

# Panneaux acoustiques FELTWORKS<sup>MD</sup>

## Instructions d'assemblage et d'installation

### 1. GÉNÉRALITÉS

#### 1.1 Description du produit

Les panneaux acoustiques FeltWorks, d'une épaisseur (nominale) de 1 po, sont offerts dans un format standard de 24 po x 48 po, 48 po x 48 po et 48 po x 96 po et offrent une absorption acoustique pour contrôler le bruit dans une vaste gamme d'applications. Les panneaux standard sont offerts en noir, blanc, gris pâle, gris foncé et beige. Des dimensions sur mesure jusqu'à 54 po x 120 po sont offertes. Les panneaux acoustiques FeltWorks peuvent être installés dans le plafond à l'aide de vis et de rondelles, de colle ou d'aimants et peuvent être fixés à la suspension pour gypse Armstrong, à la fourrure (en bois ou en métal), au gypse peint ou directement sur une dalle en métal. (Fig. 1)

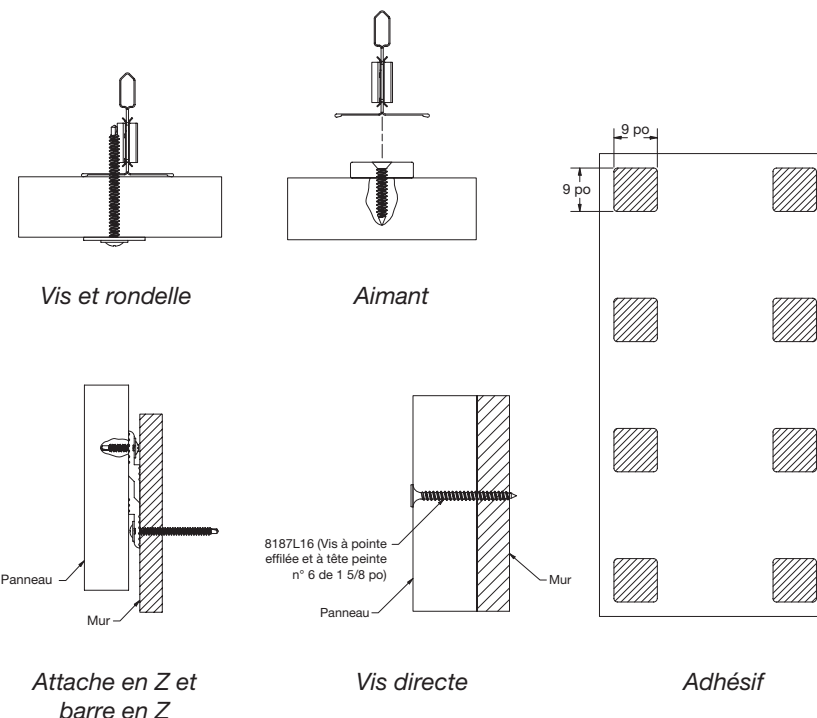
Les panneaux acoustiques FeltWorks peuvent également être installés au mur à l'aide de vis, d'adhésif ou d'attaches en Z. (Fig. 1)

#### 1.2 Sécurité

**1.2.1** Veillez à ce que le lieu de travail soit bien ventilé durant l'installation et évitez d'inhaler la poussière des panneaux coupés sur place. Si un haut niveau de poussière est prévu lors de l'installation, comme pendant l'utilisation d'outils électriques, des respirateurs de poussière appropriés approuvés par le NIOSH doivent être utilisés. Tous les outils de coupe électriques doivent être équipés de collecteurs de poussière. Le contact avec la peau ou les yeux doit être évité. Portez des manches longues, des gants et des lunettes de protection.

**1.2.2** Veuillez faire preuve de prudence lorsque vous utilisez l'adhésif si vous optez pour la méthode d'installation par application directe (adhésive). En cas de contact de l'adhésif avec la peau ou les yeux, d'inhalation ou d'ingestion, respectez les mesures de premiers soins indiquées dans la fiche de données de sécurité du fabricant.

**1.2.3 REMARQUE :** Les panneaux FeltWorks peuvent être installés avec des aimants pour les ouvrages où les attaches ne doivent pas être visibles. Bien que ces aimants néodyme du groupe des terres rares soient couramment utilisés pour des utilisations commerciales, les porteurs de stimulateurs, dispositifs cardiaques ou autres dispositifs médicaux implantés doivent faire preuve de prudence, car ces aimants peuvent affecter le rendement de ces dispositifs. Consultez un médecin pour plus de précisions.



(Fig. 1)

### 1.3 Garantie

Le non-respect des instructions d'installation recommandées par Armstrong Plafonds en vigueur au moment de l'installation peut annuler la garantie du produit ou du système de plafond. Consultez le site Web pour les instructions les plus récentes.

### 1.4 Fini de surface

Les panneaux acoustiques FeltWorks<sup>MD</sup> sont faits de fibres de feutre de polyester (PET) en plusieurs couches non tissées et formées. C'est une couleur qui couvre tout le produit.

### 1.5 Entreposage et manipulation

**1.5.1** Les panneaux doivent être entreposés à l'intérieur, dans un endroit sec, et doivent rester sur les palettes jusqu'à l'installation afin d'éviter tout dommage. La palette doit être entreposée à plat et à l'horizontale. Les pièces doivent être manipulées avec soin afin d'éviter de les endommager et de les souiller. Ne pas entreposer le produit dans des espaces non climatisés avec une humidité relative supérieure à 85 % ou inférieure à 25 % et à des températures inférieures à 0 °C (32 °F) ou supérieures à 49 °C (120 °F). Les panneaux ne doivent pas être exposés à des températures extrêmes, par exemple, près d'une source de chaleur ou d'une fenêtre exposée aux rayons directs du soleil.

**1.5.2** Les panneaux de 48 po x 96 po pourraient nécessiter la présence de deux personnes pour une manipulation et une installation appropriées.

**1.5.3** Il est recommandé de manipuler le produit avec des gants de coton blanc ou de latex.

**1.5.4** Si vous utilisez la méthode d'installation par application directe (adhésive), la zone d'installation, l'adhésif et les panneaux doivent être conditionnés à une température minimale de 18 °C (65 °F) 48 heures avant, pendant et 48 heures après l'installation complète. Suivez les instructions du fabricant de l'adhésif.

### 1.6 Conditions ambiantes

Les bâtiments où seront installés les plafonds ou les murs doivent être exempts de poussière et de débris de construction. Ce produit n'est pas recommandé pour des applications extérieures en présence d'eau stagnante, ou dans les endroits où l'humidité entrera directement en contact avec le plafond ou le mur.

### 1.7 Conception et fonctionnement des systèmes CVC, contrôle de la température et de l'humidité

Il est nécessaire que la zone soit fermée (toutes les fenêtres et les portes doivent être en place) et que les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) fonctionnent en continu, afin de maintenir une température adéquate pendant toute la durée de vie du produit (avant, pendant et après l'installation). Tous les matériaux humides (plâtre, béton, etc.) devront être achevés et secs avant de débiter l'installation.

### 1.8 Couleurs

#### 1.8.1 Couleurs des panneaux

Les panneaux acoustiques FeltWorks sont offerts en noir, blanc, gris pâle, gris foncé et beige. Les panneaux sont entièrement colorés. La couleur et la texture des panneaux peuvent varier légèrement en raison des variations de matériaux. Pour maximiser l'homogénéité visuelle, les panneaux devraient être déballés et examinés collectivement afin de déterminer l'arrangement le plus souhaitable pour l'installation.

#### 1.8.2 Accessoires de quincaillerie de peinture sur place

La quincaillerie visible (vis ou rondelles) est offerte en noir et en fini mat (peinturable). Si la quincaillerie (vis et rondelles) doit être peinte sur place, nous recommandons les couleurs Sherwin-Williams<sup>MD</sup> suivantes pour s'agencer avec nos cinq couleurs standard. Les panneaux ne peuvent pas être peints sur place; la peinture sur place des panneaux annule la garantie du produit.

- Noir : Sherwin-Williams 6258 – noir tricolore
- Blanc : Sherwin-Williams 7007 – extra-blanc pour plafond
- Gris clair : Sherwin-Williams 7663 – argent monorail
- Gris foncé : Sherwin-Williams 7674 – grain de poivre
- Beige : Sherwin-Williams 7512 – beige pavillon

### 1.9 Nettoyage et entretien

Utilisez un linge blanc propre, sec et doux pour enlever la poussière ou les traces de doigts. 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. Essayez toute humidité restante avec un chiffon sec.

## 2. CONSIDÉRATIONS CONCERNANT LA CONCEPTION ET L'INSTALLATION

### 2.1 Directionnalité

Les fibres naturelles des panneaux acoustiques Feltworks<sup>MD</sup> comportent un sens. Il est recommandé d'installer les panneaux dans le même sens que les fibres. Le sens sera indiqué à l'arrière des panneaux.

### 2.2 Installations extérieures

Les panneaux acoustiques FeltWorks ne sont pas destinés à un usage extérieur.

### 2.3 Fixation directe

Les panneaux acoustiques Fixation directe peuvent être fixés à la suspension pour gypse Armstrong, aux fourrures (en bois ou en métal), au gypse peint ou directement sur une dalle en métal ou sur le mur avec les attaches énumérées dans ce document.

### 2.4 Proximité des diffuseurs/systèmes CVC

Les panneaux peuvent accumuler de la poussière s'ils sont placés près d'un diffuseur ou d'un système CVC. Veuillez en tenir compte lors de la planification de la zone. Si de la poussière ou de la saleté s'accumule, consultez la section 1.9 pour des recommandations de nettoyage.

### 2.5 Espacement des panneaux

L'espacement recommandé entre les panneaux dépend de la méthode d'installation. Pour les panneaux sans bord biseauté (c'est-à-dire 48 po x 96 po), Armstrong n'est pas en mesure de garantir le visuel de l'installation lorsque les panneaux sont installés avec un jeu entre panneaux de moins de 2 po. Les panneaux 24 po x 48 po et 48 po x 48 po ne nécessitent pas d'espacement entre les panneaux en raison de leur bordure biseauté. Reportez-vous à la section 4 pour plus de détails sur les différentes options d'installation.

### 2.6 Faux plafond

Les considérations relatives à la conception exigent des surfaces de dalle relativement claires et propres pour la plupart des méthodes de fixation. Nous recommandons l'installation d'une suspension pour gypse suspendu si votre espace de faux plafond contient des services ou des obstructions qui gênent la surface de fixation. En raison de la chimie des matériaux, les panneaux acoustiques FeltWorks sont classés comme un matériau combustible dans le Code international du bâtiment. En fonction de la profondeur de la dalle, les panneaux installés à l'aide d'une suspension pour gypse sous des obstructions peuvent créer un retour d'air dans le faux plafond. Pour obtenir des conseils, veuillez consulter un ingénieur en protection contre les incendies ou un responsable du code local.

### 2.7 Incendie et gicleurs

Si un faux plafond est présent, l'installation peut nécessiter des gicleurs au-dessus et au-dessous des panneaux. Pour obtenir des conseils, veuillez consulter un ingénieur en protection contre les incendies, le NFPA 13 et les codes locaux.

### 2.8 Saillie de la face du panneau

En fonction de la méthode d'installation, la face du panneau acoustique FeltWorks s'étend de 1 po ou plus sous la face du système de suspension. La hauteur des composants croisant les panneaux de plafonds doit être ajustée selon cette saillie, comme les têtes de gicleurs et les garnitures de luminaire.

### 2.9 Préparation de la zone

**2.9.1** Les surfaces doivent être sèches et exemptes de poussière, de graisse, d'huile, de saleté ou de toute autre matière susceptible de nuire à l'adhérence lors de l'utilisation de la méthode de pose par application directe avec adhésif. La peinture de finition existante doit être bien séchée et ne doit pas se défaire ou s'écailler, sinon elle doit être enlevée. N'appliquez pas le produit sur un mur ou une dalle/un plafond fraîchement peint. Les surfaces peintes brillantes doivent être abrasées. Pour les surfaces peintes ou scellées, effectuez l'installation sur une petite surface et observez après un délai de 12 heures.

**2.9.2** Les surfaces doivent être sèches et exemptes de poussière, de graisse, d'huile, de saleté ou de tout autre matériau susceptible de nuire à l'adhérence lors de l'utilisation de la méthode d'installation magnétique et de la fixation des panneaux directement sur la dalle en métal. Les surfaces doivent également être dégagées de tout obstacle (vis, crochets, fils, etc.).

### 2.10 Accessibilité

Les panneaux acoustiques FeltWorks peuvent être accessibles s'ils sont installés avec la méthode d'installation magnétique. Si l'entretien du bâtiment nécessite de déplacer les panneaux une fois l'installation terminée, assurez-vous que les points de raccordement des vis et des aimants sont fixés dans les panneaux avant de les réinstaller.

### 3. ACCESSOIRES FELTWORKS

Les solutions Armstrong Plafonds et Murs ne garantissent pas les performances du produit si des accessoires autres que ceux énumérés dans ce document sont utilisés.

#### 3.1 Vis

Les solutions Armstrong Plafonds et Murs proposent 5 types de vis pour de nombreuses méthodes d'installation ordinaires. Veuillez consulter la section 4 pour des instructions d'installation particulières.

- Vissez à la suspension de gypse et aux fourrures : vis n° 8 de 1,87 po à utiliser avec la rondelle (Article 6489 \_\_\_\_, offerte en fini mat [FM] et noir [FN]) (Fig 2)
- Vis utilisée avec aimant : vis n° 8 de 1 po à tête plate (Article 6527) (Fig 3)
- Vis pour installation murale sans rondelle : vis n° 6 X 1-5/8 po pointue (article 8187L16\_\_\_\_) disponible en fini Naturel (TNA) et Blanc (TWH). Pour les charpentes en acier léger ou en bois de calibre 20 et 25. (Fig. 4)
- Vis pour installation murale sans rondelle : vis n° 6 X 1-5/8 po à pointe de foret (article 8188L16\_\_\_\_) disponible en fini Naturel (TNA) et Blanc (TWH). Pour les charpentes en acier de calibre 20 structurelles et lourdes. (Fig. 5)
- Utilisation de la vis avec l'attache en Z et la barre en Z pour une installation murale : vis n° 8 x 3/4 po à pointe de foret (article 8146PKG300-ZP). (Fig. 6)

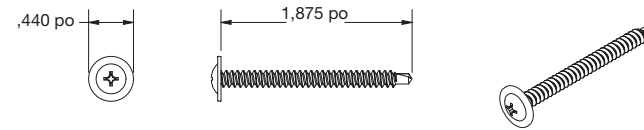
#### 3.2 Rondelles

Les solutions Armstrong Plafonds et Murs disposent d'une rondelle plate de 1 po pour vis de dimension n° 8 lorsque vous l'installez au plafond en employant la méthode d'installation à fixation directe. Comme il est indiqué à la section 3.1, la rondelle doit être utilisée avec la vis à tête plate n° 8 de 1,87 po. Article 6488\_\_), offerte en fini mat (FM) et noir (FN). (Fig. 7)

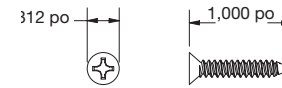
#### 3.3 Aimants

Les solutions Armstrong Plafonds et Murs recommandent un aimant néodyme de 1 po x 1/4 po avec une fraisure lors de l'utilisation de la méthode d'installation magnétique pour les plafonds. Les aimants devront être commandés séparément et ils devront être posés sur place avant l'installation à l'arrière du panneau. Les aimants ont une fraisure au centre pour permettre de visser la fixation au panneau. Les aimants ont une force de tirage approximative de plus de 24 lb. (Article 6526).

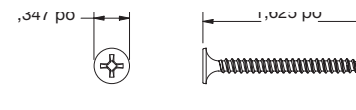
**REMARQUE IMPORTANTE :** Les panneaux FeltWorks peuvent être installés avec des aimants pour les ouvrages où les attaches ne doivent pas être visibles. Bien que ces aimants néodyme du groupe des terres rares soient couramment utilisés pour des utilisations commerciales, les porteurs de stimulateurs, dispositifs cardiaques ou autres dispositifs médicaux implantés doivent faire preuve de prudence, car ces aimants peuvent affecter le rendement de ces dispositifs. Consultez un médecin pour plus de précisions.



(Fig. 2)



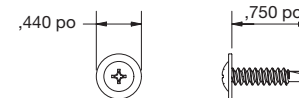
(Fig. 3)



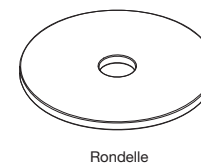
(Fig. 4)



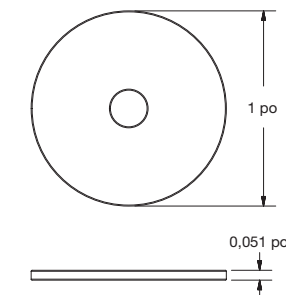
(Fig. 5)



(Fig. 6)



(Fig. 7)



Les aimants représentent un risque potentiel de pincement en raison de leur force naturelle. Le port de gants est recommandé lors de la manipulation des aimants. (Fig. 8)

### 3.4 Attache en Z et barre en Z

Armstrong Solutions Plafonds et Murs propose deux types d'attaches en Z et de barres en Z légères pour les installations murales, en substrat aluminium ou résistance légère (blanc cassé). (Fig. 9)

- Attache en Z en aluminium de 2 po (article 5672)
- Barre en Z en aluminium de 72 po (article 5673). Peut devoir être réduit en fonction des exigences du projet.
- Attache en Z pour travaux légers (blanc cassé) (article 7142L04)
- Barre en Z pour travaux légers (blanc cassé) (article 7142L71)

### 3.5 Adhésif

- Si vous optez pour la méthode d'installation par application directe, les solutions Armstrong Plafonds et Murs recommandent l'adhésif de carreau de plafond acoustique Titebond<sup>MD</sup> GREENchoice ou Henry<sup>MD</sup> 237 AcoustiGum<sup>MC</sup>. L'adhésif sera fourni par l'entrepreneur.
- Pour la méthode d'installation magnétique pour les plafonds, les solutions Armstrong Plafonds et Murs recommandent l'utilisation de la colle originale Gorilla Glue<sup>MD</sup> (ou d'une mousse de polyuréthane adhésive équivalente). La colle originale Gorilla Glue (ou l'équivalent) sera fourni par l'entrepreneur.

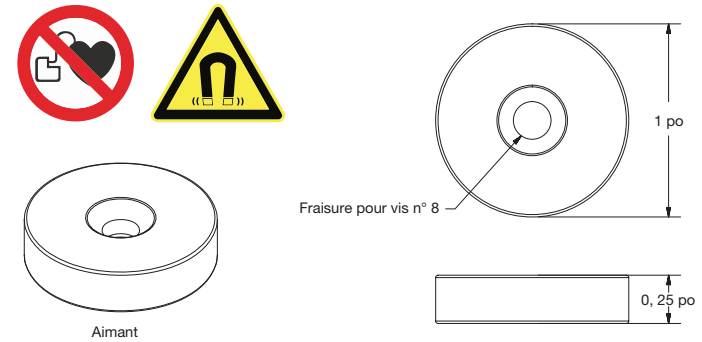
### 3.6 Attache rigide de fixation QuikStix<sup>MC</sup> (QSUTC)

Les installations utilisant la suspension de gypse Armstrong peuvent nécessiter la QSUTC pour la fixation à la dalle. La distance minimale entre la dalle et la face du suspension lors de l'utilisation de la QSUTC est de 1,75 po et peut être ajustée jusqu'à 5,5 po pour tenir compte des imperfections de la surface. (Fig. 10)

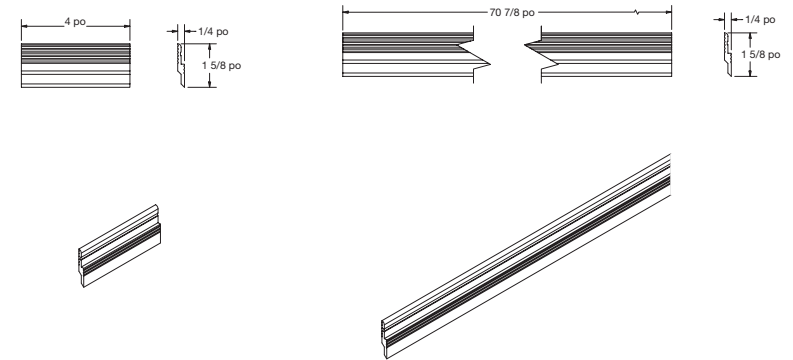
Chaque attache QSUTC nécessite une fixation sûre à la structure (spécifiée par l'entrepreneur en fonction du matériau de la dalle) et deux vis de fixation d'encadrement de l'attache à la suspension.

#### Pour installations horizontales :

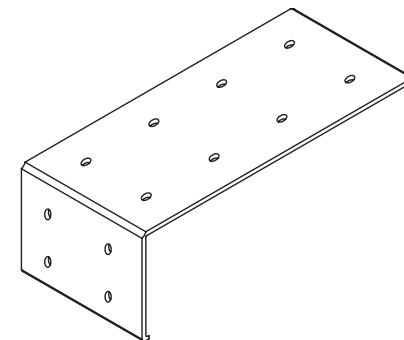
- Chaque dispositif de suspension de 12 pi nécessite trois fixations QSUTC à la dalle avec un espacement maximum de 6 pi c. à c.
- Tous les raccords de gypse doivent être munis d'une fixation QSUTC à moins de 12 po de chaque attache et à moins de 3 po de l'encoche d'expansion du feu.



(Fig. 8)



(Fig. 9)



(Fig. 10)

## 4. OPTIONS D'INSTALLATION

### 4.1 Fixation directe aux plafonds et murs (installation des vis et des rondelles)

Les panneaux acoustiques FeltWorks peuvent être fixés à la suspension de gypse Armstrong ou à la fourrure. Ces méthodes sont expliquées plus en détail ci-dessous.

#### 4.1.1 Disposition de la quincaillerie

Les règles suivantes concernent tous les panneaux à fixation directe selon la dimension du panneau. Tous les panneaux utilisent des vis n° 8 x 1 7/8 po à utiliser avec la rondelle (article 6489 \_\_ ) :

##### Panneau de 24 x 48 po

Chaque panneau nécessite quatre vis.

Chaque vis est placée à 3 13/16 po de la bordure longue. Les vis situées aux extrémités du panneau sont placées à 9 5/8 po de la bordure courte du panneau.

##### Panneau de 48 x 48 po

Chaque panneau nécessite six vis.

Chaque vis est placée à 7 5/8 po de la bordure longue. Les vis situées aux extrémités du panneau sont placées à 9 5/8 po de la bordure courte du panneau la plus proche.

##### Panneau de 48 x 96 po

Chaque panneau nécessite 12 vis.

Chaque vis est placée à 8 po de la bordure longue. Les vis situées aux extrémités du panneau sont placées à 9 po de la bordure courte du panneau la plus proche.

L'espacement exact des vis est basé sur l'alignement avec la suspension, mais il devrait viser 16 po c. à c. entre les attaches sur la largeur du panneau. (Fig. 11 - 13)

L'espacement de la quincaillerie peut changer si les panneaux sont coupés sur place. Reportez-vous à la section 6.2.6 pour les directives de repositionnement.

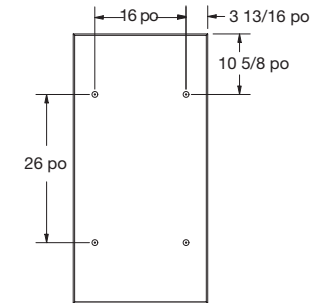
#### 4.1.2 Suspension pour gypse Armstrong

Les installations utilisant la suspension pour gypse Armstrong nécessiteront :

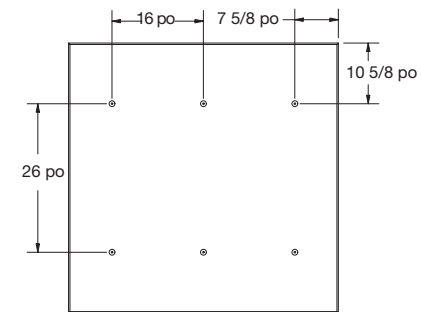
- Un té principal de 12 pi pour suspension à gypse (HD8906)
- Té croisé de 4 pi pour suspension à gypse (XL8945)
- Des attaches rigides de fixation QuickStix<sup>MC</sup> (QSUTC) (selon la disposition)

Les fixations de la suspension de gypse à la dalle peuvent être faites à l'aide de l'attache rigide de fixation QSUTC. Consultez la section 3.6 pour les règles de fixation et d'espacement.

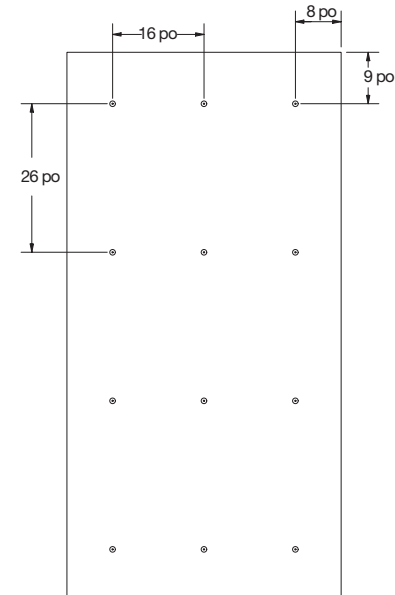
Afin d'assurer un visuel satisfaisant, de la suspension pour gypse doit être mis à niveau d'au moins 1/4 po au-dessus de 10 pi (ASTM C636).



(Fig. 11)



(Fig. 12)



(Fig. 13)

- Fixation à la suspension de gypse : Pour les panneaux sans bord biseauté, il y aura un espace de 8 po entre les longs bords des panneaux. Ceci est dû à l'espacement des trous d'acheminement de 8 po sur la suspension de gypse Armstrong.

### Considérations relatives à la disposition

- Les panneaux seront installés de la bordure courte à la bordure courte et nécessiteront trois rangées de suspension. La suspension est installée parallèlement au bord long des panneaux.
- Deux ou trois rangées de suspension pour gypse seront nécessaires, selon la dimension du panneau : de la suspension pour gypse sera placé à 16 po c. à c. pour la fixation de la quincaillerie du panneau. (Fig. 14 à 16)

### Espacement des panneaux

Pour les panneaux sans bord biseauté, Armstrong n'est pas en mesure de garantir le visuel de l'installation lorsque les panneaux sont installés avec un jeu entre panneaux de moins de 2 po. Pour les panneaux standard de 24 po x 48 po et 48 po x 48 po, aucun espace n'est requis en raison du bord biseauté.

#### 4.1.3 Fourrure en métal ou en bois

Les fourrures pour les panneaux acoustiques Feltworks peuvent être en bois ou en métal. Pour les solutions Armstrong Plafonds et Murs, nous recommandons des fourrures en acier galvanisé de 7/8 po de calibre 20 pour les profilés en acier/profilés à chapeau. Cependant, des fourrures métalliques de calibres allant de 20 à 25 peuvent être utilisées. Pour les fourrures en bois, les dimensions recommandées sont de 3/4 x 1 1/2 ou 3/4 x 2 1/2 po.

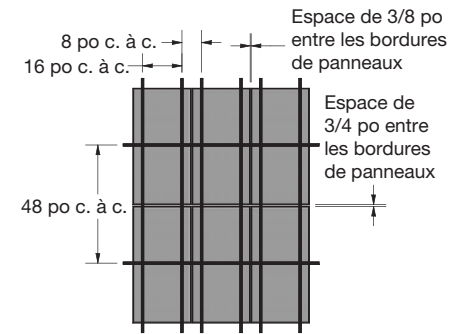
Les fourrures doivent être fixées à la structure par une méthode qui prend en charge la totalité du poids des panneaux. Pour les solutions Armstrong Plafond et Murs, il n'y a pas de consignes concernant la fixation des fourrures à la structure; par conséquent, nous ne sommes pas responsables de tout dommage ou de complications de l'installation pouvant découler d'une mauvaise installation des fourrures. Veuillez vous référer aux instructions du fabricant pour des conseils sur la fixation de la fourrure à la structure. Afin d'assurer un visuel satisfaisant, la fourrure doit être mise à niveau d'au moins 1/4 po au-dessus de 10 pi (ASTM C636).

L'espacement des éléments de structure dans la dalle peut varier de sorte qu'il est recommandé d'utiliser une méthode d'alignement qui peut fonctionner indépendamment de ces éléments (c.-à-d, laser, ligne de craie).

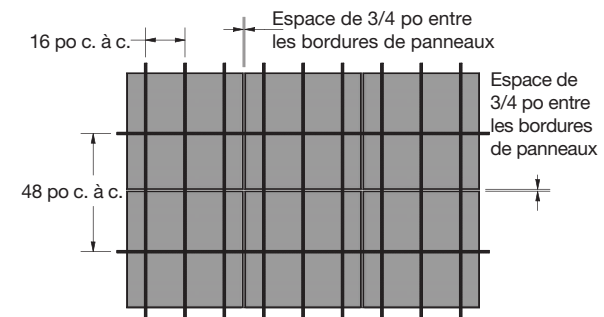
Vous avez plus de souplesse lorsque vous utilisez une fourrure métallique puisque vous n'êtes pas limité à l'espacement des trous d'acheminement comme c'est le cas lorsque vous utilisez un suspension de gypse.

### Espacement des panneaux

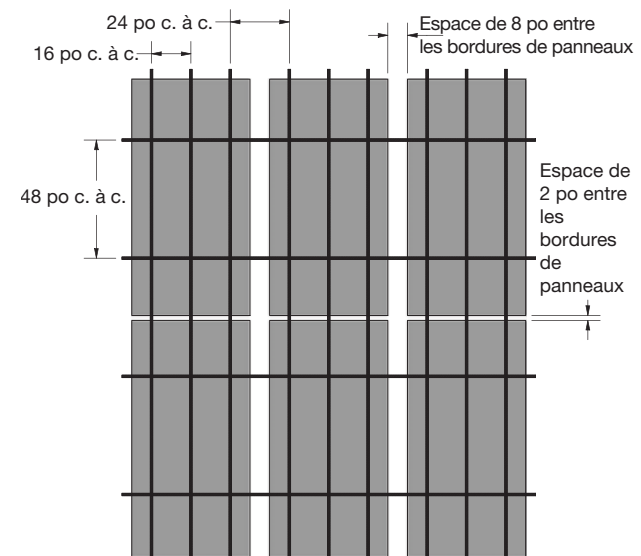
Il est recommandé d'avoir un écart de 2 po entre les bords des panneaux pour les panneaux sans bord biseauté (c'est-à-dire un panneau de 48 x 96 po). Pour les panneaux standard de 24 po x 48 po et 48 po x 48 po, aucun espace n'est requis en raison du bord biseauté.



(Fig. 14) Disposition de la suspension de gypse pour panneaux FeltWorks de 24 x 48 po  
Installation des vis et des rondelles



(Fig. 15) Disposition de la suspension de gypse pour panneaux FeltWorks de 48 x 48 po  
Installation des vis et des rondelles



(Fig. 16) Disposition de la suspension de gypse pour panneaux FeltWorks de 48 x 96 po  
Installation des vis et des rondelles

### Considérations relatives à la disposition

- Pour les panneaux de 48 x 96 po, un espace de 2 po est recommandé entre les bords des panneaux. La suspension peut être perpendiculaire au bord long. Il faudra quatre rangées de suspension. En raison de l'espace de 2 po recommandé entre les panneaux, la disposition de votre fourrure suivra un modèle : 26 po c. à c., 26 po c. à c. et 20 po c. à c.

Le système de suspension peut également être placé perpendiculairement au bord court. Considérez la disposition de fourrure suivante : 16 po c. à c., 16 po c. à c., et 18 po c. à c. (Fig. 17)

- 48 po x 48 po (dimension nominale) ne nécessite aucun espacement entre les panneaux en raison du bord biseauté du panneau. La suspension peut être placée perpendiculairement à la longueur du panneau. Il faudra deux rangées de suspension. Votre disposition de fourrure suivra un modèle : 26 po c. à c., 21 1/4 po c. à c., 26 po c. à c., 21 1/4 po c. à c. (Fig. 18)

La suspension peut également être placée perpendiculairement à la largeur du panneau. Considérez la disposition de fourrure suivante : 16 po c. à c., 16 po c. à c., et 15-1/4 po c. à c.

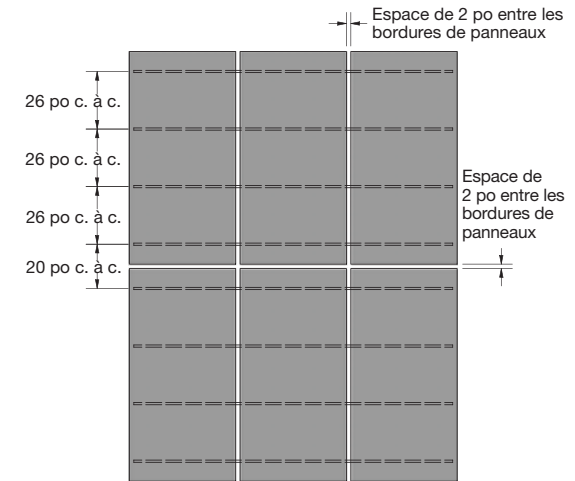
- 24 po x 48 po (dimension nominale) ne nécessite aucun espacement entre les panneaux en raison du bord biseauté du panneau. La suspension peut également être placée perpendiculairement à la longueur du panneau. Il faudra deux rangées de suspension. Votre disposition de fourrure suivra un modèle : 26 po c. à c., 21 1/4 po c. à c., 26 po c. à c., 21 1/4 po c. à c. (Fig. 18)

La suspension peut également être placée perpendiculairement à la largeur du panneau. Considérez la disposition de fourrure suivante : 16 po c. à c., 7 5/8 po c. à c., 16 po c. à c., 7 5/8 po c. à c.

#### 4.1.4 Fixation à la suspension de gypse ou à la fourrure

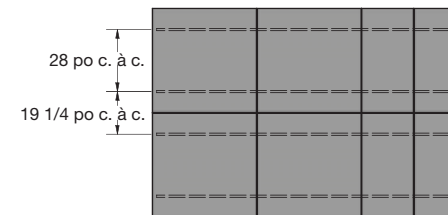
- Une fois la disposition planifiée, tracez et insérez les vis (article 6489\_ ) et les rondelles (article 6488\_ ) à l'avant du panneau. Le pré-réglage des vis et des rondelles permet d'accélérer l'installation et de s'assurer que les fixations sont au bon endroit.
- Les panneaux sont ensuite soigneusement soulevés sur le suspension ou la fourrure. Il est recommandé que les panneaux de 48 po x 96 po soient manipulés par deux personnes.
- Soutenez les panneaux lorsque les vis et les rondelles sont installées à l'aide d'une visseuse à percussion standard ou d'une perceuse ou d'une visseuse.

Des pinces peuvent être utilisées pour maintenir le panneau sur le suspension si l'installation se fait à l'aide d'une suspension pour gypse. Il est recommandé d'utiliser des serre-joints en C ou des serre-joints à ressort à cliquet, mais pas des serre-joints à ressort en acier, car ils peuvent indenter la face du panneau.



(Fig. 17)

Disposition de la fourrure métallique pour panneaux FeltWorks de 48 x 48 po  
Installation des vis et des rondelles



(Fig. 18)

Disposition de la fourrure métallique pour panneaux FeltWorks de 24 x 48 po et 48 x 48 po  
Installation des vis et des rondelles



**REMARQUE IMPORTANTE :** Les attaches doivent être ajustées à une profondeur ne dépassant pas la surface du panneau. Des attaches trop serrées indenteront la face du panneau et provoqueront un effet de gonflement. Si les attaches sont trop serrées, retirez l'attache de la suspension ou de la fourrure jusqu'à ce que le gonflement disparaisse, tout en vous assurant que l'attache est toujours engagée sur la suspension ou le profilé à chapeau. (Fig. 19)

- Nous vous conseillons de vous entraîner à poser les attaches sur une retaille de panneau pour vous assurer de les enfoncer à la bonne profondeur.

## 4.2 Application directe (adhésive) au gypse peint

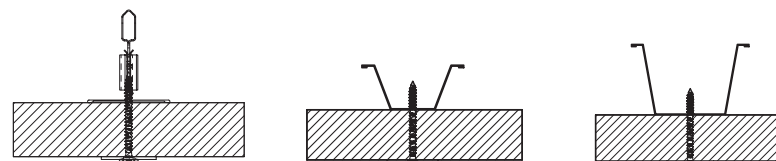
**4.2.1** Si vous optez pour la méthode d'installation par application directe sur des plafonds ou des murs, les solutions Armstrong Plafonds et Murs recommandent l'adhésif de carreau de plafond acoustique Titebond<sup>MD</sup> GREENchoice ou Henry<sup>MD</sup> 237 AcoustiGum<sup>MC</sup>. L'adhésif sera fourni par l'entrepreneur. Tant que ces instructions sont respectées, la colle assure une adhérence sûre et ne nécessite aucune fixation mécanique supplémentaire.

**4.2.2** Appliquez l'adhésif aux endroits (comme indiqué) selon la dimension du panneau que vous utilisez à l'aide d'une truelle avec des encoches de 1/4 x 1/2 x 1/4 po.

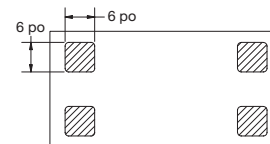
- Une pièce de 24 x 48 po recevra quatre points d'adhésif qui ne doivent pas mesurer moins de 9 x 9 po et ne doit pas être placée à plus de 3 po de la bordure du panneau. (Fig. 20)
- Une pièce de 48 x 48 po recevra quatre points d'adhésif qui ne doivent pas mesurer moins de 9 x 9 po et ne doit pas être placée à plus de 3 po de la bordure du panneau. (Fig. 21)
- Une pièce de 48 x 96 po recevra huit points d'adhésif qui ne doivent pas mesurer moins de 9 x 9 po et ne doit pas être placée à plus de 3 po de la bordure du panneau. (Fig. 22)

**4.2.3** Il est recommandé d'utiliser une méthode d'alignement pendant l'installation (c.-à-d. laser, ligne de craie) pour garantir le positionnement adéquat de ces panneaux.

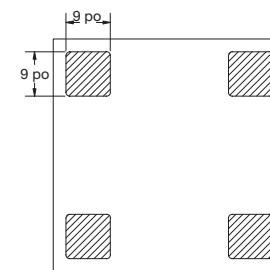
**4.2.4** Une fois en place, poussez le panneau contre le gypse en appliquant une pression avec vos mains sur le panneau où se trouve l'adhésif, en commençant par le centre, puis en continuant vers les bordures. En fixant tout d'abord le centre, l'installateur peut toujours faire pivoter le panneau légèrement à gauche ou à droite avant de coller les bordures. Cela permet de s'assurer que le panneau peut tout d'abord être aligné convenablement avant que les bordures ne soient solidifiées en place. Évitez d'exercer une pression excessive afin de minimiser le fléchissement du panneau qui perturbera les zones d'adhésif précédemment pressées et entraînera un relâchement de l'adhésif. Enfin, pressez une raclette à éponge sur toutes les zones du panneau où de la colle a été appliquée pour vous assurer que tous les points de colle sont correctement écrasés et collés sur le panneau.



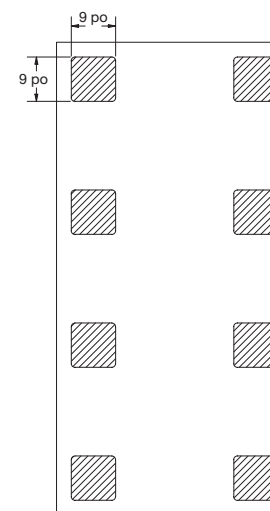
(Fig. 19)



(Fig. 20)



(Fig. 21)



(Fig. 22)

**4.2.5** Tout ajustement mineur concernant l'emplacement du panneau doit être fait immédiatement afin de ne pas affaiblir l'adhérence. Une fois que le panneau est pressé uniformément en place, l'adhésif devrait assurer une adhérence immédiate pour maintenir le panneau en place pendant qu'il se solidifie.

**4.2.6** Il est recommandé d'avoir un espacement de 2 po entre tous les côtés du panneau pour les panneaux sans bords biseautés.

### 4.3 Méthode d'installation des aimants pour les plafonds

#### 4.3.1 Disposition de la quincaillerie

Nous recommandons six dispositions de la quincaillerie différentes en fonction de la catégorie sismique de l'ouvrage et de la dimension du panneau.

##### Pour les installations non sismiques

Le panneau de 24 x 48 po nécessitera 4 aimants.

Le panneau de 48 x 48 po nécessitera 6 aimants.

Le panneau de 48 x 96 po nécessitera 12 aimants.

##### Pour les installations sismiques

Le panneau de 24 x 48 po nécessitera 5 aimants.

Le panneau de 48 x 48 po nécessitera 8 aimants.

Le panneau de 48 x 96 po nécessitera 15 aimants.

#### 4.3.1.1 Installation des aimants – non sismique

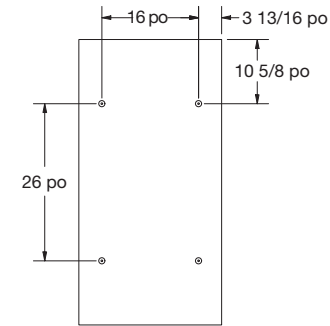
- Chaque panneau nécessite des aimants en deux ou trois rangées, comme indiqué ci-dessous (article 6526).
- Chaque aimant a une fraisure au centre pour permettre de visser la fixation au panneau. Comme spécifié à la section 3.3, utilisez les vis n° 8 de 1 po (article 6527) avec les aimants.
- Chaque aimant est placé à la distance suivante du bord en fonction de la dimension du panneau :

Un panneau de 24 x 48 po aura des aimants 10 5/8 po à partir du bord court du panneau et 3 13/16 po à partir du bord long. (Fig. 23)

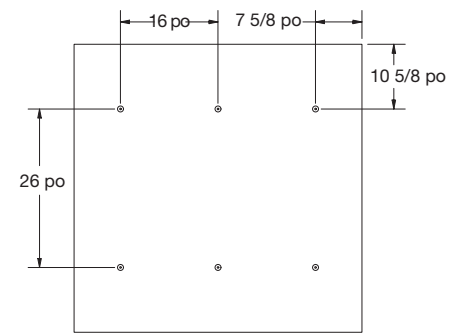
Un panneau de 48 x 48 po aura des aimants 10 5/8 po à partir du bord court du panneau et 7 5/8 po à partir du bord long. (Fig. 24)

Pour les panneaux de 48 x 96 po, des aimants seront placés à 8 po du long bord du panneau. Les aimants situés aux extrémités du panneau sont placés à 9 po de la bordure courte du panneau. (Fig. 25)

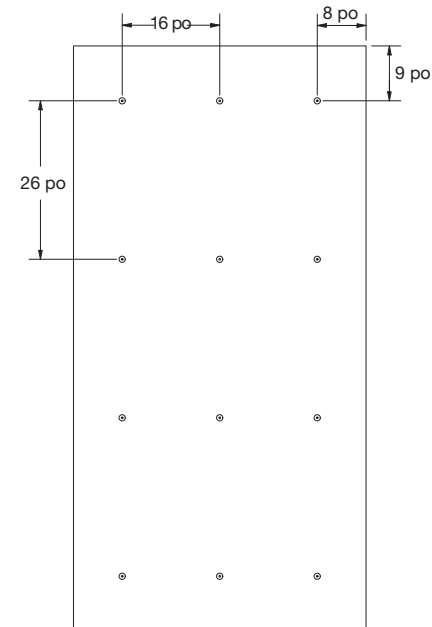
L'espacement exact des aimants est basé sur l'alignement avec la suspension, mais il devrait viser 16 po c. à c. entre les aimants sur la largeur du panneau.



(Fig. 23)



(Fig. 24)



(Fig. 25)

#### 4.3.1.2 Installation des aimants – régions sismiques D, E, ou F

- Chaque panneau dans les régions sismiques D, E ou F nécessite les aimants suivants (article 6526) répartis sur trois rangées, comme décrit ci-dessous.
- Chaque aimant a une fraisure au centre pour permettre de visser la fixation au panneau. Comme spécifié à la section 3.3, utilisez les vis n° 8 de 1 po (article 6527) avec les aimants.
- Chaque aimant est placé à la distance suivante du bord en fonction de la dimension du panneau :

Le panneau de 24 x 48 po nécessitera 5 aimants. Les aimants seront placés à 7 5/8 po du bord court du panneau et à 3 13/16 po du bord long, avec un aimant au centre. Les aimants doivent être espacés de 16 po c. à c. sur la longueur et la largeur du panneau. (Fig. 26)

Le panneau de 48 x 48 po nécessitera 8 aimants. Les aimants seront placés à 7 5/8 po du bord du panneau court et à 7 5/8 po du bord du panneau long, avec deux aimants au centre. Les aimants doivent être espacés de 16 po c. à c. sur la longueur et la largeur du panneau. (Fig. 27)

Pour un panneau de 48 x 96 po, 15 aimants seront nécessaires. Les aimants seront placés à 8 pouces du bord long du panneau et à 8 pouces du bord court du panneau. Les aimants doivent être espacés de 20 po sur la longueur du panneau et de 16 po sur la largeur du panneau. (Fig. 28)

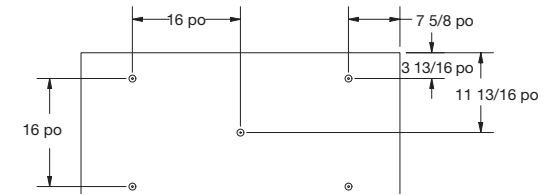
L'espacement exact des aimants est basé sur l'alignement avec la suspension, mais il devrait viser 16 po c. à c. entre les aimants sur la longueur ou la largeur du panneau, selon la dimension du panneau que vous utilisez.

Consultez la section 4.3.1.1 pour des recommandations sur l'espacement des panneaux.

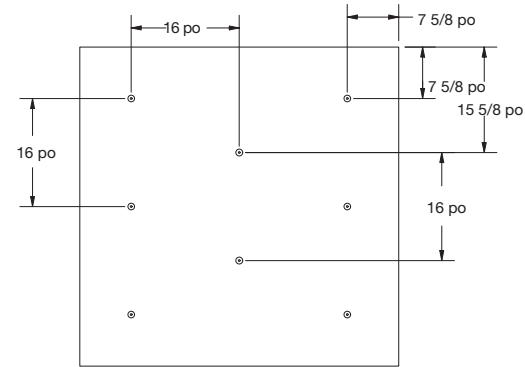
L'espacement de la quincaillerie peut changer si les panneaux sont coupés sur place ou taillés sur mesure. Reportez-vous à la section 6.2.6 pour les directives de repositionnement.

#### 4.3.2 Installation directe de l'aimant sur une dalle en métal

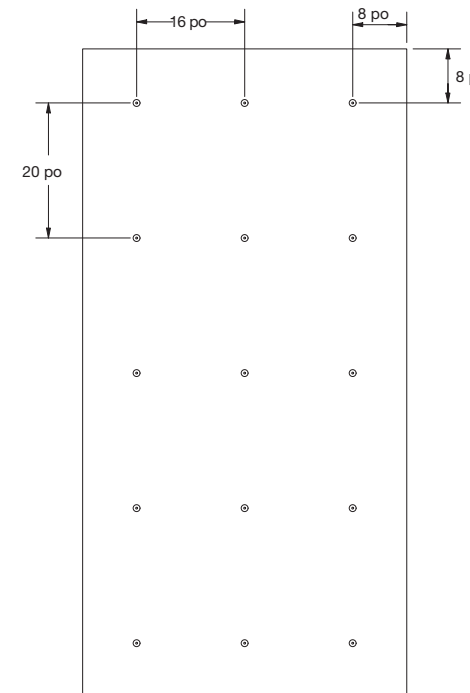
- La disposition des panneaux dépendra des nervures de la dalle en métal. L'espacement exact des aimants sera établi en fonction de l'alignement avec les nervures métalliques, ainsi que des facteurs de région sismique expliqués à la section 4.3.1. Respectez l'espacement des aimants en fonction des critères déterminés conformément à la section 4.3.1.
- L'espacement des éléments de structure dans la dalle peut varier de sorte qu'il est recommandé d'utiliser une méthode d'alignement qui peut fonctionner indépendamment de ces éléments (c.-à-d, laser, ligne de craie).
- Une fois la disposition planifiée, tracez vos points de fixation à l'arrière du panneau. Ajoutez une goutte (de la dimension d'une tête de vis) de colle originale Gorilla Glue<sup>®</sup> (ou de colle polyuréthane équivalente) sur ces points de fixation et vissez les aimants au dos du panneau à travers la colle. L'aimant doit être aligné avec l'arrière du panneau; assurez-vous de ne pas trop le serrer. Fixez le panneau à la dalle métallique. Il est recommandé que les panneaux de 48 po x 96 po soient manipulés par deux personnes.



(Fig. 26)



(Fig. 27)



(Fig. 28)

**REMARQUE :** La colle peut s'infiltrer à travers le trou fraisé de l'aimant durant le durcissement, il n'est donc pas recommandé d'empiler les panneaux avant 24 heures une fois que la vis et l'aimant sont fixés. On évite ainsi le transfert de la colle sur la face d'un autre panneau.

- Il est recommandé d'avoir 2 po d'espace entre tous les côtés du panneau sans bord biseauté.

#### 4.3.3 Directement à la suspension de gypse ou à la fourrure métallique Armstrong

Les panneaux acoustiques Feltworks<sup>MD</sup> peuvent être fixés à l'aide d'aimants directement à la suspension de gypse et aux fourrures d'acier galvanisé Armstrong. Les fourrures d'aluminium ne peuvent pas être utilisées, car ce n'est pas un matériau magnétique.

- Afin d'assurer un visuel satisfaisant, la suspension à gypse ou la fourrure doivent être mis à niveau d'au moins 1/4 po sur une distance de 10 pi (ASTM C636).
- L'espacement des éléments de structure dans la dalle peut varier de sorte qu'il est recommandé d'utiliser une méthode d'alignement qui peut fonctionner indépendamment de ces éléments (c.-à-d, laser, ligne de craie).
- L'espacement exact des aimants sera établi en fonction de l'alignement avec la suspension métallique de gypse ou la fourrure métallique, la dimension du panneau, ainsi que la région sismique expliqués à la section 4.3.1. Respectez l'espacement des aimants indiqué à la section 4.3.1 en fonction des critères déterminés.

##### 4.3.3.1 Disposition des suspension de gypse et des fourrures métalliques

###### Suspension de gypse

de la suspension pour gypse Armstrong comporte des trous d'acheminement espacés aux 8 po c. à c. La dimension du panneau que vous utilisez et la catégorie sismique détermineront les rangées de matériel nécessaires, soit deux ou trois rangées, reportez-vous à la section 4.3.1. Le motif des tés croisés de la suspension de gypse sera le suivant

###### Pour les installations non sismiques

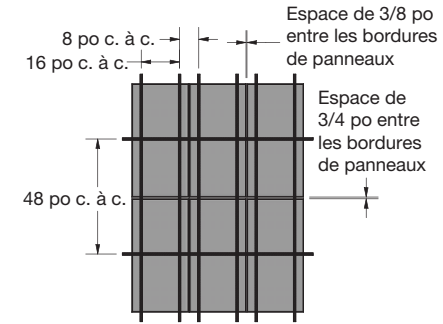
- Panneau de 24 x 48 po : 16 po c. à c., 16 po c. à c. et 8 po c à c.
- Panneau de 48 x 48 po : 16 po c. à c., 16 po c. à c. et 16 po c à c.
- Panneau de 48 x 48 po et de 48 x 96 po 16 po c. à c., 16 po c. à c., et 24 po c à c.

###### Espacement des panneaux

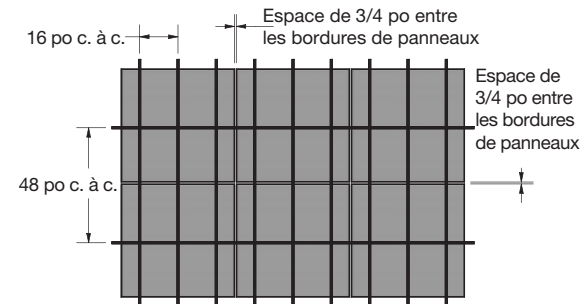
Vous pouvez vous attendre à l'espacement suivant en raison de l'espacement des trous de défonceuse de 8 po sur la suspension pour gypse Armstrong.

(Fig. 29 - 31)

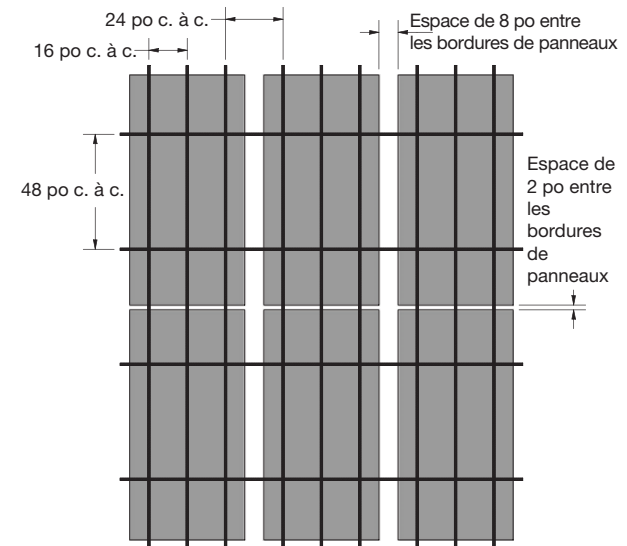
- Pour les panneaux de 24 x 48 po, il y aura un espace de 3/8 po entre les longs bords du panneau.
- Pour les panneaux de 48 x 48 po, il y aura un espace de 3/4 po entre les longs bords du panneau.
- Pour les panneaux de 48 x 96 po, il y aura un espace de 8 po entre les longs bords du panneau.



(Fig. 29) Disposition de la suspension de gypse pour panneaux FeltWorks de 24 x 48 po  
Installation des aimants – non séismique



(Fig. 30) Disposition de la suspension de gypse pour panneaux FeltWorks de 48 x 48 po  
Installation des aimants – non séismique



(Fig. 31) Disposition de la suspension de gypse pour panneaux FeltWorks de 48 x 96 po  
Installation des aimants – non séismique

### Pour les installations sismiques

Panneaux de 24 x 48 po et 48 x 48 po : 16 po c. à c., 16 po c. à c. et 16 po c à c.

Panneau de 48 x 96 po : 16 po c. à c., 16 po c. à c., et 24 po c à c.

### Espacement des panneaux

Vous pouvez vous attendre à l'espacement suivant en raison de l'espacement des trous de défonceuse de 8 po sur la suspension pour gypse Armstrong. (Fig. 32 et 33)

Pour les panneaux de 24 x 48 po et de 48 x 48 po, il y aura un espace de 3/8 po entre les bords du panneau.

Pour les panneaux de 48 x 96 po, il y aura un espace de 8 po entre les longs bords du panneau.

### Considérations relatives à la disposition

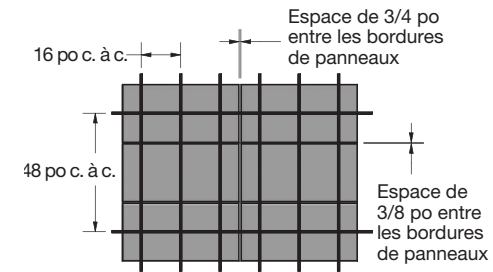
Les panneaux adjacents seront posés bord court contre bord court ou bord long contre bord long, en fonction de la dimension du panneau que vous utilisez.

### Fourrure métallique

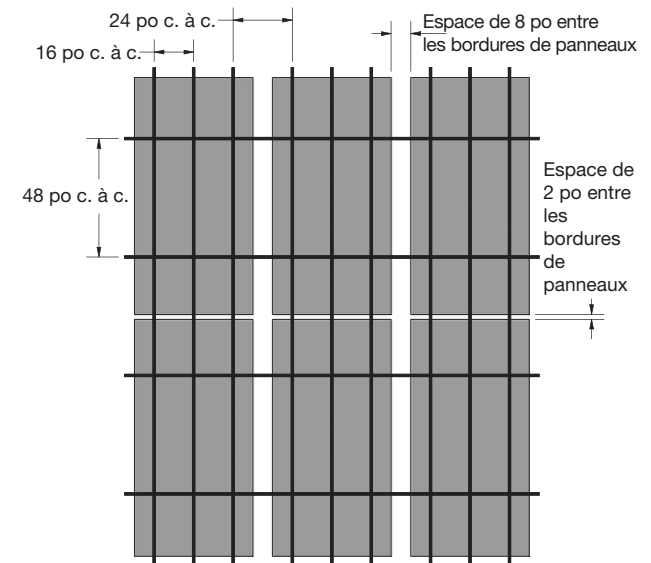
Vous avez plus de souplesse lorsque vous utilisez une fourrure métallique puisque vous n'êtes pas limité à l'espacement des trous d'acheminement comme c'est le cas lorsque vous utilisez un suspension de gypse.

### Espacement des panneaux

Il est recommandé d'avoir un espace de 2 po entre les bords des panneaux pour les panneaux sans bords biseautés (c'est-à-dire 48 x 96 po). Les panneaux de 24 x 48 po et de 48 x 48 po étant biseautés, aucun espacement n'est nécessaire.



(Fig. 32) Disposition de la suspension de gypse pour panneaux FeltWorks de 24 x 48 po  
Installation des aimants – sismique



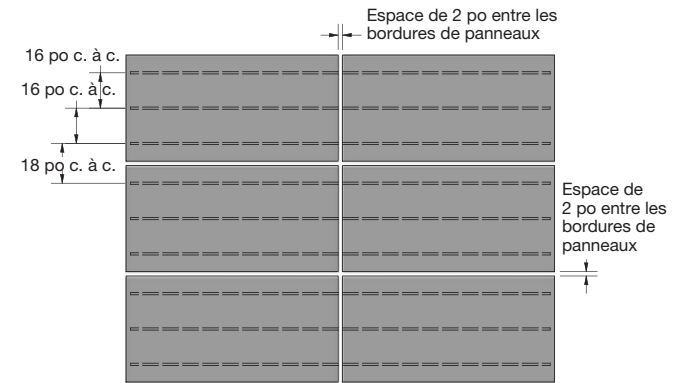
(Fig. 33) Disposition de la suspension de gypse pour panneaux FeltWorks de 48 x 96 po  
Installation des aimants – sismique

### Considérations relatives à la disposition

- 48 po x 96 po sans bords biseautés requiert un espace de 2 po entre les panneaux. Le système de suspension peut également être placé perpendiculairement au bord court. Il faudra trois rangées de suspension. Votre disposition de fourrure suivra un modèle : 16 po c. à c., 16 po c. à c., et 18 po c. à c. (Fig 34).

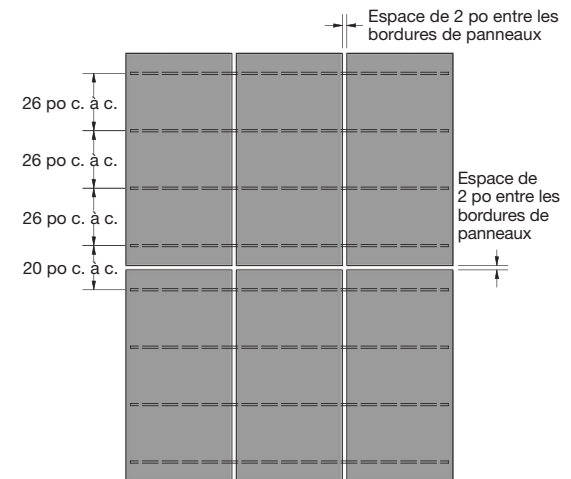
La suspension peut également être perpendiculaire au bord long. Il faudra cinq rangées de suspension. En raison de l'espace de 2 po recommandé entre les panneaux, la disposition de votre fourrure suivra un modèle : 20 po c. à c., 20 po c. à c., 20 po c. à c. et 18 po c. à c. (Fig. 35)

- 48 po x 48 po (dimension nominale) ne nécessite aucun espacement entre les panneaux en raison du bord biseauté du panneau. Il est recommandé que la suspension soit perpendiculaire à la largeur du panneau uniquement en raison des aimants situés au centre du panneau. Il faudra trois rangées de suspension. Votre disposition de fourrure suivra un modèle : 16 po c. à c., 16 po c. à c., et 15 1/4 po c. à c. (Fig. 36)
- 24 po x 48 po (dimension nominale) ne nécessite aucun espacement entre les panneaux en raison du bord biseauté du panneau. Il est recommandé que la suspension soit perpendiculaire au bord long du panneau uniquement en raison des aimants situés au centre du panneau. Il faudra trois rangées de suspension. Votre disposition de fourrure suivra un modèle : 16 po c. à c., 16 po c. à c., et 15 1/4 po c. à c. (Fig. 36)



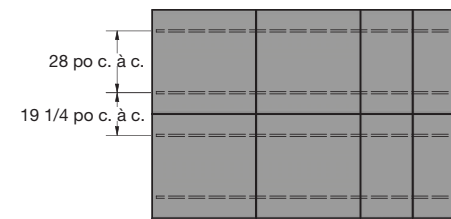
(Fig. 34)

Disposition de fourrure métallique pour l'installation magnétique séismique et non séismique de panneaux FeltWorks de 48 x 96 po



(Fig. 35)

Disposition de fourrure métallique pour l'installation magnétique séismique et non séismique de panneaux FeltWorks de 48 x 96 po



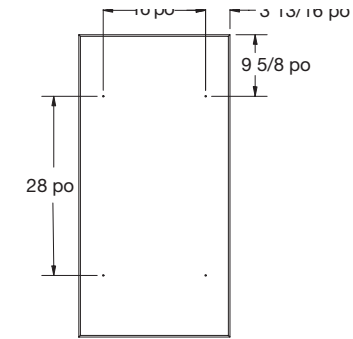
(Fig. 36)

Disposition de fourrure métallique pour l'installation magnétique séismique et non séismique de panneaux FeltWorks de 24 x 48 po et de 48 x 96 po

#### 4.3.3.2 Fixation à la suspension de gypse ou à la fourrure

Une fois la disposition planifiée, tracez vos points de fixation à l'arrière du panneau. Ajoutez une goutte (de la dimension d'une tête de vis) de colle originale Gorilla Glue<sup>MD</sup> (ou de colle polyuréthane équivalente) sur ces points de fixation et vissez les aimants au dos du panneau à travers la colle. L'aimant doit être aligné avec l'arrière du panneau; assurez-vous de ne pas trop le serrer. Fixez le panneau à la suspension de gypse métallique ou à la fourrure d'acier galvanisé. Il est recommandé que les panneaux de 48 po x 96 po soient manipulés par deux personnes.

**REMARQUE :** La colle peut s'infiltrer à travers le trou fraisé de l'aimant durant le durcissement, il n'est donc pas recommandé d'empiler les panneaux avant 24 heures une fois que la vis et l'aimant sont fixés. On évite ainsi le transfert de la colle sur la face d'un autre panneau.



(Fig. 37)

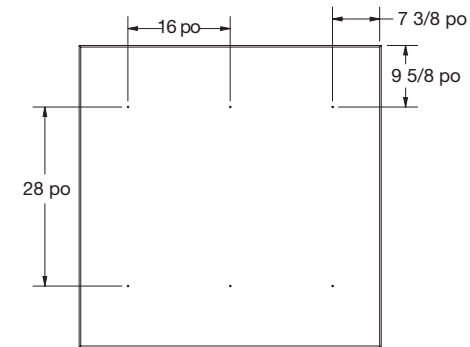
## 5. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU MUR

Les panneaux acoustiques FeltWorks peuvent être installés sur les murs à l'aide de vis, d'adhésifs ou d'attaches en Z. L'utilisation de punaises n'est pas recommandée avec les panneaux FeltWorks. Les punaises créeraient des perforations visibles sur la face du panneau.

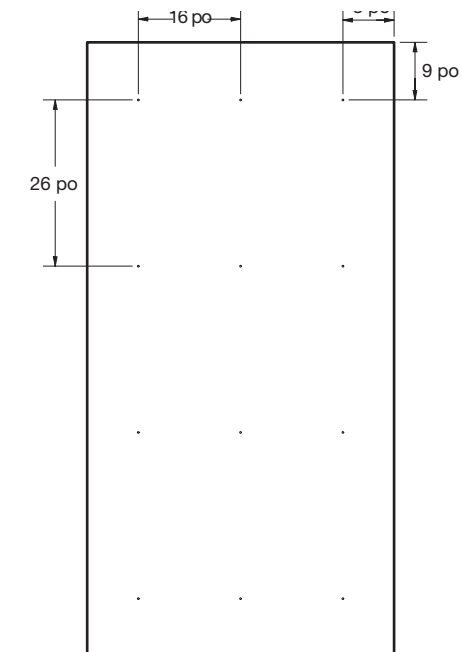
Si vous utilisez des fourrures pour fixer les panneaux acoustiques FeltWorks au mur, les fourrures peuvent être en bois ou en métal. Pour les solutions Armstrong Plafonds et Murs, nous recommandons des fourrures en acier galvanisé de 7/8 po de calibre 20 pour les profilés en acier/profilés à chapeau. Cependant, des fourrures métalliques de calibres allant de 20 à 25 peuvent être utilisées. Pour les fourrures en bois, les dimensions recommandées sont de 3/4 x 1 1/2 ou 3/4 x 2 1/2 po.

### 5.1 Fixation directe au mur avec des vis

Les panneaux peuvent être fixés directement aux murs avec des vis. Les fourrures peuvent également être utilisées pour augmenter les performances acoustiques; cela aidera à maintenir un espace d'air entre le mur et le panneau. Les fourrures doivent être fixées à la structure par une méthode qui prend en charge la totalité du poids des panneaux. À cause de l'espacement des joints et des montants dans la plupart des travaux et pour répondre aux exigences de fixation de la disposition, il est recommandé d'installer des fourrures afin d'assurer une fixation sécuritaire des panneaux. Si votre fixation s'effectue sur des murs en gypse existants, toutes les fixations doivent être introduites dans un montant, une suspension pour gypse ou d'autres composants. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de localiser ces éléments dans une application de plafond ou de mur. Il est recommandé d'installer les panneaux sans bord biseauté avec un espacement de 2 po entre le bord du panneau. Les panneaux de 24 po x 48 po et de 48 po x 48 po ne nécessitent pas d'espacement entre les panneaux en raison du bord biseauté des panneaux. (Fig. 37 à 39)



(Fig. 38)



(Fig. 39)

### Disposition de la quincaillerie

Les règles suivantes concernent tous les panneaux à fixation directe selon la dimension du panneau. Tous les panneaux utilisent des vis n° 6 X 1 5/8 po (article 8187L16\_ \_ ou article 8188L16\_ \_ ) :

#### Panneau de 24 x 48 po

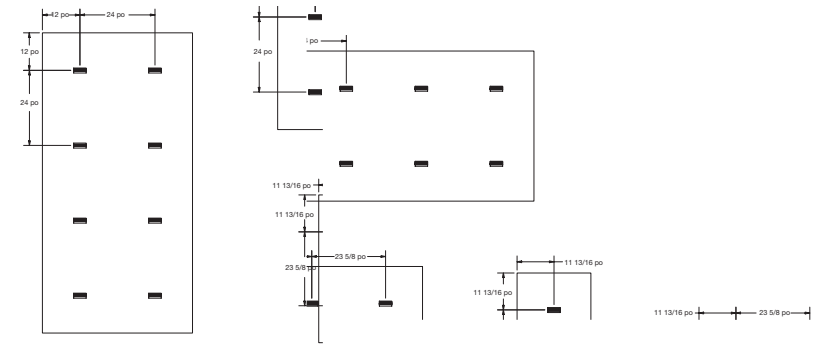
Chaque panneau nécessite quatre vis. Chaque vis est placée à 3 13/16 po de la bordure longue. Les vis situées aux extrémités du panneau sont placées à 9 5/8 po de la bordure courte du panneau.

#### Panneau de 48 x 48 po

Chaque panneau nécessite six vis. Chaque vis est placée à 7 5/8 po de la bordure longue. Les vis situées aux extrémités du panneau sont placées à 9 5/8 po de la bordure courte du panneau la plus proche.

#### Panneau de 48 x 96 po

Chaque panneau nécessite 12 vis. Chaque vis est placée à 8 po de la bordure longue. Les vis situées aux extrémités du panneau sont placées à 9 po de la bordure courte du panneau la plus proche.



(Fig. 40)



## 5.2 Application directe sur le mur avec adhésif

Les panneaux peuvent être fixés directement aux murs à l'aide d'un adhésif. Reportez-vous à la section 4.2 pour les instructions d'application directe sur le gypse peint. Pour les travaux légers (blanc cassé), reportez-vous également à la section 5.3.3 pour obtenir des instructions supplémentaires.

## 5.3 Installation à l'aide de barres en Z et d'attaches en Z

Armstrong Solutions Murs et Plafonds propose deux types d'attaches en Z et de barres en Z pour l'installation sur les murs. Consultez la section 3.4 pour les options d'attaches en Z et de barres en Z et la section 3.1 pour la fixation de coordination appropriée. Les panneaux installés avec des attaches en Z sont faciles à retirer et à réinstaller pour accéder à l'arrière du panneau ou pour changer de motif dans les installations à panneaux multiples.

### 5.3.1 Nombre d'attaches par panneau

Le panneau de 48 x 96 po doit être fixé au mur avec 8 attaches en Z, deux rangées d'attaches en Z le long du bord long pour une installation horizontale ou quatre rangées d'attaches en Z le long de l'extrémité courte pour les installations verticales, espacées de 24 po de c. à c. (Fig. 40)

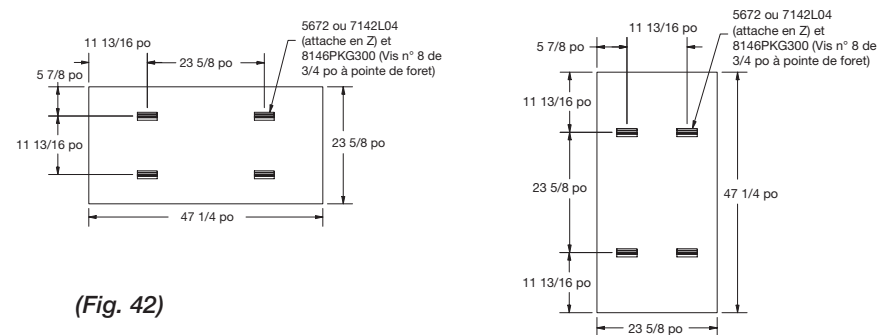
Le panneau de 48 x 48 po doit être fixé au mur avec 4 attaches en Z, deux à chaque extrémité du panneau, espacées de 23 5/8 po de c. à c. (Fig. 41)

Le panneau de 24 x 48 po doit être fixé au mur avec quatre attaches en Z; deux rangées d'attaches en Z le long du bord long pour une installation horizontale, espacées de 23 5/8 po, ou deux rangées d'attaches en Z le long de l'extrémité courte pour les installations verticales, espacées de 11 13/16 po de c. à c. (Fig. 42)

### 5.3.2 Installation des panneaux

- Il est recommandé d'installer les panneaux avec des attaches en Z sans bord biseauté en laissant un espace de 2 po entre les panneaux. Pour les panneaux de 24 po x 48 po et de 48 po x 48 po, aucun espace n'est nécessaire en raison du bord biseauté du panneau.

(Fig. 41)



(Fig. 42)



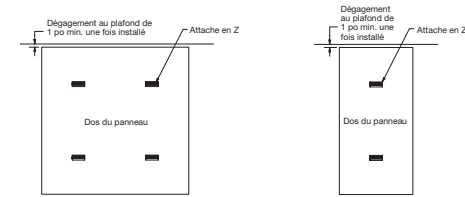
- Les panneaux peuvent être installés verticalement ou horizontalement. Indépendamment de l'orientation ou de la taille, il est recommandé d'utiliser un minimum de deux barres en Z avec les extrémités des panneaux.
- L'espace de décollement des attaches en Z doit être de 5/8 po pour permettre l'enclenchement de l'attache en Z et de la barre en Z, donc, les panneaux doivent avoir un espace minimum de 1 po entre le haut du panneau et le plafond pour les installations d'attaches en Z et le mur doit être droit et solide.
- Disposez l'emplacement du panneau sur le mur. (Fig. 43)
- Disposez vos points de fixation à l'arrière du panneau pour les attaches en Z. Ajoutez une goutte (de la dimension d'une tête de vis) de colle originale Gorilla Glue<sup>MD</sup> (ou d'une autre colle polyuréthane équivalente) sur ces points de fixation, entre l'arrière du panneau et les attaches en Z, et vissez les attaches en Z à travers la colle jusqu'à l'arrière du panneau à l'aide d'une vis n° 8 X 3/4 po à pointe foreuse (article 8146PKG300). (Fig. 44)
- Installez la barre en Z sur le mur. Déterminez l'emplacement de la barre en Z sur le mur pour l'aligner avec l'attache en Z sur le panneau. Utilisez la vis (8187L16\_\_\_ ou 8188L16\_\_\_) ou un autre modèle approprié pour le substrat mural (fourni par d'autres fournisseurs) pour fixer la barre en Z au mur. (Fig. 45)
- Installez le panneau. Positionnez le panneau sur le mur légèrement au-dessus de la hauteur souhaitée. Faites glisser doucement le panneau et les attaches en Z vers le bas sur la barre en Z sur le mur. Il est recommandé que les panneaux de 48 po x 96 po soient manipulés par deux personnes. (Fig. 46 - 47)

### 5.3.3. Instructions supplémentaires pour l'installation à l'aide de barres en Z et d'attaches en Z pour travaux légers

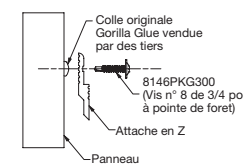
Lors de l'installation à l'aide de barres en Z et d'attaches en Z pour travaux légers, un renforcement supplémentaire est nécessaire pour créer une installation plus stable en raison de la flexibilité des barres en Z pour travaux légers. Voici les recommandations lorsque les panneaux doivent être installés individuellement ou sur le dessus contre un autre panneau.

#### 5.3.3.1. Lors de l'installation de panneaux au-dessus d'un autre panneau sans espacement

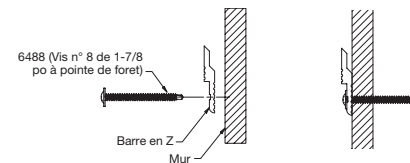
- Il est recommandé que la première rangée inférieure de panneaux utilise des barres en Z coupées sur place (article 7142L71) à la place des attaches en Z. Les barres en Z coupées sur place enclencheront les barres en Z murales de la même manière que les attaches en Z. Les panneaux au-dessus de la première rangée sans espacement suivront les recommandations de placement standard des attaches en Z, reportez-vous à la section 5.3.1
- Si des barres en Z coupées sur place ne sont pas utilisées sur la première rangée de panneaux, un faux cadre de fourrure ou de contreplaqué est recommandé lors de l'utilisation de barres en Z et d'attaches en Z pour travaux légers. La barre en Z nécessitera des vis supplémentaires là où l'attache en Z s'enclenchera pour un soutien supplémentaire.



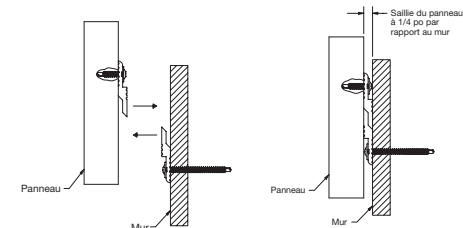
(Fig. 43)



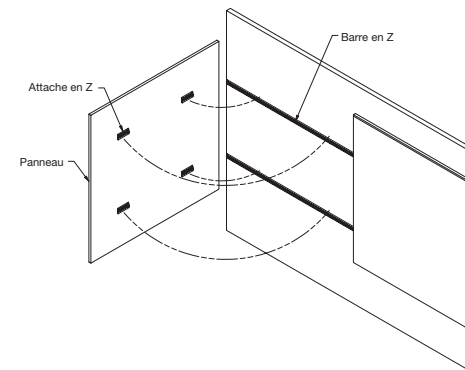
(Fig. 44)



(Fig. 45)



(Fig. 46)



(Fig. 47)

### 5.3.3.2 Lors de l'installation de panneaux séparés ou lorsque des panneaux sont installés au-dessus d'un autre panneau nécessitant un espace de 2 po

- Il est recommandé d'installer tous les panneaux à l'aide de barres en Z coupées sur place (article 7142L71) à la place des attaches en Z. Les barres en Z coupées sur place enclencheront les barres en Z murales de la même manière que les attaches en Z.
- Si des barres en Z coupées sur place ne sont pas utilisées, un faux cadre de fourrure ou de contreplaqué est recommandé lors de l'utilisation de barres en Z et d'attaches en Z. La barre en Z nécessitera des vis supplémentaires là où l'attache en Z s'enclenchera pour un soutien supplémentaire.

### 5.3.3.3 Dimensions du matériel et espacement des barres en Z coupées sur place sur les panneaux

Les dimensions suivantes sont recommandées pour les barres en Z coupées sur place en fonction de la taille du panneau utilisé. (Fig. 48)

Panneaux de 48 x 96 po – Ils nécessiteront l'utilisation de deux rangées de barres en Z de 70 7/8 po, ce qui correspond à la longueur standard complète d'une barre en Z aux deux extrémités sur toute la longueur du panneau pour une installation horizontale ou d'une barre coupée sur place de 35 7/16 po en quatre rangées le long de l'extrémité courte pour une installation verticale. (Fig. 49)

Panneaux de 48 x 48 po – Ils nécessiteront l'utilisation de deux rangées de barres en Z de 35 7/16 po coupées sur place aux deux extrémités du panneau pour toute orientation du panneau. (Fig. 50)

Panneaux de 24 x 48 po – Ils nécessiteront l'utilisation de deux rangées de barres en Z de 35 7/16 po coupées sur place aux deux extrémités sur toute la longueur du panneau pour une installation horizontale ou de deux rangées de barres en Z coupées sur place de 17 11/16 po aux deux extrémités le long de l'extrémité courte du panneau pour une installation verticale. (Fig. 51)

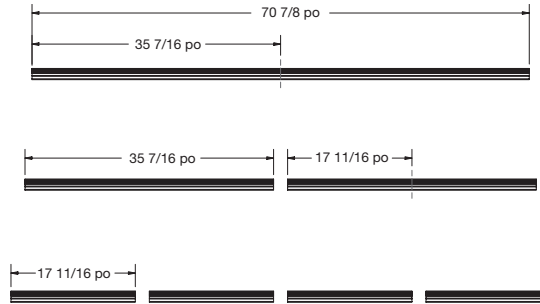
## 6. PANNEAUX

### 6.1 Détail/interface de bordure

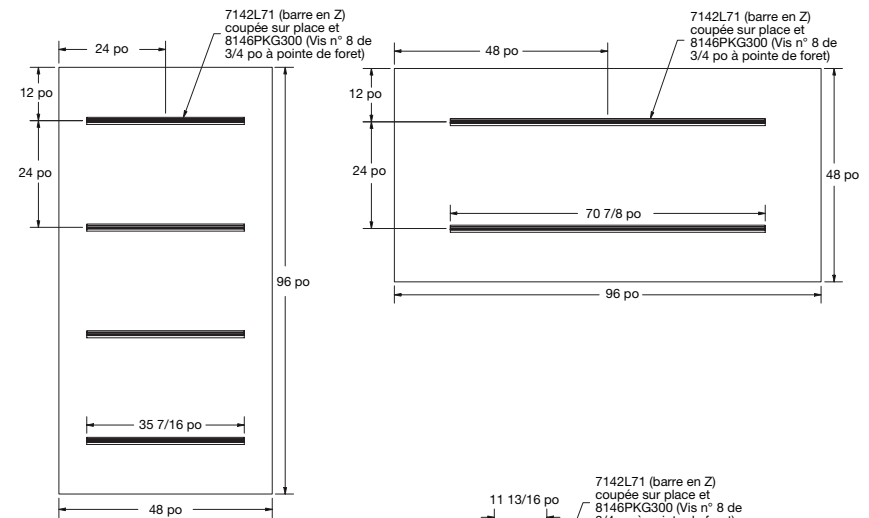
Les panneaux acoustiques FeltWorks<sup>MD</sup> ont une épaisseur de 1 po (nominale) et sont disponibles en dimension standard de 24 x 48 po, 48 x 48 po et 48 x 96 po. Les panneaux de 24 x 48 po et 48 x 48 po ont des bords biseautés, tandis que les panneaux de 48 x 96 po ont tous des bords carrés.

### 6.2 Coupe sur place

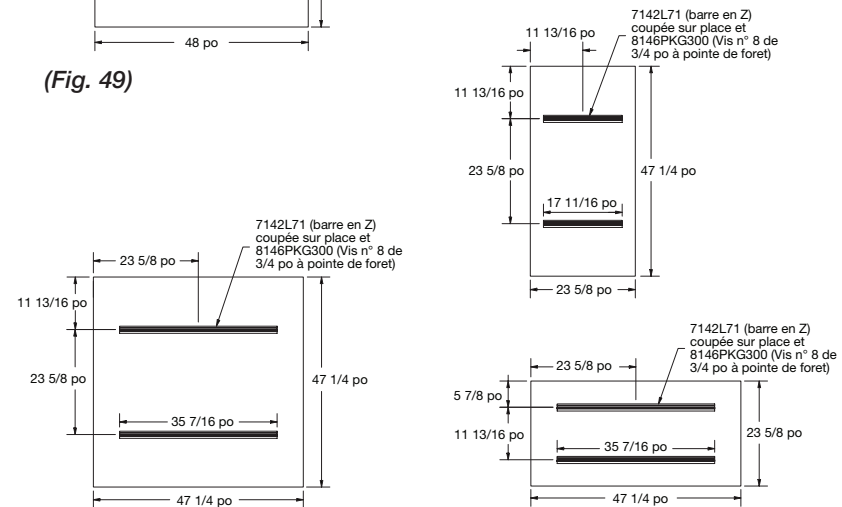
Les panneaux acoustiques FeltWorks peuvent être coupés avec une variété d'outils, selon la précision et le type de coupe requis. Aucune retouche n'est nécessaire en raison de la couleur sur toute la conception du panneau. La vitesse de rotation de l'outil et l'angle de coupe doivent être tels que le 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. Il est recommandé de tester la coupe avec des matériaux de rebut pour déterminer la meilleure vitesse et la meilleure méthode pour la coupe.



(Fig. 48)



(Fig. 49)



(Fig. 50)

(Fig. 51)

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

- Banc de scie : méthode de coupe sur place recommandée pour les coupes droites. Assurez-vous d'utiliser une lame en mousse de 7,25 po, telle que Bullet Tools<sup>MC</sup> Centerfire<sup>MC</sup> ou l'équivalent. Une vitesse d'avance constante est essentielle pour limiter la fonte des panneaux sur la bordure de coupe.
- 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<sup>MC</sup> T313AW ou équivalente.
- Scie circulaire : peut être utilisée pour les coupes droites si une scie à table n'est pas sur place. Assurez-vous d'utiliser une lame pour mousse de 7,25 po, telle que Bullet Tools<sup>MC</sup> Centerfire<sup>MC</sup> ou équivalent, ou une lame non ferreuse, 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 de la coupe.
- Scie cloche : peut être utilisée lorsque des trous circulaires sont nécessaires.
- Outils à main : peuvent être utilisés pour les coupes droites ou circulaires. Les outils qui ont fait leurs preuves sont les suivants : couteau à découper l'isolant, couteau universel à lame rétractable. Il peut être nécessaire de couper à travers le matériau trois ou quatre fois. Assurez-vous que la lame est assez longue pour couper à travers le matériau afin d'éviter des bordures de mauvaise qualité. Utilisez une bordure droite pour guider l'outil à main afin de vous assurer que la bordure de coupe reste droite.

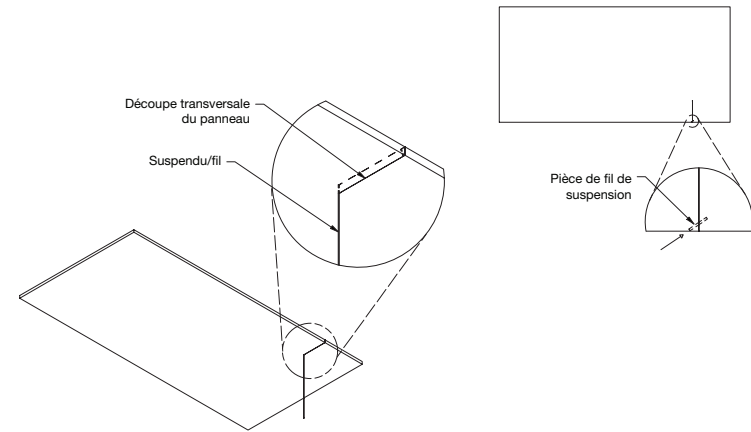
**6.2.2** Assurez-vous que le panneau est soutenu par une surface propre pendant les coupes afin de minimiser le risque d'imperfections ou de fonte sur la face coupée.

**6.2.3** 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.

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

**6.2.4** Assurez-vous que la lame reste propre et tranchante afin d'assurer une coupe optimale.

**6.2.5** Si une coupe en tranches au milieu d'un panneau est nécessaire pour contourner un objet dans le faux plafond, vous pouvez insérer un petit morceau de fil de suspension à travers chaque côté des deux panneaux de la coupe pour y ajouter une stabilité et minimiser toute possibilité de s'affaisser. (Fig. 52)



(Fig. 52)

### 6.2.6 Modification de l'espacement de la quincaillerie si les panneaux sont coupés sur place

- Les panneaux acoustiques FeltWorks<sup>MD</sup> peuvent être coupés en longueur, tant que les panneaux suivent les mêmes règles de fixation comme mentionné, et que les panneaux sont supportés dans les 9 po des bordures pour les panneaux de grand format et dans les 4 po des bordures pour les panneaux de plus petit format.
- Peu importe la méthode d'installation, un panneau de moins de 48 x 96 po devrait avoir un point de fixation pour chaque 4 pi ca. Toujours arrondir à l'unité supérieure si le calcul aboutit à un point de fixation partiel. Les points de fixation doivent être espacés uniformément.
- Si une coupe en tranches au milieu d'un panneau est nécessaire pour contourner un objet dans le faux plafond, assurez-vous qu'un point de fixation se trouve à moins de 9 po de la bordure de la coupe en tranches.

### 6.3 Directionnalité

Les panneaux acoustiques Feltworks comportent un sens de fibres naturelles. Il est recommandé d'installer les panneaux dans le même sens que les fibres. Le sens sera indiqué à l'arrière des panneaux par une flèche.

## 7. CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES POUR L'INSTALLATION

### 7.1 Applications en pente

Une installation en pente ne peut être utilisée qu'avec la méthode d'installation à fixation directe (vis et rondelle). L'angle maximal de la pente du plafond ne doit pas dépasser 30°. Les méthodes d'installation par aimant et par application directe (adhésif) ne sont pas recommandées pour les installations en pente pour le moment. Veuillez vous référer à notre « Guide technique et d'installation des plafonds en pente » pour obtenir plus d'informations sur les applications en pente.

### 7.2 Piscines/natatoriums

Les panneaux acoustiques FeltWorks ne doivent pas être utilisés dans les piscines.

### 7.3 Applications extérieures

Les panneaux acoustiques FeltWorks ne sont pas destinés à un usage extérieur.

## 8. INSTALLATIONS DANS LES RÉGIONS SÉISMQUES

**8.1** Les panneaux acoustiques FeltWorks ont été conçus et testés pour être utilisés dans toutes les catégories de conception sismique lorsqu'ils sont installés dans le respect de ces instructions.

### 8.2 Système de suspension

- Toutes les installations sismiques des panneaux acoustiques FeltWorks doivent être exécutées selon les catégories sismiques D, E et F. Et ce, quel que soit le poids total du système.

- Une suspension à résistance supérieure Prelude<sup>MD</sup> XL<sup>MD</sup> est requise selon la norme ASTM E580 et les tés croisés peuvent devoir être adaptés aux tés principaux en termes de capacité de charge selon les dispositions de suspension.
- Les panneaux acoustiques FeltWorks fixés directement à la suspension ont été conçus pour une application dans toutes les régions sismiques.

### 8.3 Exigences Seismic Rx<sup>MD</sup> catégorie D, E et F (toutes installations sismiques)

- L'installation de plafond doit être conforme aux exigences minimales de base établies par la norme ASTM C636.
- Moulure murale de 7/8 po minimum.
- Le système de suspension doit être fixé sur deux murs adjacents.
- Les murs opposés nécessitent des attaches BERC2 avec espace libre de 3/4 po.
- Les attaches BERC2 maintiennent l'espacement entre le té principal et le té croisé; aucun autre composant requis.
- Systèmes à résistance supérieure, tels que répertoriés dans l'ICC-ESR-1308.
- Fils de sécurité requis sur les luminaires.
- Câbles de support de périmètre à moins de 8 po du périmètre.
- Les plafonds de plus de 1 000 pi<sup>2</sup> doivent être dotés d'un fil de retenue horizontal ou d'un renfort rigide.
- Les zones de plafonds de plus de 2 500 pi<sup>2</sup> doivent avoir des joints de séparation sismique ou des cloisons pleines hauteur.
- Les plafonds sans renfort rigide doivent être munis de 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 et renforcés indépendamment les uns des autres.
- Les plafonds suspendus seront soumis à une inspection spéciale.
- Raccord à un mur : Consultez le guide de *conception sismique BPCS-4141F : Ce que vous devez savoir – Exigences du code pour les solutions testées Seismic Rx<sup>MD</sup> – Approches Seismic Rx pour les installations de catégories C et D, E et F.*
- Renforts spéciaux nécessaires : Consultez le guide de *conception sismique BPCS-4141F : Ce que vous devez savoir : Exigences du code pour les solutions testées Seismic Rx<sup>MD</sup> – Renfort et retenue pour les installations sismiques.*
- Joints de dilatation sismiques : Consultez le guide de *conception sismique BPCS-4141F : Ce que vous devez savoir – Exigences du code pour les solutions testées Seismic Rx<sup>MD</sup> – Joints de séparation sismique.*
- Les installations sismiques pour les panneaux acoustiques 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.

**Articles de panneaux acoustiques FeltWorks<sup>MD</sup>**

Article	Nom d'article	Inclus avec les panneaux	Vendu par :	Pièces/pi ca	lb/pi ca
<b>Panneaux</b>					
6322W24L048B4FBL	Panneau acoustique FeltWorks – noir – 24 po x 48 po x 1 po	–	Carton	6 pièces / 48 pi ca	0,50
6322W24L048B4FWH	Panneau acoustique FeltWorks – blanc – 24 po x 48 po x 1 po	–	Carton	6 pièces / 48 pi ca	0,50
6322W24L048B4FLG	Panneau acoustique FeltWorks – gris clair – 24 po x 48 po x 1 po	–	Carton	6 pièces / 48 pi ca	0,50
6322W24L048B4FDG	Panneau acoustique FeltWorks – gris foncé – 24 po x 48 po x 1 po	–	Carton	6 pièces / 48 pi ca	0,50
6322W24L048B4FBG	Panneau acoustique FeltWorks – beige – 24 po x 48 po x 1 po	–	Carton	6 pièces / 48 pi ca	0,50
6322W48L048B4FBL	Panneau acoustique FeltWorks – noir – 48 po x 48 po x 1 po	–	Carton	6 pièces / 96 pi ca	0,50
6322W48L048B4FWH	Panneau acoustique FeltWorks – blanc – 48 po x 48 po x 1 po	–	Carton	6 pièces / 96 pi ca	0,50
6322W48L048B4FLG	Panneau acoustique FeltWorks – gris clair – 48 po x 48 po x 1 po	–	Carton	6 pièces / 96 pi ca	0,50
6322W48L048B4FDG	Panneau acoustique FeltWorks – gris foncé – 48 po x 48 po x 1 po	–	Carton	6 pièces / 96 pi ca	0,50
6322W48L048B4FBG	Panneau acoustique FeltWorks – beige – 48 po x 48 po x 1 po	–	Carton	6 pièces / 96 pi ca	0,50
8246FBL	Panneau acoustique FeltWorks – noir – 48 po x 96 po x 1 po	–	Palette	36 pièces / 1152 pi ca	0,50
8246FWH	Panneau acoustique FeltWorks – blanc – 48 po x 96 po x 1 po	–	Palette	36 pièces / 1152 pi ca	0,50
8246FLG	Panneau acoustique FeltWorks – gris clair – 48 po x 96 po x 1 po	–	Palette	36 pièces / 1152 pi ca	0,50
8246FDG	Panneau acoustique FeltWorks – gris foncé – 48 po x 96 po x 1 po	–	Palette	36 pièces / 1152 pi ca	0,50
8246FBG	Panneau acoustique FeltWorks – beige – 48 po x 96 po x 1 po	–	Palette	36 pièces / 1152 pi ca	0,50
<b>Accessoires</b>				<b>Pièces</b>	
6488MF	Rondelles pour installation vissée – Fini mat	Non	Seau	1000	
6488BL	Rondelles pour installation vissée – Noir	Non	Seau	1000	
6489MF	Vis n° 8 x 1 7/8 po – Fini mat	Non	Seau	1000	
6489BL	Vis n° 8 x 1 7/8 po – Noir	Non	Seau	1000	
6526	Aimants pour panneaux acoustiques FeltWorks	Non	Carton	120	
6527	Vis n° 8 x 1 po en acier inoxydable pour l'installation de l'aimant	Non	Seau	1000	
8187L16TNA	Vis n° 6 X 1 5/8 po pointue pour une installation sans rondelles	Non	Carton	1000	
8187L16TWH	Vis n° 6 X 1 5/8 po pointue pour une installation sans rondelles	Non	Carton	1000	
8188L16TNA	Vis n° 6 X 1 5/8 po à pointe de foret pour une installation sans rondelles	Non	Carton	1000	
8188L16TWH	Vis n° 6 X 1 5/8 po à pointe de foret pour une installation sans rondelles	Non	Carton	1000	
5672	Attache en Z en aluminium de 2 po	Non	Carton	250	
5673	Barre en Z en aluminium de 72 po	Non	Carton	20	
7142L04	Attache en Z en PVC pour travaux légers	Non	Carton	24	
7142L71	Barre en Z en PVC pour travaux légers	Non	Carton	4	
8146PKG300-ZP	Vis n° 8 X 3/4 po à pointe foreuse Installations d'attaches en Z	Non	Seau	300	
–	Colle originale Gorilla Glue <sup>MD</sup>	Non	Non vendue par Armstrong Plafonds		
–	Adhésif de carreau de plafond acoustique Henry <sup>MD</sup> 237B AcoustiGum	Non	Non vendue par Armstrong Plafonds		
–	Truelle brettée – 1/4 po x 1/2 po x 1/4 po	Non	Non vendue par Armstrong Plafonds		
–	Raclette à éponge	Non	Non vendue par Armstrong Plafonds		

## Articles de panneaux acoustiques FeltWorks<sup>MD</sup> (suite)

Article	Nom d'article	Inclus avec les panneaux	Vendu par :	Pièces/pi ca	lb/pi ca
<b>Composants du système de suspension</b>					
HD8906	Té principal RS pour gypse de 12 pi	Non	Carton	20	
XL8926	Té croisé pour gypse de 2 pi	Non	Carton	36	
QSUTC	Attache rigide de fixation QuikStix	Non	Carton	150	
–	Profilé de fourrure en acier galvanisé	Non	Non vendue par Armstrong Plafonds		
–	Fourrure en bois	Non	Non vendue par Armstrong Plafonds		

### POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATIONS

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

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

Bosch est une marque de commerce de Robert Bosch GmbH; Bullet Tools<sup>SM</sup> et Centerfire<sup>SM</sup> sont des marques de commerce de Marshalltown Company; Diablo est une marque de commerce de Freud America, Inc.; Gorilla Glue<sup>SM</sup> est une marque déposée de Gorilla Glue Company; Henry<sup>SM</sup> et AcoustiGum<sup>SM</sup> sont des marques de W.W. Henry Company; Titebond<sup>SM</sup> est une marque déposée de Franklin International; Sherwin-Williams<sup>SM</sup> est une marque déposée de Sherwin-Williams Company; toutes les autres marques de commerce utilisées dans ce document sont la propriété de AWI Licensing LLC et/ou de ses sociétés affiliées. © 2023 AWI Licensing Company Imprimé aux États-Unis d'Amérique

BPLA-299397F-123

