

PRELUDE^{MD} XL^{MD} MAX^{MC}

Système de suspension pour centres de données

Instructions pour l'assemblage et l'installation

PRÉSENTATION DU SYSTÈME

Le système de suspension Prelude^{MD} XL^{MD} Max^{MC} est conçu pour offrir un support flexible et reconfigurable pour les chemins de câbles, barres omnibus et autres composants à l'aide d'une tige filetée de 3/8 po de raccordement à la structure.

Le schéma ci-dessous donne un aperçu des composants, des attaches et des accessoires du système de suspension.

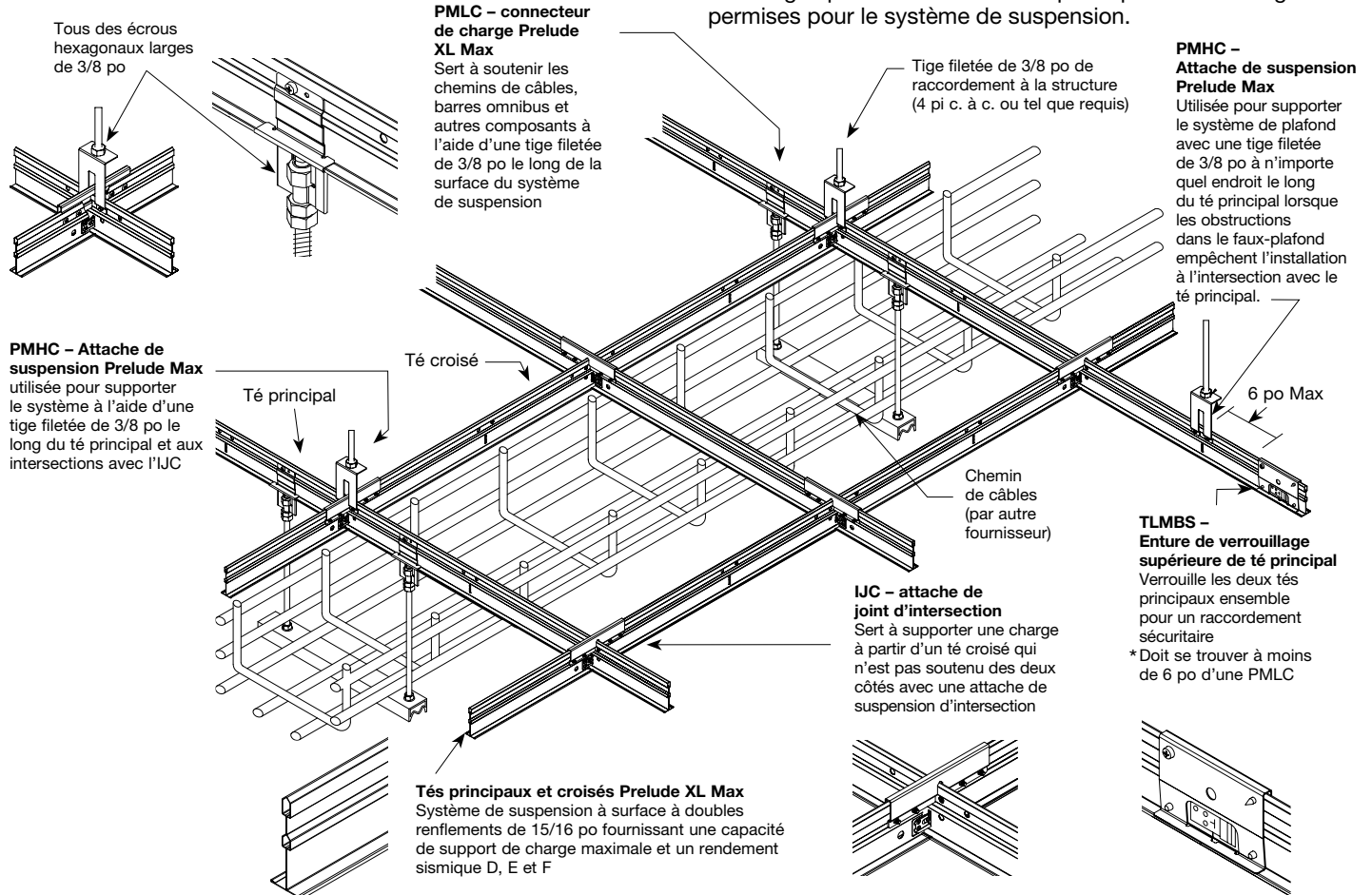
REMARQUE : Ces panneaux sont taillés et conçus spécialement pour Prelude^{MD} XL^{MD} Max^{MC} et doivent être utilisés avec le système. Ces panneaux ne peuvent être utilisés avec d'autres systèmes de suspension.

Accessoires à acheter séparément

Les vis sont données en détail telles qu'illustrées :

- Vis autotaraudeuse à tête bombée n° 8 d'au moins 1-1/4 po pour fixer une moulure à angle structurale, une barre de support latéral à 16 po ou 24 po de c. à c. à la structure
- Vis autotaraudeuse à tête bombée n° 8 de 1/2 po pour fixer les attaches XTAC à la moulure à angle structurale
- Vis à bout pointu et à tête bombée n° 8 de 1/2 po pour les attaches à verrouillage supérieur et pour les attaches PMLC
- Rivet aveugle en acier de 1/8 po de diamètre et 0,337 po de long, d'une épaisseur de rivetage de 0,126 à 0,186 po, résistance au cisaillement : 260 lb.
- Tige filetée de raccordement à la structure de 3/8 po
- Rivet aveugle en acier de 3/16 po de diamètre pour l'installation des TLMSB

REMARQUE IMPORTANTE: Le connecteur de charge Prelude XL Max (article PMLC) est conçu pour être utilisé avec le système de suspension Prelude XL Max uniquement. Il est conçu pour soutenir des charges nominales qui sont spécifiées dans les diagrammes fournis à la dernière page de ce document. Veuillez faire appel à un ingénieur si des charges plus lourdes que celles spécifiées dans ces diagrammes doivent être suspendues. En outre, veuillez prendre soin de lire les recommandations pour l'installation et la fixation pour toutes les charges qui seront supportées par le système de suspension. Armstrong n'est pas responsable de l'utilisation abusive ou d'une mauvaise installation du système de suspension Prelude XL Max ou de ses composants. Veuillez vous référer aux diagrammes de charges pour de l'information spécifique sur les charges permises pour le système de suspension.



Inspirés d'espaces remarquables^{MD}

Armstrong^{MD}
SOLUTIONS PLAFOND

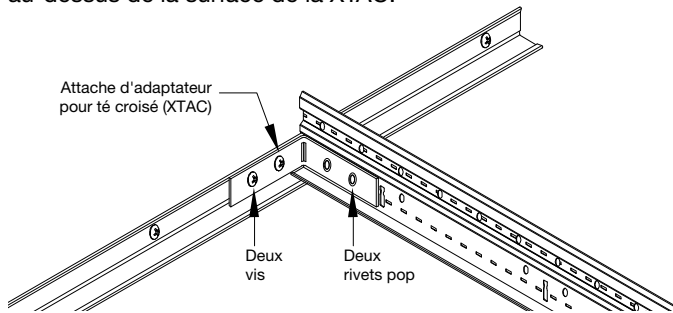
REMARQUES CONCERNANT L'INSTALLATION

Le système de suspension Prelude^{MD} XL^{MD} Max^{MC} est conçu pour être installé avec une tige filetée de 3/8 po de raccordement à la structure. Cependant, vous pourriez trouver qu'il est plus facile d'installer et de niveler le système de suspension en utilisant d'abord du fil de suspension de calibre 12 pour ensuite le remplacer par de la tige filetée de 3/8 po.

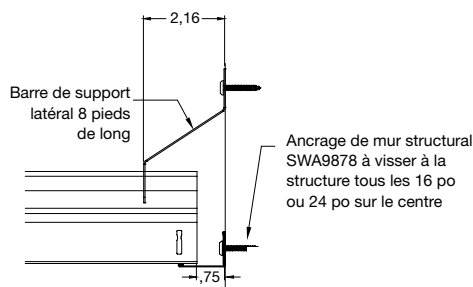
1. Aménagez l'espace en marquant les emplacements des tiges de suspension, des tés principaux et des tés croisés puis notez les éléments qui seront suspendus. Assurez-vous de suivre les emplacements et la direction de la tige filetée, des supports, des tés principaux et des tés croisés du dessin technique si vous travaillez avec un plan du plafond réfléchi d'un architecte ou d'un ingénieur spécifiant. S'il n'est pas possible de suspendre d'aplomb avec une tige filetée, un support par trapèze ou par sous-structure pourraient être nécessaires. Dans ce cas, ils doivent être conçus pour supporter le poids des charges qu'ils soutiendront. Vous pouvez également consulter le tableau des trapèzes dans notre guide technique.

2. Installez la moulure à angle structurale (article SWA9878HRC). Vissez là sur les montants ou sur la structure à 16 po ou maximum 24 po entre-axes à l'aide de vis à têtes bombées autotaraudeuses de 1-1/4 po. Tous les tés principaux et croisés doivent être connectés à la moulure à angle structurale avec une attache XTAC à l'aide de deux rivets pop en acier.

IMPORTANT : Les rivets sont bien installés lorsque le corps compressé du rivet crée une protubérance d'au moins 1/8 po au-dessus de la surface de la XTAC.

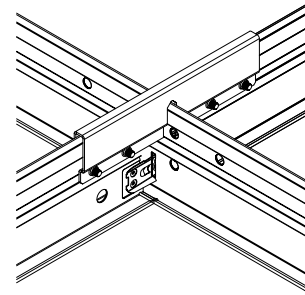


2.a. Dans des installations sismiques nécessitant des raccords flottants, les barres de suspension latérale (LSB) doivent être installées de manière à supporter les tés croisés et les tés principaux de périmètre au lieu des raccords à la moulure à angle structurale à l'aide d'une attache XTAC. En plus de permettre des raccords flottants, la barre de suspension latérale sert également de barre stabilisatrice qui empêche les éléments du périmètre de se séparer. La LSB élimine le besoin de fils de suspension au périmètre et de moulure murale à angle de 2 po. Pour l'installer, glissez la patte inférieure de la barre de suspension latérale par-dessus le renflement supérieur de chaque té croisé et té principal nécessitant le raccord flottant (comme montré dans le schéma ci-dessous). Vissez la patte supérieure de la barre de suspension latérale dans les montants ou la structure au maximum à 24 po entre-axes, en utilisant des vis autotaraudeuses à tête bombée n° 8. La barre de suspension latérale doit être vissée dans un mur avant la mise en place des panneaux suspendus.



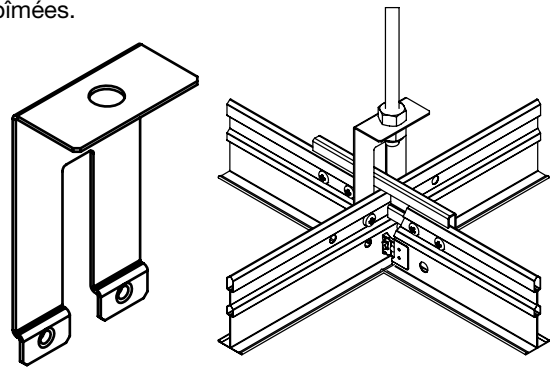
3. Marquez les emplacements des tés principaux et des tés croisés sur la moulure murale.

4. Installez des tiges de suspension filetées de 3/8 po dans le tablier en suivant les recommandations du fabricant d'ancrages. Les tiges de suspension filetées doivent être d'aplomb avec l'attache de suspension Prelude Max (PMHC) dans toutes les intersections entre les tés principaux et les tés croisés à 4 pi entre-axes, sauf indication contraire.



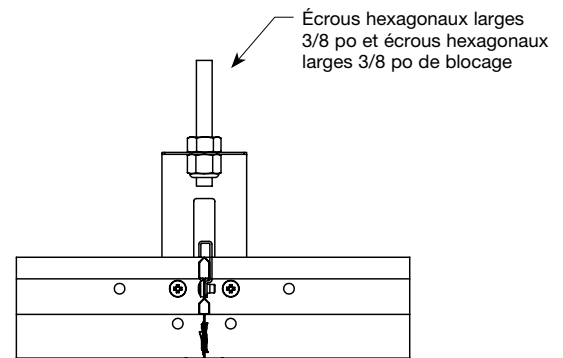
5. Insérez la PMHC sur le té principal et installez les vis à métaux M5 dans les trous à travers le té principal et l'attache PMHC. Réglez le couple du moteur de la perceuse à un faible réglage pour ce processus.

REMARQUE : Les attaches doivent être remplacées si des vis sont abîmées.



PMHC – Attache de suspension Prelude Max

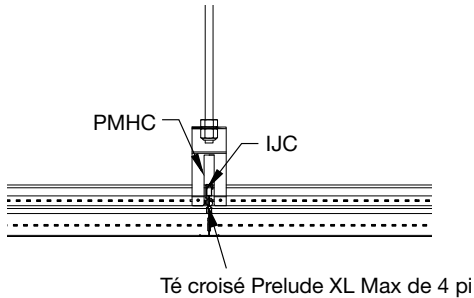
5.a. Vissez l'écrou sur la tige filetée en suivant les consignes d'installation. Serrez les écrous 3/8-16 jusqu'à ce qu'il y ait contact métal contre métal puis tournez 1/4 de tour supplémentaire à l'aide d'une clé. Utilisez tous les accessoires fournis avec la PMHC. De l'adhésif frein-filet est nécessaire et a été appliqué à l'avance pour faciliter l'installation.



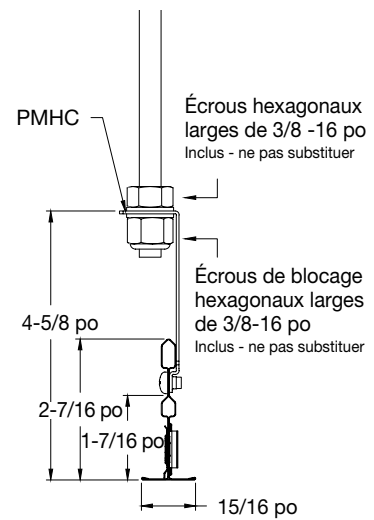
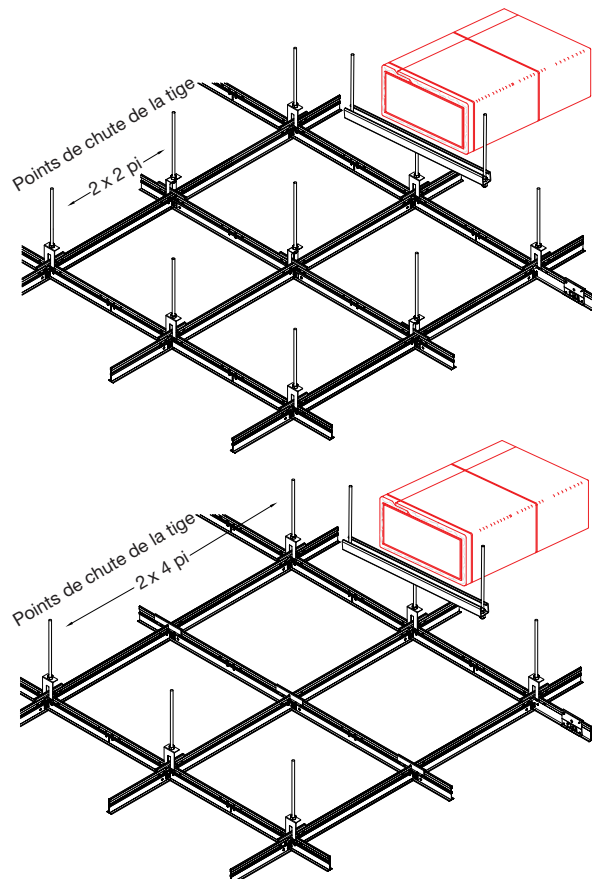
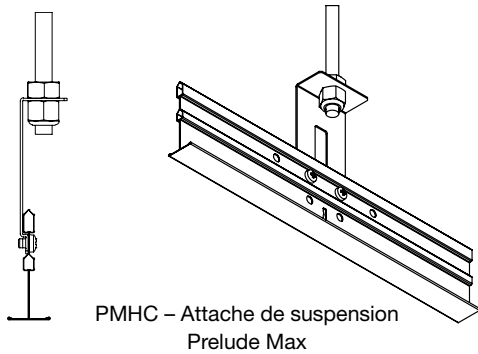
PMHC – Attache de suspension Prelude Max

6. Installez les tés croisés comme vous le feriez dans tout système de suspension normal.

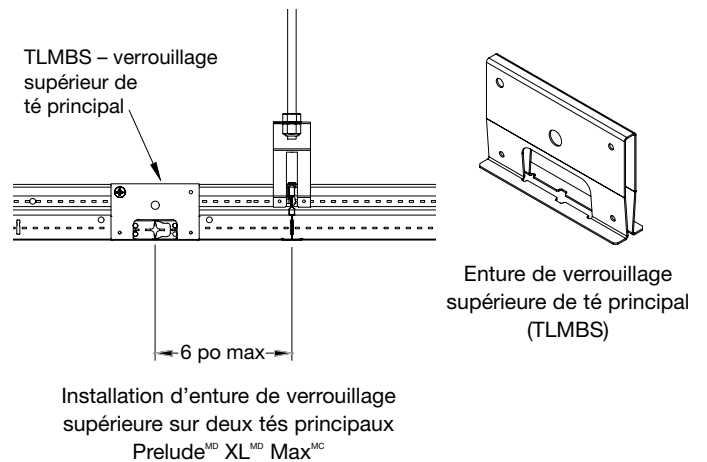
7. À chaque intersection de té principal et té croisé et de té croisé de 4 pi et té croisé de 2 pi, vous devez installer une attache de raccord d'intersection (IJC). L'IJC sert à relier tous les tés de la structure ensemble. Fixez l'IJC aux tés croisés à l'aide de quatre vis à métaux M5 et de l'adhésif frein-filet comme illustré ci-dessous (inclus avec l'IJC; ne pas substituer). Toutes les IJC d'une même ligne de treillis doivent être dans le même sens, c'est-à-dire orientées dans la même direction. Cela facilitera l'installation des panneaux de plafond.



REMARQUE : Le nouvel emplacement de la tige doit être déterminé avec attention afin que le nouvel espace disponible ne dépasse pas la limite permise par l'ingénieur.



8. Lorsqu'il n'est pas possible de poser la tige filetée de raccordement à la structure aux intersections (en raison d'obstructions dans le faux-plafond), l'attache de suspension Prelude Max (PMHC) sert aux endroits autres que l'intersection le long du té principal. Toutes les attaches PMHC doivent être installées dans le même sens, c'est-à-dire orientées dans la même direction, comme décrit ci-dessus.



9. Installez l'enture de verrouillage supérieure de té principal (TLMBSS) à chaque jonction avec le té principal, puis fixez l'enture à l'aide de deux vis à bout pointu et tête bombée n° 8 et deux rivets pop aveugles en acier de 3/16 po, comme illustré dans le schéma ci-dessous. Il faut percer deux trous dans le té principal pour insérer les deux rivets aveugles. L'enture de verrouillage supérieure de té principal est nécessaire à chaque raccord au té principal lors de l'installation sur le terrain.

IMPORTANT : Pour garantir la capacité de charge nominale, la tige filetée de raccordement à la structure doit être installée à moins de 6 po du TLMBSS, comme illustré dans l'image ci-dessus.

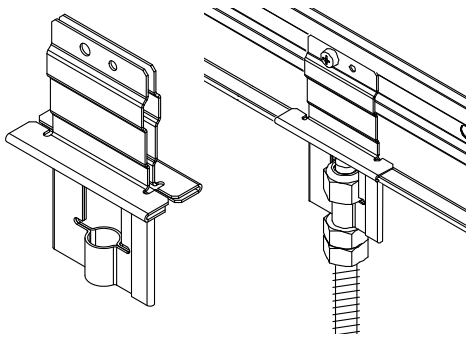
IMPORTANT : Les rivets sont bien installés lorsque le corps compressé du rivet crée une protubérance d'au moins 1/8 po au-dessus de la surface du TLMBSS.

REMARQUE : Lors de l'installation d'un rivet, l'installateur doit percer des trous de 3/16 po dans le treillis après avoir déterminé l'emplacement du TLMBSS. Lors de l'installation d'un rivet, l'installateur doit utiliser des pinces pour maintenir le TLMBSS en place, puis percer les trous de 3/16 po dans le treillis. En maintenant la pince en place, il pose un rivet pop et le raccord au té principal.

10. Pour le périmètre, les tiges doivent se trouver à moins de 2 pi du mur pour supporter 15 lb/pi². L'espacement entre les tiges filetées peut être augmenté lorsqu'une charge de 15 lb/pi² n'est pas nécessaire pour la conception du centre informatique. Consultez votre ingénieur et le guide technique pour en savoir plus.

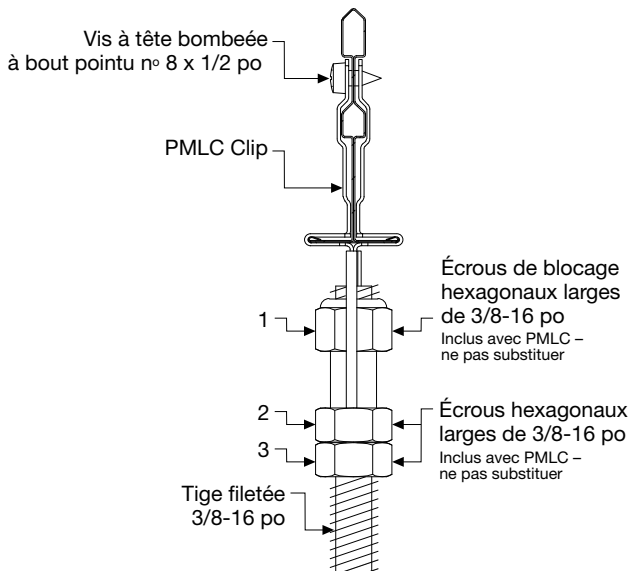
11. Quand tous les tés principaux et les tés croisés sont installés, vérifiez que tous les raccords de l'attache de suspension Prelude Max (PMHC) sont bien serrés et qu'un adhésif frein-filet a été utilisé avant de continuer l'installation. Un composant de verrouillage n'est pas nécessaire lorsqu'un écrou de blocage est utilisé conformément à l'illustration sur le raccord de la PMHC.

12. Localisez les emplacements d'équipements mécaniques (chemins de câbles, barres omnibus, etc.) qui doivent être pris en charge et fixez le connecteur de charge Prelude^{MD} XL Max^{MC} (PMLC) sur la face du système de suspension. Ouvrez l'attache en faisant glisser puis enclenchez là sur la face du système de suspension. Assurez-vous que les deux moitiés de l'attache s'enclenchent parfaitement sur la semelle du système de suspension et qu'ils sont verrouillés ensemble.



PMLC – Connecteur de charge

13. Vissez le connecteur de charge Prelude XL Max (PMLC) au système de suspension à l'aide d'une vis à tête bombée à bout pointu n° 8 comme illustré. Assurez-vous de visser du trou le plus grand (l'avant-trou) au trou le plus petit de l'autre attache. Une seule vis est nécessaire pour installer correctement le PMLC.



Installation du connecteur de charge

Installez la tige filetée qui sera utilisée pour supporter la charge en utilisant la quincaillerie fournie comme illustré ci-dessus. Serrez les écrous 1 et 2 à la main jusqu'à ce qu'il y ait contact métal contre métal puis tournez 1/4 de tour supplémentaire à l'aide d'une clé. Serrez à la main l'écrou 3 jusqu'à l'écrou 4 puis tournez 1/4 de tour supplémentaire à l'aide d'une clé. Un adhésif frein-filet est nécessaire pour cette connexion si vous n'utilisez pas un écrou de blocage comme illustré ci-dessus.

N'utilisez pas d'écrous standard de 3/8 po.

14. Installez les panneaux de plafond – Veuillez consulter la page de données BPCS-4933 Prelude XL Max pour connaître les panneaux de plafond coordonnés.

REMARQUE : Ces panneaux sont taillés et conçus spécialement pour Prelude^{MD} XL^{MD} Max^{MC} et doivent être utilisés avec le système. Ces panneaux ne peuvent être utilisés avec d'autres systèmes de suspension.

IMPORTANT : L'article de connecteur de charge Prelude XL Max PMLC est conçu pour être utilisé dans le système de suspension Prelude XL Max uniquement. Il a été créé pour des charges précises spécifiées dans le tableau des charges fourni à la dernière page du présent document. Lorsque des charges plus lourdes que celles indiquées dans le tableau des charges sont suspendues, il est nécessaire de consulter un ingénieur local. Veuillez également vous assurer de consulter les recommandations d'installation et de sécurité pour toute charge supportée par le système de suspension. Armstrong n'est pas responsable de tout usage ou toute installation inadéquats du système de suspension Prelude XL Max ou de ses composants.

15. Si votre projet nécessite les attaches de retenue Maximum, celles-ci seront installées progressivement. Laissez un panneau non attaché pour garder l'accès au faux-plafond, puis installez progressivement les attaches à partir de celui-ci. Si une zone précise du faux-plafond exige un autre accès, utilisez également cet espace comme panneau non attaché. Si vous avez besoin d'un accès à d'autres panneaux, retirez les attaches dans l'ordre inverse de leur installation.

DONNÉES SISMQUES

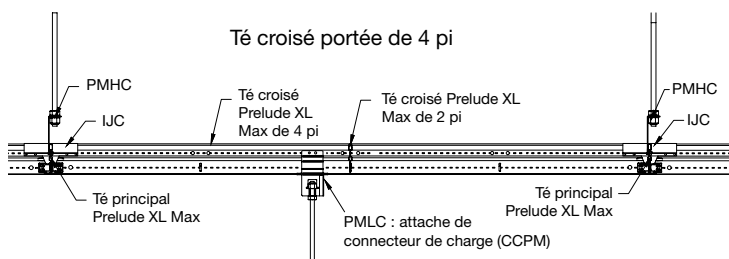
Les catégories D, E et F de l'International Building Code (IBC) doivent également respecter ces exigences supplémentaires :

- La moulure à angle structurale doit être utilisée au périmètre avec une attache XTAC servant de raccord à la moulure à angle, tel qu'indiqué à la section 2.
- Le treillis doit être fixé à deux murs adjacents – les murs opposés doivent avoir un espace libre de 3/4 po conformément à l'ASTM E580.
- Les extrémités des tés principaux et des tés croisés doivent être fixées ensemble afin d'éviter qu'elles ne s'écartent. Celles-ci doivent être bloquées en place à l'aide de la barre de suspension latérale.
- Système de treillis ultra robuste. Consulter les données de charge.
- Les surfaces de plafond de plus de 1,000 pi² doivent utiliser un contreventement standard et rigide pour le treillis.
- Les plafonds sans contreventement rigide doivent comporter des anneaux de garniture surdimensionnés de 2 po pour les gicleurs et d'autres pénétrations.

- Les plans de plafond à hauteur différente doivent comporter un contreventement positif.
- Les composants mécaniques (chemins de câbles, barres omnibus, etc.) peuvent être fixés et supportés par le treillis de plafond, conformément à nos directives. Cependant, les composants mécaniques doivent être fixés à d'autres composants de manière à résister à un séisme.
- Les plafonds suspendus feront l'objet d'une inspection spéciale.

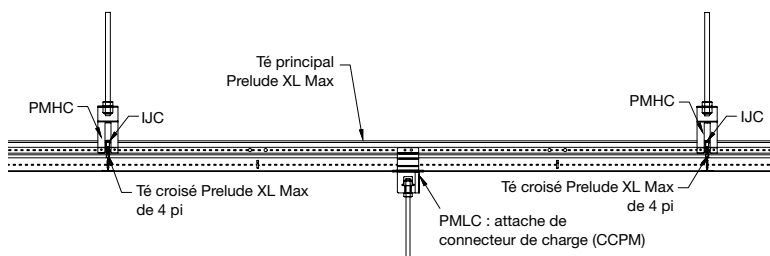
REMARQUE : Consultez votre professionnel du Code local pour en savoir plus sur les exigences propres à votre région. Les projets en Californie peuvent être régis par la DSA et l'OSHPD.

CONNECTEUR DE CHARGE PRELUDE^{MD} XL^{MD} MAX^{MC} – CHARGES CONCENTRÉES UNIQUES MAXIMALES



Charge maximale à mi-portée = 93 lb
 Charge maximale à point de charge à l'intérieur de 3 pouces de tige filetée = 300 lbs

Té principal portée de 4 pi



Charge maximale à mi-portée = 93 lb
 Charge maximale à point de charge à l'intérieur de 3 pouces de tige filetée = 300 lbs

REMARQUES : Ces valeurs sont basées sur une installation dans un module de 2 x 2 pi (qui utilise un té de 2 pi). Les modules sans contreventement ou de 2 x 4 pi auront une valeur de charge moyenne d'intervalle plus faible. Pour connaître d'autres configurations de charge, communiquez avec Techline pour obtenir des conseils et l'aide d'un professionnel qualifié en ingénierie.

POUR PLUS D'INFORMATION

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

Pour des renseignements techniques complets, des dessins détaillés, de l'aide à la conception CAO, des informations d'installation et de nombreux autres services techniques, communiquez avec la TechLine au 1 877 276-7876 ou par télécopieur au 1 800 572 TECH.

Pour découvrir les dernières sélections de produits et données techniques, consultez armstrongplafonds.ca

Inspirés d'espaces remarquablesSM est une marque déposée de AFI Licensing LLC. Toutes les autres marques utilisées dans les présentes sont la propriété de AWI Licensing LLC et/ou de ses sociétés affiliées.

© 2019 AWI Licensing LLC • Imprimé aux États-Unis d'Amérique

BPLA-298020F-319