

# METALWORKS<sup>MC</sup> Linéaire – Synchro<sup>MC</sup>

## Instructions d'assemblage et d'installation

### 1. GÉNÉRALITÉS

#### 1.1 Description du produit

MetalWorks<sup>MC</sup> Linéaire – Synchro<sup>MC</sup> est un système de plafond métallique qui utilise des planches linéaires offertes en longueur de 96 po et en largeurs de 2, 4, 6, 9, 11 et 13 po. Les planches linéaires sont fabriquées d'acier électrozingué de 0,028 po d'épaisseur. Elles sont offertes en finis d'aspect bois thermolaqués Effects<sup>MC</sup> postproduction blanc, gris argenté, gris foncé, noir tech et une grande variété de couleurs et finis personnalisés. Des options microperforées avec bordure unie et un endos de molleton acoustique sont disponibles.

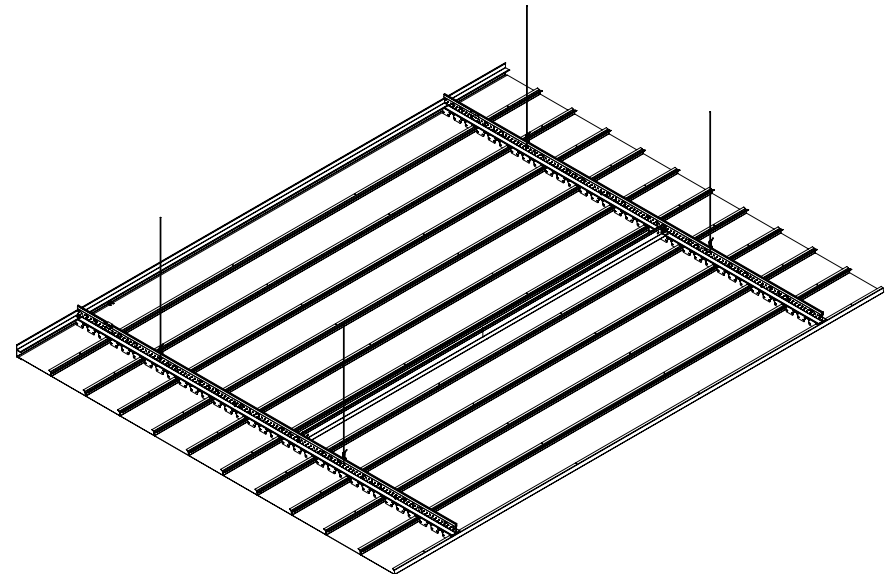
Les tés porteurs principaux 2 (MBC2, article 7277) utilisés pour suspendre les planches sont non directionnels et ont des composantes de suspension par incréments de 2 1/4 po. Toutes les largeurs de planches peuvent être installées sur le même système porteur afin d'offrir plus de souplesse de conception et d'installation (*Fig. 1*).

#### 1.2 Entreposage et manutention

Les planches de plafond doivent être entreposées à l'intérieur dans un endroit sec et laissées dans leur boîte jusqu'au moment de l'installation afin d'éviter qu'elles soient endommagées. Les boîtes doivent être entreposées à plat, à l'horizontale. Les planches ne doivent pas être sorties des boîtes tant que la suspension n'est pas installée. Il faut manipuler les planches avec soin pour éviter de les endommager et de les souiller. Il est recommandé de maintenir les planches à la verticale pour éviter qu'elles ne plient. Il est recommandé de les manipuler avec des gants de coton blanc ou de latex. Nous recommandons que la manipulation des planches de 96 po soit faite par deux installateurs.

#### 1.3 Conditions ambiantes

La poussière et les débris doivent avoir été éliminés du futur chantier de construction du plafond. Les planches linéaires MetalWorks – Synchro ne doivent être installées que dans des bâtiments fermés et acclimatés. Ce produit n'est pas destiné à des fins d'applications extérieures. Ces systèmes intérieurs ne peuvent être utilisés ni en présence d'eau stagnante ni aux endroits où l'humidité entrera directement en contact avec le plafond.



(Fig. 1)

## 1.4 Résistance au feu

Les planches linéaires MetalWorks<sup>MC</sup> – Synchro<sup>MC</sup> peuvent obstruer ou faire dévier la distribution planifiée ou existante de l'eau des extincteurs automatiques, ou éventuellement retarder l'activation des systèmes d'extincteurs automatiques ou de détecteurs d'incendie. Il est conseillé aux concepteurs et aux installateurs de consulter un ingénieur en protection contre les incendies, la norme 13 de la NFPA et leur représentant du code local pour obtenir des conseils sur les techniques d'installation appropriées où des systèmes automatiques de détection ou de suppression des incendies sont présents.

Les découpes au centre d'un panneau se font en commençant par le perçage d'un trou près du centre puis par une découpe en spirale jusqu'à obtenir le trou de la forme et de la dimension souhaitées. Faites preuve de prudence au cours de cette procédure puisque votre main sera à proximité du bord de la planche. Cette procédure peut être employée pour la découpe de luminaires encastrés. Les découpes pour les gicleurs peuvent être réalisées avec une scie-cloche équipée d'une lame métallique appropriée.

## 1.5 Points à considérer en matière de sécurité

Ce produit est livré emballé dans une caisse à claire-voie. Veuillez prévoir une manipulation sûre. L'installation sécuritaire des planches linéaires MetalWorks – Synchro doit se faire par deux personnes.

Les bords des pièces métalliques peuvent être tranchants. Manipulez le métal avec précaution afin d'éviter les blessures. Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants résistants aux coupures lorsque vous manipulez ou coupez du métal.

Lors de la coupe des planches, les bords bruts du métal exposés représentent un risque pour la sécurité. L'embout d'extrémité est conçu pour donner un aspect de bordure fini. Cependant, un ébavurage ou un sablage peut être nécessaire en fonction de la qualité de la coupe pour obtenir un bon ajustement. Les outils de coupe doivent être conçus pour couper l'aluminium. Consultez les conseils d'installation spécifiques à la section 5.0. Un équipement de coupe inapproprié pourrait endommager ou enfoncer les planches métalliques.

## 1.6 Garantie

Le système linéaire MetalWorks - Synchro a été éprouvé selon la méthode d'installation décrite dans le présent document. La garantie s'annulera si vous ne respectez pas ces instructions et ces directives.

## 1.7 Conception et fonctionnement du système CVC et contrôle de la température et de l'humidité.

Pour minimiser la saleté, il est essentiel de concevoir adéquatement l'entrée et le retour de l'air et de bien entretenir les filtres du système CVC et l'intérieur du bâtiment. Avant de démarrer le système CVC, assurez-vous que l'air fourni est convenablement filtré et que l'intérieur du bâtiment est exempt de poussière de construction. Ces systèmes intérieurs ne peuvent être utilisés ni en présence d'eau stagnante ni aux endroits où l'humidité entrera directement en contact avec le plafond.

## 1.8 Nettoyage

Un détergent chimique abrasif ou puissant ne doit pas être utilisé. (Un détergent doux dilué dans de l'eau chaude, appliqué avec un chiffon doux, rincé et essuyé avec une peau de chamois maintiendra les planches en bon état). Les taches huileuses ou tenaces qui ne s'enlèvent pas au lavage peuvent être essuyées à l'aide de produits comme Fantastik<sup>MD</sup>, mais vous devrez de faire preuve de prudence afin de ne pas altérer le fini brillant de la peinture.

## 2. CONSIDÉRATIONS DE CONCEPTION

### 2.1 Disposition des planches du plafond

**2.1.1** La disposition des planches du plafond doit comprendre des planches de périmètre de largeur égale aux extrémités opposées. Ces planches de périmètre coupées doivent faire plus de 50 % de leur largeur d'origine. Consultez la section 5.0 pour vous voir les instructions de coupe. Si la planche fait moins de 50 % de la largeur d'origine, divisez la dimension de la pièce par la largeur nominale de la planche (4, 6, 9, 11 ou 13 po). Déterminez la partie restante, ajoutez une planche pleine largeur, et divisez par deux pour déterminer la largeur de la planche de bordure.

Exemple : Largeur nominale de la planche de 6 po, dimension de la pièce de 10 pi 4 po. Divisez 10 pi 4 po sur 6 po = 20 sections pleines avec une partie restante de 4 po. Ajouter 4 à 6 po = 10 po divisés par 2 = 1 planche de bordure de 5 po avec 19 rangées de planches pleines largeurs. Cela permettra de créer un aspect visuel optimal et faciliter l'installation.

Considération du périmètre pour les planches de 2 po : les planches de pleine dimension de 2 po ne doivent pas être utilisées comme planche de périmètre. Découpez des planches de 4 po pour créer votre solution de périmètre pour les installations effectuées avec des planches de 2 po.

**2.1.2** Des planches de largeurs variées peuvent être installées dans le même plafond pour créer un visuel strié.

**2.1.3** Le tableau suivant montre la quantité de crochets dont chaque planche a besoin pour être installée :

Dimension de planche	Nombre de crochets requis
Planche de 2 po	1
Planche de 4 po	2
Planche de 6 po	3
Planche de 9 po	4
Planche de 11 po	5
Planche de 13 po	6

## 2.2 Faux plafond

Parce que les planches linéaires MetalWorks<sup>MC</sup> – Synchro<sup>MC</sup> sont installées par le bas, elles nécessitent un espace libre minimum au-dessus du système de suspension. Au cours de l'installation ou du retrait, vous n'aurez jamais à déplacer les planches dans le faux plafond.

**REMARQUE :** les luminaires et systèmes de ventilation exigent plus d'espace et détermineront normalement la hauteur minimum du faux plafond nécessaire pour l'installation.

## 2.3 Accessibilité

Consultez la section 6.0 pour obtenir plus d'informations sur la création des aires d'accès.

## 2.4 Applications extérieures

Il n'est pas recommandé d'installer des planches linéaires MetalWorks – Synchro dans une application extérieure pour le moment.

## 2.5 Applications en pente

Il n'est pas recommandé d'installer des planches linéaires MetalWorks – Synchro dans une application en pente pour le moment.

## 2.6 Installations courbées et murales

Il n'est pas recommandé d'installer des planches linéaires MetalWorks – Synchro dans une application courbée ou murale pour le moment.

**2.7** Pour obtenir une conception visuelle optimale, le rétroéclairage des planches est déconseillé.

# 3. INSTALLATION DU SYSTÈME DE SUSPENSION

## 3.1 Moulure de périmètre

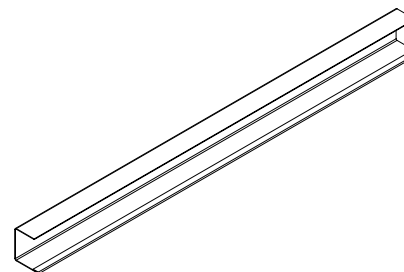
Installez la moulure de support (5574) sur périmètre des murs (*Fig. 2*). La moulure doit être fixée au mur tous les 16 à 24 pouces. Le bas de la moulure sera la hauteur de finition des planches linéaires. La semelle supérieure de la moulure de support se glissera entre les deux composants des tés porteurs principaux 2 (MBC2).

## 3.2 Fils de suspension

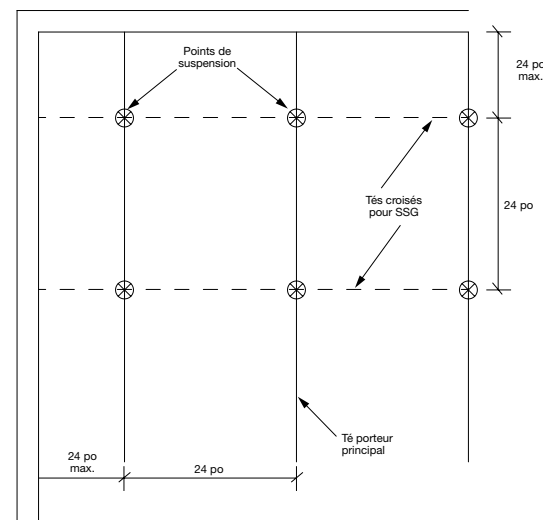
Fixez les fils de suspension à la structure au-dessus pour soutenir les tés porteurs principaux (MBC2). L'espacement des fils des tés porteurs principaux MBC2 doit être d'au moins 24 po par rapport au périmètre, puis à 48 po c. à c..

## 3.3 Tés porteurs principaux

**3.3.1** Les tés porteurs principaux (MBC2) seront installés perpendiculairement à 24 po c. à c. au sens de la longueur des planches souhaitée. Le premier et le dernier té porteur principal doivent être installés à moins de 24 po du périmètre de mur (*Fig. 3*). Chaque planche a besoin d'au moins deux points de raccordement, donc deux tés porteurs principaux MBC2 peuvent être nécessaires aux périmètres en fonction de la longueur de la planche.



(Fig. 2)



(Fig. 3)

**3.3.2** Les tés porteurs principaux MBC2 ne sont pas directionnels. Les tés porteurs principaux se joignent au détail d'extrémité Superlock<sup>MC</sup>, tout comme pour les tés principaux de suspension pour gypse standard.

### 3.3.3 Installation du té porteur principal 2.

**3.3.3.1** Les tés porteurs principaux MBC2 peuvent être installés de deux manières :

- 1) En alternant l'emplacement de l'enture d'une rangée à l'autre;
- 2) En alignant tous les emplacements d'entures.

**3.3.3.2 En alternant les emplacements d'enture d'une rangée à l'autre.**

**REMARQUE IMPORTANTE :** Les tés porteurs principaux MBC2 ne peuvent être coupés qu'à 72 po pour que les crochets et les trous de fraisage soient correctement alignés (*Fig. 4*). Toute autre mesure pourrait entraîner un désalignement et des visuels insatisfaisants ou l'incapacité d'installer les planches.

**3.3.3.3 Alignement des emplacements d'entures.**

Tous les tés porteurs peuvent s'appuyer contre le mur avec une extrémité faite à l'usine et installez des tés porteurs principaux MBC2 complets jusqu'à ce que le mur opposé soit atteint (*Fig. 5*). Lorsque des coupes sont nécessaires, il est primordial de couper tous les tés porteurs au même endroit pour s'assurer que les crochets et les trous de fraisage restent alignés.

## 3.4 Prépliage des fils de suspension

Tirez un cordeau ou alignez un laser au bas de la moulure d'un côté à l'autre le long d'une rangée de fils de suspension. Pliez les fils de 2 po au-dessus du cordeau ou du laser (*Fig. 6*).

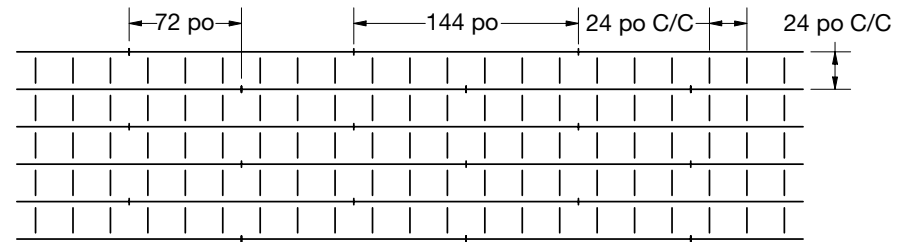
## 3.5 Mise à l'équerre et découpe des tés porteurs principaux 2.

**3.5.1.** Tirez un cordeau ou alignez un laser sur un côté de la pièce et l'autre au bas de la moulure (cordeau/laser perpendiculaire au té porteur). Le cordeau doit dépasser du mur d'extrémité de la largeur calculée de la première planche. Consultez la section 2.1.1 pour obtenir la largeur des planches de bordure.

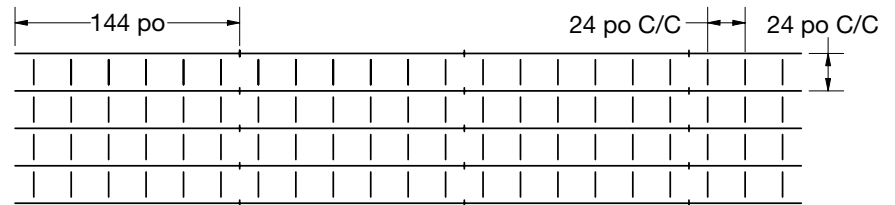
**3.5.2.** Mesurez à partir de cette ligne puis jusqu'au mur. Coupez le premier té porteur principal MBC2 de chaque rangée pour que le crochet souhaité s'aligne avec la ligne (*Fig. 7*). Ajoutez une vis à pointe effilée dans le deuxième trou à partir de l'extrémité sous le té porteur principal, si ave vous coupez la vis installée à l'usine (*Fig. 8*).

**REMARQUE IMPORTANTE :** Assurez-vous que chaque té porteur principal 2 (MBC2) est coupé précisément au même endroit pour vous assurer que les crochets et les trous de fraisage restent alignés. Toute autre mesure pourrait provoquer un désalignement et des visuels insatisfaisants ou l'impossibilité d'installer les planches. Vérifiez l'alignement du té porteur en alignant le laser et le même crochet de chaque té porteur.

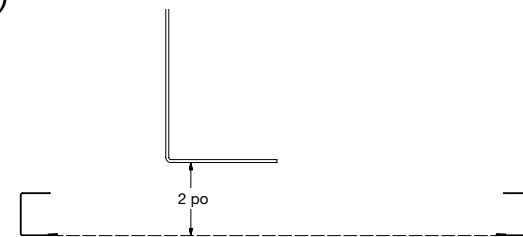
**3.5.3** Le système de suspension doit être mis à niveau et ne pas excéder une dénivellation de 1/4 po par 10 pi et son alignement ne doit pas excéder 1/16 po dans chaque module de suspension de 2 x 2 pi. Une installation sur des systèmes de suspension qui ne répond pas à cette tolérance nuira au bon alignement acceptable des planches.



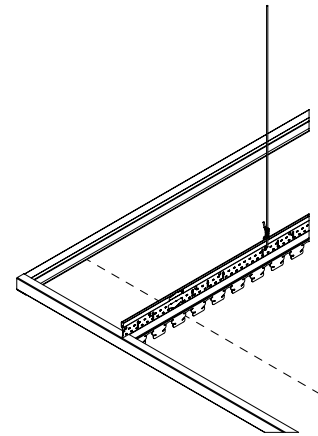
(Fig. 4)



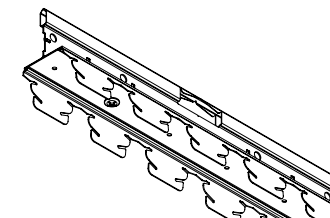
(Fig. 5)



(Fig. 6)



(Fig. 7)

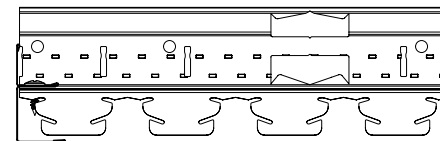


(Fig. 8)

### 3.6 Fixation des tés porteurs principaux 2

**3.6.1** La semelle inférieure de la moulure à angle se glissera entre les deux composants des tés porteurs principaux. Une fois que chaque té porteur principal MBC2 est aligné avec la ligne de guidage expliquée dans la section 3.5, fixez-les à la moulure de périmètre avec une vis de cadrage ou un rivet aveugle (*Fig. 9*).

**3.6.2** Terminez le tracé de tés porteurs principaux MBC2 vers l'autre extrémité de l'espace d'installation.



(Fig. 9)

### 3.7 Tés croisés pour gypse

La première rangée de tés croisés pour gypse de 2 pi (XL8926) doit être à moins de 24 po du mur de périmètre, puis à 24 po c. à c., créant des modules de suspension de 2 x 2 pi.

## 4. INSTALLATION DE LA PLANCHE SYNCHRO

### 4.1 Première rangée de périmètre

**4.1.1** Mesurez du mur jusqu'au cordeau à plusieurs endroits et déterminez la largeur exacte de la première rangée de planches.

**4.1.2** Marquez la planche et coupez-la à la bonne largeur. Chaque côté de la planche peut être coupé. Consultez la section 5.0 pour connaître les recommandations de coupe.

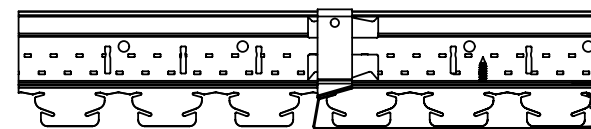
**4.1.3** Glissez le bord coupé de la planche dans la moulure de support du périmètre. Le bord opposé du crochet installé à l'usine de la planche s'insère dans l'encoche supérieure du té porteur (*Fig. 10*).

**4.1.4** Le support de planche coupée Synchro (SCPB) (article 7237S3) doit être utilisé pour fixer les planches au système porteur lorsque l'un des bords d'enclenchement fait à l'usine de la planche a été retiré. La fonction de l'attache est de maintenir la bordure faite à l'usine restante d'une planche coupée enclenchée dans le té porteur, tandis que la bordure coupée est soutenue par la moulure de support.

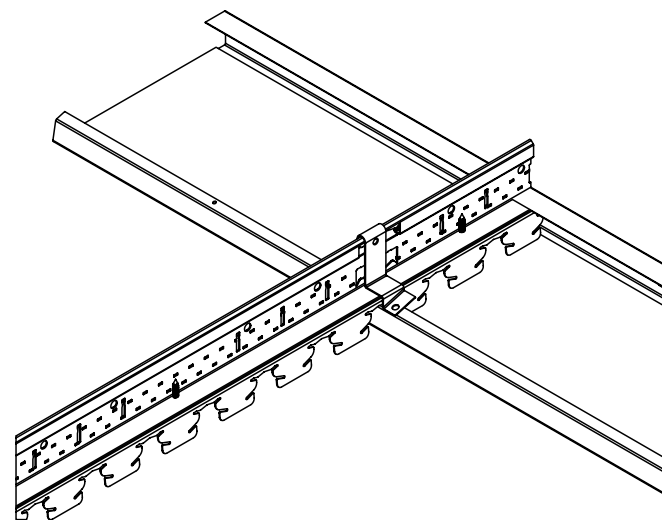
Le support de planche coupée (SCPB) est conçu pour remplacer l'utilisation de rivets aveugles visibles dans la semelle inférieure de la moulure de support.

Pour installer le support de planche coupée Synchro :

- 1) Coupez et installez les planches comme décrit au début de la section 4.1.1.
- 2) Installez le support de planche coupée (SCPB) avant d'installer la deuxième rangée de planches.
- 3) Placez le support de planche coupée (SCPB) sur le renflement de la suspension et alignez-le pour qu'il repose sur la semelle de la planche.
- 4) Fixez le support de planche coupée (SCPB) au support avec une vis de cadrage n° 8 x 1/2 po à travers le trou supérieur du support de planche coupée (SCPB).
- 5) Fixez le support de planche coupée (SCPB) à la planche avec une vis de cadrage n° 8 x 1/2 po à travers le trou inférieur du support de planche coupée (SCPB) (*Fig. 11*).



(Fig. 10)



(Fig. 11)

**4.1.5** Insérez les attaches à ressort de pression (article 8161) et/ou les rivets aveugles dans la planche pour la fixer à la moulure (**Fig. 12**). L'espacement des ressorts de pression ou des rivets aveugles sera au besoin, mais généralement à 24 po c. à c..

## 4.2 Entures de planches

Lorsque les planches de 2, 4 et 6 po n'atteignent pas l'espace d'un seul tenant, utilisez une plaque d'enture pour joindre et aligner les planches adjacentes. Installez les planches de manière à ce que les extrémités faites à l'usine se trouvent aux emplacements des entures et assurez-vous que le joint est étanche. Installez l'enture en la glissant dans l'extrémité de la première planche installée. Une fois la planche adjacente installée, faites glisser l'enture pour qu'elle soit répartie uniformément entre les deux planches (**Fig. 13**).

**REMARQUE :** Les plaques d'enture peuvent être installées et adaptées sous un té porteur principal MBC2 si une enture se trouve à proximité d'un té porteur.

Les planches de 10 et 12 po de large ont des rainures d'étanchéisation faites à l'usine sur les extrémités courtes et leur enture est différente. Installez les planches de manière à ce que les extrémités faites à l'usine soient bien étanches et utilisez des pinces-étaux pour les maintenir temporairement ensemble. Insérez des vis de cadrage en tôle à travers les rainures d'étanchéisation des planches. Vous devez avoir un faux plafond dégagé pour y travailler avec des outils électriques au-dessus des planches. Chaque enture doit comporter deux vis (**Fig. 14**).

## 4.3 Installation des planches de champ

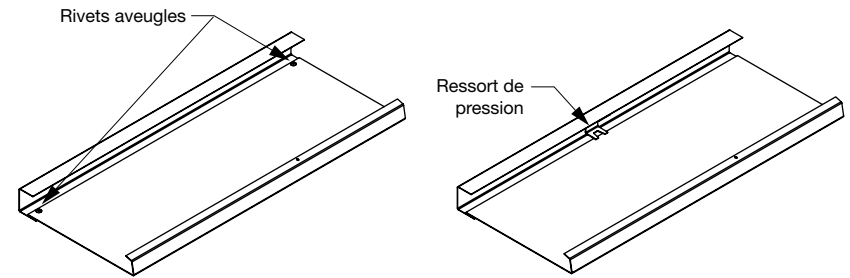
**4.3.1** Installez la deuxième rangée de planches en insérant la semelle la plus proche dans le crochet té porteur et faites basculer la prochaine semelle vers le haut tout en la poussant dans le crochet supérieur jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans le té porteur. Répétez ces étapes pour continuer l'installation des rangées de planches dans l'espace (**Fig. 15**). Nous recommandons que la manipulation des planches de 96 po soit faite par deux installateurs. Lorsque vous arrivez au périmètre opposé, assurez-vous de laisser suffisamment d'espace pour pouvoir accéder à la moulure de support, car cela sera nécessaire pour la dernière rangée de périmètre.

**4.3.2** Il est recommandé d'alterner les entures de planche pour obtenir un aspect visuel optimal.

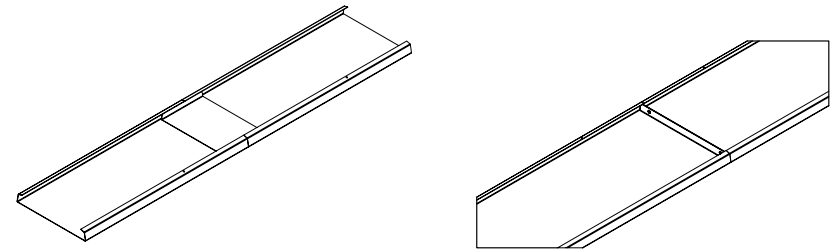
**4.3.3** Chaque planche doit avoir deux points d'attache. Des tés porteurs principaux 2 (MBC2) supplémentaires peuvent être nécessaires (selon la disposition) pour y parvenir.

## 4.4 Dernière rangée de périmètre

**4.4.1** La largeur approximative des planches de périmètre sera déterminée par les calculs de disposition effectués à la section 2.1 Prenez la mesure comme indiqué à la **figure 16** pour confirmer la largeur de la planche et couper les planches selon les recommandations de la section 5.0.

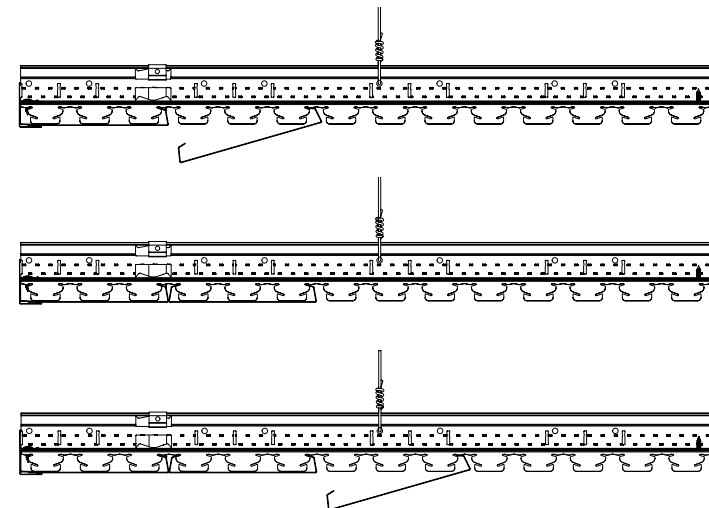


(Fig. 12)

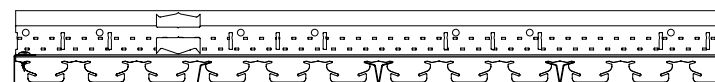


(Fig. 13)

(Fig. 14)



(Fig. 15)



(Fig. 16)

**4.4.2** Les planches de périmètre coupées seront installées fermement en utilisant l'attache d'espacement (article 7113). Vissez l'attache d'espacement à l'intérieur de la mouleure de support avec une vis de cadrage à pointe effilée. Il est recommandé d'installer deux attaches d'espacement par module de suspension de 24 po.

**4.4.3 REMARQUE :** Toutes les planches de champ doivent être installées avant d'installer les planches coupées de périmètre final.

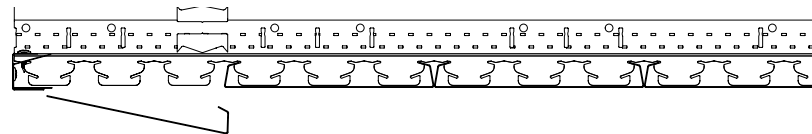
**4.4.4** Une fois les attaches d'espacement installées, faites glisser le bord coupé de la planche de périmètre entre la semelle inférieure de la mouleure de support et le bord inférieur des attaches d'espacement (*Fig. 17*).

**4.4.5** Une fois que tout le bord coupé de la planche de périmètre est sous l'attache d'espacement, soulevez le bord de planche restante et enclenchez-le dans l'encoche supérieure du support (*Fig. 18*).

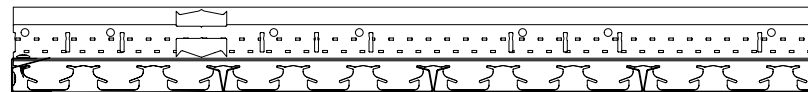
**4.4.6** Il est recommandé d'installer les planches de périmètre pour que les épissures se retrouvent sous un support (*Fig. 19*).

#### 4.5 Capuchons d'extrémités de planches facultatifs

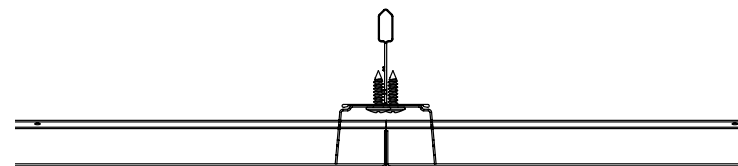
Vous pouvez utiliser des capuchons d'extrémités de planches si l'extrémité de la planche n'est pas recouverte par une mouleure. Une telle situation peut se produire au niveau d'une pénétration du plafond ou d'un traitement de périmètre personnalisé, comme celui d'une installation flottante. La puyez le capuchon d'extrémité dans la planche jusqu'à ce qu'il affleure l'extrémité (*Fig. 20*).



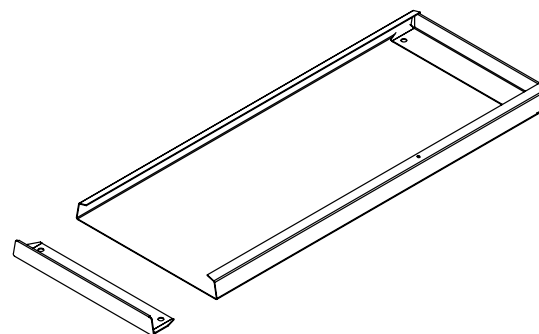
(Fig. 17)



(Fig. 18)



(Fig. 19)



(Fig. 20)

## 5. INSTRUCTIONS POUR LA COUPE SUR PLACE

5.1 Utilisez les outils suivants pour effectuer des coupes sur place :

- Scie circulaire : méthode de coupe sur le terrain recommandée pour les coupes transversales et les refentes. Utilisez une lame de coupe en métal de 7 1/4 po pour les matériaux minces, comme la marque Admiral<sup>MC</sup> (article 62736) ou équivalente.
- Scie à onglets composés : méthode de coupe sur place recommandée pour les coupes transversales de planches jusqu'à 9 po de largeur. Utilisez une lame de coupe en métal de 12 po pour les matériaux à parois minces, comme la marque Diablo D1296L ou équivalente. **REMARQUE** : Des coupes optimales sont réalisées lorsque la face de la planche est tournée vers le haut et lorsqu'elles commencent au coin de la planche.
- Scie à ruban : méthode de coupe sur place pour les effectuer des coupes transversales. Utilisez une lame de coupe en métal non ferreux pour les matériaux minces.
- Grignoteuse : méthode de coupe sur place pour les refentes. Utilisez une grignoteuse comme la marque Hilti SPN 6-A22 ou l'équivalente.
- Cisailles d'aviation : méthode de coupe sur place pour les effectuer des coupes transversales.
- Scie cloche : méthode de coupe sur place à utiliser dans les emplacements de luminaires et de gicleurs.

### 5.2 Sécurité

**MISE EN GARDE** : les bords coupés de parties métalliques peuvent être extrêmement tranchants! Manipulez le métal avec précaution afin d'éviter les blessures. Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants lorsque vous travaillez avec du métal.

5.3 Assurez-vous que la planche est soutenue par une surface propre pendant les coupes afin de minimiser le risque de ternissures ou d'éraflures.

5.4 Assurez-vous que la planche est correctement immobilisée avec des serre-joints avant d'effectuer la coupe.

5.5 Il peut être nécessaire d'ébavurer le bord d'une coupe imparfaite pour obtenir un bon ajustement et une installation sûre.

5.6 Les découpes au centre d'une planche se font en commençant par le perçage d'un trou près du centre puis par une découpe en spirale jusqu'à obtenir le trou de la forme et de la dimension souhaitées. Faites preuve de prudence au cours de cette procédure puisque votre main sera à proximité du bord de la planche. Cette procédure peut être employée pour la découpe de luminaires encastrés. Les découpes des gicleurs peuvent être faites avec une scie cloche équipée d'une lame métallique appropriée.

### 5.7 Planches faites sur commande

Des planches faites sur commande qui éliminent la nécessité d'effectuer des modifications de planches standard sur place sont disponibles. Veuillez communiquer avec ASQuote@armstrongceilings.com pour obtenir plus d'informations.

## 6. PLANCHES D'ACCÈS

6.1 Les planches d'accès doivent être installées dans l'ouverture d'une suspension de 2 x 2 pi ou de 4 x 4 pi. La dimension de la planche d'accès dépend de la dimension de la planche installée dans l'espace, mais doit s'insérer dans une ouverture de suspension de 4 x 4 pi. Suivez le tableau ci-dessous connaître pour la dimension de planche d'accès recommandée en fonction de la largeur de la planche. Planifiez soigneusement la dimension et l'emplacement afin de vous assurer que tous les équipements dans le faux plafond nécessitant un entretien sont accessibles.

**REMARQUE** : Une planche d'accès de plus de 2 x 2 pi de large nécessitera une modification de la suspension. Veuillez planifier en conséquence. Des fils de suspension supplémentaires entourant la planche d'accès peuvent être requis.

PLANCHE D'ACCÈS DE 2 X 2 PI			
Dimension de planche	Dimension de la planche d'accès	Quantité de crochets requis	Longueur du té porteur principal 2
Planche de 2 po	20 x 22 1/2	10	22 1/2 po
Planche de 4 po	20 x 22 1/2	5	22 1/2 po
Planche de 6 po	20 x 20 1/4 po	3	20 1/4 po
Planche de 9 po	20 x 18 po	2	18 po
Planche de 11 po	20 x 22 1/2	2	22 1/2 po
Planche de 13 po	20 x 13 1/2 po	1	13 1/2 po

PLANCHE D'ACCÈS 4 X 4 PI			
Dimension de planche	Dimension de la planche d'accès	Quantité de crochets requis	Longueur du té porteur principal 2
Planche de 2 po	44 x 45 po	20	45 po
Planche de 4 po	44 x 45 po	10	45 po
Planche de 6 po	44 x 47 1/4 po	7	47 1/4 po
Planche de 9 po	44 x 45 po	5	45 po
Planche de 11 po	44 x 45 po	4	45 po
Planche de 13 po	44 x 40 1/2 po	3	40 1/2 po



## 6.2 Construction d'une planche d'accès

**6.2.1** Coupez les planches à 20 ou 44 po de longueur en fonction de la dimension de la planche d'accès. Si possible, conservez l'une des extrémités finies faite à l'usine.

**6.2.2** Coupez deux tés porteurs principaux MBC2 à la longueur spécifiée au tableau de la page précédente, en veillant à ne pas couper un crochet en deux; tous les crochets doivent rester entiers.

**6.2.3** Installez la première planche coupée à la coupe du té porteur principal MBC2 en vous assurant qu'elle est alignée avec les planches de champ du plafond.

**6.2.4** Espacez les tés porteurs principaux MBC2 coupés à 12 ou 30 po c. à c. séparés et à 4 ou 7 po c. à c. (respectivement) des extrémités exposées de la planche coupée de chaque côté.

**6.2.5** Fixez un support de planche coupée (SCPB) (article 7237S3) sur chaque planche coupée au support de coupe en suivant les instructions de la section 4.1.4. Cela fixera la planche coupée au té porteur.

**6.2.6** Installez les planches coupées restantes sur les tés porteurs coupés, en fixant un support de planche coupée (SCPB) sur chaque planche coupée et raccordement de té porteur.

**6.2.7** Une fois que toutes les planches coupées sont installées, fixez deux morceaux de rebut de suspension aux tés porteurs principaux MBC2 qui serviront de support pour renforcer la planche d'accès. Pour obtenir de meilleurs résultats, disposez les pièces de la suspension de manière à former un triangle.

**6.2.8** Coupez deux morceaux de profilé laminé à froid à 30 ou 54 po (selon la dimensions de votre planche d'accès) et raccordez-les au haut des tés porteurs principaux MBC2 coupés avec une attache rigide de fixation (article UTC), en veillant à espacer uniformément le profilé laminé à froid sur le té porteur. Fixez au moins deux vis à travers l'attache rigide de fixation (UTC) dans le profilé laminé à froid pour sécuriser le raccordement.

**REMARQUE :** Insérez une vis dans le renflement de suspension de chaque côté de l'attache UTC pour vous assurer qu'elle ne glisse pas.

**6.2.9** La planche d'accès est maintenant prête à être intégrée au système (*Fig. 21*). Installez la planche d'accès comme vous le feriez normalement pour un carreau de plafond acoustique, en plaçant le bas du profilé laminé à froid reposant sur le dessus des tés porteurs avoisinants. **REMARQUE :** À cause de la dimension et du poids possibles de la planche d'accès, il est recommandé de retirer et de réinstaller la planche d'accès par deux personnes.

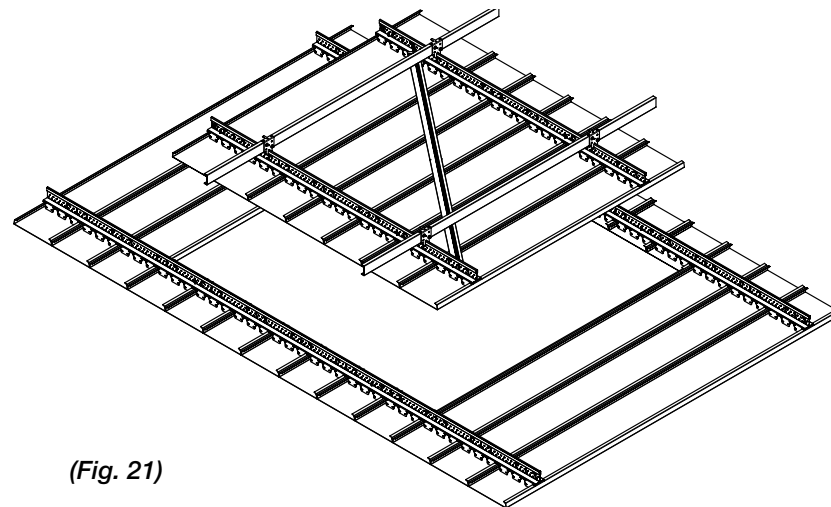
## 6.3 Planches d'accès de dimension personnalisée

**6.3.1** Une planche d'accès de dimension personnalisée peut être créée sur place si elle doit s'insérer dans l'ouverture de suspension prescrite.

**6.3.2** Il est recommandé de conserver une longueur de 20 ou 44 po décrite ci-dessus, mais la largeur de la planche d'accès peut être ajustée, ou la « quantité de planches nécessaires » décrite aux tableaux.

**6.3.3** Une fois la largeur sélectionnée, coupez les tés porteurs principaux MBC2 pour qu'il y ait suffisamment de crochets pleine dimension pour loger la quantité de planches nécessaire.

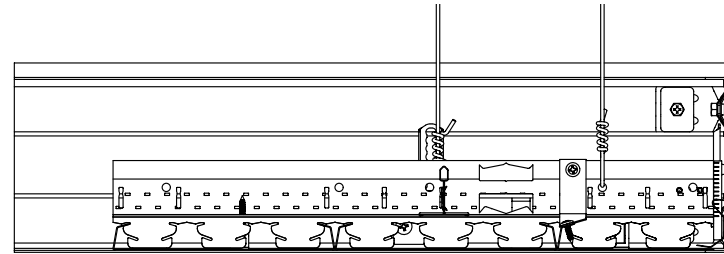
**6.3.4** Suivez les mêmes instructions indiquées à la section 6.2 pour construire la planche d'accès.



(Fig. 21)

## 7. GARNITURE FLOTTANTE/PLAFONDS DISCONTINUS

Pour les installations en nuages ou discontinues, le système linéaire MetalWorks<sup>MC</sup> – Synchro<sup>MC</sup> peut être coiffé avec la garniture Axiom<sup>MD</sup>. (Fig. 22) Le décalage entre la semelle du té porteur et le bas du crochet de té porteur est d'environ 1 1/32 po. L'attache de garniture ajustable (article 7239) doit être utilisée pour combler ce dénivelé afin de faire reposer les planches coupées sur la semelle Axiom. Cette attache remplace les attaches AXTBC mais peut s'ajuster par incréments de 1/8 po afin de maintenir la garniture à différentes hauteurs par rapport à la semelle du té porteur. Reportez-vous aux instructions d'installation de la garniture Axiom Classic pour obtenir des instructions détaillées concernant l'installation des garnitures, des attaches et des fils de support.

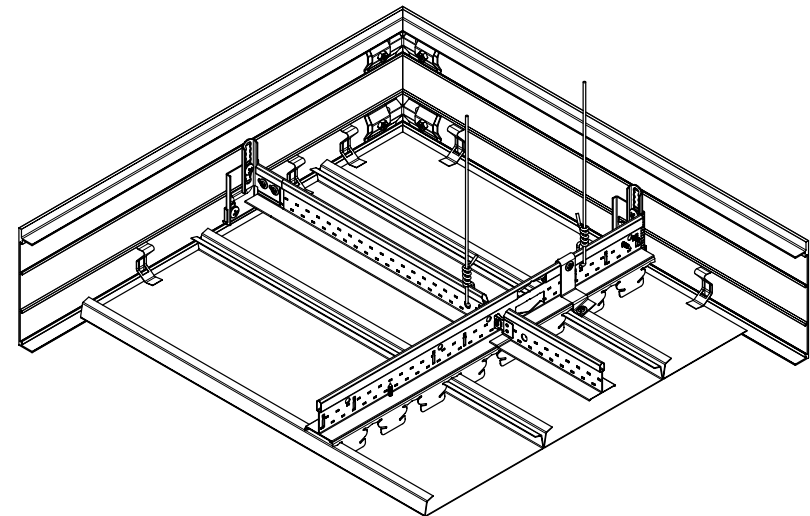


## 8. INTÉGRATION MÉP

**8.1** Les accessoires mécaniques comme des diffuseurs, des haut-parleurs et les gicleurs doivent être installés dans le faux plafond avant d'installer le système linéaire MetalWorks<sup>MC</sup> – Synchro<sup>MC</sup>. Le poids ou le boîtier du luminaire ne doit pas être supporté par les planches. Tous les composants mécaniques, électriques et de plomberie intégrés doivent être supportés indépendamment.

Les pénétrations à travers les planches linéaires métalliques doivent être effectuées à l'aide d'outils habituels utilisés pour travailler le métal. Une scie-cloche est parfaitement adaptée pour les gicleurs. Vous pouvez utiliser des cisailles d'aviation pour découper les ouvertures plus grandes. Toutes les pénétrations doivent comporter des écussons afin de dissimuler les bords coupés d'une planche.

**8.2** Consultez les instructions d'installation supplémentaires pour intégrer une solution d'éclairage au système linéaire MetalWorks – Synchro. L'installation de ce système de plafond et de la solution d'éclairage intégrée nécessitera une coordination entre l'entrepreneur en plafond et l'entrepreneur en électricité. L'installation des planches linéaires MetalWorks – Synchro et l'intégration d'une solution d'éclairage sont progressives, ce qui signifie que les luminaires et les planches doivent être installés en même temps. L'entrepreneur général devrait travailler avec l'entrepreneur en électricité et l'entrepreneur en plafond pour attribuer clairement les responsabilités.



(Fig. 22)

## 9. INSTALLATIONS DANS LES ZONES SÉISMQUES

MetalWorks<sup>MC</sup> Linéaire – Synchro a été conçu et éprouvé pour une utilisation dans toutes les régions sismiques selon les procédures d'installation suivantes.

Les directives d'installation suivantes doivent être adoptées dans les régions soumises à une activité sismique modérée à intense (catégorie de séismes C, D, E et F de l'IBC). Consultez le service du Code de la construction local pour connaître les exigences particulières.

## 9.1 Système de suspension sismique

Les exigences suivantes s'ajoutent aux sections de ce guide concernant l'installation intérieure, à la norme ASTM E580 et aux exigences du Guide d'installation de système de plafond sismique Armstrong<sup>MD</sup>.

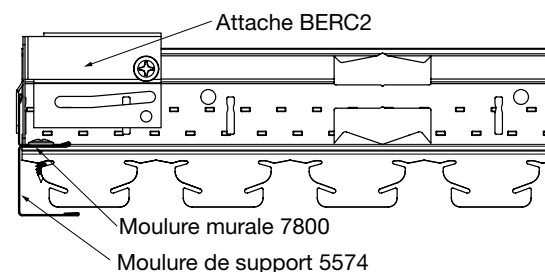
La disposition du système de suspension est la même, quelle que soit la largeur de planches linéaires sélectionnée. Le système linéaire MetalWorks<sup>MC</sup> – Synchro<sup>MC</sup> n'a été éprouvé que pour une installation plane dans les catégories d'activité sismique C, D, E, et F de l'IBC.

## 9.2 Composants sismiques

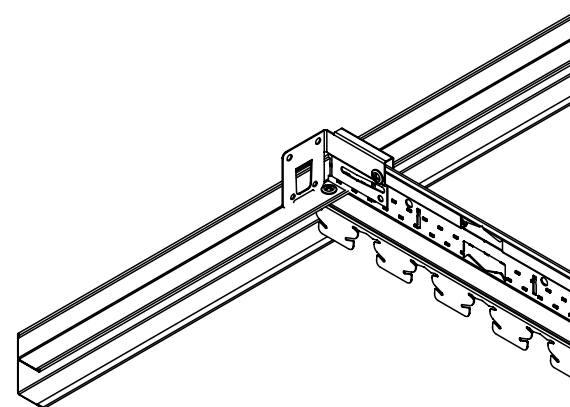
- Tê porteur principal 2 de 12 pi (article 7277)
- Tê croisé pour gypse de 2 pi (XL8926)
- Attache de fixation BERC2 (article BERC2)
- Moulure à angle murale de 7/8 po (article 7800)
- Moulure de support (article 5574)
- Attaches à ressort de pression (article 8161)
- Support de planche coupée Synchro (SCPB) (article 7237S3)

## 9.3 Exigences générales pour le système de suspension

- Installez la moulure murale (article 7800) sur le dessus la moulure de support (article 5574) (*Fig. 23*).
- Les tés porteurs principaux 2 seront installés perpendiculairement à 24 po c. à c. au sens de la longueur des planches souhaitée.
- Le premier et le dernier té porteur principal doivent être installés à moins de 24 po du périmètre de mur.
- Installez un té croisé pour SSG de 2 pi (article XL8945P) à 24 po c. à c. avec le premier té et à au moins 24 po max. du mur.
- Installez les attaches BERC2 sur tous les raccords de la suspension au mur (*Fig. 24*). L'attache BERC2 doit être fixée au mur avec deux vis.
- Les porteurs de tés principaux 2 et les tés croisés doivent être fixés mécaniquement à la moulure sur deux murs adjacents
- Les murs opposés non fixés doivent présenter un espace libre de 3/4 po.
- Des fils de périmètre doivent être installés pour soutenir tous les tés porteurs principaux MBC2 et les tés croisés à au moins 8 po du mur.
- Tous les plafonds continus de plus de 1 000 pi ca nécessitent des montants de compression conformément à la norme ASTM E580.



(Fig. 23)



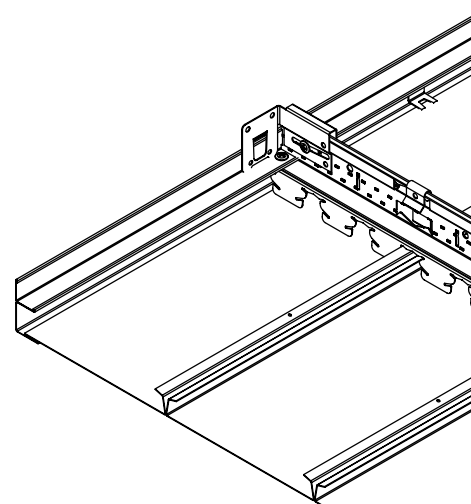
(Fig. 24)

#### 9.4 Planche linéaire séismique – Champ

Les planches linéaires MetalWorks<sup>MC</sup> – Synchro<sup>MC</sup> de champ ne nécessitent aucune considération supplémentaire. Veuillez suivre les étapes d'installation décrites aux sections 3.0 et 4.0 présent guide pour connaître les exigences générales.

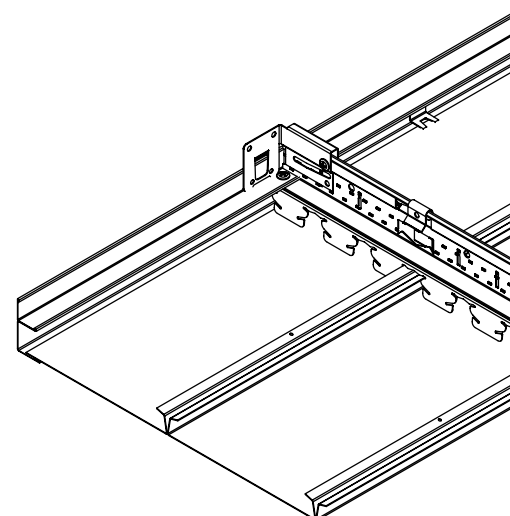
#### 9.5 Interface entre la planche et la moulure murale – Bordures

- Les planches coupées à la largeur le long d'un mur fixé nécessitent des rivets aveugles à 24 po c. à c. ou le support de planche coupée (SCPB) (article 7237S3) sur chaque té porteur pour maintenir les planches fermement enclenchées.
  - Le support de planche coupée (SCPB) est une attache utilisée conjointement à la moulure murale, pour fixer les planches linéaires MetalWorks – Synchro au système porteur si les bordures de pénétration de l'une des planches ont été retirées. Cette attache est conçue pour maintenir la bordure restante de la planche enclenchée dans le système porteur, tandis que l'autre bordure est soutenue en tant que bordure flottante sur la semelle de la moulure murale.
  - Considération du périmètre pour les planches de 2 po : les planches de pleine dimension de 2 po ne doivent pas être utilisées comme planche de périmètre. Découpez des planches de 4 po pour créer votre solution de périmètre pour les installations effectuées avec des planches de 2 po.
  - Les extrémités courtes des planches le long des murs fixés et non fixés ne nécessitent que des ressorts de pression (1 par planche de 4, 6, 9 po et 2 par planche de 11 po).
  - Le côté long non fixé des planches nécessite des attaches à ressort de pression supplémentaires pour maintenir les planches enclenchées en cas de séisme (*Fig. 25 et 26*).
- 9.6** Des essais séismiques menés au Laboratoire de simulation du tremblement terre d'ingénierie des structures de l'Université de l'État de New York à Buffalo ont produit des résultats satisfaisants par rapport aux directives mentionnées ci-dessus.
- 9.7** Veuillez communiquer avec le service Techline pour obtenir un livre blanc pour savoir si un raccordement de planche au té porteur est requis pour les régions séismiques.



*Sans fixation au mur, vis à travers la fente d'attache BERC2*

(Fig. 25)



*Fixation au mur, vis à travers l'attache BERC2 et le renflement du té porteur MBC2*

(Fig. 26)

N° d'article	Description	Compris avec les planches	Nécessaire à l'installation	Vendu par :	Pcs/ctn
<b>MetalWorks<sup>MC</sup> Linéaire – Synchro<sup>MC</sup></b>					
8223W02	Planche linéaire MetalWorks – Synchro de 96 x 2 x 5/8	–	–	Ctn	16
8223W04	Planche linéaire MetalWorks – Synchro de 96 x 4 x 5/8	–	–	Ctn	12
8223W06	Planche linéaire MetalWorks – Synchro de 96 x 6 x 5/8	–	–	Ctn	8
8223W09	Planche linéaire MetalWorks – Synchro de 96 x 8 x 5/8	–	–	Ctn	6
8223W11	Planche linéaire MetalWorks – Synchro de 96 x 10 x 5/8	–	–	Ctn	4
8223W13	Planche linéaire MetalWorks – Synchro de 96 x 12 x 5/8	–	–	Ctn	4
<b>Composants du système de suspension</b>					
7277	Té porteur principal 2 (MBC2) de 12 pi	Non	Oui	Ctn	10
XL8926	Té croisé de suspension pour gypse de 2 pi	Non	Oui	Ctn	36
5574	Moulure de support de 10 pi	Non	Oui	Ctn	10
7800	Moulure à angle de 12 pi	Non	Séismique	Ctn	30
<b>Accessoires</b>					
Varié	Plaques d'enture (consultez la page de données)	Non	Selon la conception	Ctn	10
Varié	Capuchons d'extrémités (consultez la page de données)	Non	Selon la conception	Ctn	10
8161	Ressort de pression de 1 po	Non	Selon la conception	Ctn	50
7237S3	Support de planche coupée Synchro (SCPB)	Non	Selon la conception	Seau	25
7113	Attache d'espacement	Non	Selon la conception	Ctn	40
BERC2	Attache de retenue d'extrémité de té porteur de 2 po	Non	Séismique	Ctn	200/50
UTC	Attache rigide de fixation	Non	Panneau d'accès	Ctn	250
	Profilé laminé à froid	Non	Panneau d'accès	Non vendu par Armstrong	

## POUR EN SAVOIR PLUS

Pour obtenir plus d'information ou pour communiquer avec un représentant d'Armstrong Plafonds, composez le 1 877 276-7876.

Pour obtenir des renseignements techniques complets, des dessins détaillés, de l'aide à la conception DAO, des informations d'installation et de nombreux autres services techniques, appelez le service à la clientèle TechLine au 1 877 276-7876 ou TÉLÉCOPIEZ au 1 800 572-TECH.

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

© 2020 AWI Licensing LLC. Imprimé aux États-Unis d'Amérique.

