

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

## Instructions d'assemblage et d'installation

### 1. GÉNÉRALITÉS

#### 1.1 Description du produit

MetalWorks<sup>MC</sup> Linéaire – Diverge<sup>MC</sup> est un système de plafond en métal qui utilise des planches linéaires qui sont disponibles en longueur de 96 po longueurs et en largeurs de 2, 4, 6, 9, 11 et 13 po et en profondeurs de 1, 2, 3 et 4 po mettant en valeur un retrait ouvert de 3/4 po entre les planches. 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.

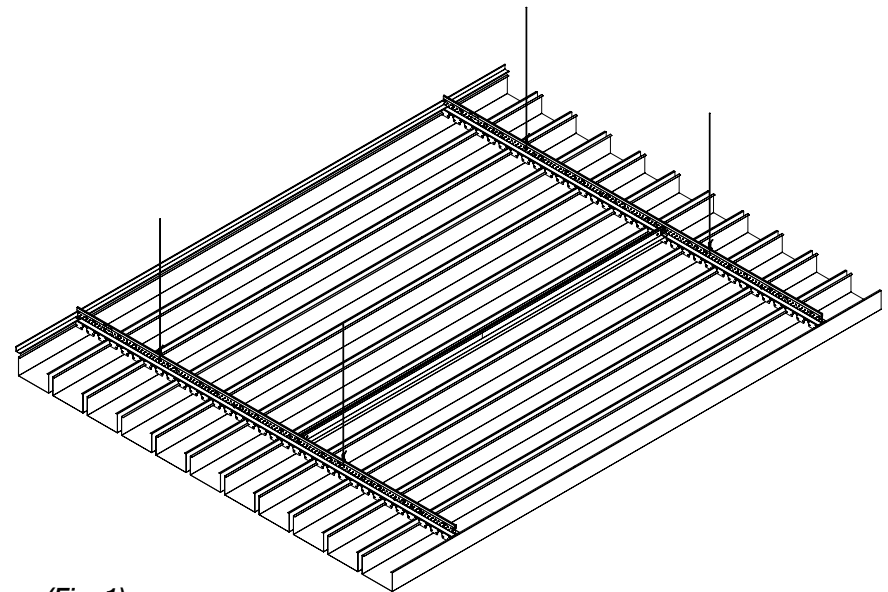
Les tés porteurs principaux 2 MBC2 (article 7277) utilisés pour suspendre les planches sont non directionnels et comportent des composants de suspension tous les 2 1/4 po. Toutes les largeurs de planches peuvent être installées sur le même système porteur afin d'offrir plus de souplesse de conception 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 MetalWorks – Diverge 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> – Diverge<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 des gicleurs peuvent être faites avec une scie cloche équipée d'une lame métallique appropriée. L'utilisation de planches de 1 po de profondeur standard est recommandée pour les endroits équipés de luminaires encastrés ou de gicleurs.

## 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 – Diverge 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 – Diverge 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

N'utilisez pas de détergents chimiques puissants ou abrasifs. Pour garder les planches en bon état, appliquez un détergent doux dilué dans de l'eau chaude à l'aide d'un chiffon doux, rincez et essuyez à l'aide d'un chiffon doux. 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 devez 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** Des planches de largeurs et de profondeurs variées peuvent être installées dans le même plafond pour créer un visuel strié.

**2.1.2** Il est fortement recommandé de ne pas couper les planches dans le sens de la longueur et de n'installer que des planches de pleine largeur. Cela s'adresse également aux périmètres de l'installation.

**2.1.3.** La disposition des planches du plafond doit comprendre des planches de périmètre de largeur égale aux extrémités opposées. Divisez la dimension de la pièce par le crochet du té porteur principal 2 (MBC2). Répétez la dimension (2 1/4 po) pour trouver le nombre de crochets disponibles pour l'installation. Le tableau suivant montre la quantité de crochets dont chaque planche a besoin pour être installée :

Dimension de planche	Quantité de crochets nécessaires
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

S'il y a plusieurs largeurs de planches installées au plafond, ajoutez tous les crochets nécessaires ensemble et divisez-le du nombre total de crochets disponibles pour déterminer le nombre de répétitions de motifs pouvant être utilisés. Divisez le reste par deux pour déterminer la largeur des bordures ouvertes.

**Exemple n° 1 :** Largeur nominale de la planche de 8 po, dimension de la pièce de 10 pi 4 po. Divisez 10 pi 4 po par 2,25 = 55 crochets pleins avec un reste d'environ 1/8 po. Divisez 55 crochets par les 5 crochets nécessaires pour la planche de 11 po = 11 planches pleine grandeur de 11 po peuvent être utilisées. Cela permettra de créer un aspect visuel optimal et faciliter l'installation.

**Exemple n° 2 :** Largeur nominale de la planche de 9 po, dimension de la pièce de 10 pi 4 po. Divisez 10 pi 4 po par 2,25 = 55 crochets pleins avec un reste d'environ 1/8 po. Divisez 55 crochets par les 4 crochets nécessaires pour la planche de 9 po = 13 planches de 9 po pleine grandeur

peuvent être utilisées avec trois crochets restants. À ce stade, une planche de 6 po peut être installée avec les trois crochets restants, ou les trois crochets restants peuvent être divisés par deux pour avoir un crochet et demi de chaque côté de la pièce. Cela permettra de créer un aspect visuel optimal et faciliter l'installation.

**Exemple n° 3 :** Utilisation de plusieurs largeurs de planche dans un motif de 2, 6 et 11 po, dimension de la pièce est de 10 pi 4 po. Divisez 10 pi 4 po par 2,25 = 55 crochets pleins avec un reste d'environ 1/8 po. Divisez 55 crochets par le total des 9 crochets nécessaires pour le motif de planche de 2, 6 et 11 po = 6 répétitions complètes du motif peuvent être utilisées avec un crochet restant. À ce stade, une planche de 2 po peut être installée sur le crochet restant (**Fig. 2**), ou le crochet peut être divisé par deux pour avoir la moitié d'un crochet de chaque côté de la pièce (**Fig. 3**).

## 2.2 Faux plafond

Parce que les planches linéaires MetalWorks<sup>MC</sup> – Diverge<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 – Diverge dans une application extérieure pour le moment.

## 2.5 Applications en pente

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

## 2.6 Installations courbées et murales

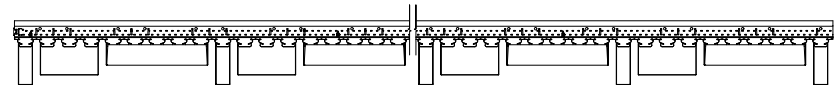
Il n'est pas recommandé d'installer des planches linéaires MetalWorks – Diverge dans une application courbée ou murale pour le moment.

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

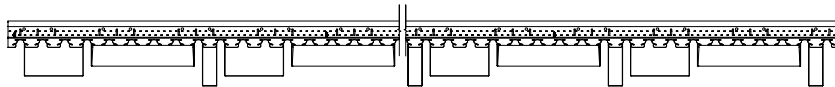
# 3. INSTALLATION DU SYSTÈME DE SUSPENSION

## 3.1 Moulure de périmètre

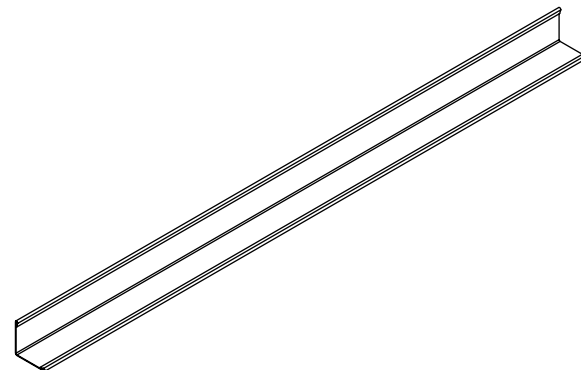
Installez la moulure à angle (article 7800) sur les murs de périmètre (**Fig. 4**). La moulure doit être fixée au mur tous les 16 à 24 pouces. La semelle inférieure de la moulure à angle se glissera entre les deux composants du té porteur principal 2 (MBC2).



(Fig. 2)



(Fig. 3)



(Fig. 4)

### 3.2 Fils de suspension

Fixez les fils de suspension à la structure au-dessus pour soutenir le té porteur principal 2 (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 Té porteur principal 2 (MBC2)

**3.3.1** Les tés porteurs principaux 2 (MBC2) seront installés perpendiculairement à 48 po c. à c. au sens de la longueur des planches souhaitée. Le premier et le dernier té porteur principal MBC2 doivent être installés à au moins de 24 po du périmètre du mur (*Fig. 5*). Chaque planche a besoin d'au moins deux points de raccordement, donc deux tés porteurs principaux 2 (MBC2) peuvent être nécessaires aux périmètres en fonction de la longueur des planches.

**3.3.2** Les tés porteurs principaux MBC2 ne sont pas directionnels. Les tés porteurs principaux MBC2 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 s'alignent correctement (*Fig. 6*). Toute autre mesure pourrait provoquer un désalignement et des visuels insatisfaisants ou l'impossibilité d'installer les planches.

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

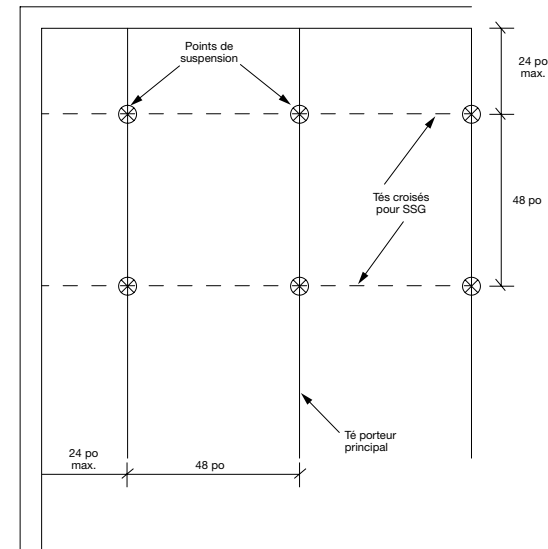
Tous les tés porteurs principaux 2 (MBC2) peuvent s'appuyer contre le mur avec une extrémité faite à l'usine et installez des tés porteurs principaux 2 (MBC2) complets jusqu'à ce que le mur opposé soit atteint. (*Fig. 7*) Lorsque des coupes sont nécessaires, il est primordial de couper tous les tés porteurs au même endroit pour s'assurer que les crochets et les trous de fraisage restent alignés.

### 3.4 Prépliage des fils de suspension

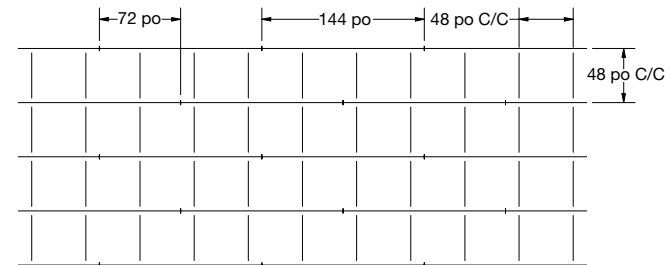
Tirez un cordeau ou alignez un laser au bas de la moulure d'un côté à l'autre le long d'une rangée de fils de suspension. Pliez les fils sur 7/8 po au-dessus du cordeau ou du laser (*Fig. 8*).

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

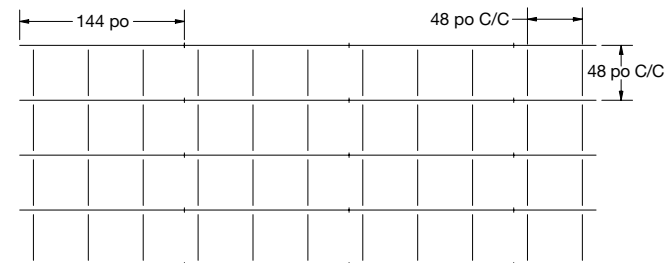
**3.5.1.** Tirez un cordeau ou alignez un laser sur un côté de la pièce et l'autre au bas de la moulure (cordeau/laser perpendiculaire au té porteur). La ligne doit dépasser du mur d'extrémité de la largeur calculée du retrait ouvert. Consultez la section 2.1.3 pour connaître la largeur du retrait. Assurez-vous que le premier crochet plein est à au moins 1/2 po du mur pour assurer un espace suffisant pour installer la planche.



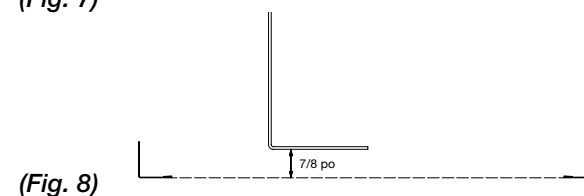
(Fig. 5)



(Fig. 6)



(Fig. 7)

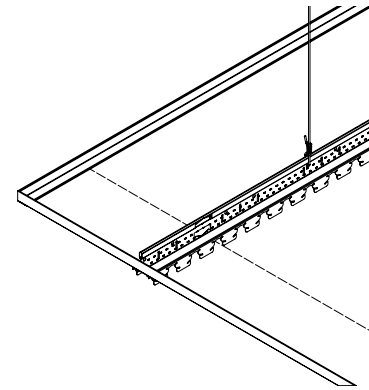


(Fig. 8)

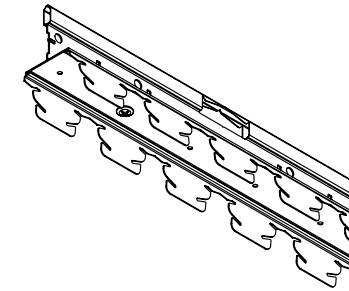
**3.5.2.** Mesurez à partir de cette ligne puis jusqu'au mur. Coupez le premier té porteur principal 2 (MBC2) de chaque rangée pour que l'encoche souhaitée s'aligne avec la ligne (*Fig. 9*). Ajoutez une vis à pointe effilée dans le deuxième trou à partir de l'extrémité sur la face inférieure du té porteur si vous coupez la vis installée à l'usine (*Fig. 10*).

**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 4 x 4 pi. Une installation sur des systèmes de suspension qui ne répond pas à cette tolérance nuira au bon alignement acceptable des planches.



(Fig. 9)



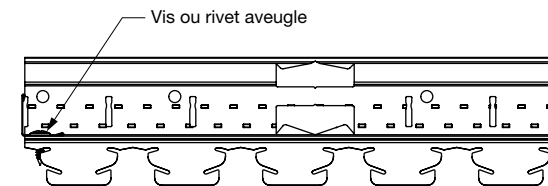
(Fig. 10)

### 3.6 Fixation des tés porteurs principaux 2

**3.6.1** La semelle inférieure de la moulure à angle glissera entre les deux composants du té porteur principal 2 (MBC2). Une fois que chaque té porteur est aligné avec la méthode d'alignement expliquée à la section 3.5, fixez-le à la moulure de périmètre avec une vis de cadrage ou un rivet aveugle (*Fig. 11*).

**3.6.2 REMARQUE :** Assurez-vous de laisser un crochet plein au début du té porteur principal MBC2 qui acceptera la planche de périmètre (*Fig. 11*). Assurez-vous que le premier crochet plein est à au moins 1/2 po du mur pour assurer un espace suffisant pour installer la planche.

**3.6.3.** Terminez le tracé des tés porteurs vers l'autre extrémité de l'espace d'installation.



(Fig. 11)

### 3.7 Tés croisés pour gypse

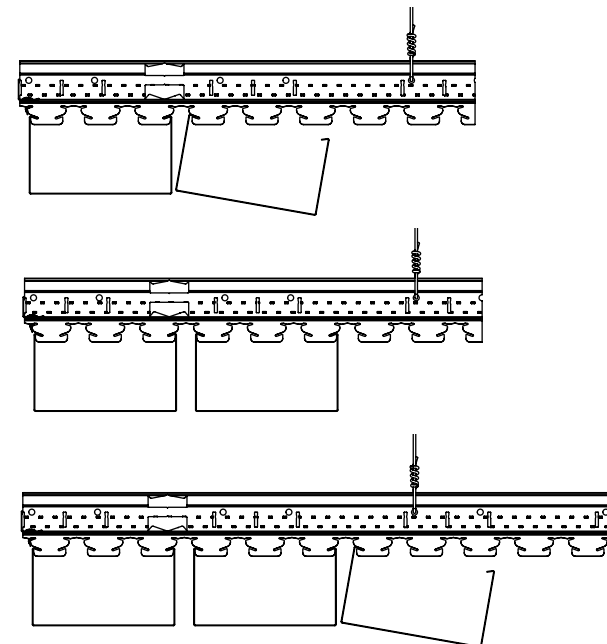
La première rangée de tés croisés pour gypse de 4 pi (XL8945) doit être à moins de 24 po du périmètre du mur et à 48 po c. à c., créant ainsi des modules de suspension de 4 x 4 pi.

## 4. INSTALLATION DE LA PLANCHE DIVERGE

### 4.1 Installation de la planche

**4.1.1** Reportez-vous à la section 2.1 pour obtenir de l'aide sur la disposition du système de planches.

**4.1.2** Installez une rangée de planches en insérant la prochaine semelle dans le le crochet inférieur du té porteur et faites basculer la semelle la plus proche vers le haut tout en poussant dans le crochet inférieur. Répétez ces étapes pour continuer l'installation des rangées de planches dans l'espace (*Fig. 12*). Les planches à retrait ouvert doivent toujours être installées dans l'encoche inférieure du té porteur. Nous recommandons que la manipulation des planches de 96 po soit faite par deux installateurs.



(Fig. 12)

**4.1.3.** Il est recommandé d'alterner les plaques d'entures pour obtenir un aspect visuel optimal.

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

## 4.2 Entures de planches

Lorsque les planches de 2, 4, 6 et 9 po n'atteignent pas l'espace d'un seul tenant, utilisez une plaque d'épaisseur 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*).

Les planches de 11 et 13 po de large comportent des rainures d'étanchéisation faite 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 retours 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 Dernière rangée de périmètre

La dernière rangée complète de planches de 2, 4, 6 ou 9 po doit être jointe bout à bout après l'installation, mais doit être préparée avant de procéder à l'installation. Consultez les largeurs de planches de 11 et 13 po à la section 4.3.7.

**4.3.1** Insérez l'enture appropriée de la planche dans la semelle de la première planche à installer dans la dernière rangée et le dernier rivet aveugle (*Fig. 15*).

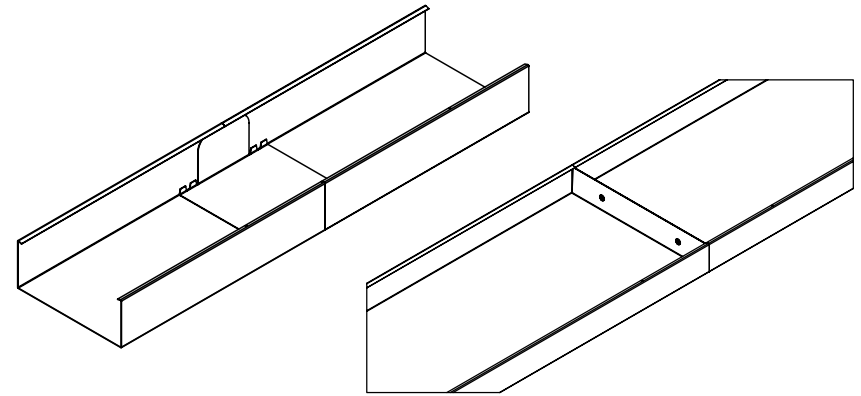
**4.3.2** Alignez la planche adjacente avec l'extrémité de celle que vous venez de préparer et percez deux trous pour les rivets aveugles dans la seconde planche de la rangée sans toutefois y installer les rivets.

**4.3.3** Installez la première planche avec l'enture dans le plafond en utilisant la même méthode d'installation que celle décrite à la section 4.1 (*Fig. 16*).

**4.3.4** Préparez la troisième planche de la rangée, comme décrit aux sections 4.3.1 et 4.3.2 ci-dessus. Installez la deuxième planche de la rangée et insérez les rivets aveugles dans les trous préparés à la section 4.3.2.

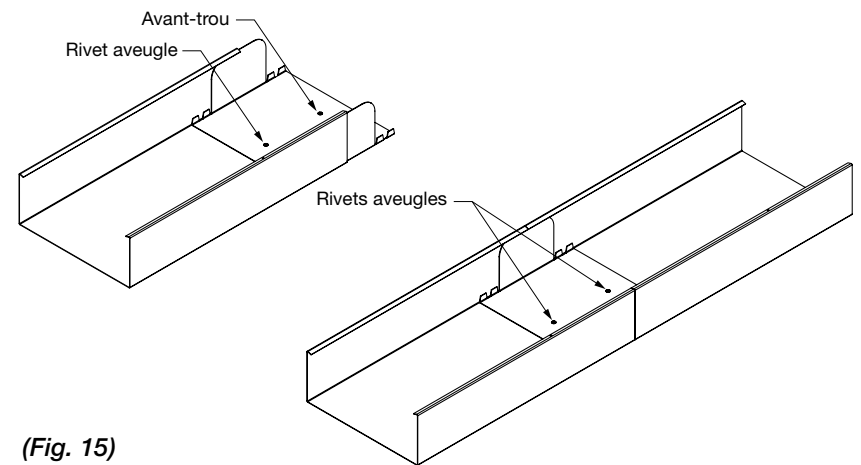
**4.3.5** Continuez de la même manière pour le reste de la rangée. L'enture installée à proximité de la dernière planche ne doit pas être à plus de 1/2 po de l'extrémité de la dernière planche de la rangée.

**4.3.6** Colorez les rivets apparents afin qu'ils s'agencent au fini des planches.

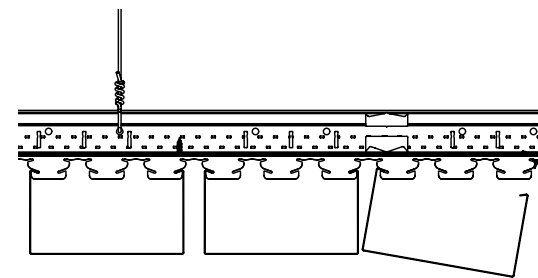


(Fig. 13)

(Fig. 14)



(Fig. 15)



(Fig. 16)

### 4.3.7 Installation de planches de 11 ou 13 po

Coupez la première planche à la longueur adéquate, de manière à ce que la rainure d'étanchéisation faite à l'usine se retrouve au centre du té porteur principal. Installez les planches comme décrit dans la section 4.1. L'enture se trouvera directement sous le té porteur principal de manière à garder l'alignement du joint (*Fig. 17*). Les tés porteurs principaux 2 (MBC2) sont installés à 4 pi c. à c. de sorte que les joints des planches restantes devraient s'aligner sous les tés porteurs principaux.

### 4.4 Capuchons d'extrémités de planche facultatifs

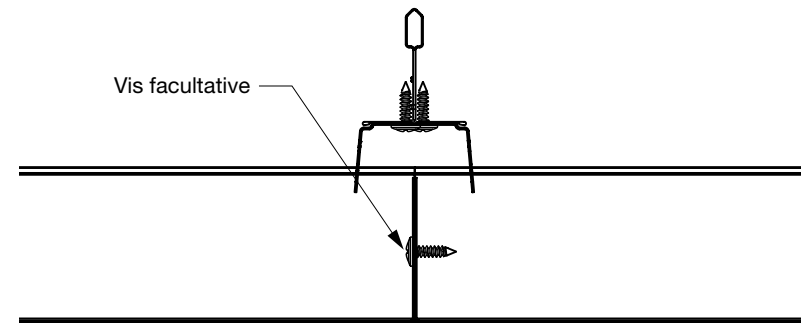
Vous pouvez utiliser des capuchons d'extrémités de planche si l'extrémité de la planche n'est pas recouverte par une moulure. Une telle situation peut se produire au niveau d'une pénétration du plafond ou d'un traitement de périmètre personnalisé, comme celui d'une installation flottante. La découpe de l'extrémité de la planche doit être à l'équerre et nette. Appuyez le capuchon d'extrémité sur la planche jusqu'à ce qu'il affleure l'extrémité (*Fig. 18*).

## 5. INSTRUCTIONS POUR LA COUPE SUR PLACE

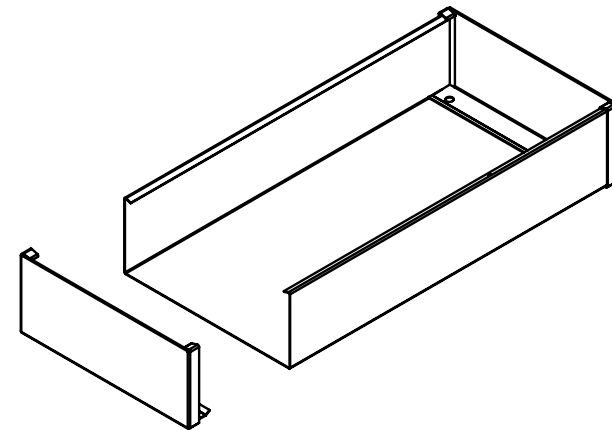
**5.1 REMARQUE :** La refente de planche n'est pas recommandée. Toutes les planches doivent être installées comme une planche pleine largeur.

**5.2** Les outils suivants peuvent être utilisés pour effectuer des coupes sur place :

- Scie circulaire : Méthode de coupe sur place recommandée pour les coupes transversales pour les planches ayant jusqu'à 2 po de profondeur. 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.
- 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.



(Fig. 17)



(Fig. 18)

### 5.3 Sécurité

**MISE EN GARDE** : les bords métalliques coupés 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.

- 5.4 REMARQUE** : L'insertion de blocs à l'intérieur de la planche aidera à sécuriser les parois de la planche et à minimiser le broutage pendant la coupe.
- 5.5** Assurez-vous que la planche est soutenue par une surface propre pendant les coupes afin de minimiser le risque de ternissures ou d'éraflures.
- 5.6** Assurez-vous que la planche est correctement immobilisée avec des serre-joints avant d'effectuer la coupe.
- 5.7** Il peut être nécessaire d'ébavurer le bord d'une coupe imparfaite pour obtenir un bon ajustement et une installation sûre.
- 5.8** 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 pour les gicleurs peuvent être réalisées avec une scie-cloche équipée d'une lame métallique appropriée. L'utilisation de planches de 1 po de profondeur standard est recommandée pour les endroits équipés de luminaires encastrés ou de gicleurs.

### 5.9 Planches faites sur commande

Des planches faites sur commande sont disponibles pour éliminer la modification sur place des planches standard. Veuillez communiquer avec [ASQuote@armstrongcellings.com](mailto:ASQuote@armstrongcellings.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 4 x 4 pi. La dimension maximum de la planche d'accès dépend de la dimension de la planche installée dans l'espace, mais doit s'insérer dans l'ouverture d'une suspension de 4 x 4 pi. Consultez le tableau suivant pour voir 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.

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 44 po de longueur.
- 6.2.2** Coupez deux té porteurs principaux MBC2 à la longueur spécifiée au tableau ci-dessus, en veillant à ne pas couper un crochet en deux; tous les crochets doivent être de pleine dimension.
- 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 à 30 po c. à c. les uns des autres et à 7 po c. à c. des extrémités exposées de la planche coupée de chaque côté.
- 6.2.5** Installez les planches coupées restantes sur les tés porteurs principaux MBC2 coupés.
- 6.2.6** Fixez une vis de cadrage au-dessus de la semelle de chaque planche de part et d'autre du té porteur principal MBC2. Ceci assurera la position des planches coupées au té porteur.
- 6.2.7** Une fois que toutes les planches coupées sont installées, fixez deux pièces de suspension aux tés porteurs MBC2 pour servir de pièces 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 pièces de profilé laminé à froid à 54 po et raccordez-les à la partie supérieure des tés principaux MBC2 coupés avec une attache de fixation (article UTC), en veillant à espacer uniformément le profilé laminé à froid sur le té porteur principal. 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. 19). Installez la planche d'accès comme vous le feriez pour un carreau de plafond acoustique habituel, avec le bas du profilé laminé à froid reposant sur le dessus des tés porteurs principaux MBC2 adjacents. **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 la longueur de 44 po décrite ci-dessus, mais la largeur de la planche d'accès peut être ajustée, ou selon la « quantité de planches nécessaires » indiquée au tableau.

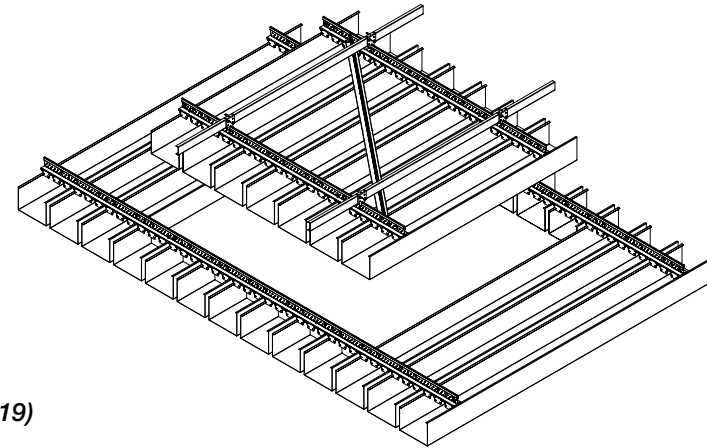
**6.3.3** Une fois la largeur sélectionnée, coupez les tés porteurs pour qu'il y ait suffisamment de crochets pleine dimension pour accueillir la quantité de planches nécessaires.

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

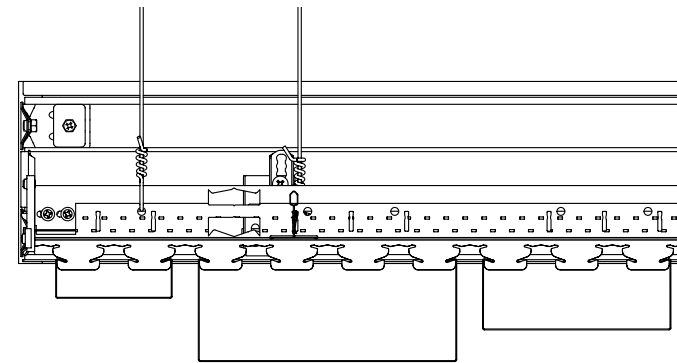
## 7. GARNITURE FLOTTANTE/PLAFONDS DISCONTINUS

Pour les installations en nuages ou discontinues, le système linéaire MetalWorks<sup>MC</sup> – Diverge<sup>MC</sup> peut être coiffé avec la garniture Axiom<sup>MD</sup> (Fig. 20 et 21). Il est recommandé de mettre des capuchons d'extrémité et de masquer seulement le visuel de l'extrémité du té porteur avec la garniture Axiom, et non par une planche afin de conserver l'esthétique visuelle. Le décalage entre la semelle du té porteur principal 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. Cette attache remplace les attaches de raccordement à la barre en T (AXTBC), mais peut s'installer 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.

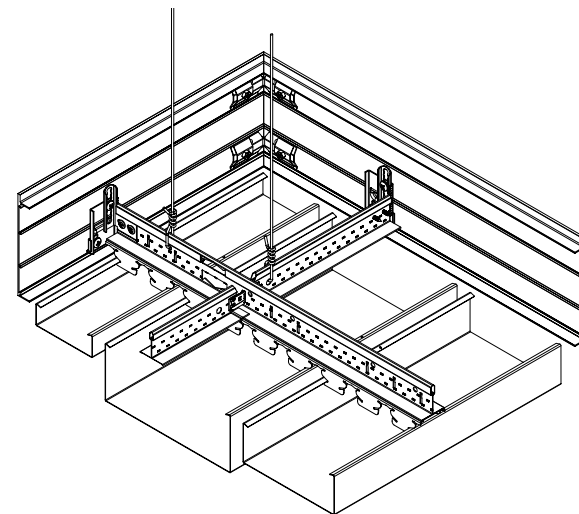
**REMARQUE :** Les planches ne doivent jamais être refendues. Les planches de périmètre doivent toujours être des planches de pleine largeur. Planifiez le nuage ou le périmètre discontinu en conséquence.



(Fig. 19)



(Fig. 20)



(Fig. 21)

## 8. INTÉGRATION DÉP

**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> – Diverge<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 Intégration de l'éclairage

Veillez consulter les instructions d'installation supplémentaires concernant l'intégration d'éclairage au système linéaire MetalWorks – Diverge.

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 – Diverge 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.

## 9. INSTALLATIONS DANS LES ZONES SÉISMQUES

MetalWorks<sup>MC</sup> Linéaire – Diverge 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>.

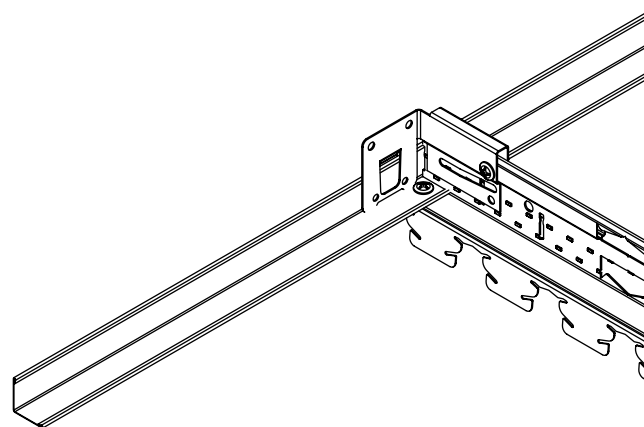
La disposition du système de suspension est la même, quelle que soit la largeur de planches linéaires sélectionnée. Le système linéaire MetalWorks – Diverge n'a été éprouvé que pour une installation plane dans les catégories d'activité sismique C, D, E, et F de l'IBC.

### 9.2 Composants sismiques

- Té porteur principal 2 de 12 pi (article 7277)
- Té croisé pour gypse de 4 pi (article XL8945P)
- Té croisé pour gypse de 2 pi (XL8926)
- Attache de fixation BERC2 (article BERC2)
- Moulure à angle murale de 7/8 po (article 7800)

### 9.3 Exigences générales pour le système de suspension

- Les tés porteurs principaux 2 (MBC2) seront installés perpendiculairement à 48 po C. à c. au sens de la longueur des planches souhaitée.
- Le premier et le dernier té porteur principal MBC2 doivent être installés à au moins de 24 po du périmètre du mur.
- Installez un té croisé pour SSG de 4 pi (article XL8945P) à 48 po C/C avec le premier té et à au moins 24 po max. du mur.
- Installez les attaches BERC2 sur tous les raccordements de la suspension au mur (*Fig. 22*). L'attache BERC2 doit être fixée au mur avec deux vis.
- Les tés porteurs principaux MBC2 et les tés croisés doivent être fixés mécaniquement à la moulure sur deux murs adjacents (*Fig. 23*).
- Les murs opposés non fixés doivent présenter un espace libre de 3/4 po (*Fig. 24*).
- 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.



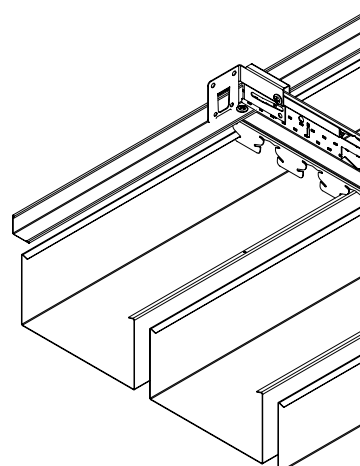
(Fig. 22)

### 9.4 Planche linéaire pour zone sismique

Les planches linéaires MetalWorks<sup>MC</sup> linéaire – Diverge<sup>MC</sup> de champ ne nécessitent aucune considération supplémentaire. Veuillez suivre l'installation décrite aux sections 3 et 4 du présent guide pour connaître les exigences générales.

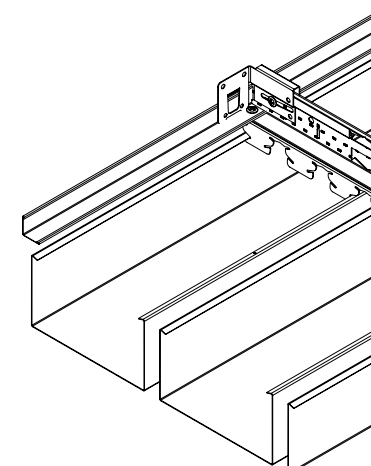
**9.5** Des essais sismiques menés au Laboratoire de simulation du tremblement terre d'ingénierie des structures de l'Université de l'État de New York à Buffalo ont produit des résultats satisfaisants par rapport aux directives mentionnées ci-dessus.

**9.6** 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 sismiques.



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

(Fig. 23)



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

(Fig. 24)

N° d'article	Description	Compris avec les planches	Nécessaire à l'installation	Vendu par :	Pièces/carton
<b>MetalWorks<sup>MC</sup> Linéaire – Diverge<sup>MC</sup></b>					
8222A21	Planche linéaire MetalWorks – Diverge de 96 x 2 x 1 po	–	–	Ctn	16
8222A22	Planche linéaire MetalWorks – Diverge de 96 x 2 x 2 po	–	–	Ctn	8
8222A41	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 4 x 1 po	–	–	Ctn	8
8222A42	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 4 x 2 po	–	–	Ctn	8
8222A43	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 4 x 3 po	–	–	Ctn	6
8222A44	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 4 x 4 po	–	–	Ctn	6
8222A61	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 6 x 1 po	–	–	Ctn	8
8222A62	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 6 x 2 po	–	–	Ctn	6
8222A63	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 6 x 3 po	–	–	Ctn	4
8222A64	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 6 x 4 po	–	–	Ctn	4
8222A91	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 9 x 1 po	–	–	Ctn	6
8222A92	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 9 x 2 po	–	–	Ctn	6
8222A93	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 9 x 3 po	–	–	Ctn	4
8222AB1	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 11 x 1 po	–	–	Ctn	4
8222AB2	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 11 x 2 po	–	–	Ctn	4
8222AD1	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 13 x 1 po	–	–	Ctn	4
8222AD2	Planche MetalWorks linéaire – Diverge de 96 x 13 x 2 po	–	–	Ctn	4
<b>Composants du système de suspension</b>					
7277	Té porteur principal 2 (MBC2) de 12 pi	Non	Oui	Ctn	10
XL8945P	Té croisé de 4 pi de suspension pour gypse	Non	Oui	Ctn	36
XL8926	Té croisé de suspension pour gypse de 2 pi	Non	Selon la conception	Ctn	36
7800	Moulure à angle de 12 pi	Non	Oui	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
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 utilisées dans les présentes sont la propriété de AWI Licensing LLC et/ou de ses sociétés affiliées.

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

