

# Cellule ouverte FELTWORKS<sup>MD</sup>

## Instructions de montage et d'installation

**NE DÉBALLEZ PAS LES PANNEAUX DE CELLULES OUVERTES FELTWORKS TANT QUE VOUS N'AVEZ PAS ENTIÈREMENT LU LES INSTRUCTIONS.**

### 1. GÉNÉRAL

#### 1.1 Description du produit

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks<sup>MD</sup> sont des panneaux de feutre acoustiques verticaux conçus pour être insérés ensemble pour créer des cellules carrées de 12 x 12 po. Les panneaux sont suspendus indépendamment des câbles d'avion avec la trousse de suspension (article 6655). Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks sont fabriqués à partir de fibres de feutre de polyester (PET), avec une couleur sur toute leur surface et finis sur toutes les bordures et surfaces.

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks sont offerts en trousse de panneaux rectangulaires, Vagues et Vogues et Monts et Vallées. Consultez la fiche de données du produit pour connaître les dimensions de chaque panneau. De plus, vous pouvez commander des panneaux de forme et de dimension personnalisées en écrivant à [ASQuote@armstrongceilings.com](mailto:ASQuote@armstrongceilings.com)

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks sont offerts en 15 couleurs standards. Toute peinture effectuée sur place annule la garantie.

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks sont conçus pour être utilisés dans les régions sismiques lorsqu'ils sont installés conformément à ces instructions d'installation. Consultez la section 6.0 pour voir des instructions détaillées concernant les installations en régions sismiques.

Ces instructions d'installation sont spécifiques aux cellules ouvertes FeltWorks. Veuillez vous référer aux instructions spécifiques de nos autres produits FeltWorks si vous installez ces produits. Visitez le site [armstrongplafonds.ca/feltworks](http://armstrongplafonds.ca/feltworks) pour obtenir plus d'informations.

#### 1.2 Entreposage et manutention

Pour éviter tout dommage, les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks doivent être entreposés à l'intérieur dans un endroit sec et demeurer dans les boîtes jusqu'au moment de l'installation. Les boîtes doivent être entreposées à l'horizontale. Les panneaux verticaux ne doivent pas être déballés tant que le système de suspension n'est pas installé. Il faut manipuler les panneaux avec soin afin d'éviter de les endommager et de les souiller. Il est recommandé de maintenir les panneaux à la verticale pour éviter le gondolage. Il est recommandé de les manipuler avec des gants de coton blanc ou de latex. Nous recommandons deux personnes pour manipuler les panneaux de 96 po.

#### 1.3 Conditions ambiantes

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks peuvent être installés lorsque la température se situe entre 4 et 70 °C (40 à 158 °F). Les panneaux ne doivent pas être installés à l'extérieur, à proximité d'eau stagnante ni dans les endroits où ils seront directement exposés à l'humidité.

#### 1.4 Disposition des panneaux de cellules ouvertes FeltWorks

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks sont disponibles dans une variété de longueurs et de conceptions et peuvent être suspendus indépendamment des câbles d'avion à l'aide d'une trousse de suspension (article 6655) pour créer une conception cellulaire modulaire. Le processus de formage des panneaux FeltWorks est similaire au formage de textile pour créer un visuel doux. Veuillez noter que les panneaux ont un espace de 1/4 po entre les extrémités des panneaux pour un meilleur rendu visuel en raison du cintrage possible jusqu'à 1/4 po sur 48 po.

#### 1.5 Comportement au feu

La cellule ouverte FeltWorks a un indice de propagation de la flamme de 25 ou moins et un indice de pouvoir fumigène de 450 ou moins. Ils sont de classe A selon la norme E84 de l'ASTM. Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks 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, les directives NFPA 13 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.

#### 1.6 Garantie

Les systèmes de cellules ouvertes FeltWorks ont été éprouvés selon la méthode d'installation décrite dans ce document. La garantie sera annulée si vous ne suivez pas ces instructions et ces directives.

## 1.7 Conception/fonctionnement et température/ contrôle de l'humidité

Pour minimiser la saleté, il est essentiel de concevoir adéquatement l'entrée et le retour de l'air et de bien entretenir les filtres du système CVC et l'intérieur du bâtiment. Avant de démarrer le système CVC, assurez-vous que l'approvisionnement d'air est convenablement filtré et que l'intérieur du bâtiment est exempt de poussière de construction. Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks sont réservés à une utilisation intérieure et ne peuvent pas être utilisés en présence d'eau stagnante ni aux endroits où l'humidité entrera directement en contact avec le plafond.

## 1.8 Nettoyage

Utilisez un linge blanc propre, sec et doux pour enlever la poussière ou les empreintes. Un aspirateur peut également être utilisé pour enlever la saleté des panneaux. Les accessoires d'aspirateur tels que ceux conçus pour nettoyer les tissus ou les murs sont recommandés. Veillez à nettoyer dans un seul sens afin d'éviter de frotter la poussière dans la surface du plafond. 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

### 2.1 Directionnalité

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks comportent un sens des fibres naturelles, semblable à celui des produits en bois naturel. Dans l'ensemble, les conceptions d'installation ne sont pas directionnelles.

### 2.2 Gicleurs

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks 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, les directives NFPA 13 et leur représentant du code local pour obtenir des conseils sur les techniques d'installation appropriées où des systèmes automatiques de détection ou de suppression des incendies sont présents.

Les panneaux standard à cellules ouvertes FeltWorks peuvent être suspendus de 3 à 12 pouces sous le point de raccordement de la trousse de suspension. Selon l'ouverture de la disposition des têtes de gicleurs, il se peut que les bas des panneaux doivent être dégagés. Consultez un responsable du Code du bâtiment local ou un ingénieur de sécurité incendie.

### 2.3 Couleurs

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks sont offerts en 15 couleurs standards. Toute peinture effectuée sur place annule la garantie. Les variations de couleur et de texture sont des caractéristiques naturelles des produits en feutre. Ces caractéristiques de couleur se propagent sur tous les panneaux.

Les cellules ouvertes FeltWorks sont fabriquées et teintées par lot. La couleur et la texture des panneaux peuvent varier d'une commande à l'autre et d'un panneau

à l'autre; une quantité d'approvisionnement adéquate devrait être commandée. Sinon, les commandes et les matériaux provenant de lots de teinture distincts peuvent présenter une variation de couleur inacceptable. Si les commandes doivent être passées à des moments différents, il est recommandé d'installer le matériau provenant des différentes commandes dans des zones différentes du projet.

### 2.4 Faux plafond

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks permettent d'accéder au faux plafond. Les panneaux peuvent être détachés et remis en place sur les trusses de suspension (article 6655).

Les panneaux Bas sont installés en premier et définissent la hauteur d'installation. Les panneaux Milieu et supérieurs devront se déplacer au-dessus des panneaux Bas pendant l'installation. Dans les situations où il y a des obstructions au-dessus de la hauteur finale pouvant nuire à l'installation des panneaux Milieu et Têtes, installez le système de 3 à 4 po en deçà de la hauteur finale prévue. N'installez pas l'ensemble du système à moins de 6 po en dessous de la hauteur finale prévue en raison du mouvement et du désalignement causés par le soulèvement des panneaux finalement installés.

**REMARQUE :** les luminaires et les systèmes de ventilation nécessitent plus d'espace et, le cas échéant, pourraient déterminer la hauteur minimale du faux plafond nécessaire à l'installation.

### 2.5 Poids approximatif du système et fixation à la structure

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks pèsent environ 0,40 lb/pi<sup>2</sup>. Quel que soit le poids, des points de suspension supplémentaires maintiendront plus qu'adéquatement le poids du système.

- Trousse S8 – Rectangles profonds de 12 po – 41,7 lb
- Trusses R8, R4 et S4 – Rectangles profonds de 12 po – 20,8 lb
- Trusses S8 – Vagues et Vogues/Monts et Vallées/rectangles profonds de 6 po – 20,6 lb
- Trusses R8, R4 et S4 – Vagues et Vogues/Monts et Vallées/rectangles profonds de 6 po – 10,3 lb

Les raccords de suspension à la structure du plafond doivent respecter les instructions d'attaches du fabricant et le code de référence en fonction du poids du système et de la structure dans laquelle le système de suspension sera fixé. Si des panneaux personnalisés sont installés, l'installateur devra calculer les lb/pi<sup>2</sup> en fonction de la disposition.

### 2.6 Accessibilité

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks sont suspendus à la verticale. Une fois installés sur les trusses de suspension (article 6655), les panneaux peuvent être retirés pour créer une ouverture de 24 x 36 po obtenir un accès au faux plafond.

La conception à cellules ouvertes peut également être démontée si nécessaire. Assurez-vous de déposer les panneaux sur une surface propre et à niveau qui supporte toute la longueur du panneau une fois qu'ils sont retirés. Cela aidera à minimiser les salissures et la cambrure et les plis.

## 2.7 Coupe des panneaux à cellules ouvertes FeltWorks

Selon la précision et le type de coupe requis, les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks peuvent être coupés avec une variété d'outils. La vitesse de rotation de l'outil et l'angle de coupe doivent être tels que le panneau ne fonde pas sous l'effet de la chaleur de friction. Généralement, la vitesse la plus élevée où il n'y a pas de surchauffe de l'outil ou du panneau produira les meilleurs résultats.

### 2.7.1 Les outils suivants peuvent être utilisés pour effectuer des coupes sur place :

**Outils à main :** peuvent être utilisés pour les coupes droites ou circulaires. Les outils qui ont fait leurs preuves sont les suivants : couteau pour isolant, couteau à lame rétractable, couteau droit, couteau à lame rétractable pour céramique.

- Il peut être nécessaire de couper à travers le matériau de trois à quatre fois
- Afin d'éviter des bordures de mauvaise qualité, assurez-vous que la lame est assez longue pour couper à travers le matériau
- Utilisez une bordure droite pour guider l'outil à main afin de vous assurer que la bordure de coupe reste droite.

**Scie sauteuse :** recommandée pour les coupes complexes effectuées sur place telles que des cercles qu'il faudrait découper pour contourner les tuyaux, les têtes de gicleurs et autres accessoires. Si une scie sauteuse doit être utilisée pour une coupe droite, utilisez une bordure droite pour la guider afin que la bordure de coupe reste droite. Assurez-vous d'utiliser une lame de couteau pour mousse lors de l'utilisation de la scie sauteuse, telle que la Bosch T313AW ou équivalente.

**Scie circulaire :** peut être utilisée pour les coupes droites. Assurez-vous d'utiliser une lame pour mousse de 7,25 po, telle que Bullet Tools Centerfire ou équivalent, ou une lame non ferreuse ou en plastique, telle que Diablo<sup>MD</sup> D0756N ou équivalent. Utilisez une bordure droite pour guider la scie circulaire afin de vous assurer que la bordure de coupe reste droite. Une vitesse d'avance constante est essentielle pour limiter la fonte des panneaux sur la bordure de coupe.

- Lors de l'utilisation de la scie circulaire, assurez-vous que la lame s'arrête complètement avant de reculer la scie hors du trait de coupe.

**2.7.2** Assurez-vous que le panneau est soutenu par une surface propre pendant les coupes afin de minimiser le risque d'imperfections ou de fonte sur la face coupée.

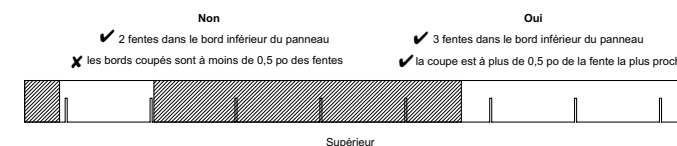
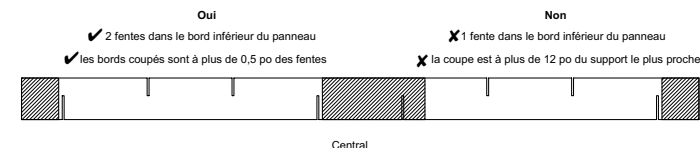
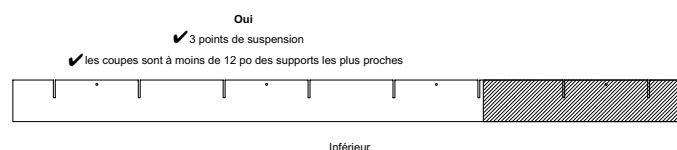
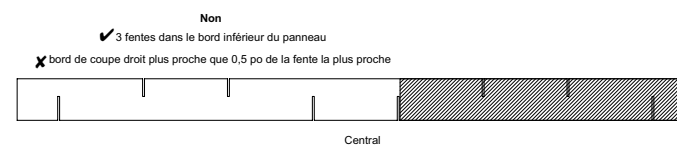
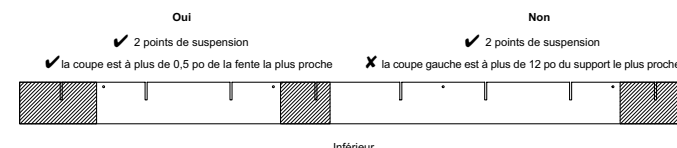
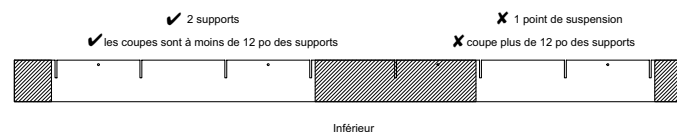
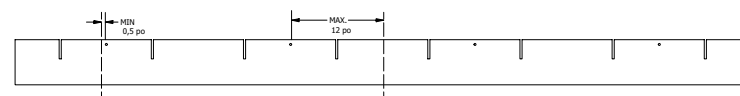
**2.7.3** Il est recommandé de ne pas utiliser la même lame pour couper des panneaux de couleurs différentes afin de minimiser le risque de transfert de fibres colorées entre les panneaux.

**2.7.3.1** Si vous n'avez qu'une seule lame de coupe, vous pouvez utiliser de l'essence minérale (ou d'autres solvants similaires) avec une laine d'acier pour la nettoyer.

**2.7.4** Veillez à ce que la lame reste propre et tranchante afin d'assurer une coupe optimale.

**2.7.5** Les panneaux coupés sur place ne doivent pas comporter de porte-à-faux non supporté supérieur à 12 po. Un support comprend un trou découpé en usine ou une fente au bas du panneau. Les coupes ne doivent pas être à moins de 1/2 po de la fente la plus proche ou d'un trou coupé en usine.

**REMARQUE :** Si la dimension du panneau est réduite, il aura besoin d'au moins deux points de raccord dans la conception de cellules ouvertes.



## 2.8 Disposition du panneau de cellules ouvertes FeltWorks

**2.8.1** L'espacement minimum entre les panneaux est de 12 po c. à c. en raison des fentes prédéfinies dans les panneaux à cellules ouvertes. De plus, vous pouvez commander des panneaux de forme et de dimension personnalisés à l'adresse [ASQuote@armstrongceilings.com](mailto:ASQuote@armstrongceilings.com)

### 2.8.2 Installation mur à mur

Voir la section 4.4 pour savoir comment créer une installation continue sur un grand espace ouvert.

### 2.8.3 Espacement discontinu

Si des trusses de cellules ouvertes distinctes sont installées côte à côte sans être raccordées, un espace de 6 po entre les deux systèmes est recommandé.

## 2.9 Classification du produit

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks sont classés comme « élément architectural » (aucun renfort nécessaire) lorsqu'ils sont installés avec les câbles d'aéronef. Ce qui signifie que le système :

- Doit pouvoir pivoter sur 360 degrés.
- Ne doit pas être en contact avec des composants essentiels dans le plafond.
- L'oscillation maximale attendue est de 18 po lorsque des câbles d'avion sont utilisés.

## 3. CONCEPTION DE PANNEAU

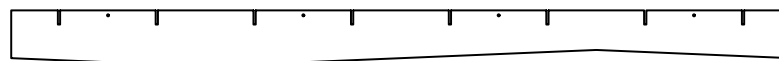
### 3.1 Types de panneaux

Le système de cellules ouvertes FeltWork comprend trois types de panneaux : le panneau Bas, le panneau Milieu et le panneau Tête :

- **Panneau Bas** : Les panneaux Bas ont des trous découpés en usine dans le haut des panneaux pour accepter ancrages à fourche de la trousse de suspension (article 6655). Ils ont également des fentes dans le haut des panneaux pour accepter les panneaux Milieu. Ce sont les seuls panneaux connectés au Kit de suspension (**Fig. 1**).
- **Panneau Milieu** : Les panneaux Milieu ont des fentes dans le bas des panneaux pour accepter les panneaux Bas et des fentes dans le haut des panneaux pour accepter les panneaux Tête (**Fig. 2 et 3**).
- **Panneau du haut** : Les panneaux supérieurs ont des fentes au bas des panneaux pour accepter les panneaux médians (**Fig. 4**).

## NUMÉROS D'IDENTIFICATION DU PANNEAU

Chaque panneau a un numéro d'identification correspondant (B1, M3, T2, etc.) Dans les installations Monts et Vallées et Vagues et Vogues, B1, B2 et B3 seront toujours installés dans la même rangée. Ils ne seront jamais dans la même rangée qu'un type de panneau différent. De même, les numéros M1, M3 et M5 seront toujours dans la même rangée, les numéros M2, M4 et M6 seront toujours dans la même rangée et les numéros T1, T2 et T3 seront dans la même rangée.



(Fig. 1)



(Fig. 2)



(Fig. 3)

(Fig. 4)

### 3.2 Système de numérotation des panneaux

Chaque panneau a un numéro d'identification à deux chiffres imprimé en ligne avec la fente d'usine la plus à gauche du panneau (**Fig. 5**). Une lettre « B » indique qu'il s'agit d'un panneau Bas; une lettre « M » indique qu'il s'agit d'un panneau Milieu; et une lettre « T » indique qu'il s'agit d'un panneau Tête. Les nombres commenceront à un et progresseront par incréments d'un. Utilisez ce système de numérotation conjointement avec votre plan d'implantation pour déterminer l'orientation correcte de vos panneaux dans votre conception globale.

## 4. INSTALLATION DU SYSTÈME

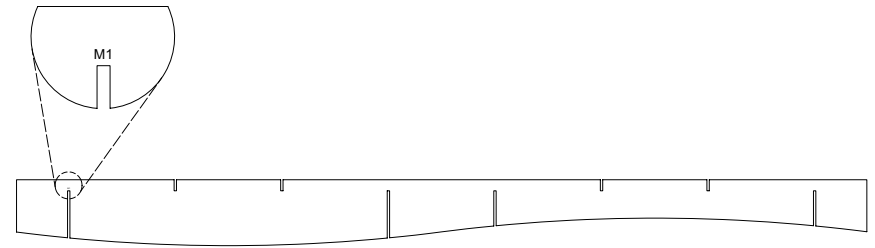
Les exigences énumérées ici représentent les recommandations d'installation minimales acceptables du fabricant et elles peuvent être assujetties à des exigences additionnelles établies par l'autorité locale ayant compétence.

### 4.1 Trousse de suspension (article 6655)

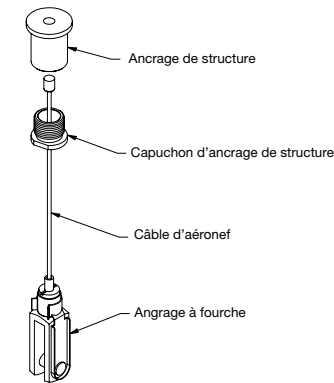
Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks sont suspendus à l'aide de câbles d'avion et d'ancrages à fourche à dégagement rapide. La trousse de suspension, article 6655, comprend : quatre câbles de 96 po de long avec butées, quatre réglages d'ancrage à fourche et quatre d'ancrage à fourche pour structure (**Fig. 6**).

### 4.2 Installation de la trousse de suspension

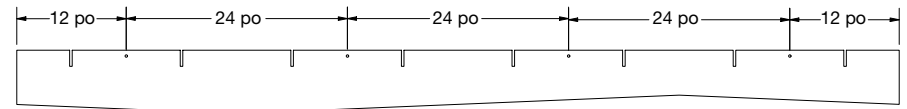
- Déterminez l'emplacement du module de cellule ouverte selon le plan de plafond réfléchissant (PPR). Chaque panneau Bas de 8 pi comporte quatre points de suspension. Chaque panneau Bas de 4 pi comporte deux points de suspension. Quelle que soit la dimension du panneau Bas, les points de suspension sont situés à 12 po de l'extrémité du panneau et à 24 po c. à c. sur toute la longueur du panneau Bas au niveau des trous finis en usine (**Fig. 7**).
- Consultez le PPR pour connaître la disposition du point de suspension (**Fig. 8**).
- Une fois les points de fixation tracés, fixez l'ancrage à fourche pour structure à la structure. Utilisez des attaches (fournies par des tiers) qui sont compatibles avec la structure.
- Faites passer le câble d'aéronef à travers le trou situé sur le capuchon de l'ancrage à fourche pour structure.
- Insérez le capuchon de la prise d'ancrage sur la prise d'ancrage structural.
- Faites passer le câble d'aéronef à travers l'ancrage à fourche et soulevez l'ancrage à fourche à la hauteur finale de l'ensemble du système. Les panneaux Milieux et supérieurs devront se déplacer au-dessus des panneaux inférieurs pendant l'installation. Dans les situations où il y a des obstructions au-dessus de la hauteur finale qui nuiront à l'installation des panneaux Milieux et Bas, installez le système de 3 à 4 po sous la hauteur finale prévue. Nous recommandons de ne pas installer l'ensemble du système à moins de 6 po sous la hauteur finale prévue en raison du mouvement et du désalignement causés aux panneaux lorsque le système fini est soulevé.



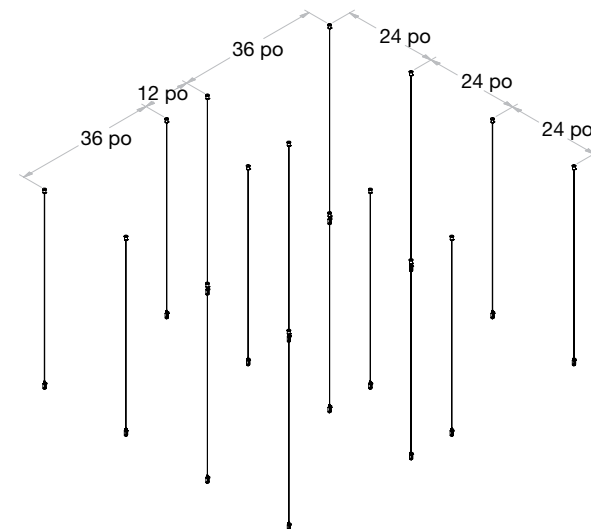
(Fig. 5)



(Fig. 6)



(Fig. 7)



(Fig. 8)

### 4.3 Installation des panneaux

**REMARQUE IMPORTANTE :** Laissez les panneaux dans la boîte tant que chaque panneau n'est pas prêt pour l'installation. Si les panneaux sont retirés de la boîte, assurez-vous qu'ils sont déposés sur une surface propre et à niveau qui supporte toute la longueur du panneau. Cela aide à minimiser les salissures, la cambrure et les plis.

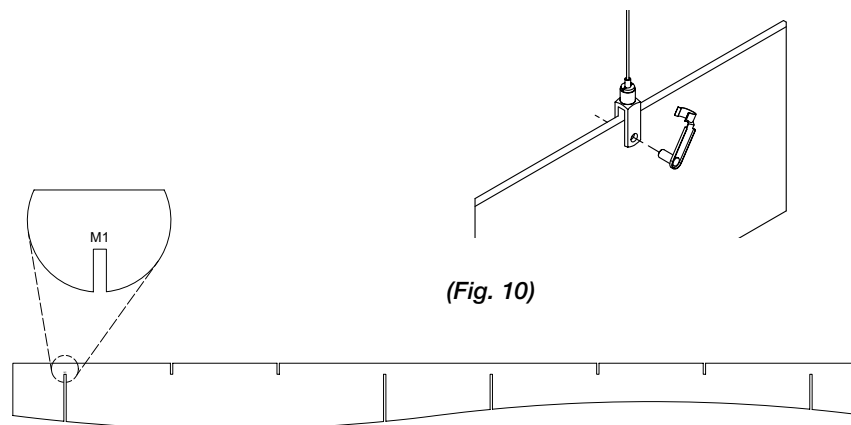
- Assurez-vous d'avoir une copie de votre plan de disposition avec vous pour déterminer l'emplacement du panneau dans la conception. Référez-vous aux numéros imprimés sur les panneaux (*Fig. 9*).
- Fixez l'ancrage à fourche au panneau à cellules ouvertes Bas FeltWorks (*Fig. 10*) en retirant la tige de fixation de la fourche. Installez la fourche sur le panneau Bas pour l'aligner avec les trous passants. Faites passer la tige de fixation entre la fourche et le trou dans le système de suspension et fixez la tige de fixation à la partie Tête de l'ancrage à fourche. Répétez jusqu'à ce que tous les panneaux Bas soient installés.
- Vous devriez maintenant avoir des rangées de panneaux Bas suspendus par les trusses de suspension (*Fig. 11*).
- Installez les panneaux Milieux perpendiculairement aux panneaux Bas. Tenez les panneaux centraux au-dessus des panneaux inférieurs et alignez les fentes découpées en usine où elles se croisent sur les deux panneaux. Faites glisser les panneaux Milieux vers le bas dans les fentes du panneau Bas jusqu'à ce que les sommets des deux panneaux soient alignés (*Fig. 12*). Les panneaux Bas agissent comme système de suspension pour les panneaux Milieux et Têtes.

**REMARQUE :** Ne forcez pas les panneaux ensemble, car cela peut provoquer des plis indésirables.

- Une fois que tous vos panneaux Milieux sont installés, faites glisser les panneaux Têtes au-dessus des panneaux Milieux afin qu'ils soient parallèles aux panneaux inférieurs installés et perpendiculaires aux panneaux centraux installés. Répétez la même méthode d'installation que vous avez utilisée pour les panneaux Milieux (*Fig. 13*). Lorsque tous les panneaux sont installés, vous devriez avoir un dessus plat avec des cellules de 12 x 12 po et des intersections à 90 degrés (*Fig. 14*).
- Si nécessaire, mettez le système à la hauteur finale à niveau en soulevant les ancrages à fourche et coupez le câble d'avion à la longueur souhaitée.

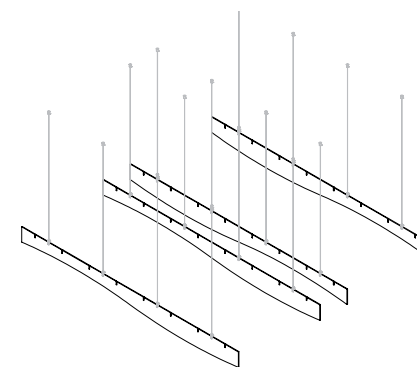
**CONSIDÉRATION DE CONCEPTION IMPORTANTE :** Ne laissez aucune partie du câble d'avion tomber en deçà d'un panneau pour éviter de voir le câble une fois l'installation terminée.

- Pour libérer le câble et abaisser les panneaux, relâchez entièrement l'ancrage à fourche, appuyez sur le mécanisme de déverrouillage et faites simplement coulisser le câble autant que nécessaire.



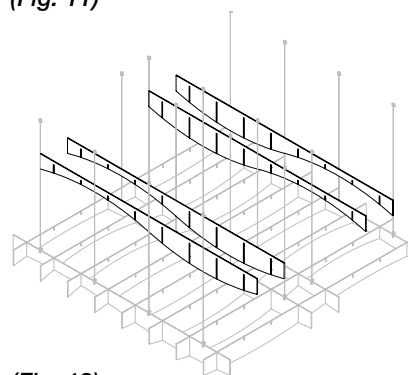
(Fig. 9)

(Fig. 10)

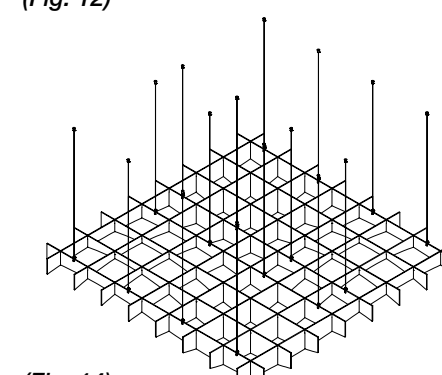


(Fig. 11)

(Fig. 12)



(Fig. 13)



(Fig. 14)

## 4.4 Installation mur à mur

### 4.4.1 Généralités

Une combinaison de trusses S8 et S4, R4 ou R8 devra être utilisée pour créer une installation continue sur un grand espace ouvert.

Les points de suspension seront espacés de 24 po c. à c. dans le sens de vos panneaux Bas et Têtes. Ils seront espacés selon un motif de 36 et 12 po en direction des panneaux centraux (Fig. 15).

Il est recommandé d'avoir un espace d'au moins 2 po entre le bord du système de cellules ouvertes FeltWorks et le mur avoisinant.

Chaque type de panneau dans une installation a un numéro d'identification correspondant, situé sur la fente la plus à gauche (Fig. 16).

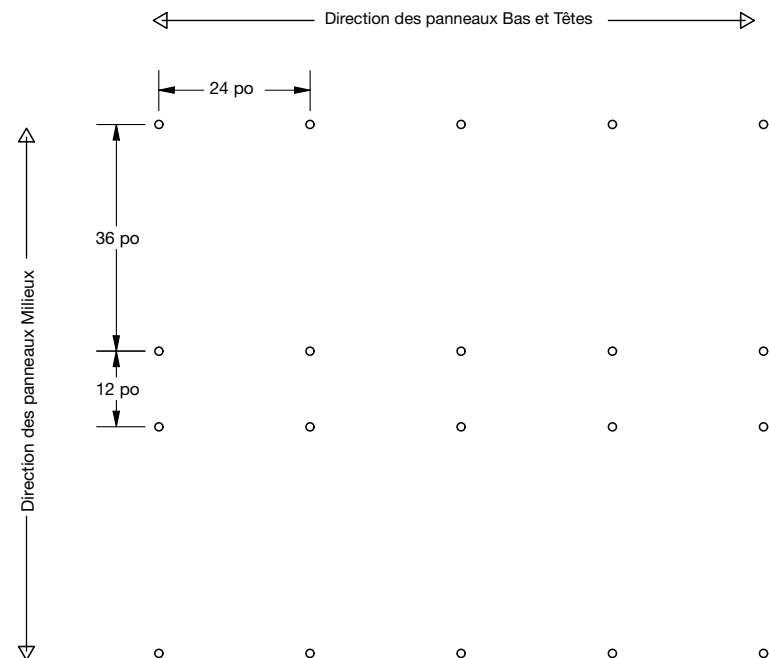
### 4.4.2 Disposition des panneaux

- Commencez l'installation à une extrémité et alternez entre les panneaux de 8 pi et 4 pi toutes les deux rangées. Le motif des panneaux dans cette direction est inférieur, supérieur, supérieur et inférieur (Fig. 20).
- Ensuite, remplissez le reste du champ avec des panneaux de 8 pi, toujours en suivant le motif Bas, Tête, Tête et Bas (Fig. 21).
- Remplissez les panneaux de 4 pi à l'autre extrémité de l'installation (Fig. 22).
- Ensuite, commencez par le haut de l'installation et disposez les panneaux Milieux perpendiculairement aux panneaux Tête et Bas en alternant les panneaux de 8 pi et de 4 pi toutes les deux rangées. Il ne devrait y avoir que des panneaux Milieux dans cette direction (Fig. 23).
- Remplissez le reste du champ avec des panneaux Milieux de 8 pi (Fig. 24).
- Pour terminer, placez des panneaux de 4 pi pour compléter l'installation (Fig. 25).

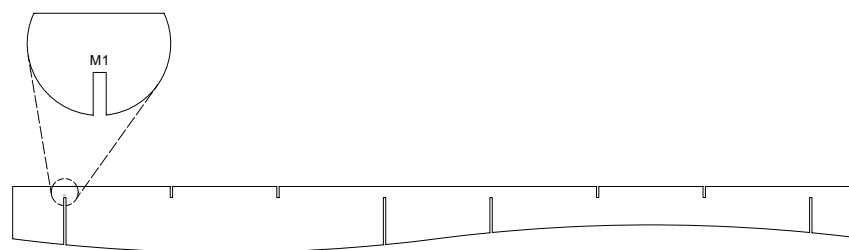
### 4.4.3 Trousses rectangulaires

Dans les installations rectangulaires, les panneaux Bas B1 et B2 seront toujours installés dans la même rangée; les panneaux Milieux M1 et M2 seront toujours dans la même rangée; et les panneaux Tête T1 et T2 seront dans la même rangée (Fig. 26).

**REMARQUE :** Consultez les pages 10 et 11 pour voir les dessins d'installation mur à mur et d'orientation des panneaux (Fig. 20 à 26).



(Fig. 15)



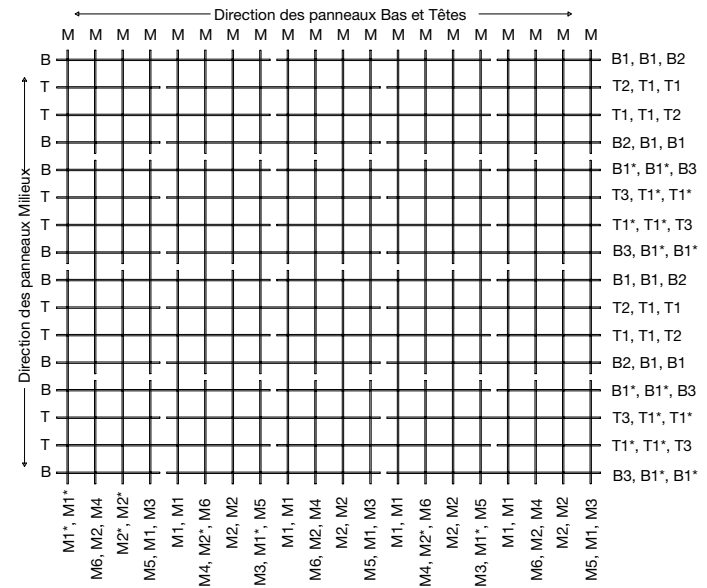
(Fig. 16)

#### 4.4.4 Trusses Monts et Vallées et Vagues et Vogues

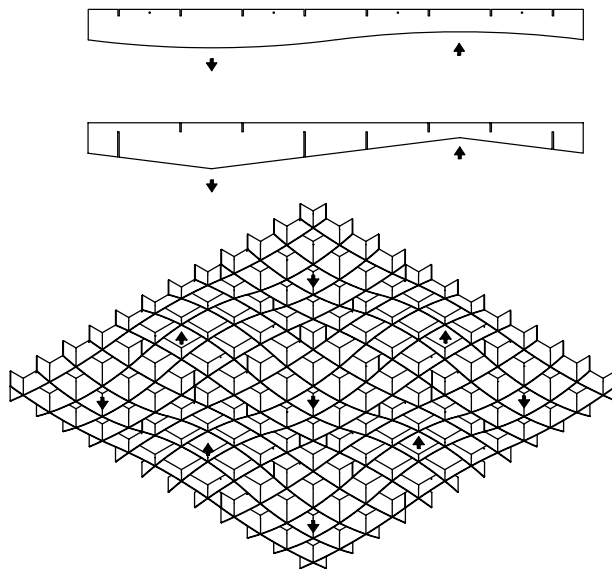
Dans les installations Monts et Vallées et Vagues et Vogues, les panneaux Bas B1, B2 et B3 seront toujours installés dans la même rangée les uns que les autres. Ils ne seront jamais dans la même rangée qu'un type de panneau différent. De même, les panneaux M1, M3 et M5 seront toujours dans la même rangée; les panneaux Milieux M2, M4 et M6 seront toujours dans la même rangée; et les panneaux Têtes T1, T2 et T3 seront dans la même rangée (Fig. 17 et 27).

**REMARQUE :** Consultez la page 11 pour (Fig. 27) voir dessins de panneau.

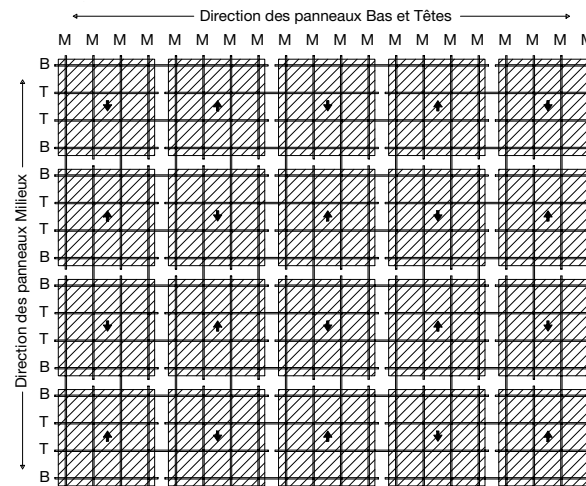
Il est important de garder à l'esprit le motif supérieur et inférieur lors de la disposition des panneaux avec les installations Monts et Vallées et Vagues et Vogues. Les panneaux avec un astérisque à côté doivent être retournés à 180 degrés pendant l'installation pour s'assurer que la partie haute et basse du panneau sont dans le bon sens (Fig. 18 et 19).



(Fig. 17)



(Fig. 18)



(Fig. 19)



## 5. CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES POUR L'INSTALLATION

### 5.1 Installations de treillis acoustique

Le système de cellules ouvertes FeltWorks peut être suspendu à la trousse de suspension (article 6655) et attaché au treillis acoustique tant que les conditions suivantes sont respectées :

- Les vis ne peuvent être fixées qu'aux tés principaux et aux tés croisés de résistance supérieure équivalents (c.-à-d. les articles 7301, XL7341, XL8320).
- Les vis doivent passer par une semelle de chaque côté de l'âme et ne peuvent pas remonter directement au centre du treillis (entre l'âme).

#### Exigences de vis :

- À tête cylindrique large, à tête plate très large ou à tête bombée large : La vis est bien assise lorsque la tête affleure la surface de travail. Une tête trompette (pour fixer un panneau de gypse ou un revêtement de bois) n'est pas appropriée pour cette application.
- Filets : Filetage fin, type S. Il s'agit du type de filetage approprié pour le métal de faible épaisseur.
- Longueur : Suffisamment longue pour que la fixation pénètre au-delà du métal avec 3 pas de filetage complet
- Diamètre : N° 7 minimum
- La charge ajoutée des panneaux ne doit pas faire en sorte que la charge globale dépasse la capacité de charge du treillis auquel elle est rattachée.
- Cette méthode n'est autorisée que pour le treillis Prelude.
- Cela n'a pas été évalué pour les catégories de conception sismique C, D, E ou F. Des essais et une évaluation supplémentaires peuvent être nécessaires.

### 5.2 Installations en pente

Les panneaux à cellules ouvertes FeltWorks sont conçus pour que le bord inférieur soit sur un plan horizontal et ne sont pas recommandés pour une installation en pente. Cela s'applique à toutes les catégories de conception sismique.

### 5.3 Classification du produit

Les panneaux à cellules ouvertes FeltWorks sont classés comme « élément architectural » (aucun renfort nécessaire) lorsqu'ils sont installés avec des câbles d'aéronef. Le système :

- Doit pouvoir pivoter sur 360 degrés.
- Ne doit pas être en contact avec des composants essentiels dans le plafond.
- L'oscillation maximale attendue est de 18 po lorsque des câbles d'aéronef sont utilisés.

### 5.4 Intégration des composants mécaniques, électriques et de plomberie

Les accessoires mécaniques comme les luminaires, les haut-parleurs et les gicleurs doivent être installés dans le système de suspension acoustique avant l'installation des panneaux linéaires de bois massif WoodWorks. Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks ne doivent pas être installés à proximité de sources

de chaleur supérieures à 70 °C (158 °F). Les luminaires peuvent être encastrés avec le dessus des panneaux ou encastrés au bas des panneaux (consultez les considérations de gicleur à la section 2.2). Le poids ou le boîtier du luminaire ne doit pas être supporté par les panneaux. Tous les composants mécaniques, électriques et de plomberie intégrés doivent être supportés indépendamment.

### 5.5 Installations pour piscine

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks ne peuvent pas être installés à l'extérieur.

### 5.6 Installations extérieures

Les panneaux de cellules ouvertes FeltWorks ne peuvent pas être installés à l'extérieur.

## 6. INSTALLATIONS DANS LES RÉGIONS SÉISMQUES

Voici les modifications à effectuer pour les installations de catégorie sismique C, D, E ou F.

Veuillez vous référer à notre brochure « *Conception sismique : ce que vous devez savoir* » pour obtenir plus d'informations sur les installations sismiques.

### 6.1 Installation avec câbles d'avion

Ce système a été éprouvé et approuvé pour une installation dans toutes les catégories de conception sismique du Code international du bâtiment (CIB). La norme ASCE 7 prévoit une exception à l'exigence de dispositif de retenue pour les éléments architecturaux énoncés à la section 13.5.1, pourvu que :

- Le raccord à la structure permette un mouvement horizontal sur 360 degrés.
- Le composant n'endommage aucun élément essentiel de construction.

Le Code international du bâtiment permet aux composantes architecturales de balancer librement, pourvu qu'elles ne soient pas endommagées et qu'elles ne causent pas de dommages. Les câbles d'une longueur de moins de 20 po doivent être évités puisqu'ils créent une plus grande réaction de pendule durant un séisme.

Si les câbles de plus de 20 po ne conviennent pas, laissez un espace latéral autour de l'élément architectural égal ou supérieur à la longueur du câble. Les composants architecturaux suspendus à des câbles de plus de 20 po de longueur ne peuvent pas balancer sur plus de 8 po. Un dispositif de retenue des éléments architecturaux est prouvé être inefficace et n'est pas recommandé.

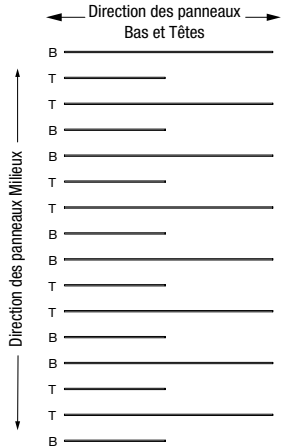
Les panneaux à cellules ouvertes FeltWorks doivent être espacés d'au moins 12 po des surfaces environnantes pour éviter tout contact lors d'un événement sismique.

**6.2** Aucune exigence ou modification supplémentaire n'est requise pour les installations OSHPD/DSA.

**6.3** Les installations sismiques des cellules ouvertes FeltWorks doivent être réalisées conformément au Code du bâtiment. Veuillez vérifier auprès de votre représentant du code local pour voir si des exigences supplémentaires sont nécessaires.

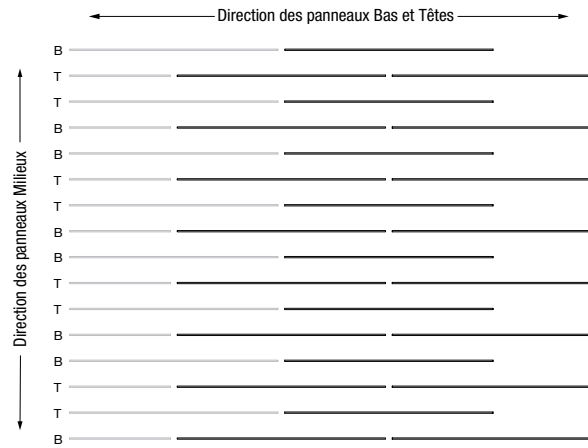
# INSTALLATION MUR À MUR

Commencez à une extrémité de votre installation et alternez entre les panneaux de 8 pieds et 4 pieds toutes les deux rangées. Le motif des panneaux dans cette direction est Bas, Tête, Tête, Bas.



(Fig. 20)

Ensuite, remplissez le reste de votre champ avec des panneaux de 8 pieds, en suivant toujours le modèle Bas, Tête, Tête, Bas.



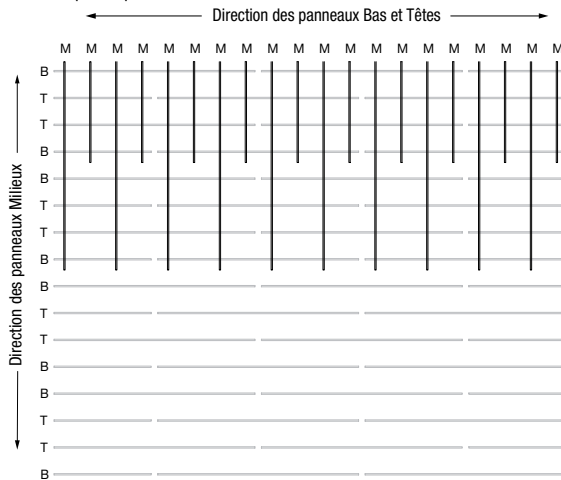
(Fig. 21)

Insérez les panneaux de 4 pieds à l'autre extrémité de l'installation. Gardez toujours à l'esprit votre modèle Bas, Tête, Tête, Bas.



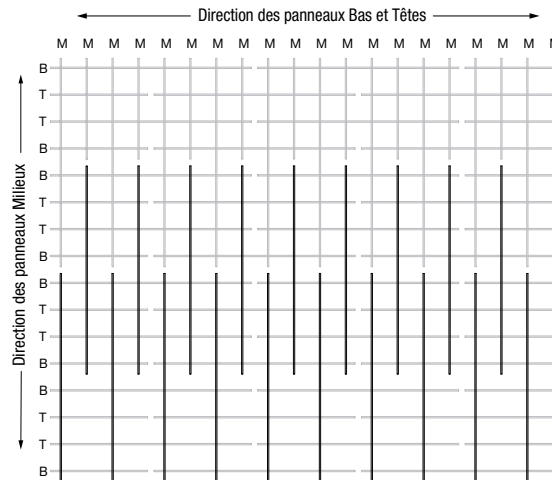
(Fig. 22)

Ensuite, commencez par le haut de votre installation et disposez vos panneaux Milieux perpendiculairement à vos panneaux Têtes et Bas en alternant les panneaux de 8 pieds et 4 pieds toutes les deux rangées. Il ne devrait y avoir que des panneaux Milieux dans cette direction.



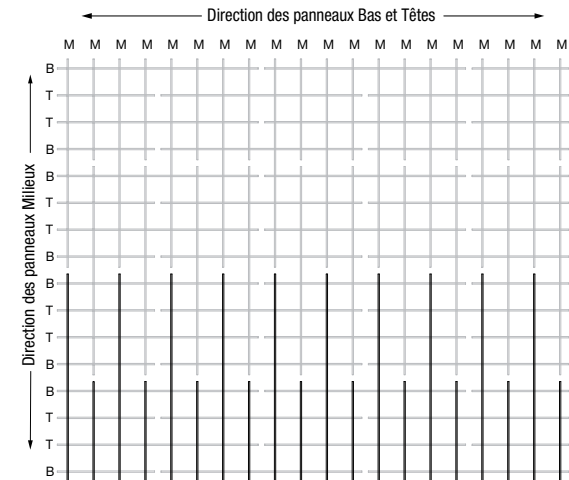
(Fig. 23)

Remplissez le reste de votre champ avec des panneaux Milieux de 8 pi.



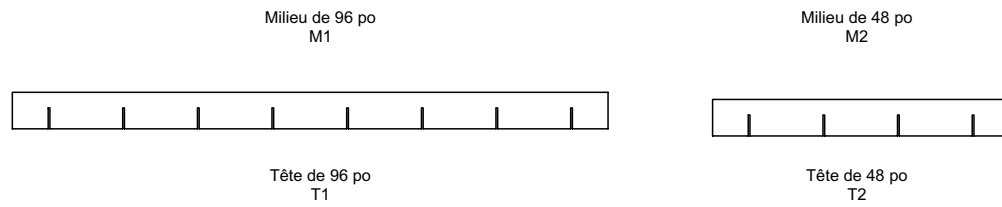
(Fig. 24)

Enfin, placez des panneaux de 4 pieds pour remplir l'extrémité de votre installation.

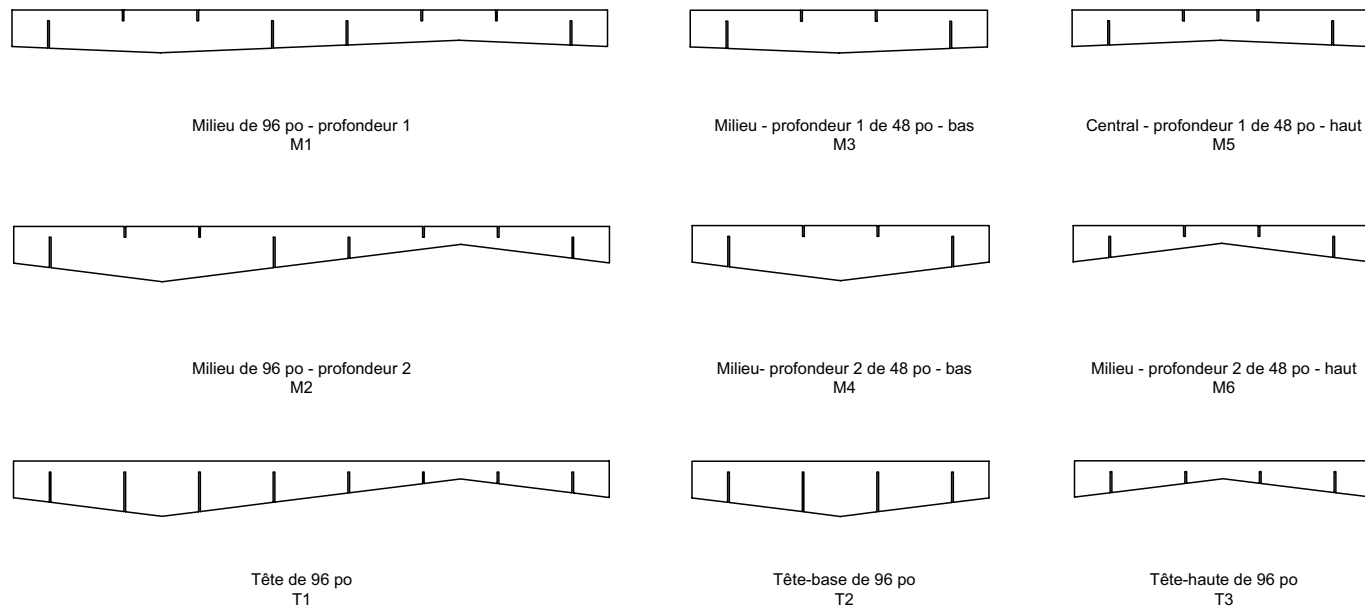


(Fig. 25)

## ORIENTATIONS DE PANNEAU



(Fig. 26)



(Fig. 27)

Dans les installations rectangulaires, un B1 et un B2 seront toujours installé dans la même rangée, un M1 et un M2 seront toujours dans la même rangée, et un T1 et un T2 sera dans la même rangée.

## POUR EN SAVOIR PLUS

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

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

Inspirez d'espaces remarquables<sup>™</sup> est une marque déposée de AFI Licensing LLC. Toutes les autres marques utilisées dans les présentes sont la propriété d'AWI Licensing LLC et/ou de ses sociétés affiliées.

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