



SYSTÈMES DE PLAFONDS

[Entre nous, les idées prennent forme.™]

FORMATIONS^{MC} Nuages acoustiques

Instructions d'assemblage et d'installation

1. DESCRIPTION

1.1 Le système des nuages acoustiques Formations^{MC} est un système de garniture de périmètre conçu pour créer des installations de panneaux entiers prêtes à assembler pour réaliser des « nuages de plafonds » mesurant de 6 pi x 6 pi jusqu'à 14 pi x 14 pi. Le système Formations convient aux produits Armstrong OPTIMA^{MC}, ULTIMA^{MC} et METALWORKS^{MC} à bordures Vector ou tégulaires, dans un treillis de 15/16 po.

1.1.2 Contenu du nécessaire:

- Garniture Axiom-Vector avec bordures taillées à l'usine pour former un nuage aux dimensions requises.
- Composantes du système de suspension taillées à la longueur voulue pour procurer une installation à panneaux entiers de 24 po x 24 po.
- Câbles d'aviation en longueurs de 10 pi dans la quantité nécessaire à l'installation.
- Profilé de soutien StrongBack^{MC} taillé à la longueur voulue pour l'installation des câbles d'aviation à 24 po de la face verticale de la garniture Axiom.
- Épissures Axiom pour joindre les sections de garniture Axiom.
- Attaches de connecteurs Axiom pour joindre les composantes du système de treillis à la garniture Axiom.
- Diagramme des composantes Axiom pour positionner les sections de garniture de périmètre de façon appropriée.

REMARQUE: Les rivets pop, vis et ferrures nécessaires pour fixer le système à la charpente ne sont pas compris et les panneaux de plafonds doivent être commandés séparément.

Le nécessaire contient toutes les composantes requises pour fabriquer et suspendre un nuage complet, à l'exception des panneaux de plafonds, des vis ou rivets pop requis pour fixer les attaches aux membres du treillis et des ferrures requises pour fixer le système à la charpente.

1.1.3 La plupart des codes du bâtiment exigent que les composantes de construction non structurales soient retenues. Armstrong recommande également ceci conformément aux exigences du code du bâtiment de la région. Il importe de consulter le professionnel du code du bâtiment ayant juridiction

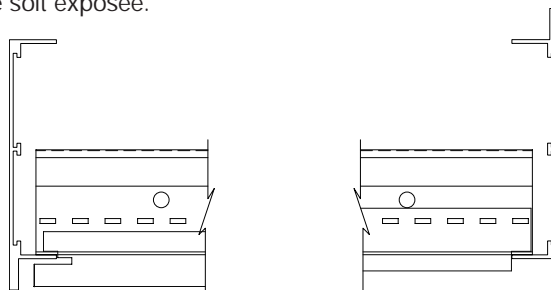
sur le projet, afin de déterminer les exigences appropriées à cette installation. Les pièces de retenue ne sont pas fournies dans ce nécessaire.

1.1.4 Comme tout autre élément architectural situé dans le plan du plafond, il se peut que le système Formations obstrue ou nuise à la distribution d'eau des gicleurs en place ou planifiés ou retarde même l'activation du système de gicleurs ou de détection d'incendie. On demande aux concepteurs et aux installateurs de consulter un ingénieur en protection contre les incendies, le code NFPA 13 et leurs codes régionaux, pour connaître les techniques d'installation appropriées en présence de systèmes de détection ou suppression des incendies.

ATTENTION: Les panneaux de plafonds utilisés dans les nuages acoustiques Formations ne doivent pas peser plus de 1,25 lb/pi ca. Si l'on utilise des panneaux plus lourds que cette limite, les composantes du système de suspension pourraient être inadéquates.

2. INSTALLATION

REMARQUE IMPORTANTE: Lorsqu'on utilise un panneau Armstrong Vector, la garniture Axiom-Vector doit être installée de manière que la semelle soit vers le bas. Inverser la garniture pour tous les autres types de panneaux, de manière que la face plate soit exposée.



Panneau Vector

Panneau tégulaire

3. PRÉ-ASSEMBLAGE

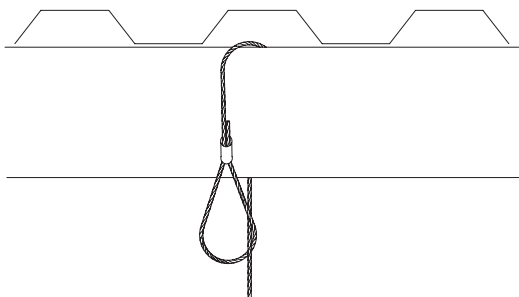
3.1 Bien étudier le dessin d'aménagement du nuage et s'assurer que le contenu du nécessaire soit complet. Composer le 800-840-8521 pour demander des pièces pour remplacer des composantes manquantes.

3.2 Examiner l'emplacement des profilés de soutien StrongBack. Ils devront être placés à 2 pi du côté le plus long du nuage et aux 4 pi centre à centre (dans certains cas, cette disposition exigera que deux profilés de soutien soient positionnés à 2 pi l'un de l'autre au centre du nuage).

4. FIXATION DES CÂBLES DE SUSPENSION À LA CHARPENTE

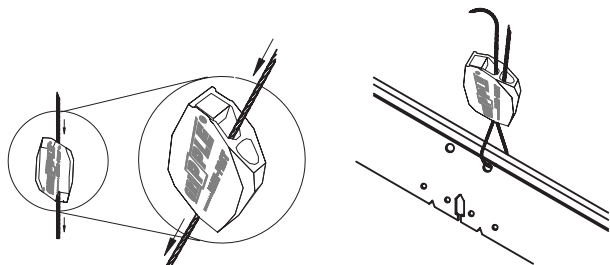
4.1 Des câbles de suspension (article AC1210) sont placés sur la longueur des profilés de soutien StrongBack à partir de 1 pi du bout (2 pi des bordures du nuage), puis aux 4 pi c. à c. (dans certains cas, cette disposition exigera que deux câbles de suspension soient positionnés à 2 pi l'un de l'autre au centre du nuage).

4.2 Les ferrures requises pour fixer le câble à la charpente ne sont pas fournies. Les câbles sont munis d'une boucle à une extrémité qui sera sanglée à la ferrure de montage appropriée à la surface à laquelle elle sera rattachée. Choisir une ferrure pouvant supporter au moins 200 lb.



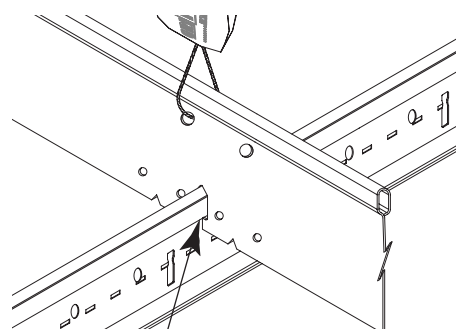
5. SUSPENSION DES PROFILÉS STRONGBACK

5.1 Fixer les profilés de suspension Axiom StrongBack (article SHC4, 6, 8, 10 ou 12) aux câbles de suspension à l'aide des connecteurs « Quick Loop » réglables (article ACHC) fournis dans le nécessaire. Insérer le câble dans une extrémité du connecteur, puis dans le trou du câble de suspension approprié du profilé de soutien. Glisser le câble dans le connecteur « Quick Loop » et régler le câble à la hauteur désirée. Si l'on doit dégager le câble du connecteur, suivre les instructions fournies avec les connecteurs.

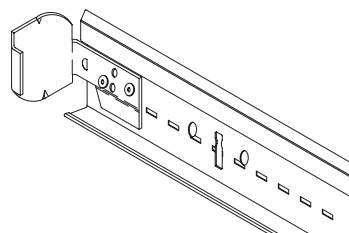


6. INSTALLATION DES LONGERONS PRINCIPAUX

6.1 Installer les longerons principaux dans les encoches appropriées des profilés de suspension StrongBack. Le premier longeron sera à 1 pi du bout du profilé et les autres, aux 2 pi c. à c. Glisser le longeron dans les encoches ou plier la languette sur un côté de l'encoche pour qu'elle ne nuise pas à l'installation par le bas du longeron. Replier la languette en position sous le renflement du longeron.

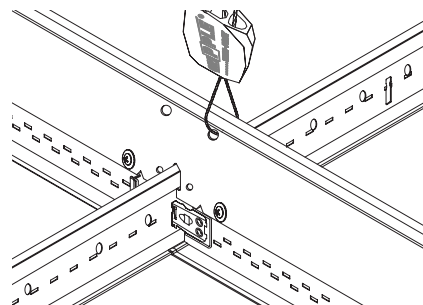


6.2 Fixer les attaches des tés croisés Axiom (article AXCCLT) à chaque bout de chaque longeron en les positionnant tel qu'illustré ci-dessous. Le haut de l'attache doit toucher le bas du renflement du treillis et le bout du longeron doit être en contact avec le butoir de l'attache. Fixer chaque attache à l'aide de deux rivets pop ou de vis à tôle n° 8 (les rivets pop sont préférés aux vis parce qu'ils ne nuiront pas au placement des panneaux de plafond).

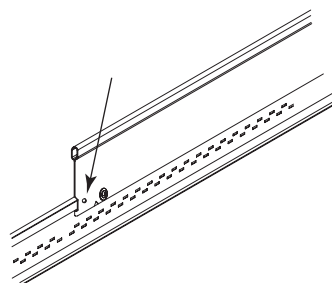


7. INSTALLATION DES TÉS

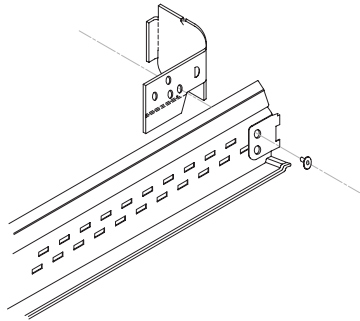
7.1 Installer des tés croisés de 2 pi entre les longerons. Après avoir installé tous les tés, glisser le profilé de suspension StrongBack le long des longerons, de manière qu'il repose contre les tés. Visser le profilé de soutien aux tés en insérant une vis à tôle n° 8 x 9/16 po bien pointue dans les trous de chaque côté du longeron, tel qu'illustré ci-dessous.



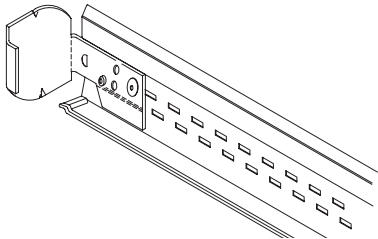
7.2 Plier les languettes aux bouts du profilé de soutien StrongBack tel qu'illustré, de manière qu'elles se placent sous le renflement des tés et les fixer à l'aide d'une vis n° 8 x 9/16 po.



7.3 Couper la bordure des tés qui s'enclencheront dans la garniture Axiom. Fixer une attache de té Axiom au bout de chaque té tel qu'illustré.



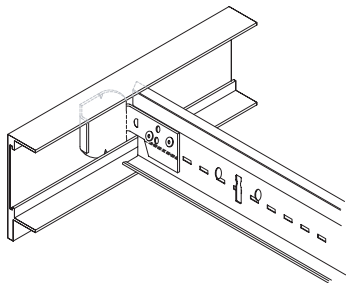
7.3.1 Les rivets pop sont préférés aux vis. L'une des attaches s'alignera au pieu le plus élevé utilisé pour fixer le bout d'usine au té. Percer ou poinçonner un trou pour le deuxième rivet pop ou insérer une vis à tôle dans l'âme du té.



8. INSTALLATION DE LA GARNITURE AXIOM

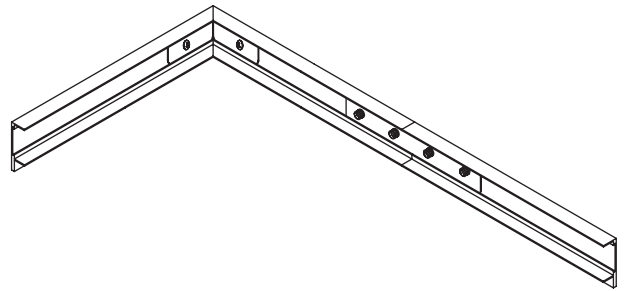
8.1 Utiliser le dessin d'assemblage fourni pour disposer les sections de garniture Axiom dans la séquence appropriée. Marquer l'emplacement de la ligne centrale des membres du treillis à l'intérieur de la garniture comme suit : Le premier té ou longeron doit être placé à 24 15/16 po des bouts de la garniture. Les autres pièces seront placées aux 24 po c. à c.

8.2 Tourner le membre du treillis sur lequel est fixée l'attache de té croisé Axiom et l'enclencher dans les cannelures de la garniture Axiom. Retenir la languette de l'attache dans des pinces et l'enclencher en place en tournant le membre dans le sens horaire.



8.2.1 Répéter ce procédé pour toutes les attaches. Ajuster la position des membres du treillis installés en tapant pour aligner la pièce aux marques repères de la ligne centrale.

8.3 Raccorder les sections de garniture Axiom aux plaques d'enture au besoin. Le dessin d'assemblage fourni montre la quantité requise et l'emplacement des plaques. Les coins d'enture doivent être pliés à 90° avant l'assemblage.



8.3.1 NE PAS TROP SERRER LES VIS. En exerçant un couple excessif, ceci gauchira la garniture et cette déformation sera apparente sur la surface finie.

9. INSTALLATION DES ENTRETOISES DE RETENUE/CONTRE LES SÉISMES

9.1 On peut retenir les nuages installés dans des projets où l'on prévoit que l'activité sismique sera légère (catégories de séismes A et B du ICB) en installant une paire de câbles croisés à 2 pi de chaque bordure de l'assemblage. Ces câbles devront être fixés aux profilés de soutien et dans une pente n'excédant pas 45° de l'horizontale.

9.2 Dans les endroits où l'on prévoit que l'activité sismique sera de modérée à grave, on remplacera les câbles croisés par un système d'entretoises plus approprié aux forces auxquelles l'assemblage sera soumis.

9.2.1 Les tests menés au laboratoire de construction civile de simulation des séismes de l'Université de l'État de New York du campus de Buffalo ont donné des résultats satisfaisants en utilisant des entretoises rigides fabriquées à l'aide de conduits EMT de 1/2 po.

9.2.2 Le système d'entretoises testé était fait d'un membre vertical s'étendant du profilé de soutien jusqu'à la charpente située au-dessus près de chaque coin du nuage. Ces membres étaient positionnés aux intersections des longerons principaux et des tés croisés les plus près des coins de l'assemblage. Deux autres membres fixés sous la verticale s'étendaient de la charpente à un angle n'excédant pas 45° de l'horizontale. Ces membres étaient parallèles aux côtés du nuage.

9.2.3 Les systèmes de retenue/d'entretoises devront être approuvés par l'équipe des concepteurs du projet et vérifiés par le ministère de la construction de la région.

10. INSTALLATION DES PANNEAUX DE PLAFONDS

10.1 Nettoyer et aligner les composantes Axiom et installer les panneaux de plafonds pour compléter l'assemblage.

10.2 **REMARQUE IMPORTANTE:** Pour tous les projets situés dans des régions des catégories sismiques D, E ou F, les panneaux Ultima et Optima Vector devront être installés avec les attaches de retenue contre les séismes (article 442). Consulter les instructions d'installation (CS-3426 0602) pour connaître le mode d'emploi approprié de ces attaches.

POUR PLUS D'INFORMATION

Pour obtenir plus d'information ou pour parler à un représentant Armstrong, composer le 1 877 ARMSTRONG.

Pour des renseignements techniques, des dessins détaillés, le service de conception assistée par ordinateur, de l'information sur la pose et tout autre service technique, s'adresser au service TechLine^{MC} au 1-877-ARMSTRONG ou par télécopieur, au 1-800-572-TECH.

Pour voir la sélection la plus récente des produits et les données de spécification, visiter le site armstrong.com/ceilings.