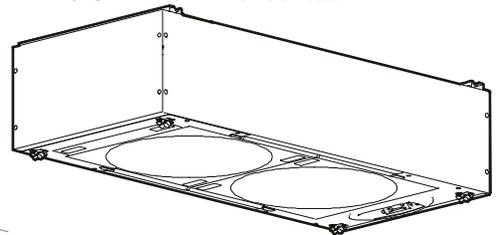


Installation

InRow OA et accessoires

ACOA500, ACOA501





This manual is available in English on the enclosed CD.

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der beiliegenden CD-ROM verfügbar.

Deze handleiding staat in het Nederlands op de bijgesloten cd.

Este manual está disponible en español en el CD-ROM adjunto.

Ce manuel est disponible en français sur le CD-ROM ci-inclus.

Questo manuale è disponibile in italiano nel CD-ROM allegato.

本マニュアルの日本語版は同梱の CD-ROM からご覧になれます。

Instrukcja Obsługi w języku polskim jest dostępna na CD.

O manual em Português está disponível no CD-ROM em anexo.

Данное руководство на русском языке имеется на прилагаемом компакт-диске.

您可以从包含的 CD 上获得本手册的中文版本。

您可以从附属的 CD 上获得本手册的中文版本。

동봉된 CD 안에 한국어 매뉴얼이 있습니다 .

Limitation de responsabilité légale d'American Power Conversion

American Power Conversion 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, American Power Conversion 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. American Power Conversion Corporation a compilé cette publication en toute bonne foi. Toutefois aucune garantie n'est donnée, expresse ou implicite, quant au caractère complet ou exact des informations contenues dans cette publication.

EN AUCUN CAS AMERICAN POWER CONVERSION CORPORATION 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'INAPTITUDE À UTILISER CETTE PUBLICATION OU SON CONTENU, ET CE MÊME SI AMERICAN POWER CONVERSION CORPORATION A ÉTÉ EXPRESSÉMENT AVISÉ DE L'ÉVENTUALITÉ DE TELS DOMMAGES. AMERICAN POWER CONVERSION CORPORATION SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER DES CHANGEMENTS 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 American Power Conversion 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.

Sommaire

Informations générales.....	1
Présentation	1
Conservez ce manuel d'utilisation	1
Température ambiante de fonctionnement	1
Symboles de sécurité qui peuvent être utilisés dans ce manuel	1
Symboles généraux qui peuvent être utilisés dans ce manuel	1
Symbole de renvoi utilisé dans ce manuel	2
Sécurité	2
Contrôle de l'équipement.....	2
Stockage de l'équipement avant l'installation	3
Déplacement de l'équipement	3
Transport de l'équipement jusqu'à son emplacement définitif ...	3
Identification du modèle.....	3
Identification des composants	5
Pièces détachées du InRow OA	5
Composants extérieurs du InRow OA	6
Composants intérieurs du InRow OA	7
Kit de montage en rack - ACAC11000	7
Châssis de fixation InRow OA, 2200 mm (3 unités) - ACAC11002	8
Kit de confinement sous plafond (300-450 mm) - ACAC11003	9
Kit de confinement sous plafond (600 mm) - ACAC11004	9
Kit de serrage de conduite - ACAC11005	10
Kit de cache d'extrémité - ACAC11006	11
Châssis de fixation InRow OA, 1800 mm (3 unités) - ACAC11007	12
Kit de confinement en extrémité de couloir - ACAC11008 (42U) ou ACAC11009 (48U)	13
Kit de conduites pour RDU, un orifice - ACAC21000	13
Kit de conduites pour RDU, deux orifices - ACAC21002	14
Kit de conduites pour RDU, trois orifices - ACAC21004	14
Kit de flexibles en acier inoxydable de 914 mm (3 ft) - ACAC21007	15
Kit de flexibles en acier inoxydable de 1828 mm (6 ft) - ACAC21008	15

Présentation des raccordements	16
Connexions d'alimentation	16
Raccords de conduites	16
Préparation de la salle	16
Distribution de l'air	17
Alimentation électrique	17
Poids et dimensions	18
Installation de l'unité suspendue	21
Présentation	21
Informations générales	22
Largeur du couloir	22
Dégagement en hauteur	22
Assemblage des châssis de fixation InRow OA	22
Pour tous les châssis de fixation InRow OA	23
Premier châssis de fixation InRow OA	24
Châssis de fixation central InRow OA	26
Dernier châssis de fixation InRow OA	27
Installation des colliers de fixation	30
Réduction de la longueur d'un châssis de fixation InRow OA ...	31
Assemblage des kits de confinement sous plafond	33
Options de montage	35
Montage d'une seule unité	35
Montage sous plafond	36
Montage en rack	42
Installation d'unités InRow OA	51
Déballage et dépose de pièces	51
Installation d'unités OA	53
Remontage des pièces	53
Fixation des unités suspendues	56
Installation des déflecteurs et des rideaux	59
Panneaux terminaux	60
Panneaux d'extrémité de couloir pour confinement sous plafond	61
Fixation de la caméra	62
Fixez tous les connecteurs.	62

Portes et cadres de portes..... 63

Assemblage des cadres de portes64

Entre armoires VX/VS (ACDC1021)	64
Entre armoires RDU ou SX et armoires VX/VS (ACDC1017 ou ACDC1020)	65
Entre armoires RDU ou SX (ACDC1016)	67

Installation des cadres de portes.....69

Entre armoires VX/VS (ACDC1021)	69
Entre armoires VX/VS et armoires RDU ou SX (ACDC1017 et ACDC1020)	70
Entre armoires RDU ou SX (ACDC1016)	72

Installation des portes et des poignées74

Portes	74
Poignées	75
Arrêt de porte	76
Panneaux terminaux	77

Installation des panneaux de couloir ou des déflecteurs78

Unités à montage en rack	78
Unités à montage sous plafond	80

Connexions mécaniques 81

Options de conduites de réfrigérant81

Exigences en matière de conduites.....81

Normes ASHRAE pour la longueur équivalente des conduites	82
---	----

Options de montage des colliers de serrage83

Installation des colliers de serrage sur une tige filetée	83
Installation des colliers de serrage sur une gorge en U	83

Installation des conduites84

Connexion des conduites de réfrigérant.....85

Utilisation de conduites de collecteur	85
Utilisation de flexibles	86

Connexions électriques	89
Connexions des commandes	90
Connexions A-Link	90
Capteurs de température de rack	91
Connexions d'alimentation	92
Ajout et retrait d'unités InRow OA	93
Retrait d'une unité InRow OA	93
Ajout d'une unité InRow OA	94

Informations générales

Présentation

Conservez ce manuel d'utilisation

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

Température ambiante de fonctionnement

La température ambiante de fonctionnement du OA est de 21° C à 41° C (70° F à 105° F).

Symboles de sécurité qui peuvent être utilisés dans ce manuel



Risque électrique : indique un danger électrique qui, faute d'être évité, risque d'occasionner des blessures graves, voire mortelles.



Danger : indique un danger qui, faute d'être évité, risque d'occasionner des blessures graves, voire mortelles.



Avertissement : indique un danger qui, faute d'être évité, risque d'occasionner des lésions corporelles ou des dommages au produit ou à d'autres biens.



Lourd : indique une charge lourde qu'il faut s'abstenir de soulever sans assistance.



Attention : indique un danger potentiel qui, faute d'être évité, risque d'occasionner des dommages au produit ou à d'autres biens.



Risque de basculement : cet équipement peut facilement basculer. Soyez extrêmement prudent lors de son déballage ou de son déplacement.



Remarque : indique des informations importantes.

Symboles généraux qui peuvent être utilisés dans ce manuel



Éliminer la pièce ou l'ensemble mentionné.



Ne pas éliminer la pièce ou l'ensemble mentionné.

Symbole de renvoi utilisé dans ce manuel



Voir une autre section de ce document ou un autre document pour plus d'informations sur le sujet concerné.

Sécurité



Remarque : seul un technicien agréé d'American Power Conversion (APC®) peut effectuer ces tâches. Respectez les réglementations et codes locaux et nationaux en vigueur lors de l'installation de cet équipement.



Attention : gardez les mains, les vêtements et les bijoux hors de portée des pièces mobiles. Vérifiez que des corps étrangers ne se sont pas introduits dans l'équipement avant de fermer les portes et de le démarrer.



Lourd : cet équipement est lourd. Pour votre sécurité, ne le manipulez pas seul mais faites-vous aider d'une autre personne (au minimum) pour l'installer ou le déplacer.



Risque électrique : retirez tout bijou en métal lorsque vous travaillez à proximité de composants sous tension.



Remarque : cet équipement contient un produit DEL (éclairage DEL) de classe 1 conforme à la norme IEC 60825-1 (A2:2001).
Puissance maximum mesurée sur la base de la norme IEC 60825-1 Ed. 1.2 :
0,290 mW (couvercle installé).
0,469 mW (couvercle retiré).



Attention : l'utilisation de commandes ou de réglages ou l'exécution de procédures autres que celles précisées dans le présent document peut provoquer une exposition à des radiations dangereuses.

Contrôle de l'équipement

Votre appareil de climatisation InRow OA et ses accessoires d'American Power Conversion (APC®) ont été soumis à des tests de fonctionnement et de qualité avant leur expédition par APC. 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, que l'équipement est du bon type et présente les dimensions et la tension de fonctionnement appropriées.

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 contactez l'Assistance client internationale d'APC à l'un des numéros répertoriés au verso de ce manuel. Cette réclamation doit être archivée au point de réception de la livraison.



Remarque : en cas de dommages survenus pendant le transport, n'utilisez pas l'équipement. Conservez tous les emballages afin qu'ils soient vérifiés par la société de transport.

Stockage de l'équipement avant l'installation

Si vous n'avez pas l'intention d'installer l'équipement immédiatement après réception, stockez-le dans un endroit sûr, à l'abri des intempéries, dans son emballage intact.



Attention : n'exposez pas l'équipement sans protection aux intempéries car ceci pourrait l'endommager et annuler sa garantie.

Déplacement de l'équipement

Transport de l'équipement jusqu'à son emplacement définitif



Attention : n'utilisez pas les conduites pour soulever ou déplacer le InRow OA.

L'outillage suivant est recommandé pour le déplacement de l'équipement **sur la palette** de transport :

Transpalette

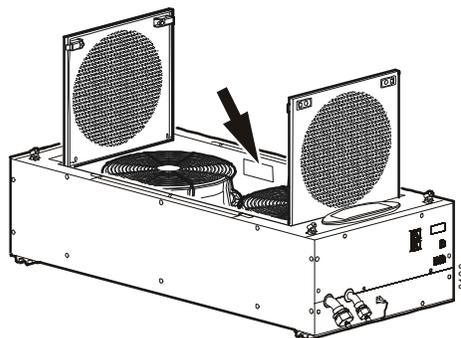
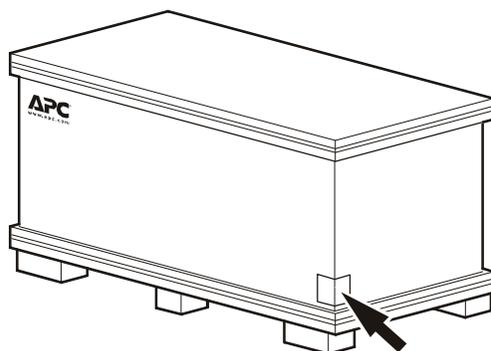
Chariot
élévateur



Identification du modèle

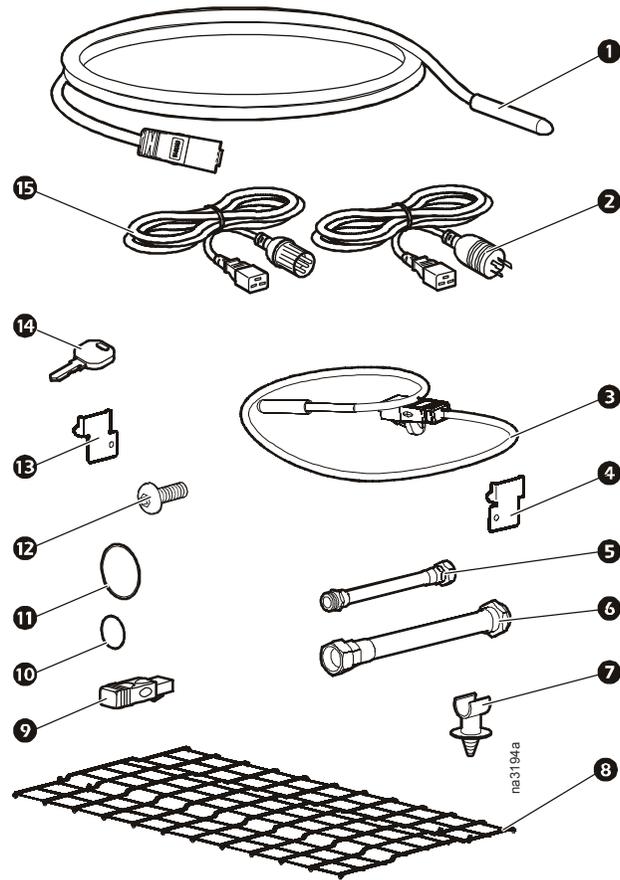
Le numéro de modèle se trouve à l'extérieur de la caisse d'emballage ainsi que sur la plaque signalétique de l'unité située à l'endroit indiqué. Référez-vous au tableau ci-dessous pour vous assurer que l'équipement est du type correct et présente la tension de fonctionnement appropriée.

Modèle	Configuration	Tension
ACOA500	Réfrigérant pompé	100-120/1~/50-60 Hz
ACOA501	Réfrigérant pompé	200-240/1~/50-60 Hz



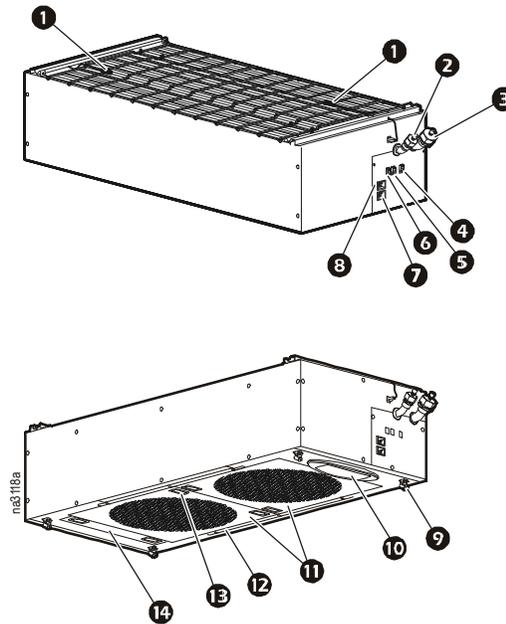
Identification des composants

Pièces détachées du InRow OA



Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
❶	Capteur de température distant	1	❹	Terminaison A-Link	1
❷	Cordon d'alimentation, L5-20P (ACOAS500 uniquement)	2	❺	Joint téflon, 1-1/4"	4
❸	Capteur de température de l'air fourni	2	❻	Joint téflon, 1-3/4"	4
❹	Agrafe de fixation ACOA, côté droit	2	❼	Vis à tête cylindrique Torx	5
❺	Raccordement pour collecteur d'alimentation	1	❽	Agrafe de fixation ACOA, côté gauche	2
❻	Raccordement pour collecteur de retour	1	❿	Clé	2
❼	Attache de câble	3	❾	Cordon d'alimentation, IEC 309 (ACOAS501 uniquement)	2
❽	Grille	1			

Composants extérieurs du InRow OA



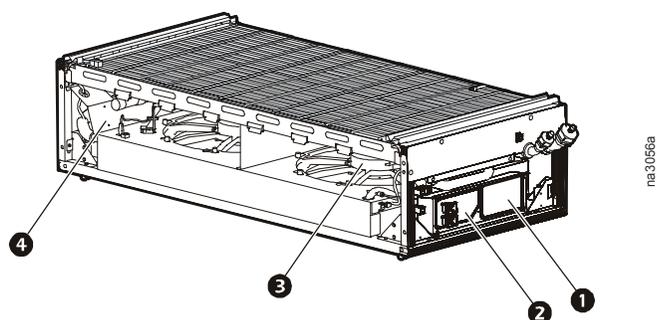
Élément Désignation

- ❶ Capteurs de température de l'air fourni
- ❷ Raccordement d'alimentation de réfrigérant
- ❸ Raccordement de retour de réfrigérant
- ❹ Prise d'alimentation électrique principale
- ❺ Prise d'alimentation électrique secondaire
- ❻ Connexion de la sonde de température du rack
- ❼ Connexion de température de l'alimentation en air arrière (avant non représenté)

Élément Désignation

- ❽ Connexions A-Link
- ❾ Roulette
- ❿ Interface d'affichage
- ⓫ Panneaux d'accès aux ventilateurs
- ⓬ Voyants, ouverture DEL de classe 1
- ⓭ Loquet
- ⓮ Accès au panneau électrique

Composants intérieurs du InRow OA



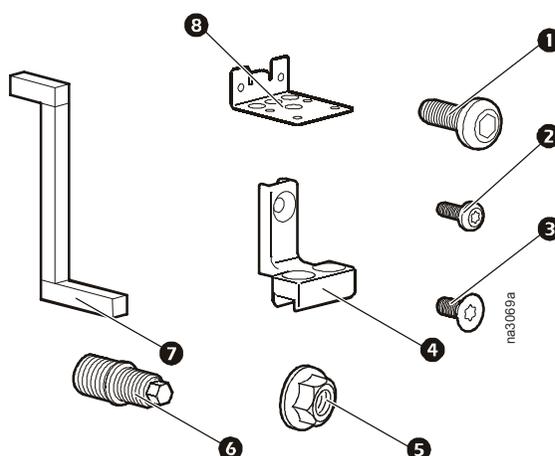
Élément Désignation

- ❶ Carte relais
- ❷ Carte de filtres en ligne

Élément Désignation

- ❸ Ensemble de ventilateur et protection
- ❹ Carte de contrôle principale

Kit de montage en rack - ACAC11000

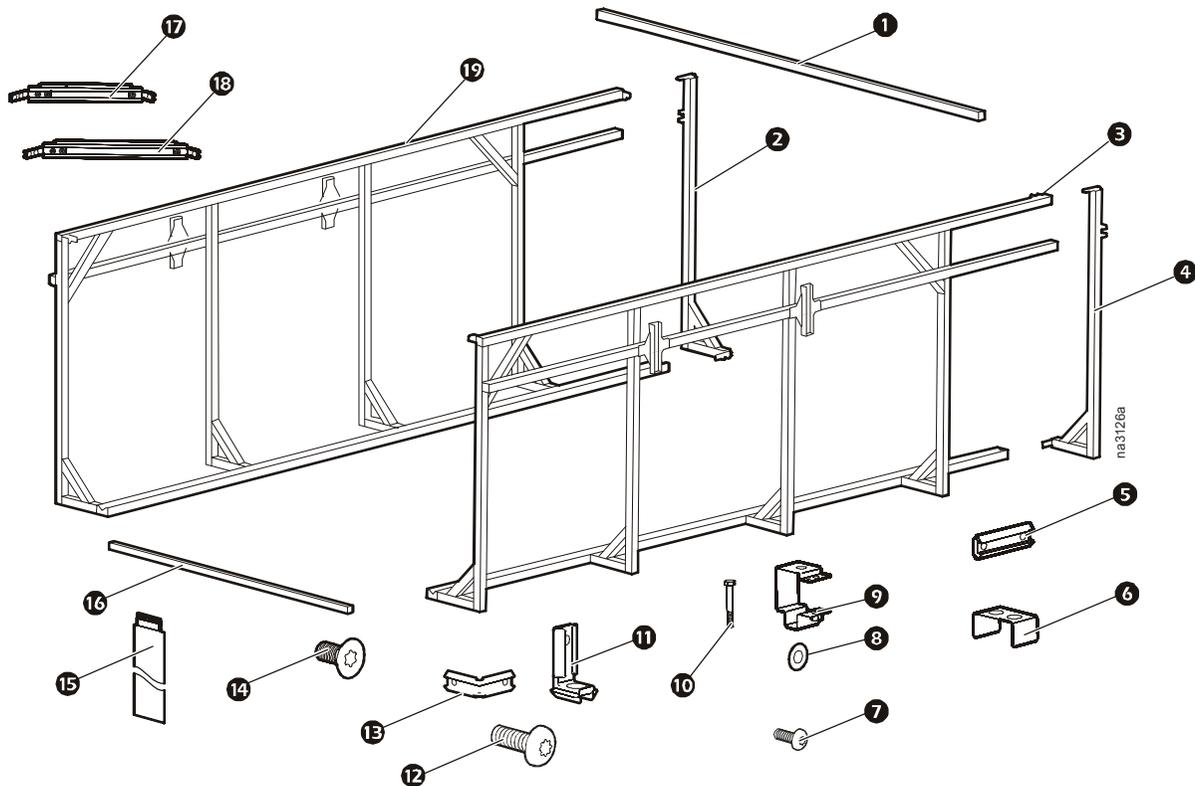


Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
❶	Vis, M10 x 16, à tête cylindrique M6	8	❷	Vis, Torx M4 × 8 à tête cylindrique	17
❷	Vis, Torx M4 × 8 à tête cylindrique	17	❸	Vis, Torx M4 × 8 à tête plate	25
❸	Vis, Torx M4 × 8 à tête plate	25	❹	Connecteur, châssis, profondeur 25 mm, angle 90 degrés	8
❹	Connecteur, châssis, profondeur 25 mm, angle 90 degrés	8	❺	Écrou hexagonal à embase, M10	8
			❻	Adaptateur M12 x M10	8
			❼	Ensemble de pied de support	8
			❽	Support de plaque pour montage en rack	8



Remarque : selon la configuration du système, il peut rester des pièces supplémentaires après le montage.

Châssis de fixation InRow OA, 2200 mm (3 unités) - ACAC11002

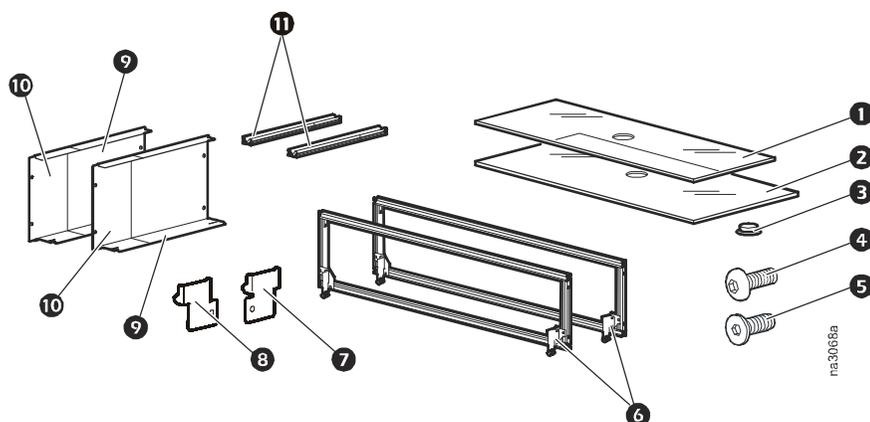


Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
❶	Traverse supérieure, 1510 mm	2	❶❶	Raccord de jonction d'extrémité de châssis, 25 mm	4
❷	Ensemble de support vertical droit	1	❶❷	Vis Torx, M4 × 8 mm à tête cylindrique	4
❸	Ensemble de châssis de fixation OA côté droit	1	❶❸	Raccord de jonction d'angle de châssis, 25 mm	20
❹	Ensemble de support vertical gauche	1	❶❹	Vis Torx, M4 × 8 à tête plate	88
❺	Raccord de jonction à glissière du châssis, 25 mm	8	❶❺	Ensemble de déflecteur latéral (190 mm × 300 mm)	32
❻	Agrafe de jonction du châssis	2	❶❻	Traverse de couloir, 1150 mm	5
❼	Vis Torx, M4 × 12 mm	4	❶❼	Gousset, 190 mm	4
❽	Rondelle plate	4	❶❽	Gousset, 250 mm	4
❾	Support de suspension	4	❶❾	Ensemble de châssis de fixation OA côté gauche	1
❿	Boulon hexagonal, M10 × 80 mm	4			



Remarque : selon la configuration du système, il peut rester des pièces supplémentaires après le montage.

Kit de confinement sous plafond (300-450 mm) - ACAC11003

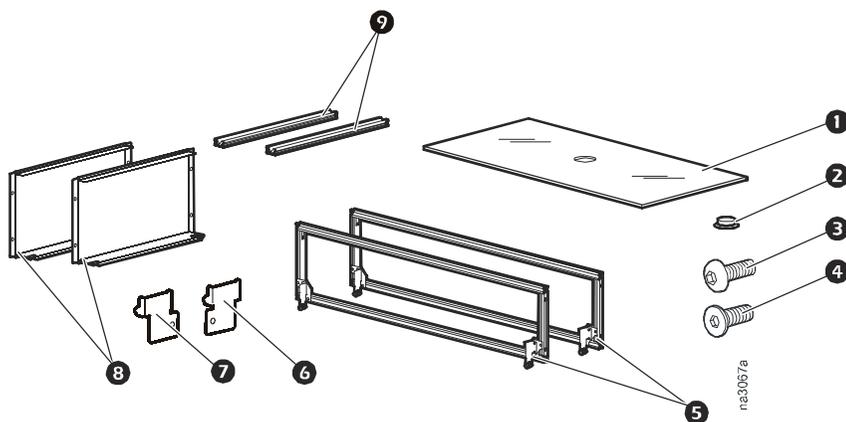


Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
❶	Dalle de plafond, 300 mm	1	❷	Agrafe de fixation ACOA, côté droit	2
❷	Dalle de plafond, 450 mm	1	❸	Agrafe de fixation ACOA, côté gauche	2
❸	Bouchon	1	❹	Panneau terminal gauche	2
❹	Vis Torx, M4 × 8 à tête cylindrique	5	❺	Panneau terminal droit	2
❺	Vis Torx, M4 × 8 à tête plate	13	❻	Glissière rainurée en V	2
❻	Ensemble de châssis latéral	2			



Remarque : selon la configuration du système, il peut rester des pièces supplémentaires après le montage.

Kit de confinement sous plafond (600 mm) - ACAC11004

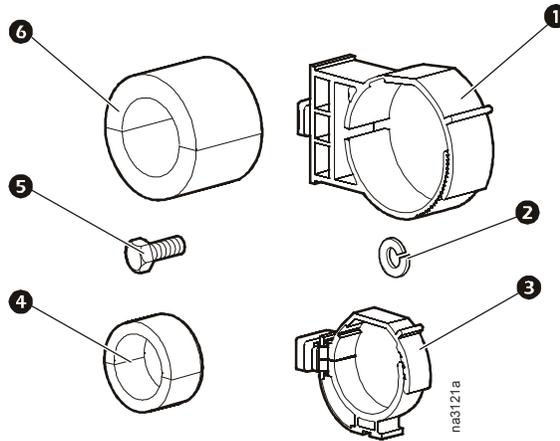


Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
❶	Dalle de plafond, 600 mm	1	❷	Agrafe de fixation ACOA, côté droit	2
❷	Bouchon	1	❸	Agrafe de fixation ACOA, côté gauche	2
❸	Vis Torx, M4 × 8 à tête cylindrique	5	❹	Panneau terminal	2
❹	Vis Torx, M4 × 8 à tête plate	13	❺	Glissière rainurée en V, 597 mm	2
❺	Ensemble de châssis latéral	2			



Remarque : selon la configuration du système, il peut rester des pièces supplémentaires après le montage.

Kit de serrage de conduite - ACAC11005

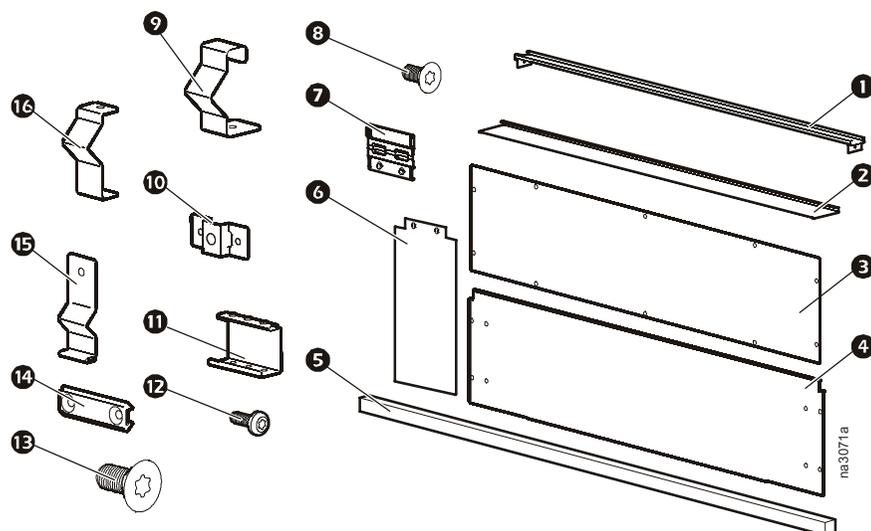


Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
❶	Collier de serrage, 3,98" - 4,53" (retour)	2	❷	Rondelle de blocage 3/8"	4
❸	Collier de serrage, 2,60" - 2,99" (alimentation)	2	❹	Isolant de support de conduite 1 5/8" × 2"	2
			❺	Boulon à tête hexagonale, 3/8" × 16" × 3/4"	4
			❻	Isolant de support de conduite 3 1/8" × 3"	2



Remarque : selon la configuration du système, il peut rester des pièces supplémentaires après le montage.

Kit de cache d'extrémité - ACAC11006

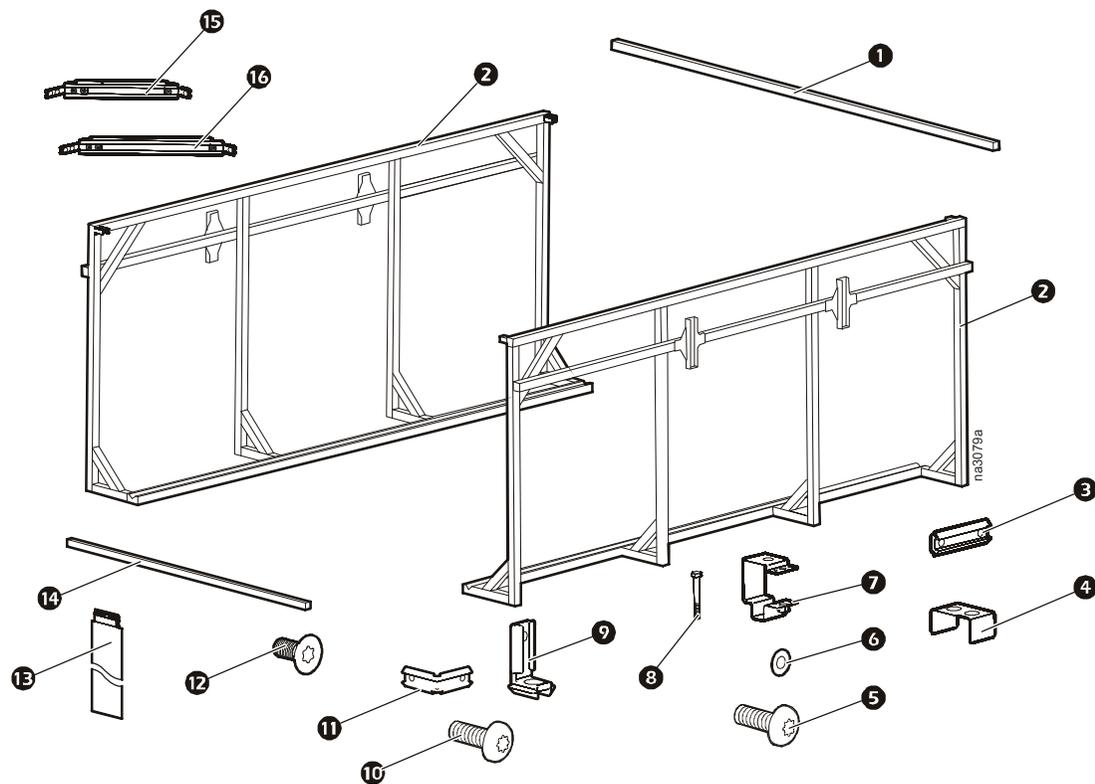


Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
❶	Extrémité du confinement sous plafond de couloir, côté extérieur	1	❾	Agrafe de butée du kit de confinement sous plafond	2
❷	Extrémité du confinement sous plafond de couloir, côté intérieur	2	❿	Agrafe de fixation de caméra Netbotz	1
❸	Panneau terminal de l'ensemble de confinement sous plafond	1	⓫	Support pour montage en rack de la PDU	4
❹	Panneau terminal du support de montage en rack	1	⓬	Vis Torx, M4 × 8 à tête cylindrique	10
❺	Traverse de rideau d'extrémité de couloir	1	⓭	Vis Torx, M6-1 × 20 à tête plate	4
❻	Rideau en vinyle - 190 mm × 300 mm	14	⓮	Raccord de jonction à glissière, 180 degrés	4
❼	Agrafe de rideau	14	⓯	Agrafe de butée de rail ACOA	2
❽	Vis Torx, M4 × 8 à tête plate	32	⓰	Butée de rail pour unité ACOA	2



Remarque : selon la configuration du système, il peut rester des pièces supplémentaires après le montage.

Châssis de fixation InRow OA, 1800 mm (3 unités) - ACAC11007

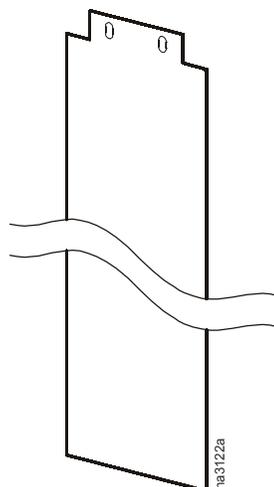


Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
1	Traverse supérieure, 1510 mm	2	9	Raccord de jonction d'extrémité de châssis, 25 mm	4
2	Ensemble de châssis latéral, 1800 mm	2	10	Vis Torx, M4 × 8 mm à tête cylindrique	4
3	Raccord de jonction à glissière du châssis, 25 mm	8	11	Raccord de jonction d'angle de châssis, 25 mm	16
4	Agrafe de jonction du châssis	2	12	Vis Torx, M4 × 8 à tête plate	88
5	Vis Torx, M4 × 12 mm	4	13	Ensemble de déflecteur latéral (190 mm × 300 mm)	28
6	Rondelle plate, M4	4	14	Traverse de couloir, 1150 mm	4
7	Support de suspension	4	15	Gousset, 190 mm	4
8	Boulon hexagonal, M10 × 80 mm	4	16	Gousset, 250 mm	4



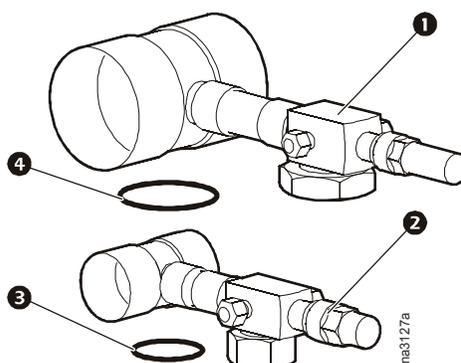
Remarque : selon la configuration du système, il peut rester des pièces supplémentaires après le montage.

Kit de confinement en extrémité de couloir - ACAC11008 (42U) ou ACAC11009 (48U)



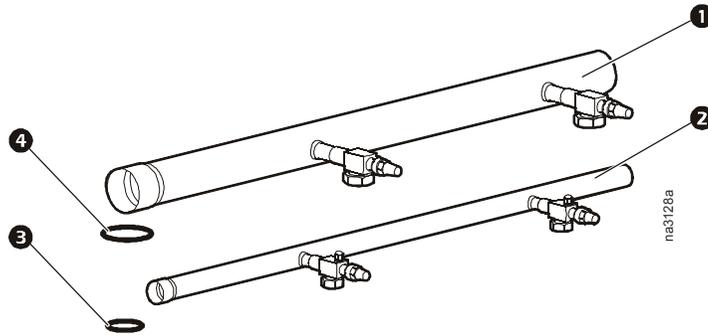
Désignation	Qté
Rideau en vinyle - 190 mm × 2228 mm (ACAC11008)	14
Rideau en vinyle - 190 mm × 2495 mm (ACAC11009)	14

Kit de conduites pour RDU, un orifice - ACAC21000



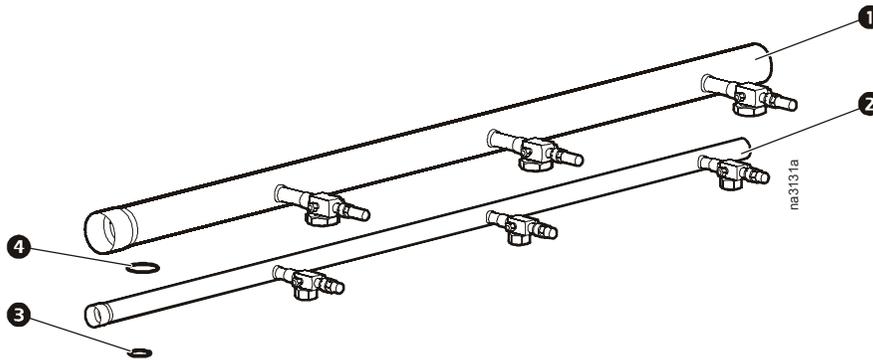
Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
①	Ensemble 1 orifice pour RDU, retour	1	③	Joint téflon pour Rotolock, 1 1/4"	2
②	Ensemble 1 orifice pour RDU, alimentation	1	④	Joint téflon pour Rotolock, 1 3/4"	2

Kit de conduites pour RDU, deux orifices - ACAC21002



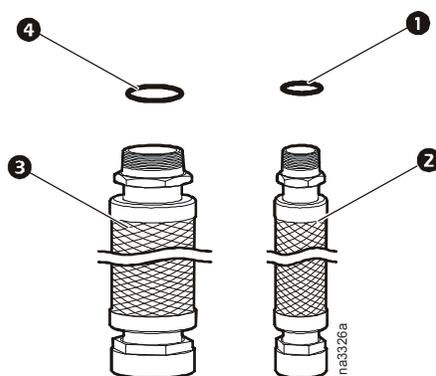
Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
1	Ensemble 2 orifices pour RDU, retour	1	3	Joint téflon pour Rotolock, 1 1/4"	4
2	Ensemble 2 orifices pour RDU, alimentation	1	4	Joint téflon pour Rotolock, 1 3/4"	4

Kit de conduites pour RDU, trois orifices - ACAC21004



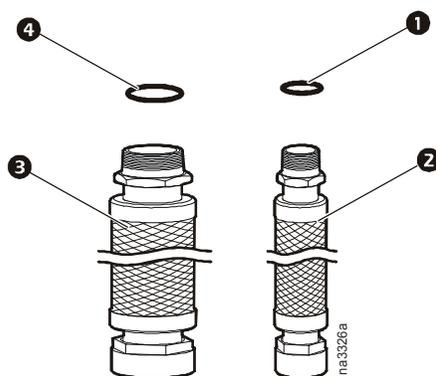
Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
1	Ensemble 3 orifices pour RDU, retour	1	3	Joint téflon pour Rotolock, 1 1/4"	6
2	Ensemble 3 orifices pour RDU, alimentation	1	4	Joint téflon pour Rotolock, 1 3/4"	6

Kit de flexibles en acier inoxydable de 914 mm (3 ft) - ACAC21007



Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
1	Joint téflon, 1,25"	1	3	Flexible, diamètre extérieur 1,25", 914 mm (3 ft)	1
2	Flexible, diamètre extérieur 1", 914 mm (3 ft)	1	4	Joint téflon, 1,75"	1

Kit de flexibles en acier inoxydable de 1828 mm (6 ft) - ACAC21008



Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
1	Joint téflon, 1,25"	1	3	Flexible, diamètre extérieur 1,25", 1828 mm (6 ft)	1
2	Flexible, diamètre extérieur 1", 1828 mm (6 ft)	1	4	Joint téflon, 1,75"	1

Présentation des raccordements



Avertissement : effectuez les connexions électriques conformément aux codes locaux et nationaux en vigueur.

Connexions d'alimentation

Modèle	Tension	Fréquence (Hz)	MCA	MOP	FLA
ACOA500	100-120	50/60	N.A.	20 A	8 A à 120 V
ACOA501	200-240	50/60	N.A.	20 A	5 A à 240 V

Les données ci-dessus sont basées sur des conditions de fonctionnement maximales.

Consultez les réglementations en vigueur dans votre pays pour plus d'informations sur les normes en matière de sections de câblage, de caractéristiques des conduites et de protection contre les surcharges.

Raccords de conduites

Raccordement	Type	Couple
Alimentation de réfrigérant	Rotalock 1 1/4"*	90 Nm (66,4 lb-ft)
Retour de réfrigérant	Rotalock 1 3/4"*	110 Nm (81,1 lb-ft)

* Utilisez le joint en Téflon® fourni pour éviter les fuites.

Préparation de la salle

Dans la conception de votre centre de données, veillez à prendre en considération la facilité de mise en place des équipements, la capacité de charge du sol ainsi que l'accessibilité des conduites et du câblage.

Un écran pare-vapeur adéquat doit être installé dans la salle afin de minimiser l'infiltration d'humidité (la pose d'un film de polyéthylène est recommandée pour les plafonds et les murs). Les murs et sols en béton doivent être recouverts de peinture à base de caoutchouc ou de matière plastique.

Assurez-vous que la salle est isolée 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 élevés.

Assurez-vous que le centre de données dispose d'un volume intérieur suffisant pour permettre au personnel de réagir en cas d'exposition accidentelle au réfrigérant (environ 16 livres par 1000 pieds³ selon la norme ASHRAE 15-2001).

Cet équipement est conçu comme unité de refroidissement intelligente pour une utilisation « en rang » dans les centres de données. Il n'est pas équipé de commande d'humidification ou de déshumidification. **L'humidité de la pièce doit se situer dans des conditions de fonctionnement acceptables avant de mettre en marche l'équipement.**

Distribution de l'air

L'équipement évacue l'air du couloir chaud, le refroidit et le redistribue dans le couloir froid.



Remarque : cet appareil n'est pas conçu pour être raccordé à des gaines de ventilation.

Alimentation électrique

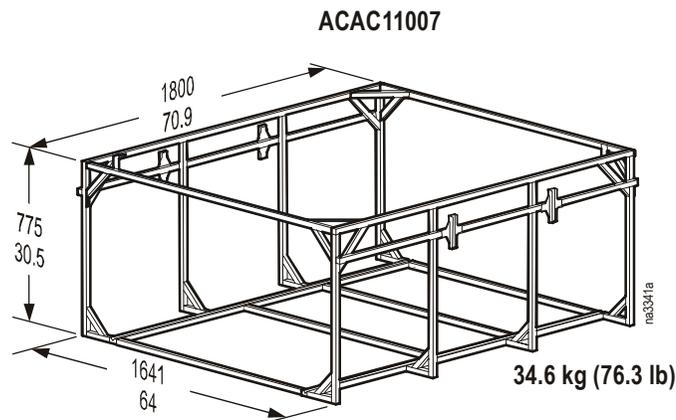
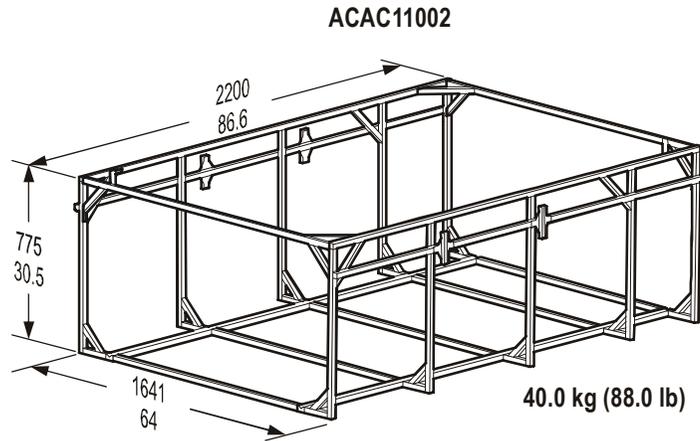


Risque électrique : l'alimentation électrique doit répondre aux normes et codes locaux et nationaux en vigueur en la matière. Cet équipement doit être mis à la terre.

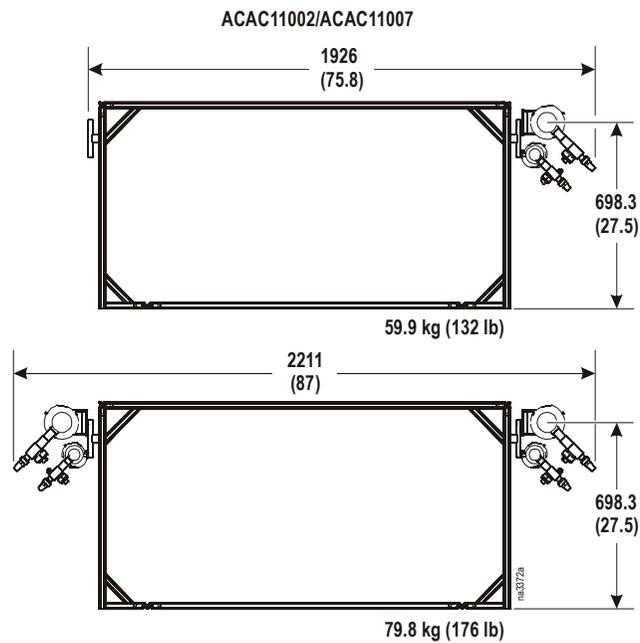


Avertissement : assurez-vous qu'un dispositif de déconnexion facilement accessible est installé (conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur) à proximité du site d'installation.

Poids et dimensions

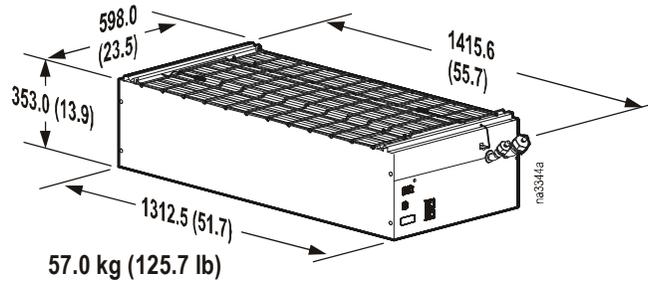


Les dimensions sont indiquées en mm (pouces), y compris les supports de fixation des conduites.

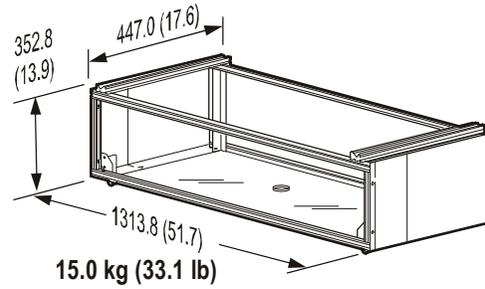
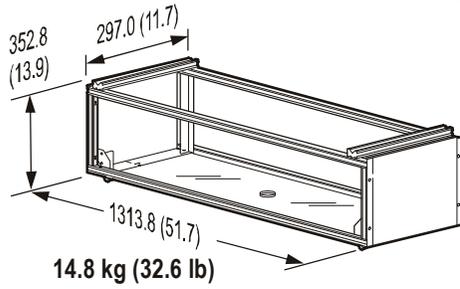


Dimensions indiquées en mm (pouces).

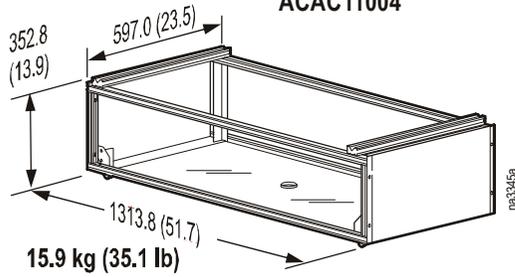
ACOA500/ACOA501



ACAC11003



ACAC11004



Dimensions indiquées en mm (pouces).

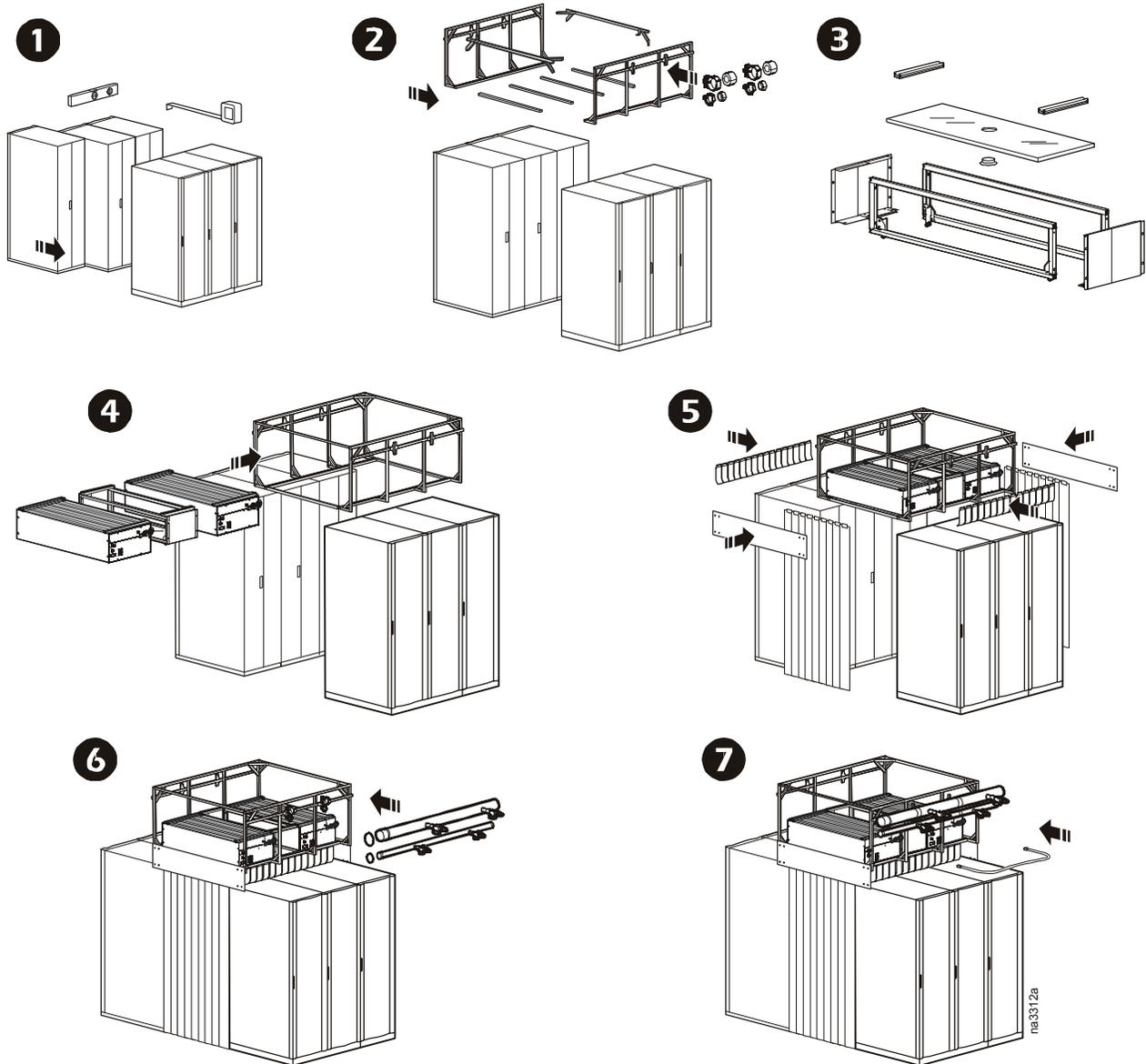
Poids et dimensions du produit emballé

SKU	Désignation	Poids - kg (lb)	Dimensions - mm (")		
			H	I	L
ACOA500, ACOA501	InRow OA	78,0 (172,0)	566,8 (22,3)	753,0 (29,6)	1561,2 (61,5)
ACAC11000	Kit de montage en rack pour InRow OA	5,0 (11,0)	207,0 (8,1)	236,0 (9,3)	306,0 (12,0)
ACAC11002	Kit de montage pour InRow OA, 2200 mm (3 unités)	49,0 (108,0)	301,0 (11,9)	903,5 (35,6)	2303,5 (90,7)
ACAC11003	Kit de confinement sous plafond, 300-450 mm	17,2 (37,9)	111,5 (4,4)	731,0 (28,8)	1506,0 (59,3)
ACAC11004	Kit de confinement sous plafond, 600 mm	18,1 (39,9)	111,5 (4,4)	731,0 (28,8)	1506,0 (59,3)
ACAC11005	Kit de serrage de conduite pour InRow OA	1,8 (4,0)	165,4 (6,5)	183,8 (7,2)	234,6 (9,2)
ACAC11006	Kit de cache d'extrémité pour InRow OA	19,5 (43,0)	86,0 (3,4)	428,5 (16,9)	1436,0 (56,5)
ACAC11007	Kit de montage pour InRow OA, 1800 mm (3 unités)	42,6 (93,9)	301,0 (11,9)	903,5 (35,6)	1907,5 (75,1)
ACAC11008	Kit de confinement d'extrémité de couloir pour InRow OA (42U)	12,2 (26,9)	229,0 (9,0)	364,0 (14,3)	364,0 (14,3)
ACAC11009	Kit de confinement d'extrémité de couloir pour InRow OA (48U)	13,0 (28,7)	229,0 (9,0)	364,0 (14,3)	364,0 (14,3)

Installation de l'unité suspendue

Présentation

Les principales étapes d'installation sont indiquées ci-dessous, dans l'ordre. Pour plus de détails, consultez les pages référencées.



- 1 Fixez les racks et assurez-vous que la largeur du couloir est correcte (page 22)
- 2 Assemblez les châssis de fixation InRow OA (page 22)
- 3 Assemblez les kits de confinement sous plafond (page 33)
- 4 Installez les unités suspendues (page 51)

- 5 Installez les déflecteurs, rideaux et kits de caches d'extrémité (page 59)
- 6 Installez les collecteurs (page 84)
- 7 Effectuez les connexions d'alimentation et de communication (page 89)

Informations générales

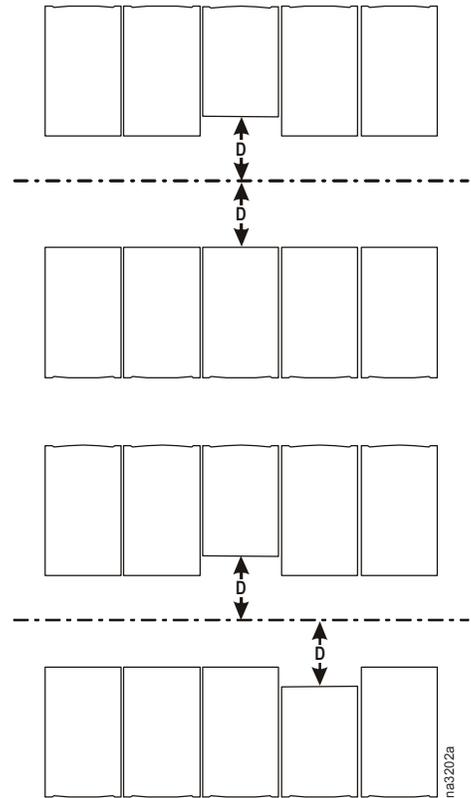
Largeur du couloir

Les divers équipements en rack pouvant avoir différentes tailles, la largeur du couloir entre les rangs de racks peut varier d'une installation à l'autre. Le point le plus important est que la distance maximum (D) entre l'axe central du kit de fixation InRow OA et l'équipement qui doit être de 610 mm (24") comme indiqué.

L'illustration montre deux possibilités de configuration des racks d'équipements. Dans l'exemple 1, un rack peu profond oblige cette moitié du couloir à être plus étroite que l'autre moitié. Dans l'exemple 2, des racks peu profonds sont installés de chaque côté du couloir, ce qui permet d'obtenir deux moitiés de couloir de largeur identique.

Dans une configuration d'installation sur rack, tous les racks d'équipements doivent être de niveau et fixés en position (et entre eux) avant l'installation des kits de fixation InRow OA.

Si vous utilisez des cadres de portes et des portes, installez-les maintenant afin qu'ils vous aident à fixer la largeur correcte du couloir. Voir « Portes et cadres de portes », page 63.



Dégagement en hauteur

Une installation correcte des kits de fixation InRow OA nécessite un espace vertical d'au moins 1100 mm (43,3") au-dessus du point le plus haut des racks d'équipements (y compris les adaptateurs de hauteur).

Assemblage des châssis de fixation InRow OA

Un centre de données typique comprend plusieurs châssis de fixation InRow OA. Certains seront des châssis de fixation InRow OA de 1800 mm (représentés), d'autres des châssis de fixation InRow OA de 2200 mm. Le nombre et les SKU de votre système de châssis de fixation InRow OA a été déterminé en fonction de la configuration des racks d'équipements et du nombre d'unités InRow OA qui seront installées.

L'assemblage se fait de la même manière pour les deux tailles. Dans certaines installations, un châssis de fixation InRow OA de 2200 mm devra être coupé à la bonne dimension. Voir « Réduction de la longueur d'un châssis de fixation InRow OA », page 31.

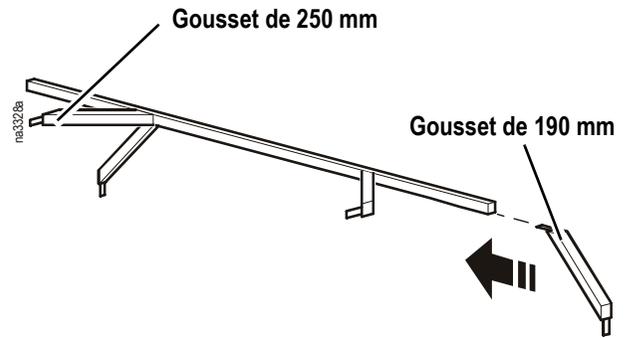
Votre installation comporte normalement un châssis de fixation InRow OA à chaque extrémité et un ou plusieurs châssis de fixation InRow OA centraux. L'assemblage de ces châssis de fixation InRow OA varie légèrement d'un modèle à l'autre.



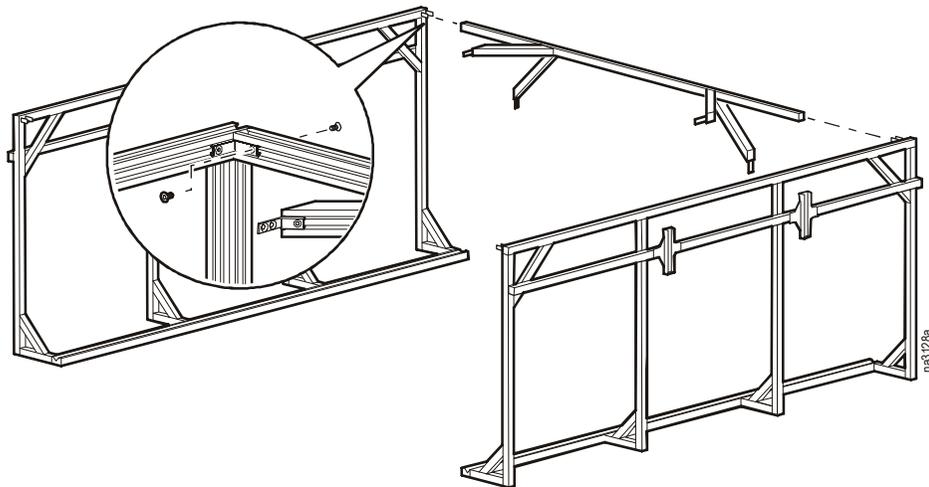
Remarque : couvrez la zone d'assemblage avec le matériau d'emballage ou toute autre protection pour éviter d'endommager les finitions.

Pour tous les châssis de fixation InRow OA

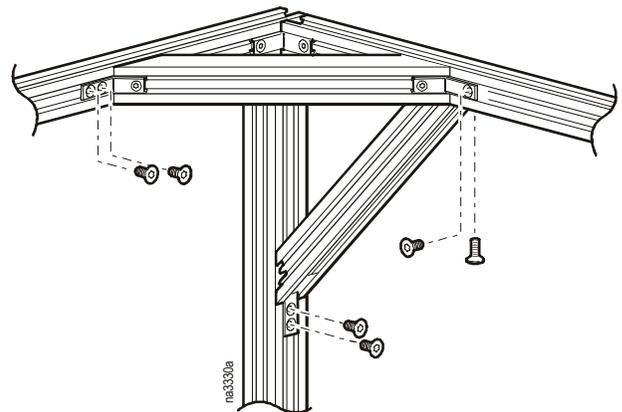
1. Glissez deux goussets de 250 mm et deux goussets de 190 mm sur chaque traverse du couloir comme indiqué. Assurez-vous que les deux goussets de 250 mm sont sur le dessus des traverses du couloir.
2. Insérez les deux traverses du couloir dans les châssis latéraux et fixez-les à l'aide de vis à tête plate T-20 comme indiqué.



Remarque : assurez-vous que les deux goussets de 250 mm sont sur le dessus du châssis de fixation InRow OA.



3. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3-Nm (15-20 lb-in).
4. Glissez tous les goussets vers les châssis latéraux jusqu'à ce que les raccords de jonction soient insérés dans leurs profilés.
5. Fixez les goussets à l'aide de vis à tête plate T-20 comme indiqué.
6. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).
7. Poursuivez l'assemblage du châssis de fixation InRow OA en fonction de sa position dans le système (premier, dernier ou central).



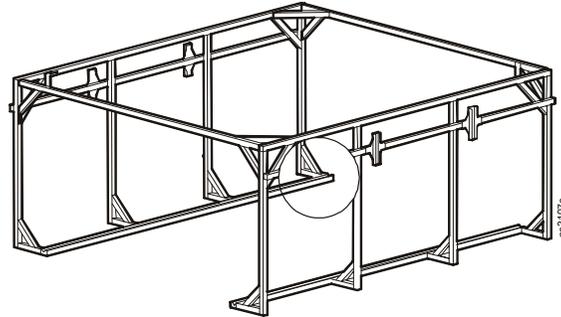
Premier châssis de fixation InRow OA

Traverse d'extrémité du couloir.

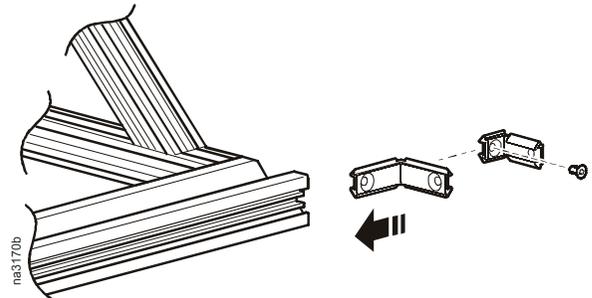
1. Installez les raccords de jonction de la traverse d'extrémité du couloir.



Remarque : l'installation de la traverse du couloir est plus facile si le châssis de fixation InRow OA est placé à l'envers.



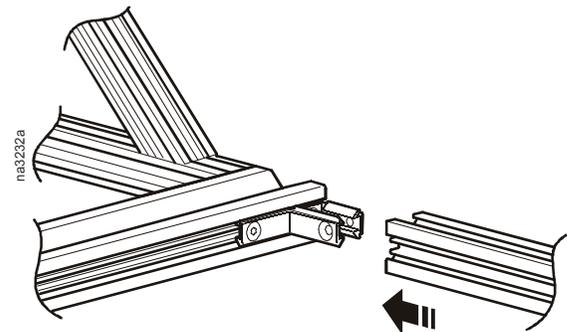
- a. Sur l'une des extrémités du châssis de fixation InRow OA, insérez les raccords de jonction dans les deux rails comme indiqué.
- b. Assurez-vous que le raccord de jonction d'extrémité affleure l'extrémité du rail, puis fixez-le au rail à l'aide d'une vis comme indiqué.
- c. Serrez la vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).



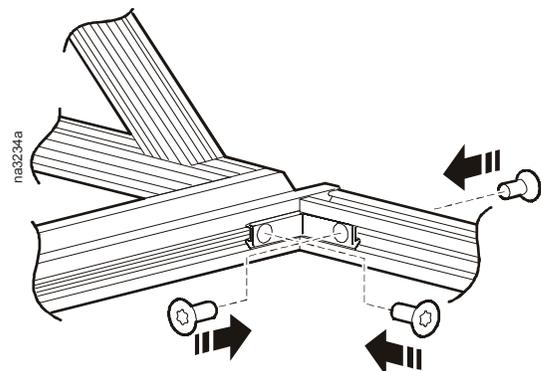
2. Écartez suffisamment les deux rails pour insérer les raccords de jonction dans la traverse d'extrémité du couloir. Vous devrez peut-être glisser les raccords de jonction desserrés d'un côté ou de l'autre.



Remarque : si la traverse d'extrémité du couloir n'affleure pas l'extrémité du châssis de fixation InRow OA, retirez-la et réglez de nouveau la position du raccord de jonction d'extrémité.

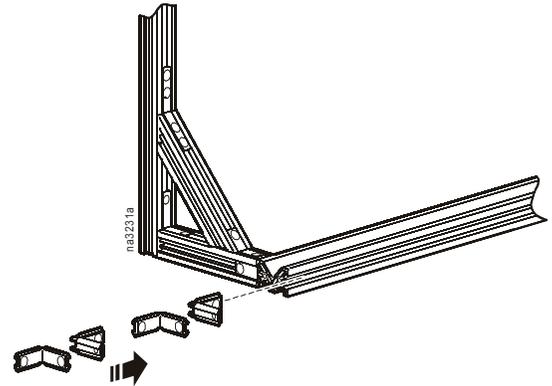


3. Fixez la traverse d'extrémité du couloir.
 - a. Installez les vis comme indiqué.
 - b. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).



Traverses intermédiaires du couloir. La position finale de chaque traverse intermédiaire se situe entre deux unités suspendues (unités InRow OA ou châssis de confinement sous plafond). Le premier châssis de fixation InRow OA utilise une traverse intermédiaire de moins que le nombre d'unités suspendues.

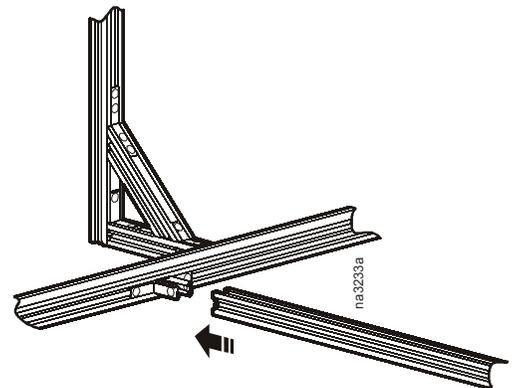
1. Installez les raccords de jonction de la traverse intermédiaire du couloir.
 - a. Glissez deux raccords de jonction dans les deux rails de chacune des traverses intermédiaires comme indiqué.
 - b. N'insérez pas encore de vis dans les raccords de jonction à cette étape.



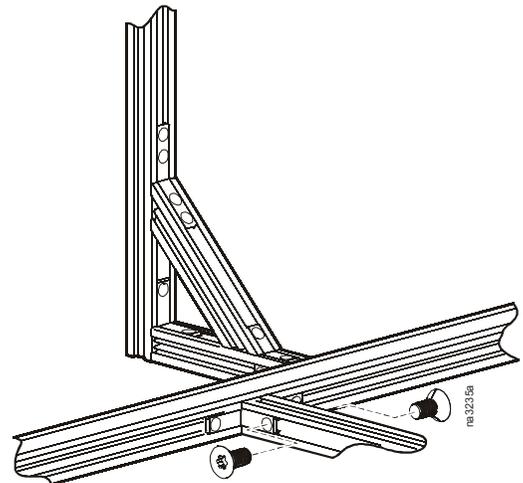
2. Installez les traverses de couloir en écartant suffisamment les deux rails pour insérer les raccords de jonction à chaque extrémité des traverses intermédiaires.



Remarque : les traverses intermédiaires ne seront fixées dans leur position finale qu'une fois que toutes les unités InRow OA et tous les kits de confinement sous plafond seront installés.



- a. Fixez les raccords de jonction sur les traverses intermédiaires à l'aide de vis comme indiqué. Ne fixez pas encore les raccords de jonction aux rails.
- b. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

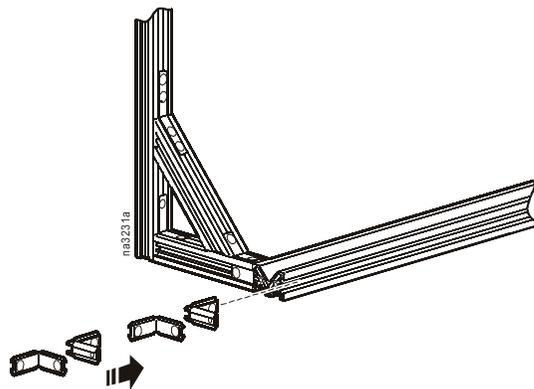


Châssis de fixation central InRow OA

Traverse d'extrémité du couloir. N'installez pas de traverse d'extrémité du couloir.

Traverse intermédiaire du couloir. La position finale de chaque traverse intermédiaire se situe entre deux unités suspendues (unités InRow OA ou châssis de confinement sous plafond). Les châssis de fixation centraux InRow OA utilisent autant de traverses intermédiaires que le nombre d'unités suspendues, car la première traverse intermédiaire sera positionnée près de l'extrémité du châssis.

1. Installez les raccords de jonction de la traverse intermédiaire du couloir.
 - a. Glissez deux raccords de jonction dans les deux rails de chacune des traverses intermédiaires comme indiqué.
 - b. N'insérez pas encore de vis dans les raccords de jonction à cette étape.

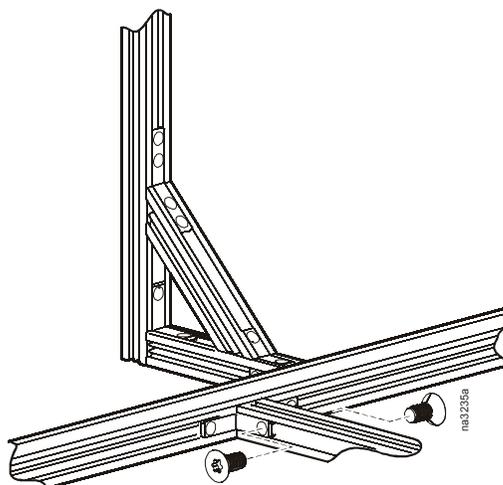
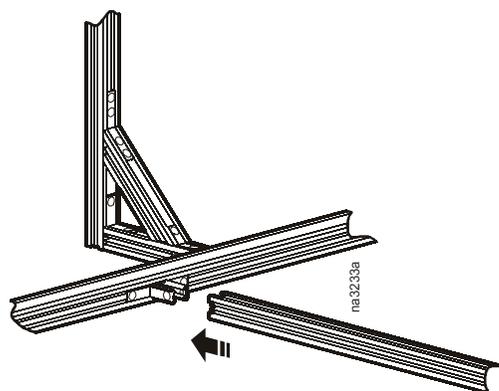


2. Installez les traverses de couloir en écartant suffisamment les deux rails pour insérer les raccords de jonction à chaque extrémité des traverses intermédiaires.



Remarque : les traverses intermédiaires ne seront fixées dans leur position finale qu'une fois que toutes les unités InRow OA et tous les kits de confinement sous plafond seront installés.

- a. Fixez les raccords de jonction sur les traverses intermédiaires à l'aide de vis comme indiqué. Ne fixez pas encore les raccords de jonction aux rails.
- b. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

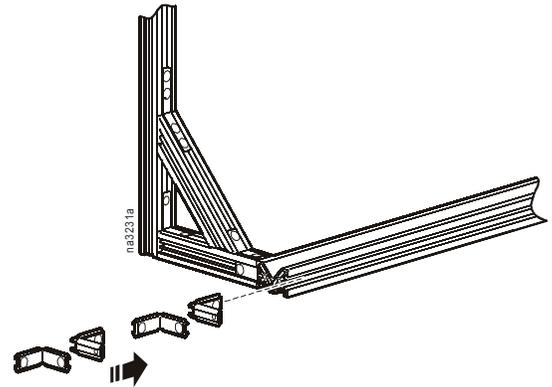


Dernier châssis de fixation InRow OA

Certaines installations nécessitent de découper le dernier châssis de fixation InRow OA en fonction de l'espace qu'il reste à combler. Voir « Réduction de la longueur d'un châssis de fixation InRow OA », page 31.

Traverse intermédiaire du couloir. La position finale de chaque traverse intermédiaire se situe entre deux unités suspendues (unités InRow OA ou châssis de confinement sous plafond). Le dernier châssis de fixation InRow OA utilise autant de traverses intermédiaires que le nombre d'unités suspendues.

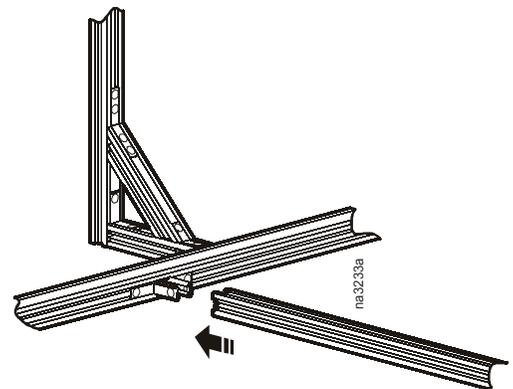
1. Installez les raccords de jonction de la traverse intermédiaire du couloir.
 - a. Glissez deux raccords de jonction dans les deux rails de chacune des traverses intermédiaires comme indiqué.
 - b. N'insérez pas encore de vis dans les raccords de jonction à cette étape.



2. Installez les traverses de couloir en écartant suffisamment les deux rails pour insérer les raccords de jonction à chaque extrémité des traverses intermédiaires.



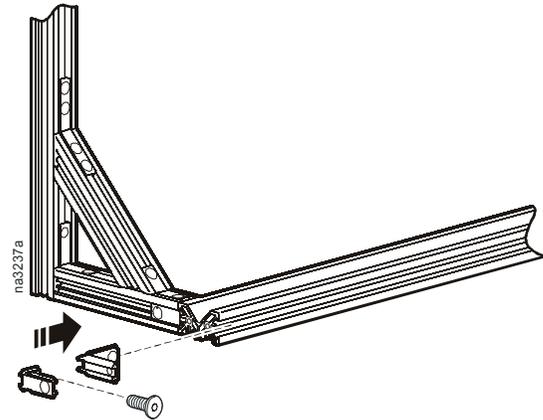
Remarque : les traverses intermédiaires ne seront fixées dans leur position finale qu'une fois que toutes les unités InRow OA et tous les kits de confinement sous plafond seront installés.



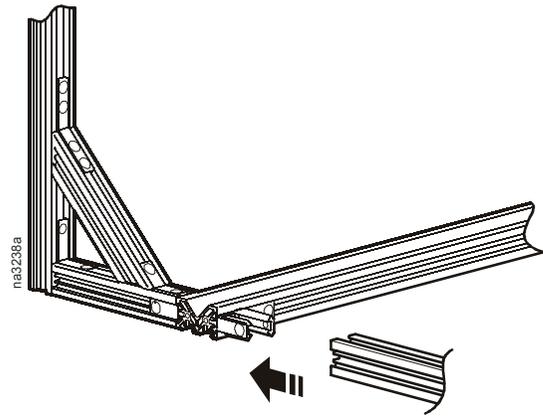
3. Positionnez les traverses du couloir aux emplacements approximatifs qu'elles occuperont une fois les unités suspendues installées.

Traverse d'extrémité du couloir.

1. Sur l'extrémité opposée du châssis de fixation InRow OA, insérez les raccords de jonction dans les deux rails.
2. Assurez-vous que le raccord de jonction d'extrémité affleure l'extrémité du rail, puis fixez-le au rail à l'aide d'une vis comme indiqué.
3. Serrez la vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

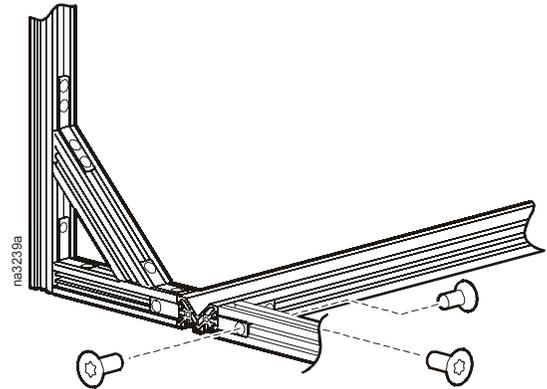
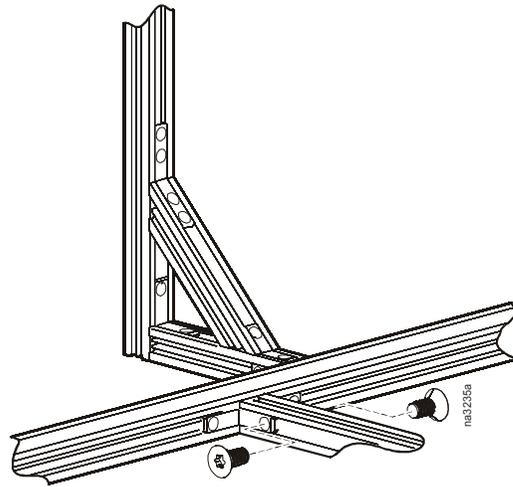


4. Écartez suffisamment les deux rails pour insérer les raccords de jonction dans la traverse d'extrémité du couloir. Vous devrez peut-être glisser les raccords de jonction desserrés d'un côté ou de l'autre.



Fixation des traverses du couloir.

1. Fixez les raccords de jonction sur les traverses intermédiaires à l'aide de vis comme indiqué. Ne fixez pas encore les raccords de jonction aux rails car leur position finale sera déterminée une fois les unités suspendues installées.
2. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).
3. Fixez la traverse d'extrémité du couloir aux deux extrémités à l'aide de vis comme indiqué.
4. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

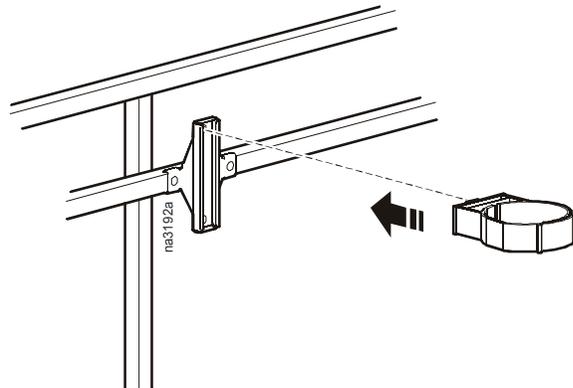


Avertissement : assurez-vous que toutes les vis installées jusqu'ici sont serrées au couple approprié : 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

Installation des colliers de fixation

Si des conduites du collecteur de réfrigérant doivent être installées sur les châssis de fixation InRow OA, installez les supports de conduites sur les fixations situées sur les côtés du châssis de fixation InRow OA à l'endroit où les conduites seront fixées. Pour plus d'informations sur le montage, voir « Options de montage des colliers de serrage » en page 83.

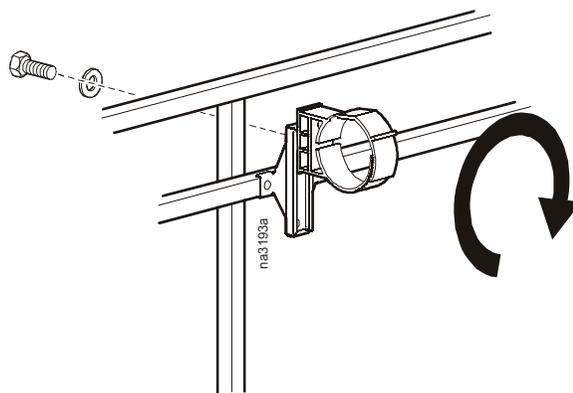
1. Insérez le support de conduite de 101-115 mm dans la fixation comme indiqué.
2. Assurez-vous que l'ouverture du support de conduite est alignée avec l'orifice supérieur de la fixation.



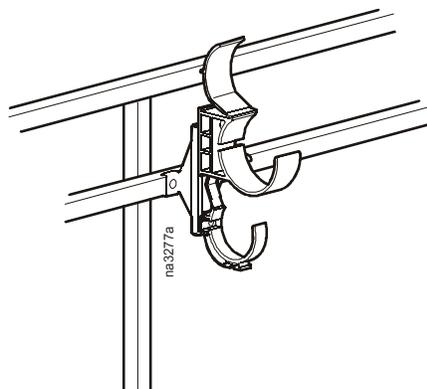
3. Tournez le support de conduite de 90° pour le bloquer dans sa fixation.



Avertissement : pour soutenir correctement les collecteurs, assurez-vous que la partie rigide du support de conduite se situe vers le bas.



4. Fixez le support de conduite avec un boulon et une rondelle de blocage comme indiqué.
5. Installez le support de conduite de 66-76 mm de la même manière que pour le support de conduite de 101-115 mm.
6. Ouvrez les supports de conduite.



Réduction de la longueur d'un châssis de fixation InRow OA

L'ensemble de châssis de fixation InRow OA de 2200 mm est utilisé lorsque l'espace libre restant au-dessus des racks (une fois les autres châssis de fixation InRow OA installés) est supérieur à 1800 mm. Si nécessaire, les côtés du châssis de fixation peuvent être découpés de manière à remplir exactement l'espace libre au-dessus des racks.



Remarque : tous les autres châssis de fixation doivent être installés avant de mesurer l'espace disponible et de réduire la longueur du châssis de fixation final InRow OA.

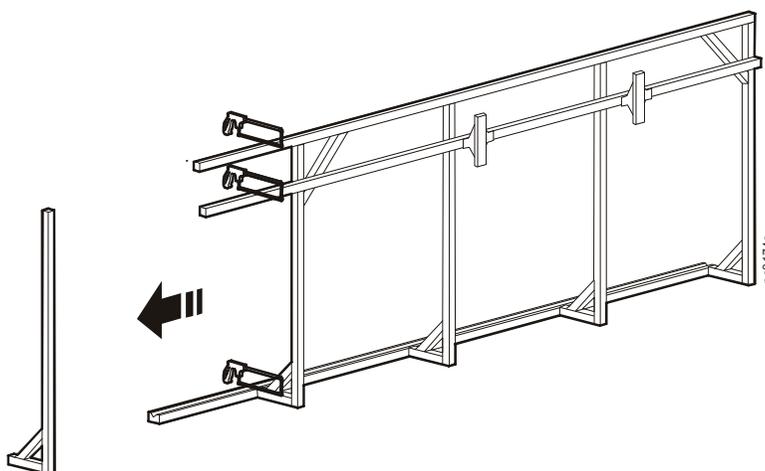


Remarque : pendant ce processus, utilisez le matériau d'emballage ou toute autre protection pour éviter d'endommager les finitions.



Remarque : le châssis de fixation InRow OA de 2200 mm est représenté. Dans certains cas, vous pouvez modifier la taille d'un châssis de fixation InRow OA de 1800 mm. Le processus est similaire (le châssis de fixation de 1800 mm est fourni sans montant d'extrémité vertical supplémentaire).

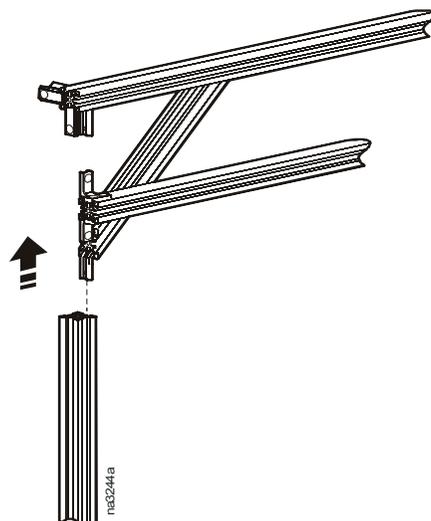
1. Repérez le montant d'extrémité vertical non serré et retirez-le.
2. Retirez si nécessaire les raccords de jonction restants sur l'extrémité à découper. Mettez-les de côté pour une utilisation future.
3. Mesurez l'espace restant à l'extrémité des châssis de fixation InRow OA installés.
4. Coupez chaque traverse du châssis à la taille adéquate :
 - a. Coupez d'abord le rail supérieur.
 - b. Retournez l'ensemble du châssis et coupez le rail inférieur.
 - c. Coupez le rail central (fixation de la conduite).
5. Ébarbez les bords coupés du châssis et retouchez sa peinture si nécessaire.



Remarque : lorsque le châssis de fixation InRow OA coupé est installé, assurez-vous que le bord coupé se trouve à l'extrémité du système.

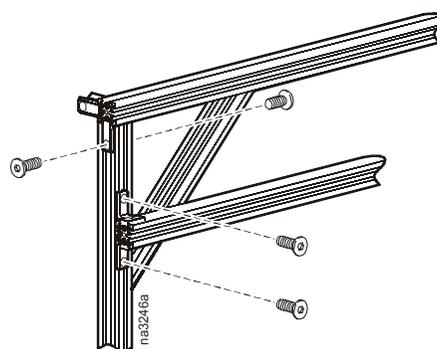
6. Le cas échéant, retirez les goussets qui font partie de la zone retirée. Réinstallez-les sur le bord coupé du châssis.
7. Installez les raccords de jonction que vous avez retirés de l'extrémité découpée.

8. Réassemblez le montant vertical d'extrémité sur le châssis.



9. Fixez l'extrémité de l'ensemble du châssis à l'aide des vis comme indiqué.

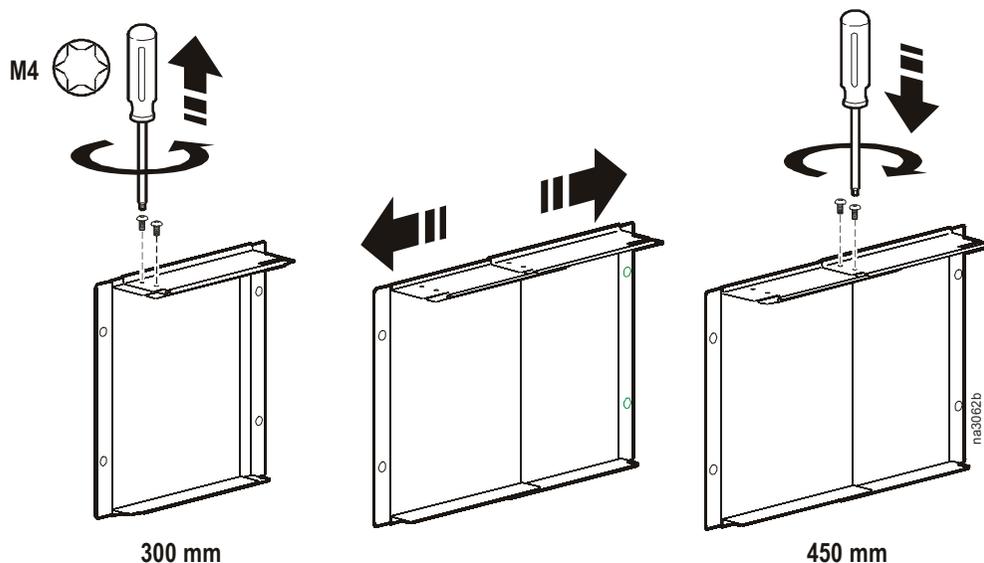
10. Poursuivez l'assemblage du châssis de fixation InRow OA.



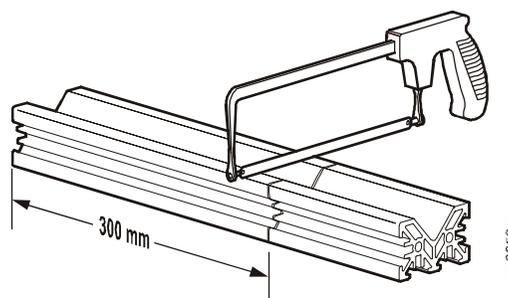
Avertissement : assurez-vous que toutes les vis installées jusqu'ici sont serrées au couple approprié : 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

Assemblage des kits de confinement sous plafond

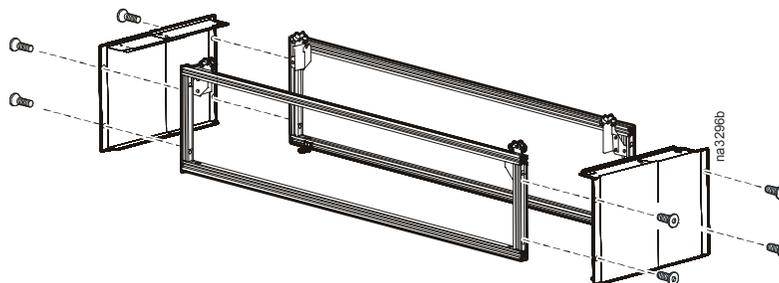
1. Pour le kit de confinement sous plafond de 600 mm, passez à l'étape 5.
2. Le kit de confinement sous plafond de 300-450 mm est déjà ajusté à 300 mm. Pour le kit de 450 mm de large, ajustez les panneaux terminaux ACAC11003 à 450 mm comme indiqué.



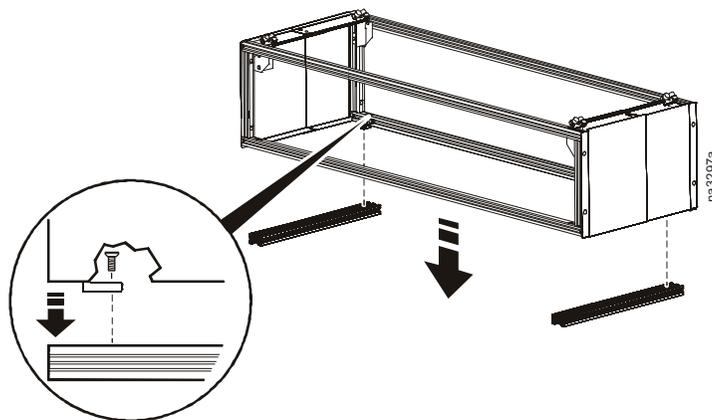
3. Pour le kit de confinement sous plafond de 300 mm de large, coupez les profilés en V ACAC11003 le long du chemin de découpe de 300 mm.
4. Ébarbez le bord coupé du profilé en V et retouchez la peinture si nécessaire.



5. Assemblez les châssis latéraux et les panneaux terminaux à l'aide de huit vis à tête plate Torx M4.



6. Placez les profilés en V sur une surface plane et posez le kit de confinement sous plafond sur les profilés.
7. Alignez les profilés en V avec les raccords de jonction installés sur le châssis du kit de confinement.
8. Fixez-les à l'aide de quatre vis à tête plate Torx M4.
9. Mettez de côté les kits de confinement sous plafond assemblés.



Voir « Installation d'unités InRow OA », page 51 pour des instructions sur les dernières étapes d'installation du kit de confinement et de la dalle de plafond.



Remarque : nous recommandons que la dalle de plafond et le bouchon soient installés après l'installation du kit de confinement sous plafond dans le rack suspendu.



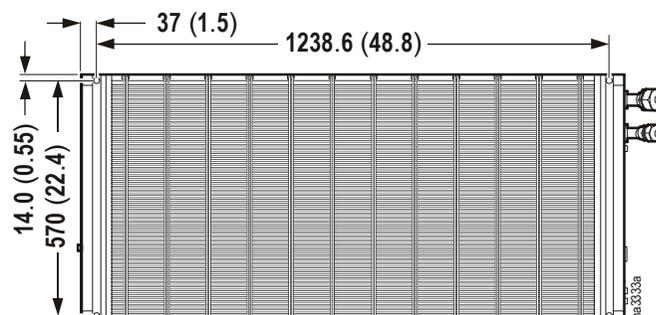
Avertissement : assurez-vous que toutes les vis installées jusqu'ici sont serrées au couple approprié : 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

Options de montage

Montage d'une seule unité

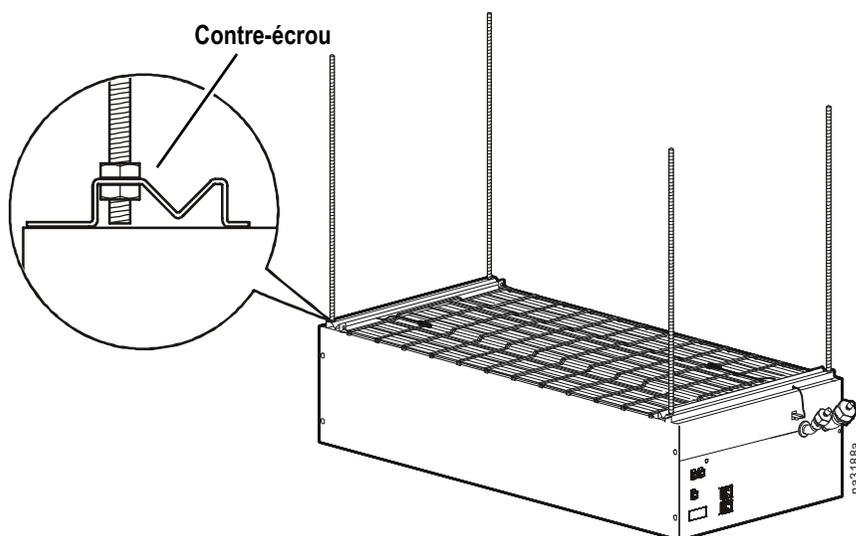
Les unités InRow OA individuelles peuvent être installées au plafond sans utiliser le kit de fixation InRow OA.

1. Suspendez quatre tiges filetées M10-1,5 (non fournies) au plafond en respectant les dimensions indiquées.
2. Insérez des contre-écrous (non fournis) sur chaque tige filetée.



Dimensions indiquées en mm (pouces).

3. Vissez une tige filetée dans le réceptacle à chaque coin de l'unité InRow OA.



Montage sous plafond

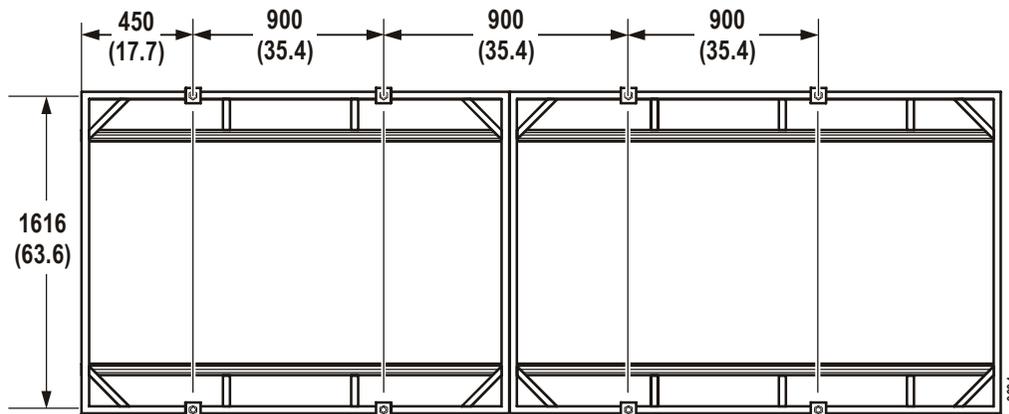
Chaque kit de montage permet de suspendre au plafond jusqu'à trois unités InRow OA à utiliser avec des racks APC ou d'autres marques. Cette option offre le plus de flexibilité pour installer ou désinstaller des racks informatiques dans un rang sans affecter l'équipement de refroidissement.

Assurez-vous que la largeur du couloir entre les racks d'équipement est comprise entre 914 mm (36") et 1219 mm (48"), et que tous les racks sont fixés en place et les uns aux autres. Assurez-vous que l'axe du couloir est correctement centré. Voir « Largeur du couloir », page 22.



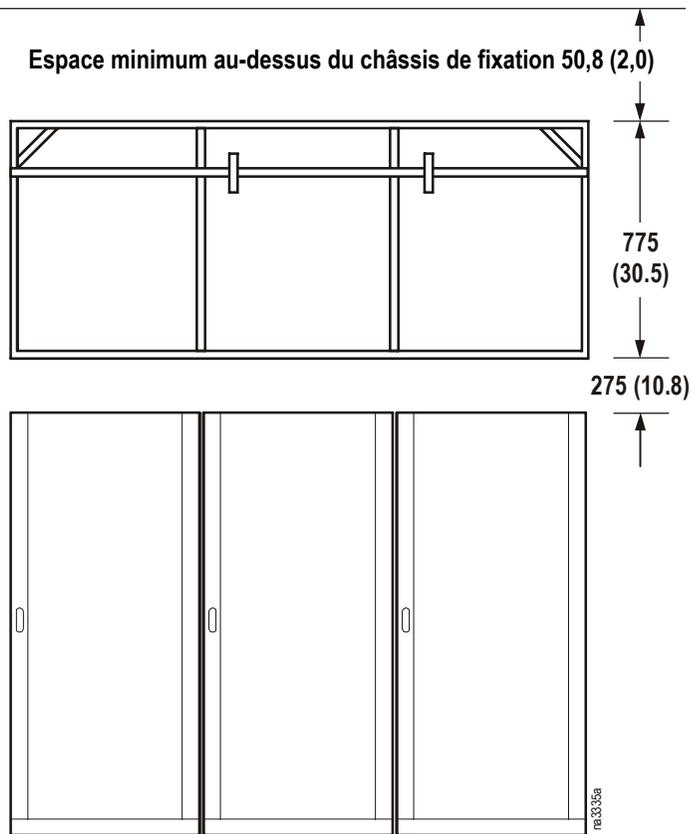
Avertissement : les châssis de fixation InRow OA doivent être correctement soutenus.

1. Pour chaque châssis de fixation InRow OA à installer, fixez quatre tiges filetées de 16 mm (5/8") sur le plafond conformément aux codes locaux et nationaux en vigueur. Positionnez les axes centraux de tous les supports comme indiqué dans les plans cotés (en tenant compte des obstructions possibles de la suspension).



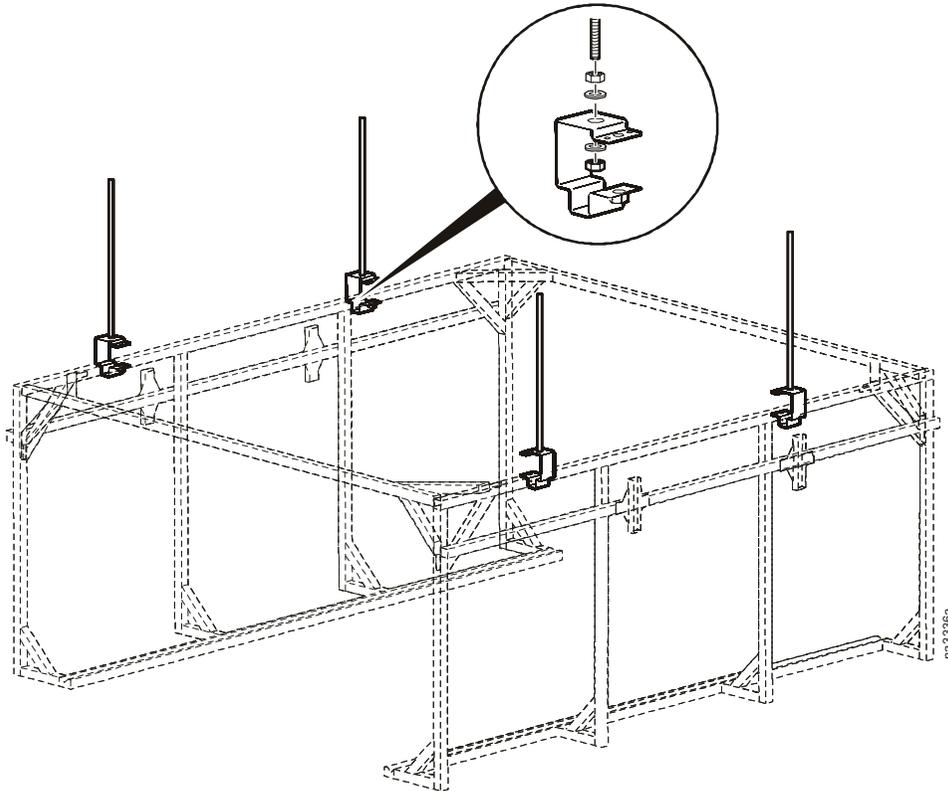
Dimensions indiquées en mm (pouces).

2. Positionnez les supports de sorte que l'espace entre le bas du châssis de fixation InRow OA et le haut des armoires d'équipements soit d'environ 275 mm (11").



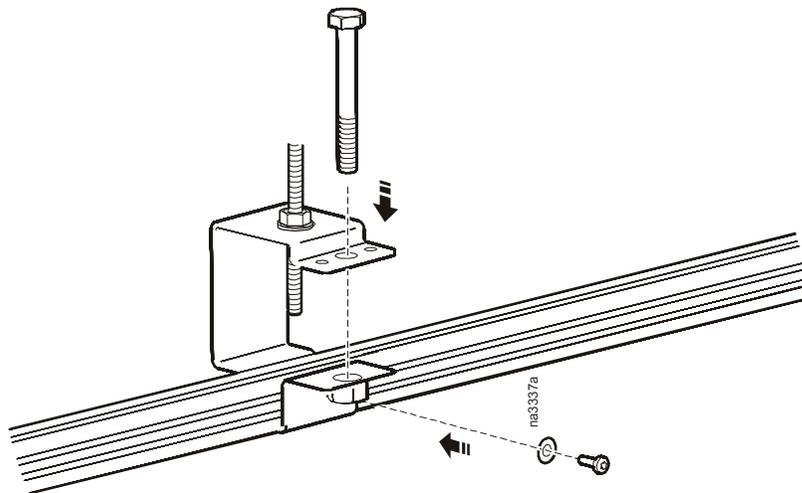
Dimensions indiquées en mm (pouces).

- Fixez les supports aux tiges filetées à l'aide de rondelles et d'écrous (non fournis) comme indiqué.



Avvertimento : cet ensemble est lourd et difficile à manipuler. Son installation nécessite au moins deux personnes.

- Suspendez le châssis de fixation InRow OA sur les supports et ajustez sa position à la hauteur requise.
- Fixez les supports sur le châssis de fixation InRow OA à l'aide de rondelles plates et de vis à tête cylindrique M4.

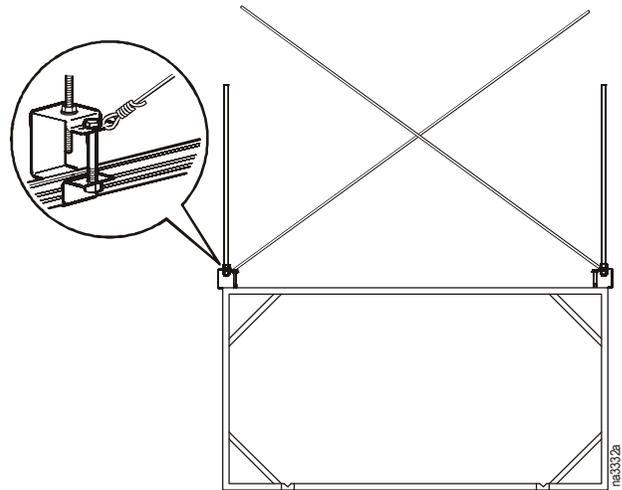


- Insérez un boulon M10 à tête hexagonale dans le support comme indiqué. Serrez bien le boulon mais sans déformer le support.
- Ajustez les écrous qui fixent les supports afin de mettre de niveau l'ensemble du châssis. Serrez tous les écrous.



Attention : assurez-vous que le châssis de fixation InRow OA est de niveau.

8. Fixez le châssis de fixation InRow OA à l'aide de haubans comme indiqué. Veillez à respecter les codes locaux et nationaux en vigueur.

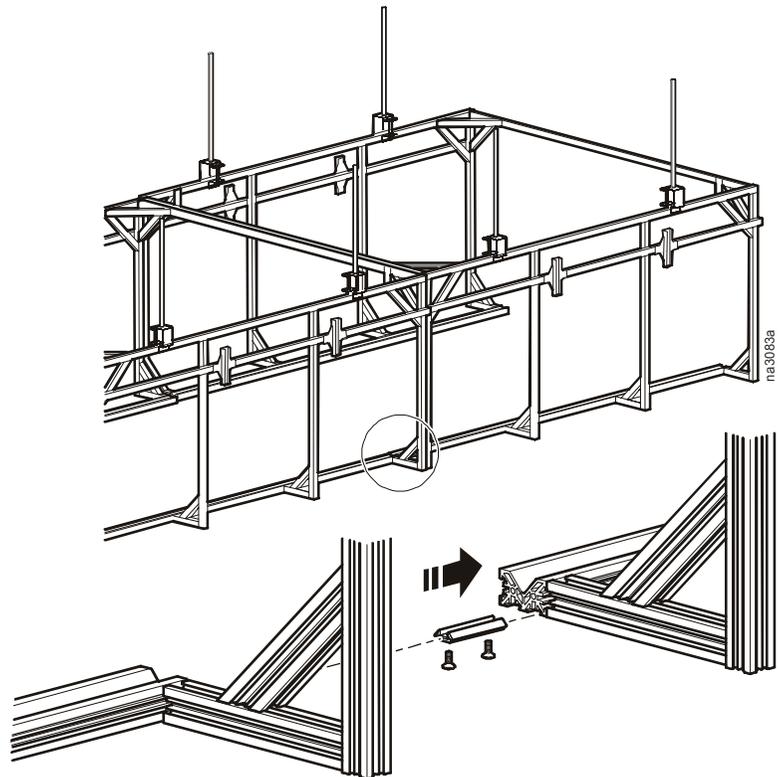


Ajout de kits de montage supplémentaires. Comme indiqué précédemment, chaque kit de montage InRow OA permet d'installer jusqu'à trois unités OA. Si vous devez installer plus de trois unités OA, ajoutez des kits de montage supplémentaires comme suit :

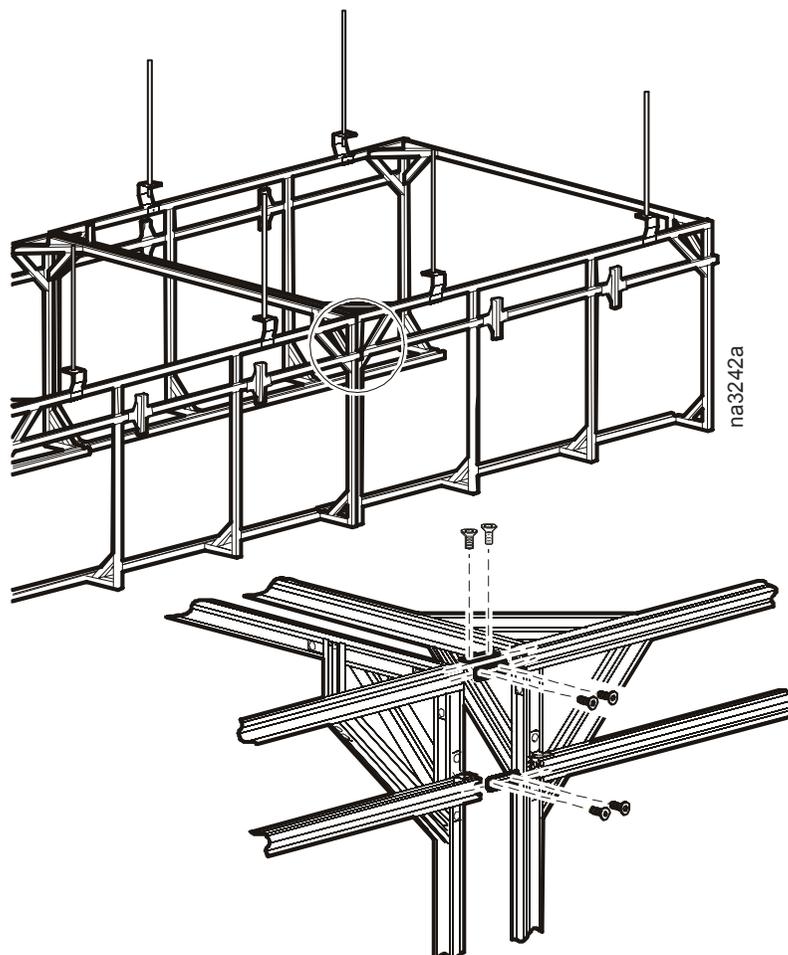


Remarque : utilisez des serre-joints (ou équivalent) pour maintenir ensemble les kits de montage InRow OA pendant la fixation des raccords de jonction du châssis.

1. Sur le kit de montage InRow OA déjà installé, insérez les raccords de jonction de châssis dans les gorges extérieures des deux rails comme indiqué et fixez-les à l'aide d'une vis. Ceci aidera à positionner le kit de montage InRow OA suivant.

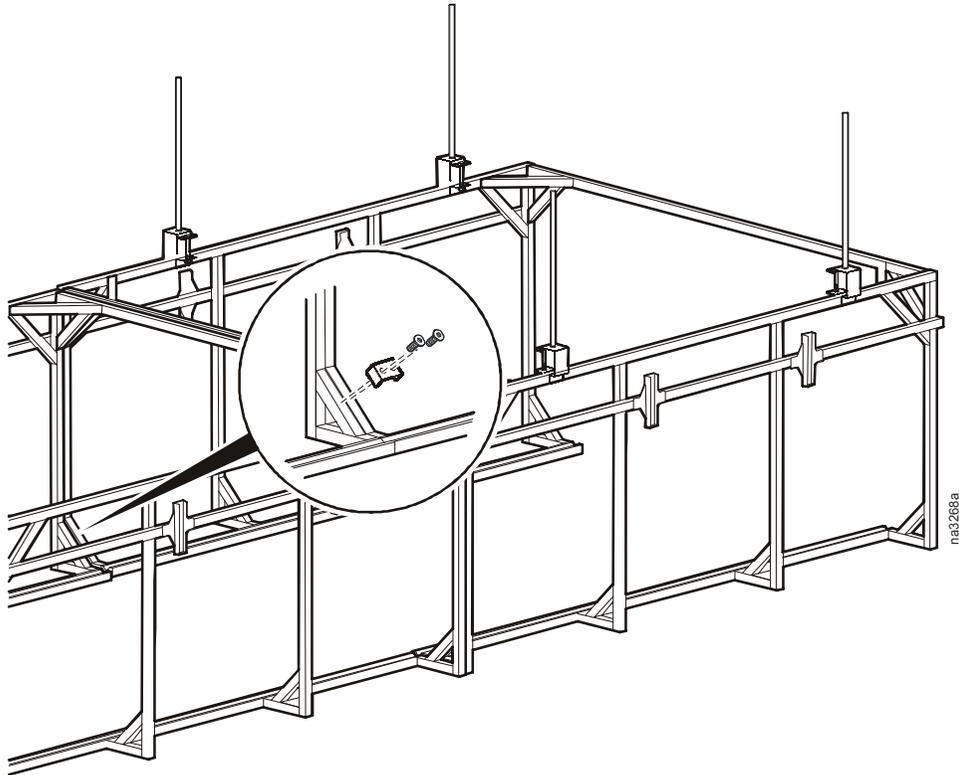


2. Sur le kit de montage InRow OA déjà installé, insérez les raccords de jonction de châssis dans l'un des trois emplacements sur la partie supérieure du châssis :
 - a. Insérez un raccord de jonction de châssis dans le bord extérieur du rail de tuyauterie, ou
 - b. Insérez un raccord de jonction de châssis dans le bord supérieur ou extérieur du rail de châssis supérieur.



3. Une fois les deux kits de montage InRow OA raccordés, insérez le raccord de jonction de châssis dans le kit de montage InRow OA adjacent.
4. Fixez tous les raccords de jonction de châssis à l'aide de vis.
5. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

6. Installez des agrafes d'assemblage de châssis sur les goussets inférieurs comme indiqué, et fixez-les à l'aide de deux vis chacune.

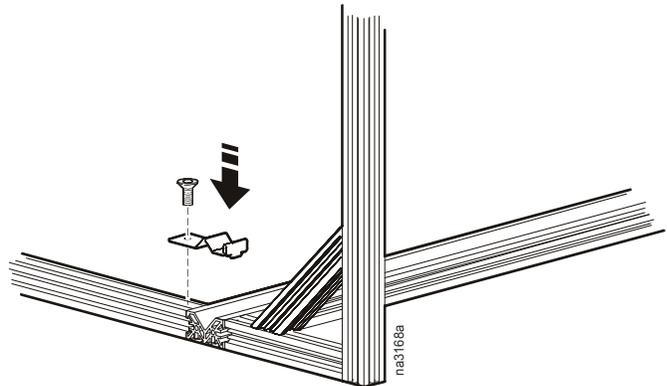


7. Répétez cette procédure pour chaque kit de montage InRow OA supplémentaire.

Butées d'extrémité de rail.

Les butées d'extrémité de rail empêchent les unités InRow OA et les kits de confinement sous plafond de sortir des rails. Par mesure de sécurité, il est recommandé d'installer des butées à chaque extrémité des rails.

1. Installez une butée sur chaque extrémité des deux rails comme indiqué.
2. Fixez chaque butée avec une vis.



Avertissement : assurez-vous que toutes les vis installées jusqu'ici sont serrées au couple approprié : 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

Montage en rack

Chaque kit de châssis de fixation InRow OA permet d'installer jusqu'à trois unités InRow OA au-dessus de racks d'équipement APC.

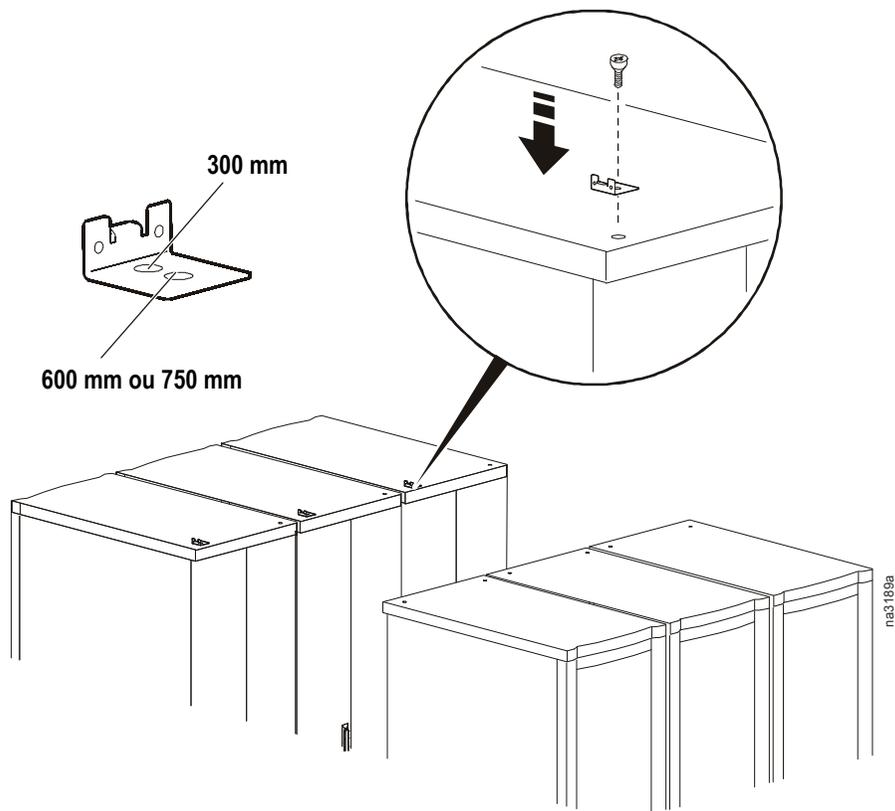
Assurez-vous que la largeur du couloir entre les racks d'équipement est comprise entre 914 mm (36") et 1219 mm (48"), et que tous les racks sont fixés en place et les uns aux autres. Assurez-vous que l'axe du couloir est correctement centré. Voir « Largeur du couloir », page 22.

Montage en rack standard.

1. Placez des supports sur le haut de chaque rack d'équipement.
2. Fixez les supports dans les anneaux de levage sur le dessus des racks à l'aide des vis M10 fournies. Utilisez l'orifice du support approprié à la taille du rack comme indiqué.

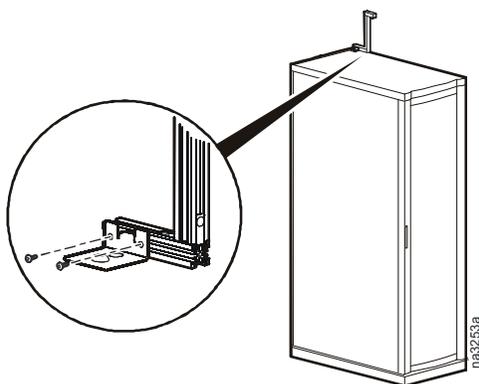


Avertissement : l'espace entre les pieds de support le long du couloir ne doit pas dépasser 800 mm (31,5").

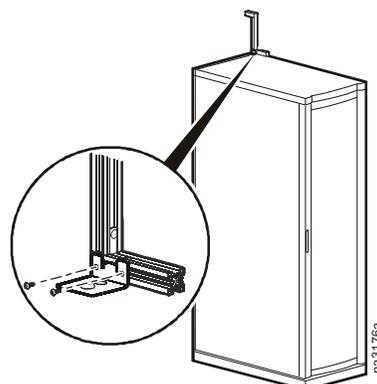


3. Installez les ensembles de pieds de support sur le haut des racks. Deux positions sont disponibles comme indiqué, en fonction de la largeur du couloir entre les racks.

Couloir de 914 mm (36")

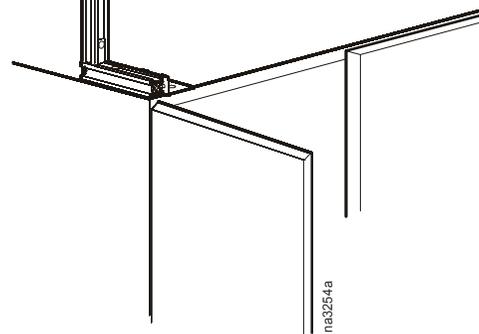


Couloir de 1219 mm (48")



Avertissement : pour une stabilité maximum, tous les ensembles de pieds de support doivent être d'aplomb et solidement fixés aux racks.

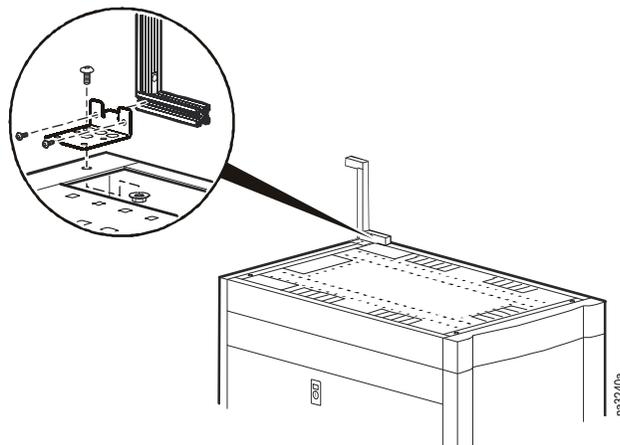
4. Assurez-vous que les ensembles de pieds de support affleurent le châssis de l'armoire, et non PAS la porte, comme indiqué.
5. Fixez-les à l'aide de vis à tête cylindrique M4.
 - a. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 in-in).



Avertissement : assurez-vous que toutes les vis installées jusqu'ici sont serrées au couple approprié : 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

Montage en rack avec adaptateurs de hauteur de plafond. Si les racks sont équipés d'adaptateurs de hauteur de plafond, fixez les ensembles de pieds de support comme suit :

1. Fixez les supports à l'aide des vis M10 et des écrous fournis comme indiqué.
2. Installez les ensembles de pieds de support sur le haut des adaptateurs de hauteur. Deux positions sont disponibles comme indiqué, en fonction de la largeur du couloir entre les racks.

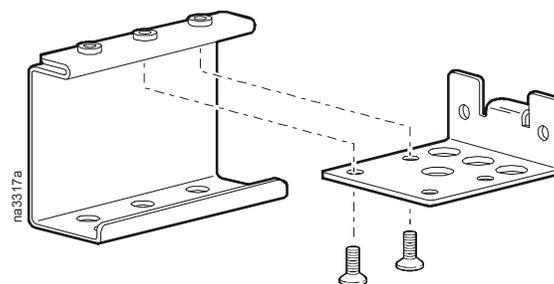


Avertissement :
n'installez pas les ensembles de pieds de support par dessus les ouvertures en haut du rack.

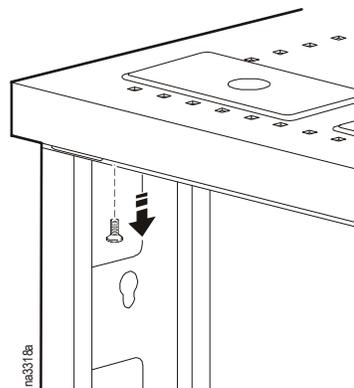
3. Assurez-vous que les ensembles de pieds de support affleurent le châssis de l'armoire, et non PAS la porte, comme indiqué ci-dessus.
4. Fixez-les à l'aide de vis à tête cylindrique M4.
 - a. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 in-in).

Montage en rack avec adaptateurs de PDU. Un ensemble de pieds de support peut être fixé sur le haut d'une PDU de la manière suivante :

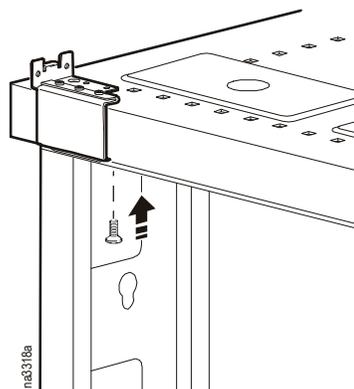
1. Montez un support d'adaptateur de rack pour PDU sur un support de plaque pour montage en rack à l'aide de vis à tête plate M4 comme indiqué.



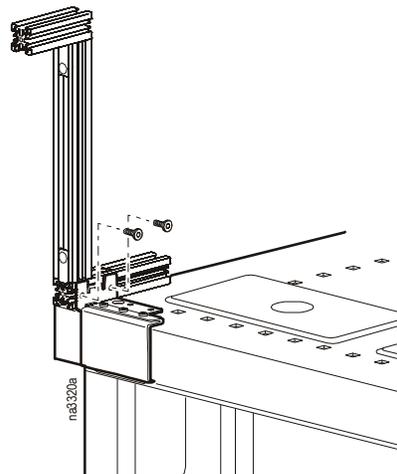
2. Retirez une vis M-6 sous le haut de l'unité comme indiqué.



3. Montez le support d'adaptateur de rack pour PDU sur l'unité à l'aide de la vis à tête plate M-6 x 20.

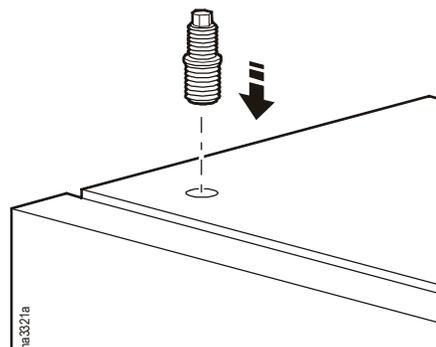


4. Fixez l'ensemble de pieds de support aux supports à l'aide de deux vis à tête cylindrique M-4.
5. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 in-lb).

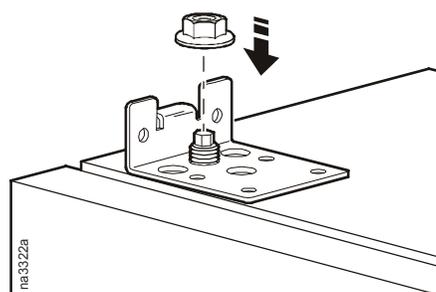


Montage sur racks et armoires renforcés. Certaines unités sont conçues pour accepter des anneaux de levage M-12 plutôt que les anneaux M-10 plus petits. Un adaptateur M-12 / M-10 est fourni avec le kit de montage pour rack.

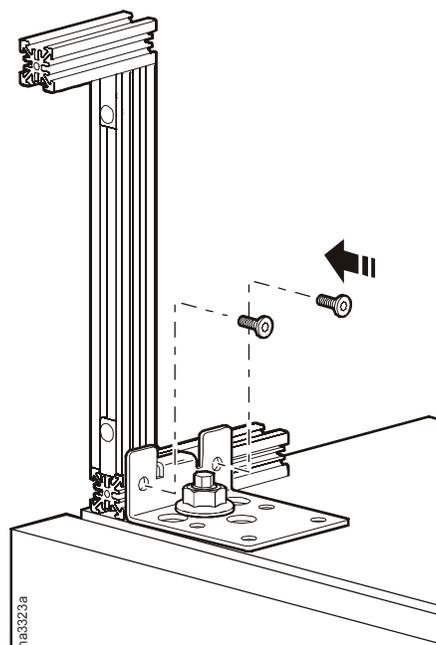
1. Insérez l'adaptateur dans l'orifice M-12 sur le dessus de l'unité. Serrez-le à l'aide d'une clé de 6 mm.



2. Installez un support de plaque pour montage en rack au-dessus de l'adaptateur et fixez-le à l'aide d'un écrou M-10.

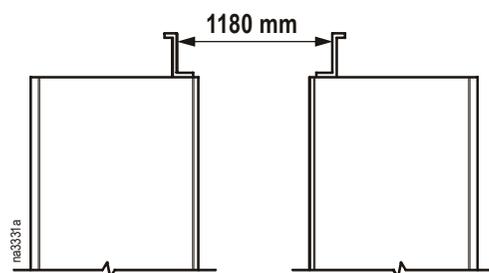
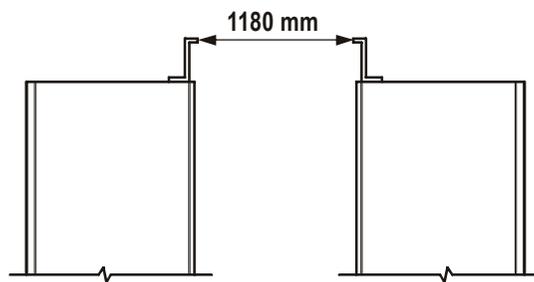


3. Fixez l'ensemble de pieds de support aux supports à l'aide de deux vis à tête cylindrique M-4.
4. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 in-lb).



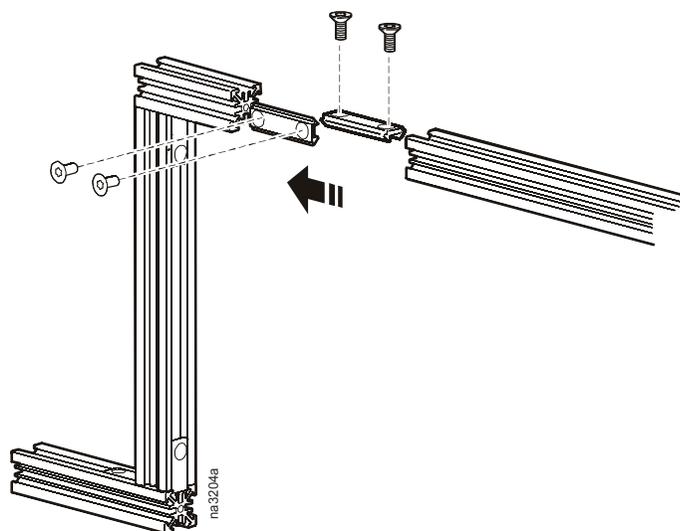
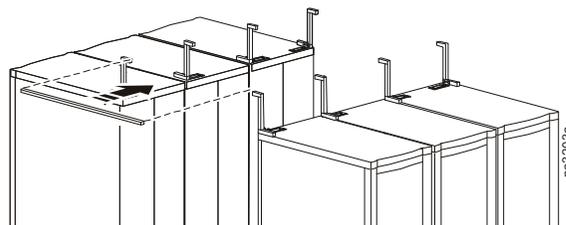
Distance entre les ensembles de pieds de support.

Assurez-vous que la distance entre les ensembles de pieds de support se faisant face dans un couloir (quelle que soit sa largeur) est exactement la distance indiquée. Si nécessaire, effectuez les ajustements nécessaires sur les ensembles de pieds de support ou les armoires pour obtenir cette distance.



Traverse de rideau en extrémité de couloir.

1. Installez la traverse de rideau en extrémité de couloir à chaque extrémité du couloir des châssis de fixation InRow OA.
2. Insérez deux raccords de jonction (à l'avant et en haut) entièrement dans les ensembles de pieds de support comme indiqué.
3. Placez l'extrémité de la traverse de rideau en extrémité de couloir et fixez-la sur les raccords de jonction.
4. Installez quatre vis à chaque extrémité comme indiqué.
5. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).



Installation du châssis de fixation InRow OA sur les racks.

1. Placez le châssis de fixation InRow OA sur le haut des ensembles de pieds de support comme indiqué.

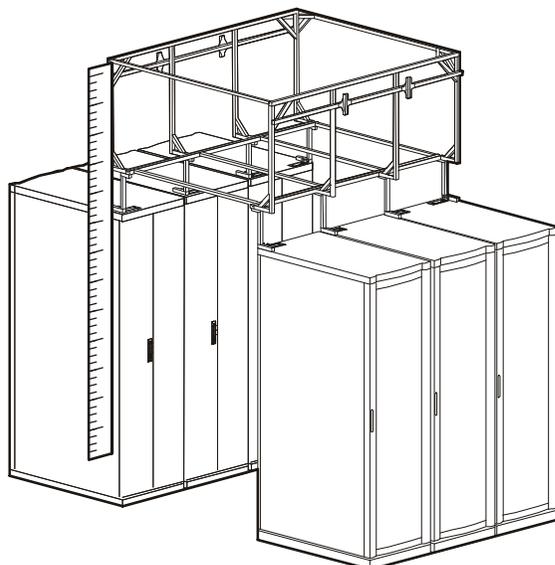


Avertissement : cet ensemble est lourd et difficile à manipuler. Son installation nécessite au moins deux personnes.

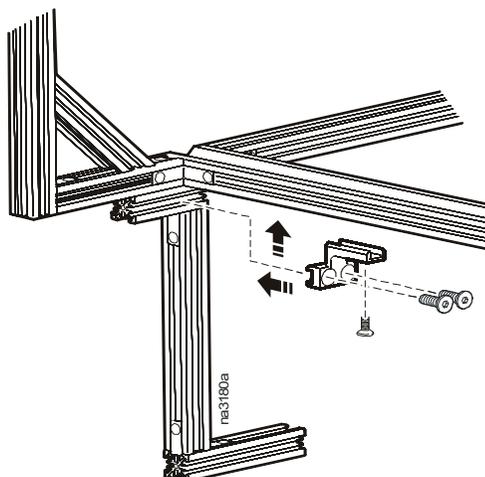
2. Alignez le châssis de fixation InRow OA avec l'avant des racks à l'aide d'une règle.



Remarque : assurez-vous que le châssis de fixation OA, les ensembles de pieds de support et les extrémités des racks sont parfaitement alignés.



3. Fixez légèrement le châssis de fixation InRow OA aux ensembles de pieds de support à l'aide de raccords de jonction et de vis.
4. Installez au besoin d'autres kits de châssis de fixation InRow OA. Voir « Ajout de kits de montage supplémentaires », page 49.



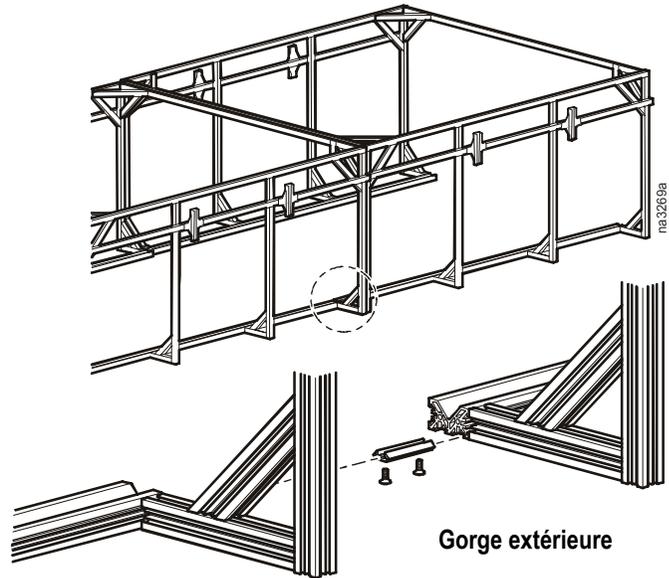
Avertissement : assurez-vous que toutes les vis installées jusqu'ici sont serrées au couple approprié : 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

Ajout de kits de montage supplémentaires. Comme indiqué précédemment, chaque kit de montage InRow OA permet d'installer jusqu'à trois unités OA. Si vous devez installer plus de trois unités OA, ajoutez des kits de montage supplémentaires comme suit :



Remarque : utilisez des serre-joints (ou équivalent) pour maintenir ensemble les kits de montage InRow OA pendant la fixation des raccords de jonction du châssis.

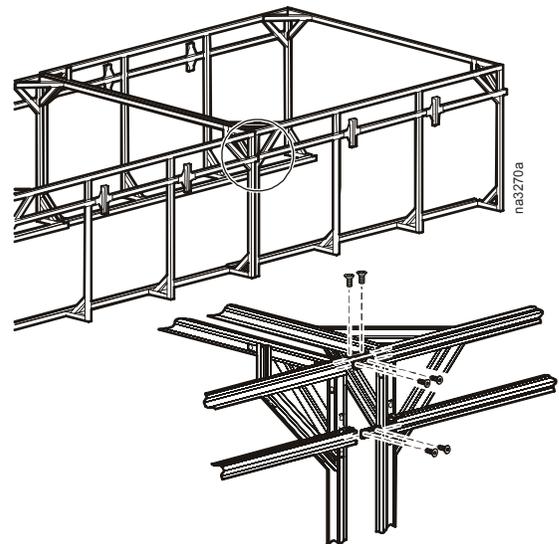
1. Sur le kit de montage InRow OA déjà installé, insérez les raccords de jonction de châssis dans les gorges extérieures des deux rails comme indiqué et fixez-les à l'aide d'une vis. Ceci aidera à positionner le kit de montage InRow OA suivant.



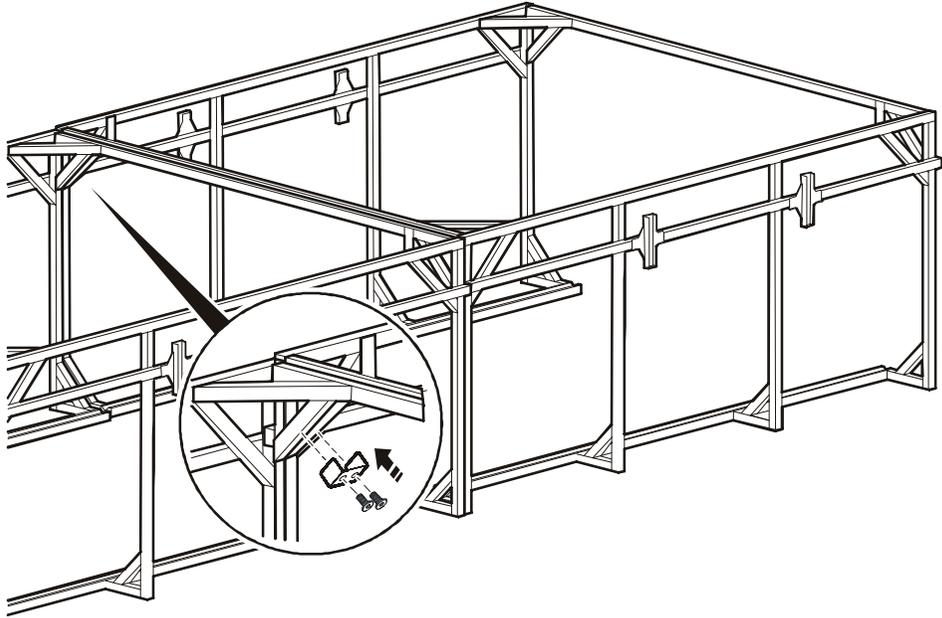
2. Sur le kit de montage InRow OA déjà installé, insérez les raccords de jonction de châssis dans l'un des trois emplacements sur la partie supérieure du châssis :

- a. Insérez un raccord de jonction de châssis dans le bord extérieur du rail de tuyauterie, ou
- b. Insérez un raccord de jonction de châssis dans le bord supérieur ou extérieur du rail de châssis supérieur.

3. Une fois les deux kits de montage InRow OA raccordés, insérez le raccord de jonction de châssis dans le kit de montage InRow OA adjacent.
4. Fixez tous les raccords de jonction de châssis à l'aide de vis.
5. Serrez les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).



6. Installez des agrafes d'assemblage de châssis sur les goussets supérieurs comme indiqué, et fixez-les à l'aide de deux vis chacune.

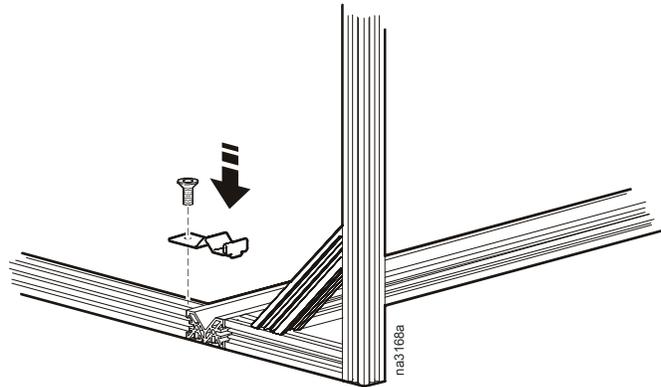


7. Répétez les étapes 1 à 4 pour chaque kit de montage InRow OA supplémentaire.

Butées d'extrémité de rail.

Les butées d'extrémité de rail empêchent les unités InRow OA et les kits de confinement sous plafond de sortir des rails. Par mesure de sécurité, il est recommandé d'installer des butées à chaque extrémité des rails.

1. Installez une butée sur chaque extrémité des deux rails comme indiqué.
2. Fixez chaque butée avec une vis.

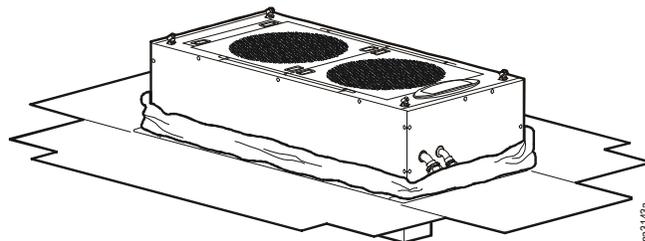


Avertissement : assurez-vous que toutes les vis installées jusqu'ici sont serrées au couple approprié : 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

Installation d'unités InRow OA

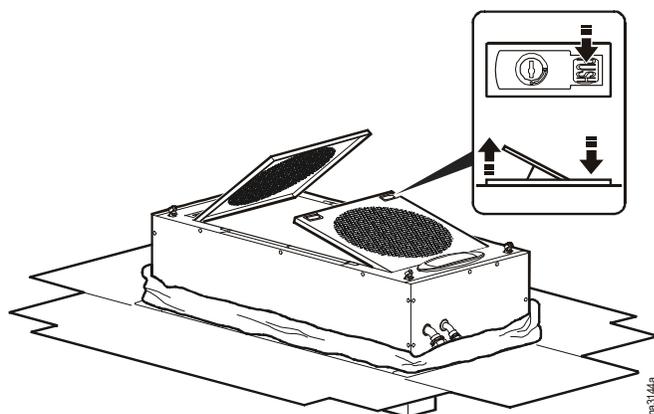
Déballage et dépose de pièces

1. Placez l'unité InRow OA emballée à l'extrémité du couloir dans lequel elle sera installée. Assurez-vous que l'unité InRow OA est orientée à l'envers comme indiqué.
2. Déballez l'unité InRow OA en suivant les instructions imprimées sur le couvercle de son emballage.

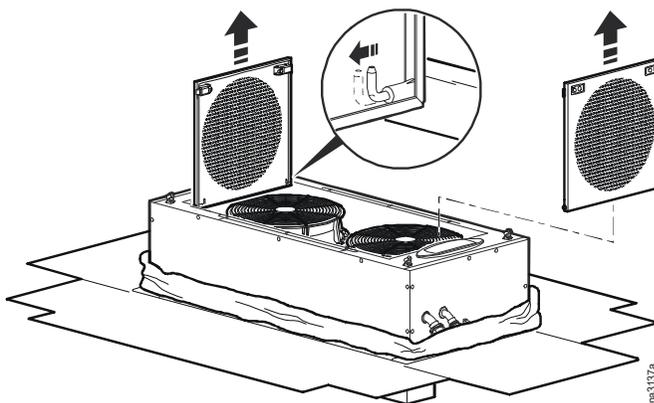


Attention : n'utilisez pas de conduites pour soulever ou déplacer l'unité.

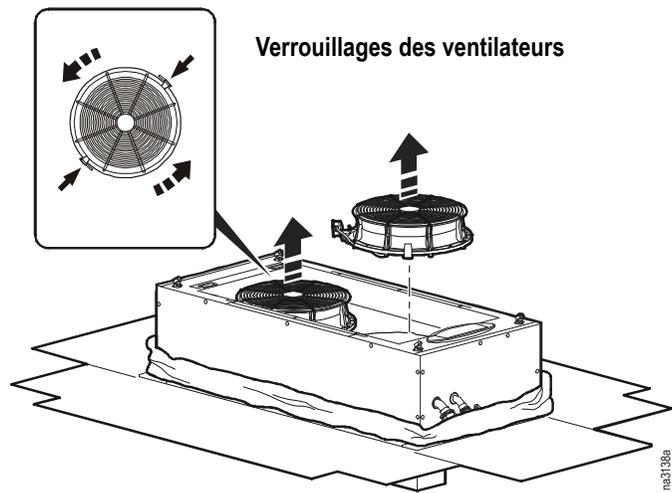
3. Pour alléger les unités InRow OA et faciliter leur levage pour la mise en place, retirez les ventilateurs et les capots des ventilateurs.
 - a. Déverrouillez les capots de ventilateurs et ouvrez-les.



- b. Tirez les axes de charnière l'un vers l'autre et retirez les capots.



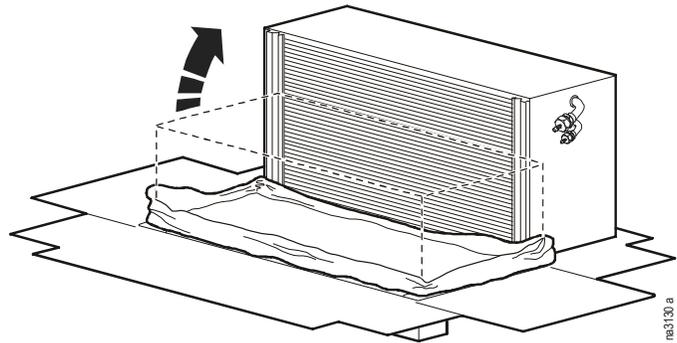
- c. Poussez les deux verrouillages des ventilateurs vers le centre.
- d. Tournez le ventilateur vers la gauche comme indiqué.
- e. Soulevez le ventilateur hors du logement InRow OA.
- f. Répétez ces étapes pour les ventilateurs restants.



- g. Positionnez délicatement l'unité comme indiqué.



Attention :
n'utilisez pas de conduites pour soulever ou déplacer l'unité.



Installation d'unités OA

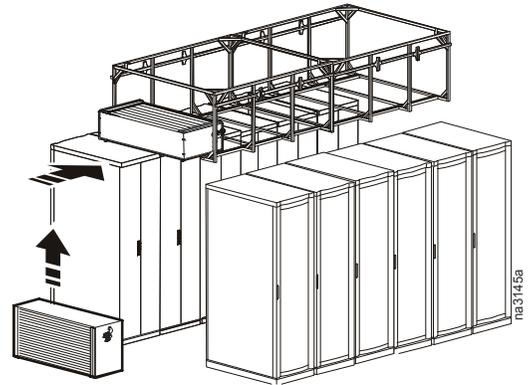


Avertissement : ne montez jamais sur les unités OA ni sur les kits de confinement sous plafond.

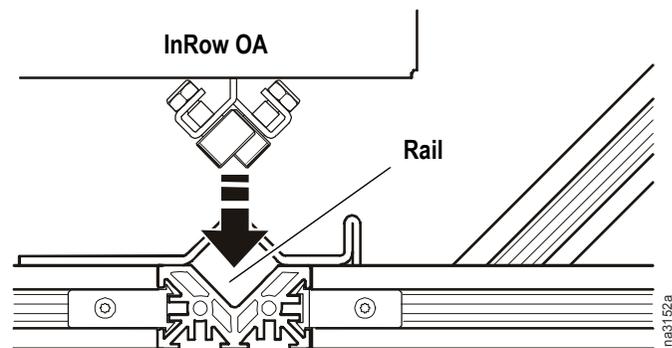
1. Insérez la première unité InRow OA depuis le bout du couloir comme indiqué.



Lourd : les unités pèsent environ 41 kg (90 lb) sans les ventilateurs. Au moins deux personnes sont nécessaires pour les soulever et les mettre en place.

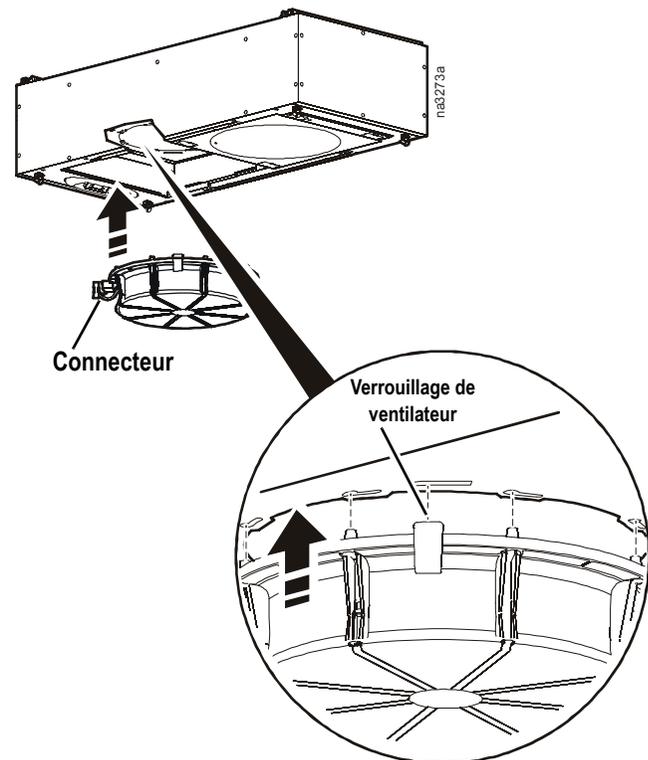


2. Passez l'unité InRow OA par-dessus les butées des rails et assurez-vous que les roulettes sont correctement insérées dans les rails comme indiqué.

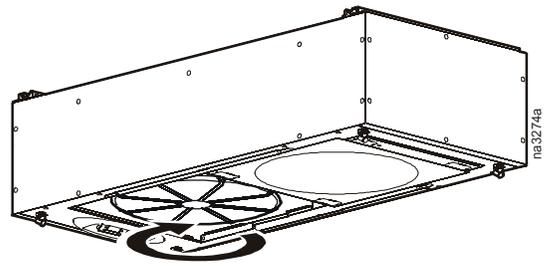


Remontage des pièces

1. Installez les ventilateurs InRow OA et les portes des capots.
 - a. Depuis le dessous, alignez le connecteur situé sur le ventilateur avec celui situé à l'intérieur de l'unité InRow OA.
 - b. Assurez-vous que les deux verrouillages des ventilateurs et tous les goujons sont alignés avec leurs fentes de fixation respectives comme indiqué.
 - c. Placez le ventilateur à l'intérieur de l'unité InRow OA. Assurez-vous que le logement du ventilateur est en contact avec son support sur toute sa circonférence.

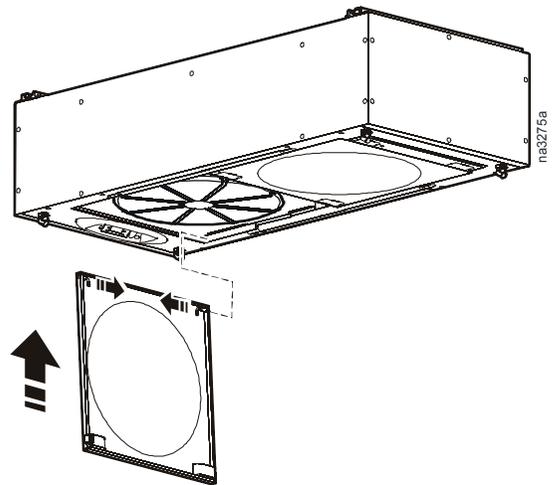


- d. Tournez le ventilateur vers la droite pour le verrouiller.

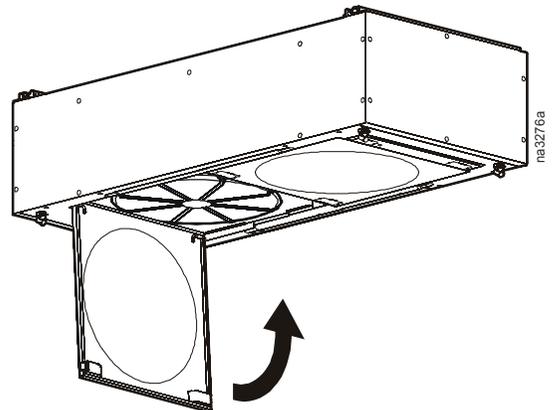


Attention : avant d'alimenter l'appareil, vérifiez que le ventilateur est bien installé et assurez-vous que le connecteur est correctement branché.

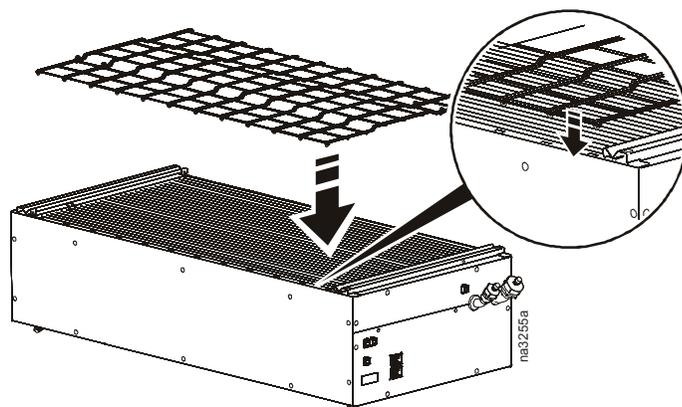
- e. Tirez les axes de charnière l'un vers l'autre et replacez la porte.



- f. Relâchez les axes de charnière et fermez la porte. Les loquets doivent s'encliquer.

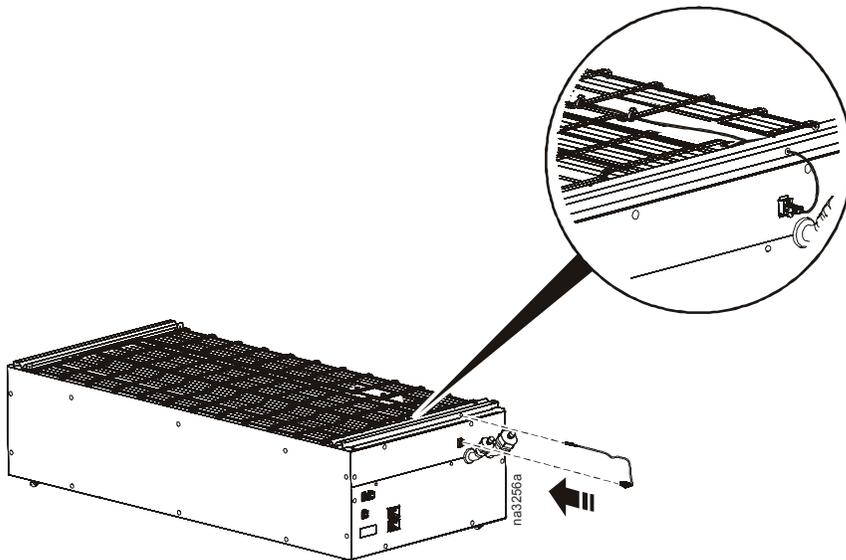


2. Installez la grille en la positionnant et en insérant ses ergots dans les fentes de l'unité InRow OA comme indiqué.

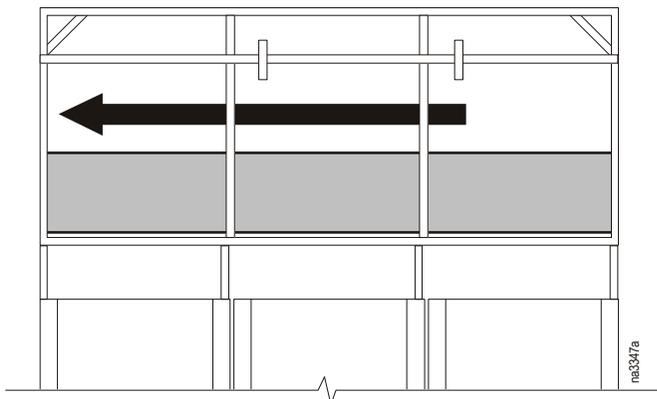


3. Installez les capteurs de température :

- a. Passez l'extrémité côté bulbe des deux capteurs de température dans les orifices des rails comme indiqué.
- b. Passez les capteurs de température à travers les colliers.
- c. Branchez le connecteur des capteurs de température dans la prise à chaque extrémité de l'unité InRow OA.
- d. Serrez les colliers pour fixer les capteurs de température à la grille.



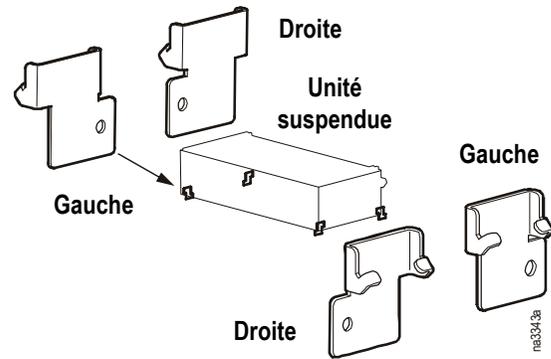
4. Poussez l'unité InRow OA le long des rails pour faire de la place pour l'unité suivante.



5. Installez les unités OA et les kits de confinement sous plafond restants.

Fixation des unités suspendues

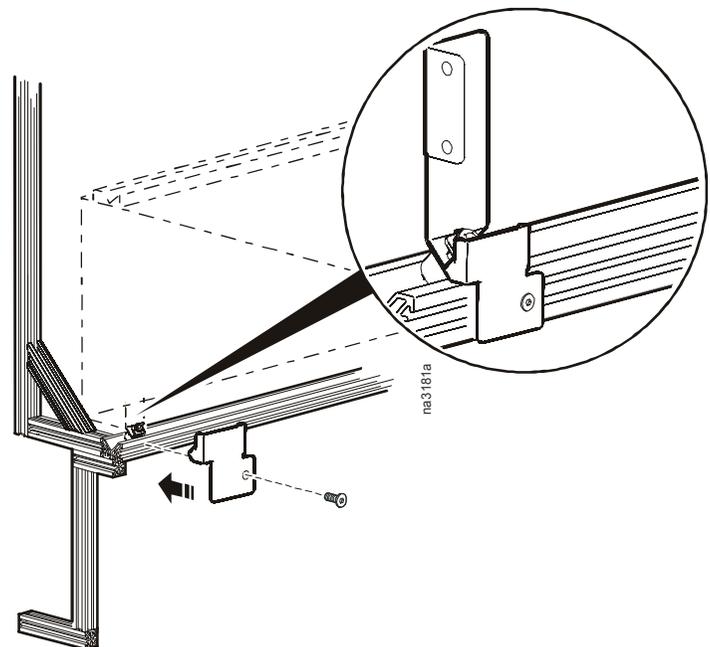
Les kits InRow OA et les kits de confinement sous plafond (unités suspendues) sont fixés aux rails du châssis de fixation InRow OA à l'aide des agrafes de fixation gauche et droite fournies. Les agrafes sont représentées avec l'orientation voulue.



Remarque : l'illustration représente des unités à montage en rack.

1. Fixez l'unité suspendue (kit InRow OA ou kit de confinement sous plafond) la plus proche de l'extrémité du premier châssis de fixation InRow OA installé, de sorte qu'elle affleure le châssis de fixation.

- a. Depuis le dessous de l'unité, positionnez des agrafes de fixation gauche ou droite selon le cas (agrafe de fixation gauche représentée) de manière à bloquer et recouvrir les supports de roulettes aux quatre coins des unités InRow OA et des kits de confinement sous plafond.



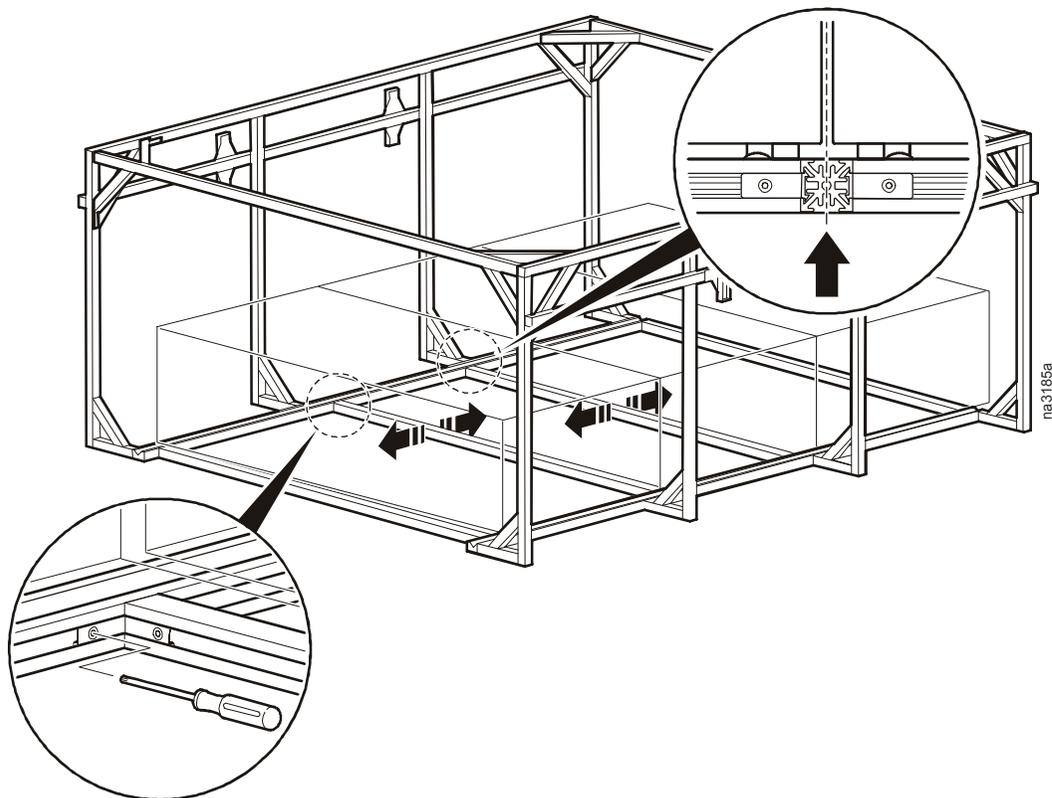
- b. L'agrafe de fixation s'adapte contre la portion de rail du châssis de fixation InRow OA.
- c. Fixez chaque agrafe de fixation à l'aide d'une vis comme indiqué.

2. Depuis le côté éloigné du couloir, poussez toutes les unités l'une contre l'autre afin qu'elles soient le moins espacées possible.
3. Fixez l'unité située du côté le plus éloigné du couloir en installant des agrafes de fixation aux quatre coins.

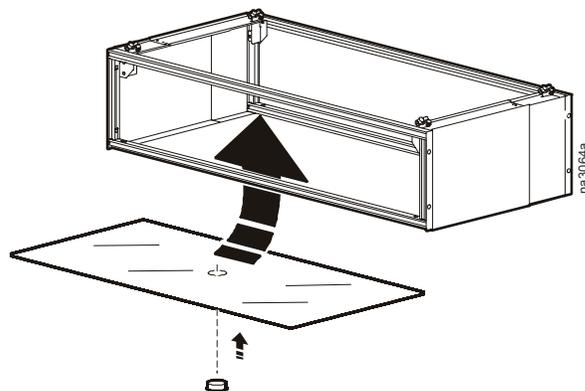


Avertissement : assurez-vous que toutes les vis installées jusqu'ici sont serrées au couple approprié : 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

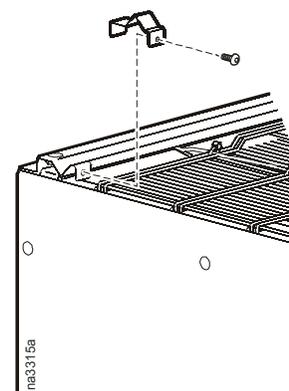
4. Placez des traverses de couloir entre les unités InRow OA ou entre les unités InRow OA et les kits de confinement sous plafond selon le cas.
5. Fixez-les à l'aide de vis à tête plate M4 et serrez-les au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).



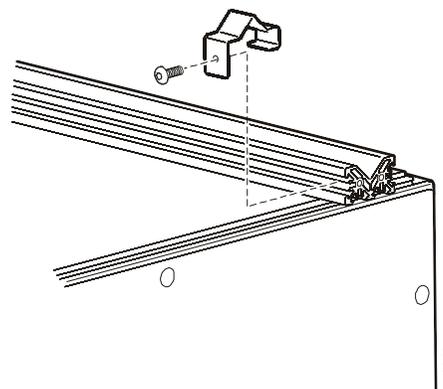
6. Fixez chaque unité suspendue restante avec une agrafe à chacun des quatre coins.
7. Retirez le revêtement de protection des dalles de plafond et installez les dalles et les bouchons dans les unités de confinement sous plafond.



8. Si une unité InRow OA se trouve au bout du rang, installez les butées appropriées sur les deux rails. Fixez chaque butée à l'aide d'une vis à tête cylindrique.



9. Si un kit de confinement sous plafond se trouve au bout d'un rang, installez les butées appropriées sur les deux rails. Fixez chaque butée à l'aide d'une vis à tête cylindrique.



Avertissement : assurez-vous que toutes les vis installées jusqu'ici sont serrées au couple approprié : 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

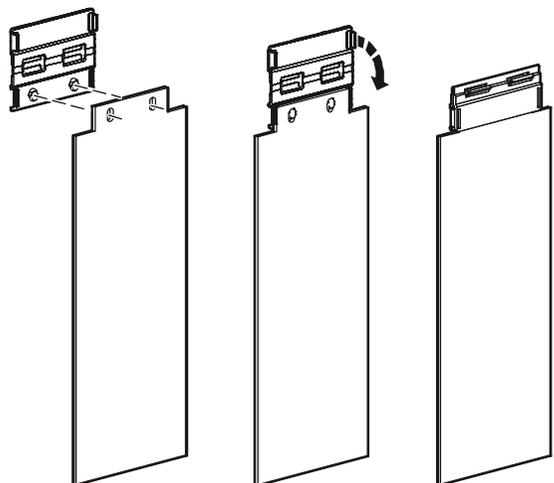
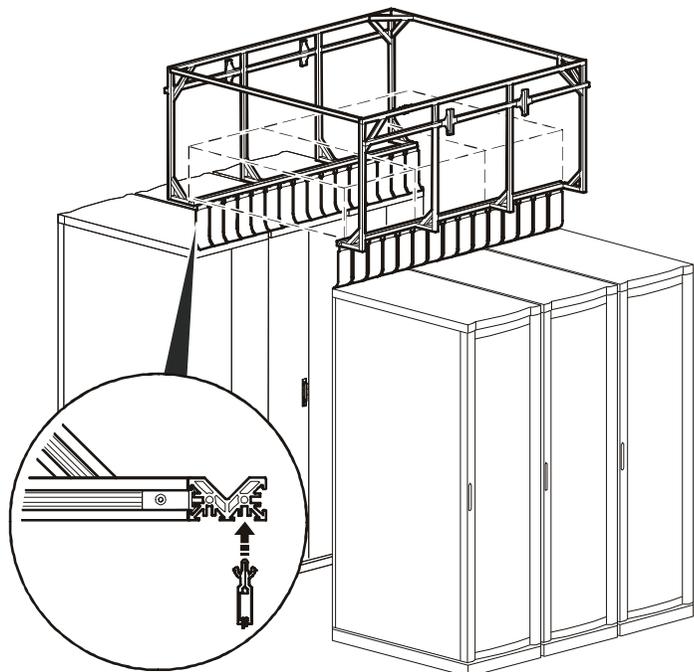
Installation des déflecteurs et des rideaux

1. Installez les déflecteurs latéraux en les poussant dans la gorge du rail intérieur (unités InRow OA et kits de confinement sous plafond retirés de l'illustration pour plus de clarté).



Remarque : assurez-vous que les agrafes supérieures de toutes les bandes de rideau sont suffisamment espacées pour que les bandes couvrent complètement la longueur du rail tout en se chevauchant.

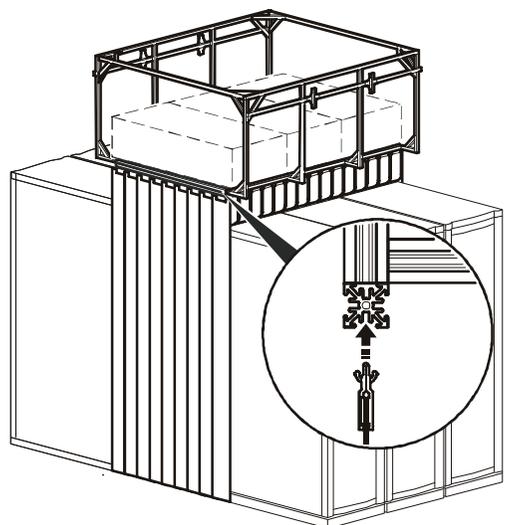
2. Découpez les bandes si nécessaire pour entourer les obstacles.
3. Assemblez les agrafes sur les rideaux d'extrémité du couloir.



4. Installez les rideaux d'extrémité du couloir comme indiqué (unités InRow OA et kits de confinement sous plafond retirés de l'illustration pour plus de clarté).

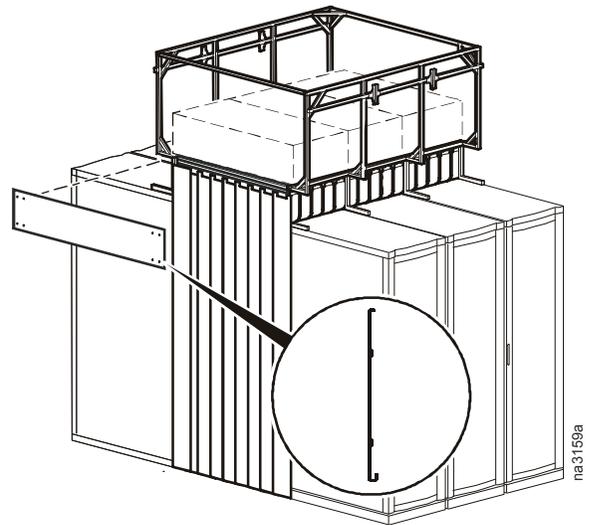
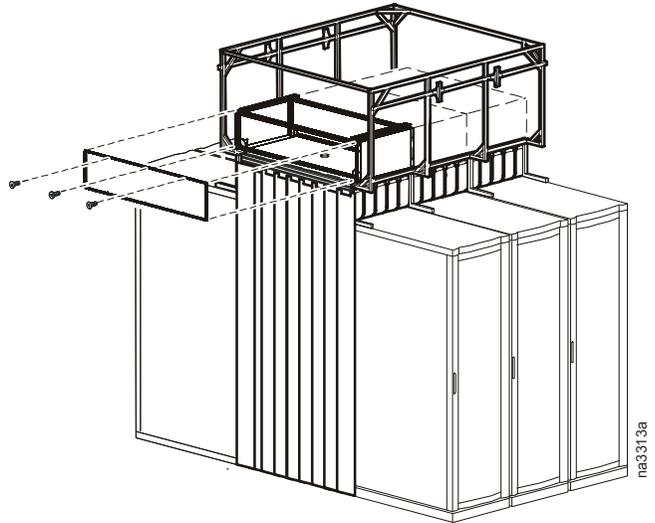


Remarque : assurez-vous que les agrafes supérieures de toutes les bandes de rideaux sont installées d'un bout à l'autre de manière à obtenir un chevauchement maximum.



Panneaux terminaux

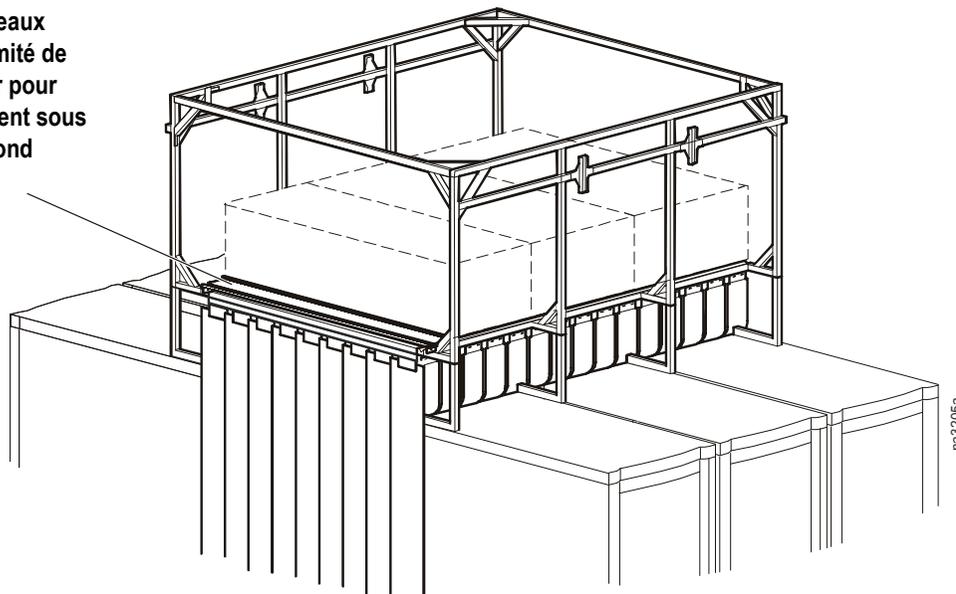
1. Si un kit de confinement sous plafond se trouve à l'extrémité du système suspendu, installez un panneau terminal de kit de confinement sous plafond et fixez-le à l'aide de 10 vis à tête plate. Serrez au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).
2. Pour les unités à montage en rack uniquement, installez un panneau terminal à chaque extrémité. Assurez-vous que la gorge en « J » se trouve en bas comme indiqué (unités InRow OA et kits de confinement sous plafond retirés de l'illustration pour plus de clarté).
3. Fixez le panneau d'extrémité à l'aide de quatre vis à tête plate. Serrez au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).



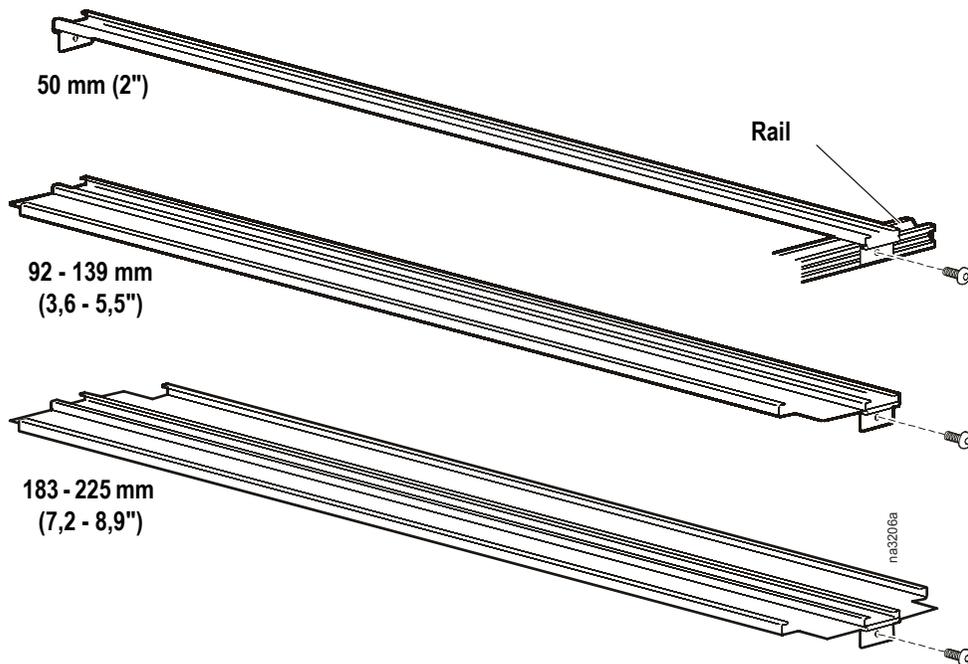
Panneaux d'extrémité de couloir pour confinement sous plafond

Les panneaux d'extrémité de couloir pour confinement sous plafond sont conçus pour remplir tout espace restant entre une unité InRow OA (ou un kit de confinement sous plafond) et l'extrémité d'un châssis de fixation InRow OA, comme indiqué.

Panneaux
d'extrémité de
couloir pour
confinement sous
plafond



Les panneaux d'extrémité pour confinement sous plafond peuvent être disposés de manière à couvrir des ouvertures horizontales de différentes tailles, comme indiqué.



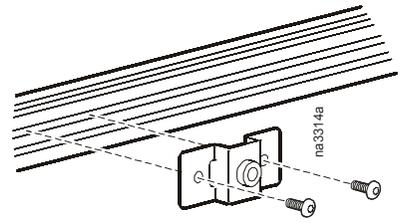
1. Utilisez un, deux ou trois panneaux de confinement sous plafond selon le cas.
2. Fixez-les aux rails à l'aide de deux vis à tête cylindrique, comme indiqué.



Avertissement : assurez-vous que toutes les vis installées jusqu'ici sont serrées au couple approprié : 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

Fixation de la caméra

1. Installez au besoin la fixation de caméra Netbotz sur une traverse de châssis disponible.
2. Fixez-la à l'aide de deux vis à tête plate et serrez-les au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15 à 20 in-lb).



Fixez tous les connecteurs.

1. Lorsque tous les composants sont en place, serrez toutes les vis au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15 à 20 in-lb).

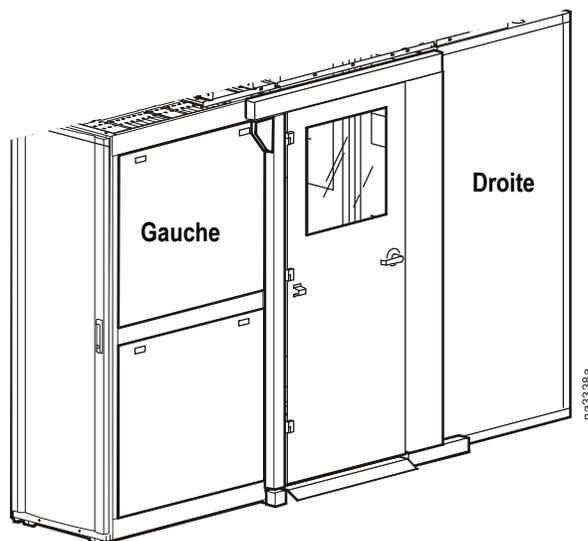
Portes et cadres de portes

Des portes et des cadres de portes en option peuvent être installés d'un côté ou des deux côtés du couloir. Ils peuvent être utilisés pour aligner et joindre les deux rangs d'équipement. Voir « Largeur du couloir », page 22.

Différents ensembles de portes sont nécessaires en fonction du type d'armoire situé aux extrémités du couloir.

SKU	Rack ou unité	
	Gauche	Droite
ACDC1016	RDU/SX 42U	RDU/SX 42U
ACDC1021	VX/VS	VX/VS
ACDC1017	RDU/SX 42U	VX/VS
ACDC1020	VX/VS	RDU/SX 42U

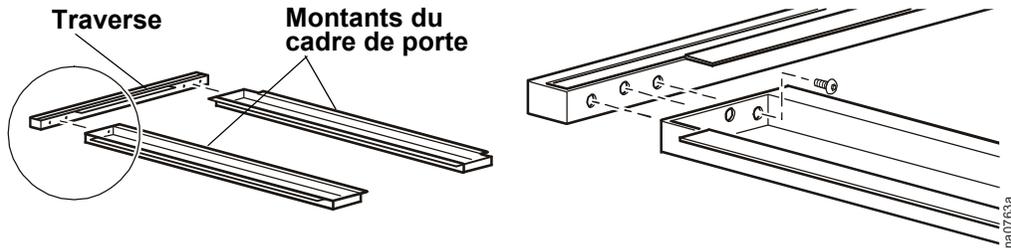
La gauche et la droite sont considérées en regardant le bout du couloir chaud depuis l'extérieur.



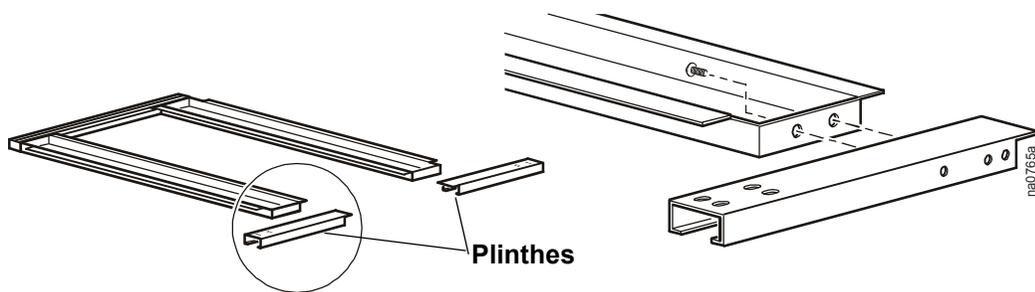
Assemblage des cadres de portes

Entre armoires VX/VS (ACDC1021)

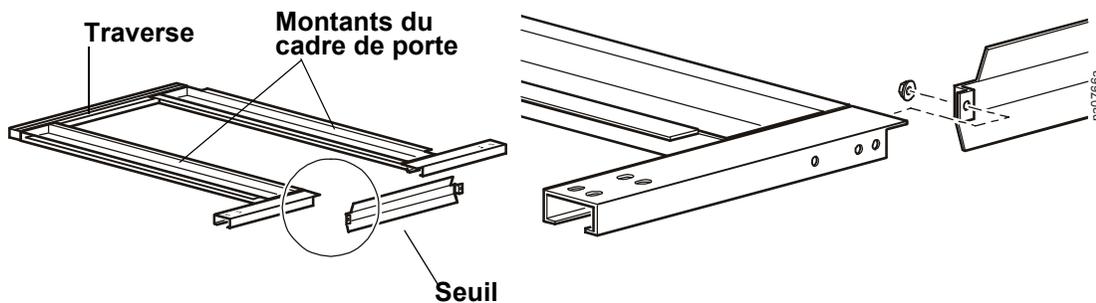
1. Étalez tous les composants face vers le bas sur une surface propre pour faciliter l'installation.
2. Fixez la traverse aux montants droit et gauche du cadre de porte à l'aide de six vis M6 × 12 mm (3 vis pour chaque montant).



3. Fixez les plinthes sur le bas des montants du cadre de porte à l'aide de quatre vis M6 × 12 mm.



4. Fixez le seuil au bas des plinthes à l'aide de deux écrous à embase M6.

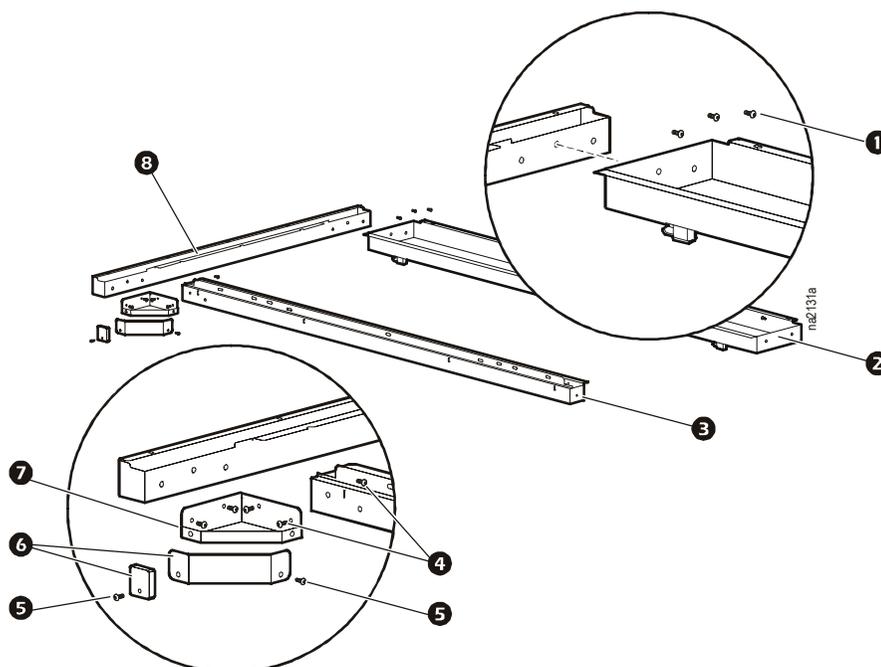


Entre armoires RDU ou SX et armoires VX/VS (ACDC1017 ou ACDC1020)



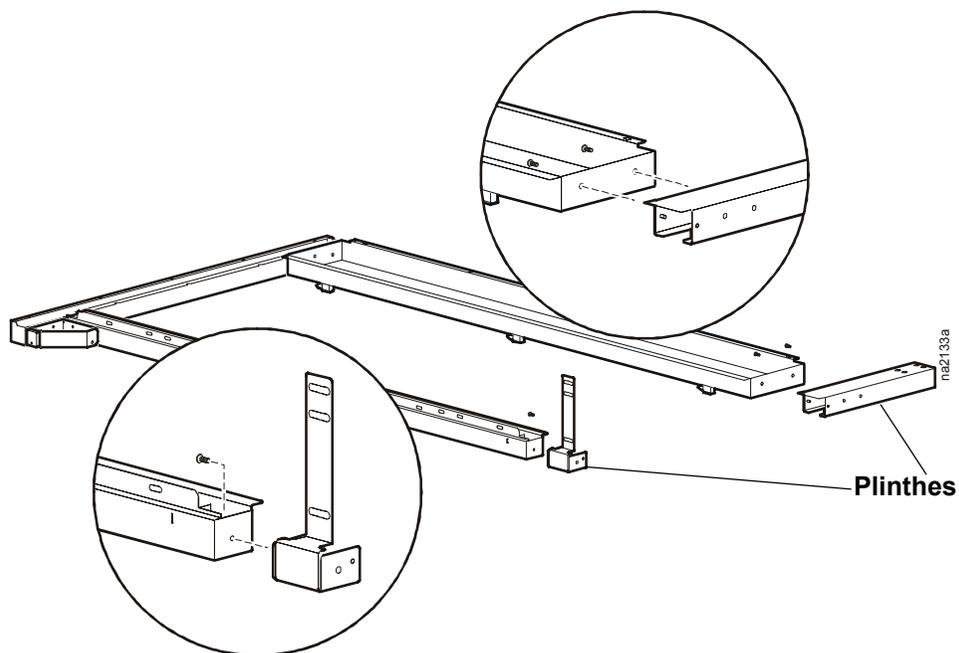
Remarque : le modèle ACDC1020 est représenté. Le cadre vertical ACDC1017 est le reflet du modèle ACDC1020.

1. Étalez tous les composants face vers le bas sur une surface propre pour faciliter l'installation.
2. Fixez la traverse au montant du cadre VX **2** à l'aide de trois vis M6 × 12 mm **1**.
3. Fixez le montant du cadre SX **3** à la traverse **8** à l'aide d'une vis M6 × 12 mm **4**.
4. Fixez le gousset d'angle SX **7** au montant **3** et à la traverse **8** du cadre SX à l'aide de quatre vis M6 × 12 mm **4**.
5. Fixez l'ensemble d'équerre **6** à l'ensemble de gousset d'angle **7** à l'aide de deux vis M6 × 30 mm screws **5**.

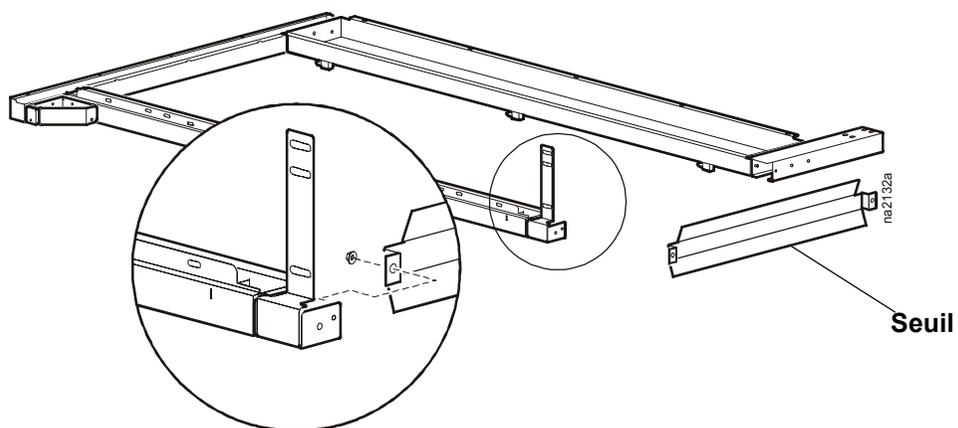


Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
1	Vis M6 × 12	3	5	Vis M6 × 30	2
2	Montant de cadre de porte VX	1	6	Ensemble d'équerre SX (2 pièces)	1
3	Montant de cadre de porte SX	1	7	Ensemble de gousset d'angle SX	1
4	Vis M6 × 12	5	8	Traverse	1

1. Fixez les plinthes sur le bas des montants du cadre de porte à l'aide de trois vis M6 × 12 mm.

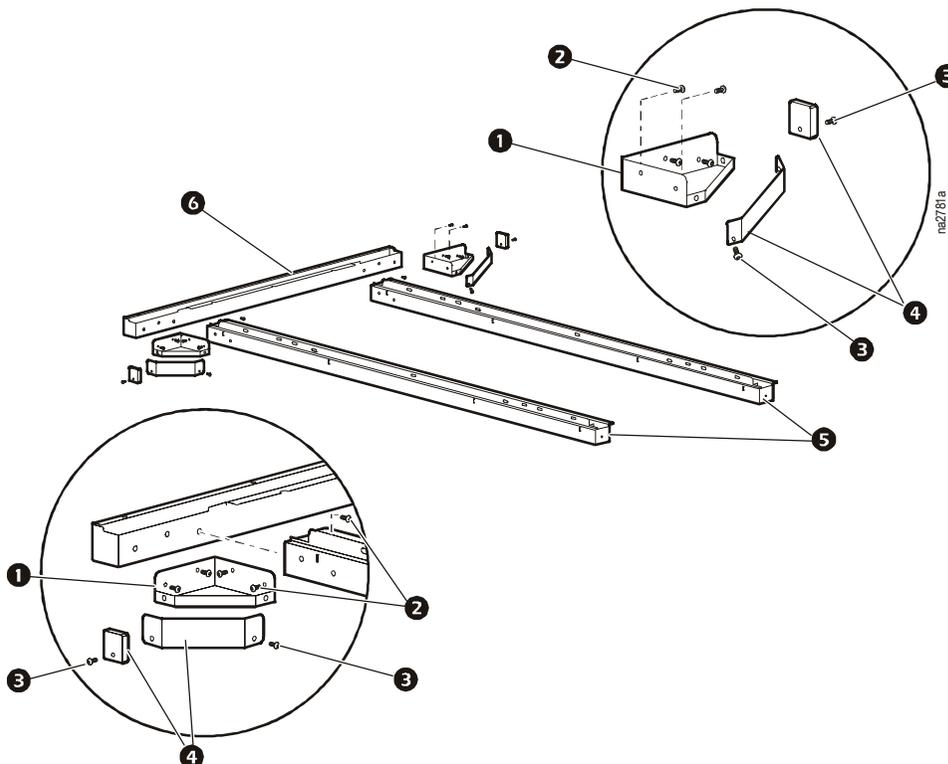


2. Fixez le seuil au bas des plinthes à l'aide de deux écrous à embase M6.



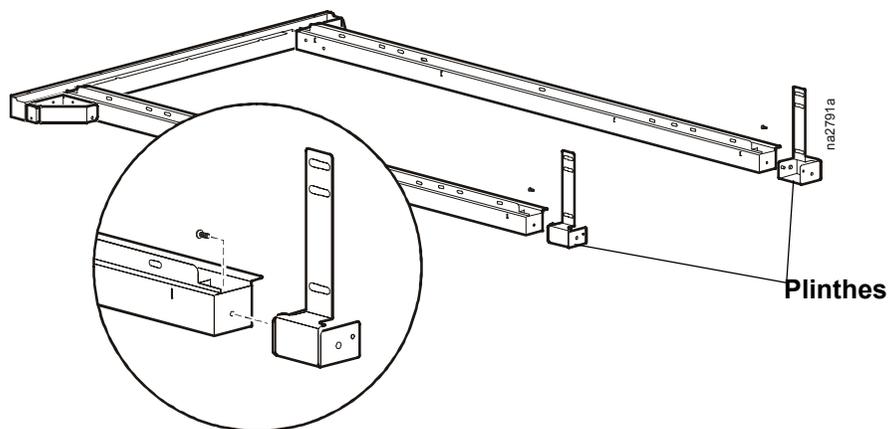
Entre armoires RDU ou SX (ACDC1016)

1. Étalez tous les composants face vers le bas sur une surface propre pour faciliter l'installation.
2. Fixez la traverse **6** aux montants droit et gauche du cadre de porte **5** à l'aide de deux vis M6 × 12 mm **2** (1 vis pour chaque montant).
3. Fixez le gousset d'angle **1** au montant **5** et à la traverse **6** à l'aide de huit vis M6 × 12 mm **2** (quatre de chaque côté).
4. Fixez l'ensemble d'équerre **4** à l'ensemble de gousset d'angle **1** à l'aide de quatre vis M6 × 30 mm **3**.

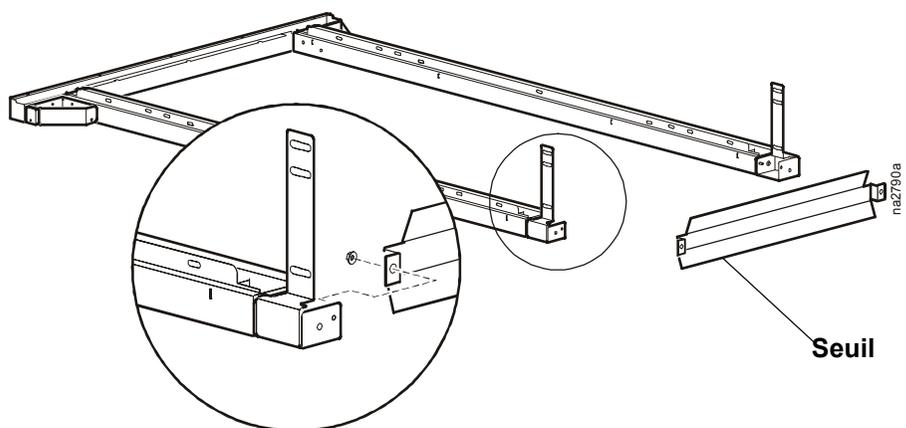


Élément	Désignation	Qté	Élément	Désignation	Qté
1	Gousset d'angle	2	4	Ensemble d'équerre	2
2	Vis M6 × 12	10	5	Montant du cadre de porte	2
3	Vis M6 × 30	4	6	Traverse	1

1. Fixez les plinthes sur le bas des montants du cadre de porte à l'aide de deux vis M6 × 12 mm.



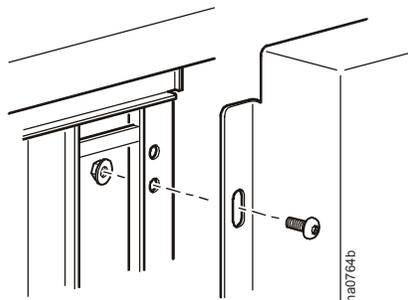
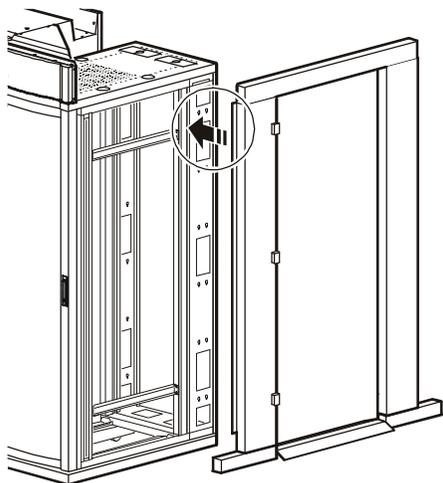
2. Fixez le seuil au bas des plinthes à l'aide de deux écrous à embase M6.



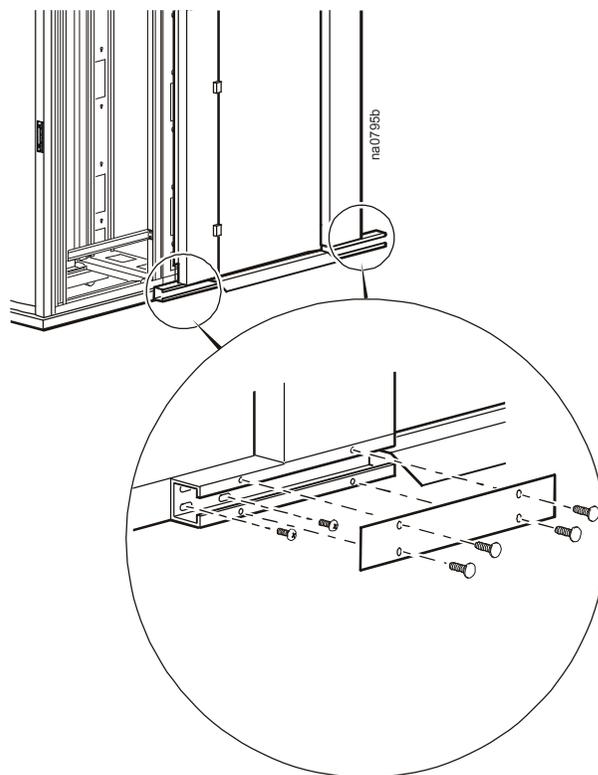
Installation des cadres de portes

Entre armoires VX/VS (ACDC1021)

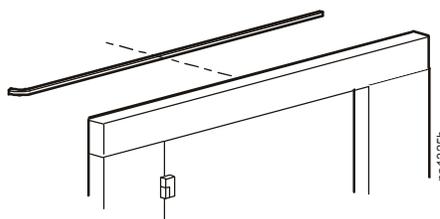
1. Utilisez cinq vis M6 × 12 mm et cinq écrous à embase M6 de chaque côté (soit un total de dix vis et écrous) pour fixer le cadre de porte aux unités au bout du couloir.



2. Fixez les plinthes à l'unité à l'aide de deux vis M8 × 25 mm de chaque côté (soit un total de quatre vis).
3. Fixez les caches sur les plinthes à l'aide de quatre fixations en plastique par cache.

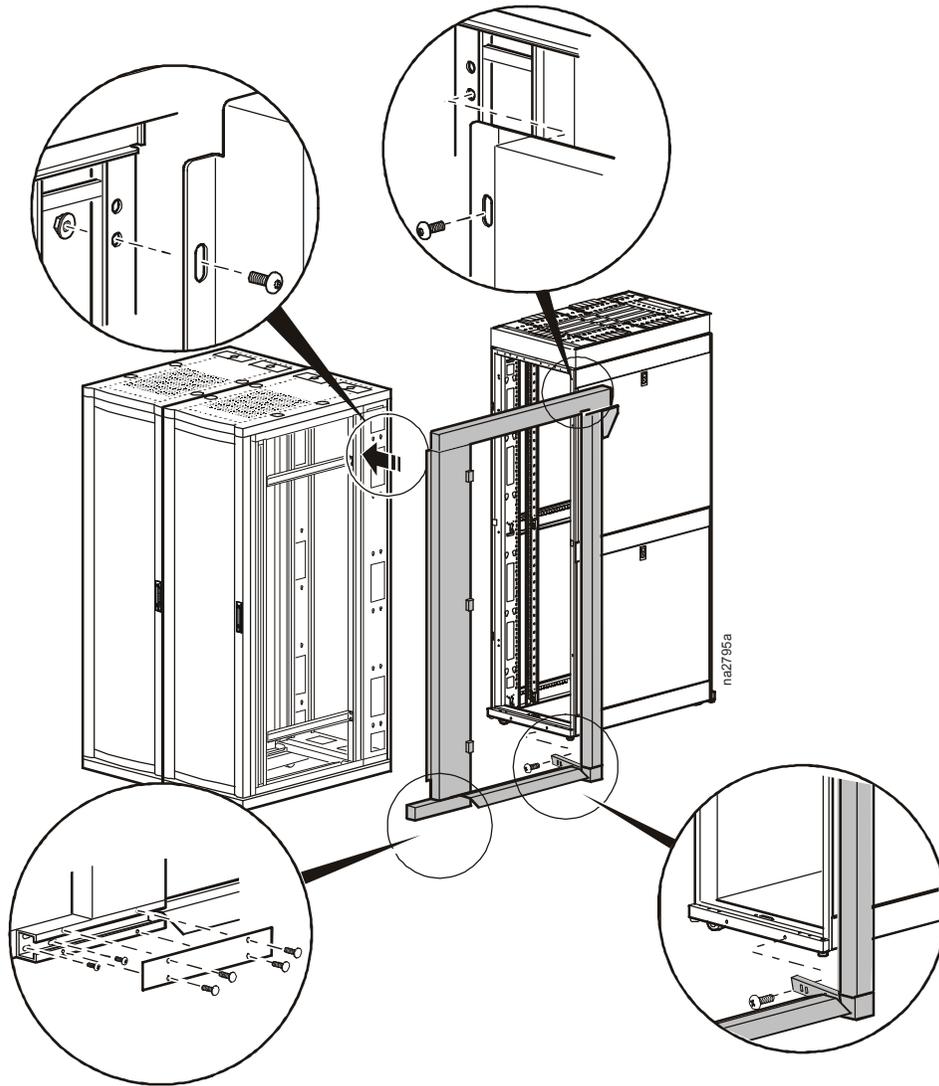


4. Installez un joint d'étanchéité en mousse sur la traverse du cadre.



Entre armoires VX/VS et armoires RDU ou SX (ACDC1017 et ACDC1020)

1. Utilisez cinq vis M6 × 12 mm et cinq écrous à embase M6 pour fixer le cadre au rack VX ou VS au bout du couloir.



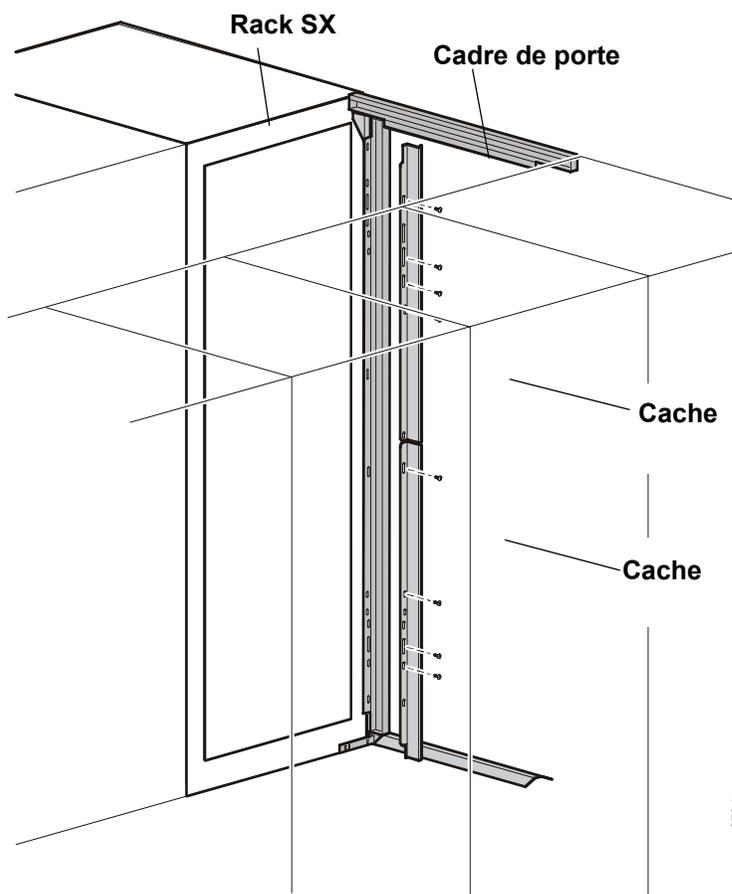
Remarque : le modèle ACDC1020 est représenté dans l'illustration ci-dessus. Le cadre vertical ACDC1017 est le reflet du modèle ACDC1020.

1. Fixez la plinthe au rack VX ou VS à l'aide de deux vis M8 × 25 mm.
2. Fixez le cache sur la plinthe à l'aide de quatre fixations en plastique.
3. Fixez la plinthe au rack RDU ou SX à l'aide d'une vis M8 × 25 mm.

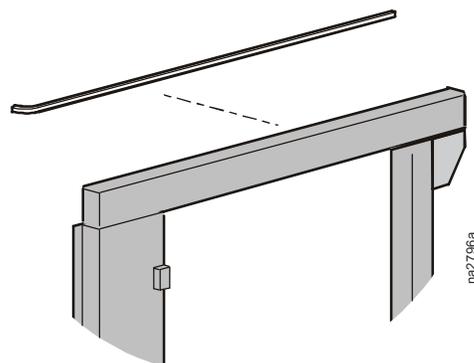


Remarque : assurez-vous que toutes les charnières de porte arrière et les bouchons en plastique couvrant les orifices de vis ont été retirés du châssis du rack.

1. Installez le cadre de porte et les caches à l'intérieur du cadre de porte relié au rack RDU ou SX à l'aide de sept vis M6 × 12 mm dans les orifices filetés du rack RDU ou SX.

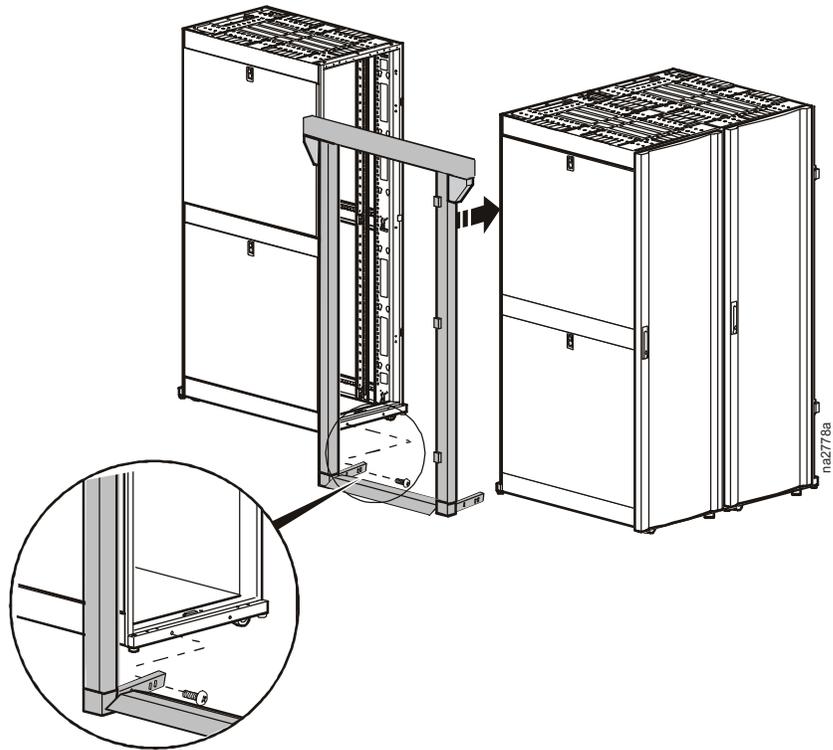


2. Mettez un joint d'étanchéité en mousse sur la traverse du cadre.

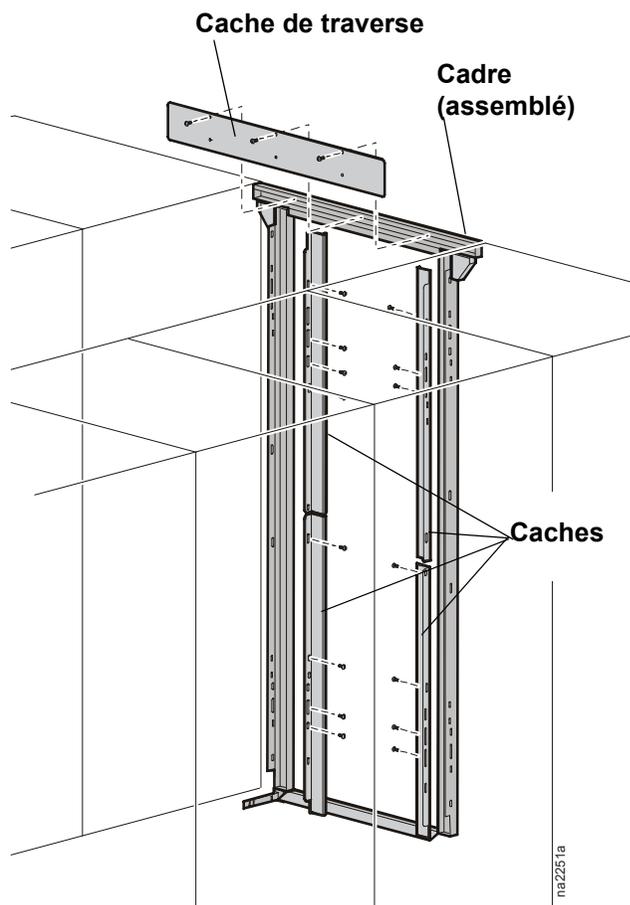


Entre armoires RDU ou SX (ACDC1016)

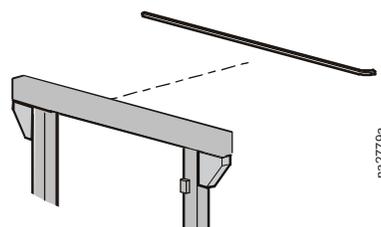
1. Fixez les plinthes aux racks RDU ou SX à l'aide d'une vis M8 × 25 mm de chaque côté.



2. Installez les caches du cadre de porte et des montants à l'aide de sept vis M6 × 12 mm de chaque côté (soit un total de quatorze) dans les orifices filetés des racks RDU ou SX.
3. Installez le cache de la traverse sur le cadre de porte à l'aide de trois vis M6 × 12 mm.



4. Installez un joint d'étanchéité en mousse sur le cache de la traverse du cadre.



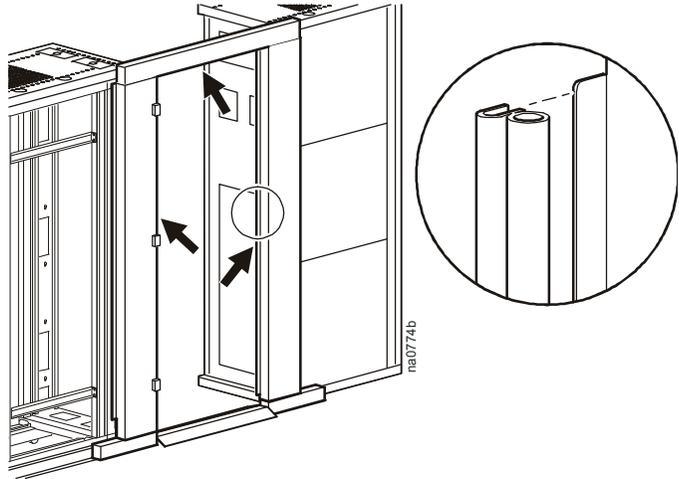
Installation des portes et des poignées

Portes

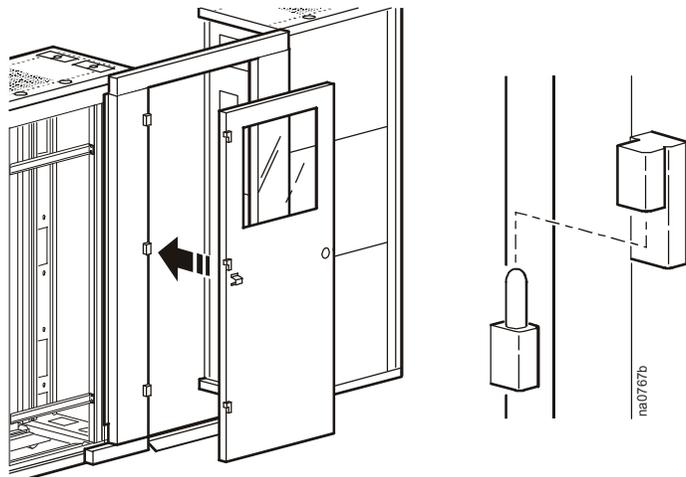


Lourd : la porte est très lourde. Pour éviter les blessures, le cadre et la porte devraient être installés par au moins deux personnes.

1. Apposez le joint du cadre de porte sur les côtés du cadre. Placez le bourrelet du joint sur l'extérieur du cadre de sorte que la porte s'y appuie en se fermant. Installez le joint en appuyant fermement dessus. Commencez depuis le bas d'un côté du cadre, remontez jusqu'en haut, suivez la traverse horizontale, puis redescendez de l'autre côté. Coupez le joint en excès.



2. Suspendez la porte sur les charnières du cadre.

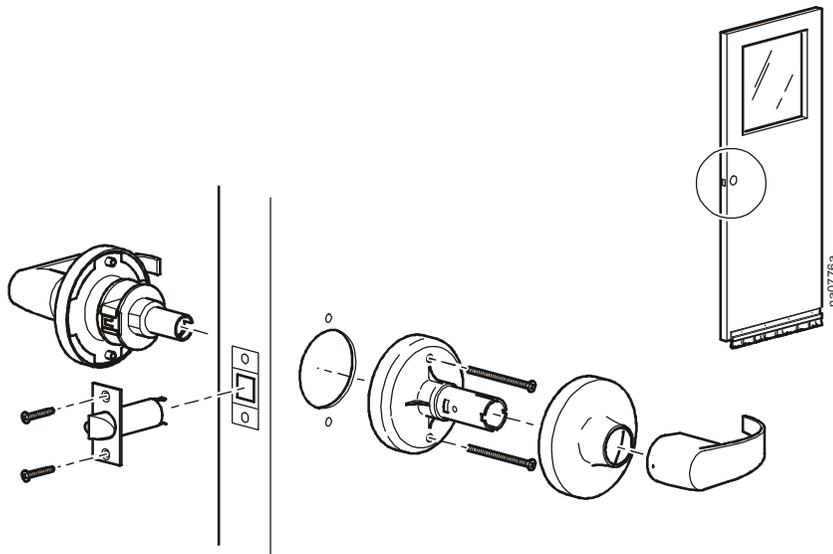


Poignées



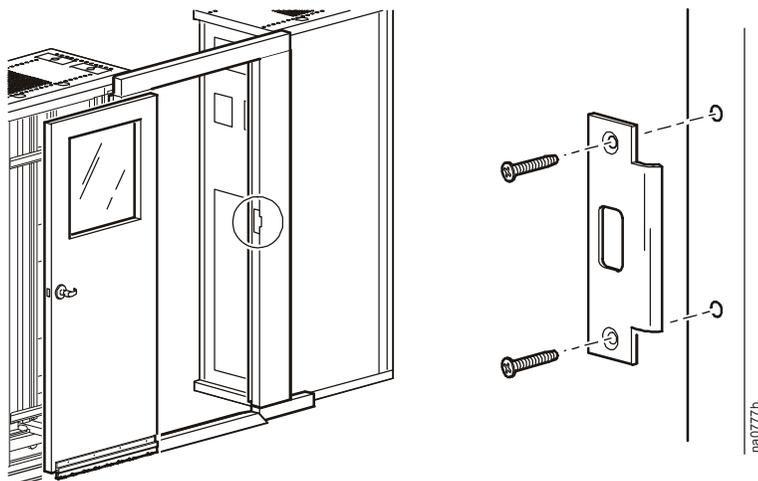
Remarque : utilisez le crochet (fourni avec la poignée) pour séparer les parties assemblées de la poignée avant d'installer l'ensemble sur la porte.

1. Positionnez le cylindre sur l'extérieur de la porte.

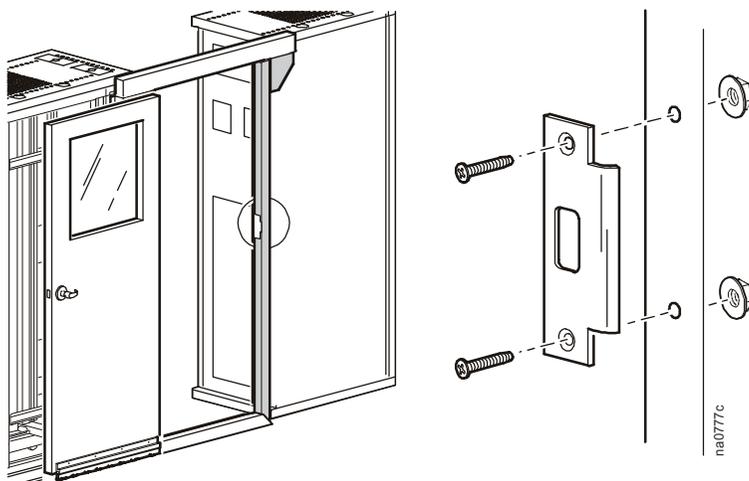


Remarque : n'utilisez pas les vis fournies avec la poignée.

2. Si la poignée est installée à côté d'une armoire VX, installez la gâche sur le cadre à l'aide de deux vis à tête fraisée FHPHSS 12-24 × 1/2" (fournies avec le kit de visserie de la porte).

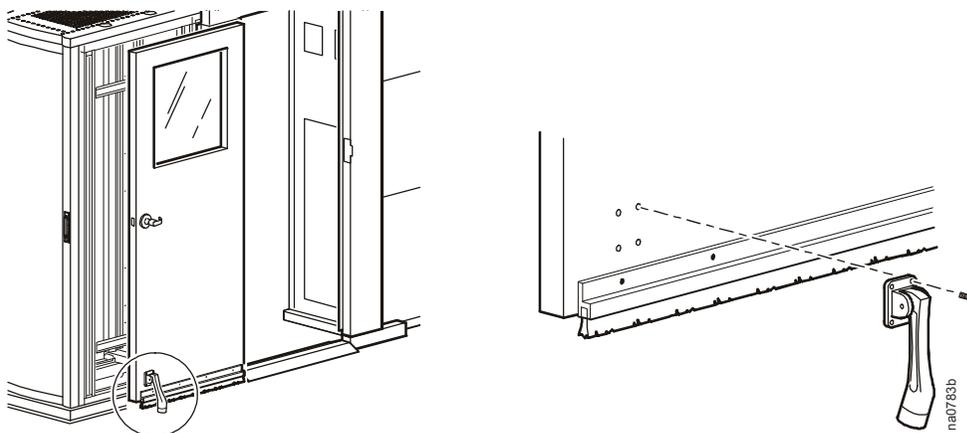


3. Si la poignée est installée à côté d'une armoire SX, installez la gâche sur le cadre à l'aide de deux écrous à embase 12-24 et de deux vis FHPHSS 12-24 × 1/2. Serrez avec une clé de 7/16".



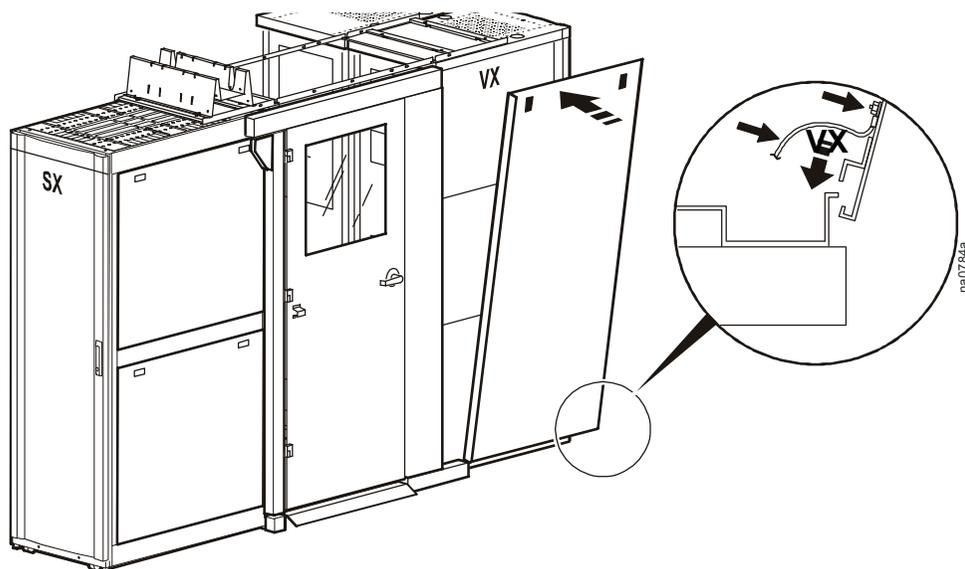
Arrêt de porte

1. Quatre vis cruciformes Phillips M3 × 12 mm sont posées sur la porte à l'emplacement de l'arrêt. Retirez ces quatre vis et installez l'arrêt à cet emplacement en utilisant ces quatre vis.



Panneaux terminaux

1. Installez les panneaux terminaux aux extrémités de chaque couloir.



Remarque : lorsque vous commandez un cadre de porte VX, un panneau VX est compris dans le kit. Votre panneau VX existant ne sera plus de la bonne taille une fois le cadre installé.

Installation des panneaux de couloir ou des déflecteurs

Unités à montage en rack

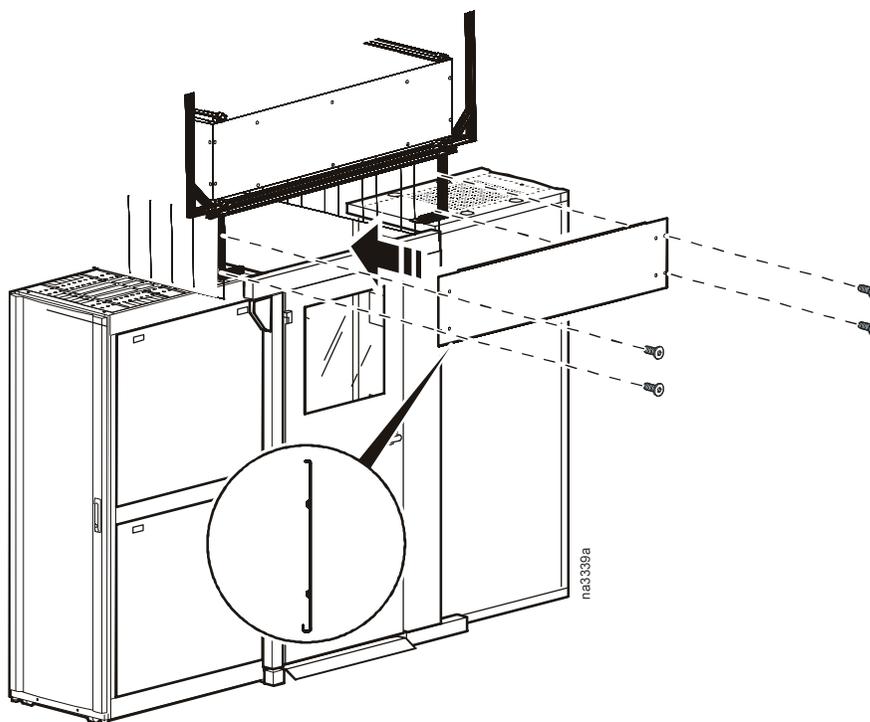
Lorsque le châssis de fixation InRow OA est monté directement sur des racks et des armoires, vous pouvez utiliser soit des panneaux rigides, soit des rideaux en vinyle.

Panneau d'extrémité.

1. Installez un panneau d'extrémité à chaque extrémité. Assurez-vous que la gorge en « J » se trouve en bas comme indiqué.



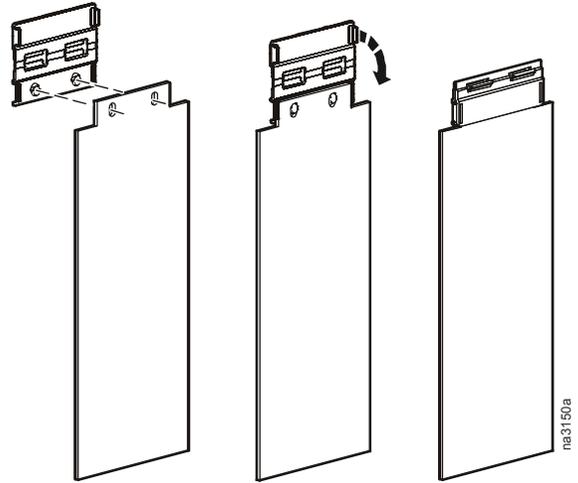
Remarque : il peut être nécessaire de modifier les panneaux d'extrémité pour éviter les interférences avec les cadres de portes.



2. Fixez chaque panneau d'extrémité à l'aide de quatre vis à tête plate. Serrez au couple de 1,7 à 2,3 Nm (15-20 lb-in).

Panneau en vinyle.

1. Assemblez les agrafes sur les panneaux d'extrémité du couloir.



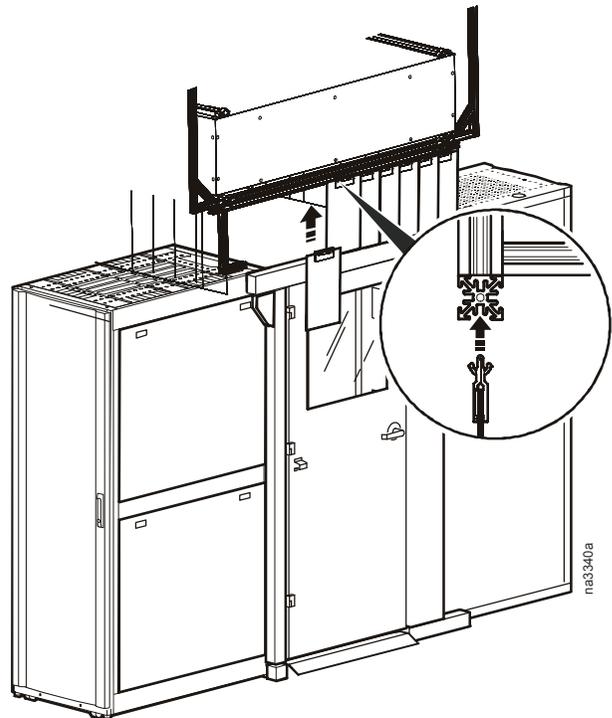
2. Installez les panneaux d'extrémité du couloir comme indiqué.



Remarque : assurez-vous que les agrafes supérieures de toutes les bandes de rideaux sont installées d'un bout à l'autre de manière à obtenir un chevauchement maximum.



Remarque : assurez-vous que les panneaux d'extrémité du couloir soient en contact avec le haut du cadre de porte.

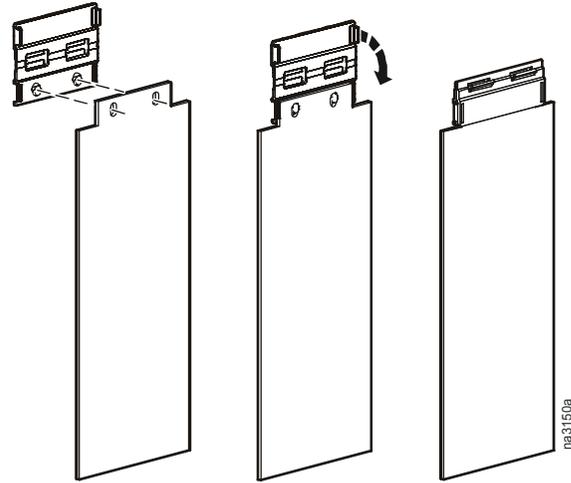


Unités à montage sous plafond

Lorsque le châssis de fixation InRow OA est monté au plafond, vous devez utiliser des rideaux en vinyle.

Panneau en vinyle.

1. Assemblez les agrafes sur les panneaux d'extrémité du couloir.



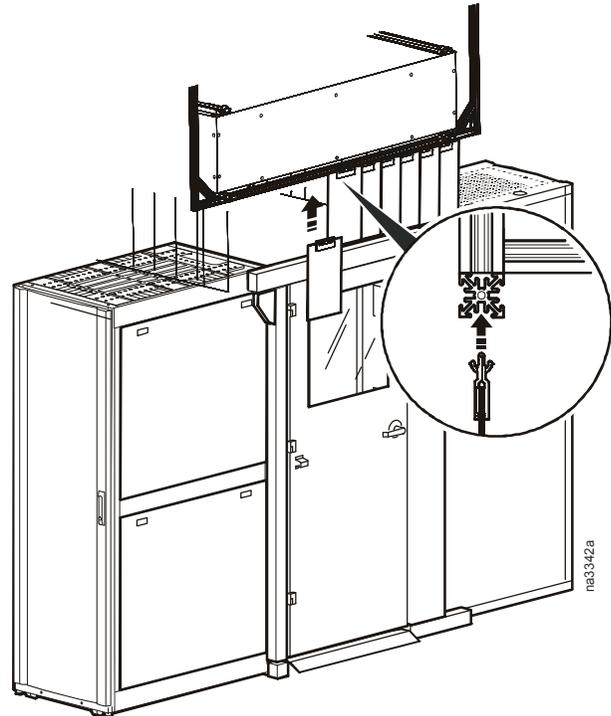
2. Installez les panneaux d'extrémité du couloir comme indiqué.



Remarque : assurez-vous que les agrafes supérieures de toutes les bandes de rideaux sont installées d'un bout à l'autre de manière à obtenir un chevauchement maximum.



Remarque : assurez-vous que les panneaux d'extrémité du couloir soient en contact avec le haut du cadre de porte.



Connexions mécaniques

Options de conduites de réfrigérant

Conduites fournies par le client. Si des conduites de réfrigérant suspendues sont présentes, effectuez les raccordements aux unités InRow OA à l'aide de l'unité de distribution de réfrigérant (RDU), de kits de conduites et de flexibles.



Consultez le manuel d'installation de la RDU pour plus d'informations.

Conduites du châssis de fixation InRow OA. Les distributeurs des conduites de réfrigérant peuvent être installés directement sur les châssis de fixation InRow OA. Consultez la procédure d'installation des conduites commençant à la page 84.

Exigences en matière de conduites

L'équipement doit être raccordé à une RDU. Installez les conduites de réfrigérant conformément aux normes industrielles et aux réglementations locales et nationales en vigueur.

La distance équivalente autorisée pour les conduites de réfrigérant entre la RDU et le module de refroidissement le plus éloigné est de 24,4 m (80 ft). Utilisez le tableau ci-dessous pour calculer la longueur équivalente des raccords afin de garantir que la distance équivalente autorisée n'est pas dépassée.

Les tailles nominales des conduites de raccordement entre les conduites de distribution et le module de refroidissement sont de 3/4" (7/8" en conduites de climatisation) pour l'alimentation de réfrigérant et de 1-1/4" (1-3/8" en conduites de climatisation) pour le retour de réfrigérant. La distance équivalente autorisée des raccords fabriqués sur site entre le module de refroidissement et les conduites de distribution peut être au maximum de 3,05 m (10 ft). Cette longueur équivalente doit être comprise dans la distance équivalente autorisée entre le module de refroidissement et la RDU.



Remarque : si vous utilisez des flexibles, la longueur équivalente totale est réduite à 19,8 m (65 ft), longueurs de flexibles NON comprises. Assurez-vous que votre installation est conforme à ces exigences en calculant la longueur équivalente sur la base de la longueur linéaire réelle du segment, plus la longueur équivalente des vannes et des raccords.



Remarque : utilisez uniquement des raccords grand rayon afin de minimiser les chutes de pression.



Remarque : installez les canalisations conformément aux normes industrielles et aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Normes ASHRAE pour la longueur équivalente des conduites

Taille de conduite nominale	Taille de conduite de climatisation	Type de raccord - Longueur équivalente de conduite en mètres (en pieds)						Utilisation
		90° STD	Coude à 90° grand rayon	Coude fileté à 90°	45° STD	Coude fileté à 45°	180° STD	
3/4"	7/8"	0,6 (2)	0,5 (1,4)	1,0 (3,2)	0,3 (0,9)	0,5 (1,6)	1,0 (3,2)	Alimentation OA
1-1/4"	1-3/8"	1,0 (3,2)	0,7 (2,3)	1,7 (5,6)	0,5 (1,7)	0,9 (3)	1,7 (5,6)	Retour OA
1-1/2"	1 5/8"	1,4 (4,0)	0,8 (2,6)	1,9 (6,3)	0,6 (2,1)	1,0 (3,4)	1,9 (6,3)	Alimentation du collecteur
3"	3-1/8"	2,3 (7,5)	1,5 (5,0)	3,7 (12,0)	1,2 (4,0)	2,0 (6,4)	3,7 (12,0)	Retour du collecteur

Remarque : le rayon de courbure/diamètre de tube est environ égal à 1 sauf pour le coude à 90° grand rayon qui est environ égal à 1,5.
Remarque : source : 2006 ASHRAE Handbook-Refrigeration, 2.16 Table 16

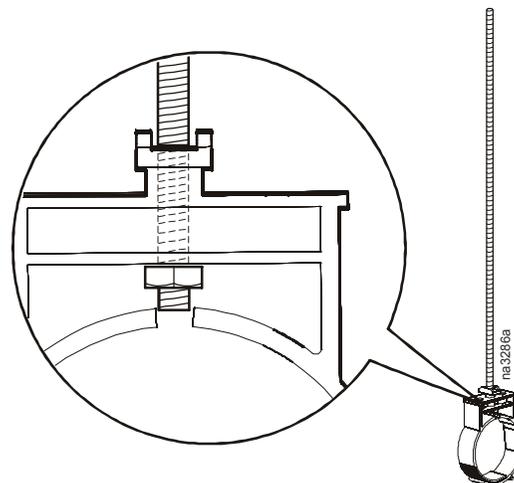
Options de montage des colliers de serrage

Au lieu de monter les conduites de réfrigérant sur les châssis de fixation InRow OA, vous pouvez suspendre des colliers de serrage sur des tiges filetées ou les fixer sur une gorge en U.

Installation des colliers de serrage sur une tige filetée

Les colliers de serrage de réfrigérant peuvent être suspendus au plafond sur des tiges filetées pour éviter d'utiliser le châssis de fixation InRow OA comme support.

1. Installez la quantité nécessaire de tiges filetées M10-1,5 (3/8-16) (non fournies) conformément aux codes locaux et nationaux en vigueur.
2. Vissez un contre-écrou et le collier de serrage sur la tige filetée comme indiqué.



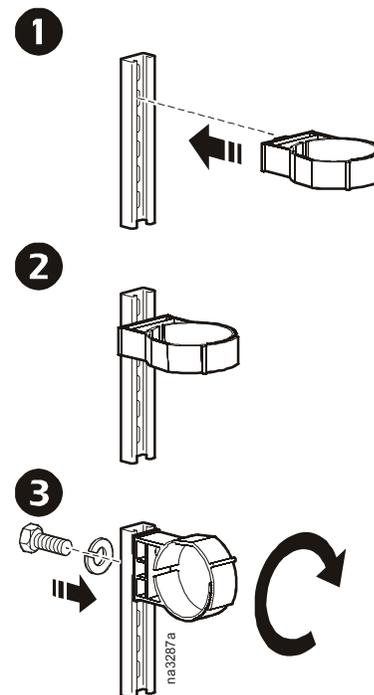
Installation des colliers de serrage sur une gorge en U

Les colliers de serrage de réfrigérant peuvent être installés sur une gorge en U de la taille appropriée (13/16" × 1-5/8", « 14 gauge ») (de type Unistrut® ou équivalent).

1. Coupez la gorge en U aux longueurs voulues.
2. Installez les colliers de serrage dans la gorge en U comme indiqué.
3. Fixez les colliers de serrage sur la gorge en U à l'aide de boulons et de rondelles de blocage.
4. Fixez la gorge en U sur la structure du bâtiment ou sur d'autres supports conformément aux codes locaux et nationaux en vigueur.



Avertissement : pour soutenir correctement les collecteurs, assurez-vous que la partie rigide du support de conduite se situe en bas.

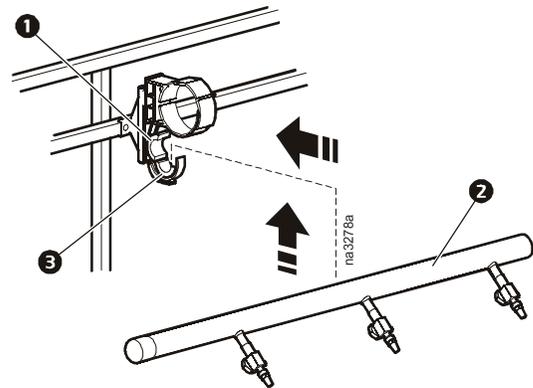


Installation des conduites



Remarque : il est recommandé d'installer d'abord le plus petit distributeur.

1. Placez l'isolant du support de conduite **3** dans le support de conduite **1** et ouvrez l'isolant.
2. Insérez le distributeur **2** dans l'isolant du support de la conduite **3**.
3. Fermez le support de conduite sans le serrer **1**. Vous le serrerez ultérieurement après raccordement des conduites aux unités InRow OA.
4. Répétez les étapes 1 à 3 pour le grand distributeur.
5. Ajoutez des distributeurs le cas échéant, et raccordez-les aux conduites du bâtiment.



Pour les équipements refroidis par réfrigérant, veillez à utiliser uniquement des conduites propres spéciales pour réfrigérant (conduites pour climatisation de type L) et à suivre les procédures standard pour sélectionner leurs tailles.

Connexion des conduites de réfrigérant

Utilisation de conduites de collecteur



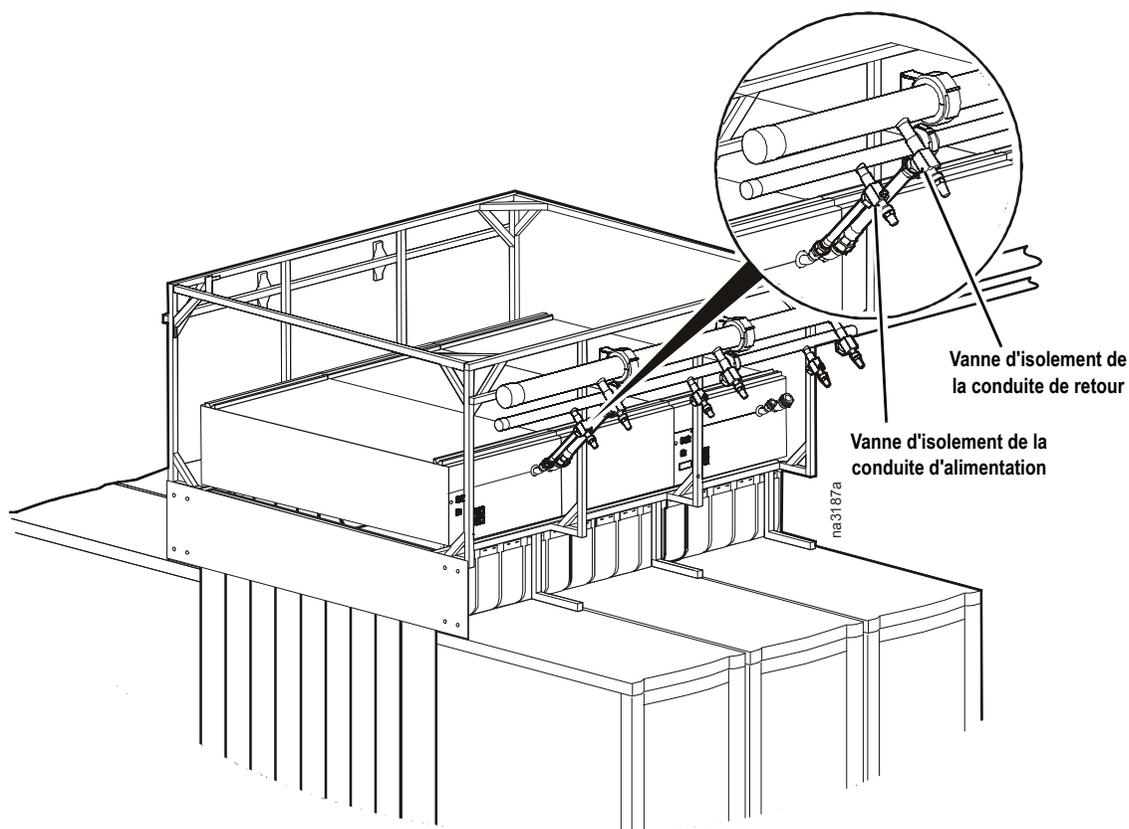
Avertissement : chaque unité InRow OA est expédiée remplie d'azote sous pression. Purgez cette charge avant de commencer. Veillez à porter des lunettes de sécurité.

1. Déposez les capuchons des raccordements de réfrigérant des unités InRow OA.
2. Insérez des joints toriques neufs sur l'unité InRow OA et les extrémités des vannes des conduites de raccordement du collecteur.
3. Raccordez chaque unité InRow OA au distributeur à l'aide des conduites de raccordement du collecteur comme indiqué (l'exemple montre une unité de confinement sous plafond entre deux unités InRow OA).



Attention : utilisez une contre-clé pour ne pas endommager les conduites.

4. Serrez les conduites d'alimentation au couple de 90 Nm (66,4 lb-ft) et les conduites de retour au couple de 110 Nm (81,1 lb-ft).

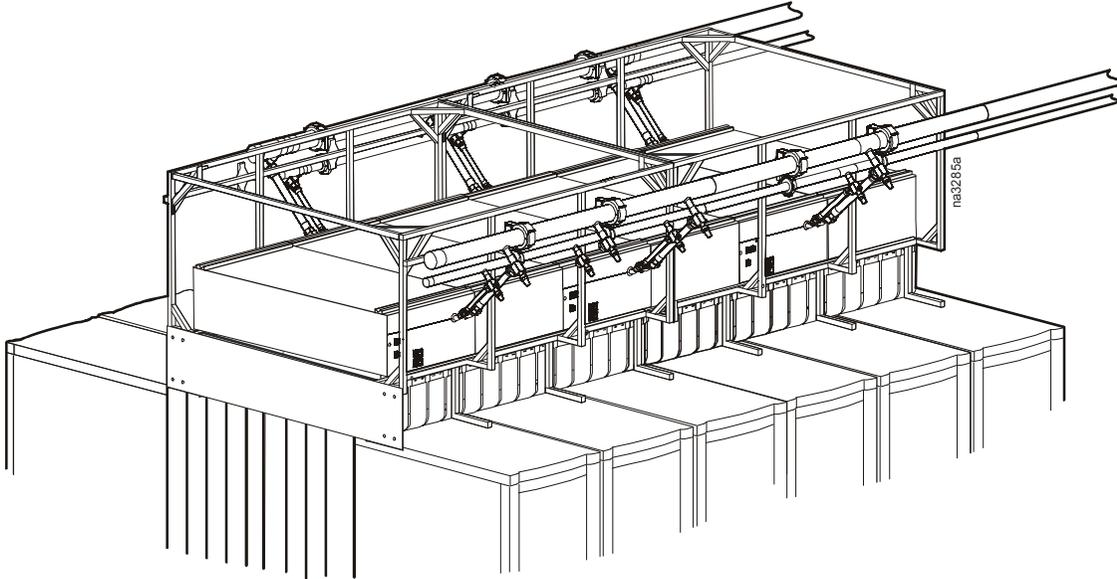


Consultez le manuel d'installation de la RDU pour plus d'informations sur le raccordement des conduites.



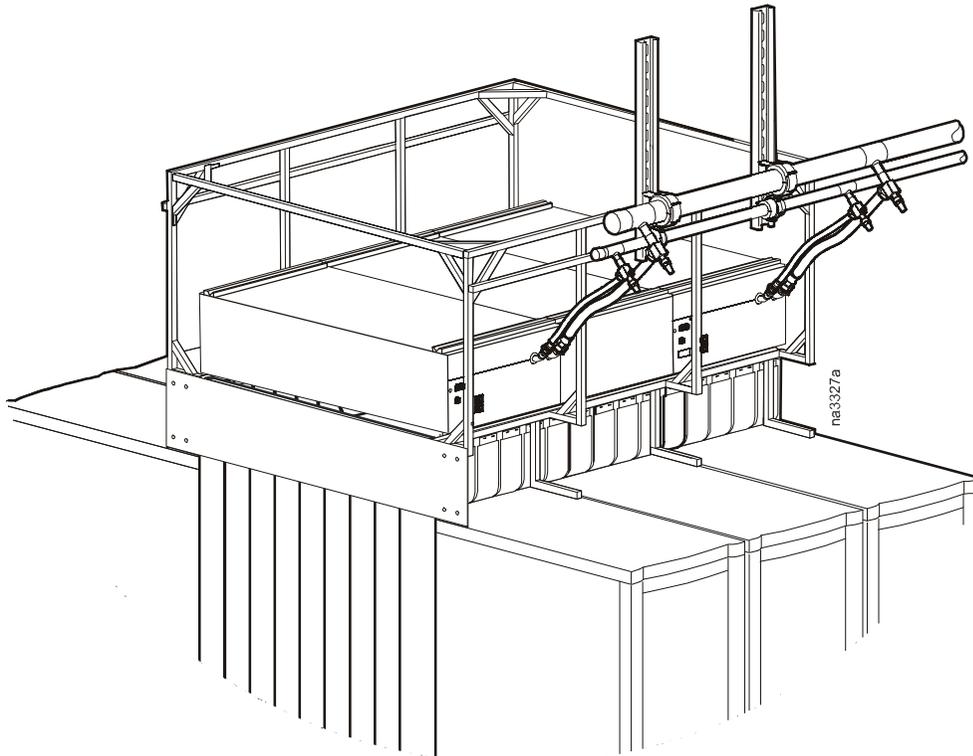
Remarque : en cas de brasage de conduites cuivre de réfrigérant sur place, utilisez un système de purge à l'azote afin de minimiser la contamination du système pendant le brasage.

Unités InRow OA en alternance. Si votre installation comprend deux RDU ou plus, vous pouvez alterner les unités InRow OA et les conduites (installation typique représentée).



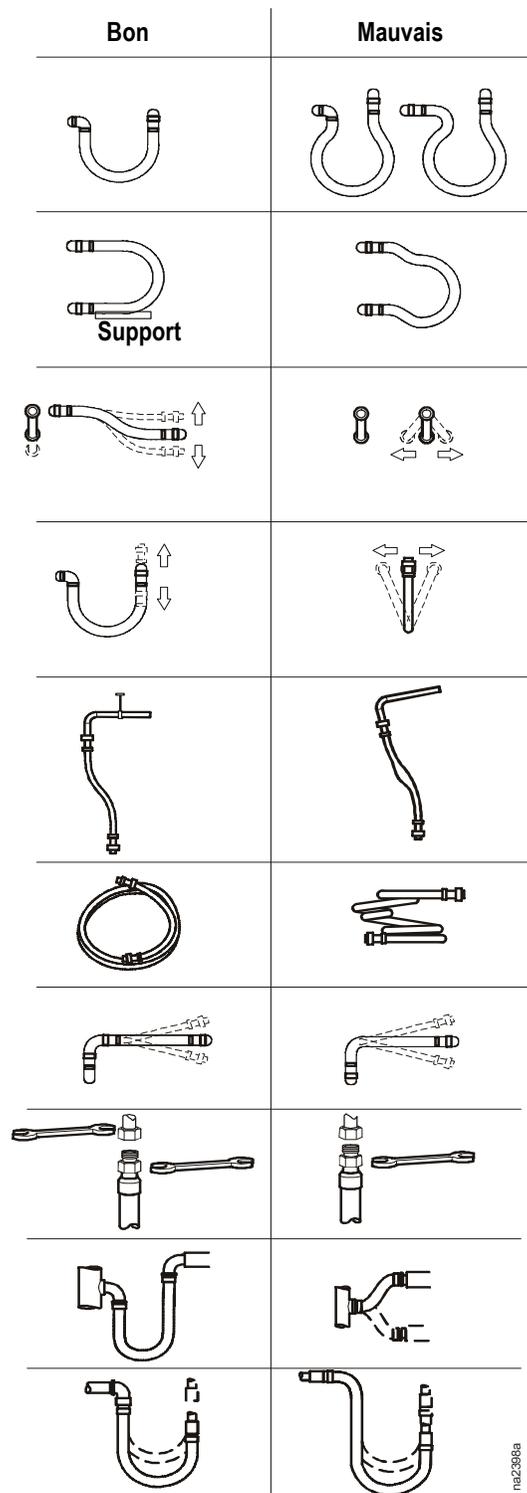
Utilisation de flexibles

Pour les installations utilisant d'autres méthodes de support des conduites, utilisez les flexibles en option à la place de collecteurs rigides. L'exemple montre les conduites soutenues par une gorge en U.



Directives d'installation correcte des flexibles.

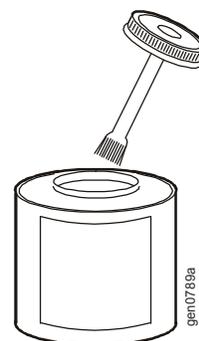
- Assurez-vous que tous les flexibles sont raccordés comme indiqué dans la colonne « **Bon** ».
- Installez les flexibles de sorte que tous les coudes soient sur le même plan.
- Installez les flexibles de sorte que la flexion se produise dans le même plan que les coudes.
- Respectez le rayon de courbure statique de 127 mm (5").
- Le cas échéant, utilisez des accouplements diélectriques pour protéger les métaux dissemblables.
- Des composants supplémentaires à installer sur site peuvent être nécessaires pour une installation correcte des flexibles.
- Après l'installation, isolez les flexibles (matériaux non fournis par APC). Respectez les recommandations du fabricant du matériau isolant pour les applications spécifiques.
- Utilisez si nécessaire des crochets de suspension adaptés au poids des flexibles.
- L'installation doit être conforme aux codes locaux et nationaux en vigueur.
- Serrez les conduites d'alimentation au couple de 90 Nm (66,4 lb-ft) et les conduites de retour au couple de 110 Nm (81,1 lb-ft).
- Évitez de vriller, plier ou comprimer les flexibles.
- Utilisez des clés uniquement sur les raccords, mais pas sur le flexible ni sur la ferrule soudée.
- Évitez les bords tranchants ou le frottement. La tresse du flexible est destinée à le renforcer, non à le protéger.



na2388a

Isolation. Utilisez uniquement un isolant approuvé (élastomère à alvéoles fermés à joints d'étanchéité). L'épaisseur de l'isolant doit être de 12,7 mm (1/2"). Toutes les sections d'isolation horizontales doivent être posées avec les joints orientés vers le haut. Chaque section d'isolation 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 la condensation.

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 conduites. 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 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.



Connexions électriques

Connexions électriques requises sur le site :

- Communication (A-Link)
- Capteur de température de rack distant
- Capteurs de température de l'air fourni (2)
- Deux alimentations du InRow OA (monophasées plus terre)

Toutes les connexions électriques doivent être installées conformément aux normes industrielles en vigueur ainsi qu'aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Consultez les exigences de tension et d'intensité indiquées sur la plaque signalétique de l'équipement.

Effectuez toutes les connexions basse tension, notamment les connexions pour le contrôle et la transmission de données, à l'aide de câbles isolés. L'isolation du câblage basse tension doit supporter au minimum la tension de tout câblage adjacent.



Risque électrique : cet équipement est parcouru de tensions potentiellement dangereuses, voire mortelles. Plusieurs interrupteurs de déconnexion peuvent s'avérer nécessaires pour mettre hors tension ou sous tension cet équipement. Respectez tous les avertissements et mises en garde. Le non-respect de ces indications peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'entretien et la maintenance de cet équipement doivent être confiés uniquement à un personnel qualifié.

Risque électrique : cet équipement doit être mis à la terre. Vérifiez les caractéristiques de l'équipement sur la plaque signalétique.



Avertissement : vérifiez à l'aide d'un voltmètre que l'équipement n'est plus sous tension avant d'effectuer toute connexion électrique.

Connexions des commandes



Remarque : câblez toutes les connexions basse tension d'entrée et de sortie conformément aux circuits de classe 2.

Connexions A-Link

La connexion par bus A-Link permet à un groupe allant jusqu'à vingt-deux unités InRow OA de communiquer entre elles et avec la RDU.

Pour permettre aux InRow OA de fonctionner en groupe, connectez-les avec les câbles fournis ou avec des câbles CAT-5 à connecteurs RJ-45. Le bus A-Link doit avoir une terminaison à la première et à la dernière unité du groupe. Par exemple, la RDU est la première unité, l'unité InRow OA (ou une autre RDU) la plus éloignée de la RDU est la dernière. Une terminaison A-Link est fournie avec cette unité.

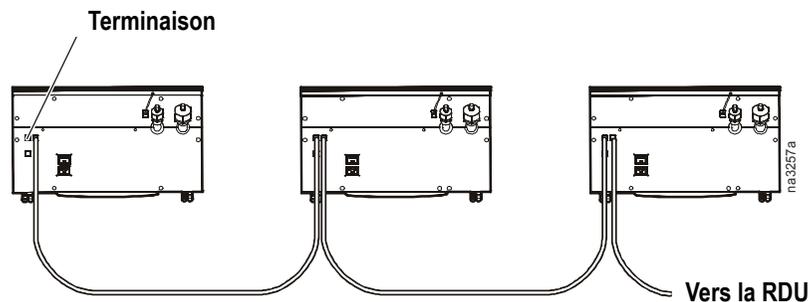


Remarque : même si les conduites des unités InRow OA sont raccordées à différentes unités RDU, il est toujours possible de les raccorder entre elles.



Avertissement : les appareils connectés aux ports A-Link doivent utiliser uniquement un câble CAT5 à broche de sortie standard (1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8) pour éviter d'endommager les composants électroniques.

Pour la totalité du groupe, la longueur maximale des câbles ne doit pas excéder 300 m.



Capteurs de température de rack

Les capteurs de température du rack contrôlent le flux d'air de l'équipement pour assurer une alimentation adéquate d'air froid vers les racks de serveurs du centre de données.

Chaque InRow OA est fourni avec un capteur externe de température de rack. Voir « Composants extérieurs du InRow OA », page 6.

Installation des capteurs de température du rack

1. Insérez le connecteur du capteur de température du rack dans le port du capteur de température comme indiqué.

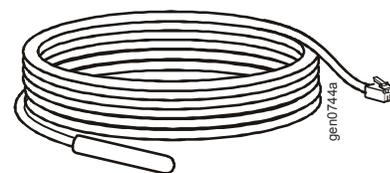


Remarque : pour un fonctionnement correct, les capteurs de température du rack à distance doivent être installés.

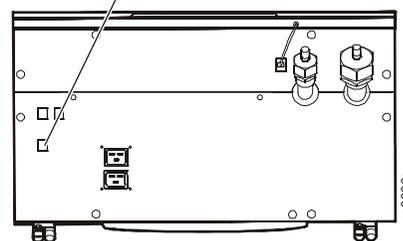
2. Acheminez le câble du capteur de température jusqu'au rack dont vous voulez surveiller la température.
3. Fixez le câble du capteur de température sur la porte avant du rack de serveurs à plusieurs endroits à l'aide des attaches de câble fournies (voir illustration).

Les capteurs doivent être installés à un emplacement manquant très probablement d'air frais. Leurs positions optimales dépendent de l'installation, mais ils doivent être situés dans le flux d'air pour permettre des mesures précises. Les serveurs risquant le plus de manquer de ventilation ou de recevoir un air mal refroidi provenant de la recirculation du couloir d'air chaud sont :

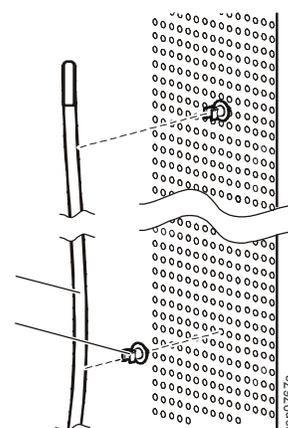
- a. les serveurs placés en haut d'un rack,
- b. les serveurs placés, quelle que soit la hauteur, dans le dernier rack à l'extrémité ouverte d'un rang,
- c. les serveurs placés derrière des obstacles au flux d'air (par exemple des éléments de construction),
- d. les serveurs placés dans un groupe de racks fortement remplis,
- e. les serveurs placés à côté de racks équipés d'un dispositif d'aspiration d'air pour rack (ARU),
- f. les serveurs placés très près ou très loin de l'équipement.



Port de capteur de température



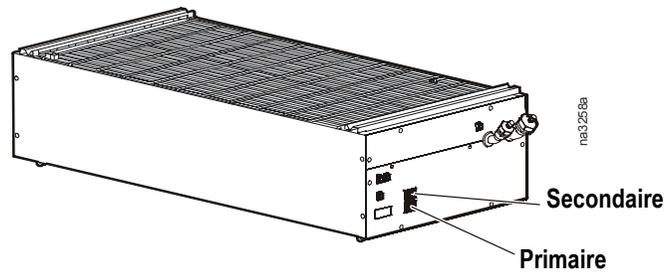
Capteur de température
Attache de câble



Connexions d'alimentation

L'unité peut utiliser deux alimentations (primaire et secondaire).

À l'aide des cordons d'alimentation fournis, connectez l'alimentation primaire à la prise primaire et l'alimentation secondaire à la prise secondaire comme indiqué.



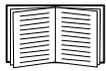
Remarque : si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un cordon ou un dispositif spécial disponible auprès du fabricant ou de son représentant.



Remarque : au Japon, utilisez uniquement un cordon d'alimentation PSE approuvé, réf. APC 960-0098C.

Ajout et retrait d'unités InRow OA

Cette section détaille la procédure pour ajouter ou retirer une unité InRow OA dans un système existant.



Consultez le manuel *Pumped Refrigerant System Refrigerant Distribution Unit (RDU) Operation and Maintenance (O&M)* (Entretien et utilisation de l'unité de distribution de réfrigérant à système de réfrigérant pompé) pour des informations détaillées.

Retrait d'une unité InRow OA



Remarque : pour éviter toute erreur, retirez l'unité InRow OA de la RDU et refaites les réglages du groupe en conséquence (consultez le manuel O&M).

1. Fermez la vanne d'isolement de la conduite de liquide. Voir « Connexion des conduites de réfrigérant », page 85.

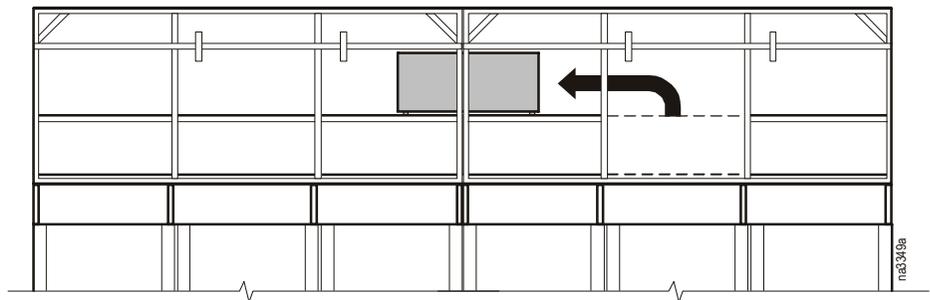


Remarque : cela permet au réfrigérant liquide restant dans l'unité d'être converti en gaz.

2. Configurez l'unité InRow OA sur le mode d'évacuation (voir le manuel O&M).
3. Fermez la vanne d'isolement de la conduite de gaz. Voir « Connexion des conduites de réfrigérant », page 85.
4. À partir des ports des vannes d'isolement d'alimentation et de retour, récupérez le réfrigérant restant dans l'unité InRow OA conformément aux codes locaux.
5. Déconnectez le câblage d'alimentation et de données. Voir « Connexions A-Link », page 90 et « Connexions d'alimentation » en page 92.
6. Déconnectez les conduites. Voir « Connexion des conduites de réfrigérant », page 85.
7. Le cas échéant, retirez les agrafes qui fixent le InRow OA aux rails. Voir « Fixation des unités suspendues », page 56.
8. Retirez les capots des ventilateurs et les ventilateurs pour alléger l'unité InRow OA. Voir « Installation d'unités InRow OA », page 51.
9. Soulevez l'unité InRow OA sur les rails situés sur le haut de l'unité suspendue adjacente, faites-la rouler jusqu'à l'extrémité du couloir et retirez-la.



Remarque : les conduites et le câblage ne sont pas représentés pour plus de clarté.



10. Connectez le câblage de données autour de l'unité InRow OA qui est retirée afin de rétablir la communication dans le groupe.
11. Installez une autre unité InRow OA ou un kit de confinement sous plafond à la place de l'unité retirée.

Ajout d'une unité InRow OA

1. Retirez les capots des ventilateurs et les ventilateurs pour alléger l'unité InRow OA. Voir « Installation d'unités InRow OA », page 51.
2. Soulevez l'unité InRow OA sur les rails situés sur le haut de l'unité suspendue d'extrémité, faites-la rouler et abaissez-la délicatement dans sa position finale.
3. Installez les agrafes pour fixer le InRow OA aux rails. Voir « Fixation des unités suspendues », page 56.
4. Remettez les capots de ventilateurs et les ventilateurs en place. Voir « Remontage des pièces », page 53.
5. Assurez-vous que les vannes d'isolement des deux conduites du collecteur sont fermées.



Attention : n'ouvrez pas les vannes d'isolement avant d'y être invité.

6. Connectez les canalisations. Voir « Connexion des conduites de réfrigérant », page 85.
7. Connectez le câblage d'alimentation et de données. Voir « Connexions A-Link », page 90 et « Connexions d'alimentation » en page 92.
8. Attribuez l'unité InRow OA à la RDU (voir le manuel O&M).
9. Configurez l'unité InRow OA sur le mode d'évacuation (voir le manuel O&M).
10. Évacuez les conduites de raccordement de l'unité InRow OA et du collecteur conformément aux codes locaux.
11. Configurez l'unité InRow OA sur le mode de veille (voir le manuel O&M).
12. Ouvrez les vannes d'isolement des conduites de liquide et de gaz. Voir « Connexion des conduites de réfrigérant », page 85.
13. Configurez l'unité InRow OA sur le mode de marche (voir le manuel O&M).

Assistance clients internationale d'APC

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

- Visitez le site Web d'APC pour accéder aux documents de la base de connaissances APC et envoyer vos demandes d'assistance.
 - **www.apc.com** (siège social)
Consultez les sites Web APC des différents pays, chaque site localisé proposant des informations relatives à l'assistance clients.
 - **www.apc.com/support/**
Accédez à une assistance globale incluant une base de connaissance et une assistance via Internet.
- Contactez un centre d'assistance Clients APC par téléphone ou par courrier électronique.
 - Centres locaux, relatifs à un pays : connectez-vous à **www.apc.com/support/contact** pour plus d'informations.

Contactez le représentant APC ou le revendeur chez qui vous avez acheté le produit APC pour obtenir des informations relatives à l'assistance Clients

© 2010 APC by Schneider Electric. APC, le logo APC et InRow sont la propriété de Schneider Electric Industries S.A.S., American Power Conversion Corporation ou de leurs filiales. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.