

# Nuages flottants Serpentina<sup>MD</sup> Waves<sup>MC</sup>

## Instructions d'assemblage et d'installation

**REMARQUE :** Veuillez lire attentivement ces instructions avant de continuer, car la séquence des étapes n'est pas la même que pour les systèmes exposés ou semi-dissimulés Serpentina. En plus de ces instructions, vous disposerez d'un dessin d'atelier Serpentina Waves qui illustrera la disposition des composants de votre projet. Pour obtenir de l'aide supplémentaire concernant l'installation, appelez le 877 276-7876.

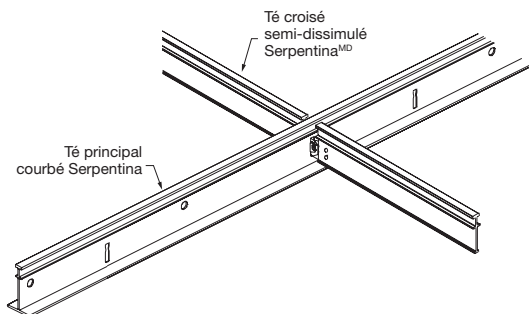
Le système de plafond tridimensionnel Serpentina<sup>MD</sup> Waves<sup>MC</sup> se compose d'un groupe de tés principaux courbés de longueur standard, de tés croisés droits, de garnitures de périmètre courbées et droites et de panneaux de remplissage flexible larges de 2 pi offerts en longueurs de 4 pi à 12 pi par incréments de 2 pi.

### Tés principaux

Les tés principaux sont formés à partir d'aluminium extrudé et sont offertes en longueurs nominales de 4 pi, 6 pi, 8 pi et 10 pi, courbées pour former des « monts » et des « vallées ». Les tés principaux sont rainurés pour recevoir des tés d'espacement dissimulé et possèdent des attaches aux extrémités qui s'enclenchent ensemble. Les tés principaux sont courbés pour former des arcs qui représentent 7,5°, 15°, 22,5°, 30°, 37,5°, 45°, 52,5°, 60°, 75° ou 90° d'un cercle.

### Tés dissimulés

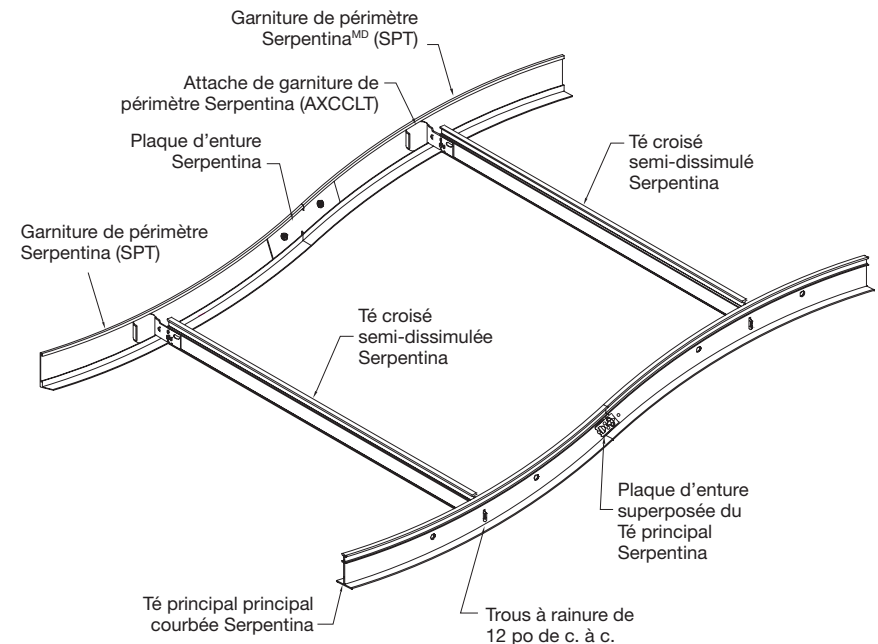
Les tés dissimulés sont des barres en aluminium extrudé de 2 pi équipées du même détail d'extrémité XL<sup>MD</sup> utilisé sur les systèmes de tés exposés Armstrong<sup>MD</sup>. Les tés qui croiseront la garniture de périmètre sont spécialement dimensionnés et sont expédiés avec des attaches de fixation de garniture de périmètre installées en usine.



### Garniture de périmètre Serpentina

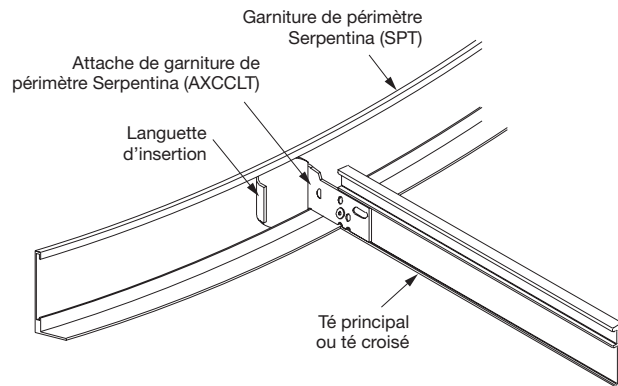
La garniture de périmètre Serpentina (SPT) est droite ou courbée selon les mêmes arcs que les tés principaux. La garniture de périmètre courbée est parallèle aux tés principaux de chaque côté d'une installation flottante. La garniture de périmètre droite ferme les extrémités des installations flottantes.

Toute la garniture de périmètre sera coupée sur mesure. Aucune coupe sur le terrain n'est requise à moins que les conditions de travail ne modifient la conception originale.



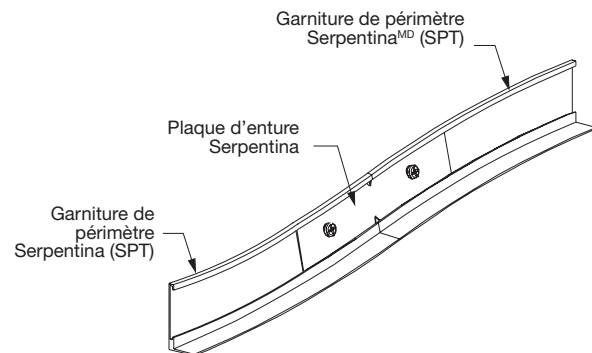
### Attaches de garniture de périmètre Serpentina<sup>MD</sup>

Les attaches de garniture de périmètre Serpentina (AXCCLT) sont utilisées pour la fixation du système de suspension (tés principaux et tés dissimulés) à la garniture de périmètre Serpentina. Tenez la languette d'insertion avec une pince et tournez-la pour la verrouiller en place.



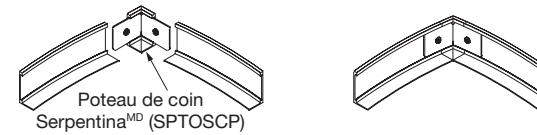
### Plaques d'enture

Les plaques d'enture (SPTSPLICE) sont utilisées pour aligner et fixer tous les joints entre les sections de la garniture de périmètre Serpentina. Chaque joint nécessite une plaque d'enture. Les plaques s'ajustent dans les pièces aboutées de la garniture de périmètre et sont fixées en serrant les vis de serrage.



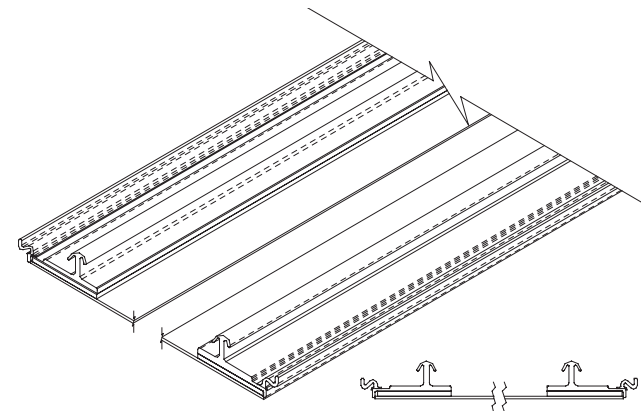
### Poteaux de coin

Les poteaux de coin (SPTOSCP) sont utilisés aux intersections des coins pour relier un morceau de garniture de périmètre courbée à la garniture de périmètre droite. Ces poteaux de coin seront expédiés déjà fixés aux morceaux appropriés de la garniture de périmètre courbée.



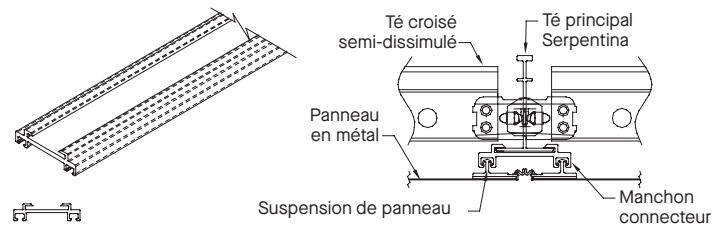
### Panneaux de remplissage

Les panneaux de remplissage sont en aluminium, mesurent 2 pi de large et sont fournis dans les longueurs spécifiées pour le projet. Il existe huit modèles de perforation différents et une option non perforée (veuillez vérifier la disponibilité des modèles). Les panneaux sont fournis avec des bandes de support en PVC appliquées en usine sur toute la longueur des bords longs du côté arrière. Les panneaux situés dans la zone d'installation auront des supports sur les deux bords. Les panneaux de périmètre auront des supports sur un seul bord.



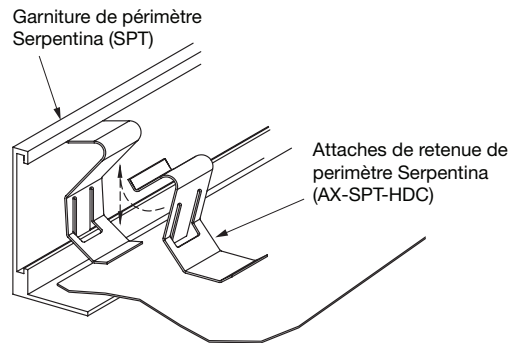
### Manchon connecteur Serpentina<sup>MD</sup> Waves<sup>MC</sup>

Le manchon connecteur Serpentina Waves (SPTCS4-12) est une extrusion de PVC qui se glisse sur la semelle des tés principaux. Les supports de panneaux, montés à l'arrière des panneaux, glissent dans les rainures du manchon. Les tés principaux sont complètement dissimulés à la vue une fois les panneaux installés.



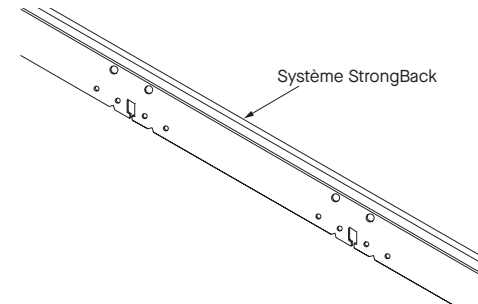
### Attaches de retenue de périmètre Serpentina

Les attaches de retenue de périmètre Serpentina (AX-SPT-HDC) sont utilisées le long de la garniture de périmètre courbée. Placez des attaches au besoin pour garder le contact entre la bordure du panneau et la semelle de la garniture. Insérez d'abord le haut de l'attache dans le profilé. Appuyez vers le haut pour compresser l'attache et insérez le pied inférieur dans profilé.



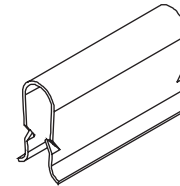
### Profilé de support StrongBack<sup>MC</sup>

Le profilé de support StrongBack est un composant en acier qui supporte le poids des 2 pi extérieurs de la plupart des installations. L'utilisation du système StrongBack permet de placer les support à 2 pi des bords sur des installations d'une largeur de 6 pi ou plus.



### Attache rapide

L'attache rapide est utilisé pour relier deux panneaux. Trois attaches rapides doivent être installées le long de chaque joint où deux panneaux se rejoignent bout à bout.

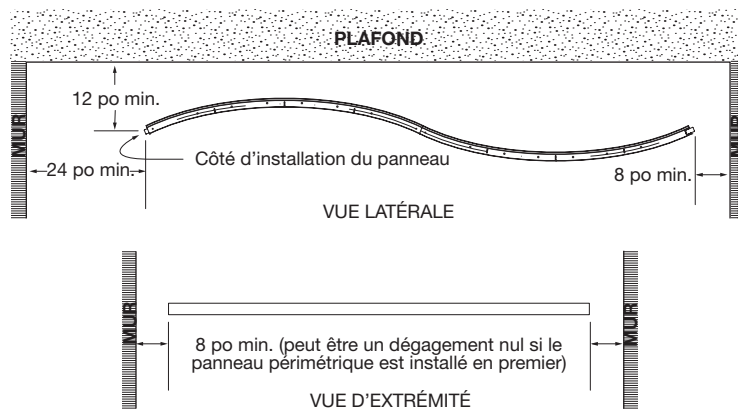


## 1. DIRECTIVES D'INSTALLATION SUR CHANTIER

**1.1.** Une distance horizontale minimale de 24 po est requise sur l'extrémité de périmètre droite où les panneaux seront installés.

**1.2.** Une distance verticale minimale de 12 po jusqu'au plafond est requise au-dessus de l'extrémité de périmètre droite où les panneaux seront installés.

**1.3.** Une distance minimale de 8 po est nécessaire sur les trois côtés restants du nuage Serpentina Waves. Ceci permet l'installation des attaches de retenue de périmètre Serpentina (AX-SPT-HDC). Le dégagement sur les côtés peut être éliminé en installant les panneaux de périmètre avant les panneaux de surface adjacents.



## 2. SUPPORT DU SYSTÈME

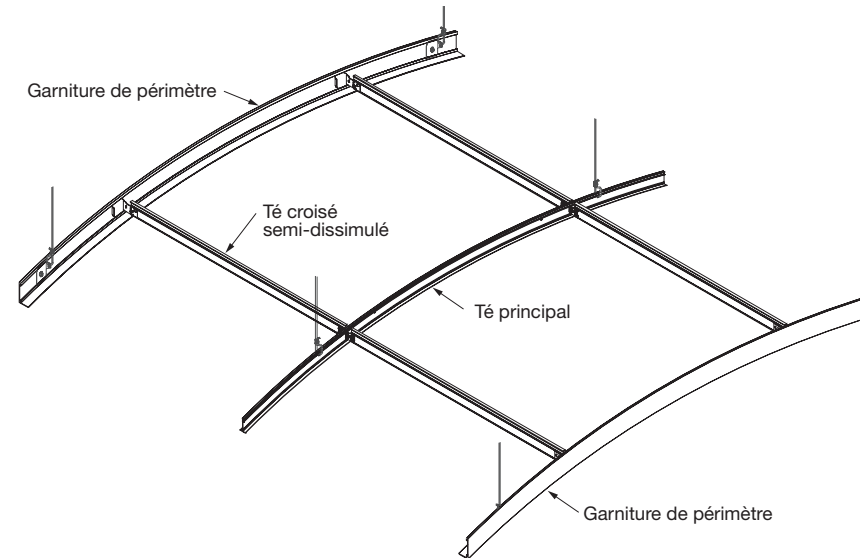
**2.1.** Les installations d'une largeur de 4 pi (deux largeurs de panneaux) doivent être soutenues à partir de la garniture de périmètre, avec des supports supplémentaires fixés à la seule rangée de tés principaux.

**2.1.1.** Les supports doivent être connectés à la garniture de périmètre au moyen des attaches de suspension Vector Axiom<sup>MD</sup> (AX2HGC).

**2.1.2.** Les premier et dernier points de support ne doivent pas être situés à plus de 2 pi des extrémités de la garniture de périmètre.

**2.1.3.** Les supports supplémentaires doivent être espacés de 4 pi au maximum sur toute la longueur de la garniture de périmètre.

**2.1.4.** Les supports doivent être fixés à la seule rangée de tés principaux en commençant à 2 pi des extrémités au maximum, puis à 4 pi c. à c. au maximum le long de le té principal.



**2.2.** Les installations d'une largeur de 6 pi ou plus doivent être soutenues par les tés principaux comme suit (voir les dessins d'assemblage final à la page 8) :

**2.2.1.** Les fils de suspension doivent soutenir les rangées de tés principaux les plus proches de la garniture de périmètre courbée de chaque côté de l'installation.

**2.2.2.** Des fils de suspension supplémentaires doivent supporter des rangées de tés principaux espacées de 4 pi c. à c. au maximum. Les rangées de tés principaux qui se situent entre celles soutenues par des fils de suspension seront soutenues par des StrongBack<sup>MC</sup>.

**2.2.3.** Les premier et dernier points de support ne doivent pas être situés à plus de 2 pi des extrémités de le té principal.

**2.2.4.** Les supports supplémentaires doivent être espacés de 4 pi au maximum sur toute la longueur de le té principal.

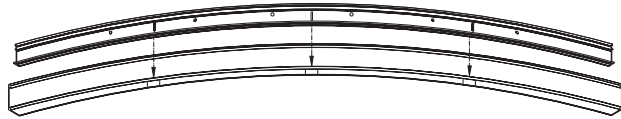
### 3. PRÉPARATION DE LA GARNITURE DE PÉRIMÈTRE

**3.1.** Marquez les emplacements où les tés principaux et les tés croisés se connecteront à la garniture de périmètre.

**3.1.1.** Posez les tés principaux au-dessus des sections de la garniture de périmètre qui seront parallèles et marquez l'emplacement du centre des trous à rainure inférieurs sur la semelle de la garniture de périmètre.

**3.1.2.** Les sections de garniture de périmètre sur lesquelles sont fixés des poteaux de coin doivent être assorties aux tés principaux qui ont une enture fixée à une seule extrémité.

**3.1.3.** Les tés principaux qui ont des entures fixées aux deux extrémités doivent être assorties à des sections de garniture de périmètre qui ont exactement la même longueur et la même forme.



**3.2.** Marquez les sections droites de la garniture qui seront installées perpendiculairement aux tés principaux comme suit :

**3.2.1.** Mesurez et marquez à 23 1/16 po de l'extrémité.

**3.2.2.** Tracez des marques supplémentaires tous les 24 po sur toute la longueur de la section de garniture.

### 4. POINTS DE CHUTE DU FIL DE SUSPENSION

**4.1.** Commencez votre installation Serpentina en traçant une ligne de référence sur le sol.

**4.1.1.** Tracez une ligne qui représente soit la structure à laquelle les supports seront attachés, soit une ligne parallèle à cette structure.

**4.2.** Disposez une série de tés principaux à l'emplacement approprié sous la ligne de référence.

**4.2.1.** Protégez ces tés principaux de la saleté et des rayures.

**4.3.** Déterminez l'emplacement des supports le long des tés principaux comme il est décrit à la section 1 ci-dessus.

**4.4.** Plombez ces emplacements de support à la ligne de référence. Vous avez maintenant établi à la fois l'espacement entre les supports et le changement de longueur pour chaque emplacement par rapport à la ligne de référence.

**REMARQUE :** L'espacement horizontal entre les supports n'est généralement pas constant. Cartographiez ces emplacements maintenant et travaillez soigneusement pour maintenir les emplacements corrects afin que vos supports soient d'aplomb.

### 5. FIXATION DU SUPPORT

**5.1.** Les supports doivent être fabriqués à partir de fil d'acier galvanisé, recuit souple, de calibre 12 minimum ou de câble d'aéronef en acier inoxydable ou en acier galvanisé de 1/16 po de diamètre.

**5.2.** La quincaillerie utilisée pour fixer les supports à la structure du bâtiment doit être adaptée aux conditions du site et capable de supporter un minimum de 100 livres.

**5.3.** Les supports en fil doivent être fixés à la structure et au système de suspension avec un minimum de trois tours effectués dans un rayon de trois pouces.

**5.4.** Les supports en fil doivent être fixés à la structure et au système de suspension au moyen de brides ou de manchons de compression appropriés au câble utilisé et être capables de supporter la charge de conception avec un facteur de sécurité de deux.

### 6. INSTALLATION DES TÉS PRINCIPAUX SUSPENDUES

**6.1.** Sélectionnez soigneusement les tés principaux, car les composants sont fabriqués pour être placés à des endroits spécifiques de l'installation.

**6.1.1.** Les tés principaux sont reliés bout à bout au moyen d'entures appliquées en usine.

**6.1.2.** Les extrémités des tés principaux qui se termineront au niveau de la garniture de périmètre auront des trous pour fixer les attaches de garniture de périmètre (AXCCLT). Utilisez une pince pour saisir la languette d'insertion et tournez l'attache pour la verrouiller en place.

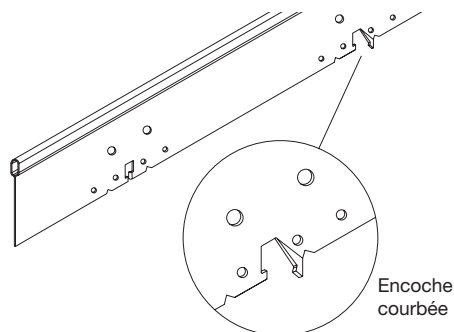
**6.2.** Suspendez les rangées de tés principaux auxquelles seront fixés des supports.

## 7. INSTALLATION DES STRONGBACK<sup>MC</sup>

7.1. Préparez les barres StrongBack comme suit :

7.1.1. Pliez un côté de l'encoche située 12 po de l'extrémité de la barre afin de l'ouvrir, puis les encoches supplémentaires espacées de 24 po de c. à c.

Pliez toutes les encoches dans la même direction.



7.2. Placez une barre StrongBack sur les tés principaux suspendus.

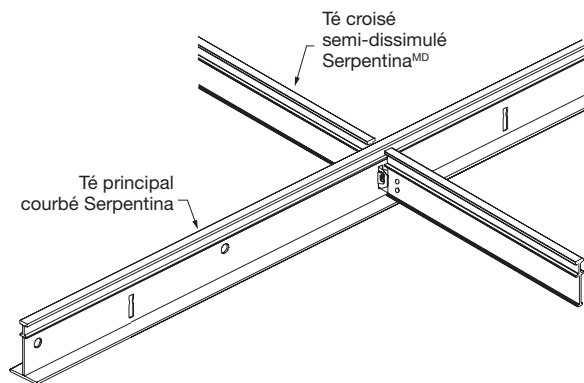
7.3. Verrouillez les barres StrongBack aux tés principaux en redressant les plis effectués à l'étape 7.1.

7.4. Installez toutes les rangées restantes de tés principaux (celles qui ne sont pas soutenues par des fils de suspension).

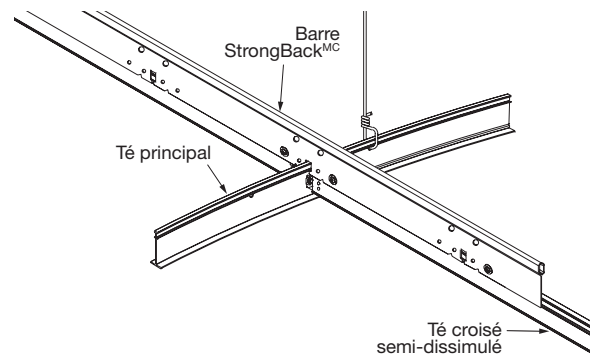
## 8. INSTALLATION DES TÉS CROISÉS INTÉRIEURS

8.1. Installez uniquement les tés croisés qui relient un té principal à un autre. Les tés de périmètre seront ajoutés ultérieurement.

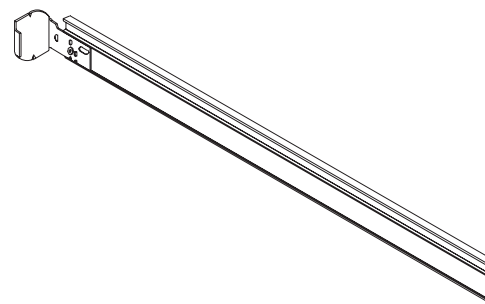
8.2. Insérez les tés dissimulés dans les trous à rainure normaux (pas ceux qui sont surélevés à 1/8 po plus haut).



8.3. Fixez les barres StrongBack aux tés croisés en insérant des vis dans les trous prévus près de chaque extrémité de chaque té.

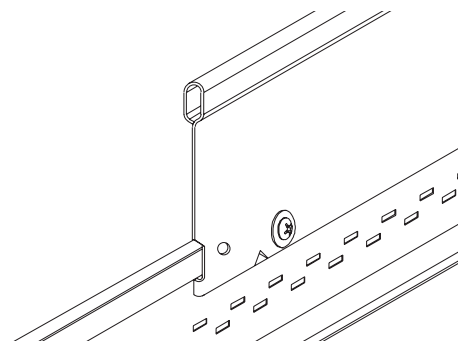


## 9. INSTALLATION DES TÉS CROISÉS DE PÉRIMÈTRE



9.1. Fixez les tés croisés de périmètre aux tés principaux.

9.1.1. Alignez le té de manière à ce qu'il soit parallèle au bord inférieur de la barre StrongBack, puis insérez une vis dans le trou le plus proche de l'extrémité de la barre StrongBack.



## 10. INSTALLATION DE LA GARNITURE DE PÉRIMÈTRE COURBÉE

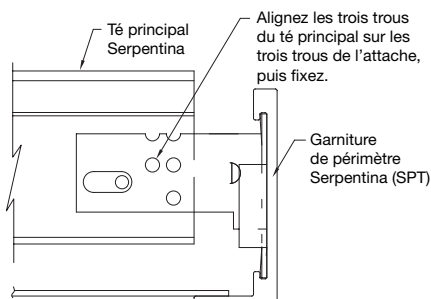
**10.1.** Fixez la garniture de périmètre qui sera parallèle aux tés principaux comme suit :

- 10.1.1.** Tournez chaque té croisé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et engagez l'attache de garniture de périmètre (AXCCLT) dans les rainures de la garniture.
- 10.1.2.** Faites pivoter les attaches à la verticale et alignez sur les marques de référence que vous avez faite sur la garniture (voir la section 2).
  - Faites pivoter les attaches à la verticale en tenant la languette d'insertion avec une pince.
- 10.1.3.** Fixez des sections supplémentaires de garniture au besoin, en insérant une plaque d'enture (SPTSPLICE) à chaque joint.
  - Soyez prudent au moment de serrer les vis de serrage. Une force excessive déformera la face de la garniture de périmètre.

## 11. INSTALLATION DE LA GARNITURE DE PÉRIMÈTRE DROITE (UN CÔTÉ SEULEMENT)

**11.1.** Installez les sections de la garniture de périmètre droite perpendiculaires aux tés principaux seulement sur un côté du nuage. Le côté opposé restera ouvert jusqu'à ce que les panneaux soient installés. L'installation des panneaux sera plus facile si ce côté est courbé en direction du sol.

- 11.1.1.** Alignez l'extrémité de la suspension sur les marques de référence tracées sur la garniture de périmètre (section 2). Utilisez un tournevis ou un outil similaire pour enfoncer l'attache en position.
- 11.1.2.** Serrez les vis de serrage sur les poteaux de coin pour terminer l'assemblage de la suspension.
  - Fixez les attaches de garniture de périmètre (AXCCLT) aux extrémités des tés principaux en insérant des vis dans les avant-trous situés sur le té principal. Soyez prudent au moment de serrer les vis de serrage. Une force excessive déformera la face de la garniture de périmètre.



## 12. INSTALLATION DES PANNEAUX ET DES ATTACHES DE RETENUE

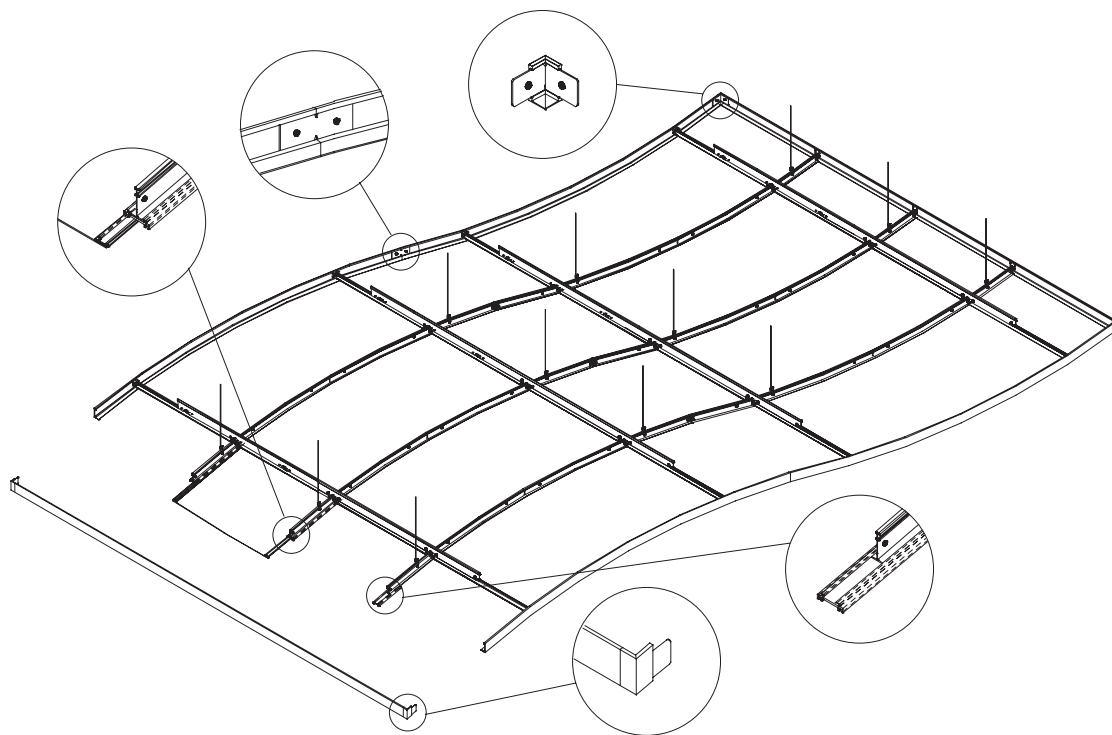
- 12.1.** En travaillant depuis le côté ouvert de l'installation, faites glisser les manchons connecteurs sur la semelle de chaque té principal.
- 12.2.** Manipulez les panneaux avec précaution pour éviter tout dommage. Deux personnes sont recommandées pour cette opération.
- 12.3.** Identifiez les panneaux de périmètre (ceux avec un support de panneau sur un bord seulement).
- 12.4.** Installez tous les panneaux en faisant glisser les supports de panneau dans les manchons connecteurs.
  - 12.4.1.** Pour les projets d'une longueur de deux panneaux ou plus (côtés courts se touchant), l'installation doit être progressive. Installez trois attaches rapides sur chaque joint panneau à panneau et fixez des attaches de retenue de périmètre si nécessaire.
  - 12.4.2.** Continuez de la même manière cette installation avec attache rapide pour terminer l'assemblage. Les attaches de retenue pour la dernière rangée doivent être installées par-dessus la garniture de périmètre.
- 12.5.** Insérez les attaches de retenue de périmètre Serpentina (AX-SPT-HDC) le long de la garniture de périmètre si nécessaire, pour maintenir le contact entre la face du panneau et la semelle de la garniture.

## 13. TERMINER L'INSTALLATION DE GARNITURE DE PÉRIMÈTRE

**13.1.** Installez la garniture de périmètre sur le dernier côté du nuage en répétant les étapes décrites dans la section 10.

## 14. ASSEMBLAGE FINAL

- 14.1. Réglez et nettoyez les composants si nécessaire.
- 14.2. Utilisez uniquement un détergent doux et un chiffon humide.
- 14.3. N'utilisez jamais d'abrasifs ou de solvants.



---

### POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATIONS

Pour plus d'informations ou pour communiquer avec un représentant d'Armstrong Plafonds, composez le 877 276-7876.  
Pour obtenir des informations techniques complètes, des dessins détaillés, de l'aide à la conception CAO, des informations d'installation et de nombreux autres services techniques, contactez le service à la clientèle TechLine par téléphone au 877 276-7876 ou par TÉLÉCOPIEUR au 800 572-TECH.

Toutes les autres marques de commerce utilisées dans les présentes sont la propriété d'AWI Licensing Company et/ou de ses sociétés affiliées.  
© 2023 AWI Licensing Company

BPLA-297436F-1023



**Armstrong**<sup>®</sup>  
World Industries