

# Plafond à facettes standard

## Instructions d'assemblage et d'installation

### LES PANNEAUX DE PLAFOND ARMSTRONG QUI PEUVENT ÊTRE UTILISÉS POUR DES INSTALLATIONS À FACETTES COMPRENNENT :

Tous les panneaux de plafond téglulaires de fibre minérale suspendus  
Tous les panneaux de plafond téglulaires de fibre de verre suspendus  
Les panneaux de plafond MetalWorks<sup>MC</sup> téglulaires et Vector<sup>MD</sup>  
Les panneaux de plafond Infusions<sup>MD</sup> suspendus

*Remarque : Les panneaux de plafond Vector en fibre de verre, Vector en fibre minérale et WoodWorks<sup>MD</sup> ne peuvent pas être utilisés dans des installations à facettes.*

### LES SYSTÈMES DE SUSPENSION QUI PEUVENT ÊTRE UTILISÉS POUR DES INSTALLATIONS À FACETTES COMPRENNENT :

Suprafine<sup>MD</sup> XL<sup>MD</sup>

Prelude<sup>MD</sup> XL

## 1.0 GÉNÉRAL

Les plafonds à facettes sont des systèmes de plafond non plats composés de panneaux et de systèmes de suspension Prelude XL ou Suprafine XL de Armstrong.

En général, un plafond suspendu à facettes est construit avec des pièces standards qui sont personnalisées sur le chantier. Le Code du bâtiment actuel indique que les tés principaux des plafonds suspendus ne doivent pas avoir une différence de niveau supérieure à 1/4 po sur 10 pi, mais les installations à facettes ne sont pas concernées. Le Code international du bâtiment (IBC), ainsi que ses antécédents, permet des conceptions, des méthodes et des matériaux de construction alternatifs tant qu'ils sont approuvés par l'autorité compétente.

**Les travaux de construction d'un plafond suspendu à facettes peuvent nécessiter des documents d'ingénierie par l'autorité du code ayant compétence dans votre région. Une interprétation stricte du code peut exclure la possibilité d'une conception à facettes.**

Puisque chaque conception de plafond à facettes est unique, des plans de détails généraux accompagnent ces instructions. Les dessins d'atelier sont la responsabilité de l'entrepreneur. L'ingénieur en structure chargé du projet est responsable de vérifier et d'approuver l'utilisation de composants Armstrong dans ces installations uniques.

## 2.0 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR PLAFOND À FACETTES

Les instructions suivantes s'ajoutent aux exigences énoncées dans les normes ASTM C636 et ASCE 7.

### 2.1 Instructions des panneaux

- Le rebord apparent entre les panneaux ne sera PAS égal sur tous les côtés. Cette différence est légère et dépend du rayon de l'installation.
  - Sur les installations en « monts », l'espacement entre les panneaux sur les facettes adjacentes sera légèrement inférieur.
  - Sur les installations en « vallées », l'espacement entre les panneaux sur les facettes adjacentes sera légèrement supérieur.
  - Les motifs d'installation en quinconce ou en parallèle ne devraient pas être utilisés dans des installations à facettes.

### 2.2 Instruction du système de suspension

- Seuls les systèmes de suspension Prelude XL et Suprafine XL sont recommandés pour une utilisation dans des conceptions de plafonds à facettes.
- Lors de l'installation d'un té principal à facettes avec une attache RC2, les tés croisés doivent être attachés aux tés principaux à l'aide d'une attache adaptatrice pour té simple (STAC), d'une attache adaptatrice pour té croisé (XTAC) ou en maintenant une connexion de té à té.
- Les installations nécessitant une retenue sismique doivent utiliser des fils ébrasés et avoir des contreventements rigides de force latérale ou des entretoises de compression installées comme prescrit par le code du bâtiment local pour les plafonds plats.

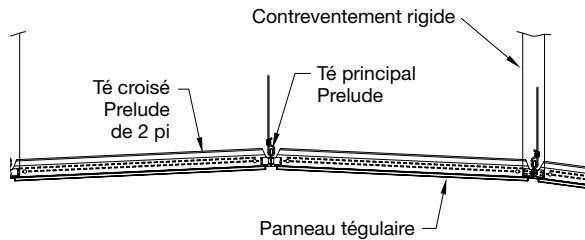
#### 2.2.1 Instructions des câbles de suspension

- Les fils de suspension de calibre 12 doivent être conformes aux exigences de la norme ASTM C636.
- Les fils de suspension doivent être suspendus verticalement et d'aplomb.
- Si un contreventement rigide est utilisé, il doit rester vertical. Les fils ébrasés doivent être installés à un maximum de 45° de l'axe horizontal.

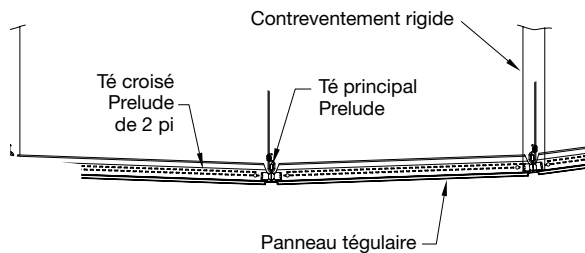
## 2.2.2 Tés principaux à différentes hauteurs

- Lorsque vous installez des tés principaux à des hauteurs différentes :
  - Les tés principaux doivent être à une distance maximale de 2 pi c. à c.
  - La limitation minimale de rayon concave est de 22 1/2 pi. Il n'y a pas de limite maximale de rayon concave.
  - La limitation maximale de rayon convexe est de 5° entre les facettes.
  - Les monts et les vallées peuvent tous deux être créés et reliés afin de former des vagues.

### CONCAVE:

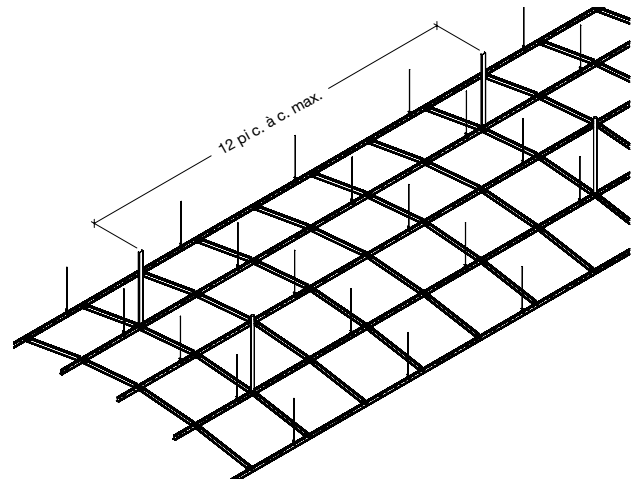


### CONVEX:



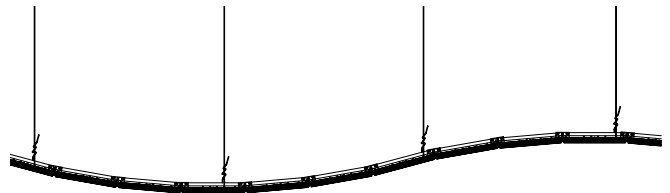
- Les panneaux MetalWorks<sup>MC</sup> Vector<sup>MD</sup> doivent être positionnés de façon à ce que tous les bords rainurés s'encastrent dans les tés croisés.
- Chaque té principal doit être maintenu en position par un contreventement rigide qui va du té principal à la structure située au-dessus.
  - Le matériau qui peut être utilisé pour ce contreventement est du conduit à parois métallique (EMT) en acier laminé à froid de calibre 16 mesurant 1/2 po x 1 1/2 po ou 2 1/2 po de diamètre. Des poteaux d'acier de calibre 20 de 2 1/2 po pourraient également être utilisés (les mêmes que pour les installations extérieures contre le soulèvement par le vent).
  - Le contreventement doit être attaché au système de suspension avec deux vis à charpente à tête cylindrique puis à la structure à l'aide de la quincaillerie appropriée aux types de matériaux rencontrés.
  - Les fixations à la structure doivent être capables de résister à au moins 100 livres de force en tension et en compression.
  - Le contreventement sert à remédier à la tendance naturelle qu'a le système de suspension de s'aplanir.
  - Ce contreventement est nécessaire pour maintenir la courbe souhaitée.

- Les contreventements ne doivent pas être espacés de plus de 12 pi le long des tés principaux.



## 2.2.3 Tés principaux à facettes

- Lorsque vous encocher les facettes sur les tés principaux pour les courber :
  - Pour les rayons plus petits que 22 1/2 pi, un panneau étroit est recommandé (12 po ou 6 po).
  - Les monts et les vallées peuvent tous deux être créés et reliés afin de former des vagues.

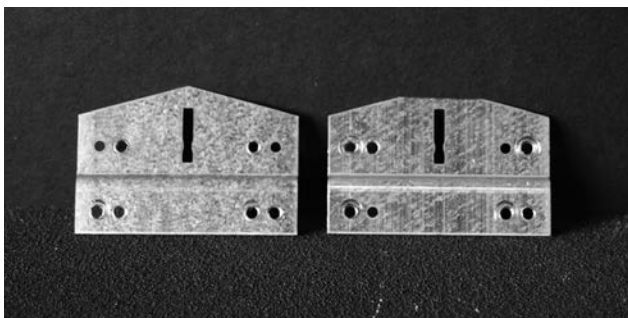


- Seulement les panneaux suspendus ou tégulaires peuvent être utilisés. Les panneaux Vector<sup>MD</sup> ne pourront pas être installés.
- Chaque té principal doit être maintenu en position par un contreventement rigide qui va du té principal à la structure située au-dessus à 4 pi c. à c. le long du té principal facetté.
  - Le matériau qui peut être utilisé pour ce contreventement est du conduit à parois métallique (EMT) en acier laminé à froid de calibre 16 mesurant 1/2 po x 1 1/2 po ou 1/2 po de diamètre. Des poteaux d'acier de calibre 20 de 2 1/2 po pourraient également être utilisés (les mêmes que pour les installations extérieures contre le soulèvement par le vent).
  - Le contreventement doit être attaché aux tés principaux facettés avec deux vis à charpente à tête cylindrique puis à la structure à l'aide de la quincaillerie appropriée aux types de matériaux rencontrés.
  - Les fixations à la structure doivent être capables de résister à au moins 100 livres de force en tension et en compression.
  - Ce contreventement sert à solidifier le système de suspension.

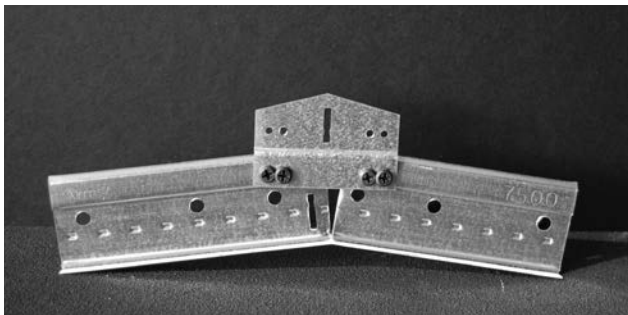
## Il y a deux options pour facetter les tés principaux :



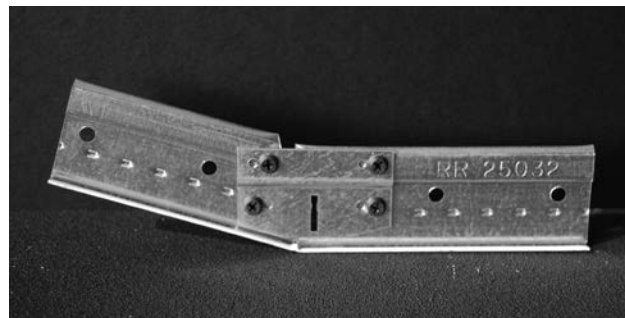
1. Coupez le renflement et l'âme du té principal afin de former la facette.
  - À 1/4 po du centre de la rainure pour les tés croisés de 9/16 po
  - À 1/2 po du centre de la rainure pour les tés croisés de 15/16 po



2. Si nécessaire, coupez la pointe de l'attache RC2.
3. Alignez l'attache RC2 sur le rayon désiré.
- 3.a. Si vous placez l'attache RC2 sur le renflement, maintenez-la en place sur le rayon désiré à l'aide d'une pince, puis fixez-la au renflement du té principal avec quatre vis pointues.



- 3.b. Si vous placez l'attache RC2 sur une rainure, alignez la rainure de l'attache RC2 et celle du té principal. Assurez-vous que l'attache est placée sur le côté lisse de la surpiqûre structurelle. Utilisez une pince pour maintenir l'attache RC2, puis fixez-la sur le renflement et l'âme du té principal à l'aide de quatre petites vis pointues.



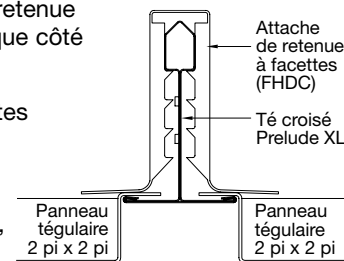
4. Insérez les tés croisés puis enclenchez-les. Si l'attache RC2 est alignée avec la rainure (3.b.), vous devrez peut-être modifier la languette du té XL en coupant environ 1/8 po de sa partie inférieure.
5. Installez des renforts comme recommandé dans les dessins de structure de l'architecte.

### 2.3 Instructions des attaches de retenue

- Les attaches de retenue sont nécessaires pour toutes les applications de plafond à facettes (à l'exception des panneaux de plafond MetalWorks<sup>MC</sup> Vector<sup>MD</sup>).

- Au moins deux attaches de retenue doivent être utilisés sur chaque côté de chaque panneau.

- L'attache de retenue à facettes de Armstrong (article FHDC) peut être utilisée sur des panneaux de plafond Infusions<sup>MD</sup>, de fibre minérale, de fibre de verre et de métal suspendus ou tégulaires utilisés dans des installations à facettes.



- Les attaches de retenue réduisent l'accessibilité.

### 2.4 Instructions de périmètre

- Pour fixer à un mur ou à une cloison de gypse :

- Les moulures devront être pliées pour être du même angle que le plafond à l'endroit où il entre en contact avec les murs droits. Elles devront ensuite être coupées pour s'aligner avec les segments de panneaux qui sont sur les côtés à facettes.

- Si vous utilisez des tés principaux à facettes, la moulure murale devra être facettée sur le chantier afin d'avoir la même courbe que le té principal.

- Conditions pour les plafonds flottants :

- Les garnitures Serpentina<sup>MD</sup> peuvent être utilisées, mais elles sont limitées dans les options de rayon. Consultez la documentation CS-3622 pour connaître les options de rayon offertes comme garniture standard.

- Lorsque le panneau rejoint la garniture courbée Serpentina, il se joint à un rayon réel tandis que le côté opposé du panneau repose sur une section plate du système de suspension. Des attaches de retenue de la garniture additionnelles (article AX-SPT-HDC) sont nécessaires pour donner aux panneaux la même courbe que la garniture de périmètre Serpentina.

## PLUS D'INFORMATION

Pour plus d'information ou pour un représentant Armstrong, appelez le 1 877 ARMSTRONG.

Pour des renseignements techniques complets, des dessins de détails, de l'aide de conception CAO, de l'information d'installation et de nombreux autres services techniques, appelez les services TechLine™ au 1 877 ARMSTRONG ou TÉLÉCOPIEUR 1 800 572 TECH.

Pour la plus récente sélection de produits et les données de spécifications, visitez le [armstrong-plafonds.ca](http://armstrong-plafonds.ca)

Brevets en instance aux É-U, incluant la publication É-U No 2004/0182022.

Toutes les marques de commerce utilisées dans ce document sont la propriété d'AWI Licensing LLC et/ou ses affiliés

"Inspirés d'espaces remarquables" est une marque déposée de AFI Licensing LLC

© 2016 AWI Licensing LLC • Imprimé aux États-Unis

BPLA-297836F-1012

