

Formes DESIGNFLEX^{MD} – Panneaux LYRA^{MD}, CALLA^{MD}, OPTIMA^{MD}, ULTIMA^{MD}

Instructions de montage et d'installation

1. GÉNÉRALITÉS

Ce système est unique dans l'industrie du plafond. Prière de lire intégralement toutes les instructions avant d'entreprendre l'installation pour éviter d'avoir à reprendre des étapes. Des vidéos d'installation de ce système sont proposées au : www.armstrongplafonds.ca/formes

1.1 Description du produit

Les panneaux Formes mentionnés dans les présentes instructions d'installation sont fabriqués en fibre de verre ou en fibre minérale.

Les panneaux Calla^{MD} et Lyra^{MD} possèdent une membrane acoustiquement transparente ainsi qu'un fini de surface blanc lisse peint au latex.

Les panneaux Ultima^{MD} et Optima^{MD} possèdent une membrane acoustiquement transparente ainsi qu'un fini blanc DuraBrite^{MD} à texture fine.

Les modèles DesignFlex^{MD} Formes ne sont offerts que dans la suspension Suprafine de 9/16 po. Les modèles DesignFlex Carrés et Rectangles sont offerts dans la suspension Suprafine de 9/16 po et Prelude de 15/16 po. Si vous combinez des panneaux Formes et Carrés et Rectangles dans un même modèle, la suspension Suprafine de 9/16 po doit être utilisée.

1.2 Entreposage et manutention

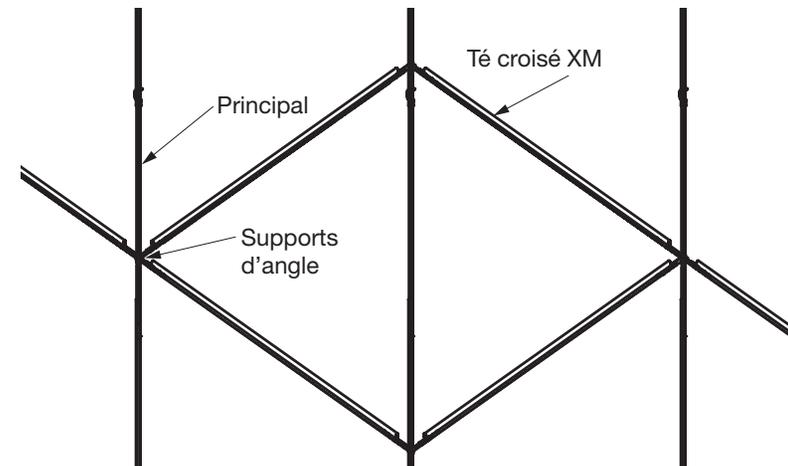
Les panneaux doivent être installés à l'intérieur, dans un endroit sec, et conservés à plat dans les cartons afin d'éviter tout dommage. Manipulez les panneaux avec soin afin d'éviter de les endommager ou de les souiller.

1.3 Conditions ambiantes

La poussière et les débris doivent avoir été éliminés de la zone d'installation. Les produits dotés du revêtement HumiGuard^{MD} Plus peuvent être installés dans des conditions ambiantes affichant une plage de température de 0 °C (32 °F) à 49 °C (120 °F) et dans des espaces, avant que le bâtiment soit fermé, où les systèmes CVC fonctionnent par cycle ou sont éteints. Ces produits ne sont pas recommandés pour des applications extérieures, ou en présence d'eau stagnante, ou dans les endroits où l'humidité entrera directement en contact avec le plafond.

1.4 Résistance au feu

Les panneaux Calla, Lyra, Optima et Ultima Formes sont testés selon les normes ASTM E84 et CAN/ULC S102 pour les caractéristiques de combustion de la surface. Taux de propagation de la flamme de 25 ou moins. Indice de production de la fumée de 50 ou moins (étiquette LA).



1.5 Résistance au feu

Renseignements importants sur la sécurité

- Le concept et l'installation réalisés sont sur mesure.
- Ce produit ne peut être installé sur des plafonds en pente.
- Il incombe à votre équipe de conception de déterminer les paramètres définitifs de conception et d'installation.
- Il est recommandé de procéder à une évaluation spécifique au projet pour s'assurer de la conformité aux codes du bâtiment.
- Armstrong Plafonds a évalué certaines configurations conceptuelles. Les instructions détaillées sur ces concepts sont accessibles dans la galerie DESIGNFlex^{MC} Formes, au www.armstrongplafonds.ca/galeriedemotifs.
- Toutes les informations fournies concernent uniquement les plafonds et composants Armstrong DESIGNFlex. Aucune substitution de panneau de plafond, de la suspension, de composant ou d'accessoire n'est couverte par les présentes instructions ou garantie.

1.5.1 Manutention des produits en fibre de verre et fibre minérale.

1.5.2 Mesures de précaution : Lors de l'installation, assurez-vous que le lieu de travail est bien aéré et évitez de respirer de la poussière. S'il est prévu que l'installation produise beaucoup de poussière, par exemple lors de l'utilisation d'outils électriques, le respirateur de poussière approprié désigné NIOSH doit être utilisé. Tous les outils de coupe électriques doivent être équipés de collecteurs de poussière. Le contact avec la peau ou les yeux doit être évité.

1.5.3 Premiers soins : En cas de contact avec les yeux ou d'irritation de la peau, rincez abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes et retirez les vêtements contaminés. Lavez les vêtements de travail avec de l'eau tiède et du savon doux. Reportez-vous à la FDSS d'Armstrong Industries mondiales (qui comprend des informations sur les limites d'exposition professionnelle établies), disponible sur armstrongplafonds.ca/commercial

Protégez les bordures finies – Ne posez pas les panneaux sur la bordure. Maintenez-les face à face, dos à dos et à plat sur la surface de travail.

1.6 Garantie

Le système de plafond Formes est garanti pour une période de 10 ans. Pour que cette garantie soit valide, les instructions figurant dans le présent document doivent avoir été respectées, et le système ne doit être constitué que de composants Armstrong Solutions Plafonds. Pour connaître tous les détails concernant la garantie, rendez-vous à armstrongplafonds.ca/garantie

1.7 Faux plafond

1.7.1 L'installation des panneaux Calla, Ultima, Optima et Lyra Formes nécessite au moins 6 po d'espace dans le faux plafond.

REMARQUE: Les luminaires et les systèmes de ventilation peuvent nécessiter plus d'espace et, le cas échéant, détermineront la hauteur minimale du faux plafond nécessaire à l'installation.

1.7.2 Les dispositifs MEP nécessitent un support indépendant. Aucun poids de luminaires, de diffuseurs, de haut-parleurs ou d'éléments du genre ne doit être soutenu par les panneaux Formes en fibre minérale ou en fibre de verre. Tous les éléments du genre doivent être soutenus de manière indépendante.

1.8 Nettoyage

La poussière et la saleté peuvent facilement être enlevées à l'aide d'une brosse ou d'un aspirateur. Les accessoires d'aspirateur tels que ceux conçus pour nettoyer les tissus ou les murs sont recommandés. Veillez à nettoyer les surfaces dans une seule direction. Cela empêchera toute absorption de poussière dans la surface du plafond. Utilisez un linge blanc propre, sec et doux pour enlever la poussière ou les empreintes de doigt grasses. Si ce n'est pas suffisant, frottez le panneau à l'aide d'un chiffon blanc propre, mouillé et doux ou d'une éponge imbibée d'un détergent doux. Essuyez toute humidité restante avec un chiffon sec.

2. CONSIDÉRATIONS DE CONCEPTION ET D'INSTALLATION

2.1 Disposition

2.1.1 Ce système est conçu pour offrir un maximum de flexibilité en matière de conception lors de la construction avec un espacement de 4 pi ou de 2 pi de centre à centre entre les tés principaux standard. Un mélange de tés croisés de longueurs spéciales et standard parcourt les tés principaux à différents angles. Cela permet de créer un assortiment de plusieurs formes d'ouverture de la suspension pour les panneaux. Consultez les plans de votre quart de métier pour connaître les dispositions et les emplacements des composants spécifiques.

2.1.2 Consultez les plans architecturaux de plafond (fournis par un tiers) pour le système de suspension et la disposition de l'orientation des panneaux.

2.2 Directionnalité

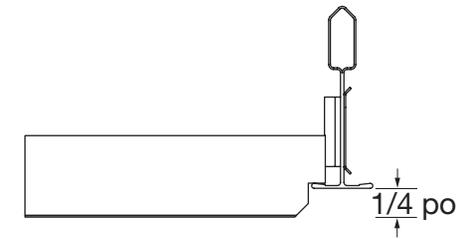
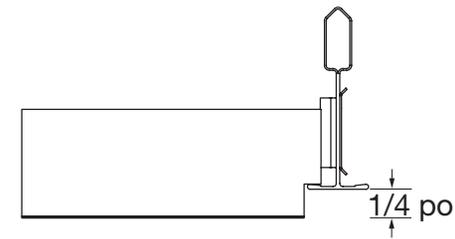
2.2.1 Système de suspension: Les tés principaux sont standard et non directionnels. Les tés croisés sont également non directionnels et possèdent le même raccord en poignard à chaque extrémité.

2.2.2 Types de substrat de panneau: Tous les panneaux Lyra^{MD} et Calla^{MD} Formes sont directionnels à 180 degrés en raison de l'aspect du fini. Les panneaux Optima^{MD} et Ultima^{MD} Formes sont non directionnels en raison de l'aspect du fini.

2.2.3 Forme des panneaux : Tous les panneaux doivent être installés selon une orientation précise afin de correspondre avec les ouvertures de la suspension. L'orientation des panneaux est déterminée par la disposition établie dans le concept. Les panneaux possèdent une arête de « base », qui doit être parallèle avec les tés principaux. Pour cette raison, tous les panneaux autres que des triangles rectangles n'ont qu'une seule orientation d'installation possible par rapport à la direction des tés principaux. Les panneaux en forme de triangle rectangle sont les seules formes dont la disposition permet de tourner les panneaux d'un quart de tour pour que le côté de « base » soit perpendiculaire aux tés principaux.

Cette caractéristique doit être prise en compte lors de la conception d'une installation qui intègre également des carrés et des rectangles.

REMARQUE : Les modèles DesignFlex Formes ne sont offerts que dans la suspension Suprafine de 9/16 po. Les modèles DesignFlex Carrés et Rectangles sont offerts dans la suspension Suprafine de 9/16 po et Prelude de 15/16 po. Si vous combinez des panneaux Formes et Carrés et Rectangles dans un même modèle, la suspension Suprafine de 9/16 po doit être utilisée.



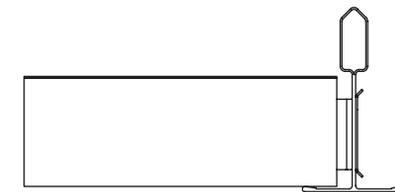
2.3 Panneau avec saillie

La face finie des panneaux tégulaires tombe 1/4 po en dessous de la surface de la suspension (*Fig 2*).

La hauteur installée des composants croisant ces panneaux de plafonds, comme les têtes de gicleurs et les garnitures de luminaire, doit être ajustée selon cette saillie de 1/4 po.

Les panneaux suspendus carrés ne tombent pas sous la face de la suspension (*Fig 3*).

(Fig 2)



2.4 Faux plafond

2.4.1 Tous les panneaux Formes sont de type suspendu, et leur installation nécessite de l'espace dans le faux plafond.

2.4.2 Un espace d'au moins 6 po au-dessus de la suspension est recommandé pour toutes les installations. Cet espace permet l'installation des panneaux de toutes les tailles et de toutes les formes sans causer de dommages.

2.5 Gicleurs

2.5.1 Les panneaux Formes tégulaires tombent à 1/4 po sous la face de la suspension. Les têtes de gicleurs doivent être installées à une hauteur qui tient compte de cette saillie. Si nécessaire, consultez votre responsable du code du bâtiment local ou ingénieur en protection contre les incendies.

Les installations de panneaux Formes possèdent différentes configurations de la suspension pouvant donner lieu à des modules non dotés de côtés opposés parallèles (triangles). Les gicleurs munis de supports qui se fixent à la suspension (p. ex., les gicleurs FlexHead^{MD}) doivent être fixés aux tés principaux parallèles.

(Fig 3)

2.6 Poids approximatif du système

2.6.1 Le poids global du système dépend principalement des types de panneaux.

- Les panneaux Lyra pèsent 0,50 lb/pi ca
- Les panneaux Calla pèsent 1,1 lb/pi ca
- Les panneaux Optima pèsent 0,50 lb/pi ca
- Les panneaux Ultima pèsent 1,1 lb/pi ca

2.6.2 Le poids du système de suspension varie entre 0,2 et 0,4 lb/pi ca.

2.6.3 Les raccords à suspension à la structure doivent suivre les instructions du fabricant et le code de référence. Le poids moyen du système par pied carré dépend des types de panneaux et de la disposition.

2.7 Accessibilité

2.7.1 Les panneaux pleine grandeur sans pénétrations sont accessibles. Les panneaux de bordure peuvent ne pas être accessibles selon l'interface du périmètre et la méthode d'installation.

2.8 Périmètres

La stratégie à adopter avec les périmètres dépend du concept et de la disposition dans l'espace. Ces différentes méthodes de pose des périmètres peuvent nécessiter des composants distincts et du temps d'installation supplémentaire par rapport aux installations classiques.

2.9 Intégration des luminaires

En raison des formes inhabituelles des ouvertures de la suspension qui sont créées avec le système Formes, les luminaires standard peuvent s'avérer incompatibles. Pour en savoir plus sur l'intégration de luminaires à l'aide des dispositions TechZone^{MD} et sur les partenaires d'intégration, voir la section 8.

2.10 Estimation

Pour obtenir des conseils sur l'estimation des coûts d'installation, communiquez avec votre représentant Armstrong Plafonds ou avec la ligne Techline.

2.11 Installations dans les régions sismiques

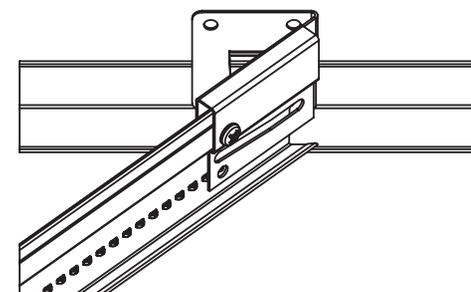
Les plafonds de plus de 1 000 pi ca doivent être dotés d'un fil de retenue horizontal ou d'un renfort rigide et peuvent nécessiter un renfort d'ingénierie. Si des connexions de support unique se produisent (aucun support opposé n'occupant le même trou d'acheminement), consultez un ingénieur professionnel pour le placement du contreventement de force latérale.

3. ACCESSOIRES

3.1 Accessoires pour systèmes de suspension

3.1.1 Attache BERC2

L'attache BERC2 permet de fixer la suspension à la moulure murale sans recours à des rivets pop. Lorsque la suspension rejoint le mur à un angle autre que de 90 degrés, l'attache BERC2 peut être modifiée sur place pour correspondre au suspension (*Fig 4*).



(Fig 4)

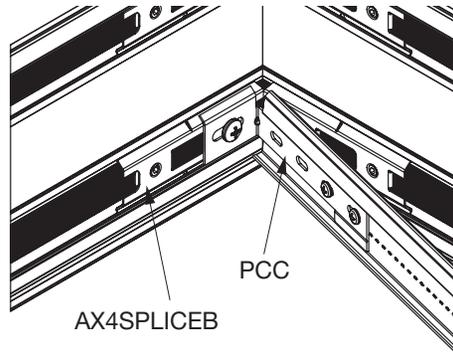
3.1.2 Attache pour coin de périmètre (PCC) Axiom^{MD}

Les installations qui croisent le système Axiom peuvent nécessiter une PCC selon la disposition. Cette attache sert à raccorder la suspension aux garnitures Axiom à l'endroit où il y a un changement d'angle dans le système Axiom (Fig 5). Voir les instructions complètes sur l'intégration des garnitures Axiom avec les installations Formes à la section 5.

3.1.3 Attache pour angle de périmètre (PAC)

L'attache pour angle de périmètre sert lorsque la disposition comporte des intersections de la suspension sur le périmètre de l'installation (c.-à-d., dispositions comportant des panneaux pleine grandeur sur les périmètres). Cette attache rend possible une intersection de la suspension sur le périmètre en se raccordant à un composant de la suspension déjà fixé au périmètre (Fig 6). La PAC n'est pas compatible avec la BERC2. Lorsque la PAC est exigée en fonction de la disposition, il faut remplacer la connexion habituelle de la BERC2 sur le mur par une XTAC ou une fixation murale universelle AS RS (article 7100, séismique – murs non fixés).

Consultez les étapes d'installation de la PAC à la section 4.6.



(Fig 5)

3.2 Accessoires pour panneaux muraux

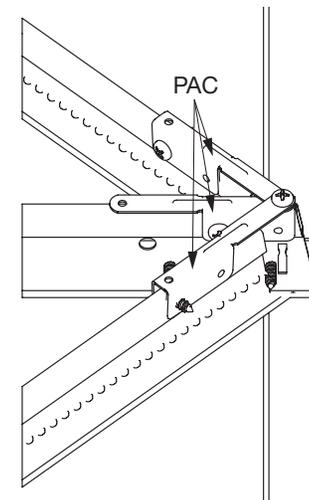
3.1.1 Attaches stabilisatrices

Les attaches stabilisatrices (article n° 435) sont requises avec toute bordure de panneau de plus de 5 pi de long et sont aussi requises sur toutes les portées de la suspension de 5 pi et plus sans soutien latéral (raccord de té croisé). Ces attaches sont encastrées dans la bordure des panneaux et, lorsque le panneau est installé, elles enjambent le renflement de la suspension pour empêcher la suspension de s'écarter de la bordure du panneau. Toute bordure de panneau d'une longueur de 5 pi à 8 pi nécessite une attache installée au milieu. Les attaches peuvent être installées avant ou après le soulèvement du panneau au-dessus du système de la suspension. La méthode d'installation de choix consiste à installer le panneau dans la suspension, puis à soulever la bordure assez haut pour pouvoir installer les attaches. Si vous choisissez d'installer les attaches avant d'installer le panneau, positionnez-les à l'endroit où les fils de suspension ne nuiront pas à leur fonction.

4. SYSTÈME DE LA SUSPENSION – MUR À MUR

Les conditions énumérées ici représentent les recommandations d'installation minimales acceptables par le fabricant et pourraient être assujetties à des conditions additionnelles établies par l'autorité compétente.

- Toutes les installations doivent respecter la norme ASTM C636.
- Toutes les références aux classements de la résistance de l'élément de suspension sont effectuées en fonction de la norme ASTM C635



(Fig 6)

4.1 Éléments du système

4.1.1 Tés principaux:

Les panneaux Formes en fibre minérale et en fibre de verre s'installent sur les tés principaux de résistance intermédiaire Suprafine^{MD} et Prelude^{MD}. Reportez-vous aux exigences concernant la suspension en installations sismiques à la section 9.

4.1.2 Tés croisés réguliers:

Lorsqu'une disposition nécessite des éléments de tés croisés standard, ceux-ci doivent être équivalents à la résistance intermédiaire (12 lb/pi lin.) ou plus et doivent être de la même hauteur que les tés principaux (1-11/16 po).

4.1.3 Supports d'angle et quincaillerie

Les supports d'angle s'utilisent pour établir les angles des tés croisés XM de longueur spéciale qui s'étendent entre les tés principaux. Ces supports sont installés aux emplacements des trous à rainures le long des tés principaux et sont liés par un raccord vissé (quincaillerie incluse). Ils possèdent une extrémité à raccord en poignard qui s'insère dans les tés croisés XM (Fig 7).

Les fixations sont incluses dans chaque carton de 10 supports d'angle. Ces fixations comprennent 12 de chacune des pièces suivantes :

- Écrou carré basse résistance (zingué, filetage 6-32)
- Vis à tête cylindrique Phillips en acier (filetage 6-32, longueur de 7/16 po)
- Rondelle en acier zingué SAE pour vis numéro 6 (0,156 po diamètre intérieur, 0,375 po diamètre extérieur)

Ces fixations sont les seules qui soient garanties pour être utilisées avec les supports d'angle.

4.1.4 Supports en coin

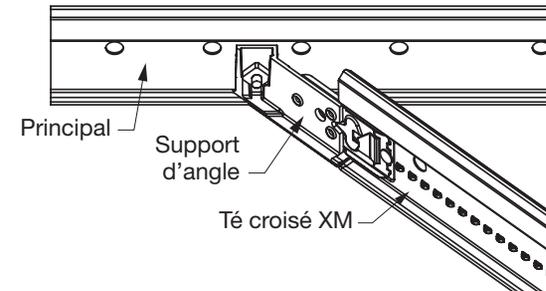
Les supports en coin s'utilisent pour raccorder les tés croisés XM dans les intersections de la suspension à 90 degrés. On les fixe à l'aide de vis dans les avant-trous dans le renflement du composant de la suspension qui est croisé (vis fournies par l'entrepreneur). Ils possèdent une extrémité à raccord en poignard qui s'insère dans les tés croisés XM (Fig 8).

4.1.5 Tés croisés XM

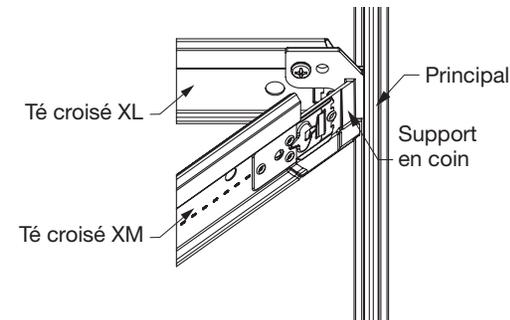
Ces tés croisés sont fabriqués à des longueurs spécifiques et possèdent une extrémité à raccord qui s'insère dans les supports d'angle ou en coin (Fig 9).

4.2 Règles de suspension

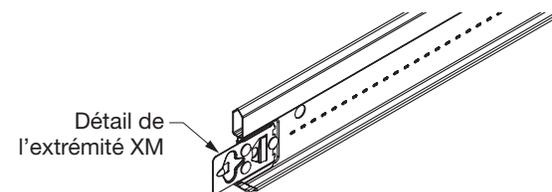
- Les tés principaux doivent être installés à 24 po ou à 48 po c. à c., selon le plan de disposition, et ne doivent jamais dépasser 48 po c. à c.
- Les fils de suspension doivent être installés sur les tés principaux à moins de 24 po du périmètre et au plus à 48 po c. à c. le long des tés principaux.



(Fig 7)



(Fig 8)



(Fig 9)

4.3 Dispositions

La disposition de la suspension est fonction du concept Formes illustré sur les plans architecturaux de plafond ou les dessins techniques de la disposition. Cependant, toutes les dispositions possibles fonctionnent selon des espacements de 4 pi ou de 2 pi c. à c. des tés principaux, ou d'une combinaison des deux. En outre, les trous d'acheminement standard à 6 po c. à c. s'aligneront entre les rangées de tés principaux comme dans une installation à suspension régulière (*Fig 10 and 11*). **REMARQUE :** Les modèles DesignFlex^{MD} Formes ne sont offerts que dans la suspension Suprafine de 9/16 po. Les modèles DesignFlex Carrés et Rectangles sont offerts dans la suspension Suprafine de 9/16 po et Prelude de 15/16 po. Si vous combinez des panneaux Formes et Carrés et Rectangles dans un même modèle, la suspension Suprafine de 9/16 po doit être utilisée.

4.4 Équerrage et nivellement de la suspension

Les installations de Formes ne peuvent pas être équerrées par les moyens habituels de mesure de la diagonale des ouvertures de la suspension. On recommande d'utiliser un laser de 90 degrés ou des lignes perpendiculaires connues comme lignes de référence positionnées de façon parallèle avec les tés principaux et perpendiculaire dans une rangée de rainures d'acheminement correspondants. L'alignement de la suspension par rapport aux lignes doit respecter une tolérance de 1/16 po sur 12 pi.

4.5 Ordre d'installation:

Moulure

Fixez la moulure murale au périmètre de la même façon qu'avec une installation de la suspension classique.

Points de suspension

Fixez les points de suspension à la structure conformément aux instructions du fabricant en fonction de l'emplacement des tés principaux et en suivant les règles de suspension énoncées à la section 4.2. Il est recommandé de couper la queue du fil d'enroulement pour réduire les risques de dommages aux panneaux pendant l'installation.

Tés principaux

Accrochez les tés principaux de la même façon qu'avec une installation de la suspension classique. Vous pouvez utiliser des barres stabilisatrices (7425, 7445) comme entretoises temporaires pour vous aider à équerrer et à aligner les tés principaux en l'absence de tés croisés réguliers.

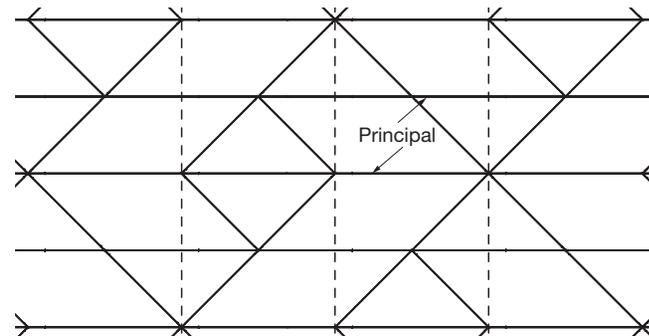
Tés croisés XL (s'il y a lieu)

Installez tous les tés croisés réguliers qui sont perpendiculaires aux tés principaux à cette étape-ci pour vous aider à espacer et à aligner le système. Tout raccord de té croisé doit être traité conformément aux instructions de la section 8.3.

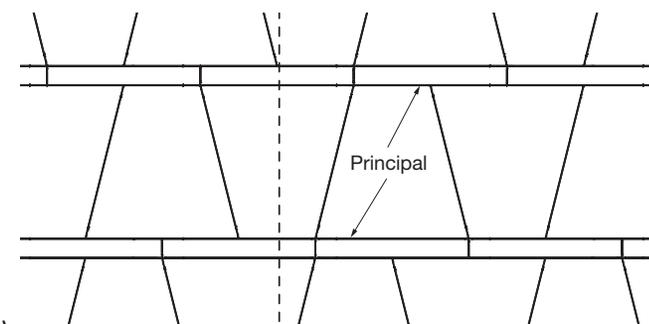
Supports d'angle (s'il y a lieu)

Fixez les supports d'angle correspondants aux tés principaux aux endroits indiqués sur les plans.

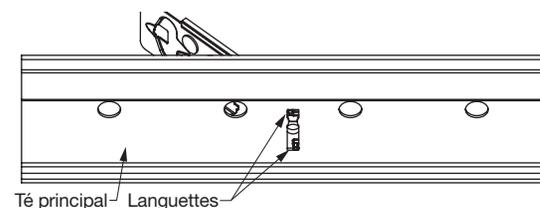
- Lorsqu'il y a deux supports d'angle dans le même trou d'acheminement, utilisez une vis et un écrou pour les fixer à l'arrière.
- Placez un des supports d'angle avec les languettes insérées dans la rainure d'acheminement (*Fig 12*).
- Du côté avant, insérez une vis partiellement pour retenir temporairement le support en place (*Fig 13*).



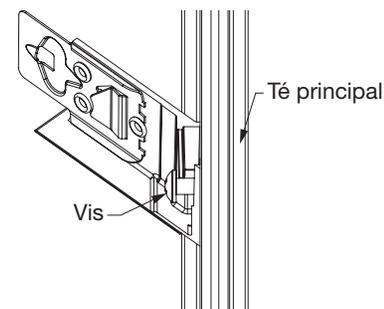
(Fig 10)



(Fig 11)

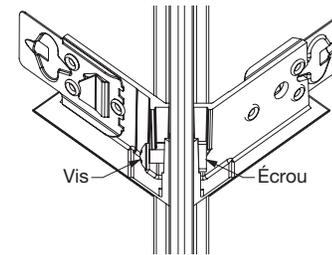


(Fig 12)

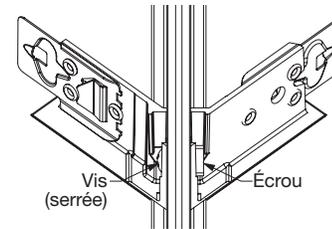


(Fig 13)

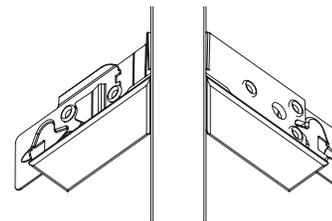
- Insérez un écrou dans la fente du second support d'angle et adossez ce support contre le premier support, avec les languettes insérées dans le trou d'acheminement (*Fig 14*).
- Vissez la vis dans le premier support jusqu'à ce qu'elle serre bien les deux supports l'un contre l'autre (*Fig 15*).
- Au final, le visuel devrait montrer le côté outrepassé des supports au ras du té principal (*Fig 16 and 17*).
- Lorsqu'il y a un seul support d'angle dans un trou d'acheminement, utilisez une vis, une rondelle et un écrou pour le fixer.
- Insérez un écrou dans la fente du support d'angle et placez ce support avec les languettes insérées dans le trou d'acheminement (*Fig 18*).



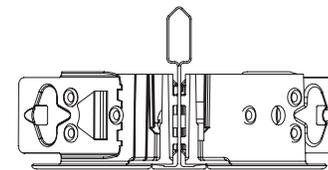
(Fig 14)



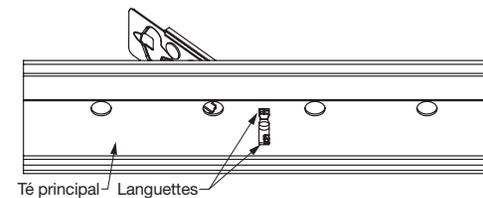
(Fig 15)



(Fig 16)



(Fig 17)

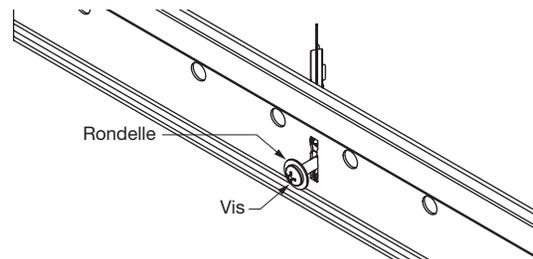


(Fig 18)

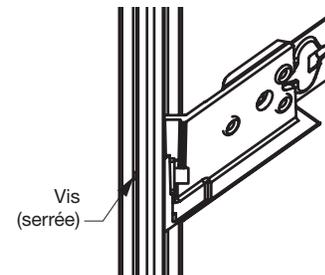
- Tenez le support en place et insérez une vis munie d'une rondelle dans le côté arrière du support (*Fig 19*).
- Vissez la vis jusqu'à ce qu'elle serre bien le support, le côté outrepassé de celui-ci au ras du té principal (*Fig 20 et 21*).

Raccorder les tés croisés d'angle XM

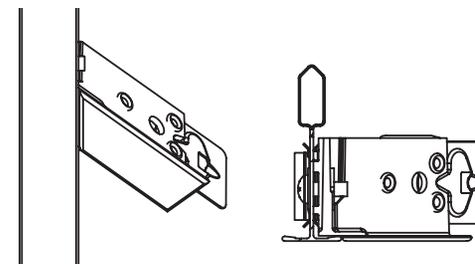
Les tés croisés d'angle XM s'installent au moyen d'un raccord en javelot dans les supports d'angle (*Fig 22*). Ces raccords ne sont compatibles qu'avec les supports, de sorte que tous les tés croisés XM non coupés soient raccordés à un support aux deux extrémités. Dans le cas des installations qui donnent lieu à une disposition semblable à des poutres triangulées, envisagez d'installer les tés croisés de façon progressive ou directionnelle, puisque le système deviendra très rigide à mesure que vous les ajouterez.



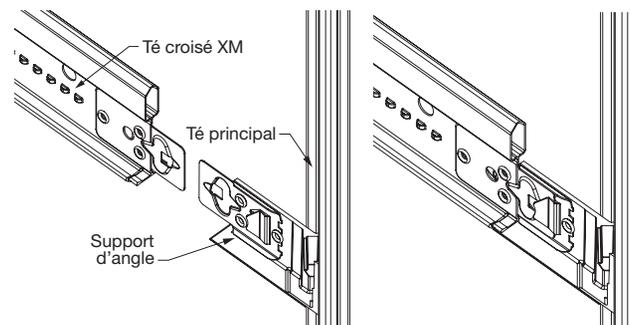
(Fig 19)



(Fig 20)



(Fig 21)

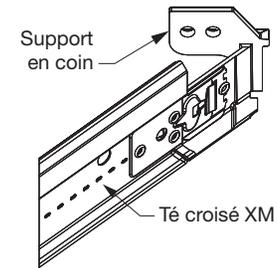


(Fig 22)

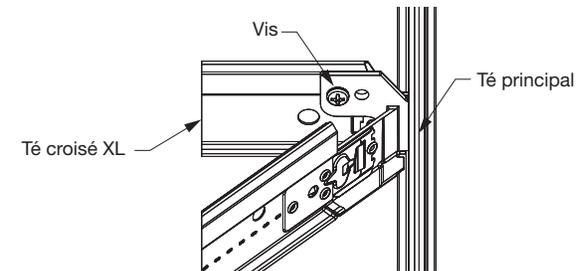
Supports en coin (s'il y a lieu)

Pour raccorder les tés croisés qui nécessitent des supports en coin :

- 1) Raccordez les extrémités XM des supports en coin avec l'extrémité XM des tés croisés XM (Fig 23).
- 2) Mettez le té croisé en position, croisant un coin à 90 degrés. Les côtés outrepassés du support en coin doivent être au ras du té principal et du té croisé XL (Fig 24).
- 3) Maintenez le support en coin en place à l'aide d'une pince pendant que vous vissez.
- 4) Fixez-le en place à l'aide d'une vis de cadrage de 1/2 po insérée dans l'un des avant-trous dans le renflement de la suspension adjacent (Fig 25).
- 5) Les côtés outrepassés du support en coin doivent être au ras du té principal et du té croisé XL.



(Fig 23)



(Fig 24)

4.6 Fixation du périmètre à la moulure murale

Lorsque la disposition comprend des intersections qui arrivent sur le mur, accordez à celles-ci une attention particulière en raison des imperfections des murs typiques. Dans le cas d'installations mur à mur, évitez autant que possible les dispositions comportant des panneaux pleine grandeur sur le périmètre.

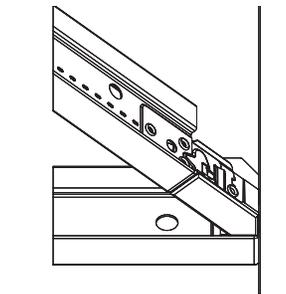
Tous les éléments de la suspension qui croisent le périmètre doivent y être fixés.

La présence de tés croisés à des angles autres que 90° des tés principaux fait en sorte que la distance entre l'endroit où les tés croisés du périmètre croisent la garniture peut varier (autre qu'une distance établie de 24 po c. à c.). Cette distance dépend de la disposition du concept et de la distance et de l'angle entre le périmètre et les tés principaux. Utilisez une ficelle ou un laser pour vous aider à déterminer l'endroit où les tés croisés rejoindront le périmètre.

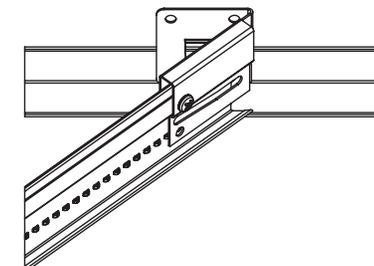
- Les tés principaux croisent la moulure murale de la même façon que dans les installations classiques et peuvent donc y être fixés à l'aide de l'attaches BERC2.
- Les tés croisés peuvent être coupés à la longueur requise et fixés à la moulure murale à l'aide d'une BERC2 modifiée sur place pour correspondre à l'angle du té croisé (Fig 26).

4.6.1 Attache pour angle de périmètre (PAC)

Lorsque les intersections de la suspension surviennent sur le périmètre, vous devez utiliser l'attache pour angle de périmètre (PAC). Cette attache rend possible une intersection de la suspension sur le périmètre en se raccordant à un composant de la suspension déjà fixé au périmètre. Les raccords au mur à l'endroit où la PAC sera utilisée doivent être faits au moyen des attaches XTAC (non séismiques) ou des fixations murales universelles AS RS (séismiques).



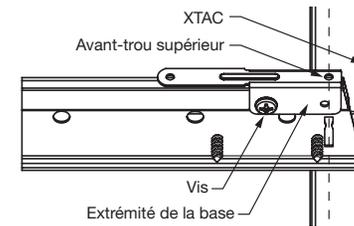
(Fig 25)



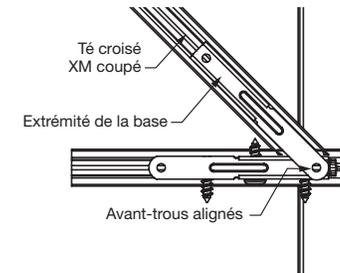
(Fig 26)

4.6.1.1 Intersections sur les tés principaux ou les tés croisés réguliers perpendiculaires aux tés principaux (90° entre la suspension et la garniture):

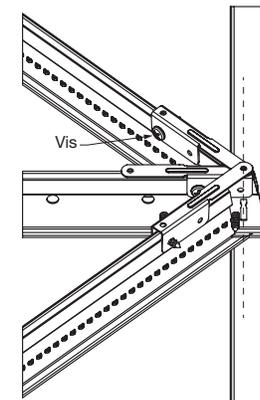
- Posez une PAC par-dessus le renflement de la suspension existant en gardant le côté de base le plus près de la garniture. Positionnez-la pour que l'avant-trou sur le dessus de l'extrémité de base soit situé vis-à-vis le bon incrément de 6 po c. à c. correspondant à la dimension du panneau pleine grandeur. (**REMARQUE** : sur les tés principaux, l'avant-trou du haut sur la base s'alignera directement au-dessus d'un trou d'acheminement). Cette PAC deviendra un emplacement qui agira comme point de connexion pour les éléments de la suspension transversaux (*Fig 27*).
- Coupez les tés croisés XM adjacents aux longueurs requises en veillant à ce qu'ils outrepassent la semelle de la suspension et de la garniture à 90°. Coupez la face de la suspension en fonction de l'angle qu'il forme avec la suspension et la garniture à 90°.
- Placez une PAC par-dessus le renflement des tés croisés XM coupés pour que l'avant-trou sur le côté plat soit aligné sur l'avant-trou supérieur sur le côté de base de la PAC installée précédemment (*Fig 28*).
- Une fois la position vérifiée, retenez la PAC sur le té croisé XM coupé à l'aide d'une pince pour pouvoir la fixer au moyen d'une vis insérée par le côté de l'attache et dans le renflement (*Fig 29*).
- Une fois toutes les PAC vissées aux tés croisés XM, raccordez-les à la première PAC installée en insérant une vis dans les trous alignés sur le dessus (*Fig 30*).



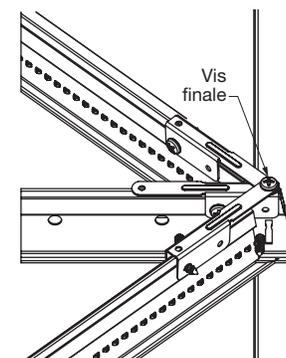
(Fig 27)



(Fig 28)



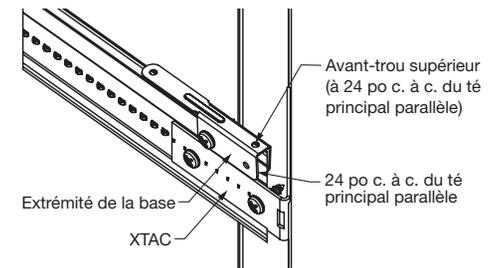
(Fig 29)



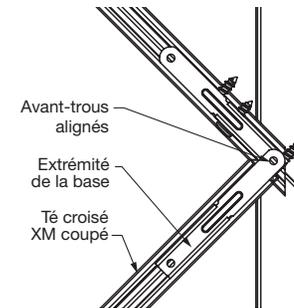
(Fig 30)

4.6.1.2 Intersections sur les tés croisés XM parallèles aux tés principaux:

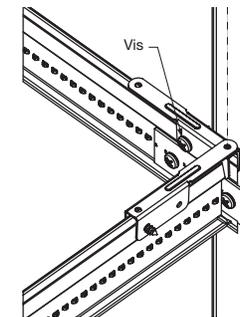
- Posez une PAC par-dessus le renflement du té croisé existant en gardant le côté de base le plus près de la garniture. Positionnez-la pour que l'avant-trou sur le dessus de l'extrémité de base soit situé vis-à-vis le bon espacement de 24 po c. à c. ou de 48 po c. à c. correspondant aux panneaux pleine grandeur. Cette PAC deviendra un emplacement qui agira comme point de connexion pour les éléments de la suspension transversaux (*Fig 31*).
- Coupez les tés croisés XM adjacents aux longueurs requises en veillant à ce qu'ils outrepassent la semelle inférieure de la suspension et de la garniture existants. Coupez la face de la suspension en fonction de l'angle qu'il forme avec le té croisé XM existant.
- Placez une PAC par-dessus le renflement du té croisé XM coupé pour que l'avant-trou sur le côté plat soit aligné sur l'avant-trou sur le côté de base de la PAC installée précédemment (*Fig 32*).
- Une fois la position vérifiée, retenez la PAC sur le té croisé XM coupé à l'aide d'une pince pour pouvoir la fixer au moyen d'une vis insérée par le côté de l'attache et dans le renflement (*Fig 33*).
- Une fois la PAC vissée au té croisé XM, raccordez-la à la première PAC installée en insérant une vis dans les trous alignés sur le dessus (*Fig 34*).



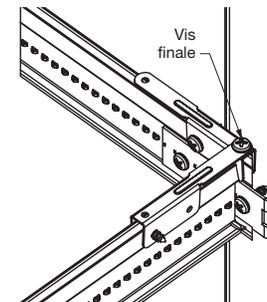
(Fig 31)



(Fig 32)



(Fig 33)



(Fig 34)

5. PÉRIMÈTRES FLOTTANTS/GARNITURE POUR PLAFONDS NON CONTINUS

Les installations avec garnitures Axiom^{MD} conviennent mieux aux concepts et aux dispositions constitués de panneaux pleine grandeur, puisqu'il est possible de gérer les dimensions générales de l'installation, de même que les angles des garnitures.

Les dispositions qui intègrent le système Axiom doivent avoir des intersections de la suspension survenant directement sur la garniture (panneaux pleine grandeur) ou avoir des raccords avec la suspension espacés à au moins 1 3/4 po c. à c. l'un de l'autre (il s'agit de l'espacement minimum entre les attaches AXTBC) (Fig 35).

Reportez-vous aux instructions d'installation du produit Axiom que vous utilisez pour connaître les instructions propres au produit de garniture. Les sections suivantes abordent certaines règles en sus des instructions régulières concernant le système Axiom à suivre pour l'intégration avec les installations de Formes.

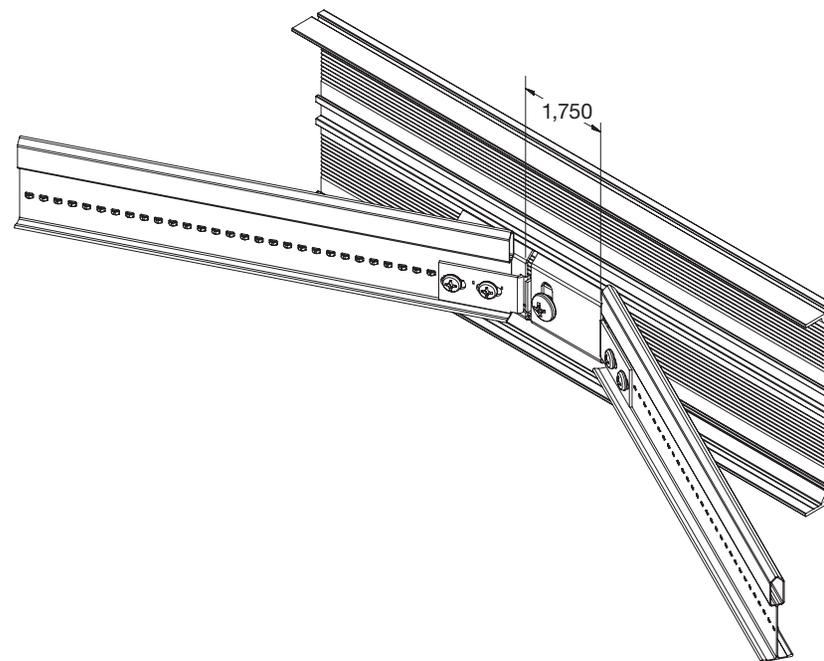
5.1 Règles de suspension

Selon la disposition, ce système peut exiger des points de suspension supplémentaires par rapport aux exigences spécifiées dans les instructions Axiom pour une installation de suspension traditionnelle.

Vous pouvez, en tenant compte des règles de suspension suivantes, soutenir le système Axiom indépendamment pour faciliter la disposition.

Lorsque le système Axiom n'est pas soutenu de façon indépendante, les règles de suspension suivantes doivent être respectées :

- Toutes les entures (y compris les coins) doivent être soutenues par un élément de la suspension raccordé à moins de 24 po de chaque côté de l'enture. Dans les cas où il n'y a pas d'élément de la suspension raccordé à la garniture à moins de 24 po de l'enture, un soutien supplémentaire est requis directement du système Axiom à la structure.
- Le système Axiom doit être raccordé aux éléments de support de la suspension à 48 po c. à c., tout au plus. Dans les dispositions dans lesquelles la suspension n'est pas raccordé au système Axiom à moins de 48 po, un soutien supplémentaire est requis directement du système Axiom à la structure.
- Tous les éléments de la suspension soutenant la garniture doivent posséder un fil à une distance maximale de la garniture d'au plus la moitié de la longueur de l'élément de la suspension, jusqu'à concurrence de 12 po (jusqu'à 8 po dans les installations sismiques).
- Reportez-vous aux instructions d'Axiom Classique pour connaître les autres exigences d'installation pour les systèmes Axiom de 10 po de haut et plus.



(Fig 35)

5.2 Fixation de la suspension

- Tous les tés principaux se fixent au système Axiom à l'aide des attaches régulières AXTBC.
- Les tés croisés seuls se fixent au système Axiom en étant vissés à une attache AXTBC modifiée sur place pour correspondre à l'angle du té croisé (Fig 36).

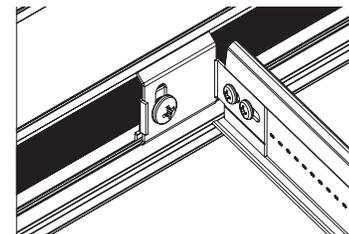
5.2.1 Attache pour coins de périmètre (PCC)

Dans les dispositions où la suspension se raccorde à un endroit où il y a un changement d'angle (coin) du système Axiom, une attache pour coins de périmètre (PCC) est requise. Cette attache peut être utilisée dans les coins intérieurs et les coins extérieurs d'au moins 90° si elle est fixée à une AX4SPLICEB existante. La PCC n'est compatible qu'avec les AX4SPLICEB et ne peut pas être utilisée en conjonction avec les poteaux de coin. Pour l'installer, suivez les étapes suivante :

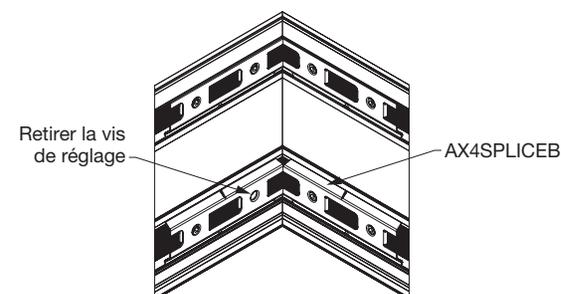
- Installez l'AX4SPLICEB à l'endroit du coin.
- Retirez la deuxième vis de réglage à tête hexagonale à partir de la gauche (Fig 37).
- Placez la PCC à l'endroit du coin, la gante alignée avec le trou de vis que vous venez de dégager (Fig 38).
- Insérez une vis d'une AXTBC pour fixer la PCC en place. La fente permet l'ajustement.
- Pliez le bras de la PCC en fonction de l'angle de la suspension.
- Maintenez la PCC à l'aide d'une pince et fixez-la à la suspension à l'aide de deux vis (Fig 39).

5.2.2 Attache pour angle de périmètre (PAC)

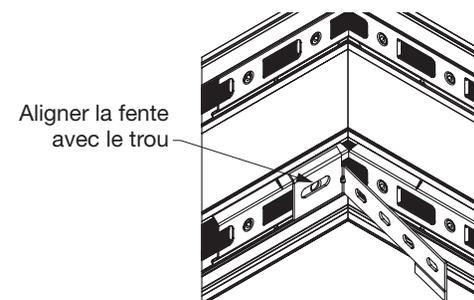
Lorsque les intersections de la suspension surviennent sur le périmètre, vous devez utiliser l'attache pour angle de périmètre (PAC). Cette attache rend possible une intersection de la suspension sur le périmètre en se fixant à un composant de la suspension déjà fixé au périmètre.



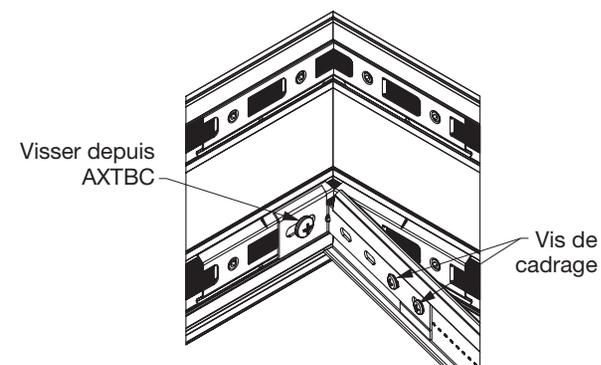
(Fig 36)



(Fig 37)



(Fig 38)



(Fig 39)

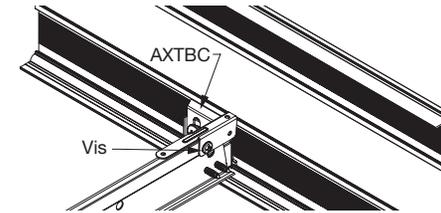
Étapes d'installation:

Intersections de tés croisés XM sur les tés principaux ou sur les tés croisés XL perpendiculaires à la garniture (90° entre la suspension et la garniture):

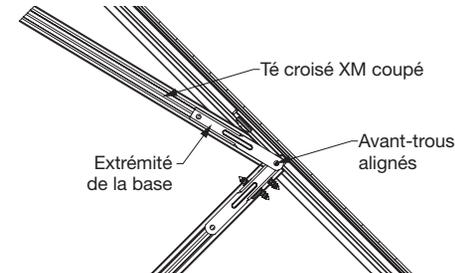
- Posez une PAC par-dessus le renflement de la suspension existante en gardant le côté de base le plus près de la garniture. Positionnez-la pour que l'avant-trou sur le dessus de l'extrémité de base soit situé vis-à-vis le bon incrément de 6 po c. à c. correspondant à la dimension du panneau pleine grandeur. (Remarque : sur les tés principaux, l'avant-trou du haut sur la base s'alignera directement au-dessus d'un trou d'acheminement). Cette PAC deviendra un emplacement qui agira comme point de connexion pour les éléments de la suspension transversaux (Fig 40).
- Coupez les tés croisés XM adjacents aux longueurs requises en veillant à ce qu'ils outrepassent la semelle de la suspension et de la garniture à 90°. Coupez la face de la suspension en fonction de l'angle qu'il forme avec la suspension et la garniture à 90°.
- Placez une PAC par-dessus le renflement des tés croisés XM coupés pour que l'avant-trou sur le côté plat soit aligné sur l'avant-trou supérieur sur le côté de base de la PAC installée précédemment (Fig 41).
- Une fois la position vérifiée, retenez la PAC sur le té croisé XM coupé à l'aide d'une pince pour pouvoir la fixer au moyen d'une vis insérée par le côté de l'attache et dans le renflement (Fig 42).
- Une fois toutes les PAC vissées aux tés croisés XM, raccordez-les à la première PAC installée en insérant une vis dans les trous alignés sur le dessus (Fig 43).

Intersections de tés croisés XM uniquement (garniture parallèle aux tés principaux):

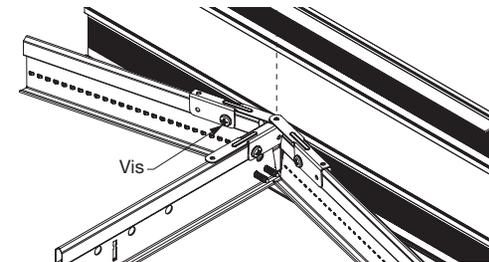
- Posez une PAC par-dessus le renflement du té croisé existant en gardant le côté de base le plus près de la garniture. Positionnez-la pour que l'avant-trou sur le dessus de l'extrémité de base soit situé vis-à-vis le bon espacement de 24 po c. à c. ou de 48 po c. à c. correspondant aux panneaux pleine grandeur. Cette PAC deviendra un emplacement qui agira comme point de connexion pour les éléments de la suspension transversaux.
- Coupez les tés croisés XM adjacents aux longueurs requises en veillant à ce qu'ils outrepassent la semelle inférieure de la suspension et de la garniture existants. Coupez la face de la suspension en fonction de l'angle qu'il forme avec le té croisé XM existant.
- Placez une PAC par-dessus le renflement du té croisé XM coupé pour que l'avant-trou sur le côté plat soit aligné sur l'avant-trou sur le côté de base de la PAC installée précédemment.
- Une fois la position vérifiée, retenez la PAC sur le té croisé XM coupé à l'aide d'une pince pour pouvoir la fixer au moyen d'une vis insérée par le côté de l'attache et dans le renflement.
- Une fois la PAC vissée au té croisé XM, raccordez-la à la première PAC installée en insérant une vis dans les trous alignés sur le dessus.



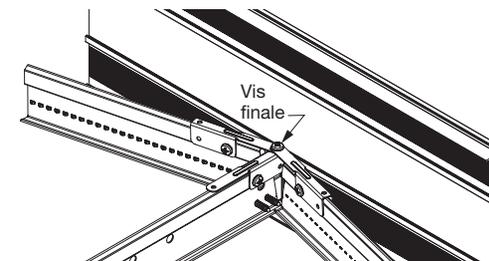
(Fig 40)



(Fig 41)



(Fig 42)



(Fig 43)

6. TRANSITIONS

6.1 Utilisation des Transitions Axiom

6.1.1 Règles de suspension

- La suspension des transitions Axiom^{MD} doit respecter les mêmes règles que celles énoncées à la section 5.1 sur les garnitures Axiom.

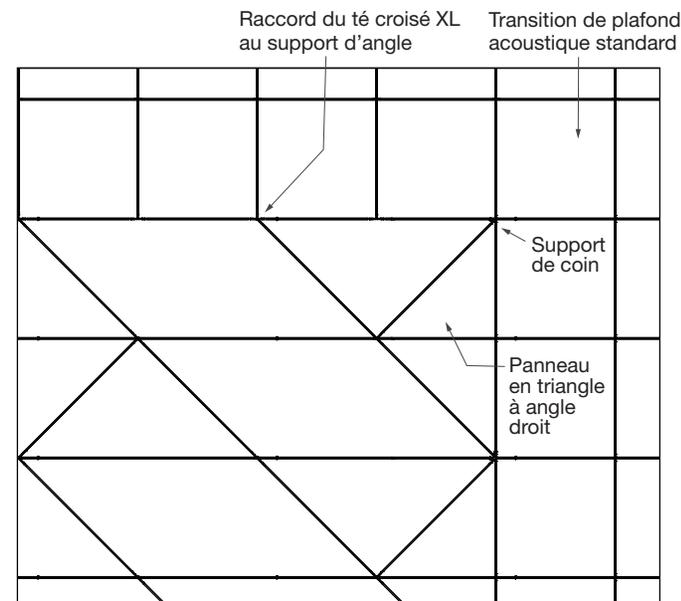
6.1.2 Fixation de la suspension

- Les règles de fixation de la suspension sont à déterminer en fonction des solutions de fixation du périmètre flottant.
- La fixation de la suspension aux transitions Axiom doit respecter les mêmes règles que celles énoncées à la section 5.2 sur la fixation de la suspension pour les garnitures Axiom.
- Tous les tés principaux se fixent aux transitions Axiom au moyen des attaches AXTBC ou AXCCLT régulières (reportez-vous aux instructions des transitions Axiom).
- Les tés croisés seuls se fixent aux transitions Axiom en étant vissés à une attache AXTBC ou AXCCLT pliée sur place pour correspondre à l'angle du té croisé.
- Lorsque les intersections de la suspension surviennent sur la transition, vous devez utiliser l'attache pour angle de périmètre (PAC). Cette attache rend possible une intersection de la suspension sur la transition en se raccordant à un composant de la suspension déjà fixé à la transition. Voir les étapes et détails de l'installation à la section 4.6.

6.2 Dans une installation de transition de plafond acoustique standard

Les modèles DesignFlex Formes peuvent être intégrés dans une installation de transition de plafond acoustique standard dans un même système de suspension (*Fig 44*). Cette solution peut servir à créer des espaces signature dans une installation de transition de plafond acoustique plus étendue, ou peut servir à installer plus facilement une transition de plafond acoustique standard au périmètre. Cette solution vise les nouvelles installations uniquement; elle ne sert pas à ajouter des panneaux DesignFlex Formes dans un plafond à transition acoustique existant. Veuillez tenir compte de ce qui suit lors de l'intégration de panneaux DesignFlex Formes dans une transition de plafond acoustique standard :

- La transition doit utiliser des tés croisés pleine longueur et des panneaux complets uniquement. Des modifications apportées aux formes DesignFlex (substitution de composants précis) sont nécessaires pour y parvenir.
- L'utilisation de panneaux en triangle à angle droit et de supports de coin est nécessaire pour effectuer des transitions à 45° ou 60° contre des intersections à 90° (voir le dessin ci-dessous). Les modèles avec un angle de 75° ne sont pas compatibles avec cette solution.



(Fig 44)

- Les transitions de DesignFlex Formes vers un plafond acoustique standard entre des rangées adjacentes de tés principaux nécessiteront l'utilisation d'attaches GC3W pour bien fixer les tés croisés XL au té principal où les supports d'angle occupent les trous de vis (voir XL au raccord du support d'angle dans l'image détaillée ci-dessus).

Communiquez avec Techline pour obtenir de l'aide avec des dispositions qui intègrent un modèle DesignFlex Formes dans une installation avec transition de plafond acoustique standard.

7. PANNEAUX

Les panneaux Formes en fibre minérale et en fibre de verre sont expressément conçus pour bien s'intégrer dans les ouvertures de suspension Formes. Il n'est ni recommandé, ni justifié de couper les panneaux ou d'autres matériaux pour qu'ils s'insèrent dans les ouvertures de la suspension.

7.1 Détails/Interface de bordure

Les panneaux Formes sont vendus avec les détails de bordure suivants :

- Lyra^{MD} : Tégulaire carré pour Suprafine^{MD} de 9/16 po
- Calla^{MD} : Tégulaire carré pour Suprafine de 9/16 po
- Optima^{MD} : Tégulaire carré pour Suprafine de 9/16 po, Suspendu carré pour Prelude^{MD} de 15/16 po pour les motifs carrés et rectangles uniquement
- Ultima^{MD} : Tégulaire biseauté pour Suprafine de 9/16 po, Suspendu carré pour Prelude de 15/16 po pour les motifs carrés et rectangles uniquement

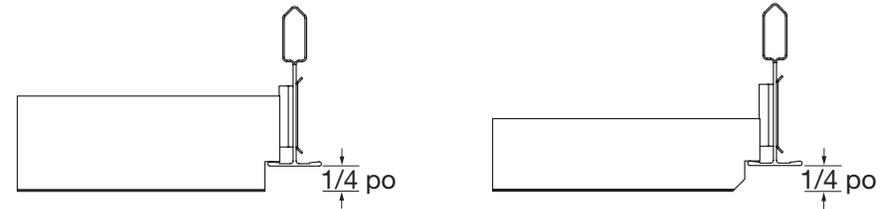
Tous les panneaux tégulaires sont compatibles uniquement avec la suspension Suprafine^{MD} de 9/16 po. La face finie des panneaux tégulaires tombe 1/4 po en dessous de la surface de la suspension (*Fig 45*).

Tous les panneaux suspendus carrés sont compatibles uniquement avec la suspension Prelude^{MD} de 15/16 po (*Fig 46*). Ces panneaux ne peuvent être utilisés que dans les motifs carrés et rectangles.

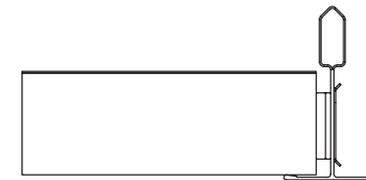
REMARQUE : Les modèles DesignFlex Formes ne sont offerts que dans la suspension Suprafine de 9/16 po. Les modèles DesignFlex Carrés et Rectangles sont offerts dans la suspension Suprafine de 9/16 po et Prelude de 15/16 po. Si vous combinez des panneaux Formes et Carrés et Rectangles dans un même modèle, la suspension Suprafine de 9/16 po doit être utilisée.

7.2 Points à examiner à propos de l'orientation et de la couleur/du fini

- Types de substrat de panneau : Tous les panneaux Lyra^{MD} et Calla^{MD} sont directionnels à 180 degrés en raison de l'aspect du fini. Les panneaux Optima^{MD} et Ultima^{MD} ne sont pas directionnels en raison de l'aspect du fini, mais sont directionnels en fonction des ouvertures correspondantes dans le treillis dans une orientation précise.
- Formes des panneaux : Tous les panneaux doivent être installés dans une direction précise en fonction des ouvertures correspondantes de la suspension, conformément à la disposition spécifiée. Les panneaux possèdent une arête de « base », qui doit être parallèle aux tés principaux.



(Fig 45)



(Fig 46)

Pour cette raison, tous les panneaux autres que des triangles rectangles n'ont qu'une seule orientation d'installation possible par rapport à la direction des tés principaux. Les panneaux en forme de triangle rectangle sont les seules formes dont la disposition permet de tourner les panneaux d'un quart de tour pour que le côté de « base » soit perpendiculaire aux tés principaux.

7.3 Panneaux de bordure

Avec les panneaux tégulaires, il existe deux options pour gérer les panneaux coupés sur les bordures d'une installation. L'option A consiste à tenir compte de l'abaissement de 1/4 po de la face du panneau par rapport à la suspension en relevant la suspension de 1/4 po pour que la face des panneaux tombe sur la garniture ou les moulures du périmètre et que les coupes soient cachées. L'option B consiste à déposer la suspension sur la semelle inférieure de la moulure et nécessite de tailler sur place de la bordure tégulaire sur la bordure. Lorsque la face du panneau est déposée sur la moulure (option A), vous devez utiliser des attaches de bordure à ressort pour empêcher l'éventuel déplacement du panneau vers le mur à tel point que l'arête opposée tombe en bas de la semelle de la suspension.

Si vous taillez sur place la bordure tégulaire (option B), toutes les bordures taillées sur place deviennent visibles et doivent donc être colorées pour s'harmoniser au fini d'usine.

7.3.1 Option A (face du panneau sur la moulure)

Options de moulure:

- 7874, 7889 – Moulure à ombre
- 7877 – Moulure à ombre sismique pour tégulaire
- 7800, 7804 – Moulure à angle en « L »

Accessoires:

- 7870 – Attache de bordure à ressort
- BERC2 – Attache de retenue de bout de té

Le système de suspension est élevé de 1/4 po au-dessus de la semelle inférieure de la moulure. Cet espace permettra à la face du panneau de passer au-dessus et de reposer sur l'aile de support de la moulure à ombre, tandis que le système de suspension repose sur la « marche » de la moulure à ombre. Une autre option consiste à utiliser une moulure à angle en « L » régulière, mais en maintenant la suspension à 1/4 po au-dessus de la semelle horizontale à l'aide des attaches BERC2 (Fig 47).

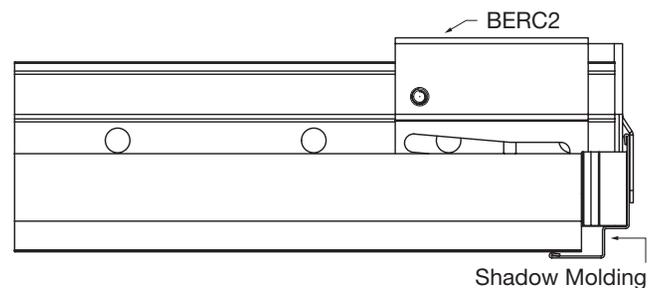
Cette méthode créera un espace où le système de suspension passe au-dessus de la semelle de la moulure, mais qui élimine les bordures de panneau taillées sur place pouvant être exposées à la vue.

7.3.1.1 Calage des panneaux de bordure

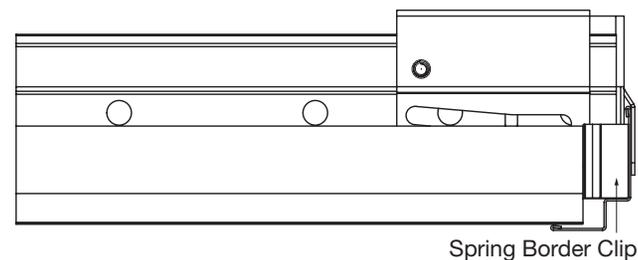
Des attaches de bordure à ressort peuvent être utilisées pour garder les bordures des panneaux bien appuyées contre la semelle de la suspension.

De plus, les panneaux à bordure coupée installés avec la face du panneau reposant sur la moulure nécessitent des attaches de bordure à ressort pour maintenir l'alignement des panneaux (Fig 48).

7.3.2 Option B (face de la suspension sur la moulure)



(Fig 47)



(Fig 48)

Moulure:

- 7800, 7804 – Moulure à angle en « L »

Accessoires:

- BERC2 – Attache de retenue de bout de té

La face du système de suspension repose directement sur la semelle horizontale de la moulure. Les bordures téguulaires doivent être taillées sur place pour que la face du panneau puisse tomber 1/4 po en dessous de la suspension (*Fig 49*).

7.3.2.1 Traitement des bordures apparentes

Toutes les bordures taillées sur place « exposées à la vue » doivent être peintes sur place conformément au fini en usine.

7.4 Panneaux coupés sur place

7.4.1 Seuls les panneaux pleine grandeur sont autorisés dans le champ de l'installation. Les pénétrations peuvent être faits dans les panneaux conformément aux instructions à la section 8, mais les panneaux ne peuvent pas être taillés sur place à des dimensions qui ne correspondent pas à des modules complets dans le champ. Les instructions pour l'intégration des MEP sont abordées à la section 8.1.

8. CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES

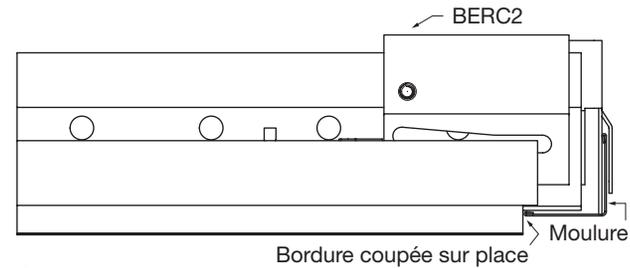
8.1 Modifications à la suspension en lien avec les MEP

8.1.1 Intégration de TechZone^{MD}

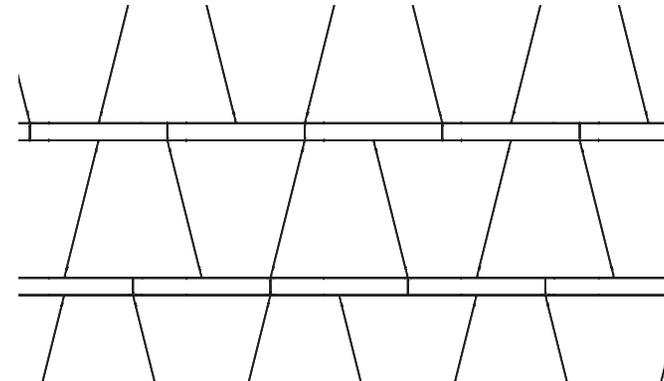
TechZone est un moyen recommandé d'intégrer des luminaires linéaires dans un système Formes. Pour ce faire, on construit des zones techniques à l'aide de tés principaux installés parallèlement aux tés principaux réguliers du système (*Fig 50*).

Limitations de TechZone :

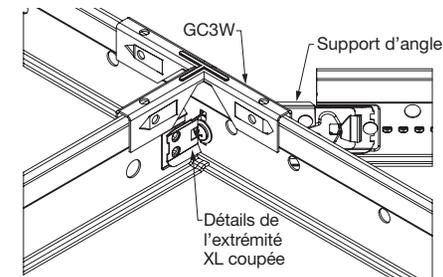
- Lorsqu'un support d'angle et un té croisé TechZone sont installés dans le même trou d'acheminement, le té croisé TechZone doit être fixé à l'aide d'une attache GC3W. La raison est que le raccord à vis du support d'angle occupera le trou d'acheminement et que l'extrémité XL du té croisé TechZone doit être coupée (*Figs 51 et 52*).
- Sur les installations de luminaires continus qui font appel au TZYK, il ne peut pas y avoir de supports d'angle ou de supports en coin de même que le TZYK dans le même trou d'acheminement.



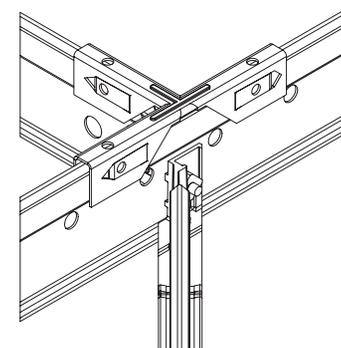
(Fig 49)



(Fig 50)



(Fig 51)



(Fig 52)

8.1.2 Intégration d'éclairage de nos partenaires :

Les luminaires et pilotes compatibles doivent être installés par un électricien qualifié. Veuillez consulter le fabricant partenaire d'éclairage (AXIS) pour obtenir les instructions. Les systèmes de suspension sont conçus et testés pour soutenir le poids du luminaire et du pilote. Sous réserve des exigences du code local en ce qui concerne le mou ou les fils de soutien supplémentaires.

Intégration de luminaires standard:

Les installations de panneaux Formes possèdent différentes configurations de la suspension pouvant donner lieu à des modules non dotés de côtés opposés parallèles (triangles). Vous devez tenir compte de ce fait pour les luminaires qui nécessitent des composants de la suspension parallèles (p. ex., supports de barre). En raison de la disposition variable de la suspension, il peut être nécessaire de soutenir de façon indépendante tous les luminaires.

8.1.3 Diffuseurs

Intégration des diffuseurs de nos partenaires:

Les dispositifs compatibles ne doivent être installés que par un technicien qualifié. Veuillez consulter le fabricant partenaire de diffuseurs (Price) pour obtenir les instructions. Les systèmes de suspension sont conçus et testés pour soutenir le poids du diffuseur. Sous réserve des exigences du code local en ce qui concerne le mou ou les fils de soutien supplémentaires.

8.2 Plafonds inclinés

Les installations de DesignFlex^{MC} Formes sur les plafonds inclinés ne sont ni recommandées, ni garanties.

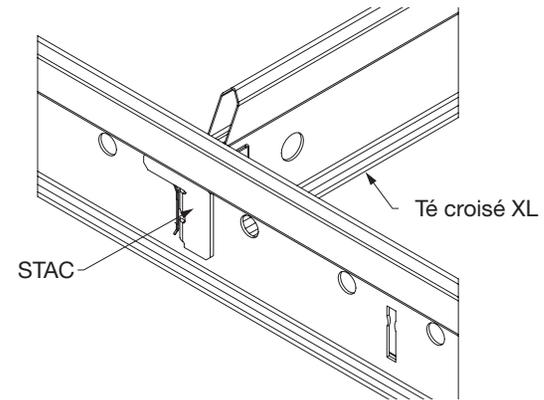
8.3 Insertion de té simple

8.3.1 Les concepts dont la disposition comprend l'insertion de tés croisés simples aux extrémités XL (c.-à-d. dispositions TechZone) nécessitent l'utilisation d'une STAC ou d'une GC3W pour la fixation du raccord à la suspension. Reportez-vous au document de la STAC pour obtenir les instructions intégrales sur l'utilisation de cette attache (**Fig 53**).

L'utilisation de l'ARPLUG est nécessaire lorsque deux supports en coin se fixent aux mêmes té croisé et intersection de té principal en raison de l'interférence avec la STAC. Cette restriction limite les applications sismiques des dispositions qui l'exigent.

8.4 Application extérieure

Les panneaux Formes en fibre minérale et en fibre de verre sont conçus pour une installation à l'intérieur uniquement et ne peuvent être installés à l'extérieur d'aucune façon.



(Fig 53)

9. SÉISMIQUE

9.1 Généralités

Pour plus de détails sur les installations sismiques, veuillez consulter notre brochure « Conception sismique : Ce que vous devez savoir ».

9.2 Système de suspension

Toutes les installations sismiques de panneaux Formes doivent être réalisées conformément aux catégories de conception sismique D, E, F en raison de l'absence d'intersections perpendiculaires de la suspension. Indépendamment du poids total du système. Une suspension à résistance supérieure est requis selon ASTM E580.

9.2.1 Seismic Rx catégories C, D, E et F

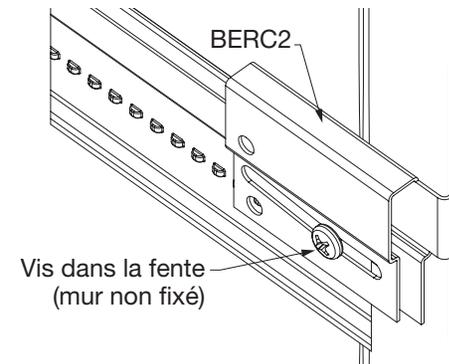
L'installation de plafond doit être conforme aux exigences minimales de base établies par la norme ASTM C636, sauf dans le cas des exceptions suivantes :

- Moulure murale de 7/8 po minimum.
- Le système de suspension doit être fixé sur deux murs adjacents.
- Les murs opposés nécessitent une BERC2 et un mouvement de 3/4 po doit être permis au mur.
- La BERC2 maintient l'espacement entre le té principal et le té croisé; aucun autre composant requis.
- La BERC2 devra peut-être être modifiée sur place en fonction des angles de la suspension au périmètre.
- Le classement de la résistance des systèmes de suspension est établi par la norme ASTM C635.
- Fils de sécurité requis sur les luminaires.
- Fils de soutien de périmètre à moins de 8 po de l'angle de périmètre.
- Les plafonds de plus de 1 000 pi ca doivent être dotés d'un fil de retenue horizontal ou d'un renfort rigide et peuvent nécessiter un renfort d'ingénierie.
- Les plafonds de plus de 2 500 pi ca doivent être dotés de séparations par cloisons ou par partitions murales.
- Les plafonds sans renfort rigide doivent avoir des bagues de garniture surdimensionnées de 2 po pour les gicleurs et autres pénétrations.
- Les changements de plan de plafond doivent avoir un renfort positif.
- Les chemins de câbles et les conduits électriques doivent être soutenus de manière indépendante et fixés.
- Les plafonds suspendus seront soumis à une inspection spéciale.
- Des renforts spéciaux peuvent être exigés et doivent être spécifiés par l'ingénieur sismique du projet.

9.3 Fixation du périmètre

Sur les installations mur à mur, lorsque la disposition comprend des intersections qui arrivent sur le mur, accordez à celles-ci une attention particulière en raison des imperfections des murs typiques.

- Les tés principaux croisent la moulure murale de la même façon que dans les installations traditionnelles et peuvent donc y être fixés à l'aide des attaches GCWA ou BERC2 habituelles.
- Les tés croisés peuvent être coupés à la longueur requise et fixés à la moulure murale à l'aide d'une BERC2 modifiée sur place pour correspondre à l'angle du té croisé (*Fig 54*).
- Lorsque les intersections de la suspension surviennent par-dessus la semelle de la garniture de périmètre, vous devez utiliser l'attache pour angle de périmètre (PAC) et la fixation murale universelle AS RS (article 7100). Cette attache rend possible une intersection de la suspension sur le périmètre en se raccordant à un composant de la suspension déjà fixé au périmètre. Étant donné que cette attache raccorde les tés croisés à un composant de la suspension déjà raccordé au périmètre (fixé ou non fixé), son installation s'effectue toujours selon les mêmes étapes.

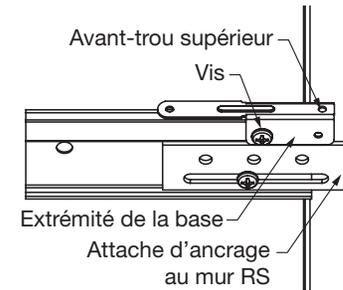


(Fig 54)

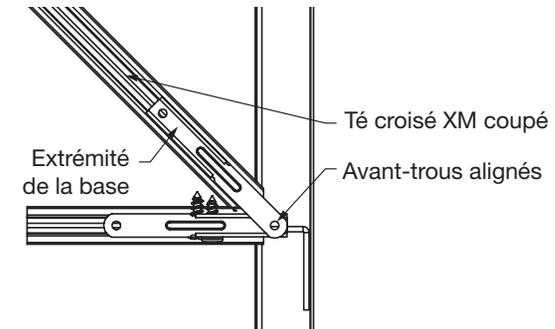
Étapes d'installation:

Intersections de tés croisés XM sur les tés principaux ou sur les tés croisés XL perpendiculaires au mur (90° entre la suspension et le mur) :

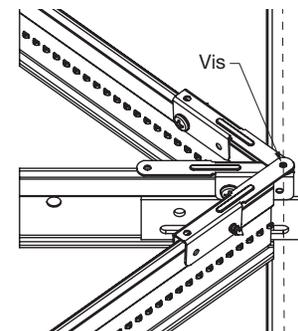
- Fixez le té principal ou le té croisé XL au périmètre à l'aide de la fixation universelle RS en vissant une vis dans la fente sur les murs non fixés ou une vis dans un trou sur les murs fixés. Posez une PAC par-dessus le renflement de la suspension en gardant le côté de base le plus près du périmètre. Positionnez-la pour que l'avant-trou sur le dessus de l'extrémité de base soit situé vis-à-vis le bon incrément de 6 po c. à c. correspondant à la dimension du panneau pleine grandeur. (Remarque : sur les tés principaux, l'avant-trou du haut sur la base s'alignera directement au-dessus d'un trou d'acheminement). Cette PAC deviendra un emplacement qui agira comme point de connexion pour les éléments de la suspension transversaux (Fig 55).
- Coupez les tés croisés XM adjacents aux longueurs requises en veillant à ce qu'ils outrepassent la semelle de la suspension et de la garniture à 90°. Coupez la face de la suspension en fonction de l'angle qu'il forme avec la suspension et la garniture à 90.
- Placez une PAC par-dessus le renflement des tés croisés XM coupés pour que l'avant-trou sur le côté plat soit aligné sur l'avant-trou supérieur sur le côté de base de la PAC installée précédemment (Fig 56).
- Une fois la position vérifiée, reprenez la PAC sur le té croisé XM coupé à l'aide d'une pince pour pouvoir la fixer au moyen d'une vis insérée par le côté de l'attache et dans le renflement (Fig 57).
- Une fois toutes les PAC vissées aux tés croisés XM, raccordez-les à la première PAC installée en insérant une vis dans les trous alignés sur le dessus (Fig 58).



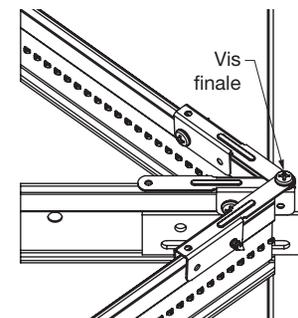
(Fig 55)



(Fig 56)



(Fig 57)



(Fig 58)

Intersections de tés croisés XM uniquement (mur parallèle aux tés principaux) :

- Fixez le premier té croisé XM au périmètre à l'aide de la fixation universelle RS en vissant une vis dans la fente sur les murs non fixés ou une vis dans un trou sur les murs fixés. Posez une PAC par-dessus le renflement de ce té croisé en gardant le côté de base le plus près du périmètre. Positionnez-la pour que l'avant-trou sur le dessus de l'extrémité de base soit situé vis-à-vis le bon espacement de 24 po c. à c. ou de 48 po c. à c. correspondant aux panneaux pleine grandeur. Cette PAC deviendra un emplacement qui agira comme point de connexion pour les éléments de la suspension transversaux.
- Coupez les tés croisés XM adjacents aux longueurs requises en veillant à ce qu'ils outrepassent la semelle inférieure de la suspension et de la garniture existants. Coupez la face de la suspension en fonction de l'angle qu'il forme avec le té croisé XM existant.
- Placez une PAC par-dessus le renflement du té croisé XM coupé pour que l'avant-trou sur le côté plat soit aligné sur l'avant-trou sur le côté de base de la PAC installée précédemment.
- Une fois la position vérifiée, retenez la PAC sur le té croisé XM coupé à l'aide d'une pince pour pouvoir la fixer au moyen d'une vis insérée par le côté de l'attache et dans le renflement.
- Une fois la PAC vissée au té croisé XM, raccordez-les à la première PAC installée en insérant une vis dans les trous alignés sur le dessus.

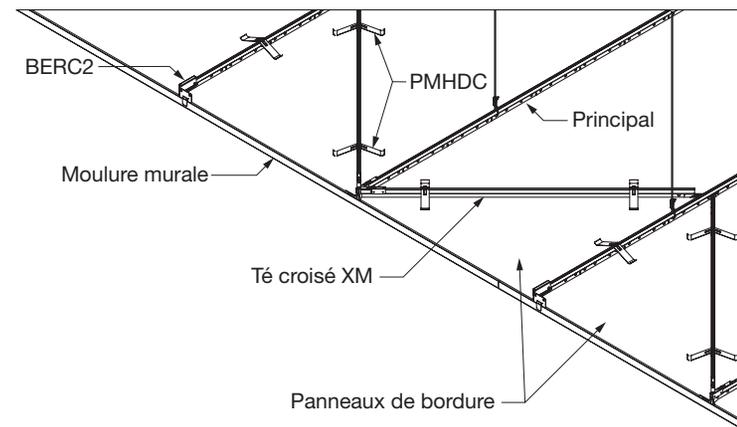
9.4 INSTALLATION DU PANNEAU

9.4.1 Panneaux de champ

Les panneaux Lyra^{MD} et Optima^{MD} avec un espacement par rapport au té principal de 4 pi c. à c. nécessitent des attaches de retenue maximum (PMHDC) sur tous les panneaux de champ en raison du poids des panneaux. Cette façon de faire nécessitera une installation progressive étant donné que les attaches doivent être placées par-dessus les panneaux après que ceux-ci ont été installés. Ces panneaux ne seront plus accessibles. Pour ces raisons, il est recommandé d'utiliser les panneaux Calla^{MD} ou Ultima^{MD} dans les installations sismiques.

9.4.2 Panneaux de périmètre

Des attaches de retenue (PMHDC) sont requises pour les panneaux de périmètre. Les attaches de retenue maximum doivent être placées à raison d'une à tous les 2 pi de bordures de panneaux adjacentes et opposées au périmètre (*Fig 59*).



(Fig 59)

Ce système est unique dans l'industrie du plafond. Prière de lire intégralement toutes les instructions avant d'entreprendre l'installation pour éviter d'avoir à reprendre des étapes. Des vidéos d'installation de ce système sont proposées au : www.armstrongplafonds.ca/formes

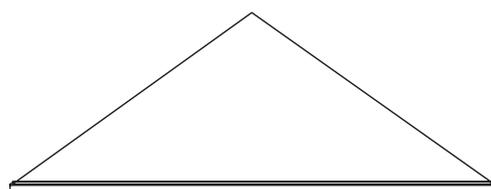
N° d'article	Description	Commandé séparément/ Inclus avec	Nécessaire à l'installation	Vendu par	Pièces/ carton
Panneaux					
Variable	Panneaux réguliers carrés Calla 9/16 po	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	Variable
Variable	Panneaux réguliers carrés Lyra de 9/16 po	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	Variable
Variable	Panneaux réguliers carrés Ultima de 9/16 po	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	Variable
Variable	Panneaux réguliers carrés Optima de 9/16 po	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	Variable
Variable	Panneaux Optima régulière carré de 15/16 po – modèles carrés et rectangles uniquement	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	Variable
COMPOSANTS DU SYSTÈME DE SUSPENSION					
Principaux					
7500/7501	Té principal RI/RS Suprafine ^{MD} de 12 pi	Commande séparée	Selon le détail de la bordure	Ctn	20
7300/7301	Té principal RI/RS Prelude ^{MD} de 12 pi	Commande séparée	Selon le détail de la bordure	Ctn	20
Tés croisés					
XL7520/XL7549	Tés croisés Suprafine de 2 pi et 4 pi	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	60
XL8320/XL7341	Tés croisés Prelude de 2 pi et 4 pi	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	60
XM754524	Té croisé Suprafine de 45° – espacement des tés principaux de 24 po	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	60
XM756024	Té croisé Suprafine de 60° – espacement des tés principaux de 24 po	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	60
XM757524	Té croisé Suprafine de 75° – espacement des tés principaux de 24 po	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	60
XM754548	Té croisé Suprafine de 45° – espacement des tés principaux de 48 po	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	20
XM756048	Té croisé Suprafine de 60° – espacement des tés principaux de 48 po	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	60
XM757548	Té croisé Suprafine de 75° – espacement des tés principaux de 48 po	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	60
XM7524	Té croisé de périmètre Suprafine – espacement des tés principaux de 24 po	Commande séparée	Selon la disposition	Ctn	60
XM7548	Té croisé de périmètre Suprafine – espacement des tés principaux de 48 po	Commande séparée	Selon la disposition	Ctn	20
Supports					
Variable	Support d'angle double Suprafine ^{MD} (45°, 60°, 75°)	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	10
Variable	Support d'angle côté gauche Suprafine (45°, 60°, 75°)	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	10
Variable	Support d'angle côté droit Suprafine (45°, 60°, 75°)	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	10
S.O.	Vis, écrous et rondelles de support	Inclus avec les supports	Nécessaires pour les supports d'angle	–	–
Variable	Support en coin Suprafine (45°, 60°)	Commande séparée	Selon le concept	Ctn	10
S.O.	Vis de cadrage en métal d'intérieur de 1/2 po*	Par l'entrepreneur	Nécessaires pour les supports en coin	–	–

suite

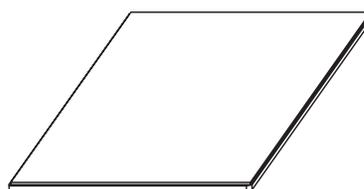
N° d'article	Description	Commandé séparément/ Inclus avec	Nécessaire à l'installation	Vendu par	Pièces/ carton
Garniture de périmètre					
7800/7804	Moulure à angle	Commande séparée	Selon la disposition	Ctn	30
Variable	Moulure à ombre	Commande séparée	Selon la disposition	Ctn	30
Variable	Axiom	Commande séparée	Selon la disposition	Pc	–
Accessoires					
435	Attache stabilisatrice	Commande séparée	Selon la taille des panneaux	Ctn	50
7870	Attache de bordure à ressort	Commande séparée	Selon la méthode d'installation des bordures	Ctn	1000
BERC2	Attache de retenue d'extrémité de té de 2 po	Commande séparée	Selon la disposition	Ctn	200/50
PAC	Attache pour angle de périmètre	Commande séparée	Selon la disposition	Ctn	50
PCC	Attache pour coin de périmètre Axiom	Commande séparée	Selon la disposition	Ctn	10
GC3W	Attache à pince	Commande séparée	Selon la disposition	Ctn	250
STAC	Adaptateur de té seul	Commande séparée	Selon la disposition	Ctn	120
XTAC	Adaptateur de té croisé	Commande séparée	Selon la disposition	Ctn	100

Les quantités minimales à commander sont indiquées sur la liste de prix
La liste intégrale des composants vendus figure sur les fiches de données séparées

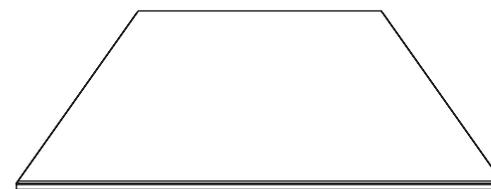
* Fourni par l'entrepreneur



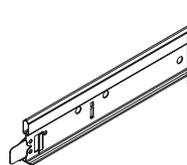
Panneau triangulaire



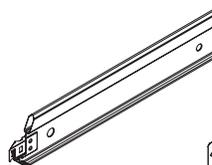
Panneau en parallélogramme



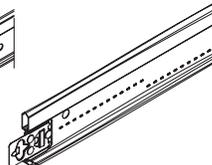
Panneau trapézoïdal



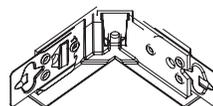
Té principal
Suprafine^{MD}
7500/7501



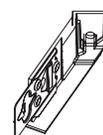
Té croisé
Suprafine XL



Té croisé
Suprafine XM



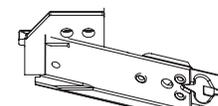
Support
d'angle double



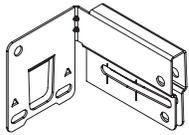
Support d'angle
côté gauche



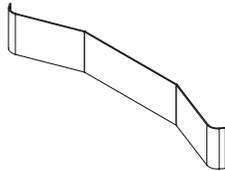
Support d'angle
côté droit



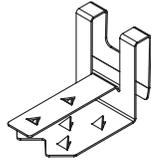
Support
en coin



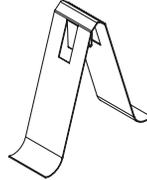
BERG2
Clip



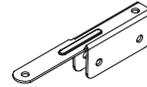
Attache de bordure
à ressort 7870



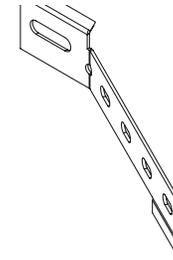
Attache
stabilisatrice 435



PMHDC



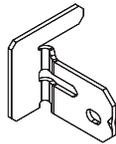
Attache pour angle
de périmètre (PAC)



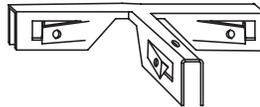
Attache pour coin
de périmètre (PCC)



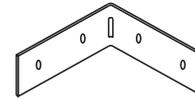
Ensemble
vis et écrou



Adaptateur de té
seul (STAC)



Attache à pince
(GC3W)



Adaptateur de té
croisé (XTAC)

POUR PLUS D'INFORMATION

Pour plus d'informations ou pour un représentant Armstrong Plafonds, appelez le 1 877 276 7876.

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

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

© 2022 AWI Licensing Company

Armstrong^{MD}

SOLUTIONS PLAFOND ET MUR