 et R1, R2, etc.

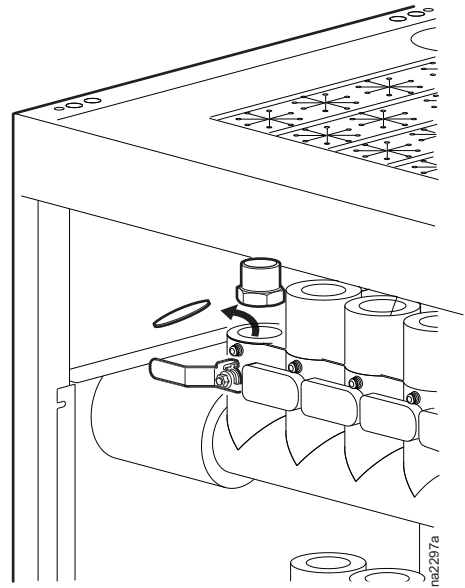
Raccordement du CDU

1. Retirez soigneusement l'isolant qui recouvre les poignées et le dessus des vannes. Mettez-le de côté pour une utilisation ultérieure.

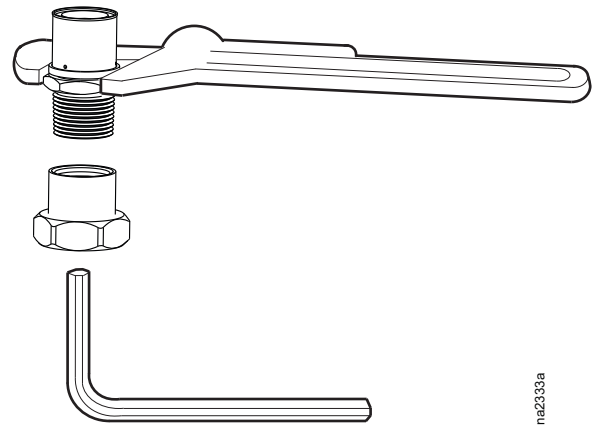


- Retirez les raccords du dessus des vannes. Retirez et jetez le disque de protection en acier inoxydable situé sous chaque raccord de vanne.

- Appliquez du mastic liquide sur le filetage de chaque raccord. Respectez les instructions du fabricant du mastic concernant le temps de durcissement avant de poursuivre.

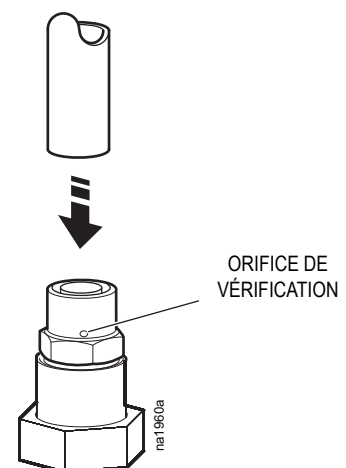


- Fixez un raccord de vanne sur chacun des raccords (utilisez la clé hexagonale de 7/8 de pouce et la clé à molette pour cette procédure).



- Acheminez les canalisations par le toit ou la cuvette de sol jusqu'aux vannes d'alimentation et de retour.

- Chanfreinez chaque extrémité du tube, puis insérez celle-ci dans le raccord de façon à ce qu'elle soit visible par l'orifice de vérification. Sertissez ensuite le tube.
REMARQUE : assurez-vous que l'intérieur du tube soit exempt de débris et de copeaux de plastique après le chanfreinage.



- Fixez chaque tube et raccord à la vanne d'alimentation ou de retour appropriée, et serrez l'écrou-union à la main d'1/4 de tour supplémentaire.

Raccordement à l'InRow RC

REMARQUE

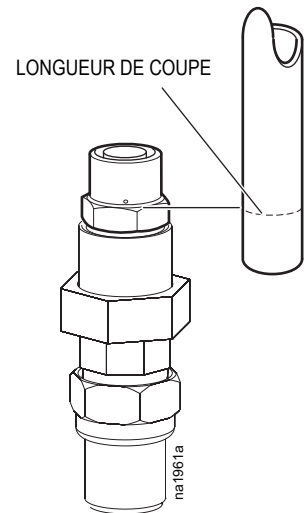
RISQUE DE FUITE

Ne serrez pas les raccords des tubes de manière excessive. Cela pourrait endommager les filetages et provoquer des fuites.

Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.

1. Insérez un raccord dans chacun des tubes de raccordement à l'alimentation et au retour (serrez uniquement à la main).
2. Indiquez sur chaque tube la longueur à découper et procédez à la découpe.
3. Retirez les deux raccords et appliquez du mastic liquide sur leurs filetages.
4. Réintroduisez les raccords dans les tubes d'alimentation et de retour et serrez-les.
5. Chanfreinez chaque tube, puis insérez-le dans le raccord de façon à ce qu'il soit visible par l'orifice de vérification. Sertissez ensuite le tube.

REMARQUE : assurez-vous que l'intérieur du tube soit exempt de débris et de copeaux de plastique après le chanfreinage.



Répétez ces étapes pour chaque unité InRow RC reliée au CDU.

Test d'étanchéité

REMARQUE

RISQUE D'ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT

Introduire l'eau dans le système sans tester au préalable son étanchéité risque d'endommager des équipements avoisinants.

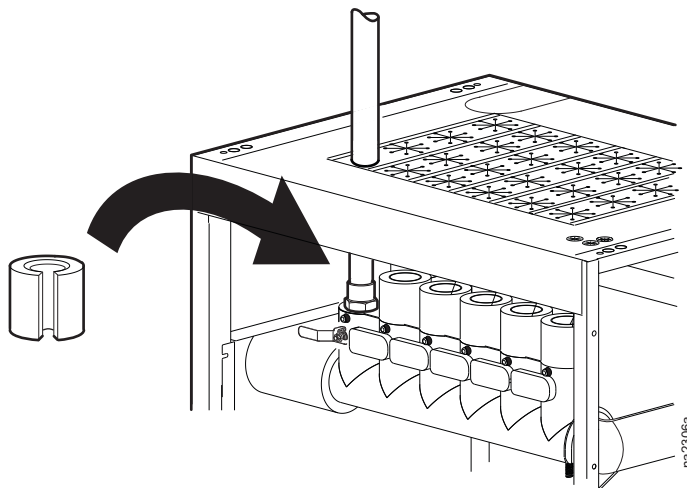
Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'équipement.

Lorsque l'installation des canalisations est terminée, et avant d'installer l'isolation, effectuez un test d'étanchéité du système. Introduisez de l'air ou de l'azote sous pression dans l'équipement pour atteindre la pression maximale de fonctionnement. Reportez-vous au tableau page 43. Assurez-vous que le système est étanche avant d'y introduire l'eau.

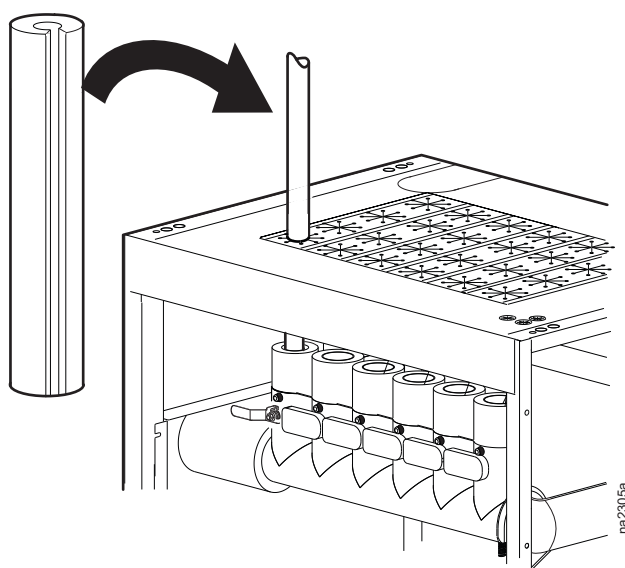
Isolation des canalisations

Utilisez uniquement des isolants approuvés. L'isolant alvéolaire à joints d'étanchéité a un diamètre intérieur de 1,375" (34,9 mm) et une épaisseur de 1/2" (12,7 mm). Toutes les sections d'isolant horizontales doivent être posées avec les joints orientés vers le haut. Chaque section d'isolant doit être collée à la section adjacente. Les sections d'isolation placées autour de colliers de support des conduites (autres que les colliers de serrage fournis) doivent être collées afin d'éviter les fuites.

1. Remettez en place l'isolant préalablement retiré des vannes.



2. Isolez chaque section de canalisation.
REMARQUE : sur chaque unité InRow RC, apposez une étiquette d'identification (1 à 12) (voir page 6) sur le manchon d'isolation des conduites d'alimentation et de retour correspondant à la numérotation des vannes de l'unité de distribution.



Colliers de serrage des conduites

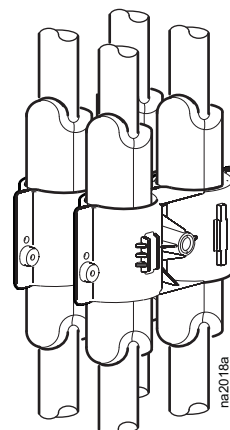
Des colliers de serrage de conduites sont fournis afin de fixer correctement les canalisations PEX-AL-PEX. Reportez-vous toujours aux normes locales et nationales pour connaître les spécifications applicables pour l'espacement et la fixation des colliers de serrage des conduites.



Reportez-vous au tableau Directives sur l'espacement entre les colliers de serrage en page 44.



Pour l'installation des colliers de serrage, suivez les instructions contenues dans la fiche d'installation **InfraStruXure PEX-AL-PEX Piping Clamp** (Colliers de serrage des conduites PEX-AL-PEX).

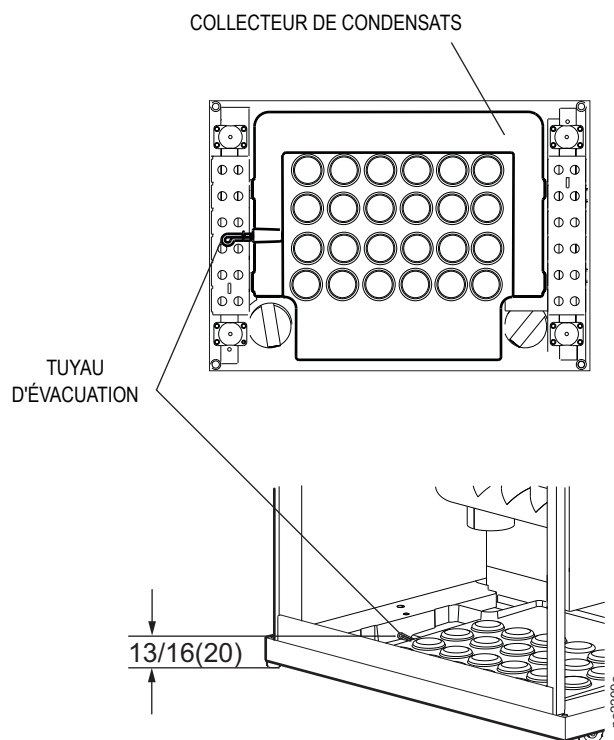


Canalisation d'évacuation des condensats

Le CDU est équipé d'un collecteur de condensats placé en bas de l'unité. L'humidité y est récupérée et dirigée vers un port d'évacuation du collecteur. Un tuyau d'évacuation de condensats au diamètre intérieur de 6 x 0,25" (152 x 6 mm) est fourni pour cette unité. Raccordez-le et acheminez-le vers une fosse d'évacuation.

REMARQUE : conformez-vous aux normes en vigueur pour le raccord du tuyau d'évacuation à la fosse d'évacuation.

Espacement entre l'évacuation des condensats et le sol. L'espacement entre l'évacuation et le sol est d'environ 13/16" ± 1/4" (20 mm ± 6 mm). Il faut en tenir compte pour l'utilisation d'une pompe à condensats avec l'unité de distribution.



Les dimensions sont indiquées en pouces (millimètres)

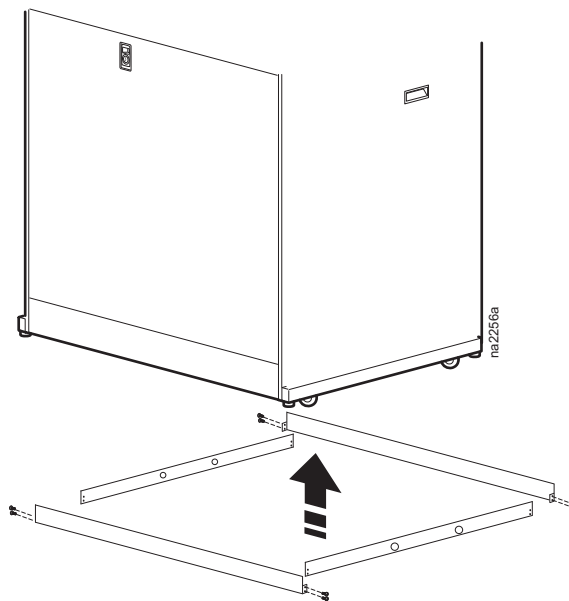
Garniture de protection

Garniture de protection inférieure

Les unités avec canalisations par le bas sont expédiées avec une garniture de protection désassemblée pour le bas de l'unité (voir page 7). Cette garniture permet de dissimuler et de protéger les conduites entre le bas du CDU et le sol. Lorsque l'installation des canalisations est terminée, assemblez et installez la garniture avec les fixations fournies.

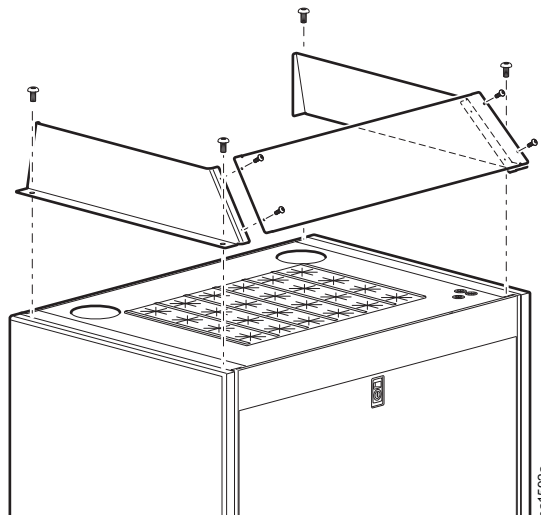


Si vous envisagez d'utiliser les supports de stabilisation (page 27), vous pouvez maintenant vous en servir pour fixer l'unité de distribution sur le sol.



Garniture de protection supérieure en option

Une garniture de protection destinée à protéger la sortie de la conduite en haut de l'unité est disponible. Une fois l'installation des canalisations terminée, montez les trois éléments à l'aide des fixations fournies et installez la protection sur le dessus de l'unité de distribution.



Mise en service

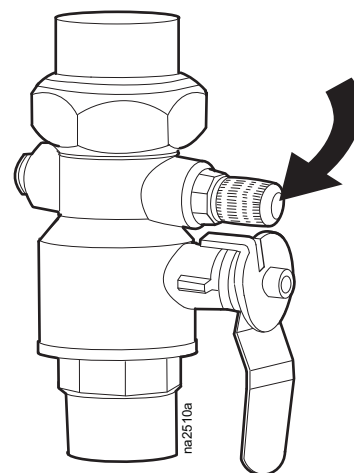
Purge de l'air avant le démarrage

1. Lorsque les vannes d'alimentation sont ouvertes pendant le démarrage, les vannes de retour doivent rester fermées.
2. Purgez l'air au niveau des vannes de service jusqu'à l'apparition de l'eau.
3. Ouvrez les vannes du collecteur de retour.

Purgez maintenant les unités InRow RC.

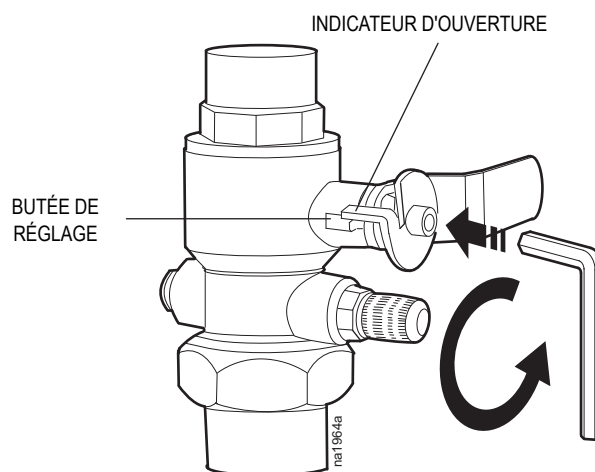
Calibrage du débit

Le circuit doit être équilibré afin que le débit soit le meilleur possible vers chaque InRow RC. Ceci s'effectue en réglant manuellement le débit de chaque vanne du collecteur d'alimentation. Pour modifier le débit (gallons U.S. par minute), réglez lentement la vanne sphérique jusqu'à ce que l'affichage de chaque InRow RC indique le débit souhaité. Effectuez cette procédure plusieurs fois sur chaque vanne afin d'obtenir un circuit correctement équilibré.

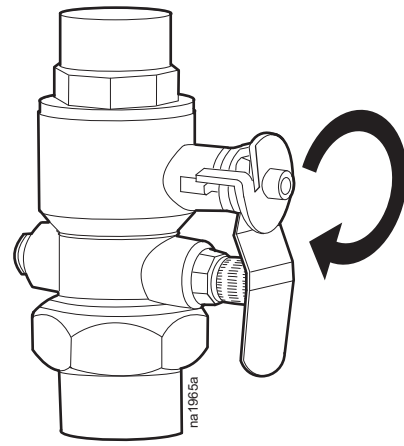


Réglage des vannes

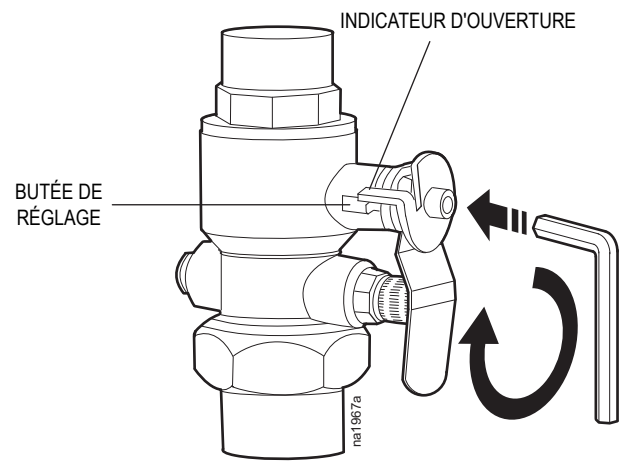
1. À l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm, desserrez la vis de blocage de l'indicateur d'ouverture contre la butée de réglage.



- Ouvrez lentement la vanne tout en surveillant le débit de l'InRow RC (gallons par minute) ; reportez-vous au *Manuel d'utilisation et de maintenance* InRow pour plus d'informations concernant l'affichage du débit.

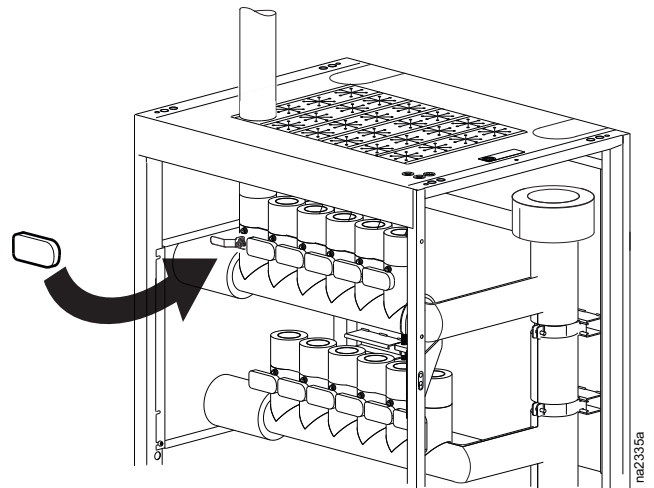


- Une fois la vanne ouverte de façon à obtenir le débit souhaité pour l'InRow RC, maintenez l'indicateur d'ouverture contre la butée de réglage et serrez la fixation.



Répétez l'étape 3 sur chaque vanne du système une première fois, puis une seconde fois lorsque toutes les vannes ont été réglées. Effectuez ces étapes plusieurs fois sur chaque vanne afin d'obtenir un circuit correctement équilibré.

- Lorsque le calibrage est terminé, remettez les capots isolants en place sur les poignées des vannes. Scellez-les sur l'isolant qui entoure les vannes avec de la colle.



Listes de contrôle

Inspection initiale

Vérifiez les points suivants :

- Le CDU ne présente aucun signe d'endommagement.
 - L'espace libre autour de l'unité est conforme aux normes ASHRAE, aux réglementations locales et nationales en vigueur ainsi qu'aux indications du manuel d'installation.
 - L'unité a été fixée au sol.
-

Inspection mécanique

IMPORTANT : une installation incorrecte des canalisations peut provoquer un mauvais fonctionnement de CDU.

Vérifiez les points suivants :

- Le tuyau d'évacuation des condensats est de même dimension que l'orifice d'évacuation, et correctement acheminé.
 - Les raccords mécaniques sont bien serrés.
 - Les vannes d'isolement sont installées sur les conduites d'alimentation et de retour.
 - Des crépines sont installées dans la conduite d'alimentation de l'unité.
 - Une conduite de dérivation équipée de crépine et de vannes d'isolement est installée sur la conduite d'alimentation de l'unité.
 - Les canalisations sont isolées.
 - Les canalisations ne présentent aucune fuite.
 - Les vannes externes d'isolement d'eau réfrigérée sont ouvertes.
 - L'air a été purgé du système. Le cas échéant, purgez maintenant l'air restant dans le système.
 - La température d'alimentation en eau est dans les limites spécifiées.
 - La circulation de l'eau entre chaque CRAC et le CDU est correcte.
 - La procédure d'installation est achevée conformément aux instructions de ce manuel d'installation.
-

Inspection finale

Vérifiez les points suivants :

- L'intérieur et l'extérieur de l'unité sont propres et ne contiennent pas de débris.
 - Les panneaux sont verrouillés et les clés sont en lieu sûr.
 - Les matériaux d'emballage sont mis au rebut conformément à la réglementation en vigueur.
 - Le formulaire de mise en service a été rempli et envoyé à Schneider Electric.
-

Caractéristiques techniques

Poids	lbs (kgs)
Poids net	530 (240,9)
Poids en ordre de marche	560 (254,01)
Poids à l'expédition	700 (318,20)

Dimensions nominales	pouces (mm)
Hauteur nette (protection de conduite non comprise)	78,4 (1991)
Hauteur à l'expédition	85,1 (2161)
Largeur nette	29,53 (750)
Largeur à l'expédition	41,90 (1065)
Profondeur nette	42,13 (1070)
Profondeur à l'expédition	46,00 (1168)

Dimensions des connexions	pouces (mm) - Nominal
Alimentation vers l'InRow RC	1 (25,4)
Retour de l'InRow RC	1 (25,4)
Alimentation principale provenant du refroidisseur	3 (76,2)
Retour principal provenant du refroidisseur	3 (76,2)

Vannes de contrôle	pouces (mm) - Nominal
Vanne d'isolement à bille	1 (25,4)
Vanne d'équilibrage à bille	1 (25,4)

Débit	GPM (l/s)
Débit	144 (9,08)
Débit maximal du CDU	175 (11,4)
Débit maximal du circuit	20,2 (1,27)

Pression de fonctionnement	PSI (kPa)
Pression de fonctionnement maximale du CDU	150 (1035)

Caractéristiques du liquide de refroidissement recommandées	°F (°C)
Température d'entrée de l'eau	45–55 (7,2–12,8)

Conditions ambiantes recommandées

Eau froide/Glycol	4° F (7,2° C)
Température maximale de bulbe sec	90° F (32,2° C)
Pourcentage d'humidité relative	40%

REMARQUE : une installation correcte de l'isolation permet d'éviter la condensation. Une isolation supplémentaire peut être nécessaire pour les points de rosée plus élevés ou les températures plus basses d'eau/glycol.

Adaptabilité

Nombre maximum d'unités InRow RC prises en charge	12
Nombre minimum d'unités InRow RC prises en charge	1
Longueur maximale de conduites PEX-AL-PEX entre le CDU et l'InRow RC	150 ft (45,72 m)

Chute de pression du CDU (eau uniquement)

Nombre d'unités InRow RC prises en charge	Débit dans les conduites PEX-AL-PEX	Chute de pression totale
Quantité	GPM (l/s)	Pieds d'eau (kPa)
1-12	2 (0,13)	0,2 (0,6)
1-12	4 (0,25)	0,9 (2,7)
1-12	6 (0,38)	2 (6,0)
1-12	8 (0,50)	3,4 (10,2)
1-12	10 (0,63)	5,3 (15,9)
1-12	12 (0,76)	7,6 (22,7)
1-10	16 (1,00)	10,2 (30,5)
1-9	18 (1,14)	16,7 (49,9)
1-9	18,5 (1,17)	17,6 (52,6)

Directives sur l'espacement entre les colliers de serrage

PEX-AL-PEX – Diamètre intérieur 1" (25 mm)	Distance de support minimale à l'horizontale – pouces (mm)	Distance de support minimale à la verticale – pouces (mm)
Code international de la plomberie - Section 308 Piping support (Support des canalisations), Tableau 308.5 Hanger Spacing (Espacement des supports)	32 (813)	42 (1219)
Manuel d'installation de réseaux de tubulures composites multi-couches Uponor	63 (1600)	63 (1600)
IAPMO/ANSI UPC 1-2003 - Code international de la plomberie - Tableau 3-2 Hangers and Supports (dispositifs de suspension et supports)	98 (2489)	Base et chaque plancher. Prévoir un étage intermédiaire.

**Poids des conduites PEX-AL-PEX avec et sans liquide
Diamètre intérieur 1" (25 mm)**

Poids des conduites PEX-AL-PEX par unité de longueur	0,218 lb/ft (0,324 kg/m)
Volume de H ₂ O par unité de longueur	4,28 gal/100 ft (53,2 l/100 m)
Poids de H ₂ O par unité de longueur	0,357 lb/ft (0,53 kg/m)
Poids d'une solution à 40% de propylène glycol en masse par unité de longueur	0,371 lb/ft (0,552 kg/m)
Poids d'une longueur de 150 ft (45,7 m) de conduites PEX-AL-PEX contenant une solution à 40% de propylène glycol en masse	88,4 lb (40,0 kg)

**Chute de pression sur PEX-AL-PEX
Diamètre intérieur 1" (25 mm) (eau uniquement)**

Débit dans les conduites GPM (l/s)	Chute de pression par pied d'eau/pied de conduite (kPa/m)
2 (0,13)	0,004 (0,04)
4 (0,25)	0,01 (0,1)
6 (0,38)	0,03 (0,29)
8 (0,50)	0,05 (0,49)
10 (0,63)	0,07 (0,69)
12 (0,76)	0,1 (0,98)
14 (0,88)	0,13 (1,28)
16 (1,00)	0,17 (1,67)
18 (1,14)	0,21 (2,06)
18,5 (1,17)	0,21 (2,06)

**Coudes de conduite PEX-AL-PEX - longueur équivalente pour chute de pression*
Diamètre intérieur 1" (25 mm)**

Nombre de coudes estimé dans la conduite	Longueur de conduite équivalente (ft [m])
1	1 (0,31)
2	2 (0,61)
3	3 (0,92)
4	4 (1,22)
5	5 (1,53)
6	6 (1,83)
7	7 (2,14)
8	8 (2,44)
9	9 (2,75)
10	10 (3,05)

* Uniquement pour le calcul de la chute de pression. Ne pas inclure la longueur de conduite équivalente dans la longueur totale PEX-AL-PEX pour l'installation.

REMARQUE : la chute de pression du circuit doit être basée sur le circuit individuel pour lequel elle est la plus élevée, ce qui dépend de la longueur et du débit de la conduite.

Garantie d'usine d'un an pour les produits et les solutions de refroidissement triphasés

La garantie limitée fournie par Schneider Electric™ dans le présent contrat de garantie usine limitée s'applique uniquement aux produits achetés pour une utilisation commerciale ou industrielle dans le cadre d'une exploitation habituelle par votre entreprise.

Conditions de la garantie

Schneider Electric garantit le produit contre les défauts dus au matériel ou à la fabrication durant une période d'un an à compter de la date de mise en service du produit lorsque celle-ci a été effectuée par un technicien agréé Schneider Electric dans les six mois suivant la date d'expédition par Schneider Electric. Cette garantie couvre la réparation ou le remplacement de toute pièce défectueuse, y compris la main d'œuvre et le déplacement sur site. Dans le cas où le produit ne respecte pas les critères de garantie qui précèdent, la garantie couvre la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses, à la seule discrétion de Schneider Electric, pour une période d'un an à partir de la date d'expédition. Pour les solutions de refroidissement Schneider Electric, la présente garantie ne couvre pas la réinitialisation des disjoncteurs, la perte de réfrigérant, les produits consommables ou les éléments d'entretien préventif. La réparation ou le remplacement d'un produit défectueux ou d'un de ses composants ne prolonge pas la période de garantie d'origine. Toute pièce fournie dans le cadre de cette garantie peut être neuve ou réusinée.

Garantie non transférable

Cette garantie s'applique à la première personne, entreprise, association ou société (désignée ci-après par « Vous » ou « Votre ») pour laquelle le produit Schneider Electric spécifié dans la présente a été acquis. Elle n'est ni transférable ni cessible sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Transfert de garantie

Schneider Electric transfère en votre faveur toutes les garanties offertes par les fabricants et fournisseurs des composants du produit final Schneider Electric, à la seule condition que ces garanties soient transférables. Ces garanties sont donc transférées en l'état et Schneider Electric ne peut se porter garant quant à leur efficacité ou leur couverture. Schneider Electric décline ainsi toute responsabilité lors du recours à ces garanties et ne peut pas assurer la couverture des composants concernés par le présent contrat de Garantie.

Schémas et descriptions

Selon les termes du présent contrat, Schneider Electric garantit que le produit Schneider Electric livré correspond pour l'essentiel aux descriptions contenues dans les caractéristiques officiellement publiées par Schneider Electric ainsi que, le cas échéant, dans tout schéma certifié et agréé par contrat avec Schneider Electric, et ce pour la durée couverte par la garantie. Il est cependant à noter que ces caractéristiques ne constituent en aucun cas un gage de performance ni une garantie d'adéquation du produit à un usage particulier.

Exclusions

Dans le cadre de cette garantie, Schneider Electric ne peut être tenu responsable si, après contrôle et examen, il s'avère que le produit n'est pas défectueux ou que le défaut présumé est la conséquence d'une mauvaise utilisation, d'une négligence, d'une mauvaise installation ou d'un mauvais contrôle de la part de l'utilisateur final ou d'un tiers. De plus, Schneider Electric ne peut être tenu responsable au titre de cette garantie en cas de tentative non autorisée de réparation ou de modification d'une connexion ou d'une tension électrique incorrecte ou inadaptée, de conditions de fonctionnement sur site inappropriées, d'une atmosphère corrosive, de réparations, d'installations et de mises en services effectuées par du personnel non approuvé par Schneider Electric, de changement de site ou d'utilisation, d'exposition aux intempéries, de catastrophe naturelle, d'incendie, de vol ou d'installation contraire aux recommandations ou spécifications de Schneider Electric, ou de tout autre événement si le numéro de série Schneider Electric a été modifié, dégradé ou effacé, ou de toute autre cause non survenue dans le cadre d'une utilisation autorisée.

CE CONTRAT NE PRÉSENTE AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, DE DROIT OU DE TOUTE AUTRE MANIÈRE, CONCERNANT LES PRODUITS VENDUS, RÉPARÉS OU FOURNIS. SCHNEIDER ELECTRIC REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE, DE SATISFACTION ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. LES GARANTIES EXPLICITES DE SCHNEIDER ELECTRIC NE PEUVENT ÊTRE ÉTENDUES, DIMINUÉES OU AFFECTÉES PAR LES CONSEILS OU SERVICES TECHNIQUES OU AUTRES OFFERTS PAR SCHNEIDER ELECTRIC CONCERNANT LES PRODUITS, ET AUCUNE OBLIGATION OU RESPONSABILITÉ NE PEUT S'EN DÉGAGER. LES PRÉSENTS RECOURS ET GARANTIES SONT EXCLUSIFS ET PRIMENT SUR TOUS LES AUTRES RECOURS ET GARANTIES. EN CAS DE NON-RESPECT DE CES GARANTIES, LA RESPONSABILITÉ DE SCHNEIDER ELECTRIC ET LE RECOURS DE L'ACHETEUR SE LIMITENT AUX GARANTIES INDIQUÉES CI-DESSUS. LES GARANTIES OCTROYÉES PAR SCHNEIDER ELECTRIC S'APPLIQUENT UNIQUEMENT À L'ACHETEUR ET NE SONT PAS TRANSFÉRABLES À UN TIERS.

EN AUCUN CAS SCHNEIDER ELECTRIC, SES AGENTS, SES DIRECTEURS, SES FILIALES OU SES EMPLOYÉS NE PEUVENT ÊTRE TENUS RESPONSABLES DE TOUTE ESPÈCE DE DOMMAGES INDIRECTS, PARTICULIERS, IMMATÉRIELS OU EXEMPLAIRES, SUITE À L'UTILISATION, L'ENTRETIEN OU L'INSTALLATION DES PRODUITS, QUE CES DOMMAGES REVÊTENT UN CARACTÈRE CONTRACTUEL OU DÉLICTEL, QUELLE QUE SOIT LA FAUTE, LA NÉGLIGENCE OU LA STRICTE RESPONSABILITÉ ÉVENTUELLE, OU MÊME SI SCHNEIDER ELECTRIC A ÉTÉ PRÉVENU DE L'ÉVENTUALITÉ DE TELS DOMMAGES. SPÉCIFIQUEMENT, SCHNEIDER ELECTRIC NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE D'AUCUN COÛT, TEL QUE LA PERTE DE PROFITS OU DE REVENUS, LA PERTE DE MATÉRIEL OU DE SON UTILISATION, DE LOGICIELS, DE DONNÉES, LE COÛT DE SUBSTITUTS, LES RÉCLAMATIONS PAR DES TIERS OU AUTRES.

AUCUN REPRÉSENTANT, EMPLOYÉ OU AGENT DE SCHNEIDER ELECTRIC N'EST AUTORISÉ À APPORTER DES ANNEXES OU DES MODIFICATIONS AUX CONDITIONS DE LA PRÉSENTE GARANTIE. LES CONDITIONS DE LA GARANTIE NE PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES, LE CAS ÉCHÉANT, QUE PAR ÉCRIT ET AVEC LA SIGNATURE D'UN AGENT DE SCHNEIDER ELECTRIC ET DU SERVICE JURIDIQUE.

Réclamations

Les clients désirant présenter une réclamation peuvent accéder au service d'assistance clients de Schneider Electric en consultant la page d'assistance du site Web de Schneider Electric à l'adresse www.schneider-electric.com/ > **Support** > **Operations around the world**. Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant se trouvant en haut de la page Web. Sélectionnez l'onglet Support pour obtenir les coordonnées du service d'assistance clients dans votre région.

Assistance clientèle mondiale

L'assistance clients pour ce produit et tout autre produit est disponible gratuitement de l'une des manières suivantes :

- Visitez le site Web de Schneider Electric pour accéder aux documents de la base de connaissances Schneider Electric et envoyer vos demandes d'assistance.
 - **www.schneider-electric.com** (siège social)
Consultez les sites Web Schneider Electric des différents pays, chaque site localisé proposant des informations relatives à l'assistance clients.
 - **www.schneider-electric.com/support/**
Accédez à une assistance globale incluant la base de connaissances Schneider Electric et une assistance via Internet.
- Contactez un centre d'assistance clients Schneider Electric par téléphone ou par courrier électronique.
 - Pour obtenir les coordonnées de votre centre d'assistance clients local, visitez la page **www.schneider-electric.com > Support > Operations around the world.**

Contactez notre représentant ou le revendeur chez qui vous avez acheté le produit Schneider Electric pour obtenir des informations relatives à l'assistance clients.

Certaines normes, caractéristiques et conceptions pouvant évoluer occasionnellement, veuillez demander confirmation des informations contenues dans cette publication.

© 2015 Schneider Electric. Tous droits réservés.

InRow et le logo Schneider Electric sont des marques commerciales détenues par Schneider Electric Industries S.A.S. ou ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.