

TECTUM^{MD} DesignArt^{MC} – Lignes

Panneaux de plafond et murs

Instructions d'assemblage et d'installation

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Description du produit

Les panneaux de plafond et murs Tectum^{MD} DesignArt^{MC} – Lignes sont des panneaux très résistants aux chocs, composés de fibres de bois de tremble maintenues par un liant cimentaire, avec des motifs de lignes toupillées dans la face des panneaux. Les panneaux standard Tectum DesignArt – Lignes pour murs et plafonds mesurent 24 x 24 x 1 po (nominal). Les panneaux à fixation directe ont un profil de bordure biseautée sur les quatre côtés, et les panneaux de plafond destinés à être installés en ossature ont des bordures téglaires (Fig 1).

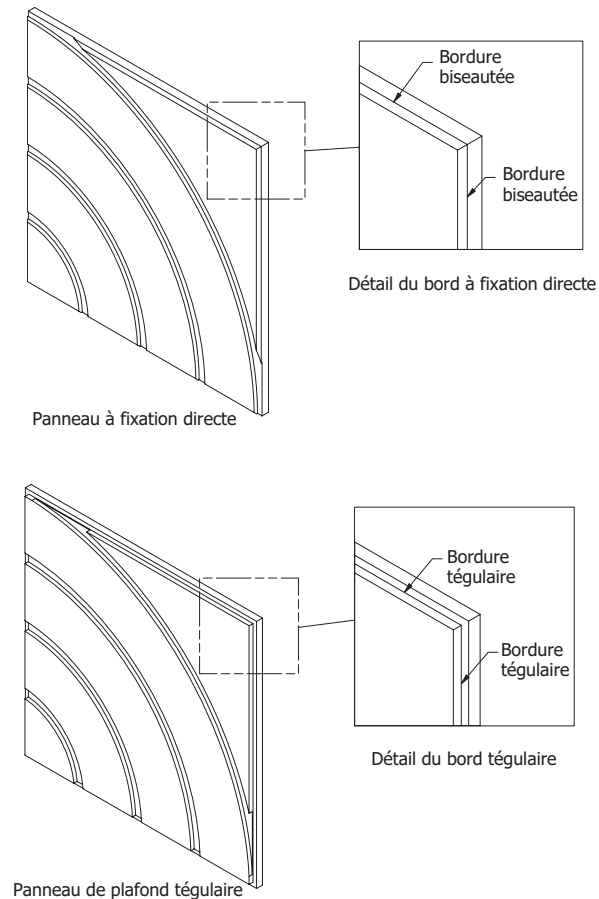
Les panneaux personnalisés sont disponibles dans d'autres dimensions et épaisseurs sur demande.

Les panneaux standard sont disponibles en huit conceptions : trappes, inclinaisons, arcs, anneaux, rayons, carreaux, étapes bandes. Les panneaux standard sont disponibles en 24 couleurs de peinture et finition naturelle. Veuillez noter que les panneaux présenteront des variations de couleur normales en raison des fibres de bois. Consultez la page de données pour les visuels de conception et de couleur.

Les panneaux Tectum DesignArt – Lignes peuvent être installés sur les plafonds et les murs. Les panneaux de plafond peuvent être installés dans un système de suspension traditionnel ou directement fixés à une surface de gypse ou de contreplaqué existante. Les panneaux muraux peuvent être fixés directement à une surface murale de gypse ou de contreplaqué existante. Consultez la Section 4 et 5 pour plus de détails sur l'installation. Les panneaux peuvent être coupés et peints sur place jusqu'à six fois sans affecter les performances acoustiques ou de résistance au feu (voir Section 5.5).

1.2 Sécurité

Ce produit est fait de fibres de bois et de liant cimentaire. Le sciage, le sablage ou l'usinage de ces produits peuvent produire des poussières de bois et de la silice cristallisée. La poussière en suspension dans l'air peut causer des irritations respiratoires, oculaires et cutanées. Les poussières de bois et la silice cristallisée respirables sont classées comme des substances carcinogènes. L'équipement de protection individuelle comprend des lunettes de sécurité et des gants imperméables. Un équipement de protection respiratoire peut être nécessaire et dépend de la façon dont le produit est coupé et manipulé. Les conditions environnementales sur site doivent être évaluées pour déterminer le type de protection respiratoire nécessaire. Dans tous les cas, la coupe doit être effectuée dans un endroit bien aéré, et les outils électriques doivent être équipés d'un système de dépoussiérage. Référez-vous à la fiche signalétique à l'adresse armstrongplafonds.ca/tectum pour plus d'informations.



(Fig. 1)

1.3 Garantie

Le non-respect des instructions d'installation recommandées par Armstrong^{MD} Plafonds en vigueur au moment de l'installation peut annuler la garantie du produit ou du système de plafond.

1.4 Fini de surface

Les panneaux Tectum^{MD} sont faits de fibres de bois présentes dans un liant cimentaire. Le fini des panneaux blancs est effectué avec une peinture à base de latex. En raison de la composition des panneaux poreux Tectum, ils peuvent être peints sur place jusqu'à six fois sans effet négatif sur la performance acoustique ou de résistance au feu.

1.5 Entreposage et manipulation

Les panneaux doivent être entreposés à l'intérieur, dans un endroit sec, et conservés dans les cartons jusqu'à l'installation afin d'éviter tout dommage. Les cartons doivent être entreposés 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 dans des espaces inconditionnés 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 près d'une fenêtre exposée aux rayons directs du soleil.

1.6 Conditions ambiantes du site

Les panneaux Tectum doivent atteindre la température ambiante et leur contenu doit être stabilisé en humidité durant un minimum de 72 heures avant de procéder à l'installation. Ils ne doivent toutefois pas être installés dans des espaces où la température est inférieure à 0°C (32°F) ou supérieure à 49°C (120°F), quand les conditions d'humidité relative sont supérieures à 85 % ou inférieures à 25 %. 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. Tous les travaux humides (plâtre, béton, etc.) devront être terminés et secs.

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

Les produits en bois véritable et bois composite sont des matériaux de construction naturels et ils réagissent aux changements d'humidité. L'humidité des espaces avec produits installés doit être maintenue au sein d'une plage comprise entre 25 % et 85 % d'humidité relative, et la température au sein d'une plage comprise entre 0 °C (32 °F) et 49 °C (120 °F). Le bois a tendance à se retirer lorsque l'humidité est réduite et à se dilater dans le cas contraire. Les panneaux en fibre de bois cimentaire peuvent également gauchir, se vriller ou se cintrer sous l'effet des pressions naturelles des composants et de ces variations d'humidité. Considérez ces tendances naturelles lors de l'évaluation de vos produits. Il est également nécessaire que l'aire soit fermée et que les systèmes CVC fonctionnent en continu pendant toute la durée de vie du produit. Tous les travaux humides (plâtre, béton, etc.) devront être terminés et secs. Les panneaux Tectum de 1 po standard ne doivent pas être utilisés dans les applications extérieures. Communiquez avec la ligne TechLine pour plus d'informations au sujet des produits Tectum sur mesure disponibles pour les installations extérieures.

1.8 Couleurs

Les panneaux standard Tectum sont disponibles en 24 couleurs de peinture et fini naturelle. En raison de la variation naturelle des fibres de bois Tectum, les panneaux en fini naturelle présenteront des variations de couleur normales de panneau à panneau et au sein des panneaux.

Les panneaux peuvent être peints sur place jusqu'à six fois sans perte de leurs performances acoustiques ou de résistance au feu. Consultez la Section 5.5 pour les directives en matière de peinture. Des couleurs personnalisées finies en usine sont également disponibles.

1.9 Points à examiner lors de la commande

Tenez compte du matériel supplémentaire normalement nécessaire lors des installations avec du bois. Lors de l'installation des panneaux Tectum DesignArt^{MC}, pensez à commander au moins 5 % de matériel supplémentaire. Ce chiffre peut monter jusqu'à 10 % s'il s'agit de dimensions inhabituelles ou d'installation peinte. Il est de la responsabilité du client de planifier la disposition et de commander la quantité nécessaire de matériel en fonction du modèle de l'installation.

2. CONSIDÉRATIONS DE CONCEPTION

2.1 Directionnalité

Les panneaux Tectum DesignArt – Lignes sont directionnels en fonction du dessin rainuré. Les panneaux peuvent être installés dans n'importe quelle direction pour obtenir la conception souhaitée. Consultez le plan de plafond réfléchi du projet pour les détails spécifiques concernant le modèle.

2.2 Bordures

Panneaux de plafonds téglaires : Les panneaux téglaires sont dotés d'une bordure en paliers dans laquelle la surface du panneau tombe 1/2 po en dessous de la surface de la suspension.

Panneaux de plafond et murs à fixation directe : tous les panneaux sont biseautés sur les quatre côtés.

2.3 Installations de piscine

Les panneaux de plafond Tectum DesignArt de 1 po ne doivent pas être utilisés dans les zones où une piscine est présente ou très humides dans lesquels de l'eau stagnante est présente. Communiquez avec la ligne TechLine pour plus d'informations au sujet des produits Tectum proposés pour les installations de piscine.

2.4 Installations extérieures

Les panneaux de plafond et mur Tectum DesignArt ne sont pas destinés à un usage extérieur.

2.5 Accessibilité

Dans les installations standard de panneaux de plafond téguulaires Tectum^{MD} DesignArt^{MC} – Lignes, l'accessibilité au faux plafond situé au-dessus des panneaux sera conservée. Veuillez noter que l'utilisation d'attaches de retenue Tectum dans les applications très exposées entraînera une réduction de l'accessibilité.

2.6 Dégagement pour faux plafond

Panneaux seront introduits en biais dans l'ouverture de la suspension et mis en place, nécessitant 3 po de hauteur au-dessus de la face de la suspension.

2.7 Fixation directe à un mur

Les panneaux Tectum DesignArt sont fixés mécaniquement à fourrure (métal ou bois) ou directement à la structure à l'aide des fixations appropriées. Consultez la Section 4 consacrée à l'installation pour les différentes méthodes de montage. Les panneaux DesignArt pèsent environ 1,65 lb/pi ca. Des fixations adéquates doivent tenir compte du poids total du système. Pour des solutions acoustiques, référez-vous aux montages C-20 et C-40. Ne pas fraiser les vis ni les attaches dans la surface du panneau. Le type et la position du cadrage et de la fourrure seront spécifiés par l'entrepreneur.

3. ACCESSOIRES TECTUM

3.1 Vis

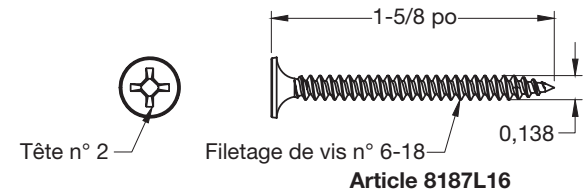
Les systèmes de plafonds et murs Armstrong proposent trois types de vis pour de nombreuses méthodes d'installation standards. Pour des instructions d'installation spécifiques, y compris au sujet de la connexion et de l'espacement bordure-structure, veuillez consulter la Section 4.

Les vis à pointe effilée (article 8187L16, *Fig. 2*) font 1 5/8 po de longueur et sont disponibles dans les finis de coordinations blanc (suffixe TWH) ou naturel (suffixe TNA). Pour le cadrage en acier léger de calibre 20 et 25, la mise en place de fourrure en bois, ou d'une suspension pour gypse d'Armstrong Plafonds, utilisez des vis à gypse à pointe effilée de 1 5/8 po.

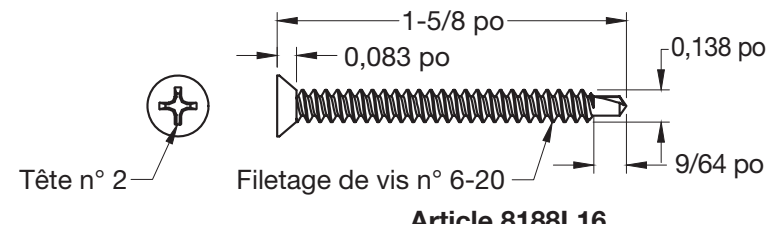
Les vis à pointe de forêt article 8188L16, *Fig. 3* font 1 5/8 po de long et sont disponibles en finis d'usine blanc (suffixe TWH) et naturel (suffixe TNA) coordonnés. Pour le platelage ou le cadrage avec de l'acier de calibre 20 de construction ou plus lourd, utilisez des vis autoperceuses de 1 5/8 po pour mur de gypse.

Les vis CMU (article 8189L22, *Fig. 4*) font 2 1/4 po de long et sont disponibles dans les finis de coordinations blanc (suffixe TWH) ou naturel (suffixe TNA). Pour les structures CMU (unité de maçonnerie en ciment ou parpaing/moellon de laitier), utilisez des vis de maçonnerie de 2 1/4 po. Consultez les conseils d'installation spécifiques à la Section 4.2.

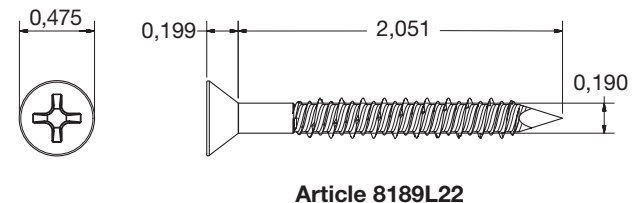
Pour fixer les panneaux Tectum à des structures ou des surfaces non mentionnés dans cette section, veuillez communiquer avec un fabricant d'attaches, tel que Hilti^{MD}, Fastenal^{MD} ou Tapcon^{MD} afin de bénéficier de conseils et d'assistance en matière de données d'ingénierie.



(Fig. 2)



(Fig. 3)

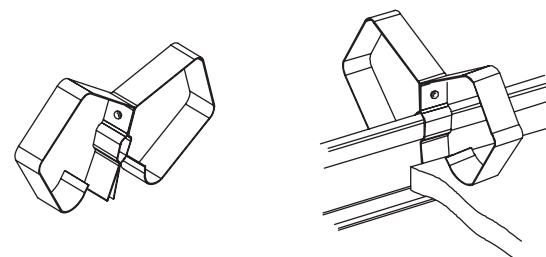


(Fig. 4)

3.2 Attaches de retenue

Les attaches de retenue Tectum^{MD} (article 8178T10) sont vendues 200 pièces par carton. Cette attache à double face se place sur le té principal ou leté croisé, venant en prise avec le renflement de la suspension pour maintenir en place les panneaux suspendus dans les zones très exposées, où des forces pourraient sinon déboîter le panneau (Fig. 5 & 6).

REMARQUE : L'utilisation de cette attache réduira légèrement l'accessibilité derrière les panneaux, étant donné qu'une force supplémentaire sera nécessaire pour soulever le panneau au-dessus du renflement de la suspension. Lorsque le panneau est au-dessus du renflement de la suspension, il peut être glissé sur le côté pour y accéder.



Attache de retenue TECTUM 8178T10

3.3 Adhésif

Si vous optez pour la méthode d'installation par application directe, Armstrong Plafonds et Murs recommandent l'adhésif de panneaux de plafond acoustique Titebond^{MD} GREENchoice ou Henry^{MD} 237 AcoustiGum^{MC}. L'adhésif sera fourni par l'entrepreneur.

3.4 Peinture de retouche

Une peinture de retouche pour 24 couleurs de peinture standard est disponible. Une peinture de retouche personnalisée est également disponible sur demande.

4. OPTIONS D'INSTALLATION

4.1 Systèmes d'installation de Plafond Suspendu

4.1.1 Système de suspension standard

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

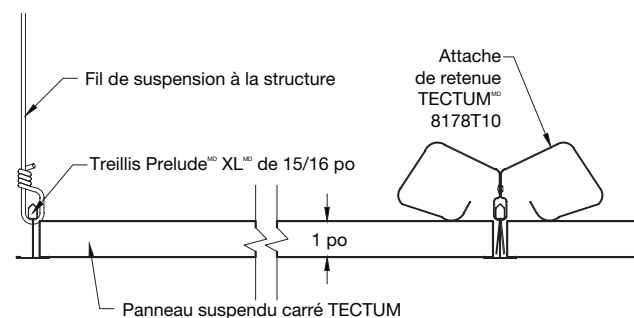
- Toutes les installations doivent respecter la norme ASTM C636
- Toutes les références aux classements de la résistance de l'élément de suspension sont effectuées en fonction de la norme ASTM C635

Les tés principaux (article 7300) seront installés à 48 po de c. à c., avec des tés croisés de 4 po (article XL7340) perpendiculaires aux tés principaux à 24 po de c. à c. Pour les installations de panneaux 2 x 2 pi, les tés croisés de 2 pi (article XL7328) porteront sur les points médians des tés croisés de 4 pi (Fig 7).

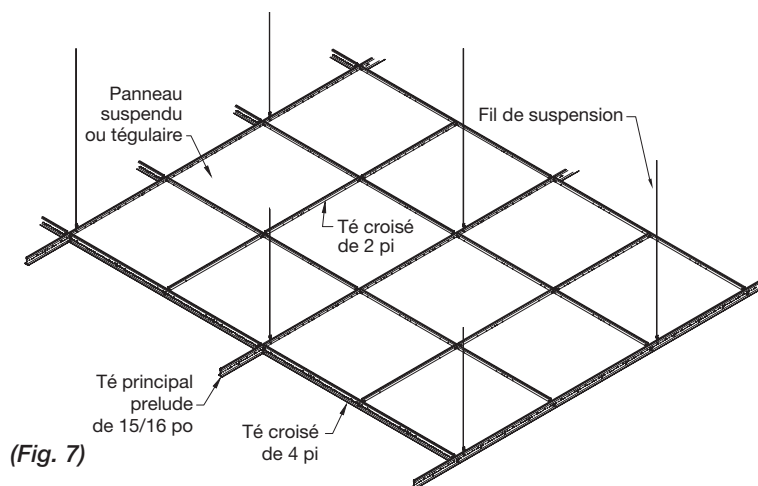
Pour la moulure de périmètre des panneaux téglulaires, utilisez la moulure à ombre (article 7875) pour vous assurer de la bonne suspension est alignée par rapport à la face des panneaux téglulaires (Fig 8). De manière alternative, le système de treillis peut être relevé de 1/4 po avec le carreau reposant sur une moulure de 7/8 po (article 7800) pour régions non sismiques. **REMARQUE :** L'utilisation de (l'article 7800) avec des panneaux téglulaires se traduira par l'apparition d'un « trou de souris » au niveau de la moulure.

Pour les considérations sismiques, consultez la Section 7.

(Fig. 5)



(Fig. 6)



(Fig. 7)

4.1.2 Système de suspension résistant aux chocs et aux abus élevés

Les panneaux suspendus à haute durabilité peuvent être utilisés dans des zones très exposées ou à fort impact, telles que les gymnases ou des dortoirs où les forces extérieures peuvent avoir une incidence sur les panneaux. Les panneaux suspendus carrés de 2 x 2 pi peuvent être installés au sein du système Prelude^{MD} XL^{MD} à résistance supérieure avec les attaches de retenue Tectum^{MD} (article 8178T10).

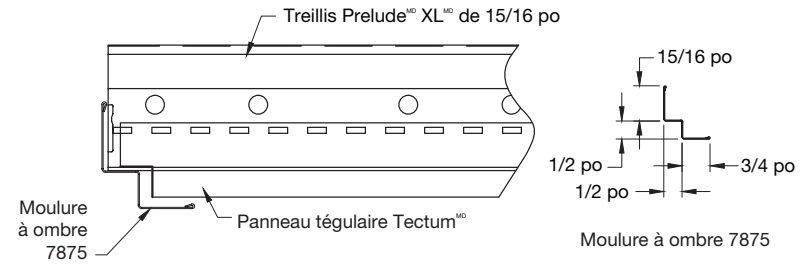
Les tés principaux à résistance supérieure Prelude^{MD} (article 7301) seront installés à 48 po de c. à c., avec des tés croisés de 4 po (article XG7341) perpendiculaires aux tés principaux à 24 po de c. à c. Pour l'installation de panneaux de 2 x 2 pi, les tés croisés de 2 pi (article XL8320) porteront sur les points médians des tés croisés de 4 pi.

Les attaches de retenue Tectum (8178T10) doivent être installés sur les panneaux. Les attaches doivent être installés progressivement, sur le dessus des panneaux (consultez les détails à la Section 3.2) au fur et à mesure que les panneaux sont installés dans la suspension. Chaque attache chevauche la suspension et maintient les panneaux adjacents. Pour cette raison, le ratio d'attache par panneau est une attache par panneau pour 2 pi x 2 pi et deux attaches par panneau pour 2 pi x 4 pi. Les attaches doivent être placés comme indiqué dans le schéma suivant. Installez les panneaux et les attaches progressivement vers un coin de l'installation de façon à ce que le dernier panneau, qui n'aura pas d'attaches de retenue, se trouve à un endroit où il ne sera pas touché. (Fig 9).

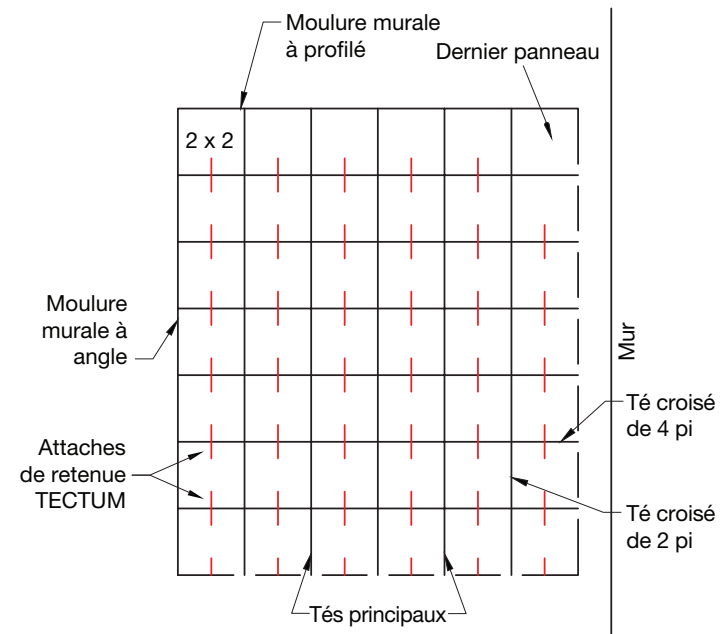
4.2 Installation directe au plafond ou au mur

4.2.1 Pour les panneaux Tectum^{MD} DesignArt^{MC} à fixation directe, la fixation par vis à la fourrure est l'une des méthodes d'application les plus courantes. Les fourrures peuvent être soit en bois, soit en métal. Les panneaux DesignArt pèsent environ 1,65 lb/pi ca. Prenez en considération le poids total du système lors de la détermination des attaches. La pose de fourrures favorise une amélioration de l'absorption sonore et permet à l'installateur de fixer les panneaux dans les aires où des obstacles pourraient y être présents. Une méthode de fixation par vis pour les panneaux d'intérieur est largement acceptée. L'installation correcte des vis procure une installation où les têtes sont difficiles à trouver, même lorsqu'elles sont vues à courte distance. La vis à tête plate Phillips sont peintes pour s'harmoniser soit avec les panneaux blancs, soit avec les panneaux naturels. Les vis sont installées de sorte que la tête de vis affleure la surface du panneau Tectum. Ne pas fraiser les têtes de vis. La texture du panneau Tectum permet de masquer les têtes de vis. Cette section concernant l'installation passe en revue les différentes méthodes de montage et les recommandations concernant les attaches.

Les exigences du CRB dicteront la méthode de montage qui doit être utilisée. Vérifiez les spécifications ou les illustrations afin de déterminer les exigences du projet. Il existe quatre méthodes de montage direct et chacune d'entre elles a des exigences d'installation spécifiques destinées à ce que le système Tectum puisse respecter les spécifications du CRB.



(Fig. 8)



(Fig. 9)

4.2.2 Méthode de montage A (Fig 10)

La méthode de montage A nécessite l'installation de panneaux directement sur une structure murale ou de plafond, sans fourrure ni espace derrière les panneaux Tectum[®]. Veuillez consulter cette section pour le type de vis (CMU/ pointe de forêt/pointe effilée) et la Section 4.2.6 pour les exigences en matière d'espacement (tant pour les applications pour intérieur standard que pour zones très exposées/fort impact). Étant donné que les matériaux de structure murale et de plafond varient considérablement, Armstrong ne propose pas d'attaches pour toutes les applications de projets, mais proposent des attaches pour les structures les plus courantes. En fonction du substrat, différentes recommandations existent pour savoir quelles attaches utiliser.

Pour l'un des matériaux de structure les plus courants, CMU (élément de maçonnerie en ciment creux, ou parpaing/parpaing), utilisez la vis CMU Tectum 2 1/4 po (article 8189L22). Bien que la vis CMU soit adaptée à la majorité des applications de blocs de béton, il est important de noter qu'elle n'est pas adaptée à tous les types de béton. Il est difficile voire impossible d'utiliser cette vis avec du béton coulé ou préfabriqué. Collaborez avec un fabricant d'attaches pour déterminer la fixation la plus adaptée à votre application et acquérir des rapports d'ingénierie en matière de performances. Communiquez avec la ligne TechLine d'Armstrong Plafonds ou Tapcon[®] si vous avez besoin de conseils spécifiques liés à l'installation générale avec des forets, ancrages, ou vis CMU.

Pour les structures autres que le CMU, communiquez avec un fabricant d'attaches, tel que Hilti[®], Fastenal[®], ou Tapcon pour bénéficier des conseils d'assistance en matière de données d'ingénierie sur le type d'attache qui répond aux exigences du code du bâtiment qui vous concerne.

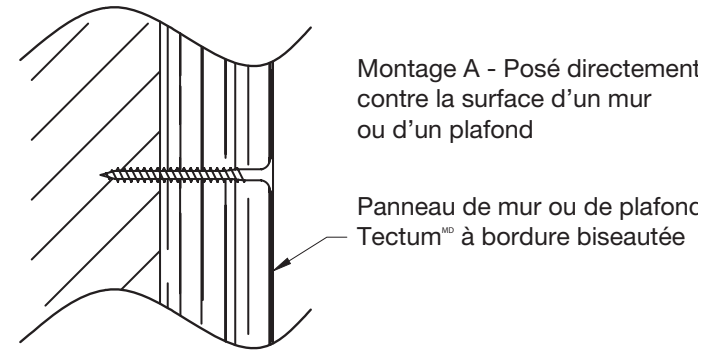
REMARQUES IMPORTANTES :

Attaches à commande électrique : N'utilisez pas de dispositifs de fixation électriques pour fixer des panneaux Tectum directement sur des surfaces de maçonnerie. Si des dispositifs de fixation électriques sont nécessaires, ils doivent être utilisés sur les fourrures/le profilé chapeau et les vis des panneaux fixés à la fourrure comme décrit dans la Section 4.2.3 consacrée à la mise en place de cadrage en acier et de fourrure en bois.

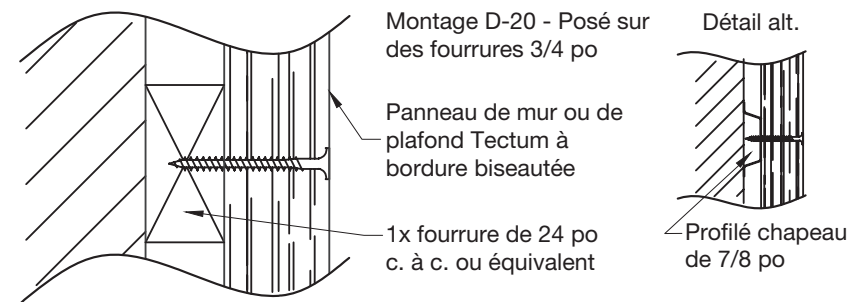
Murs de maçonnerie extérieurs : Dans le cas où vous êtes confronté à des murs extérieurs non isolés, ou si vous n'êtes pas sûr de l'isolation du mur, utilisez les fourrures pour assurer une ventilation entre les panneaux et la structure afin de minimiser les problèmes indésirables liés à la condensation.

4.2.3 Méthode de montage D-20 (Fig 11)

La méthode de montage à fixation directe D-20 intègre des panneaux à bordure biseautée sur des fourrures ou une suspension pour gypse de 3/4 po (article 8906 té principal et tés croisés XL8945) afin de maintenir la lame d'air entre la structure et l'arrière des panneaux Tectum. Les fourrures doivent être fixées à la structure à l'aide d'une méthode qui supporte la totalité du poids des panneaux conformément aux exigences spécifiées dans la Section 4.2.6. Parce que les exigences en matière d'attache de structure peuvent varier, communiquez avec un fabricant d'attaches, tel que Hilti, Fastenal ou TapCon pour vous assurer de disposer de la bonne attache pour le type de structure.



(Fig. 10)



(Fig. 11)

En raison de l'espacement des solives/montants dans la plupart des travaux, pour répondre aux exigences d'agencement des attaches, les fourrures doivent assurer une fixation sécuritaire pour les 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 un autre composant. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de localiser ces éléments dans une application de plafond ou de mur.

Veillez consulter les sections suivantes pour la fixation des panneaux Tectum^{MD} au type de fourrure sélectionnée (pointe de foret/pointe effilée) et la Section 4.2.6 pour les exigences en matière d'espacement (pour les intérieurs standard ou les espaces très exposés/à mauvais traitements) :

Fixez les panneaux Tectum^{MD} directement à de la fourrure à profilé chapeau en bois ou métal de 3/4 po (consultez la Section 4.2.6 pour l'espacement et des conseils en matière de vis) :

- Fourrure en bois : Dans le cadre d'un montage D-20, pour une fixation à de la fourrure en bois, utilisez des vis à pointe effilée Tectum de 1 5/8 po (article 8187L16) avec surface peinte coordonnée
- Mise en place de fourrure/cadrage pour métal de calibre léger (calibre 20 à 25) : Dans le cadre d'un montage D-20, procédez à la fixation à la fourrure en métal de calibre mince à l'aide de vis à pointe effilée Tectum de 1-5/8 po (article 8187L16) avec surface peinte coordonnée
- Mise en place de fourrure de suspension pour gypse : Dans le cadre d'un montage D-20, procédez à la fixation à la fourrure en métal de calibre mince à l'aide de vis à pointe effilée Tectum de 1 5/8 po (article 8187L16) avec surface peinte coordonnée
- Mise en place de fourrure en métal de calibre lourd : Dans le cadre d'un montage D-20, procédez à la fixation à la fourrure en métal de gros calibre à l'aide de vis à pointe de foret Tectum de 1 5/8 po (article 8188L16) avec surface peinte coordonnée

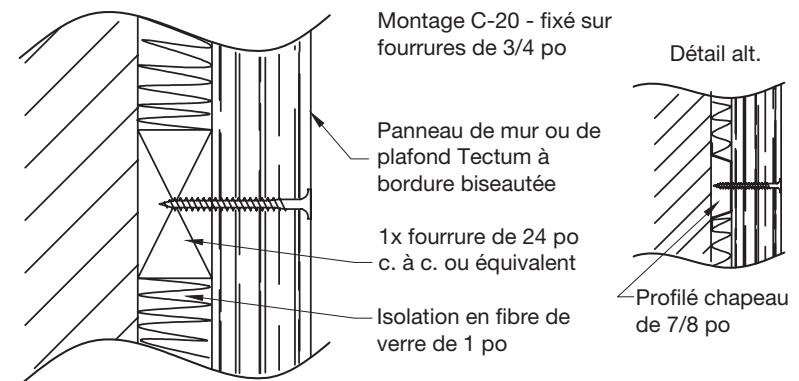
4.2.4 Méthode de montage C-20 (Fig 12)

La méthode de montage à fixation directe C-20 intègre des panneaux à bordure biseautée posés sur des fourrures de 3/4 po avec matelas isolant de 1 po à densité de 3 lb entre les bordures, ce qui augmente l'absorption sonore de l'espace installé (CRB). Les fourrures doivent être fixées à la structure à l'aide d'une méthode qui supporte la totalité du poids des panneaux conformément aux exigences spécifiées dans la Section 4.2.6. Parce que les exigences en matière d'attache de structure peuvent varier, communiquez avec un fabricant d'attaches, tel que Hilti^{MC}, Fastenal^{MD} ou TapCon^{MD} pour vous assurer de disposer de la bonne attache pour le type de structure.

En raison de l'espacement des solives/montants dans la plupart des travaux, pour répondre aux exigences d'agencement des attaches, les fourrures doivent assurer une fixation sécuritaire pour les 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 un autre composant. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de localiser ces éléments dans une application de plafond ou de mur.

Veillez consulter les sections suivantes pour la fixation des panneaux Tectum au type de fourrure sélectionnée (vis autoperceuse/pointe effilée) et les Sections 4.2.6 et 4.2.7 pour les exigences en matière d'espacement (pour les intérieurs standard ou les espaces très exposés/à mauvais traitements) :



(Fig. 12)

Fixez les panneaux Tectum^{MD} directement à la fourrure en bois ou métallique de 3/4 po (consultez la Section 4.2.6 pour l'espacement/des conseils en matière de vis) :

- Fourrure en bois : dans le cadre d'un montage C-40, pour une fixation à de la fourrure en bois, utilisez des vis à pointe effilée Tectum de 1 5/8 po (article 8187L16) avec surface peinte coordonnée
- Mise en place de fourrure/cadrage en métal de calibre léger (calibre 20 à 25) : Dans le cadre d'un montage C-40, procédez à la fixation à la fourrure en métal de calibre mince à l'aide de vis à pointe effilée Tectum de 1 5/8 po (article 8187L16) avec surface peinte coordonnée
- Mise en place de fourrure de suspension pour gypse : Dans le cadre d'un montage C-40, procédez à la fixation à la fourrure en métal de calibre mince à l'aide de vis à pointe effilée Tectum de 1 5/8 po (article 8187L16) avec surface peinte coordonnée
- Fourrure en métal de calibre lourd ou acier de structure : Dans le cadre d'un montage C-40, procédez à la fixation à la fourrure en métal de gros calibre à l'aide de vis à pointe de foret Tectum de 1 5/8 po (article 8188L16) avec surface peinte coordonnée

Veillez consulter les sections suivantes pour la fixation des panneaux Tectum au type de fourrure sélectionnée (pointe de foret/pointe effilée) et la Section 4.2.6 pour les exigences en matière d'espacement (pour les intérieurs standard ou les espaces très exposés/à mauvais traitements) :

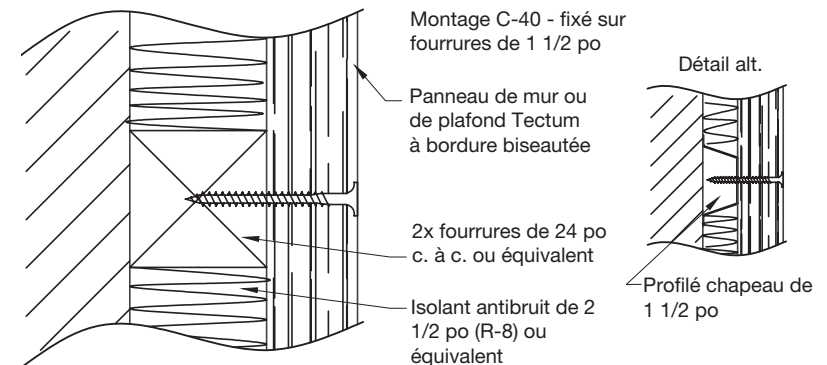
Fixez les panneaux Tectum directement à la fourrure en bois ou métallique de 3/4 po (consultez la Section 4.2.6 pour l'espacement/des conseils en matière de vis) :

- Fourrure en bois : Dans le cadre d'un montage C-20, pour une fixation à de la fourrure en bois, utilisez des vis à pointe effilée Tectum de 1 5/8 po (article 8187L16) avec surface peinte coordonnée
- Mise en place de fourrure/cadrage en métal de calibre léger (calibre 20 à 25) : Dans le cadre d'un montage C-20, procédez à la fixation à la fourrure métallique de calibre léger à l'aide de vis à pointe effilée Tectum 1 5/8 po (article 8187L16) avec surface peinte coordonnée
- Mise en place de fourrure de suspension pour gypse : Dans le cadre d'un montage C-20, procédez à la fixation à la fourrure en métal de calibre mince à l'aide de vis à pointe effilée Tectum de 1 5/8 po (article 8187L16) avec surface peinte coordonnée
- Métal à calibre lourd ou acier de structure : Dans le cadre d'un montage C-20, procédez à la fixation à la fourrure en métal de gros calibre à l'aide de vis à pointe de foret Tectum de 1 5/8 po (article 8188L16) avec surface peinte coordonnée

Parce que les exigences en matière d'attache de structure peuvent varier, communiquez avec un fabricant d'attaches, tel que Hilti^{MC}, Fastenal^{MD} ou TapCon^{MD} pour vous assurer de disposer de la bonne attache pour le type de structure.

4.2.5 Méthode de montage C-40 (Fig 13)

La méthode de montage à fixation directe C-40 intègre des panneaux à bordure biseautée posés sur des fourrures de 1 1/2 po avec isolant de 2 1/2 po entre les bordures, ce qui augmente l'absorption sonore de l'espace installé (CRB). Les fourrures doivent être fixées à la structure à l'aide d'une méthode qui supporte la totalité du poids des panneaux conformément aux exigences spécifiées dans la Section 4.2.6. Parce que les exigences en matière d'attache de structure peuvent varier, communiquez avec un fabricant d'attaches, tel que Hilti, Fastenal ou TapCon pour vous assurer de disposer de la bonne attache pour le type de structure.



(Fig. 13)

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 un autre composant. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de localiser ces éléments dans une application de plafond ou de mur.

4.2.6 Placement des vis pour toutes les méthodes de montage

L'espacement des vis recommandé est tel qu'une vis supportera d'un pied carré à trois pieds carrés de panneau. Le panneau de plafond et murs DesignArt^{MC} de 1 po d'épaisseur standard pèse environ 1,65 lb/pi ca. L'entrepreneur/l'installateur est responsable de veiller à ce que le type d'attaches et leur positionnement assureront le support du poids du système. En outre, la surface du panneau Tectum^{MD} n'est pas conçue pour supporter un poids supplémentaire. La résistance à l'arrachement de la tête de vis étant adéquate, aucune application de rondelles ni d'adhésif n'est nécessaire.

Les panneaux Tectum sont typiquement installés sur des fourrures, mais le même modèle d'espacement des vis doit être utilisé pour une méthode de montage direct de type A. La méthode recommandée est que les fourrures ne soient pas espacées de plus de 12 po c. à c. et qu'elles soient perpendiculaires à la direction du panneau dans les espaces à utilisation standard (Fig. 14). Veuillez consulter la Section 4.2.7 pour obtenir des recommandations en matière d'espacement des vis pour les zones très exposées (Fig. 15). La fixation de la fourrure et la fourrure en elle-même doivent être conçues pour supporter le poids des panneaux. Si de la fourrure doit être installée parallèlement à la direction du panneau, l'espacement doit correspondre à la largeur du panneau.

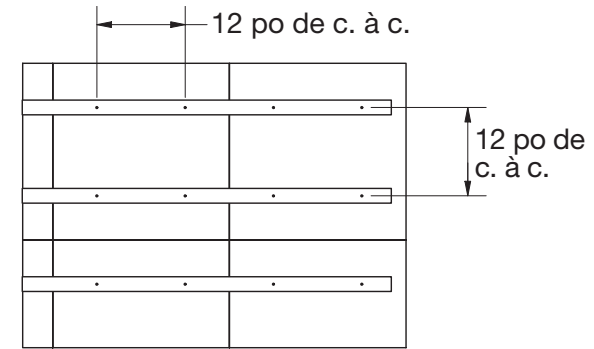
Lors de la fixation de fourrure, utilisez des vis à tête peinte pour mur de gypse. Pour les applications de mur avec utilisation de panneaux de 24 po, deux vis par croisement de fourrures sont nécessaires. Les vis doivent être espacées de 1 po des bords du panneau. Pour les applications de plafond utilisant des panneaux de 24 po de largeur, trois (3) vis par croisement de fourrure sont requises et doivent être fixées mécaniquement tous les 12 po c. à c., quelle que soit la méthode de montage (A, D-20, C-20 ou C-40).

4.2.7 Zones très exposées

Dans les zones modérément ou très exposées, comme les murs de gymnases situés à moins de 12 pieds au-dessus du sol, il faut prévoir un espacement de fourrure de 12 po c. à c. pour tous les panneaux de 1 po et des vis supplémentaires sont recommandées. (Fig 15).

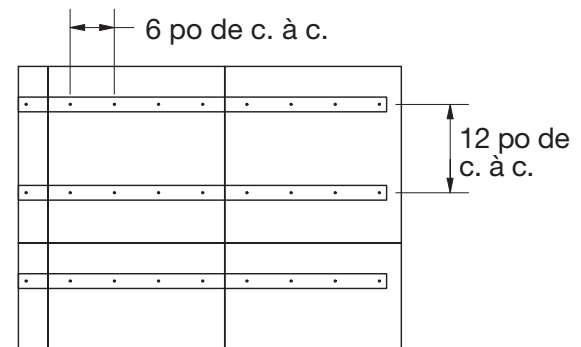
4.3 Application directe – installation murale adhésive

4.3.1 Les panneaux Tectum DesignArt peuvent également être installés dans des applications murales uniquement en utilisant un adhésif de construction. Si vous optez pour la méthode d'installation par application directe, Armstrong^{MD} Plafonds et Murs recommandent l'adhésif de panneau de plafond acoustique Titebond^{MD} GREENchoice ou Henry^{MD} 237 AcoustiGum^{MC}. L'adhésif sera fourni par l'entrepreneur.



Espacement des bandes de fourrure

(Fig. 14)



Emplacements des vis d'espacement des bandes de fourrure pour les zones à fort impact

(Fig. 15)

La méthode d'installation par application directe – adhésif est limitée aux installations murales uniquement. Les panneaux ne peuvent pas être installés dans des applications de plafond à l'aide d'un adhésif de construction. La taille maximale du panneau pour cette méthode d'installation est de 24 x 24 x 1 po. Les panneaux plus grands et/ou plus épais ne peuvent pas être installés à l'aide d'un adhésif de construction. La fixation adhésive ne doit pas être utilisée dans les installations de piscine.

4.3.2 Suivez les instructions du fabricant de l'adhésif pour l'application et l'utilisation. Il est recommandé de tester et de confirmer l'adéquation avant l'installation. Armstrong ne garantit pas la performance de ces adhésifs ou de tout autre produit adhésif, qu'il soit utilisé seul ou avec d'autres produits Armstrong.

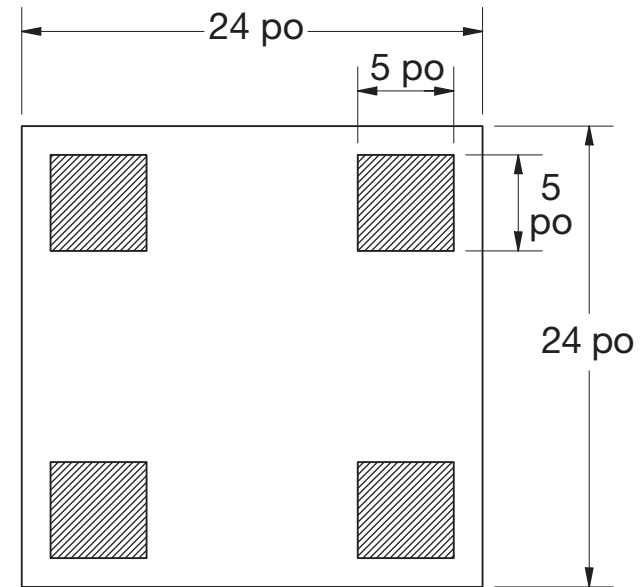
4.3.3 Les surfaces doivent être sèches et exemptes de poussière, de graisse, d'huile, de saleté ou de tout autre matériau susceptible de nuire à l'adhérence lors de l'utilisation de la méthode de pose par adhésif. La peinture de finition existante doit être bien séchée et ne doit pas se défaire ou s'écailler, sinon elle doit être enlevée. N'appliquez pas le produit sur une dalle ou 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.

4.3.4 À l'aide d'une truelle à encoches de 1/4 x 1/2 x 1/4 po, appliquez l'adhésif au dos du panneau. La taille d'un point d'adhésif ne doit pas mesurer moins de 5 po x 5 po pour un panneau de 2 pi x 2 pi et ne doit pas être à plus de 3 po de la bordure du panneau. Un panneau de 2 pi x 2 pi recevra quatre points de colle de 5 po x 5 po (Fig 16).

4.3.5 Il est recommandé d'utiliser une méthode d'alignement pendant l'installation (c.-à-d. laser, cordeau) pour s'assurer que les panneaux sont bien positionnés.

4.3.6 Une fois en place, poussez le panneau contre le gypse ou le contreplaqué 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.

4.3.7 Tout ajustement mineur concernant l'emplacement du panneau doit être fait immédiatement afin de ne pas fragiliser 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.



(Fig. 16)

4.3.8 Installez des clous de finition sur le panneau une fois qu'il est au bon endroit pour s'assurer que le panneau ne glisse pas le long du mur. Enfoncez les vis de finition dans les panneaux Tectum^{MD} d'au plus 1/4 po. Les vis de finition sont fournis par d'autres fournisseurs.

4.3.9 Dans les zones modérément ou très exposées, comme les murs de gymnases situés à moins de 12 pieds au-dessus du sol, des vis supplémentaires sont recommandées. (Fig 15).

5. PANNEAUX

5.1 Détail de bordure

Panneaux de plafonds téglaires : Les panneaux téglaires sont dotés d'une bordure en paliers dans laquelle la surface du panneau tombe 1/2 po en dessous de la surface de la suspension. Panneaux de plafond et murs à fixation directe : Tous les panneaux sont biseautés sur les quatre côtés.

5.2 Coupe sur place

Coupez le panneau en utilisant les techniques et outils de menuiserie standard. Un banc de scie est recommandé pour les coupes droites et une scie à ruban pour les coupes courbées. Dans les deux cas, les panneaux doivent être coupés la face vers le haut afin de minimiser l'écaillage du placage de parement.

Pour reproduire le biseutage d'usine de 1/4 po, une toupie à main équipé d'une mèche à biseauter de 1/4 po peut être utilisé. Les lames à dents fines sont recommandées pour les coupes de finition, car elles produiront de meilleurs résultats.

Pour reproduire la bordure régulière, une toupie à main pouvant couper à des angles de 90 degrés est requise. Les lames à dents fines sont recommandées pour les coupes de finition, car elles produiront de meilleurs résultats.

5.3 Directionnalité

Les panneaux Tectum^{MD} DesignArt^{MC} – Lignes sont directionnels en fonction du rainurage. Les panneaux peuvent être installés dans n'importe quelle direction pour obtenir la conception souhaitée.

5.4 Remplissage acoustique pour panneaux à fixation directe

Panneaux de plafonds téglaires : Posez le panneau acoustique (School Zone^{MD} Fine Fissured^{MC}, article 1713, recommandé) sur la surface arrière du panneau suspendu ou téglaire et installez-les ensemble. Sinon, posez les panneaux de remplissage au dos de panneaux déjà installés à mesure de votre progression à travers l'espace.

REMARQUE : Les panneaux de plafond Tectum installés avec des panneaux de remplissage acoustiques doivent être installés conformément aux directives sismiques D, E, et F en raison du poids total du système. Consultez la Section 7 consacrée à l'installation en zone sismique pour plus de détails.

Panneaux de plafond et murs à fixation directe : Une absorption sonore (CRB) de 0,85 maximale peut être atteinte avec les panneaux à Tectum DesignArt de 1 po d'épaisseur standard. Consultez les méthodes de montage C-20 et C-40 de la Section 4.2.

5.5 Peinture sur place

Spécification recommandée pour la peinture sur place :

Produit Sherwin-Williams^{MD} : SHERWOOD^{MD} Dry Fall Brilliant Flat White (E60WL501), ou une peinture au latex acrylique vinylique destinée à être utilisée comme peinture d'intérieur blanche brillante et sèche.

Des tests ont démontré l'absence d'incidence de l'application de six couches de peinture sur les propriétés en matière acoustique et de résistance au feu des panneaux Tectum.

Taux de couverture recommandé par couche

Mils mouillés : 3,0 - 4,0

Mils sec : 1,0 - 1,4

Couverture : environ 558 pi²/gal à 1,0 mil de film sec, aucune perte (sur la base d'une surface plane)

Si nécessaire, pulvériser en croix à différents angles.

Préparation de la surface

La surface doit être propre, sèche et en bon état. Enlevez toute l'huile, la saleté, la graisse et toutes autres matières étrangères pour assurer une bonne adhérence.

Condition d'application

Température : 50°F (10°C) minimum, 110°F (43,3°C) maximum (air, surface et matériel) ; au moins 5°C au-dessus du point de rosée

Humidité relative : 75 % maximum

Durée de séchage : 20 minutes à 1 heure

Application d'une nouvelle couche : 1 heure

Au cours des premières étapes du séchage, le revêtement est sensible à la pluie, à la rosée, à l'humidité élevée et à la condensation d'humidité. Planifiez des horaires pour la peinture afin d'empêcher ces influences durant les 16 à 24 heures de séchage.

Les caractéristiques de produits à retombées sèches seront affectées à des températures inférieures à 77°F ou au-dessus de 50 % d'humidité relative.

Équipement pour l'application

Ce qui suit est un guide. Des modifications de pression et de dimensions de buse peuvent s'avérer nécessaires pour obtenir les bonnes caractéristiques de pulvérisation.

Pulvérisation sans air

Pression : 1 500 psi minimum

Tuyau : diamètre intérieur de 1/4 po

Conseil : 0,013 - 0,017 pointe de finition fine

Reduction : Aucune réduction nécessaire.

Pulvérisation conventionnelle

Pistolet : Binks 95

Buse à peinture : 63C

Tête d'air : 63PB

Pression d'atomisation : 35 - 45 psi

Pression du fluide : 8 - 10 psi

Reduction : au besoin, jusqu'à 20 % par volume

Rouleau et pinceau : non recommandés pour l'avant du produit

Retouche et contretypage des couleurs sur place :

Contretypage de couleur blanc standard : Sherwin-Williams^{MD} n° SW7005

Harmonisation de couleur naturelle standard : Sherwin-Williams n° SW6126

Panneaux de plafonds tégulaires : Retirez les panneaux du système de suspension avant de les peindre et d'être autorisé à les sécher complètement avant de les replacer sur le treillis.

Panneaux de plafond et murs à fixation directe : Les panneaux Tectum^{MD} doivent être fixés avant d'être peints sur place.

6. CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES POUR L'INSTALLATION

6.1 Discontinu / Installation flottante

6.1.1 Panneaux de plafonds tégulaires

Les panneaux de plafond tégulaires Tectum^{MD} DesignArt^{MC} – Lignes peuvent être installés sous la forme d'un système discontinu à l'aide d'un système de suspension Prelude^{MD} et de garnitures Axiom^{MD} (Fig 17).

6.1.2 Panneaux de plafond à fixation directe

Les installations de plafond discontinues à fixation directe ne sont pas recommandées. Installez les panneaux de plafond tégulaires Tectum DesignArt dans un système de suspension Prelude comme méthode d'installation alternative.

6.2 Installation en pente

6.2.1 Panneaux de plafonds tégulaires

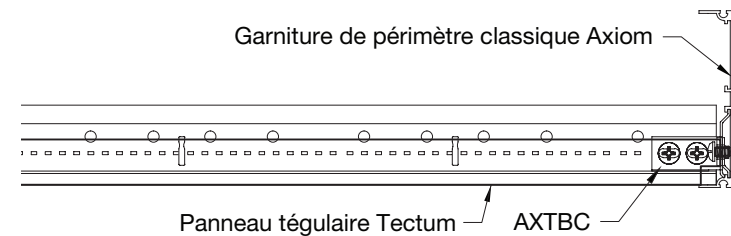
Pour des conseils d'installation spécifiques pour les plafonds inclinés, référez-vous au Guide technique des plafonds inclinés BPCS-5618.

6.2.2 Panneaux de plafond et murs à fixation directe

Les installations à plafond incliné doivent respecter une installation de plafond standard avec des vis de 12 po c. à c. conformément à ce qui est indiqué dans la Section 4.2.6.

6.3 Installation de la piscine/du natatorium

Les panneaux de plafond Tectum de 1 po ne doivent pas être utilisés dans les zones où une piscine est présente ou très humides dans lesquels de l'eau stagnante est présente. Communiquez avec la ligne TechLine pour plus d'informations au sujet des produits Tectum proposés pour les installations de piscine.



(Fig. 17)

6.4 Installation extérieure

Les panneaux Tectum^{MD} de 1 po ne sont pas destinés à un usage extérieur. Communiquez avec la ligne TechLine pour plus d'informations sur les installations en extérieur.

6.5 Transitions

Les transitions professionnelles de Tectum à une autre surface de plafond, au même niveau, ou à une hauteur différente, peuvent être exécutées grâce à Axiom^{MD} Transitions (*Fig 18*).

7. INSTALLATIONS DANS LES RÉGIONS SÉISMQUES

7.1 Panneaux de plafonds téglaires

REMARQUE : Dans les zones, OSHPOD et DSA, les panneaux de plafond Tectum devront être fixés mécaniquement à la dalle. Veuillez consulter l'ingénieur en structures/l'expert en code pour déterminer la solution appropriée pour votre application.

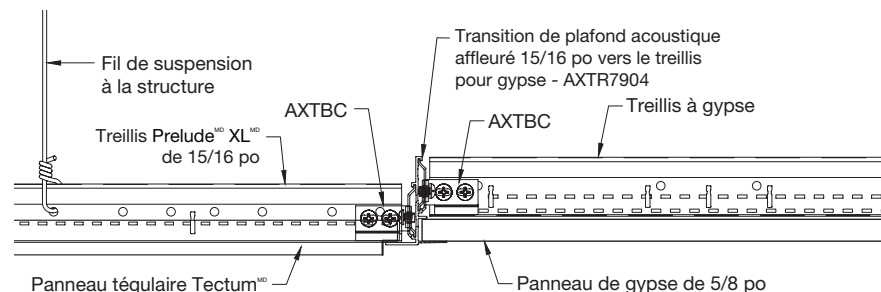
Les conditions énumérées ici représentent les recommandations d'installation minimales acceptables du fabricant, et pourraient être assujetties à des conditions additionnelles établies par l'autorité locale compétente.

- Toutes les installations doivent respecter la norme ASTM C636
- Toutes les références aux classements de la résistance de l'élément de suspension sont effectuées en fonction de la norme ASTM C635
- Tous les composants de systèmes de suspension des fabricants doivent être au minimum à résistance supérieure

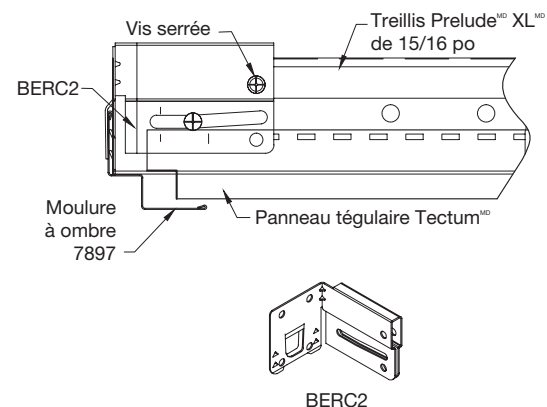
Dans les zones sismiques, les tés principaux à résistance supérieure (article 7301) seront installés à 48 po de c. à c., avec des tés croisés de 4 po (article XG7341) perpendiculaires aux tés principaux à 24 po de c. à c. Pour l'installation de panneaux de 2 x 2 pi, les tés croisés de 2 pi (article 8320) porteront sur les points médians des tés croisés de 4 pi.

Pour les panneaux téglaires, une moulure à ombre (article 7897) doit être utilisée (*Fig 19*). Sinon, une moulure à angle (article 7800) peut être utilisée avec des attaches BERC2. Cependant, cette solution peut se traduire par des « trous de souris » autour du périmètre.

L'installation du système de suspension sismique observe les directives d'installation Armstrong Seismic Rx^{MD} ESR-1308 pour les installations sismiques à la fois de catégorie C et de catégorie D. La méthode d'installation des systèmes de suspension sismiques RX est décrite dans le Guide d'installation de système de plafond sismique BPCS-4141.



(Fig. 18)



(Fig. 19)

Systèmes de suspension sismiques RX^{MD} catégories C, D, E et F.

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 BERC2 un dégagement de 3/4 po
- Les attaches BERC2 maintiennent l'espacement entre le té principal et le té croisé; aucun autre composant n'est requis
- Systèmes à résistance supérieure, tels qu'identifiés dans l'ICC-ESR-1308
- Fils de sécurité requis sur les luminaires
- Les plafonds de plus de 1 000 pi ca doivent être dotés d'un fil de retenue horizontal ou d'un renfort rigide
- Fils de soutien de périmètre à moins de 8 po
- Les plafonds de plus de 2 500 pi ca doivent être munis de joints de séparation sismique ou de cloisons pleine hauteur
- Les plafonds sans renfort rigide doivent avoir des anneaux de garnitures surdimensionnées de 2 po pour les gicleurs et autres pénétrations
- Les changements de plan du plafond doivent comporter un renfort positif
- Les chemins de câbles et les conduits électriques doivent être soutenus de manière indépendante et renforcés
- Les plafonds suspendus seront soumis à une inspection spéciale

7.2 Panneaux de plafond et murs à fixation directe

Les installations de panneaux à Tectum^{MD} DesignArt^{MC} de 1 po d'épaisseur en zone sismique doivent être effectuées en conformité avec le code du bâtiment.

POUR PLUS D'INFORMATION

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

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

Hilti^{MD} est une marque déposée de Hilti Corporation ; Tapcon^{MD} est une marque déposée de ITW Brands ; Fastenal^{MD} est une marque déposée de Fastenal Company ; Sherwin-Williams^{MD} est une marque déposée de The Sherwin-Williams Company Toutes les autres marques utilisées dans le présent document sont la propriété de AWI Licensing LLC et/ou de ses filiales.

© 2023 AWI Licensing Company Imprimé aux États-Unis d'Amérique

BPLA-293083F-423

