

INFUSIONS^{MD} et METALWORKS^{MC} Ailes Accent et nuages acoustiques

Instructions d'installation

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.1 Description du produit

Les ailes infusions^{MD} et METALWORKS^{MC} sont des montages décoratifs de plafond constitués d'un support central en aluminium, de 10 pieds de longueur, qui est fixé à la structure du bâtiment au moyen de tubes électriques métalliques (EMT) et de fils d'aviation de 1/16 po de diamètre qui l'empêchent de se balancer. Des panneaux en aluminium et polycarbonate transparent de dimensions nominales de 24 po sur 45 po, disposés de part et d'autre du profilé, complètent la configuration de « l'aile ». Les ailes sont également disponibles en tant que système mural. Voir la section 3 pour plus de détails.

1.2 Matériaux et finitions

Tous les composants de métal apparents sont recouverts d'un revêtement en poudre appliqué en usine, disponible en trois couleurs standard : blanc (WH), Gris argenté (SG) et Gris foncé (MY). Les chapes en plastique aux extrémités du support central sont de la couleur correspondante. Les composants non apparents ne sont pas peints. Les panneaux sont disponibles soit unis soit microperforés.

1.3 Éléments du système

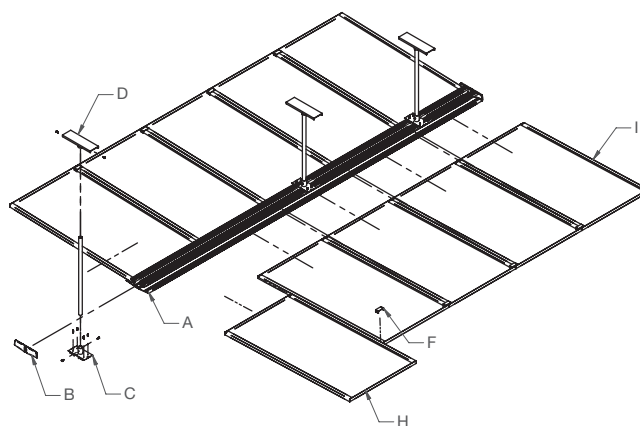
Chaque montage pleine dimension à suspendre est constitué des éléments suivants :

Trousse de suspension

- A - Support central, aluminium extrudé, revêtement en poudre (1)
- B - Chape d'extrémité, plastique moulé par injection, couleur agencée à la couleur du support (2)
- C - Support inférieur (3), aluminium nu, avec vis autoperceuses (6) n° 10 x 5/8 po et vis de serrage (12) n° 10 x 3/4 po
- D - Support supérieur (3), aluminium nu, avec vis autoperceuses (6) n° 10 x 5/8 po
- E - Jeu de fils de retenue (6 par jeu), 16 pi, acier galvanisé, tendeur en zinc moulé (1) (non illustré ici mais visible dans le croquis à la rubrique 2.3)
- F - Barrette d'alignement, acier inoxydable (8) (pour les panneaux MetalWorks uniquement)
- G - Cale d'angle, plastique tréfilé, noir, facultative (2) (détails à la section 2.4)

Ensemble de panneaux Metalworks

- H - Panneau d'extrémité en aluminium, revêtement en poudre (2)
- I - Panneau de champ en aluminium, revêtement en poudre, un côté avec joint (8)



Ensemble de panneaux Infusions

- J - Panneau d'extrémité en polycarbonate (4)
- K - Panneaux de champ en polycarbonate (8)
- L - Rouleau de joint (1)

Ensemble de garnitures Infusions

- M - Morceaux de profilé en C clairs (3)

Si des pièces sont manquantes ou endommagées, communiquez avec le centre de service à la clientèle d'Armstrong au 1 877 ARMSTRONG, ou avec la personne qui a pris votre commande.

Trois tubes EMT de 3/4 po de diamètre, à paroi mince, sont nécessaires pour chaque aile. Les tubes et la quincaillerie nécessaires pour fixer les supports des ailes supérieures et les fils de retenue à la structure du bâtiment ne sont pas inclus dans la trousse.

1.4 Entreposage et manutention

On doit entreposer toutes les pièces à l'intérieur dans un endroit sec et les laisser dans les cartons jusqu'à l'installation afin d'éviter des dommages. Les cartons doivent être entreposés en conformité avec les instructions sur ces derniers. Manipulez les pièces avec soin afin d'éviter de les endommager ou de les souiller.

1.5 Conditions ambiantes

Les endroits où seront installées les ailes doivent être exempts de poussières et de débris de construction. Ces montages ne devraient être installés que dans des bâtiments fermés et climatisés. Les systèmes ne conviennent pas pour des applications extérieures, à proximité d'eau stagnante ou dans des endroits où les panneaux seront exposés à l'humidité.

1.6 Considérations d'installation - montage suspendu complet

L'installation de ce système exige la fixation des trois supports supérieurs à la structure du bâtiment. Les deux supports d'extrémité ne doivent pas être placés à plus de deux pieds de distance des extrémités du support central et, celui du milieu, à plus d'un pied du milieu de celui-ci.

Si des objets près du plafond empêchent de placer les supports supérieurs aux endroits prescrits, on doit construire une sous-structure capable de supporter les charges pour recevoir ces derniers.

IMPORTANT : La distance minimale entre la face supérieure du support central et la structure portante ne doit pas excéder 14 pouces. Ceci représente l'espace nécessaire pour installer et enlever les panneaux. Un ensemble complet pèse 65 lb. Les pièces de fixation utilisées pour fixer les supports supérieurs et les fils de retenue doivent pouvoir supporter cette charge avec un facteur de sécurité nominal de 5.

Tout poids supplémentaire ajouté au support central doit être inclus dans le calcul de la résistance des pièces de fixation. Le surplus maximal de charge supplémentaire permis est de 56 lb.

Dans tous les cas, le support central doit être installé de niveau avec une tolérance de 1/4 po sur 10 pi et à au moins 7 pi et 6 po du sol fini.

Les panneaux d'ailes ne peuvent pas être utilisés pour supporter une charge quelconque.

AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser le support central pour soutenir des fils de données ou électriques.

On peut toutefois monter ou encastrer des appareils d'éclairage sur le support central mais pas sur les panneaux. Les trous nécessaires pour passer les fils ou les tuyaux de gicleur doivent être perforés depuis le dos du profilé, à au plus 3/4 po de la ligne centrale du support central.

Les têtes de gicleurs de FlexHead Industries, article M#CRAW0072 (tuyau de 72 po) ou M#CRAW0036 (tuyau de 36 po) conviennent parfaitement pour le montage des ailes. Ces têtes nécessitent le percement d'un trou d'un diamètre 1-1/16 po au milieu du support central. Visitez le site armstrong.com/wing pour plus de détails.

1.7 Résistance au feu

Les ailes MetalWorks, comme les autres éléments architecturaux situés au plafond, peuvent obstruer les têtes de gicleur ou en dévier le jet, ou encore retarder ou accélérer le déclenchement du système de gicleurs ou de détection d'incendie en dirigeant la chaleur produite sur eux ou dans la direction opposée. Les concepteurs et les installateurs sont avisés de consulter un ingénieur de la protection incendie, ainsi que la norme NFPA 13 et le code de protection contre l'incendie pour obtenir des conseils lorsqu'un système de détection et d'extinction des incendies sont présents.

2. ASSEMBLAGE DES AILES COMPLÈTES SUSPENDUES DU PLAFOND

2.1 Installation du support central

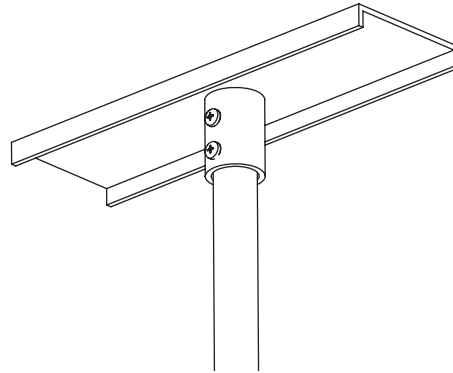
Déterminez l'emplacement du support central et tracez la ligne pour l'emplacement des points de fixation des trois supports supérieurs.

Reportez cette ligne sur le plafond du bâtiment et indiquez avec précision l'emplacement des pièces de fixation.

2.2 Montage des supports supérieurs

Fixez les supports supérieurs à la structure du bâtiment.

Insérez les tubes EMT de 3/4 po de diamètre, à paroi mince, dans les manchons des supports et immobilisez-les en place à l'aide de deux vis autoperceuses n° 10 x 5/8 po (fournies).



AVERTISSEMENT : Ce montage et les fils inclus ont été conçus en fonction de l'utilisation de tubes d'un maximum de 10 pi de longueur. Consultez un ingénieur si votre installation exige des longueurs plus grandes.

Lorsque la structure à laquelle le support est attaché est inclinée, vous devrez cintrer le tube de manière qu'il soit d'équerre avec le support central. La meilleure façon de procéder, est d'utiliser une cintreuse de tuyaux rigides. Travaillez avec soin pour vous assurer que chaque tube est plié au même endroit. Les petites corrections peuvent être faites à la main.

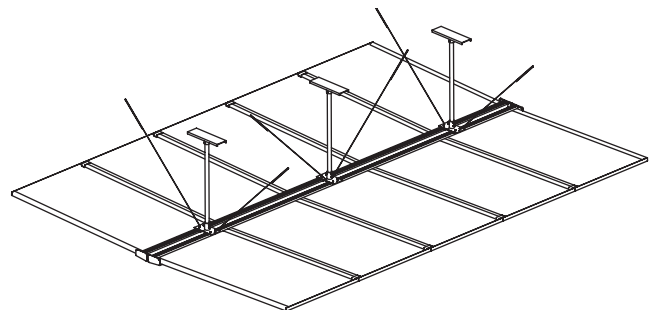
Tendez une ficelle ou projetez une ligne au laser à une hauteur de 2 po au-dessus de la hauteur finale du support central puis marquez les tubes à cet endroit. Coupez soigneusement le tube à la longueur désirée à l'aide d'un coupe-tube ou d'une scie alternative. Enlevez soigneusement les ébarbures à la surface des tubes.

2.3 Installation des ancrages de câble

Fixez sur la structure du bâtiment six ancrages auxquels seront attachés les fils de retenue.

AVERTISSEMENT : Assurez-vous que les fils passeront à au moins 6 po de tout obstruction dans le plénum.

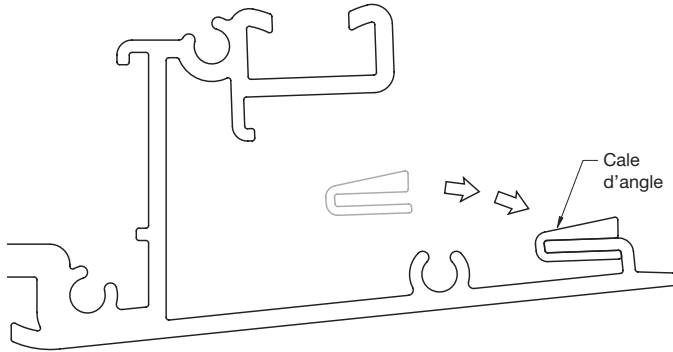
Deux fils doivent dépasser les tubes d'extrémité et être tendus perpendiculairement au support central, dans un angle d'au plus 45° à l'horizontale. Les fils du tube central doivent être parallèles à l'axe du support central.



2.4 Préparation du support central

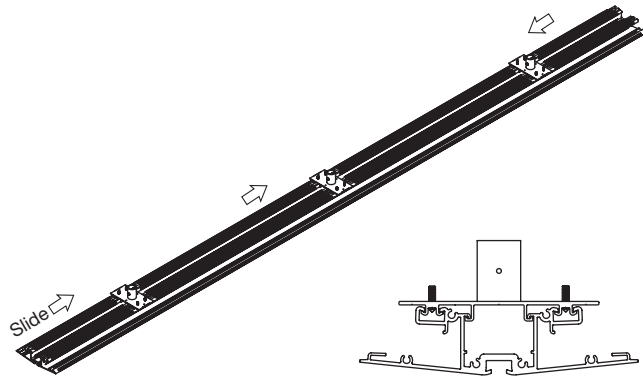
Pour percer des trous dans le support central pour les gicleurs et les appareils d'éclairage, travaillez depuis le dos du support. Vous pouvez percer jusqu'à quatre (4) trous de 1-3/8 po espacés d'au moins 2 pi. Traitez la paroi interne des trous et peignez-la de la même couleur que le support central si elle est visible.

La trousse de suspension des ailes contient des cales d'angle facultatives à utiliser pour accroître l'inclinaison des panneaux. Pour obtenir un V plus fermé, vous devrez installer les cales à cette étape. Placez la cale d'angle à l'intérieur du support central et pressez en place sur la membrure située sur le bord inférieur extérieur de l'extrusion.



Insérez, sans serrer, quatre vis de serrage (fournies) dans chacun des supports inférieurs.

Glissez les supports inférieurs sur le support central jusqu'à leur position respective approximative par rapport aux tubes EMT. Ne serrez pas les vis maintenant.



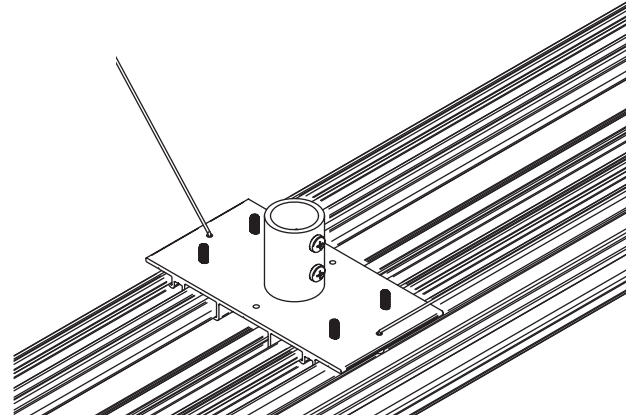
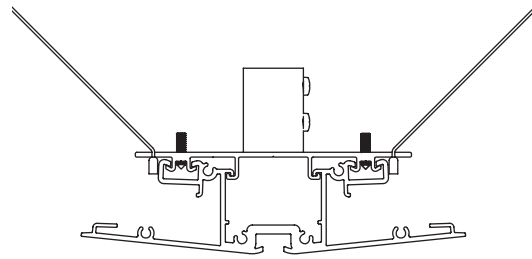
2.5 Installation du support central - nécessite deux personnes

Soulever le support central jusqu'à la position prévue. Assurez-vous que les tubes EMT sont bien insérés dans les manchons des supports inférieurs et vissez-les en place à l'aide de deux vis autoperceuses n° 10 x 5/8 po (fournies).

Faites glisser le support central jusqu'à l'emplacement prévu sur le plan. Assurez-vous que les tubes EMT sont d'aplomb.

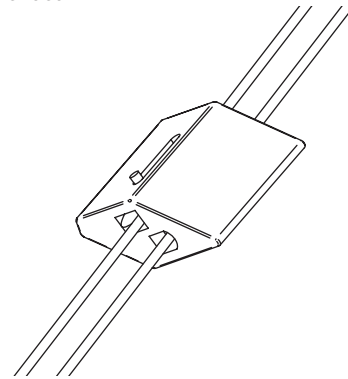
Bien serrer les vis de serrage installées à l'étape 2.4.

Installez les fils de retenue en insérant l'extrémité nue à travers les trous des supports inférieurs.



Tendez les fils jusqu'aux ancrages installés à l'étape 2.3.

Passez l'extrémité du câble dans le plus gros orifice des deux ouvertures situées à l'extrémité du tendeur à blocage rapide. Enroulez le câble à travers l'ancrage de structure et puis de retour par l'autre extrémité du tendeur.



Serrez fermement les fils en tirant sur les extrémités libres. Assurez-vous que le support central demeure bien de niveau et que tout le mou dans les fils est éliminé avant de bloquer ceux-ci.

Coupez les bouts de câble inutiles seulement après avoir contre-vérifié la position et le niveau du montage.

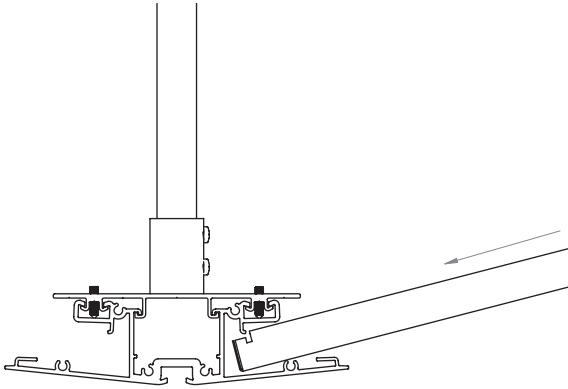
AVERTISSEMENT : Tous les six fils doivent être installés; ils ne doivent pas supporter d'autres charges que le montage d'ailes. Consultez le croquis à la rubrique 2.3.

2.6 Installation des panneaux Metalworks

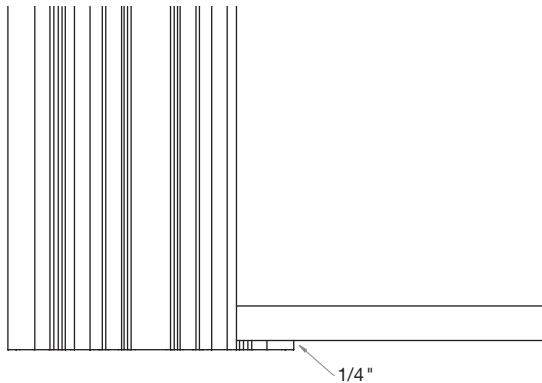
Les panneaux doivent être installés tels qu'expédiés, et ne sont pas approuvés pour des applications extérieures

Les panneaux ne peuvent PAS supporter d'autres matériaux et ne peuvent pas être coupés ni percés.

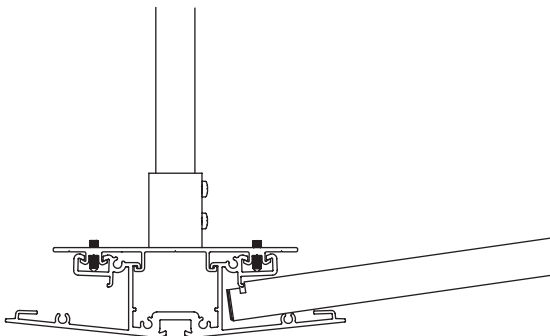
Repérez les deux panneaux d'extrémité et mettez-les de côté. Ce sont les panneaux qui N'ONT PAS de joint latéral. Installez le premier panneau de champ en insérant le côté avec rainure sur le support central. Relevez le bord extérieur du panneau afin d'engager la languette sur le dessus arrière de la rainure du panneau.



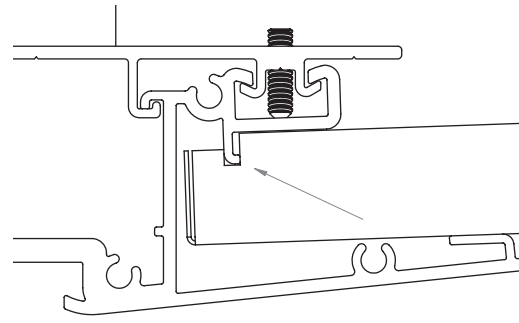
Placez le panneau, le côté sans joint à 1/4 po de l'extrémité du support central.



Rabaissez le panneau afin de le verrouiller en place.



AVERTISSEMENT : Vérifiez si la languette du support s'est bien engagée dans la rainure située au dos du panneau.

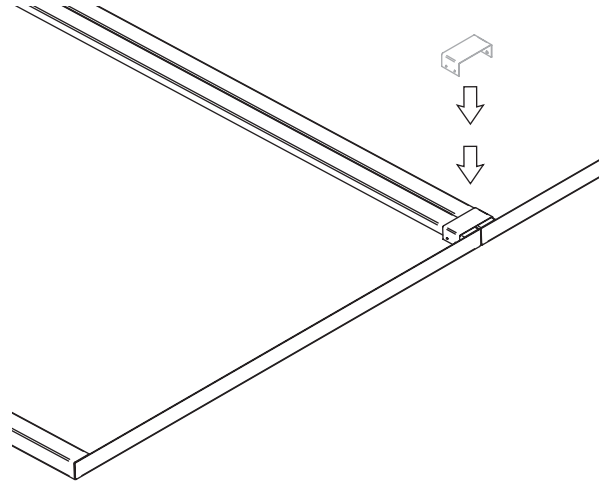


Installez un panneau d'extrémité, décrit à l'étape 2.6, du côté opposé au premier panneau.

Poursuivez l'installation des autres panneaux en alternant d'un côté à l'autre du support central.

2.7 Installation des barrettes d'alignement

Placez une barrette d'alignement près du bord extérieur de chaque paire de panneaux adjacents. Engagez les barrettes sur les bords repliés des panneaux afin d'immobiliser l'assemblage.

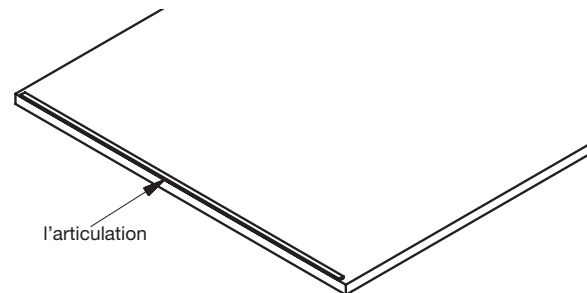


Il DOIT y avoir une barrette d'alignement à chaque joint de panneaux.

2.8 Installation des panneaux Infusions

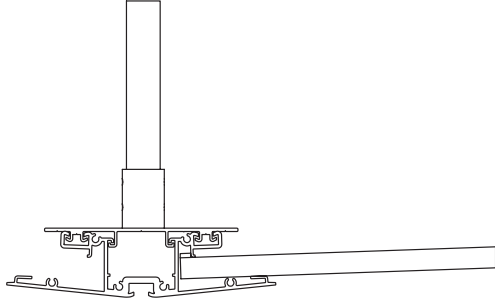
Les panneaux ne sont pas approuvés pour une utilisation extérieure et ne doivent PAS supporter d'autres matériaux. Les panneaux ne doivent pas être coupés ni percés.

Collez l'articulation auto-adhésive sur le dessus du rebord à une extrémité du côté de 2 po de chaque panneau.



Installez l'une des extrémités des panneaux dans le support central.

Positionnez l'extrémité du panneau avec le joint derrière la nervure du support central.



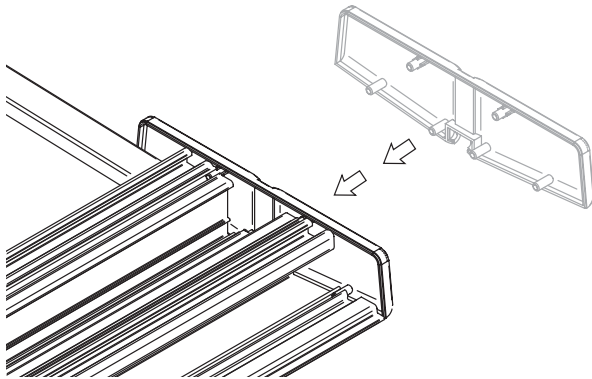
Alignez les panneaux, 5 de chaque côté du support central (3 sur le terrain et 2 panneaux d'extrémité).

Installez la garniture de profilé en C clair avec les coins à onglet sur le rebord extérieur des panneaux (article 5846) pour aligner les extrémités des panneaux.

Ajustez les jonctions entre les panneaux pour assurer que les jonctions des panneaux soient alignées dans la même direction.

2.9 Installation des embouts

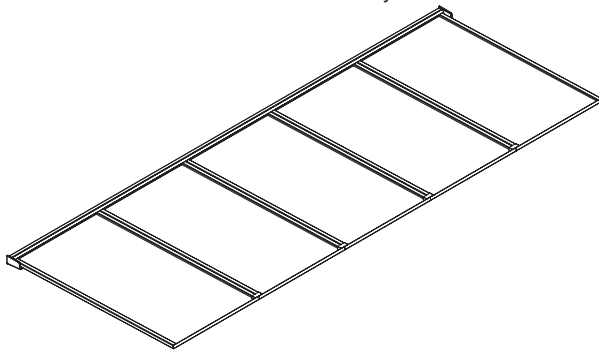
Complétez l'assemblage en installant une chape de plastique à chaque bout du support central. Alignez les chevilles sur la chape avec les canaux formés dans l'extrusion du support central puis pressez en place.



2.10 Nettoyage et réglage

Vérifiez l'orientation du support central et corrigez-la à l'aide des fils de retenue s'il y a lieu.

Vérifiez et corrigez l'alignement des panneaux. Nettoyez les surfaces avec de l'eau et un savon doux et essuyez-les.



Un époussetage léger périodique du dos des panneaux s'imposera si l'arrière du montage est visible. Procédez avec minutie ou décrochez les panneaux pour les épousseter.

3. ASSEMBLAGE DE DEMI-AILE MONTÉ SUR UN MUR

3.1 Éléments du système

Chaque demi-ensemble à montage mural contient les éléments suivants.

Trousse d'accrochage mural

- Support mural, aluminium extrudé, revêtement en poudre (1)
- Chape d'extrémité, plastique moulé par injection, couleur agencée à la couleur du support (2)
- Barrette d'alignement en acier inoxydable (4)
- Cale d'angle, plastique tréfilé, noir, facultative (1)
- vis #10

Ensemble de panneaux Metalworks

- Panneau d'extrémité en aluminium, revêtement de poudre (1)
- Panneaux de champ en l'aluminium, revêtement en poudre, un côté avec joint (4)

Ensemble de panneaux Infusions

- Panneaux d'extrémité translucides (2)
- Panneaux de champ translucides (3)
- Joints

Ensemble de garnitures Infusions

- Pièces de plastique transparents profilées en C (3)

3.2 Installation des ailes pour demi-module

Le demi-support se fixe directement sur le mur sans aucune liaison avec la structure au-dessus. La surface sur laquelle le profilé sera fixé doit être droite et plate et le profilé doit être monté de niveau. À défaut de se conformer à ces exigences, le profilé risque d'être tordu, ce qui empêchera de joindre correctement les panneaux.

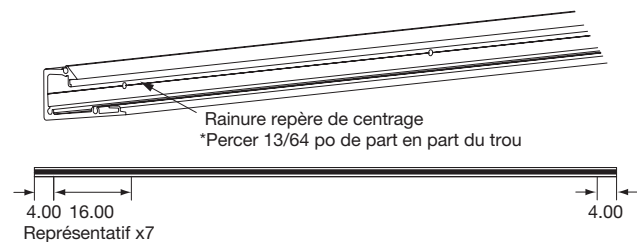
Des vis autoperceuses n° 10 convenant pour les poteaux de bois ou de métal sont incluses dans la trousse. En présence d'autres matériaux, employez d'autres types de pièces de quincaillerie de même dimension.

3.3 Installation du support mural

Tracez sur le mur une ligne indiquant l'emplacement du support (à au moins 7 pi,-6 po du sol).

Repérez les montants et reportez leur emplacement sur la paroi intérieure du dos du support. S'il n'y a pas de montant à 6 po ou moins des extrémités du support mural, prévoyez des dispositifs d'ancrage au mur (boulons à gaine d'expansion ou similaire) à l'intérieur de 6 po.

Sur les surfaces pleines, vissez la première vis à 4 po d'une extrémité du support puis à tous les 16 po par la suite, la dernière à 4 po de l'autre extrémité.

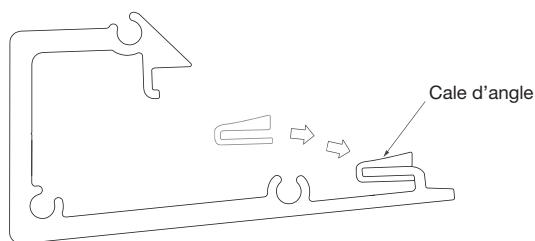


Percez des trous dans le dos du profilé aux endroits des vis et au centre de la rainure visible dans la paroi du support. Utilisez un foret de 13/64 po de diamètre pour les vis fournies. La taille des trous pour le matériel de rechange doit avoir le diamètre approprié avec un peu de jeu.

Faites les préparations nécessaires pour les ancrages d'autres types puis fixez le support au mur. Assurez-vous de le maintenir de niveau. Si les vis autoperceuses ne pénètrent pas dans les montants, faites des avant-trous avec une mèche n° 21 (0,159 po). Placez des cales d'épaisseur entre le profilé et le mur si ce dernier n'est pas plat et d'aplomb.

3.4 Installation de la cale d'angle

Une cale d'angle en plastique tréfilé noir est incluse dans la trousse. Lorsque souhaité, elle est ajoutée au profilé pour accroître l'angle des panneaux.



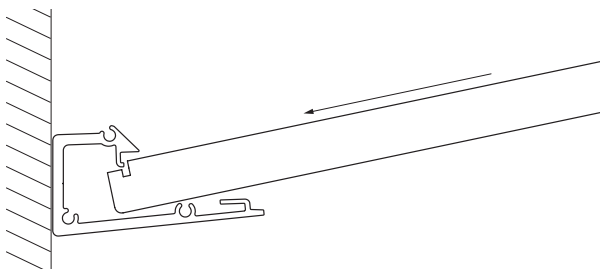
3.5 Installation des panneaux Metalworks^{MC}

Les panneaux doivent être installés tels qu'expédiés, et ne sont pas approuvés pour des applications extérieures

Les panneaux ne peuvent PAS supporter d'autres matériaux et ne peuvent pas être coupés ni percés.

Repérez le panneau d'extrémité et mettez-le de côté. Il s'agit du panneau qui N'A PAS de joint latéral.

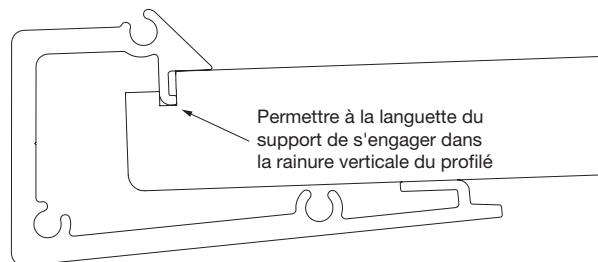
Installez le premier panneau de champ en insérant le côté avec rainure sur le support central. Relevez le bord extérieur du panneau afin d'engager la languette sur le dessus arrière du support mural.



Placez le panneau, le côté sans joint à 1/4 po de l'extrémité du support mural.

Rabaissez le panneau afin de le verrouiller en place.

AVERTISSEMENT : Vérifiez si la languette du support s'est bien engagée dans la rainure située au dos du panneau.



Continuez à installer les panneaux restants.

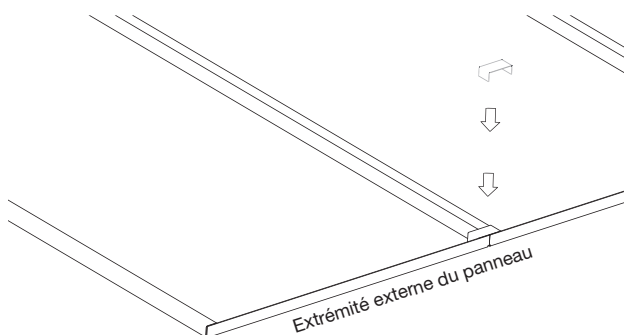
Installez le panneau d'extrémité, identifié à l'étape 3 ci-dessus.

3.6 Installation des barrettes d'alignement

Placez une barrette d'alignement près du bord extérieur de chaque paire de panneaux adjacents.

Engagez les barrettes sur les bords repliés des panneaux afin d'immobiliser l'assemblage.

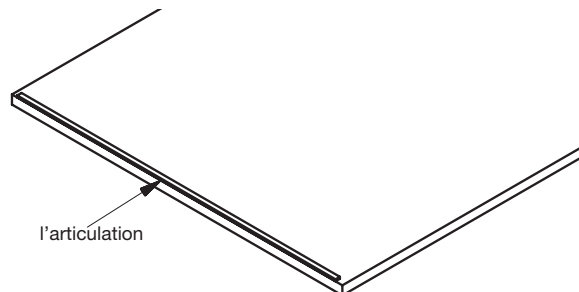
Il DOIT y avoir une barrette d'alignement à chaque joint de panneaux.



3.7 Installation des panneaux Infusions^{MD}

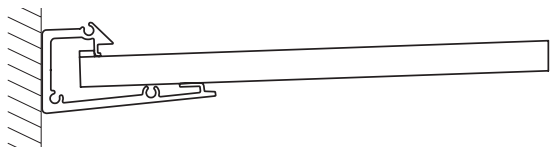
Les panneaux ne sont pas approuvés pour une utilisation extérieure et ne doivent PAS supporter d'autres matériaux. Les panneaux ne doivent pas être coupés ni percés.

Collez le joint auto-adhésif sur le dessus du rebord à une extrémité du côté de 2 pi de chaque panneau.



Installez l'une des extrémités des panneaux dans le support mural.

Positionnez l'extrémité du panneau avec le joint derrière la nervure du support mural.



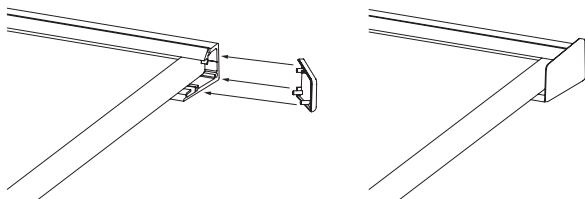
Alignez les panneaux, 5 de chaque côté du support central (3 sur le terrain et 2 panneaux d'extrémité).

Installez la garniture de profilé en c clair avec les coins à onglet sur le rebord extérieur des panneaux (article 5846) pour aligner les extrémités des panneaux.

Ajustez les jonctions entre les panneaux pour assurer que les jonctions des panneaux soient alignées dans la même direction.

3.8 Installation des embouts

Complétez l'assemblage en installant une chape de plastique à chaque bout du support mural. Alignez les chevilles sur la chape avec les canaux formés dans l'extrusion du support central puis pressez en place.



3.9 Nettoyage et réglage

Vérifiez et corrigez l'alignement des panneaux. Nettoyez les surfaces avec de l'eau et un savon doux et essuyez-les. Un époussetage léger périodique du dos des panneaux s'imposera si l'arrière du montage est visible. Procédez avec minutie ou décrochez les panneaux pour les épousseter.

4. INSTALLATIONS DANS LES RÉGIONS SÉISMQUES

Les montages d'ailes, suspendus et muraux, installés comme décrit dans ce document ont réussi les tests dynamiques de pot vibrant. Les documents d'appui sont disponibles si nécessaire. Avant d'installer ce système, passez en revue les détails pertinents en compagnie de l'autorité compétente.

PLUS D'INFORMATIONS

Pour plus d'informations, ou pour un représentant Armstrong, composez le 1 877 ARMSTRONG.

Pour des informations techniques complètes, des dessins détaillés, de l'aide à la conception CAO, des informations à propos de l'installation et de nombreux autres services techniques, appelez les services TechLine[™] au 1 877 ARMSTRONG ou TÉLÉCOPIEZ au 1 800 572-TECH.

Pour les dernières sélections de produits et dernières données spécifiques, visitez armstrongplafonds.ca/wings.

Brevets américains en instance, incluant les É-U. Publication n° 2004/0182022.

Toutes les marques de commerce utilisées aux présentes appartiennent à AWI Licensing Company et/ou à ses sociétés affiliées

© 2011 AWI Licensing Company • Imprimé aux États-Unis d'Amérique

LA-297520-511


SOLUTIONS PLAFONDS