

MetalWorks^{MC} Linéaire – Presto^{MC}

Assemblage et instructions d'installation



TABLE DES MATIÈRES

1. GÉNÉRALITÉS 2	3. INSTALLATION DU SYSTÈME DE SUSPENSION..... 4	5. INSTRUCTIONS POUR LA COUPE SUR PLACE 11
1.1 Description du produit	3.1 Moulure de périmètre	5.1 Sécurité
1.2 Entreposage et manutention	3.2 Fils de suspension	
1.3 Conditions du chantier	3.3 Tés porteurs principaux	6. ACCÈS 11
1.4 Résistance au feu	3.3.1 Équerrage et découpe du té porteur principal	6.1 Étapes pour retirer des planches
1.5 Considérations de sécurité	3.3.2 Fixation au périmètre du té porteur principal	
1.6 Garantie	3.4 Installation du té croisé pour gypse (XL8945P)	7. GARNITURE FLOTTANTE/PLAFONDS DISCONTINUS 12
1.7 Conception et fonctionnement du système CVC et contrôle de la température et de l'humidité	3.4.1 Directives relatives à la dissimulation des tés croisés	
1.8 Nettoyage	3.4.2 Disposition en treillis pour les panneaux de remplissage	8. INTÉGRATION DES OUVRAGES MÉP 12
2. CONSIDÉRATIONS CONCERNANT L'INSTALLATION ET LA CONCEPTION 3	4. INSTALLATION DES PLANCHES..... 7	8.1 Luminaires
2.1 Disposition des planches du plafond	4.1 Commencer par la rangée au périmètre	8.2 Luminaires linéaires
2.2 Système de tés porteurs de suspension	4.1.1 Support de planche coupée	
2.3 Faux plafond	4.1.2 Fixation du bord coupé à la moulure de té porteur	9. INSTALLATION EN RÉGION SISMIQUE (CATÉGORIES C, D, E ET F SELON L'IBC) 13
2.4 Accessibilité	4.2 Installation d'une planche sur place	9.1 Système de suspension en région sismique
2.5 Applications extérieures	4.2.1 Enture des planches	9.2 Composants pour les régions sismiques
2.6 Applications en pente	4.3 Dernières rangées au périmètre	9.3 Planche linéaire pour zone sismique
2.7 Applications courbées, à facettes et murales	4.3.1 Dernière planche coupée	9.4 Installation de la retenue d'espacement
	4.3.2 Installation du support de planche coupée	9.5 Exigences particulières pour les planches de 8 po de large
	4.3.3 Deuxième et troisième dernières rangées complètes de planches	
	4.4 Panneaux de remplissage acoustiques	10. PLUS D'INFORMATIONS 16

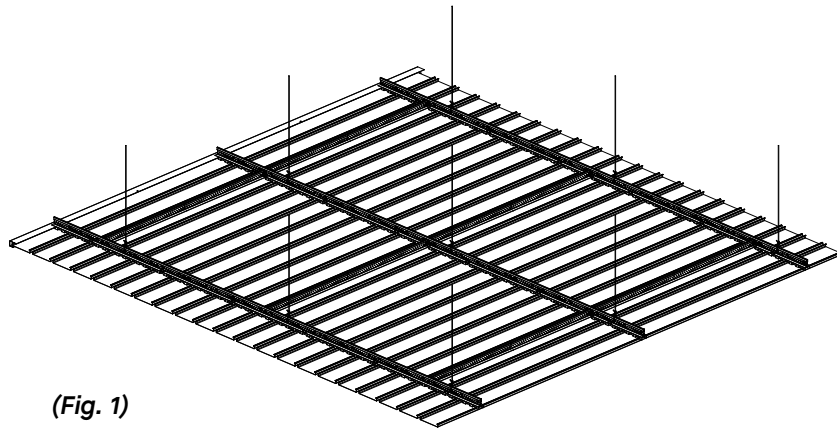
1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Description du produit

MetalWorks[™] Linéaire – Presto[™] est un système de plafond métallique composé de planches linéaires en aluminium disponibles en longueurs de 8 pi et de 12 pi, avec des largeurs nominales de 4 po, 6 po et 8 po. Chaque planche est fabriquée en aluminium d'une épaisseur de 0,027 po et conçue avec un espacement de 3/4 po entre les planches, permettant un retrait facile et un accès pratique au faux plafond.

Le retrait de 3/4 po peut être recouvert en option par des panneaux de remplissage, ce qui améliore également les performances acoustiques. Les planches sont proposées en trois finis standard : blanc, gris argenté et gris foncé.

Les tés porteurs principaux (article 7477) utilisés pour suspendre les planches sont non directionnels et ont des composantes de suspension par incréments de 2 po. Toutes les largeurs de planches peuvent être installées sur le même système de tés porteurs 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. La caisse doit être entreposée 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.

1.3. Conditions du chantier

Les endroits où seront posés les plafonds doivent être exempts de poussière et de débris de construction.

Les planches linéaires MetalWorks – Presto ne doivent être installées que dans des bâtiments fermés et acclimatés. Les panneaux sont conçus pour un usage intérieur uniquement et les systèmes ne peuvent être utilisés où de l'eau stagnante est présente ou bien où de l'humidité entrera directement en contact avec le plafond.

1.4. Résistance au feu

Les planches linéaires MetalWorks – Presto 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.

1.5. Considérations de sécurité

Ce produit est livré dans une caisse. Veuillez planifier une manipulation sécuritaire.

Les bords des pièces métalliques peuvent être tranchants. Manipulez avec précaution pour 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. Il faudra peut-être ébavurer ou poncer ces parties selon la qualité de la coupe afin de s'assurer que la pièce est sécuritaire et bien ajustée. Les outils de coupe doivent être adaptés à l'aluminium pour la découpe des planches et adaptés à l'acier pour la découpe du té porteur principal. Consultez les instructions de coupe à la Section 5. Un équipement de coupe inapproprié pourrait endommager ou bosseler les planches métalliques.

1.6. Garantie

Le système MetalWorks[™] Linéaire – Presto[™] 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, 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

Évitez d'utiliser des matières abrasives ou des détergents chimiques forts. 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 chamois.

2. CONSIDÉRATIONS CONCERNANT L'INSTALLATION ET LA CONCEPTION

2.1. Disposition des planches du plafond

La disposition des planches du plafond doit avoir les planches au périmètre de largeur équivalente sur les côtés opposés. Ces planches de périmètre coupées ne devraient pas mesurer moins de la moitié de leur largeur originale. Lorsqu'une planche mesure moins de la moitié de sa largeur originale, diviser la taille de la pièce par la largeur nominale de la planche (4 po, 6 po ou 8 po). Trouvez le restant, ajoutez une largeur complète de planche, puis divisez par deux pour déterminer la largeur d'une planche de périmètre.

Exemple : Avec une largeur nominale de planche de 8 po, pour une dimension de pièce de 10 pi 4 po.

Divisez 10 pi 4 po par 8 po = 15 sections pleines avec une partie restante de 4 po.

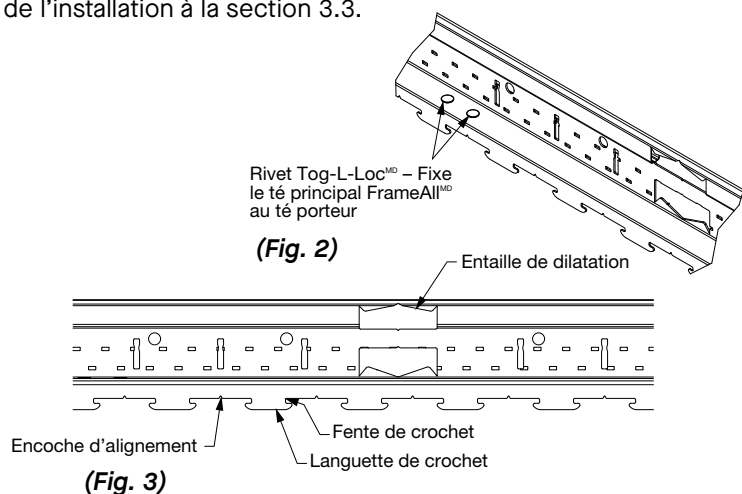
Ajoutez 4 po + 8 po = 12 po.

Divisez par 2 = 6 po pour la planche de périmètre avec 14 rangées complètes de planches. Cela créera un plus beau visuel et une plus belle installation.

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

2.2. Système de tés porteurs de suspension

Les détails suivants (**Fig. 2 et 3**) mettent en évidence les caractéristiques essentielles du té porteur que vous devez connaître et comprendre lors de l'installation à la section 3.3.



Le tableau suivant montre le nombre de crochets par panneau :

Dimension nominale de la planche	Dimension réelle de la planche	Nombre de crochets par panneau
Planche de 4 po	3,25 po	2 crochets
Planche de 6 po	5,25 po	3 crochets
Planche de 8 po	7,25 po	4 crochets

2.3. Faux plafond

Les planches MetalWorks^{MC} Linéaire – Presto^{MC} étant installées par le bas, elles nécessitent un espace libre minimum au-dessus du système de suspension. Au cours de l'installation ou du retrait, les planches ne se déplacent pas dans le faux plafond. Toutefois, lorsque des panneaux de remplissage sont utilisés avec le système, un dégagement minimal de 4 po à l'intérieur du faux plafond est nécessaire pour permettre une installation correcte des panneaux suspendus carrés.

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

2.4. Accessibilité

La conception des planches MetalWorks Linéaire – Presto permet l'accès au faux plafond. Pour plus de détails sur l'accessibilité, veuillez vous référer à la Section 6.

2.5. Applications extérieures

Le système MetalWorks Linéaire – Presto n'a pas été conçu ni éprouvé pour des applications extérieures. Ces planches sont destinées exclusivement à un usage intérieur. Pour les applications extérieures, envisagez d'autres produits de la gamme Metalworks Linéaire (MetalWorks^{MC} Linéaire – Classique).

2.6. Applications en pente

Le système MetalWorks Linéaire – Presto n'a pas été conçu ni éprouvé pour les applications en pente.

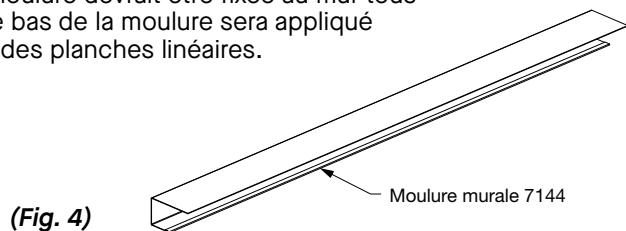
2.7. Applications courbées, à facettes et murales

Il n'est pas recommandé d'installer les planches MetalWorks Linéaire – Presto dans une application courbée, à facettes ou murale. Pour les applications à facettes, envisagez d'autres produits de la gamme MetalWorks Linéaire (MetalWorks Linéaire – Classique).

3. INSTALLATION DU SYSTÈME DE SUSPENSION

3.1. Moulure de périmètre

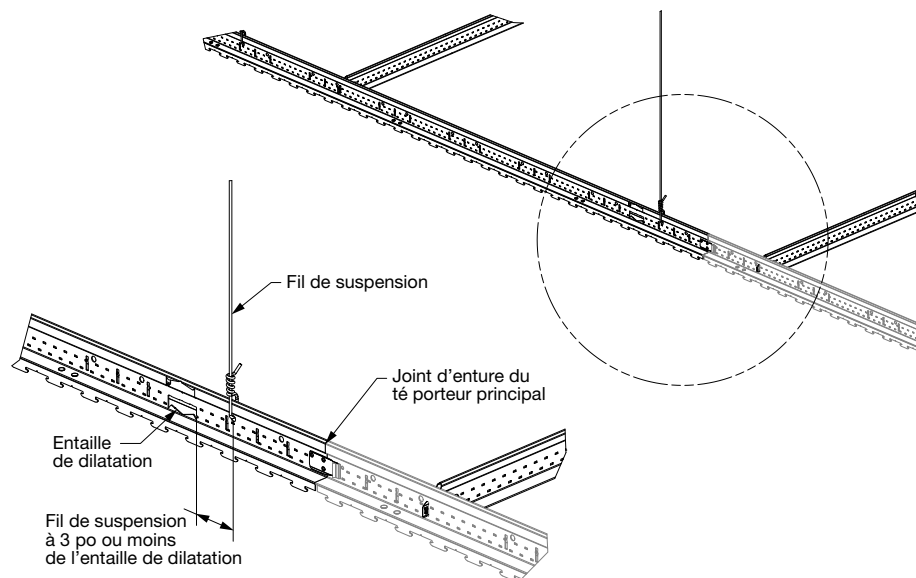
Installer la moulure de té porteur (article 7144) sur les murs périmétriques comme indiqué (**Fig. 4**). La moulure de té porteur comporte une bride courte et une bride longue. Une fois correctement installée, la bride longue doit être positionnée dans le haut et la bride courte dans le bas. La moulure devrait être fixée au mur tous les 16 à 24 po. Le bas de la moulure sera appliqué à la hauteur finie des planches linéaires.



3.2. Fils de suspension

Fixez les fils de suspension à la structure au-dessus pour soutenir le té porteur principal. 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.

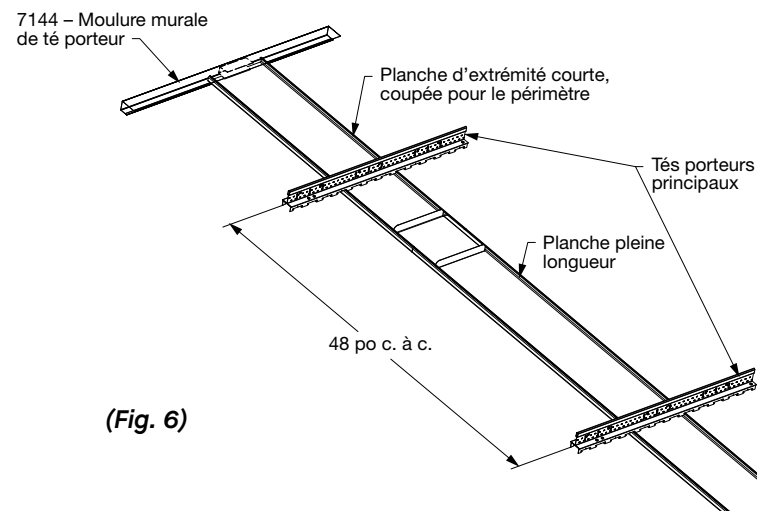
Il est recommandé d'avoir les fils de suspension à moins de 3 po de l'entaille de dilatation sur le té principal (**Fig. 5**).



(Fig. 5)

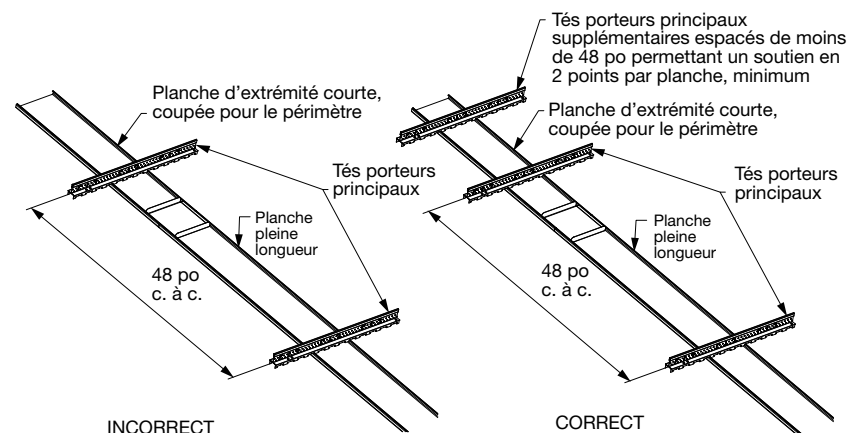
3.3. Tés porteurs principaux

Les tés porteurs principaux (article 7477) doivent être installés à 48 po c. à c. perpendiculairement au sens de la longueur des planches désirée. Le premier et le dernier té porteur principal doit être installé à moins de 24 po du périmètre du mur (**Fig. 6**).

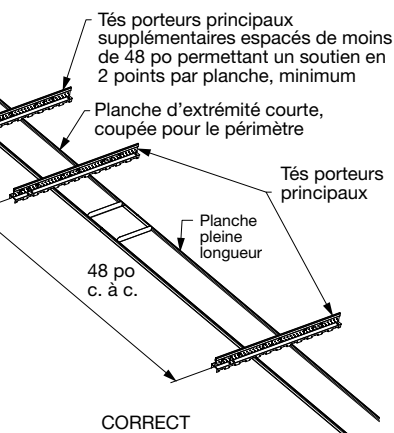


(Fig. 6)

REMARQUE IMPORTANTE : Chaque planche doit être soutenue par au moins deux tés porteurs. Pour garantir un soutien adéquat, consultez le Plan de plafond réfléchissant (RCP) pour vérifier la disposition des planches. Si nécessaire, des té porteurs principaux supplémentaires doivent être ajoutés pour répondre à l'exigence minimale de deux points de fixation par planche (**Fig. 7 et 8**).



(Fig. 7)

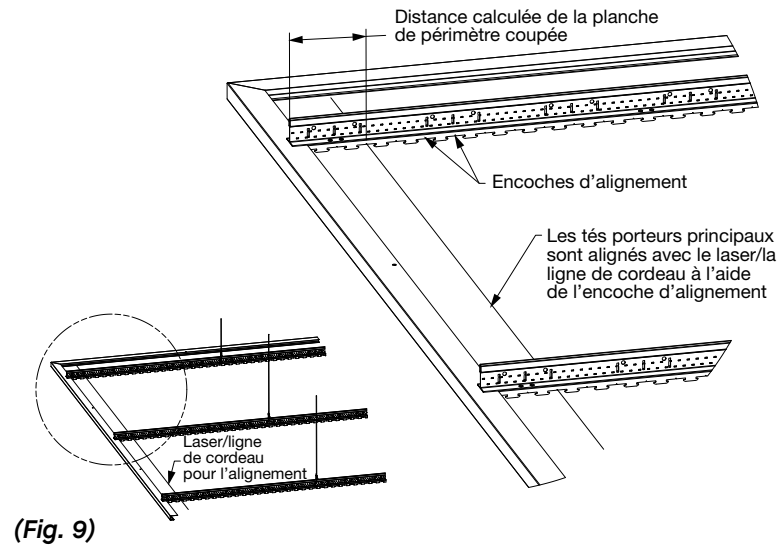


(Fig. 8)

3.3.1. Équerrage et découpe du té porteur principal

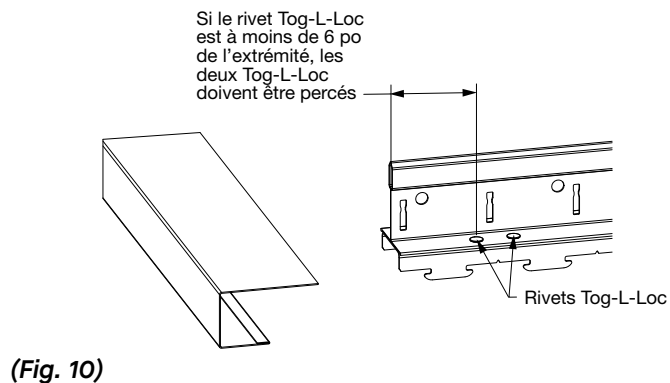
Étirez une ligne de cordeau d'un côté de la pièce à l'autre au bas de la moulure (placer la ligne de cordeau perpendiculairement au té porteur). La ligne de cordeau doit dépasser du mur d'extrémité de la largeur calculée de la première planche. Consultez la Section 2.2 pour obtenir la largeur des planches de bordure.

Mesurez à partir de la ligne de cordeau jusqu'au mur. Coupez le premier té porteur principal dans chaque rangée à l'entaille désirée alignée avec le fil-guide (Fig. 9).

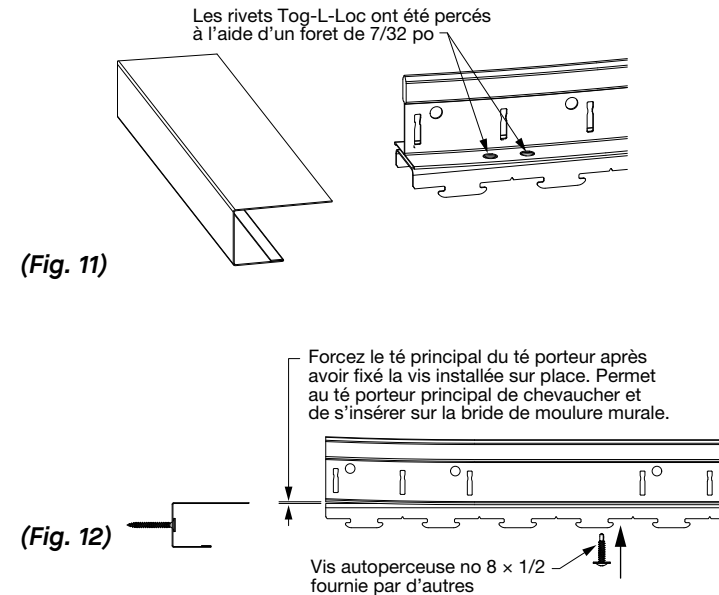


REMARQUE : Le système peut aussi être mis d'équerre en mesurant la diagonale d'un espace ouvert de 4 pi × 4 pi, comme lors de l'installation d'un plafond avec système de suspension normal FrameAll[®] pour gypse.

Lors de la découpe du té porteur principal (article 7477), remarquez qu'il est doté d'un système de rivets Tog-L-Loc[®] qui fixe les composants du té porteur ensemble (Fig. 10).

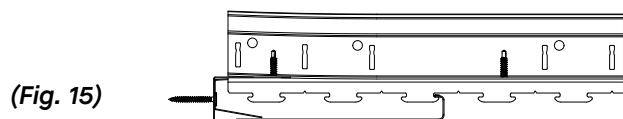
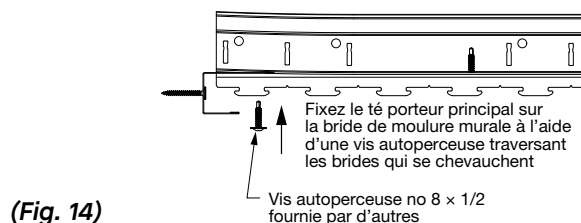
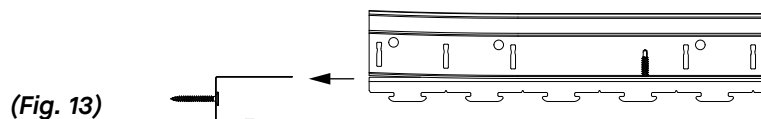


Si le rivet Tog-L-Loc est situé à moins de 3 po de l'extrémité coupée du té porteur principal, les deux rivets doivent être percés. Utilisez un foret de 1/4 po pour percer soigneusement le Tog-L-Loc (Fig. 11). Ouvrez ensuite délicatement le té porteur principal à l'extrémité coupée. Afin de maintenir l'intégrité structurelle, insérez une vis pour fixer les deux parties du té porteur. Positionnez la vis de manière à ce qu'elle maintienne les éléments ensemble sans fermer complètement l'extrémité légèrement ouverte (Fig. 12).



3.3.2. Fixation au périmètre du té porteur principal

La bride supérieure de la moulure de té porteur s'insérera entre les deux éléments des tés principaux porteurs. Une fois que chaque té porteur principal est correctement aligné avec la ligne de cordeau, fixez-les à la moulure du périmètre avec une vis de cadrage à la moulure du té porteur (Fig. 13 à 15).



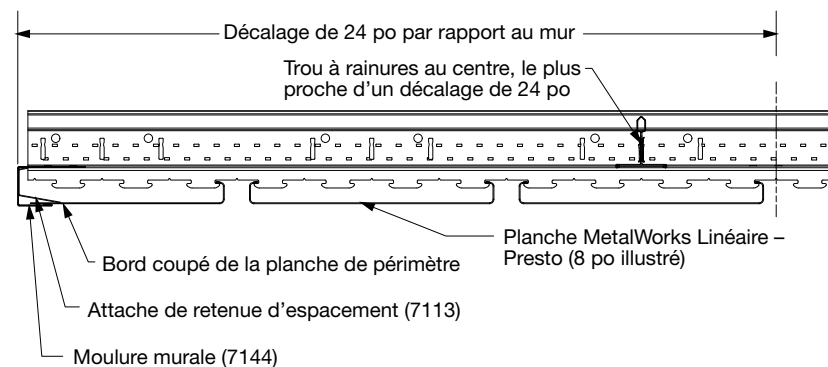
3.4. Installation du té croisé pour gypse (XL8945P)

L'installation des tés croisés suivra un espacement de 48 po entre eux, créant un module de treillis de 48 po x 48 po au plafond. Si possible, positionnez le premier té croisé près d'un fil de suspension.

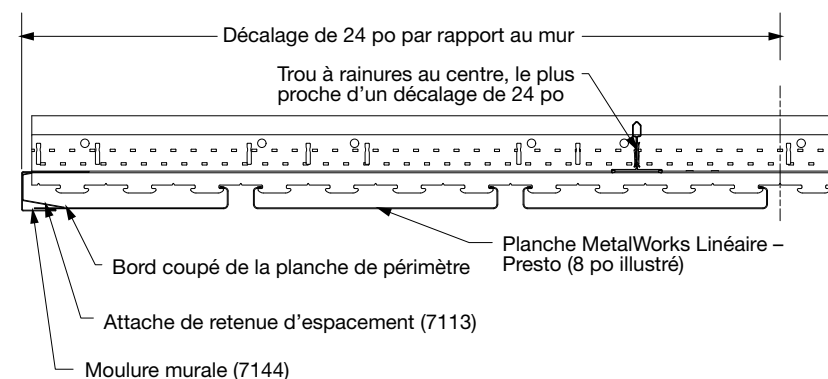
3.4.1. Directives relatives à la dissimulation des tés croisés

En raison de l'espacement de 3/4 po entre les planches, il y aura une visibilité dans le faux plafond. Pour dissimuler les tés croisés et conserver une apparence soignée vue d'en dessous, il est essentiel que la première rangée de tés croisés soit cachée derrière des planches pleines.

Installez le premier té croisé à moins de 24 po du mur. Consultez le Plan de plafond réfléchissant (RCP) au besoin et sélectionnez le trou à rainures qui s'aligne derrière l'emplacement d'une planche complète. Ce trou à rainures peut être un trou à rainures standard ou un trou à rainures décalé (F) (Fig. 16 et 17).



(Fig. 16)



(Fig. 17)

Après avoir correctement positionné le premier té croisé, continuez à installer les tés croisés restants à 48 po c. à c. d'espacement pour terminer la disposition du treillis. Tant que le premier té croisé est placé derrière une planche entière, tous les tés croisés suivants s'aligneront également derrière les planches tout au long de l'installation, à condition que l'espacement de 48 po c. à c. entre les planches soit maintenu.

REMARQUE IMPORTANTE : Lors de l'utilisation de planches de largeurs différentes, veillez à bien positionner les tés croisés afin d'éviter de les placer entre les retraits des planches. Ceci est particulièrement important en combinant des planches de 6 po avec d'autres dimensions. Bien que l'espacement des tés puisse nécessiter de légers ajustements, ne dépassez jamais un espacement de 48 po c. à c.

3.4.2. Disposition en treillis pour les panneaux de remplissage

Pour les installations nécessitant des panneaux de remplissage, les traverses en plâtre de 4 pi (XL8945P) suivront un espacement de 24 pouces OC à travers la pièce, créant un module de treillis de 2 pi × 4 pi. Consultez la Section 4.10 pour obtenir des recommandations concernant les panneaux de remplissage.

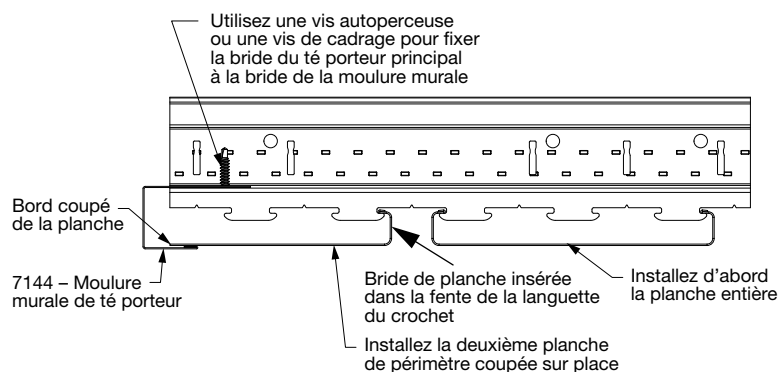
4. INSTALLATION DES PLANCHES

4.1. Commencer par la rangée au périmètre

Pour déterminer la largeur de coupe de la première planche, mesurez la distance entre le mur et la ligne de cordeau à plusieurs endroits. Soustrayez ensuite 1/2 po pour obtenir la dimension du panneau coupé. Cet ajustement devrait fournir un dégagement de 1/8 po du mur.

REMARQUE : La dernière planche de périmètre doit être coupée de la même manière, en laissant un dégagement de 1/8 po du mur.

Installez la première rangée de planches entières. Les planches doivent être installées comme décrit dans la Section 4.2 avant d'installer la planche de périmètre coupée. Marquez la planche et la couper à la bonne largeur. On peut couper l'un ou l'autre côté de la planche; les planches ne sont pas directionnelles. Consultez la Section 5.0 pour connaître les outils de coupe et obtenir des recommandations. Glissez le bord coupé de la planche dans la moulure de té porteur du périmètre. Le bord d'usine opposé de la planche s'enclenchera dans la languette de crochet (**Fig. 18**). L'utilisation d'un serre-joint à ressort est recommandée pour maintenir la planche coupée en place. La planche n'est fixée que lorsque le support de planche coupée est installé.

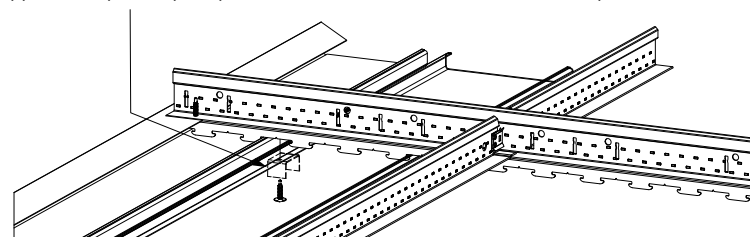


(Fig. 18)

4.1.1. Support de planche coupée

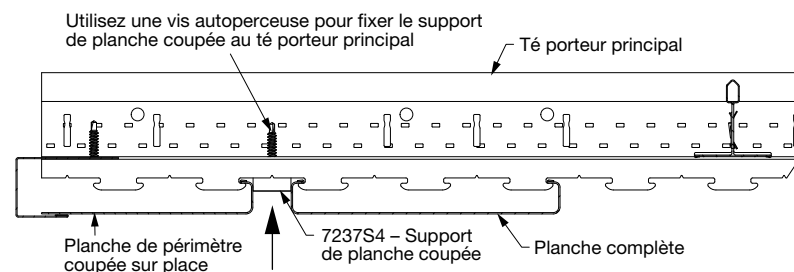
Le support de planche coupée MetalWorks^{MC} Linéaire – Presto^{MC} (article BP7237S4) doit être utilisé pour fixer les planches de périmètre au système de tés porteurs lorsqu'un des bords d'insertion en usine de la planche a été retiré. La fonction de l'attache est de maintenir la bordure faite à l'usine 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, associé à l'attache de retenue d'espacement (consultez la Section 4.1.2), est destiné à remplacer les rivets aveugles apparents sur la bride inférieure de la moulure de té porteur. Placez le support de planche coupée sous le té porteur comme indiqué (**Fig. 19**).

Insérez le support de planche coupée (7237S4) dans la lisse de té porteur, puis vissez le support au té porteur principal en serrant fermement contre le côté de la planche



(Fig. 19)

Fixez le support de planche coupée au té croisé à l'aide d'une vis de cadrage autoperceuse à tête cylindrique noire n° 7 × 7/16 po par le bas du té croisé, en utilisant le trou prépercé sur le support de planche coupée. Fixez un support de planche coupée comme décrit à l'étape 2 à chaque point où un té croisé rencontre une planche de périmètre coupée (**Fig. 20**).

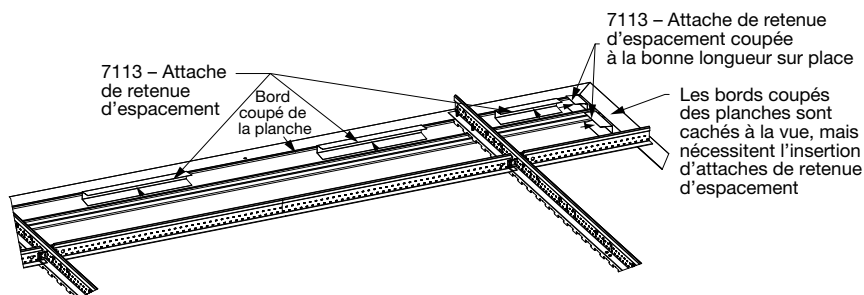


(Fig. 20)

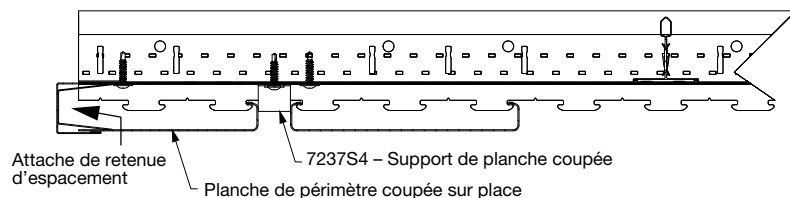
REMARQUE : Une fois le support de planche coupée installé, le périmètre et la deuxième rangée de planches entières ne seront plus accessibles. Le support verrouille les deux planches en place et empêche la bride de se désengager du té porteur principal.

4.1.2. Fixation du bord coupé à la moulure de té porteur

Pour fixer le bord long d'une planche à la moulure de té porteur, utilisez les attaches de retenue d'espacement (article 7113). Ces attaches doivent être installées à intervalles réguliers, généralement tous les 24 po ou selon les besoins. Pour les extrémités courtes des planches, utilisez des morceaux d'attaches de retenue d'espacement coupés sur place, coupés au moins 1/2 po plus courts que la largeur réelle de la planche (Fig. 21 et 22).

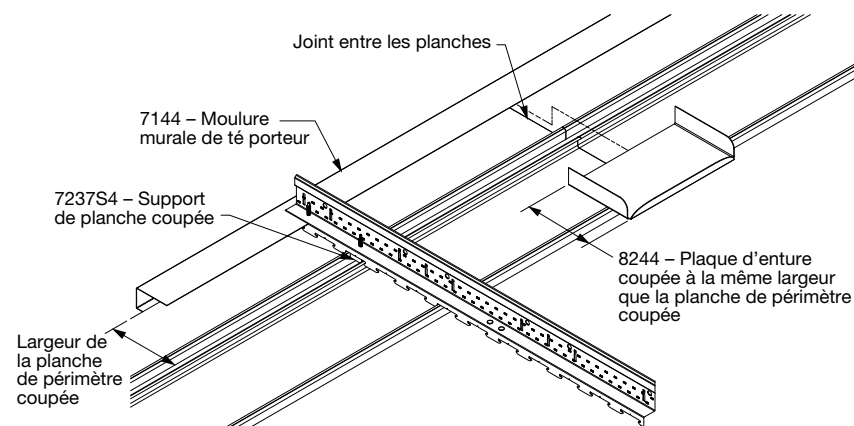


(Fig. 21)

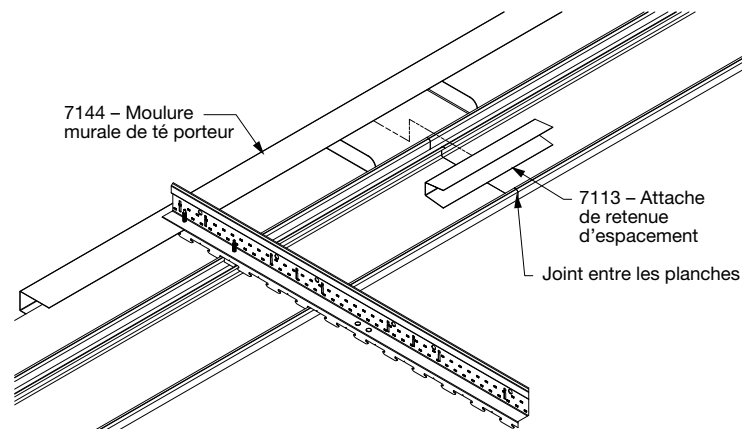


(Fig. 22)

Une plaque d'enture est nécessaire à chaque point d'enture des planches coupées. La plaque d'enture doit être coupée à la bonne dimension et la planche coupée ainsi que la plaque d'enture coupée doivent être fixées à l'aide d'une attache de retenue d'espacement (Fig. 23 et 24).



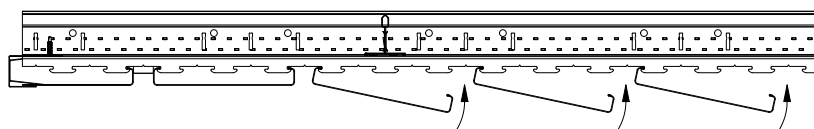
(Fig. 23)



(Fig. 24)

4.2. Installation d'une planche sur place

Installez la troisième rangée de planches en insérant l'une des brides de planche dans le crochet du té croisé et en faisant basculer l'autre bride vers le haut tout en poussant vers le haut, jusqu'à entendre un *clic* audible, signalant que la planche s'enclenche dans le té croisé. Répétez ces étapes pour continuer l'installation des rangées de planches dans l'espace (Fig. 25).



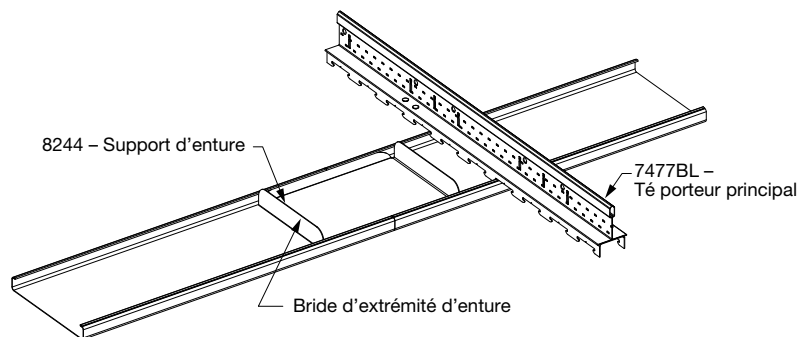
(Fig. 25)

Lorsque vous arrivez près du côté opposé du plafond, avant de terminer l'installation, veillez à vous arrêter à environ 3 pi avant la fin du plafond et installez la dernière planche de périmètre comme indiqué dans la Section 4.6.

4.2.1. Enture des planches

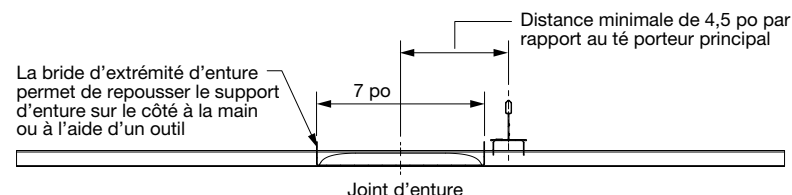
Lorsqu'une seule planche n'est pas assez longue pour couvrir toute la pièce, utilisez une plaque d'enture pour assembler et aligner les planches adjacentes. Positionnez les extrémités coupées en usine au point d'enture pour assurer un joint étanche et propre.

Pour effectuer l'installation : Glissez la plaque d'enture à l'extrémité de la première planche installée. Installez la planche adjacente. Ensuite, faites glisser la plaque d'enture de manière à ce qu'elle soit centrée entre les deux planches (Fig. 26). La bride verticale de la plaque d'enture facilite l'alignement et simplifie sa mise en place.



(Fig. 26)

Important : Les joints d'enture doivent se situer entre les tés porteurs, à une distance maximale de 4 1/2 po. Ne jamais placer une enture directement sous un té croisé (Fig. 27). Évitez de décaler les entures de planches de moins de 12 po. Pour un résultat visuel optimal, un décalage d'au moins 24 po est recommandé.



(Fig. 27)

4.3. Dernières rangées au périmètre

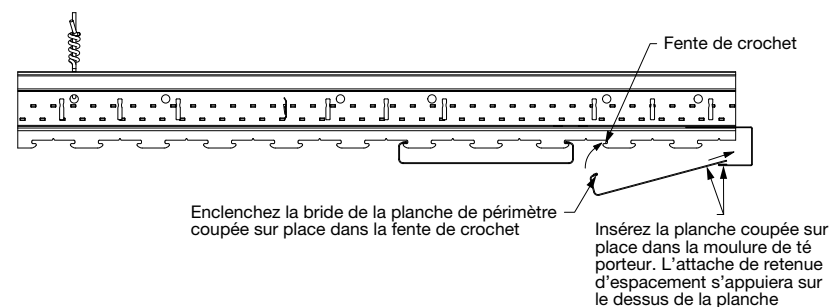
Lorsque vous approchez de la dernière rangée de périmètre, arrêtez-vous à environ 3 pi avant d'atteindre les planches coupées. Laisser ces dernières rangées de planches complètes non installées offre suffisamment d'espace pour installer l'attache de retenue d'espacement (article 7113), comme décrit dans la Section 4.3.1.

Découpez les dernières planches de périmètre aux dimensions voulues. Leur largeur doit correspondre à celle de la première rangée périphérique, mais vérifiez toujours les mesures avant de couper. Consultez la Section 5.0 pour connaître les outils de coupe et obtenir des recommandations.

4.3.1. Dernière planche coupée

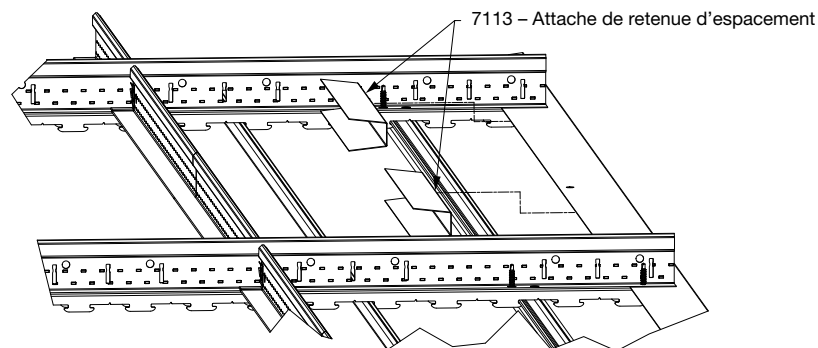
Installez la dernière planche pleine grandeur, avant la planche de périmètre coupée.

Marquez la planche et la couper à la bonne largeur. Glissez le bord coupé de la planche dans la moulure de té porteur du périmètre. Le bord d'usine opposé de la planche s'enclenchera dans la languette de crochet. Veillez à bien fixer la planche jusqu'à ce que le support de planche coupée soit installé (Fig. 28).



(Fig. 28)

Insérer l'attache de retenue d'espacement (article 7113) dans la moulure de té porteur (article 7144), à 24 po c. à c. Les attaches de retenue d'espacement peuvent également être installées après la Section 4.3.2 (support de panneau coupé) en suivant les mêmes étapes que celles décrites dans la première rangée de périmètre, Section 4.1 (Fig. 29).



(Fig. 29)

Aux points d'entures, veillez à ajouter une enture coupée sur place, de même dimension que la planche de périmètre. Une fois l'enture en place, insérez l'attache de retenue d'espacement pour fixer la planche et la plaque d'enture comme décrit dans la Section 4.1.2.

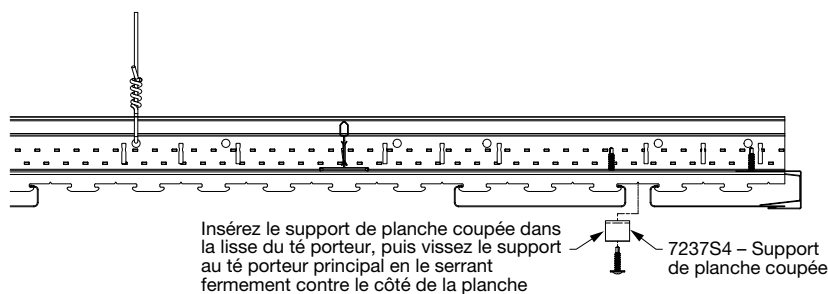
4.3.2. Installation du support de planche coupée

Pour fixer la planche coupée au système de tés porteurs à l'aide du support de planche coupée (article 7237S4), suivez les étapes suivantes :

Placez le support de planche coupée sous le té porteur.

Fixez le support de planche coupée au té croisé à l'aide d'une vis de cadrage autoperceuse à tête cylindrique noire n° 7 × 7/16 po par le bas du té croisé, en utilisant le trou prépercé sur le support de planche coupée.

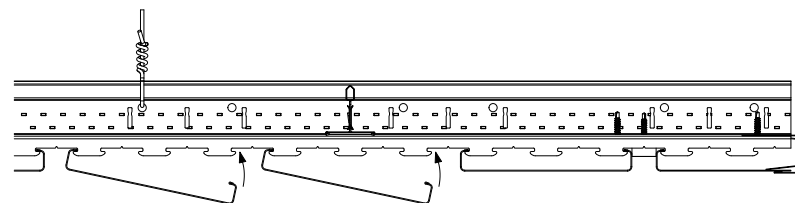
Fixez un support de planche coupée comme décrit à l'étape 2 à chaque point où un té porteur rencontre une planche de périmètre coupée (Fig. 30).



(Fig. 30)

4.3.3. Deuxième et troisième dernières rangées complètes de planches

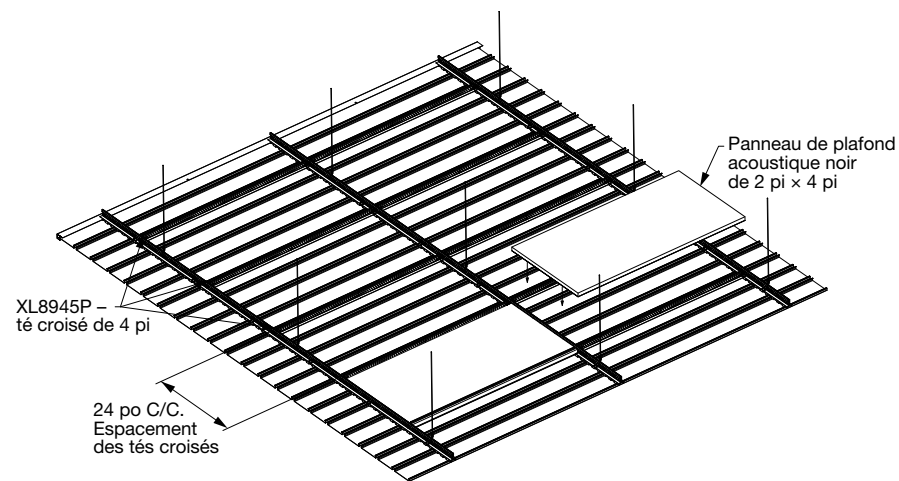
Une fois les attaches de panneaux coupées et les retenues d'espacement installées, procédez à l'installation des rangées restantes de planches sur place (Fig. 31).



(Fig. 31)

4.4. Panneaux de remplissage acoustiques

Des panneaux de remplissage acoustiques sont disponibles pour améliorer les performances acoustiques du système et pour dissimuler le faux plafond. Pour les installations nécessitant des panneaux de remplissage acoustiques, il est recommandé de créer un module de treillis de 2 pi × 4 pi et d'utiliser des panneaux Calla™ ou Lyra™ de 2 pi × 4 pi en noir (Fig. 32). Il est recommandé d'installer les panneaux de remplissage progressivement avec les planches.



(Fig. 32)

5. INSTRUCTIONS POUR LA COUPE SUR PLACE

Utilisez les outils suivants pour effectuer des coupes sur place :

Scie circulaire

Il est recommandé d'utiliser une scie circulaire sans fil pour la coupe de métaux avec une lame en carbure non ferreux; plus il y a de dents, mieux c'est.

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

Utilisez une lame de coupe pour métaux, plus elle a de dents, mieux c'est.

Grignoteuse

Pour les refentes. Utilisez une grignoteuse comme la marque Hilti^{MD} SPN 6 A22 ou équivalente.

Cisaille à métal

Déconseillée pour les panneaux, mais peut être utilisée pour la découpe des composants de la suspension.

Scie cloche

À utiliser dans les emplacements de luminaires et de gicleurs.

5.1. 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.

Assurez-vous que la planche est soutenue par une surface propre pendant les coupes afin de minimiser le risque de ternissures ou d'éraflures. Assurez-vous que la planche est correctement immobilisée avec des serre-joints avant d'effectuer la coupe. Il peut être nécessaire d'ébavurer le bord d'une coupe imparfaite pour obtenir un bon ajustement et une installation sûre.

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.

6. ACCÈS

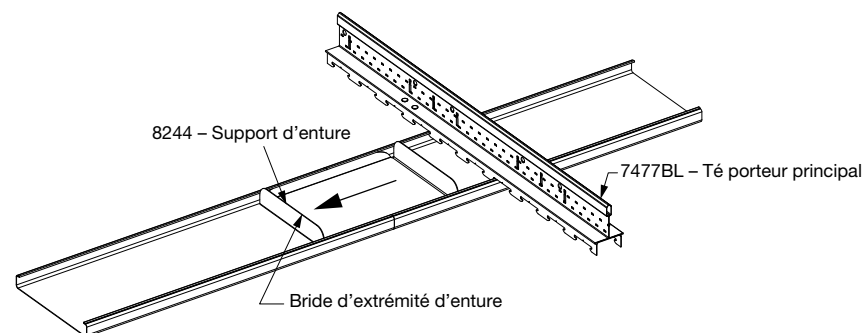
Le système MetalWorks^{MC} Lin.aire – Presto^{MC} est conçu pour permettre l'accès au faux plafond. Les panneaux de plafond individuels peuvent être détachés rapidement et en toute sécurité du té porteur principal sans avoir besoin d'outils spéciaux.

6.1. Étapes pour retirer des planches

Repérez la planche ou la section précise qui doit être retirée. Chaque rangée de planches est reliée aux planches adjacentes par des plaques d'enture.

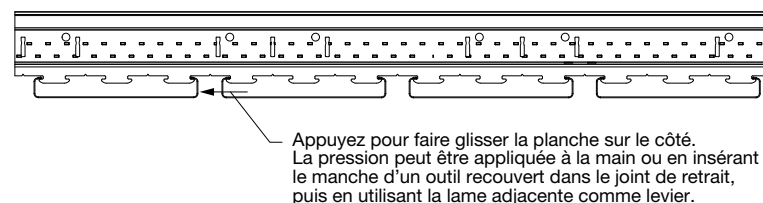
Repérez la plaque d'enture à une extrémité de la planche.

Passez la main entre les retraits des planches et saisissez la bride supérieure de la plaque d'enture. Faites glisser la plaque d'enture loin du joint vers la planche adjacente (**Fig. 33**).



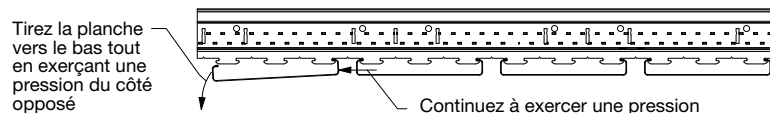
(Fig. 33)

Répétez l'opération à l'autre extrémité pour dégager complètement la planche. Tout en soutenant la planche, utilisez le manche recouvert de caoutchouc d'un outil (comme une pince) pour appuyer doucement vers l'intérieur sur un côté de la planche (**Fig. 34**).



(Fig. 34)

REMARQUE : Veillez à ne pas endommager les côtés de la planche en appliquant une pression excessive. Cette pression vers l'intérieur permettra au bord opposé de se détacher du té porteur. Tout en maintenant cette légère pression, tirez vers le bas du côté opposé pour la détacher complètement du té porteur (**Fig. 35**).

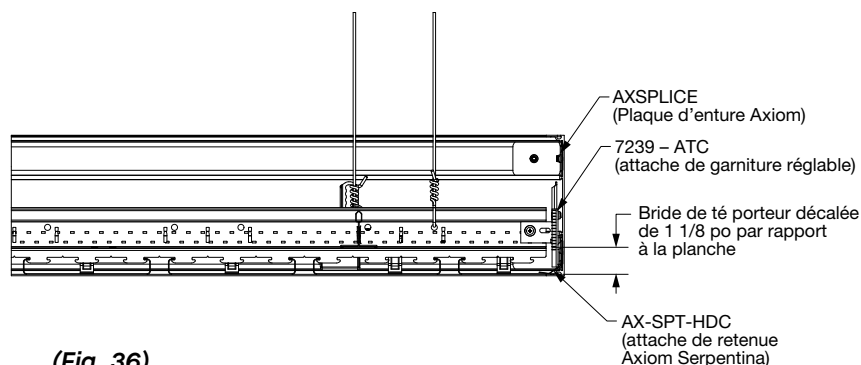


(Fig. 35)

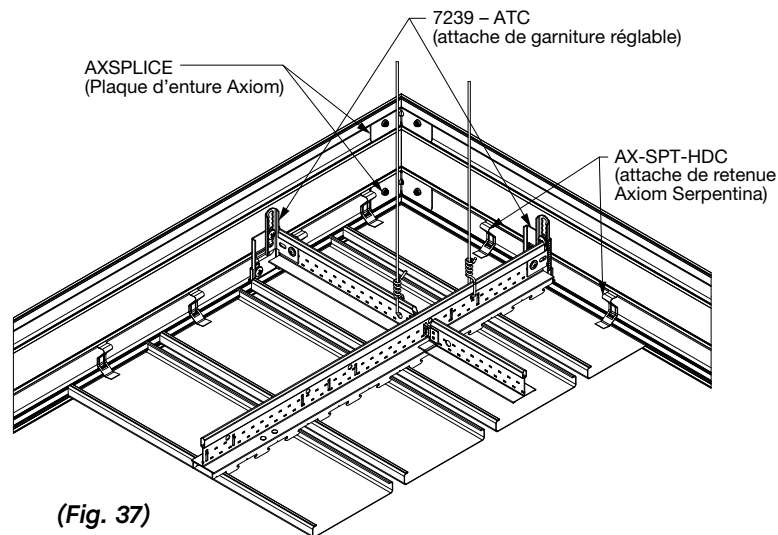
Conseil : Si la plaque d'enture est difficile à retirer, dégagez la planche des tés porteurs situés de part et d'autre des plaques d'enture. Utilisez vos deux mains pour empêcher la planche de tomber ou de bouger. Une fois dégagée, abaissez délicatement la planche et placez-la dans un endroit sûr pour éviter tout dommage. Une fois la planche retirée, vous disposez d'un accès dégagé pour l'inspection, la maintenance ou l'installation. Pour réinstaller la planche, alignez-la avec le té porteur et appuyez vers le haut jusqu'à entendre un **clic** audible, signalant que la planche s'enclenche dans le té porteur. Assurez-vous que les deux plaques d'enture sont réinstallées pour fixer les extrémités.

7. GARNITURE FLOTTANTE/PLAFONDS DISCONTINUS

Pour les installations en nuages ou discontinues, le système MetalWorks^{MC} Linéaire – Presto^{MC} peut être assorti de la garniture Axiom^{MC}. Le décalage entre la surface de la planche et la bride du té porteur principal est de 1 1/8 po (**Fig. 36**). Afin de prendre en compte cette différence et de reposer les planches coupées sur la bride de garniture Axiom^{MC}, l'attache de garniture ajustable (article 7239) doit être utilisée (**Fig. 37**). L'attache remplace les attaches AXTBC et peut être ajustée par pas de 1/8 po afin de garder la garniture à différentes hauteurs par rapport à la bride du té porteur.



(Fig. 36)

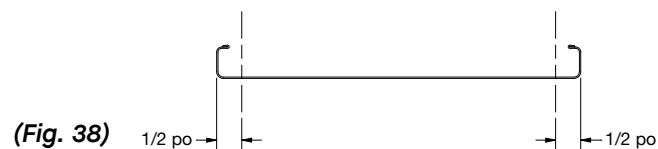


(Fig. 37)

8. INTÉGRATION DES OUVRAGES MÉP

Les ouvertures à travers les planches linéaires pour l'intégration des ouvrages MEP doivent être réalisées à l'aide d'outils de travail des métaux standard, comme indiqué dans la Section 5.0. Les scies cloches sont efficaces pour l'installation de systèmes de gicleurs automatiques, tandis que les cisailles à métal conviennent pour créer des ouvertures plus grandes. Toutes les ouvertures doivent être finies avec des écussons afin de dissimuler les bords coupés des planches et de conserver un aspect propre.

Les planches en métal ne sont pas conçues pour soutenir le poids d'un élément installé au plafond. Ces éléments doivent être soutenus par les tés porteurs principaux ou directement par la structure aérienne. Pour maintenir l'intégrité de la planche, toutes les coupes doivent être effectuées à au moins 1/2 po du bord de la planche, évitant ainsi d'endommager la bride supérieure (**Fig. 38**).



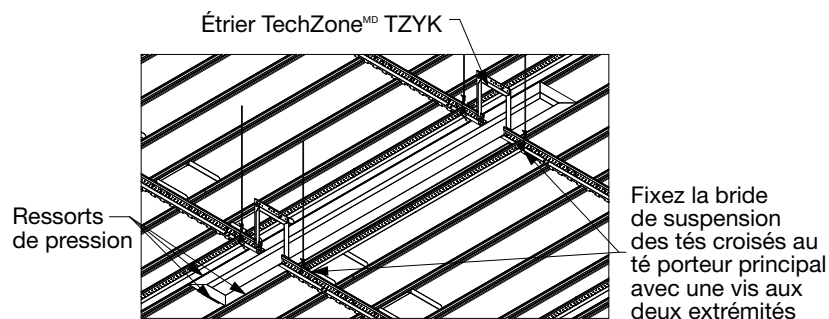
(Fig. 38)

8.1. Luminaires

Les ouvertures destinées à tous les luminaires doivent tenir compte des dimensions complètes du luminaire, y compris les garnitures, afin de garantir que la coupe ne dépasse pas le maximum recommandé de 1/2 po du bord de la planche. Pour une esthétique optimale et une installation facilitée, il est recommandé d'utiliser un éclairage encastré ou des suspensions avec ce système.

8.2. Luminaires linéaires

Si le projet nécessite un luminaire linéaire, les ouvertures pour celui-ci peuvent être encadrées à l'aide de moulures de té porteur (article 7144), fixées avec des ressorts de pression (article 8161), des attaches de retenue d'espacement (article 7113) ou des rivets aveugles. Une fois installée, la partie de 1 po de la moulure est orientée vers le bas, tandis que celle de 1 1/2 po est orientée vers le haut. En fonction de la taille du luminaire, il peut être nécessaire de couper la partie supérieure pour éviter qu'elle ne dépasse du retrait et ne devienne visible d'en dessous (Fig. 39).



(Fig. 39)

9. INSTALLATION EN RÉGION SISMIQUE (CATÉGORIES C, D, E ET F SELON L'IBC)

Le système MetalWorks^{MC} Linéaire – Presto^{MC} 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). Consultez les codes du bâtiment locaux pour s'assurer de respecter les exigences qui leur 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. MetalWorks Linéaire – Presto n'a été testé que pour une installation plane dans les catégories sismiques de l'IBC (C, D, E, et F).

9.2. Composants pour les régions sismiques

Té porteur principal de 12 pi (article 7477)

Tés croisés de treillis pour gypse FrameAll[®] (article XL8945P) de 4 pi

Attache BERC2 (article BERC2)

Moulure à angle murale de 7/8 po (article 7800)

Moulure de té porteur (article 7144)

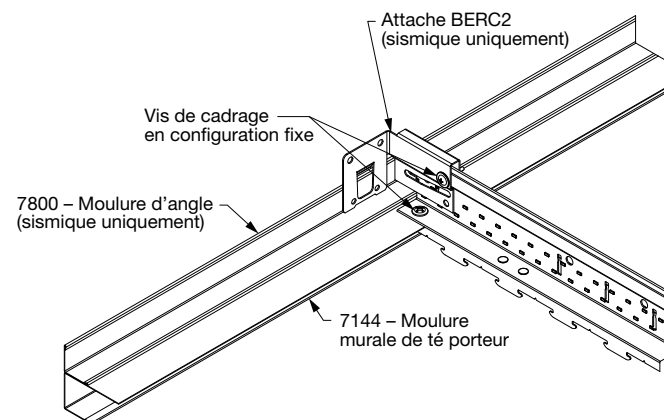
Attache de retenue d'espacement (article 7113)

Support de planche coupée (article 7237S4)

Plaque d'enture (consultez la fiche de données pour connaître le numéro d'article de la plaque d'enture correspondante)

Exigences générales relatives aux systèmes de suspension pour les catégories sismiques D, E et F.

Installez la moulure à angle (article 7800) sur le dessus de la moulure de té porteur (article 7144) (Fig. 40).



(Fig. 40)

Le té porteur principal doit être installé perpendiculairement à 48 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 de périmètre. Installez le té croisé de suspension pour gypse FrameAll de 4 pi (article XL8945P) à 48 po c. à c., en veillant à ce que le premier té soit placé à moins de 24 po du mur.

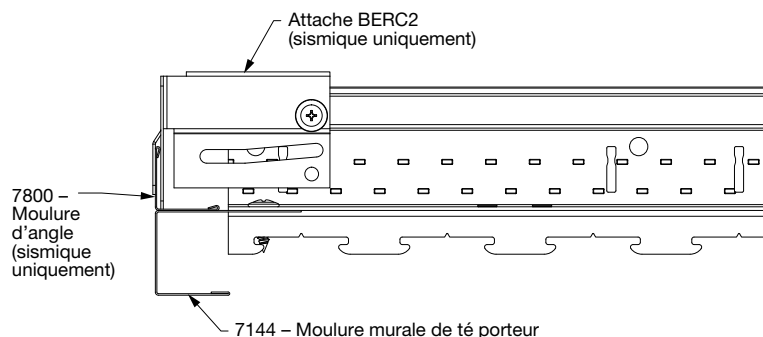
L'espace de 3/4 po entre les planches permet de voir à l'intérieur du faux plafond et peut exposer le té croisé s'il n'est pas positionné correctement au début de l'installation.

Pour que les tés croisés restent cachés, commencez par placer le premier té croisé de manière à ce qu'il soit aligné derrière une planche. Lorsqu'ils sont installés à 48 po c. à c. de l'autre côté de la pièce à partir de ce point, chaque té suivant se trouvera également derrière une planche, les gardant ainsi hors de vue.

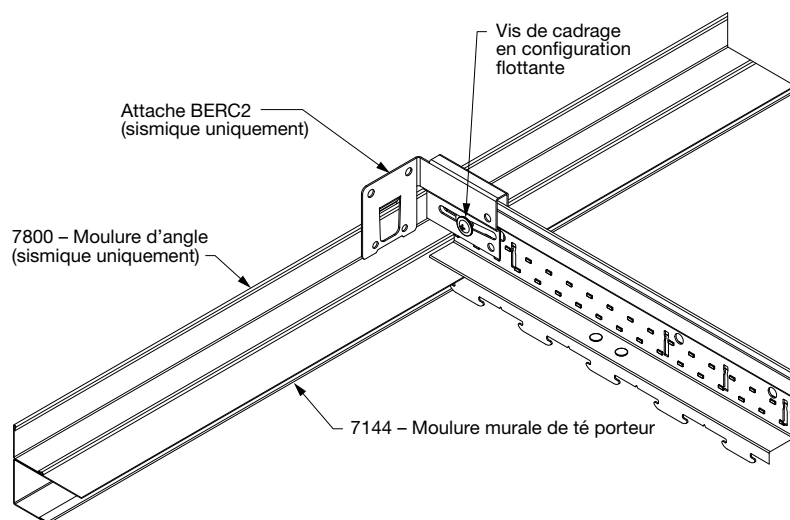
Pour plus de détails, consultez la Section 3.4.1.

Installez les attaches BERC2 sur tous les raccordements de la suspension au mur. Deux vis sont nécessaires pour fixer l'attache BERC2 au mur.

Le té porteur principal et les tés croisés doivent être fixés mécaniquement à la moulure sur deux murs adjacents (**Fig. 41 et 42**).

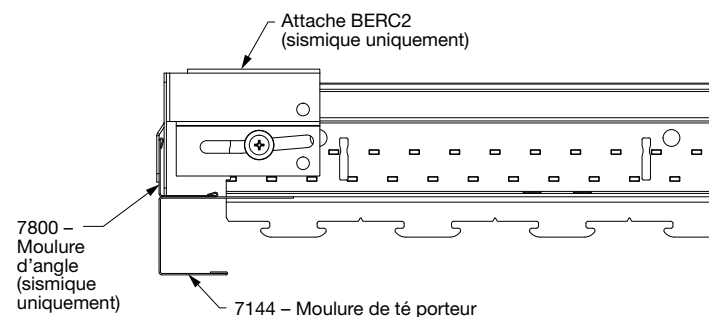


(Fig. 41)

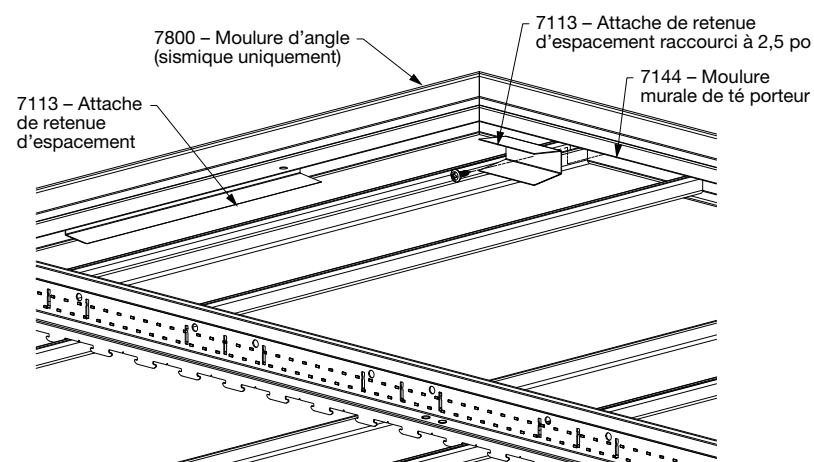


(Fig. 42)

Les murs opposés non fixés doivent avoir un dégagement de 3/4 po dans les catégories sismiques D, E et F (**Fig. 43 et 44**).



(Fig. 43)



(Fig. 44)

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.

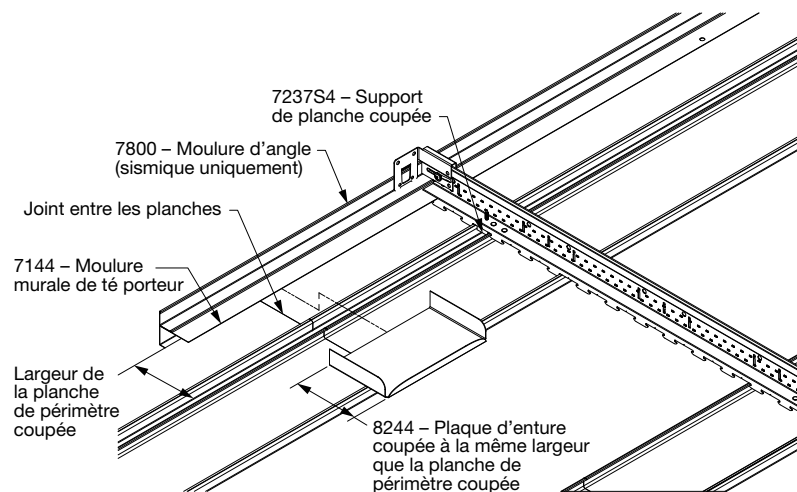
Tous les plafonds continus de plus de 1 000 pi ca nécessitent des montants de compression conformément à la norme E580 de l'ASTM.

9.3. Planche linéaire pour zone sismique

En plus des étapes d'installation générales décrites dans les Sections 3.0 et 4.0 du présent guide, veuillez suivre ces instructions spécifiques pour les planches MetalWorks^{MC} Linéaire – Presto^{MC} :

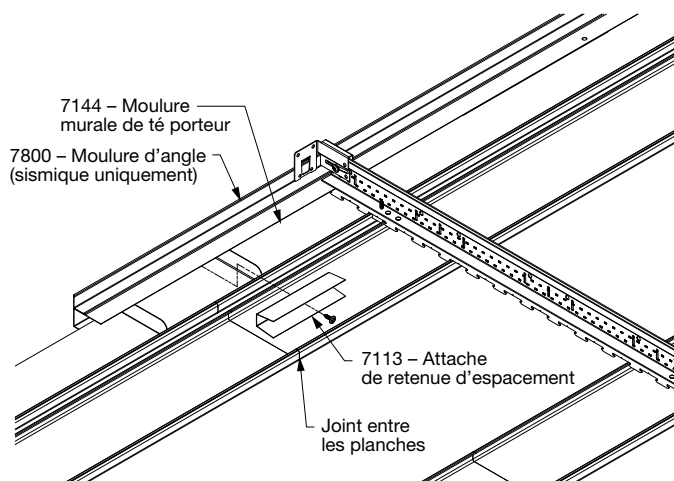
9.4. Installation de la retenue d'espacement

Toutes les attaches de retenue d'espacement (article 7113) doivent être fixées par des vis sur toute la longueur des planches coupées et aux extrémités courtes (**Fig. 45**).

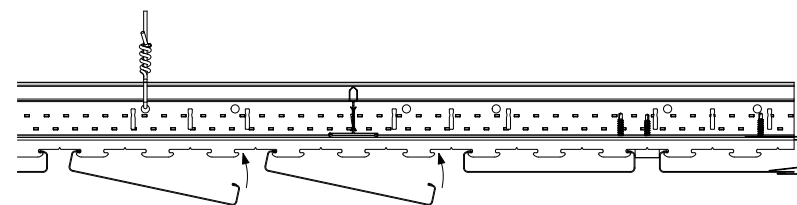


(Fig. 45)

Aux points d'enture au périmètre, installez d'abord l'enture, puis positionnez la retenue d'espacement (article 7113) et fixez-la avec des vis. (**Fig. 46 et 47**).



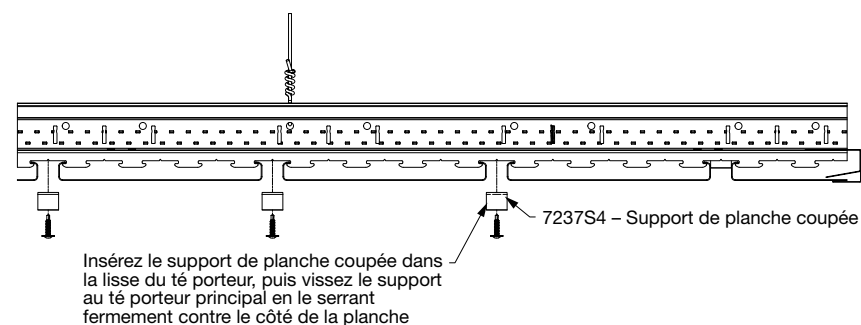
(Fig. 46)



(Fig. 47)

9.5. Exigences particulières pour les planches de 8 po de large

Pour les installations utilisant des planches de 8 po de large, des supports de planches coupées doivent être installés à chaque retrait de planche sur tous les tés porteurs tout au long de l'installation du plafond (**Fig. 48**).



(Fig. 48)

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.

METALWORKS LINÉAIRE PRESTO					
Numéro d'article	Description	Nécessaire à l'installation	Commander séparément	Vendu par	Pièces/carton
8224W4M1L08_ _ _	4 × 96 × 3/4 po MetalWorks™ Linéaire – Presto™ non perforé	Selon la conception	X	Pc	VRAC
8224W6M1L08_ _ _	6 × 96 × 3/4 po MetalWorks Linéaire – Presto non perforé	Selon la conception	X	Pc	VRAC
8224W8M1L08_ _ _	8 × 96 × 3/4 po MetalWorks Linéaire – Presto non perforé	Selon la conception	X	Pc	VRAC
8224W4M1L12_ _ _	4 × 144 × 3/4 po MetalWorks Linéaire – Presto non perforé	Selon la conception	X	Pc	VRAC
8224W6M1L12_ _ _	6 × 144 × 3/4 po MetalWorks Linéaire – Presto non perforé	Selon la conception	X	Pc	VRAC
8224W8M1L12_ _ _	8 × 144 × 3/4 po MetalWorks Linéaire – Presto non perforé	Selon la conception	X	Pc	BULK
ACCESSOIRES POUR SYSTÈME DE SUSPENSION					
Système de suspension					
7477BL	Support de té porteur principal de 12 pi – Peint en noir	Oui	Oui	Ctn	20
XL8945P	Té croisé pour gypse FrameAll™ de 4 pi	Selon la conception	Oui	Ctn	60
7891	Fil de suspension calibre 12	Oui	Oui	Lot	-
Garniture de périmètre					
7144_ _	Moulure de té porteur de 10 pi	Selon la conception	Oui	Ctn	10
7800	Moulure à angle (sismique)	Selon la conception	Oui	Ctn	30
AX6VESTR	Garniture Axiom™ Vector™ – droite de 6 po	Selon la conception	Oui	Pc	10LF
AX6VECUR	Garniture Axiom Vector – courbée de 6 po	Selon la conception	Oui	Pc	10LF
AX6STR	Garniture Axiom™ Classique – droite de 6 po	Selon la conception	Oui	Pc	10LF
AX6CUR	Garniture Axiom Classique – courbée de 6 po	Selon la conception	Oui	Pc	10LF
Accessoires pour panneaux					
8244W4	Enture de panneau de 4 po	Selon la conception	Oui	Ctn	10
8244W6	Enture de panneau de 6 po	Selon la conception	Oui	Ctn	10
8244W8	Enture de panneau de 8 po	Selon la conception	Oui	Ctn	10
Autres accessoires					
7239	Attache de garniture ajustable	Selon la conception	Oui	Ctn	50
BERC2	Attache de retenue d'extrémité de té principal	Selon la conception	Oui	Ctn	250
7237S4	Support de planche coupée	Oui/selon le modèle	Oui	Ctn	25
7113	Attache de retenue d'espacement	Oui/selon le modèle	Oui	Ctn	40
AXSPTHDC	Attache de retenue pour panneau coupé (Axiom)	Oui/selon le modèle	Oui	Ctn	10
Panneaux de remplissage					
2821BK	Panneau suspendu carré noir Calla™ de 24 po × 48 po	Selon la conception	Oui	Ctn	10
1319	Panneau suspendu carré noir Backstage™ de 24 po × 48 po	Selon la conception	Oui	Ctn	6

PLUS D'INFORMATIONS

Pour obtenir plus d'informations ou pour communiquer avec un représentant d'Armstrong Plafonds, composez le 1 877 276-7876. Pour des informations techniques complètes, des dessins détaillés, de l'aide avec la conception CAO, des informations sur l'installation et bien d'autres services techniques, communiquez avec le service à la clientèle TechLine en composant le 1 877 276-7876.

Tog-L-Loc est une marque déposée de BTM Company; Hilti est une marque déposée de Hilti Aktiengesellschaft; toutes les autres marques utilisées dans le présent document sont la propriété d'AWI Licensing LLC ou de ses sociétés affiliées.

© 2026 AWI Licensing Company Imprimé aux États-Unis d'Amérique



Armstrong^{MD}
Industries mondiales