Panneaux MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD]

Assemblage et instructions d'installation

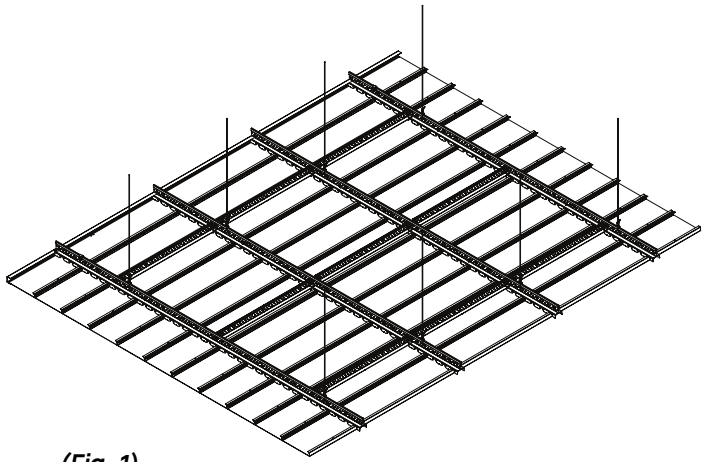
1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Description du produit

Les panneaux muraux MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] sont pour une utilisation intérieure uniquement.

Le système MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] est un système de plafond et de mur métallique qui utilise des planches linéaires offertes en longueur de 96 po et en largeurs nominales de 2, 4, 6 et 9 po, avec une conception sans retrait d'une planche à l'autre. Les planches linéaires sont fabriquées d'acier électrozingué de 0,028 po d'épaisseur, de calibre 24. Elles sont offertes en finis d'aspect bois thermolaqués Effects[MC] postproduction blanc, gris argenté, gris foncé, noir tech et une grande variété de couleurs et finis personnalisés. Des options perforées avec bordure unie et un endos de molleton acoustique sont disponibles.

Le té porteur principal (article 7277S3MF) utilisé pour suspendre les planches est non directionnel et a 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)***.



(Fig. 1)

1.2 Entreposage et manutention

Les planches de plafond devraient être entreposées à l'intérieur dans un endroit sec et laissées dans leur carton jusqu'au moment de l'installation afin d'éviter qu'elles soient endommagées. Les cartons doivent être entreposés à plat, à l'horizontale. Les planches ne doivent pas être sorties des cartons tant que le système de suspension n'est pas installé. 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 porter des gants en coton blanc ou en latex lors de la manipulation. Nous recommandons que la manipulation des planches de 96 po soit faite par deux installateurs.

1.3 Conditions du chantier

Les endroits où seront posés les plafonds doivent être exempts de poussière et de débris de construction. Les planches MetalWorks Linéaire – Synchro ne doivent être installées que dans des bâtiments fermés et acclimatés. 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.

1.4 Résistance au feu

Les planches MetalWorks Linéaire – Synchro 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.

Armstrong[MD]
Industries mondiales

1.5 Considérations de sécurité

Ce produit est livré dans une caisse. Veuillez planifier une manipulation sécuritaire. L'installation sécuritaire des planches MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] doit se faire par deux personnes.

Les bords des pièces métalliques peuvent être tranchants. Manipuler le métal avec soin pour éviter de vous blesser. 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. La capsule d'embout est conçue pour donner un aspect d'embout 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 bosseler les planches métalliques.

1.6 Garantie

Le système MetalWorks Linéaire – Synchro a été éprouvé selon la méthode d'installation décrite dans le présent document. La garantie sera annulée si vous ne respectez pas ces instructions et lignes directrices.

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

Une conception adaptée pour l'approvisionnement et le retour d'air, l'entretien des filtres du système CVC et l'espace intérieur du bâtiment est essentielle pour réduire au minimum la souillure. Avant de démarrer le système CVC, veuillez vous assurer que l'approvisionnement d'air est bien filtré et que l'intérieur du bâtiment ne comporte plus 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

Ne pas utiliser de détergent abrasif ou chimique fort. (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[MD], mais vous devrez faire preuve de prudence afin de ne pas altérer le fini brillant de la peinture.

2. CONSIDÉRATIONS POUR LA CONCEPTION

2.1 Disposition des planches du plafond

2.1.1 La disposition des planches du plafond doit être centrée dans la salle et comprendre des planches de largeur égale aux extrémités opposées. La ligne centrale se trouvera soit au milieu d'une planche, soit sur un joint entre deux planches, selon le nombre de rangées de planches. La planche coupée de la bordure devrait mesurer plus de 50 % de la largeur d'origine. Suivez les étapes ci-dessous pour les planches de moins de 50 % :

- Mesurez la salle et divisez la dimension de celle-ci par la largeur réelle de la planche (voir le tableau de la Section 2.1.3 pour la dimension réelle de la planche).
- Prenez le restant et ajoutez une largeur de planche complète
- Divisez le total par moitié. C'est la largeur calculée des planches de périmètre

Disposition des planches centrée et calcul de la largeur des planches de périmètre
Exemple : Pour une largeur nominale de planche de 6 po, dimension de la salle de 10 pi 4 po. Divisez 10 pi 4 po sur 6 3/4 po = 18 sections pleines avec une partie restante de 2 1/2 po. Ajoutez à 2 1/2 po à 6 3/4 po = 9 1/4 po divisés par 2 = des planches de bordure de 4 5/8 po avec 17 pleines rangées de planches. Cela permettra de créer un aspect visuel optimal et faciliter l'installation.

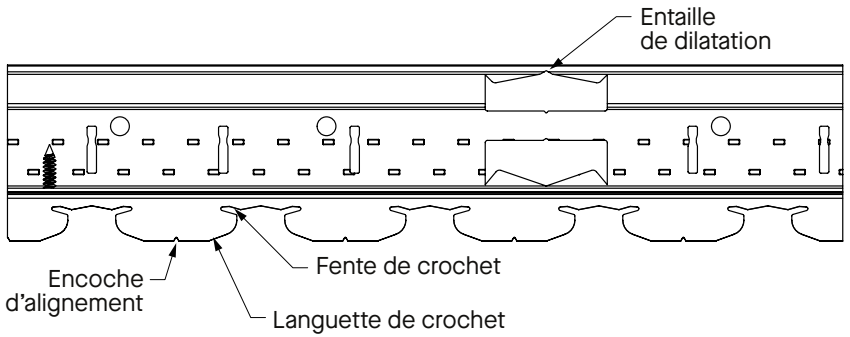
Considérations relatives au périmètre pour des planches de 2 po : les planches de 2 po de large de taille standard ne doivent pas être utilisées comme planche de périmètre. Commandez et utilisez des planches de 4 po pour créer votre solution de périmètre pour les installations effectuées avec des planches 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 combien de crochets sont étendus par panneau :

Dimension nominale de la planche	Dimension réelle de la planche	Nombre de crochets par panneau
Planche de 2 po	2 1/4 po	1
Planche de 4 po	4 1/2 po	2
Planche de 6 po	6 3/4 po	3
Planche de 9 po	9 po	4

2.1.4 Les détails suivants ***(Fig. 2)*** mettent en évidence les caractéristiques essentielles du té porteur que vous devez connaître et comprendre lors de l'installation.



(Fig. 2)

2.2 Faux plafond

Les largeurs de 2 po, 4 po et 6 po des planches MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] nécessitent un dégagement minimum de 4 po au-dessus du système de suspension. La planche de 9 po nécessitera cependant un dégagement minimum de 8 po. Bien que les planches elles-mêmes ne s'étendent pas dans l'espace du faux plafond, les accessoires et outils requis pour l'installation des planches de 9 po nécessiteront un espace supplémentaire.

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

2.4 Applications extérieures

Consultez la Section 11 de ces instructions pour les installations d'applications extérieures.

2.5 Applications en pente

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

2.6 Installations courbées

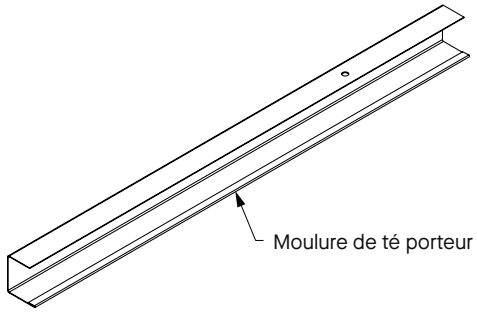
Il n'est pas recommandé d'installer des planches MetalWorks Linéaire – Synchro dans une application courbée pour le moment.

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

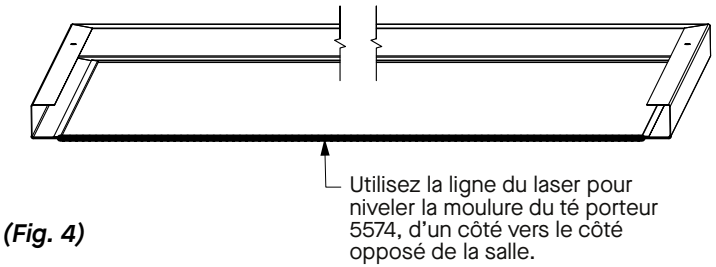
3. INSTALLATION DU SYSTÈME DE SUSPENSION

3.1 Moulure de périmètre

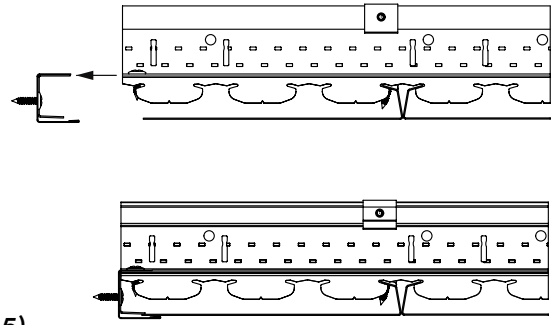
Installez la moulure de té porteur (article 5574) sur les murs de périmètre ***(Fig. 3 et 4)***, et à l'aide d'une ligne au laser, assurez-vous que la moulure est de niveau dans toute la salle. La moulure devrait être fixée au mur tous les 16 à 24 po. Le bas de la moulure sera la hauteur finie des planches linéaires. La bride supérieure de la moulure de té porteur se glissera entre les deux composants du té porteur principal (té porteur principal) ***(Fig. 5)***.



(Fig. 3)



(Fig. 4)



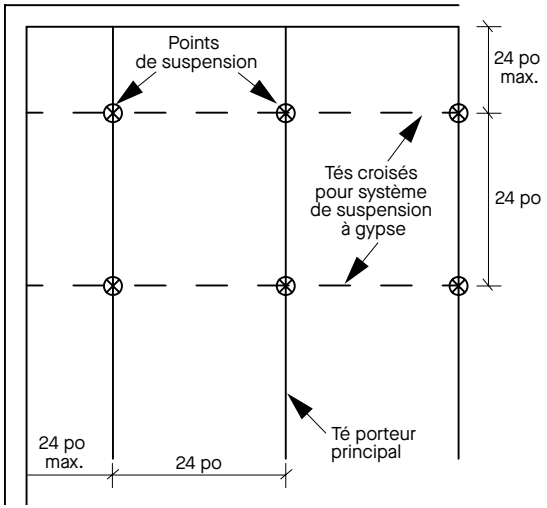
(Fig. 5)

3.2 Fils de suspension

Fixez les fils de suspension à la structure au-dessus pour soutenir les tés porteurs principaux (article 7277S3MF). L'espacement des fils des tés porteurs principaux doit être à moins de 24 po du mur au périmètre, puis tous les 48 po c. à c.

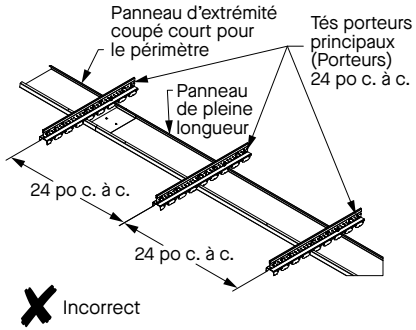
3.3 Tés porteurs principaux

3.3.1 Les tés porteurs principaux doivent être installés à 24 po c. à c. perpendiculairement au sens de la longueur des planches désirée. Le premier et le dernier té porteur doivent être installés à moins de 24 po du périmètre ***(Fig. 6)***.

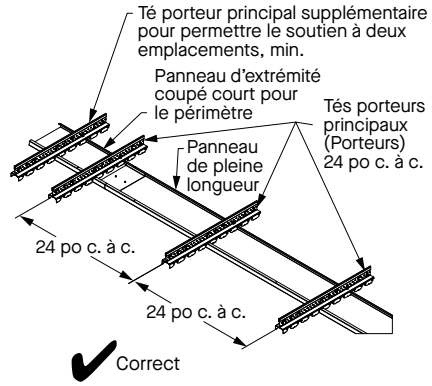


(Fig. 6)

3.3.2 Assurez-vous que chaque planche comporte au moins deux points de connexion. En fonction de la taille des planches et de la disposition de la salle, vous aurez peut-être besoin d'un té porteur principal supplémentaire entre le té porteur (article 7277S3MF) et le premier té principal lorsque la longueur de la planche n'engage qu'un seul té porteur ***(Fig. 7 et 8)***.

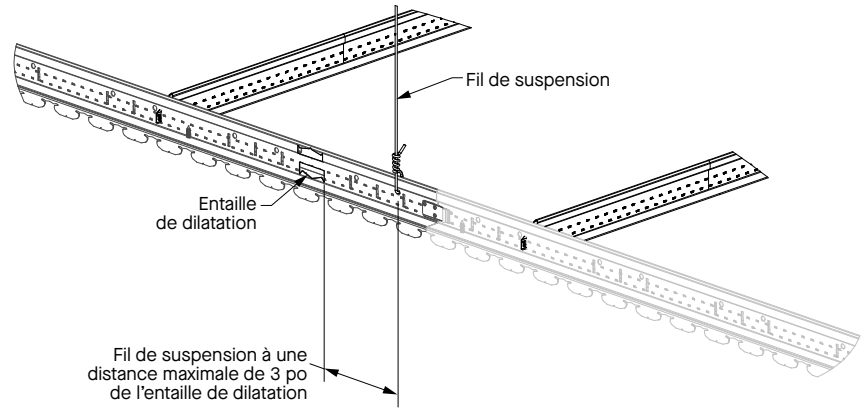


(Fig. 7)



(Fig. 8)

3.3.3 Les tés porteurs principaux sont directionnels. Les tés porteurs se joignent au détail d'extrémité Superlock, tout comme pour les tés principaux de suspension pour gypse standard. Portez une attention particulière à l'entaille de dilatation située sur le té principal. Évitez de réaliser des connexions de bout en bout avec deux entailles de dilatation côte à côte. Il est recommandé d'ajouter un fil à une distance maximale de 3 po de l'emplacement de l'entaille de dilatation ***(Fig. 9)***.



(Fig. 9)

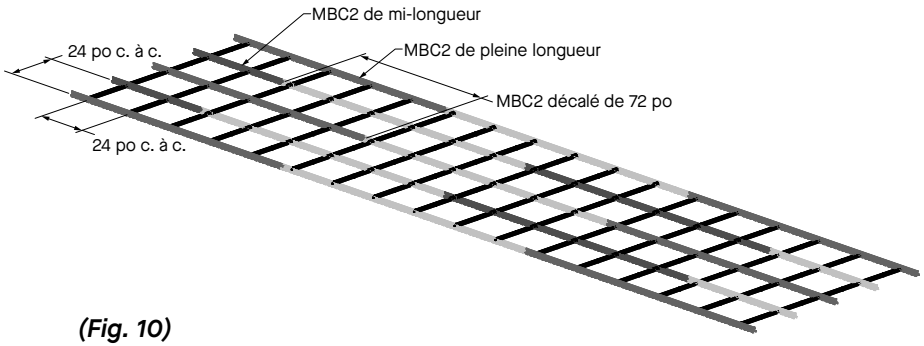
3.3.4 Installation du té porteur principal

3.3.4.1 Les tés porteurs principaux 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.

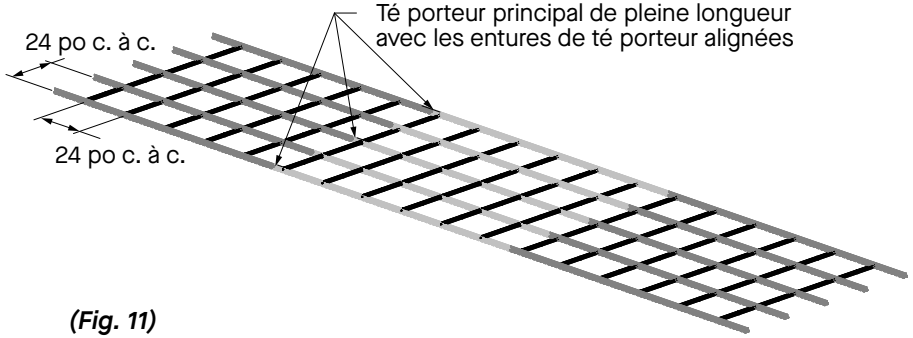
REMARQUE IMPORTANTE : Toutes les entures du té porteur principal doivent être alignées ou décalées de 72 po. Toute autre mesure peut entraîner un désalignement, une apparence visuelle insatisfaisante ou des difficultés lors de l'installation des planches.

Entures de té porteur principal décalées *(Fig. 10)*



(Fig. 10)

Entures de té porteur principal désalignées *(Fig. 11)*



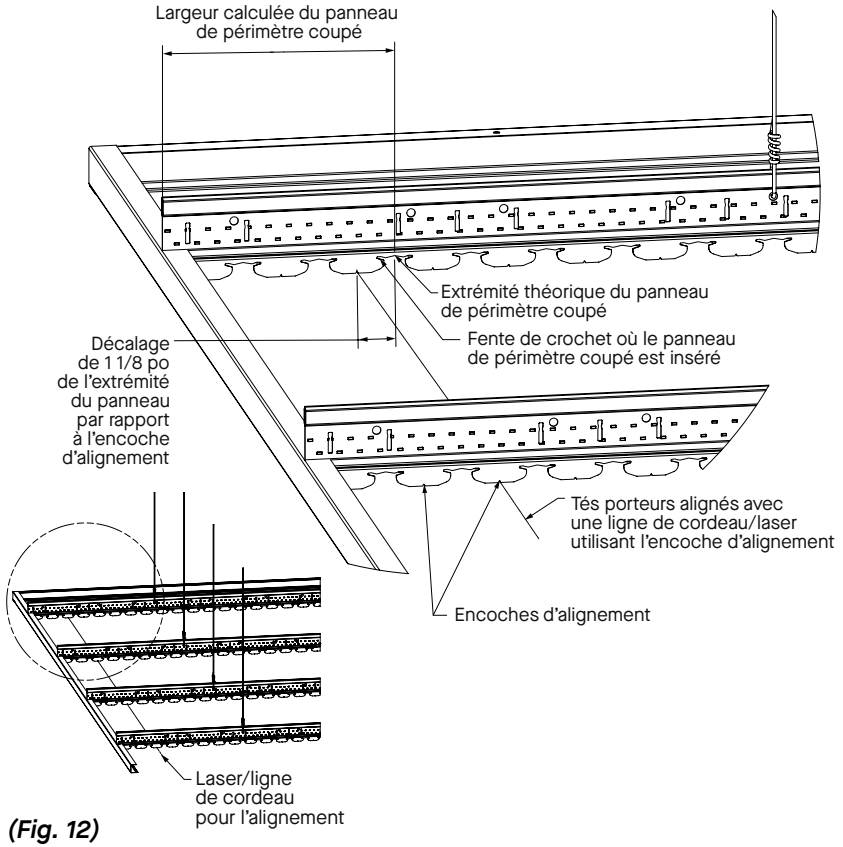
(Fig. 11)

3.5 Alignement et découpe du té porteur principal

3.5.1 Tracez une ligne de cordeau d'un côté à l'autre de la salle, positionnée au bas de la moulure. La ligne de cordeau doit être perpendiculaire aux tés porteurs. Décalez la ligne de « l'extrémité » du mur de 1 1/8 po de moins que la largeur calculée des planches de bordure. Consultez la Section 2.1.1 pour obtenir la largeur des planches de bordure.

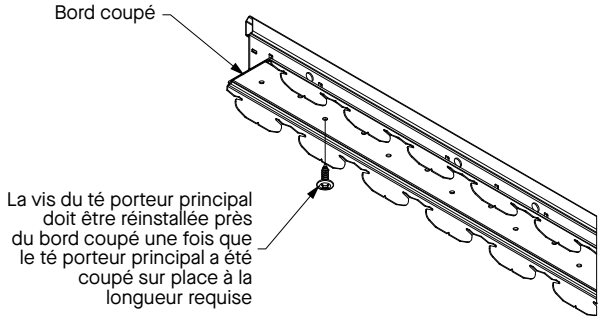
3.5.2 Mesurez à partir de la ligne de cordeau jusqu'au mur. Coupez le premier té porteur principal de chaque rangée de manière à ce que l'encoche d'alignement de la languette de crochet s'aligne avec la ligne sèche ***(Fig. 12)***.

REMARQUE IMPORTANTE : Les planches MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] s'alignent différemment des systèmes de plafonds acoustiques traditionnels. Contrairement aux systèmes traditionnels, qui utilisent les trous à rainures pour aligner et équerrer le système, MetalWorks Linéaire – Synchro utilise les encoches d'alignement pour aligner les tés porteurs principaux afin d'assurer l'uniformité de l'installation.



(Fig. 12)

3.5.3 Au moment de la coupe d'un té porteur principal, ajoutez une vis autoperceuse près de la nouvelle extrémité coupée du dessous du té porteur pour maintenir en place les deux pièces du té principal ***(Fig. 13)***.



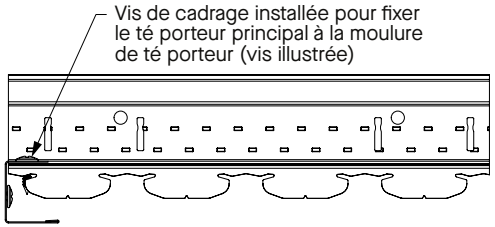
(Fig. 13)

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

3.5.4 Assurez-vous que le système de suspension est le plus au niveau possible.

3.6 Fixation du té porteur principal

3.6.1 Faites glisser la bride supérieure de la moulure entre les deux composants du té porteur principal. Alignez chaque té porteur principal avec la ligne de cordeau décrite dans la Section 3.5, puis fixez-les à la moulure de périmètre à l'aide de vis de cadrage ***(Fig. 14)***.



(Fig. 14)

3.6.2 Terminez l'installation des tés porteurs principaux sur tout l'espace, tout en installant les tés croisés pour gypse de 2 pi (article XL8926) à 24 po c. à c. avec le premier té à une distance maximale de 24 po du mur, créant ainsi un module de suspension de 2 pi × 2 pi.

4. INSTALLATION DES PLANCHES METALWORKS[MC] LINÉAIRE – SYNCHRO[MD]

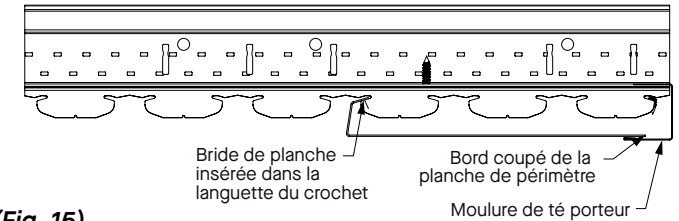
4.1 Première rangée de périmètre

4.1.1 Afin de déterminer la largeur de coupe de la première planche, mesurez du mur jusqu'à la ligne de cordeau et l'encoche d'alignement à plusieurs endroits. Ajoutez ensuite 15/16 po à la dimension. Cet ajustement devrait fournir un dégagement de 3/16 po du mur. La largeur obtenue devrait être d'environ 3/16 po de moins que la largeur calculée des planches de périmètre déterminée à la Section 2.1.1.

REMARQUE : La dernière planche de périmètre doit être coupée à des dimensions similaires, laissant 3/16 po de dégagement du mur.

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 té porteur du périmètre. Le bord opposé du crochet installé à l'usine de la planche s'insère dans la fente de la languette du crochet ***(Fig. 15)***.



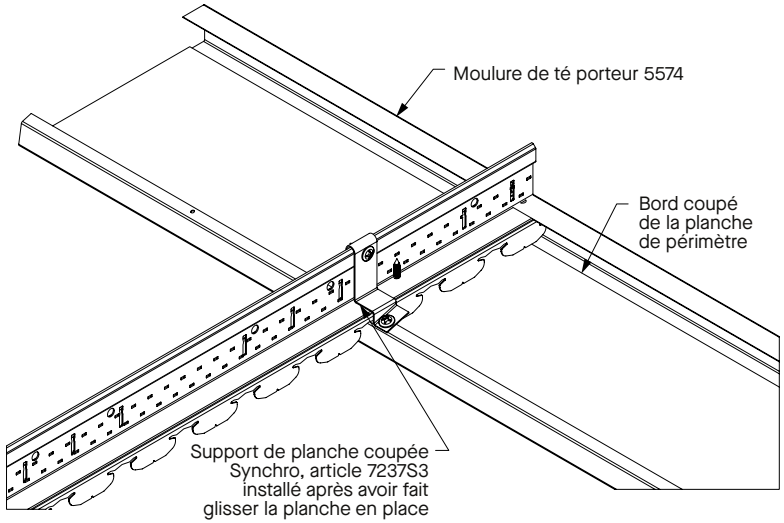
(Fig. 15)

4.1.4 Le support de planche coupée MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] (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 té porteur.

Le support de planche coupée est conçu pour remplacer l'utilisation de rivets aveugles visibles dans la bride inférieure de la moulure de té porteur.

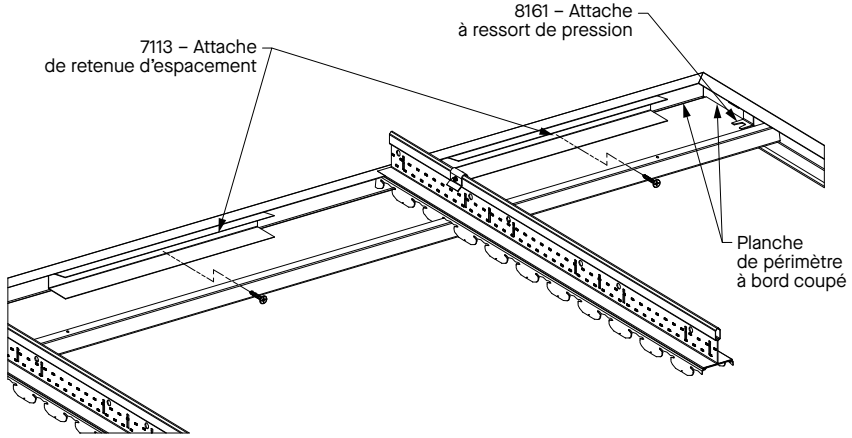
Pour installer le support de planche coupée Synchro :

1) Coupez et installez les planches comme décrit à la Section 4.1.1
2) Installez le support de planche coupée avant d'installer la deuxième rangée de planches
3) Placez le support de planche coupée sur le renflement de la suspension et alignez-le pour qu'il repose sur la bride de la planche
4) Fixez le support de planche coupée au té porteur avec une vis de cadrage n° 8 × 1/2 po à travers le trou supérieur du support de planche coupée
5) Fixez le support de planche coupée à la planche avec une vis de cadrage n° 8 × 1/2 po à travers le trou inférieur du support de planche coupée ***(Fig. 16)***

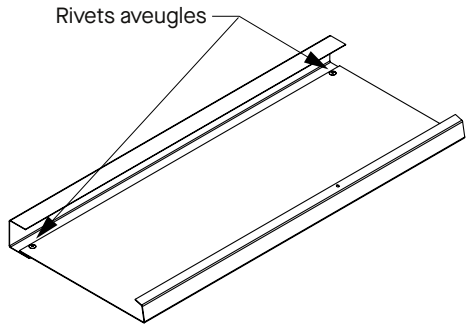


(Fig. 16)

4.1.5 Pour la bordure longue de la planche, insérez l'attache de retenue d'espacement (article 7113) ou utilisez des rivets aveugles pour fixer la planche à la moulure. Ajoutez l'attache de retenue d'espacement ou les rivets aveugles à intervalles réguliers (tous les 24 po ou au besoin). Pour l'extrémité courte des planches, insérez des attaches à ressort de pression (article 8161) ou utilisez des rivets aveugles pour fixer les planches à la moulure. Le nombre d'attaches à ressort de pression ou de rivets aveugles peut être augmenté au besoin ***(Fig. 17 et 18)***.



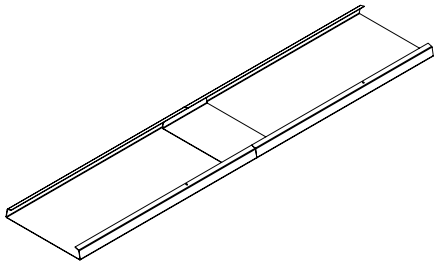
(Fig. 17)



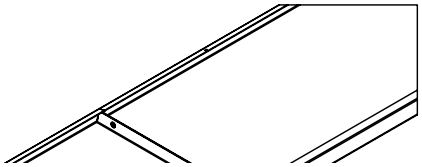
(Fig. 18)

4.2 Enture des planches

4.2.1 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. 19)***. Les entures peuvent se trouver dans le champ du système ou sous un té porteur ***(Fig. 20)***.

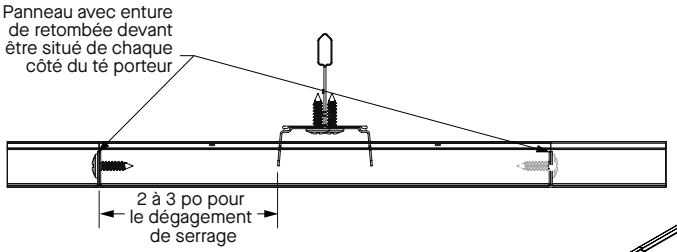


(Fig. 19)

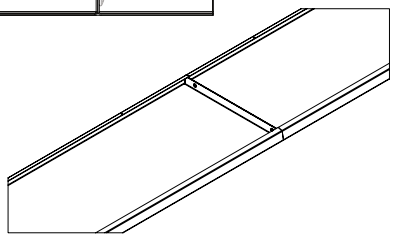


(Fig. 20)

4.2.2 Les planches de 9 po de large ont des rainures d'étanchement 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 à tôle à travers les rainures d'étanchement des planches. Cela nécessite un faux plafond dégagé pour travailler avec un outil électrique au-dessus de la planche, donc lors de l'installation, les planches devraient être installées de manière à ce que les entures tombent d'un côté ou l'autre du té porteur (à 2 ou 3 po) ou à mi-portée entre les tés porteurs ***(Fig. 21)***. Chaque enture doit comporter deux vis ***(Fig. 22)***.



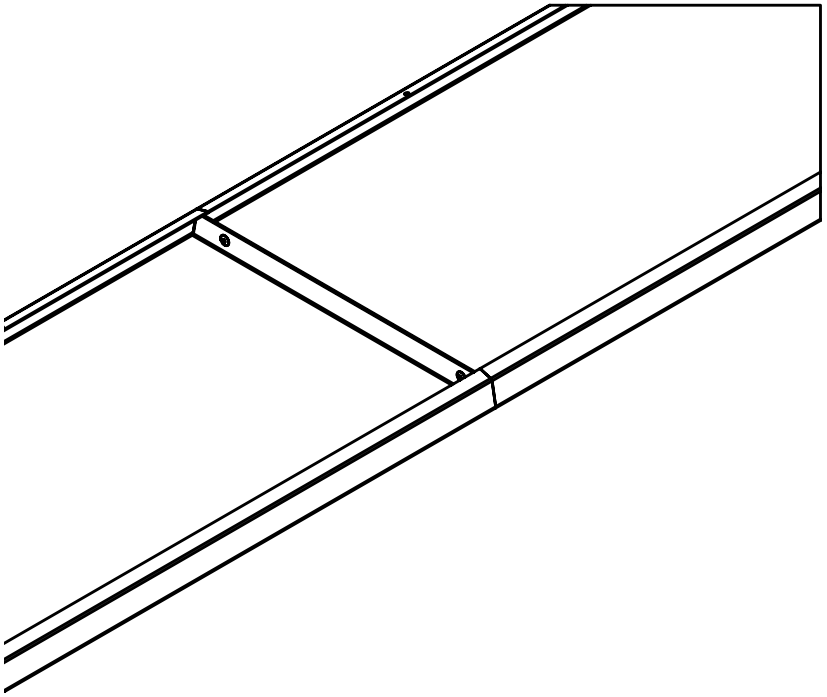
(Fig. 21)



(Fig. 22)

4.3 Installation d'une planche sur place

4.3.1 Installez la deuxième rangée de planches en insérant la bride la plus proche dans le crochet du té porteur et faites basculer la prochaine bride 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. 23)***.



(Fig. 23)

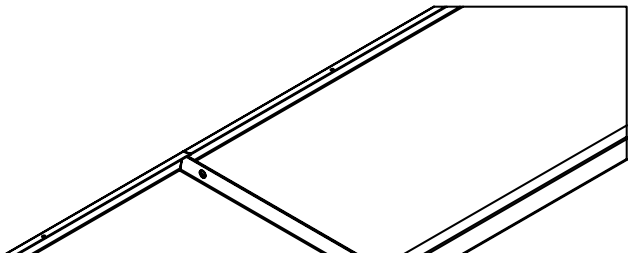
Nous recommandons que la manipulation des planches de 96 po soit faite par deux installateurs. Lorsque vous arrivez au périmètre opposé, assurez-vous de laisser suffisamment d'espace pour pouvoir accéder à la moulure de té porteur, car cela sera nécessaire pour la dernière rangée de périmètre.

4.3.2 Pour obtenir un aspect visuel optimal, les entures de planches devraient être décalées d'au moins 12 po.

4.3.3 Chaque planche doit avoir des points d'attache sur deux tés porteurs ou plus. Des tés porteurs principaux supplémentaires peuvent être nécessaires (selon la disposition) pour y parvenir.

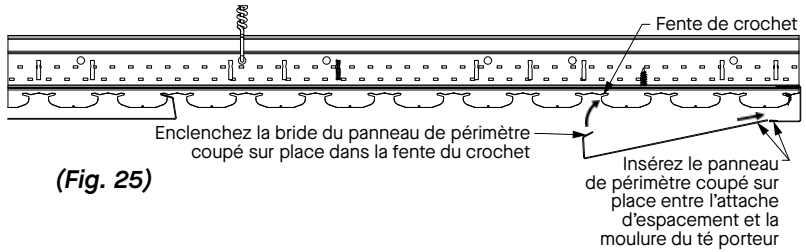
4.4 Dernière rangée au périmètre

4.4.1 À l'approche de l'installation de la dernière rangée au périmètre, laissez la ou les deux dernières rangées (selon la largeur des planches) de planches de pleine grandeur non installées sur le terrain. Cela laissera suffisamment d'espace pour utiliser une visseuse lors de l'installation du support de planche coupée MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] comme décrit dans la Section 4.1.4. Taillez sur place la dernière rangée au périmètre pour qu'elle ait la même largeur que la première rangée au périmètre. Coupez environ 1/8 po de moins que la largeur calculée à la Section 2.1.1. Vérifiez la largeur de coupe en la mesurant comme indiqué ***(Fig. 24)***. Suivez les recommandations de la Section 5.0 pour couper les planches.



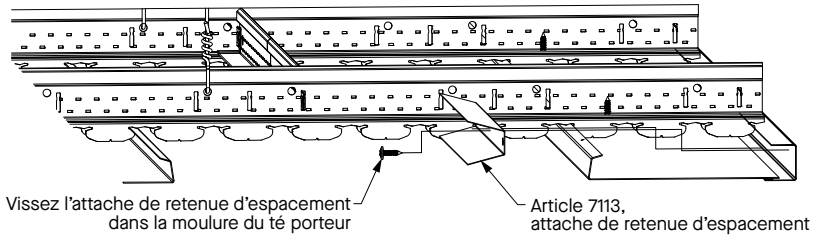
(Fig. 24)

4.4.2 Placez le bord de la planche de périmètre coupée sur le dessus de la bride inférieure de la moulure du té porteur. Assurez-vous d'engager la bride pliée de la planche dans la fente du crochet ***(Fig. 25)*** et serrez temporairement la planche en position.



(Fig. 25)

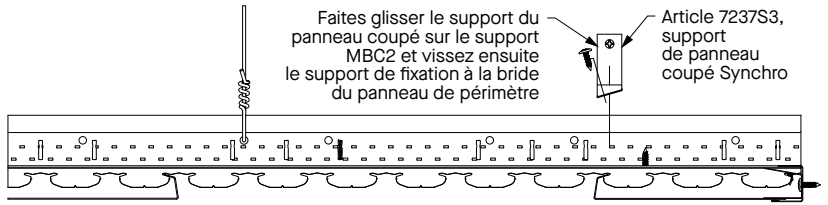
4.4.3 Insérez l'attache de retenue d'espacement (article 7113) dans la moulure du té porteur (article 5574) à l'aide de deux vis par attache. Vous pouvez également choisir d'insérer des attaches de retenue d'espacement après la Section 4.4.5 (après l'ajout du support de planche coupé) en suivant les mêmes étapes que celles décrites pour la première rangée au périmètre, Section 4.1 ***(Fig. 26)***.



(Fig. 26)

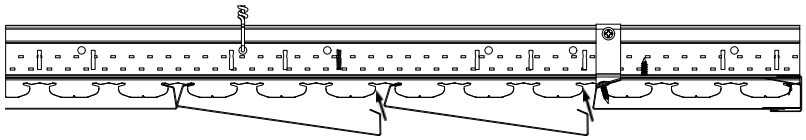
4.4.4 Pour fixer la planche coupée au système de tés porteurs, attachez le support de planche coupée MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] (article 7237S3) :

1) Placez le support de planche coupée sur le renflement du système de tés porteurs et alignez-le pour qu'il repose sur la bride de la planche
2) Fixez le support de planche coupée au té porteur avec une vis de cadrage n° 8 × 1/2 po à travers le trou supérieur du support de planche coupée
3) Fixez le support de planche coupée à la planche avec une vis de cadrage n° 8 × 1/2 po à travers le trou inférieur du support de planche coupée ***(Fig. 27)***



(Fig. 27)

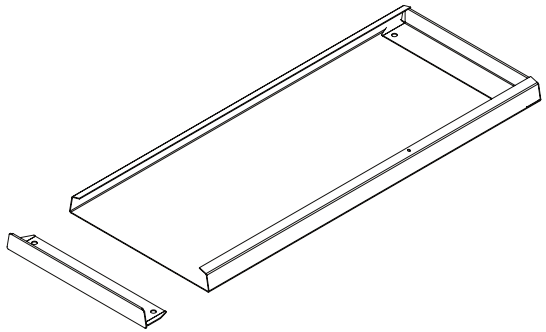
4.4.5 Une fois le support de planche coupée et les attaches de retenue d'espacement en place, procédez à l'installation des rangées restantes de planches de la surface ***(Fig. 28)***. **MISE EN GARDE :** Lors de l'installation des dernières rangées de planches de la surface, veillez à ne pas plier la languette du crochet ou la bride de la planche lors de l'insertion de la dernière languette dans la fente du crochet du té porteur.



(Fig. 28)

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 moulure. Cela arrive quand on crée une ouverture dans le plafond ou lorsque le revêtement au périmètre est personnalisé, comme dans le cas d'une installation flottante. L'extrémité de la planche doit être coupé droit et net. Appuyez le capuchon d'extrémité dans la planche jusqu'à ce qu'il affleure l'extrémité ***(Fig. 29)***.



(Fig. 29)

5. INSTRUCTIONS POUR LA COUPE SUR PLACE

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

- Scie circulaire : il est recommandé d'utiliser une scie circulaire à métaux sans fil avec une lame 52 +
  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 équivalente
- Cisailles à métal : 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! Manipuler le métal avec soin pour éviter de vous blesser. 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 Lors de la coupe d'ouvertures au centre des planches, faites preuve de prudence 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 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. PORTE D'ACCÈS

6.1 La porte d'accès doit être installée dans l'ouverture d'une suspension de 2 × 2 pi ou de 4 × 4 pi. La dimension de la porte d'accès dépend de la dimension de la planche installée dans l'espace, mais doit s'insérer dans une ouverture de suspension de 4 × 4 pi. Suivez le tableau ci-dessous pour connaître pour la dimension de porte 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 porte d'accès de plus de 2 × 2 pi de large nécessitera une modification de la suspension. Veuillez planifier en conséquence. Des fils de suspension supplémentaires entourant la porte d'accès peuvent être requis.

Porte d'accès de 2 × 2 pi			
Dimension de planche	**Dimension de la porte d'accès**	**Quantité de planches requises**	**Longueur du té porteur principal**
Planche de 2 po	20 po × 22 1/2 po	10	22 1/2 po
Planche de 4 po	20 po × 22 1/2 po	5	22 1/2 po
Planche de 6 po	20 po × 20 1/4 po	3	20 1/4 po
Planche de 9 po	20 po × 18 po	2	18 po

Porte d'accès de 4 × 4 pi			
Dimension de planche	**Dimension de la porte d'accès**	**Quantité de planches requises**	**Longueur du té porteur principal**
Planche de 2 po	44 po × 45 po	20	45 po
Planche de 4 po	44 po × 45 po	10	45 po
Planche de 6 po	44 po × 40 1/2 po	6	40 1/2 po
Planche de 9 po	44 po × 45 po	5	45 po

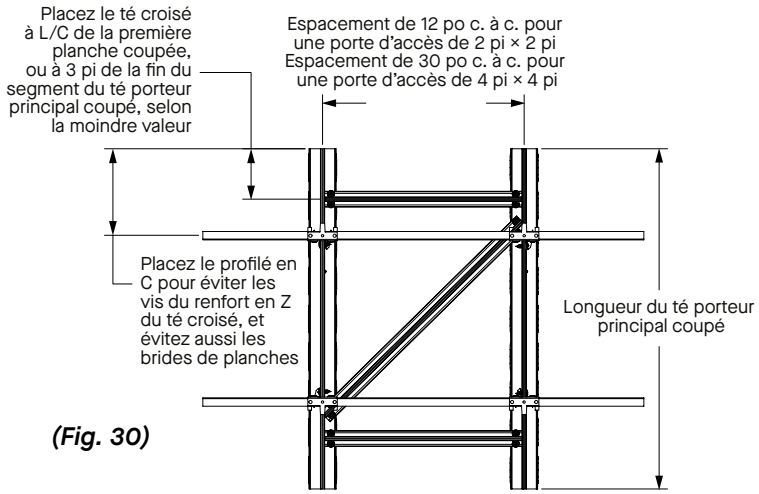
6.2 Construction des portes d'accès

6.2.1 Construction des cadres de porte

Coupez les tés porteurs principaux à la longueur précisée dans les tableaux des dimensions des portes d'accès de la Section 6.1. Assurez-vous de couper les tés porteurs principaux à mi-chemin entre les languettes du crochet, afin que les languettes restent intactes. Toutes les languettes de crochets soutenant et s'engageant dans les brides des planches doivent être de pleine grandeur et non coupées.

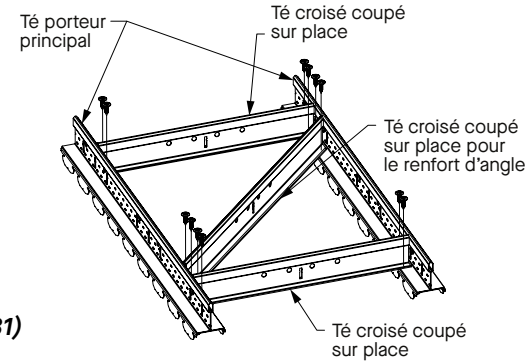
Coupez les deux morceaux de tés croisés pour gypse à 11 3/4 po (pour une porte de 2 × 2 pi) ou 29 3/4 po (pour une porte de 4 × 4 pi).

Positionnez les tés porteurs principaux coupés parallèlement les uns aux autres à 12 po c. à c. pour une porte de 2 × 2 pi ou à 30 po c. à c. pour une porte de 4 × 4 pi ***(Fig. 30)***. Installez les deux tés croisés près de l'extrémité des tés porteurs principaux en suivant la disposition du cadre de porte d'accès.



(Fig. 30)

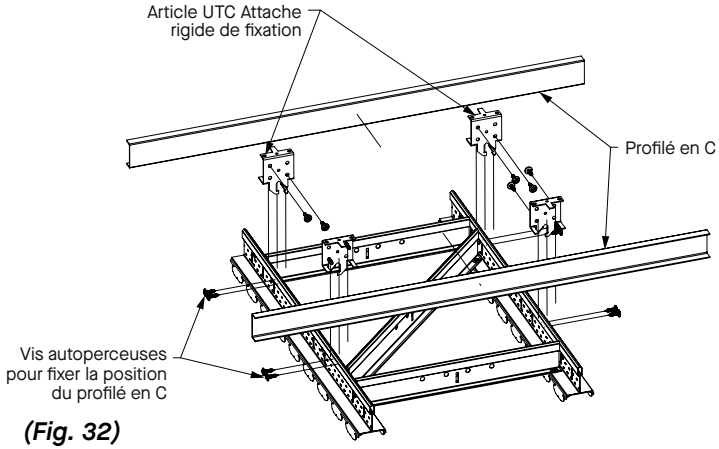
Fixez chaque extrémité des tés croisés aux tés porteurs principaux avec deux vis (une dans chaque bride). Coupez un troisième té croisé pour servir de renfort d'angle. Taillez les coins à un angle sur les côtés opposés pour permettre un chevauchement et les brides des tés porteurs principaux. Fixez le renfort du té croisé à angle avec deux vis à travers les brides du té croisé et des tés porteurs principaux à chaque extrémité ***(Fig. 31)***.



(Fig. 31)

Fixez les attaches rigides de fixation aux tés porteurs principaux à quatre endroits, comme illustré ***(Fig. 32)***. Pliez l'une des languettes au niveau de la fente au bas de l'attache pour créer un espace, permettant à l'attache de s'ajuster sur le dessus du renflement des tés porteurs principaux. Une fois en place, repliez la languette pour la fixer fermement aux tés porteurs principaux.

Coupez les profilés en C en acier aux longueurs suivantes : 30 po de long pour une porte de 2 × 2 pi et 54 po de long pour une porte de 4 × 4 pi. Placez un profilé en C centré sur les attaches rigides de fixation et fixez-le solidement avec deux vis dans chaque attache ***(Fig. 32)***. Répétez cette opération pour le deuxième profilé en C.

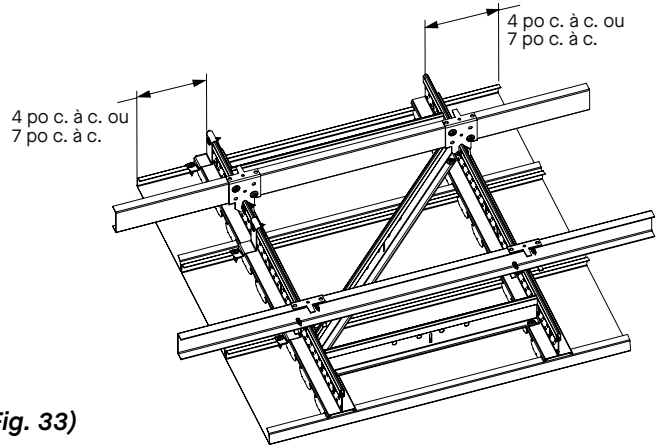


(Fig. 32)

Installez une vis dans le renflement des tés porteurs principaux des deux côtés de chaque attache rigide de fixation pour éviter le glissement le long des tés porteurs principaux.

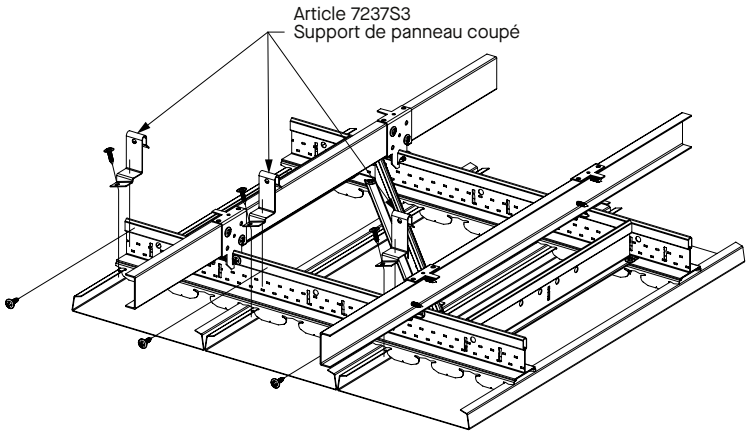
6.2.2 Installation de la planche dans le cadre de porte assemblé
Coupez les planches aux longueurs suivantes : 20 po de long pour une porte de 2 × 2 pi et 44 po de long pour une porte de 4 × 4 pi. Si possible, laissez le fini réalisé en usine sur une extrémité des planches. Consultez le Tableau des dimensions des portes d'accès de la Section 6.1 pour déterminer la quantité de planches nécessaire.

Placez les planches coupées sur les languettes de crochets du cadre de porte d'accès assemblé. Assurez-vous que les planches sont centrées selon les dimensions ***(Fig. 33)***.



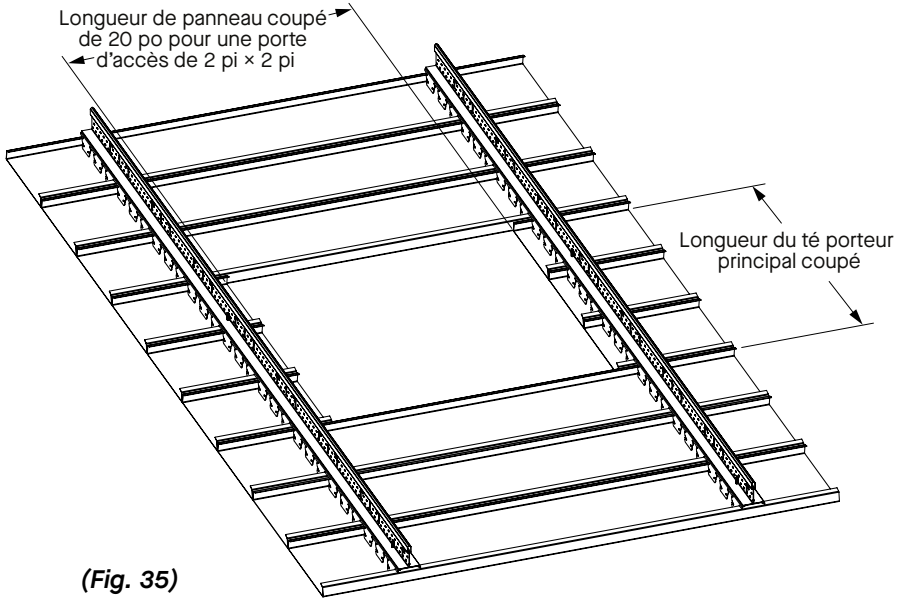
(Fig. 33)

Fixez un support de planche coupée MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] (article 7237S3) à chaque planche. Utilisez deux vis par support, en suivant l'emplacement indiqué ***(Fig. 34)***. Le support de planche coupée fixera les planches aux tés porteurs principaux.

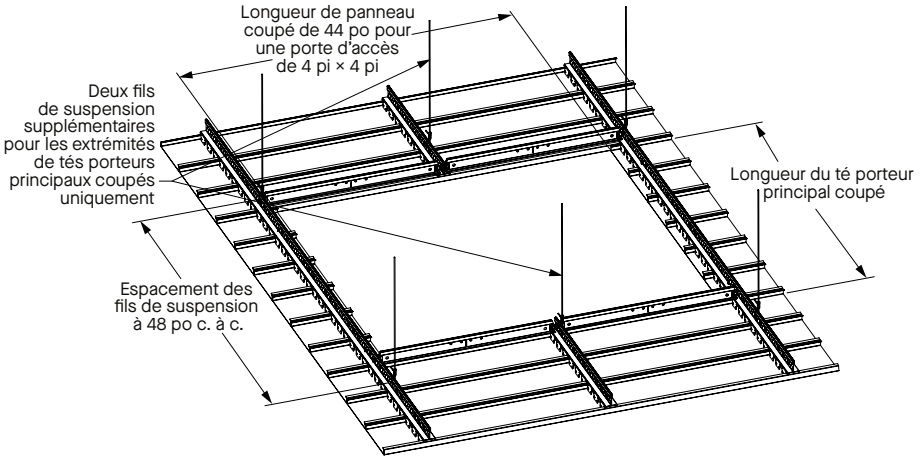


(Fig. 34)

6.2.3 Création d'une ouverture de porte d'accès
Découpez l'ouverture pour la porte d'accès dans le système de plafond selon les dimensions ***(Fig. 35 et 36)***.

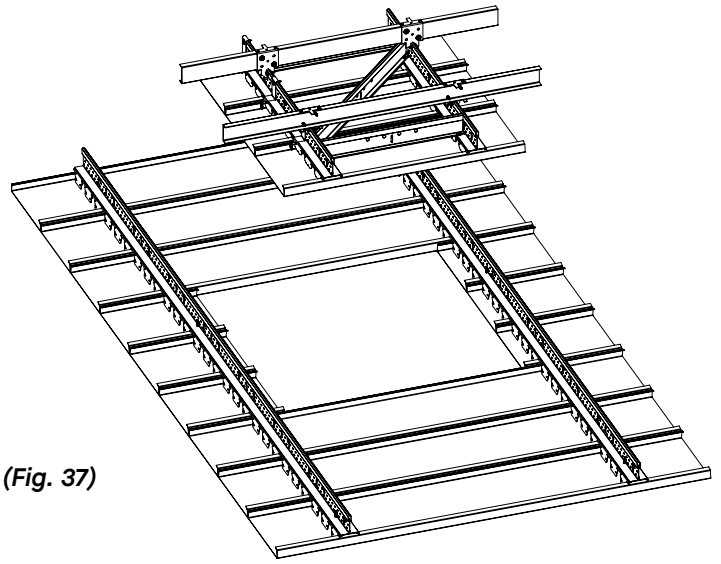


(Fig. 35)



(Fig. 36)

6.3.4 Installer le panneau d'accès
Traitez la porte d'accès comme un carreau de plafond acoustique normal, en plaçant le bas du profilé laminé à froid reposant sur le dessus des tés porteurs avoisinants ***(Fig. 37)***.



(Fig. 37)

REMARQUE DE SÉCURITÉ : À cause de la dimension et du poids potentiel de la porte d'accès, deux personnes devraient participer à l'installation et au retrait de la porte d'accès. De plus, toutes les portes pesant 20 lb et plus nécessiteront deux câbles de sécurité à chaque extrémité de la porte d'accès, placés en diagonale l'un par rapport à l'autre.

6.3 Portes d'accès de dimension personnalisée

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

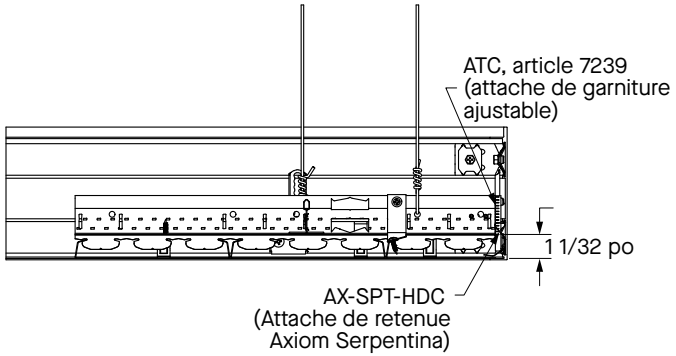
6.3.2 Il est recommandé de conserver une longueur de 20 po ou de 44 po décrite ci-dessus, mais la largeur de la porte d'accès peut être ajustée, ou la « quantité de planches nécessaires » décrite à la Section 6.

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

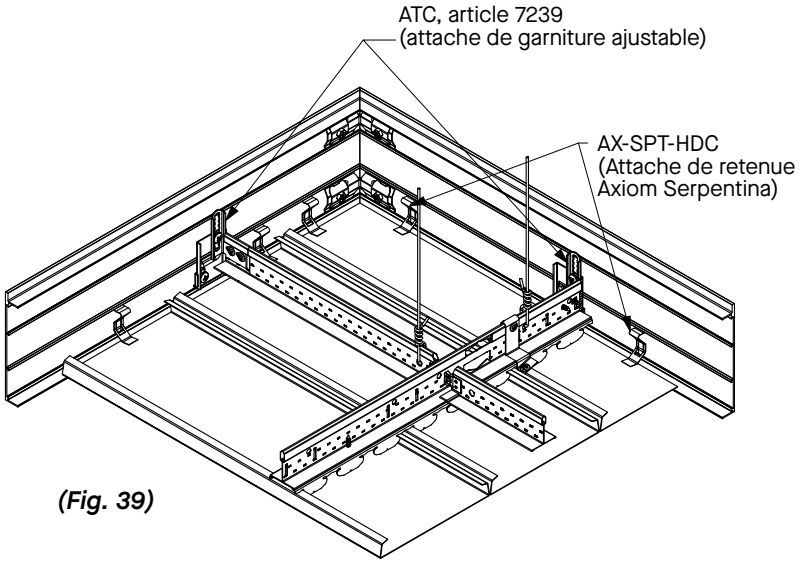
6.3.4 Suivez les mêmes instructions indiquées à la Section 6.2 pour construire la porte d'accès.

7. GARNITURE FLOTTANTE/PLAFONDS DISCONTINUS

Pour les installations en nuages ou discontinues, le système MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] peut être coiffé avec la garniture Axiom[MD] ***(Fig. 38 et 39)***. Le décalage entre la bride 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 bride 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 bride du té porteur. Consultez les instructions d'installation de la garniture Axiom Classique pour obtenir des instructions détaillées concernant l'installation des garnitures, des attaches et des fils de support.



(Fig. 38)



(Fig. 39)

8. INTÉGRATION DES OUVRAGES MÉP

8.1 Les accessoires mécaniques comme les diffuseurs, les haut-parleurs et les gicleurs doivent être installés dans le faux plafond avant d'installer le système MetalWorks Linéaire – Synchro. Le poids ou le boîtier du luminaire ne doit pas être soutenu par les planches. Tous les composants mécaniques, électriques et de plomberie intégrés doivent être soutenus indépendamment.

Les ouvertures dans les planches linéaires métalliques sont faites à l'aide de l'équipement courant pour couper le métal. Les scies cloches fonctionnent bien pour les gicleurs. Les cisailles à métal peuvent servir à découper de grandes ouvertures. Toutes les ouvertures doivent comprendre des écussons qui dissimulent les bordures coupées de la planche.

8.2 Consultez les instructions d'installation supplémentaires pour intégrer une solution d'éclairage au système MetalWorks Linéaire – 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 MetalWorks Linéaire – 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 doit collaborer avec l'entrepreneur-électricien et l'installateur de plafond afin d'établir clairement les responsabilités de chacun.

9. INSTALLATION EN RÉGION SISMIQUE

Le système MetalWorks Linéaire – Synchro a été conçu et éprouvé pour une utilisation dans toutes les régions sismiques selon les procédures d'installation suivantes.

Les lignes directrices sur l'installation suivantes devraient servir dans des régions où l'activité sismique prévue sera de moyenne à grave (catégories sismiques de la conception C, D, E et F selon l'IBC). Consulter le code du bâtiment local pour s'assurer de respecter les exigences qui lui sont propres.

9.1 Système de suspension en région sismique

Les exigences suivantes s'ajoutent aux sections de ce guide concernant les instructions d'installation, à la norme ASTM E580 et aux exigences du Guide d'installation de système de plafond sismique Armstrong.

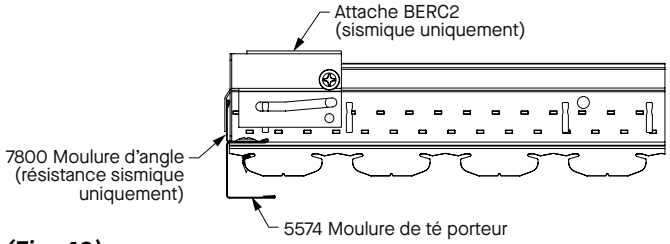
La disposition du système de suspension est la même, quelle que soit la largeur de planches linéaires sélectionnée. Le système MetalWorks Linéaire – Synchro n'a été éprouvé que pour une installation plane dans les catégories d'activité sismique C, D, E, et F de l'IBC.

9.2 Éléments pour les régions sismiques

- Té porteur principal de 12 pi (article 7277S3MF)
- Té croisé pour gypse de 2 pi (article XL8926)
- Attache BERC2 (article BERC2)
- Moulure à angle murale de 7/8 po (article 7800)
- Moulure de té porteur (article 5574)
- Attache de retenue d'espacement (article 7113)
- Attaches à ressort de pression (article 8161)
- Support de planche coupée MetalWorks[MC] Linéaire - Synchro[MD] (article 7237S3)

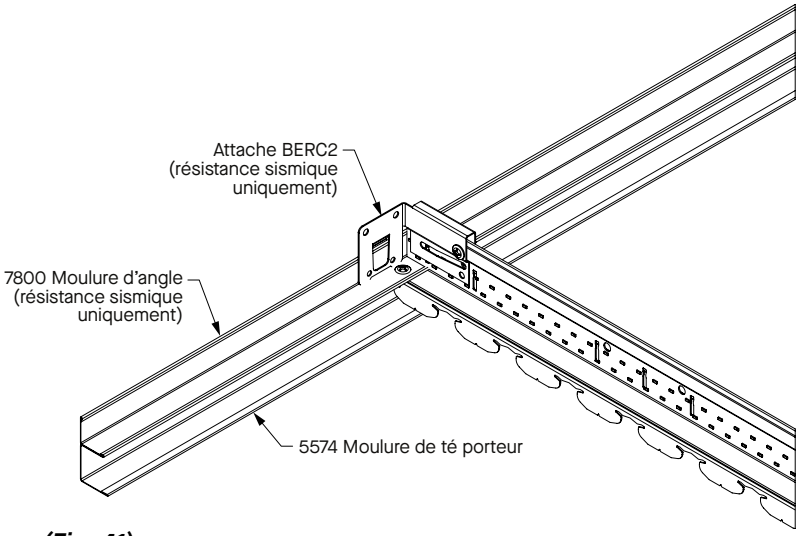
9.3 Exigences générales pour le système de suspension

- Installez la moulure à angle (article 7800) sur le dessus de la moulure de té porteur (article 5574) ***(Fig. 40)***



(Fig. 40)

- Le té porteur principal doit être installé perpendiculairement à 24 po c. à c. au sens de la longueur des planches souhaitée
- Le premier et le dernier tés porteurs principaux doivent être installés à moins de 24 po du mur au périmètre
- Installez un té croisé de suspension pour gypse de 2 pi (article XL8926) à 24 po c. à c. avec le premier té et à une distance maximale de 24 po
- Installez les attaches BERC2 sur tous les raccordements de la suspension au mur ***(Fig. 41)***. L'attache BERC2 doit être fixée au mur avec deux vis



(Fig. 41)

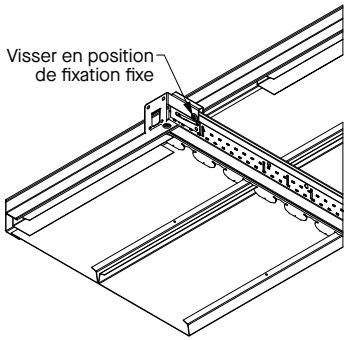
- Le té porteur principal et les tés croisés doivent être fixés mécaniquement à la moulure sur deux murs adjacents
- Les murs opposés non fixés doivent avoir un jeu de 3/4 po
- Les fils au périmètre doivent être installés de manière à soutenir tous les tés porteurs principaux et les tés croisés qui se trouvent à moins de 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

9.4 Planche linéaire sismique – Sur place

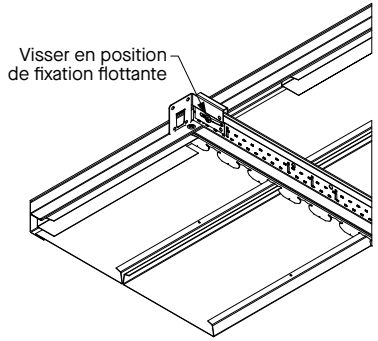
Les planches MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] sur place ne nécessitent aucune attention supplémentaire. Veuillez suivre les étapes d'installation décrites aux Sections 3.0 et 4.0 du présent guide pour connaître les exigences générales.

9.5 Intersection entre une planche et une moulure murale – côtés

- 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 (article 7237S3) MetalWorks[MC] Linéaire – SynchroMD sur chaque té porteur pour maintenir les planches fermement enclenchées.
- Le support de planche coupée est une attache utilisée conjointement à la moulure murale, pour fixer les planches MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] au système de tés porteurs si les bordures d'ouvertures de l'une des planches ont été retirées. Cette attache est conçue pour maintenir la bordure restante de la planche enclenchée dans le système de tés porteurs, tandis que l'autre bordure est soutenue en tant que bordure flottante sur la bride de la moulure murale.
- Considérations relatives au périmètre pour les planches de 2 po : les planches de 2 po de large de taille standard 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 attaches à ressort de pression (article 8161) par planche de 4, 6 et 9 po.
- Le côté long non fixé des planches nécessite des attaches de retenue (article 7113) pour maintenir les planches enclenchées en cas de séisme ***(Fig. 42 et 43)***.



(Fig. 42)



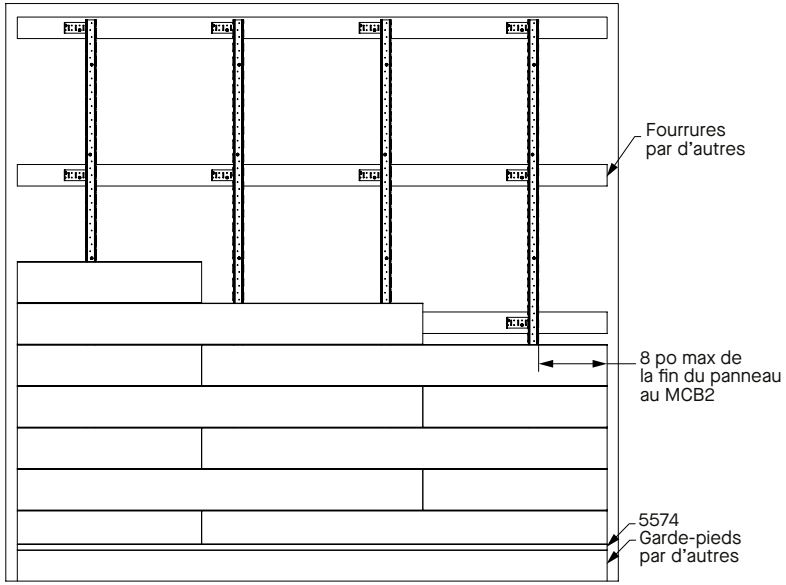
(Fig. 43)

9.6 L'essai effectué au Structural Engineering Earthquake Simulation Laboratory (Laboratoire de simulation de tremblement de terre en ingénierie structurale) qui se trouve à l'université de l'État de New York, campus Buffalo, a donné des résultats satisfaisants avec les lignes directrices données à la section 9.

9.7 Veuillez communiquer avec le service Techline pour obtenir un livre blanc pour savoir si un raccordement de la planche au té porteur est requis pour les régions sismiques.

10. INSTALLATIONS MURALES

10.1 Les planches MetalWorks Linéaire – Synchro peuvent être installées à l'horizontale et à la verticale sur un mur. Le té porteur principal sera installé perpendiculairement au sens de la longueur des planches souhaitée ***(Fig. 44)***. Les planches de 2 po ne peuvent pas être installées dans les applications murales.



(Fig. 44)

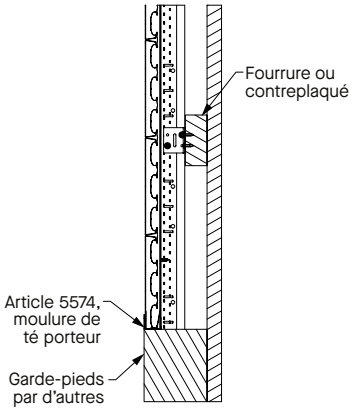
10.2 Nivellement et alignement des murs

Assurez-vous que le système de suspension est nivelé à moins de 1/8 po sur 12 pi et qu'il est aligné le plus précisément possible. Les installations sur un système de suspension qui ne répondent pas à cette tolérance nuiront au bon alignement acceptable des planches.

10.3 Installation du té porteur principal

10.3.1 Installez des attaches rigides de fixation Quik Stick (QSUTC) sur des bandes de fourrure ou du contreplaqué de 5/8 po en les fixant à la structure au moyen d'attaches adaptées au substrat ***(Fig. 45)***. L'espacement entre les attaches le long du té porteur principal ne peut dépasser 24 po. La première rangée d'attaches au bas ne doit pas être à plus de 6 po au-dessus du sol ou du garde-pieds. La dernière rangée d'attaches du haut ne doit pas être à plus de 6 po en dessous du plafond existant.

Lors de l'installation de panneaux dans une orientation verticale avec des tés porteurs principaux à l'horizontale, les tés porteurs principaux doivent reposer sur les QSUTC.



(Fig. 45)

10.3.2 Moulure de périmètre
Il est recommandé d'installer un garde-pieds de 6 à 8 po le long du plancher afin de minimiser les dommages potentiels aux planches installées au niveau du sol.

Installez la moulure de té porteur (article 5574) autour du périmètre. La moulure doit être fixée au mur tous les 16 à 24 po. Le bas de la moulure sera la hauteur finie des planches linéaires. La bride supérieure de la moulure de té porteur se glissera entre les deux composants du té porteur principal.

Lors de l'installation de panneaux dans une orientation verticale avec des tés porteurs principaux à l'horizontale, des tés croisés peuvent être nécessaires en haut et en bas de la plupart des tés porteurs principaux pour fixer la moulure de té porteur, si vous le souhaitez.

10.3.3 Installez le té porteur principal directement sur les QSUTC à 24 po c. à c. Le premier et dernier té porteur principal doit être à moins de 8 po de l'extrémité afin de contrôler la torsion des planches. Chaque planche a besoin d'au moins deux points de raccordement, donc deux tés porteurs principaux peuvent être nécessaires aux périmètres en fonction de la longueur de la planche.

10.3.4 Alignement et découpe du té porteur principal
Tirez une ligne de cordeau ou alignez un laser sur un côté de la salle et l'autre au bas de la moulure (ligne de cordeau/laser perpendiculaire au té porteur). La ligne de 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.

Mesurez à partir de cette ligne jusqu'au mur. Coupez le premier té porteur principal de chaque rangée de manière à ce que le crochet souhaité s'aligne avec cette ligne. Ajoutez une vis autoperceuse dans le deuxième trou à partir de l'extrémité sous le té porteur si la vis installée à l'usine est coupée. Consultez la Section 3.5 pour plus de détails.

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

Le système de suspension doit être nivelé à moins de 1/8 po sur 12 pi et l'alignement encoché sur le crochet souhaité sur le té porteur principal doit s'aligner avec la ligne de cordeau. Une installation sur des systèmes de suspension qui ne répond pas à cette tolérance nuira au bon alignement acceptable des planches.

10.4 Installation des planches MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD]

10.4.1 Première rangée de périmètre
Mesurez la distance du mur au cordeau en plusieurs endroits et déterminez la largeur exacte de la première rangée de planches.

Marquez la planche et coupez-la à la largeur en permettant un dégagement de 3/16 po du mur. Chaque côté de la planche peut être coupé. Consultez la Section 5.0 pour connaître les recommandations de coupe.

Les planches de périmètre coupées seront installées fermement en utilisant l'attache de retenue d'espacement (article 7113). Vissez l'attache de retenue d'espacement à l'intérieur de la moulure de té porteur avec une vis. Il est recommandé d'installer deux attaches de retenue d'espacement par module de suspension de 24 po.

Une fois les attaches de retenue d'espacement installées, faites glisser le bord coupé de la planche de périmètre entre la bride inférieure de la moulure de té porteur et le bord inférieur des attaches de retenue d'espacement.

Une fois que tout le bord coupé de la planche de périmètre est sous l'attache de retenue d'espacement, poussez le bord de planche restante et enclenchez-le dans l'encoche supérieure du té porteur.

10.4.2 Entures des planches
Les planches de 4 po et 6 po utilisent une plaque d'enture pour joindre et aligner les planches adjacentes. Installez les planches de manière à ce que les extrémités réalisées à l'usine se trouvent aux mêmes emplacements des entures et assurez-vous que le joint est étanche. L'installation des plaques d'enture sera faite à l'aveugle en raison de la proximité avec la structure murale. **REMARQUE :** Les plaques d'enture peuvent être installées et adaptées sous un té porteur principal si une enture se trouve à proximité d'un té porteur.

Les planches de 9 po ont des rainures d'étanchement 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 autoperceuses à travers les rainures d'étanchement des planches. Un jeu d'embouts à pivot peut être nécessaire en fonction de l'espace entre la planche et le mur. Chaque enture doit comporter deux vis.

10.4.3 Installez les planches sur place comme décrit à la Section 4.3.

10.4.4 Dernière rangée au périmètre
Suivez les mêmes instructions décrites dans la Section 4.4, en utilisant l'attache de retenue d'espacement (article 7113). Il est recommandé d'installer les planches de périmètre pour que les entures se retrouvent sous un té porteur.

REMARQUE : Les languettes sur les planches de périmètre devront peut-être légèrement pliées pour faciliter l'enclenchement dans le té porteur.

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

10.5 Garniture de finition

Si l'installation n'est pas faite mur à mur ou recouverte d'une moulure, utilisez des capuchons d'extrémités sur les planches, mais tous les autres composants peuvent se trouver dans la ligne visuelle. La finition de la garniture de bordure est à compléter par d'autres.

10.6 Encadrement pour élément mural

Veuillez consulter les recommandations suivantes s'il est nécessaire d'avoir une section encadrée dans le mur pour un élément de conception, comme un téléviseur ou une enseigne :

- Avant d'installer les planches, mesurez l'espace nécessaire pour l'élément de conception, car il faudra modifier la suspension.
- Coupez les tés porteurs principaux à la longueur souhaitée en vous assurant d'ajouter une vis à pointe effilée dans le deuxième trou à partir de l'extrémité sous le té porteur si la vis installée à l'usine est coupée.
- Il devrait y avoir une attache rigide de fixation (QSUTC) à moins de 6 po de l'extrémité du té porteur principal coupé.
- Chaque planche a besoin d'au moins deux points de raccordement, donc des tés porteurs principaux peuvent être nécessaires aux périmètres en fonction de la longueur de la planche.

Installation des planches horizontales :

- Il est préférable d'utiliser des planches pleine grandeur en haut et en bas du cadre. Si cela n'est pas possible en raison des dimensions nécessaires, une moulure de té porteur peut être installée pour cacher le bord coupé de la planche.
- Utilisez des capuchons d'extrémité pour les planches coupées à gauche et à droite du cadre.

Installation des planches verticales :

- Il est préférable d'utiliser des planches de pleine grandeur du côté gauche et droit du cadre, mais si cela n'est pas possible en raison des dimensions nécessaires, une moulure de té porteur peut être installée pour cacher le bord coupé de la planche.
- Installez le support de planche coupée MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] (article 7237S3) sur chaque planche coupée sur le dessus du cadre pour empêcher les panneaux de glisser vers le bas. Un jeu d'embouts à pivot ou une rallonge flexible de perceuse peut être nécessaire.
- Utilisez des capuchons d'extrémité pour les planches coupées au haut et au bas du cadre.

11. INSTALLATION EXTÉRIEURE

Les planches MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] de 2, 4, 6 et 9 po de largeur (sans perforations) sont recommandées pour des applications extérieures non exposées.

11.1 Seuls les articles et les accessoires suivants propres au système de suspension doivent être utilisés dans des applications avec résistance aux poussées ascendantes du vent :

- Té porteur principal (article 7277S3MF)
- Té croisé de 2 pi pour suspension à gypse (XL8926G90)
- Moulure de té porteur MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] (article 5574)
- Entretoises de joint de compression de calibre AWG 20 de 3 5/8 po (non vendues par Armstrong Industries mondiales)
- Attaches BACG90
- XTAC (Attache d'adaptateur de té croisé)
- Plaque d'enture de 2 po (article 8243W02)
- Plaque d'enture de 4 po (article 8243W04)
- Plaque d'enture de 6 po (article 8243W06)
- Attache à ressort de pression (article 8161)
- Attache de retenue d'espacement (article 7113)

11.2 Cette section donne des détails pour l'application adéquate de ces produits dans les endroits nécessitant une résistance aux poussées ascendantes du vent. Les détails et les descriptions fournis dans cette section représentent la méthode employée lors d'essais indépendants menés conformément à la norme UL580 « Test normalisé de résistance aux poussées ascendantes des toitures ».

11.2.1 Armstrong Industries mondiales n'est pas autorisée à fournir des services professionnels de conception technique ou d'architecture. Ces dessins et descriptions montrent des conditions courantes dans lesquelles le produit illustré est installé. Ils ne constituent pas un substitut pour un plan d'architecte ou d'ingénieur, et ne reflètent pas les exigences uniques des codes de bâtiment locaux, des lois, des règlements, des ordonnances, des règles et réglementations (exigences légales) qui pourraient s'appliquer à une installation en particulier.

Armstrong Industries mondiales ne garantit pas et décline toute responsabilité quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité des dessins pour une installation précise ou pour leur adaptation à des fins particulières. Il est conseillé à l'utilisateur de consulter un architecte ou un ingénieur dûment agréé dans le lieu de l'installation pour s'assurer de la conformité avec toutes les exigences légales.

11.2.2 Des essais indépendants ont été menés avec succès jusqu'aux Classes 30, 60, et 90 avec des montants de compression CSJ de 3 5/8 po de calibre 20 et un faux plafond de 30 po. Les profondeurs de faux plafond supérieures à 30 po nécessiteront une configuration structurelle exécutée sur les plans d'ingénieurs.

11.3 Installation du système de suspension

11.3.1 Installez la moulure de té porteur (article 5574) à l'élévation du plafond fini.

11.3.2 La fixation doit se faire au moyen d'attaches métalliques d'un type et d'une dimension adaptés à la surface de montage. Les attaches doivent être espacées uniformément sur la longueur du rail et l'espacement centre à centre maximum ne doit pas dépasser 16 po.

11.3.3 Coupez les tés porteurs principaux à la bonne longueur, comme décrit à la Section 3.

11.3.4 Les tés porteurs doivent être suspendus avec un fil en acier galvanisé de calibre 12 à 24 po c. à c. pour faciliter l'installation.

11.3.5 Tirez un cordeau au bas de la moulure d'un côté à l'autre de la pièce (cordeau perpendiculaire aux tés principaux pour gypse).

Consultez la Section 3.5. Le cordeau doit dépasser l'extrémité du mur de la largeur calculée de la première planche.

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

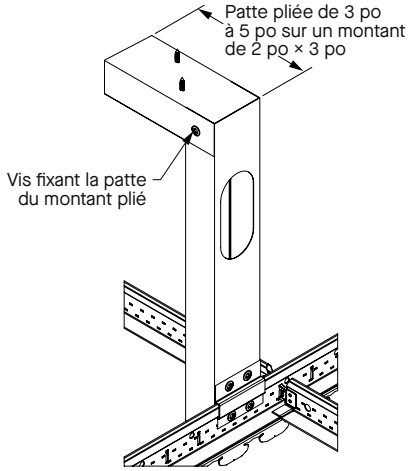
Consultez la Section 4 pour l'installation des planches de bordure.

11.3.6 Les tés croisés pour suspension à gypse doivent être installés à côté des montants de compression. Consultez la Figure 33 pour voir l'interface de té croisé et des montants de compression. Tous les raccordements de tés individuels ou de tés croisés coupés doivent être renforcés avec une attache adaptatrice pour té croisé (XTAC).

11.3.7 Fixez les extrémités des tés porteurs principaux à la moulure de té porteur à l'aide de vis autoperceuses n° 8 × 1/2 po.

11.4 Installation des montants de compression

11.4.1 Des essais indépendants ont été menés avec succès jusqu'aux Classes 30, 60, et 90 avec des montants de compression CSJ de 3 5/8 po de calibre 20 et un faux plafond de 30 po. Les profondeurs de faux plafond supérieures à 30 po nécessiteront une configuration structurelle exécutée sur les plans d'ingénieurs.



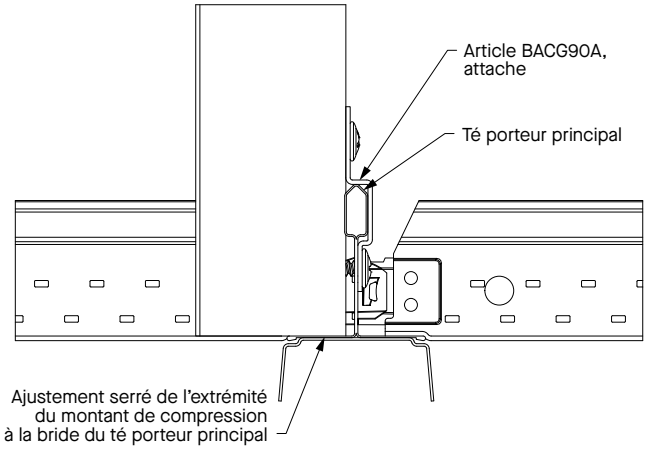
(Fig. 46)

11.4.2 Notez que l'extrémité inférieure des montants doit être bien serrée contre la bride du té porteur principal.

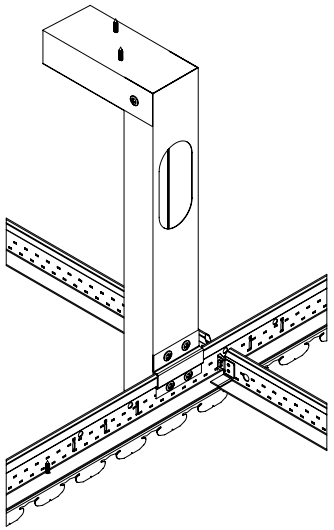
11.4.3 L'extrémité supérieure du montant se forme en coupant à travers les brides du montant et en repliant une courte patte horizontale d'environ 3 à 5 po et en ajoutant une vis pour fixer le montant replié. L'extrémité supérieure du montant doit être fixée à la structure au moyen d'au moins deux attaches métalliques de type et dimensions appropriés à l'application ***(Fig. 46)***.

Extérieur de MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD] : espacement du système de suspension et des montants de compression pour la classe de résistance aux poussées ascendantes de la UL[MD].		
Classe de résistance	**Espacement des tés porteurs**	**Espacement entre les entretoises de compression et les tés croisés**
Planches de 2 po		
30 (45 PSF)	24 po c. à c.	24 po
60 (75 PSF)	24 po c. à c.	24 po
90 (105 PSF)	24 po c. à c.	24 po
Planches de 4 po		
30 (45 PSF)	24 po c. à c.	24 po
60 (75 PSF)	24 po c. à c.	24 po
90 (105 PSF)	24 po c. à c.	24 po
Planches de 6 po		
30 (45 PSF)	24 po c. à c.	24 po
60 (75 PSF)	24 po c. à c.	24 po
90 (105 PSF)	24 po c. à c.	24 po
Planches de 9 po		
30 (45 PSF)	24 po c. à c.	24 po
60 (75 PSF)	24 po c. à c.	24 po
90 (105 PSF)	24 po c. à c.	24 po

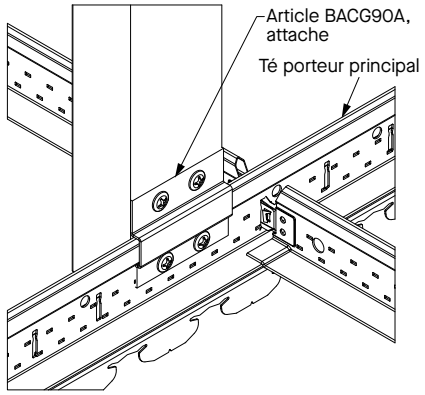
11.4.4 La fixation au té porteur principal doit se faire au moyen de l'attache BACG90A Armstrong[MD]. Commencez par fixer l'entretoise temporairement avec une pince, puis installez l'attache BACG90A. Ensuite, quatre vis à tôle autoperceuses n° 8 × 3/4 po permettront de fixer le montant à l'attache BACG90A. Les vis du haut fixeront le montant à l'attache, celles du bas, le montant et le té porteur principal à l'attache ***(Fig. 47 à 49)***.



(Fig. 47)



(Fig. 48)



(Fig. 49)

11.5 Installation des planches

Veuillez consulter la Section 4 du présent document pour obtenir les renseignements généraux concernant l'installation des planches et du système de suspension MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD].

11.5.1 Mesurez, coupez et installez la première planche de bordure, comme décrit à la Section 4.1. Installez des attaches de retenue (article 7113) à tous les 24 po le long de la planche de bordure. Utilisez des rivets aveugles pour fixer la planche dans la moulure de té porteur à 12 po c. à c. entre les tés porteurs et à une distance maximale de 3 po de l'extrémité des planches.

L'extrémité de la planche sera posée dans la moulure de té porteur du mur adjacent. Une attache à ressort de pression ou un rivet aveugle est requis à l'extrémité de toutes les planches de 2, 4 et 6 po de large. Deux attaches à ressort de pression ou rivets aveugles sont requises sur les extrémités courtes de chaque planche de 9 po qui repose sur la moulure murale.

11.5.2 Continuez d'installer les rangées de planches sur l'ensemble de l'espace. Rendu près du périmètre opposé, veuillez vous assurer de laisser un accès suffisamment grand pour pouvoir passer au-dessus des tés porteurs principaux, car il faudra le faire pour la dernière rangée au périmètre.

11.6 Joints de planches

Pour les planches de 2, 4 et 6 po :

- Il est recommandé que les emplacements des entures soient sous le té porteur principal, sinon ils doivent être centrés entre deux tés porteurs principaux ***(Fig. 50 et 51)***.

(Fig. 50)



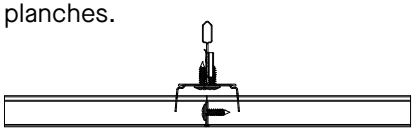
(Fig. 51)

- Les plaques d'enture seront installées comme d'habitude.

Pour les planches de 9 po :

- Les emplacements des entures doivent être directement sous les tés porteurs principaux ***(Fig. 52)***
- Il est possible d'ajouter des vis dans les rebords verticaux des planches, comme indiqué à la Section 3.5.7, pour bien fixer les retraits des planches.

(Fig. 52)



11.7 Dernière rangée au périmètre

- Consultez la Section 4.4 pour savoir comment installer la dernière rangée du périmètre à l'aide de l'attache de retenue d'espacement (article 7113) ou des rivets aveugles.
- **REMARQUE :** Toutes les planches sur place doivent être installées avant d'installer les planches de périmètre coupées, à l'exception de la dernière ou des deux dernières rangées complètes (selon la largeur de la planche) pour laisser suffisamment d'espace pour installer le support de planche coupée, comme détaillé dans la Section 4.4.6.
- Il est recommandé d'installer les planches de périmètre de manière à ce que les entures se retrouvent sous un té porteur principal.
- Installez des attaches de retenue tous les 24 po le long de la planche de bordure.
- Posez des rivets aveugles pour fixer la planche à la moulure de té porteur tous les 12 po entre les tés porteurs principaux et à moins de 3 po des extrémités de la planche.

Numéro d'article	Description	Compris avec les planches	Nécessaire à l'installation	Vendu par	Pièces/ carton
MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD]					
8223W02	Planche MetalWorks Linéaire – Synchro de 96 × 2 × 5/8 po	–	–	CTN	16
8223W04	Planche MetalWorks Linéaire – Synchro de 96 × 4 × 5/8 po	–	–	CTN	12
8223W06	Planche MetalWorks Linéaire – Synchro de 96 × 6 × 5/8 po	–	–	CTN	8
8223W09	Planche MetalWorks Linéaire – Synchro de 96 × 9 × 5/8 po	–	–	CTN	6
Composants du système de suspension					
7277S3MF	Té porteur principal de12 pi (té porteur principal)	Non	Oui	CTN	10
XL8926	Té croisé de suspension pour gypse de 2 pi	Non	Oui	CTN	36
5574	Moulure de té porteur de 10 pi	Non	Oui	CTN	10
7800	Moulure à angle de 12 po	Non	Résistance aux séismes	CTN	30
Accessoires					
Divers	Plaques d'enture (consultez la fiche de données)	Non	Selon la conception	CTN	10
Divers	Capuchons d'extrémités (consultez la fiche de données)	Non	Selon la conception	CTN	10
8161	Attache à ressort de pression de 1 po	Non	Selon la conception	CTN	50
7237S3	Support de planche coupée MetalWorks[MC] Linéaire – Synchro[MD]	Non	Selon la conception	SEAU	25
7113	Barre de répartition	Non	Selon la conception	CTN	40
BERC2	Attache de retenue d'extrémité de té principal de 2 po	Non	Résistance aux séismes	CTN	200/50
UTC	Attache rigide de fixation	Non	Panneau d'accès	CTN	250
7239	Attache de garniture ajustable	Non	Selon la conception	CTN	25
	Profilé laminé à froid	Non	Panneau d'accès	Non vendu par Armstrong	

PLUS D'INFORMATIONS

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

Pour obtenir des informations techniques complètes, des dessins détaillés, de l'aide à la conception CAO, des informations d'installation et de nombreux autres services techniques, contactez le service à la clientèle TechLine par téléphone au 1 877 276-7876 ou par TÉLÉCOPIEUR au 1 800 572-TECH.

Armstrong[MD]
Industries mondiales

Fantastik[MD] est une marque déposée de S.C. Johnson & Sons, Inc.; UL[MD] est une marque déposée de UL, LLC, toutes les autres marques de commerce utilisées dans les présentes appartiennent à AWI Licensing LLC ou à ses sociétés affiliées.
© 2026 AWI Licensing Company Imprimé aux États-Unis d'Amérique

BPLA-292540F-226