



PRELUDE^{MD} XL
MAX^{MD}

GUIDE DU SYSTÈME
TECHNIQUE

SOLUTIONS DE PLAFOND
POUR CENTRE DE DONNÉES

GUIDE TECHNIQUE

Le système de suspension Prelude^{MD} XL Max^{MD} pour les applications de centre de données est un système de suspension de plafond préfabriqué conçu pour améliorer la gestion des flux d'air, la capacité de charge et l'adaptabilité dans les centres de données de toutes tailles.

Le système de suspension Prelude XL Max utilise un support de tige filetée de 3/8 pouce et des attaches de connecteur de charge reconfigurables pour soutenir les chemins de câbles, les barres omnibus, le confinement des allées chaudes et d'autres composants afin de fournir une capacité de charge et une flexibilité maximales, tout en évitant les systèmes de de profilés à entretoise.

Systèmes de suspension pour GYPSE

Une conformité au code à laquelle vous pouvez faire confiance

Le système de suspension respecte les normes suivantes :

- ASTM C635
- ASTM C636
- ASTM E580
- ICC-ES AC156

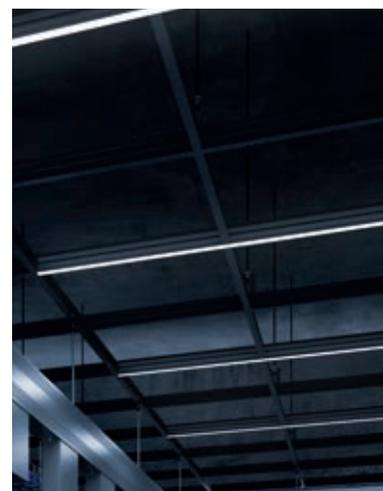
Configurations sismiques D, E, F disponibles

Principaux attributs

Système de suspension de 15/16 po Prelude^{MD} XL Max^{MD}

Soutient des charges à l'aide d'une tige filetée de 3/8 po et d'attaches de suspension intégrées pour : créer des chemins de câbles flexibles et reconfigurables, une distribution électrique et un confinement d'allées

chaudes afin de répondre aux besoins des clients sans système de profilés à entretoise séparée.

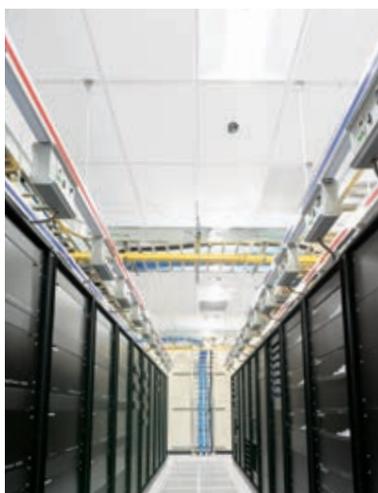




PRELUDE^{MD} XL MAX^{MD}

TABLE DES MATIÈRES

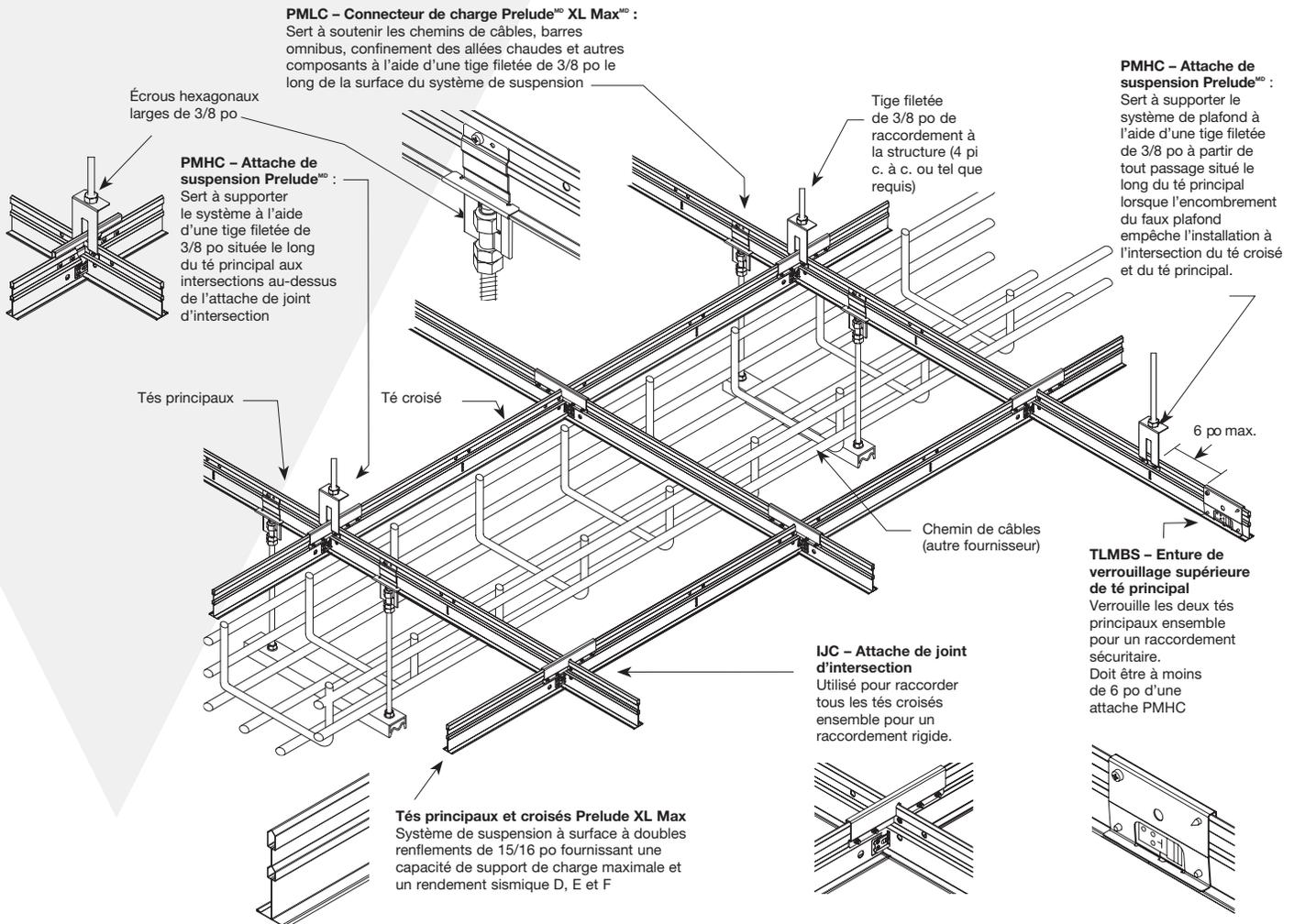
- 2 Conformité au code
- 4 Fonctionnement du système
- 5 Composants du système de suspension
- 6 Panneaux de plafond recommandés
- 7 Présentation de l'installation et du matériel
- 8 Vue d'ensemble de l'installation et de la disposition et données sismiques
- 9 Disposition du système
- 10-11 Données sur les charges ponctuelles – Centre et milieu
- 11 Intégration de l'éclairage



SUSPENDREZ VOS ÉLÉMENTS AU PLAFOND

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Pour obtenir des renseignements supplémentaires et des directives techniques, communiquez avec TechLine au 1 877 276-7876.



COMPOSANTS DU SYSTÈME DE SUSPENSION



Prelude™ XL Max™ avec panneaux de plafond Ultima™ (article 1927)

PRINCIPAUX ATTRIBUTS

Système de suspension de 15/16 po Prelude XL Max

- **Système de suspension de 15/16 po Prelude XL Max**
- Le système de suspension 24 po x 24 po et 24 po x 48 po soutient des charges ponctuelles pouvant aller jusqu'à 300 lb à l'aide d'une tige filetée de 3/8 po et d'attaches de suspension intégrées pour :
 - Chemin de câbles supérieur flexible et reconfigurable et distribution électrique afin de répondre aux besoins des clients sans système de profilés à entretoise séparée
 - Éliminer les pénétrations de tiges filetées disgracieuses à travers le plan de plafond afin de faciliter l'accès et d'améliorer l'apparence
 - Diminuer les pénétrations de plafond et ainsi minimiser l'infiltration d'air indésirable
- Prelude XL Max fait partie de la gamme Sustain™ et répond aux normes actuelles les plus strictes de l'industrie en matière de développement durable
- La famille de produits CleanAssure™ – comprend des panneaux désinfectables, des systèmes de suspension et des garnitures (options de nettoyage et de désinfection approuvées par le CDC disponibles sur armstrongplafonds.ca/entretien)

- Le système de suspension est conforme aux normes ASTM C635, C636, E580 et ICC-ES AC156 et offre un rendement sismique de catégorie D, E, F
- Garantie limitée de 30 ans sur le système
- Les agencements de treillis standard 24 po x 24 po et 24 po x 48 po permettent l'usage d'options de luminaires et de carreaux de plafonds de dimension spéciales Prelude XL Max
- Pour de plus amples renseignements concernant la disposition et les guides techniques, appelez le service soutien technique TechLine au 1 877 276-7876

APPLICATIONS TYPIQUES

- Centres de données
- Laboratoires
- Hôpitals
- Entrepôts industriels / Centres de distribution
- Magasins de détail / de proximité

Pour de plus amples renseignements, visitez le site armstrongplafonds.ca ou communiquez avec le service à la clientèle TechLine au 1 877 276-7876.

Les panneaux de plafond sont conçus pour être utilisés avec Prelude™ XL Max™. Ces panneaux ne sont pas adaptés aux autres systèmes de suspension.

SÉLECTION VISUELLE

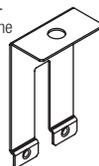
N° d'article	Description	Dimensions nominales (pouces)	CHARGE MAXIMALE* LB./PI LIN. PI		PERFORMANCE			EMBALLAGE			
			2 pi	4 pi	Fire Guard™ Catégorie sismique DEF	Suspension désinfectable CleanAssure™ Briser Vaporiser Essuyer			Pièces/carton	PI LIN./Carton	
PRELUDE™ XL MAX™ 15/16 po	730145	Té principal RS 12 pi	144 x 15/16 x 2-7/16 po	135,5	40,17	-	•	•	•	10	120
	XL7345	Té croisé de 4 pi	48 x 15/16 x 2-7/16 po	-	40,17	-	•	•	•	30	120
	XL7325	Té croisé de 2 pi	24 x 15/16 x 2-7/16 po	93,82	-	-	•	•	•	30	60
Moulure 7/8 po	SWA9878HRC	Moulure à angle structurale de 12 pi	144 x 7/8 x 7/8 po	-	-	-	•	•	•	12	144

*Simple Span

Les points représentent un niveau de performance élevé.

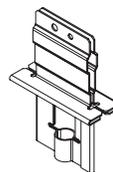
ACCESSOIRES

PMHC – Attache de suspension Prelude™ Max – Sert à soutenir le système de plafond à l'aide d'une tige filetée de 3/8 po à partir de la structure. Vis machine, écrou hexagonal large et écrou de blocage compris



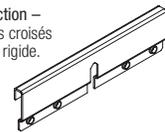
PMHC – 150 pièces
FZPMHC – 50 pièces

PMLC – Connecteur de charge Prelude™ XL Max™ – Sert à soutenir les chemins de câbles, barres omnibus et autres composants à l'aide d'une tige filetée de 3/8 po le long de la surface du système de suspension. (Écrou hexagonal large et écrou de blocage compris)



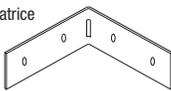
PMLC – 100 pièces
FZPMLC – 50 pièces

IJC – Attache de joint d'intersection – Utilisé pour raccorder tous les tés croisés ensemble pour un raccordement rigide. (Vis machine incluses)



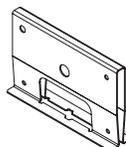
IJC – 250 pièces
FZIJC – 50 pièces

XTAC – Attache adaptatrice pour té croisé – Fixe les tés croisés ou les tés principaux à la moulure du mur porteur autour du périmètre de l'installation de plafond.



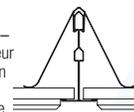
XTAC – 100 pièces
FZXTAC – 50 pièces

TLMBS – Enture de verrouillage supérieure de té principal – Verrouille les deux tés principaux ensemble pour un raccordement sécuritaire.



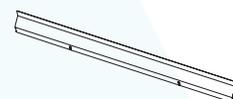
TLMBS – 50 pièces

PMHDC – Attache de retenue Prelude XL Max – Fixe le renflement supérieur du système de suspension Prelude XL Max pour maintenir les panneaux de plafond en place ; aide à empêcher les mouvements des panneaux de plafond.



PMHDC – 100 pièces
FZPMHDC – 50 pièces

LSB – Barre de soutien latérale (Zone sismique DEF seulement)



LSB12HRC – 10 pièces/120 LF
LSB10HRC – 10 pièces/100 LF
LSB8HRC – 10 pièces/80 LF

RECOMMENDED CEILING PANELS

CLEAN ROOM^{MC} FL

- Salles stériles jusqu'à la classe ISO 5 (classe 100)
- Durable : lavable, récurable, résistant à la souillure
- Motif non directionnel qui réduit le temps d'installation et les retailles
- Système garanti 30 ans contre l'affaïssissement visible et la moisissure

ULTIMA^{MD}

- Bénéficiez d'une protection sonore totale et d'une grande souplesse de conception grâce aux panneaux de plafond Total Acoustics^{MD} : CRB + CAP = Performance Total Acoustics
- Les panneaux Ultima^{MD} font partie de la gamme Sustain^{MD} et respectent les normes actuelles les plus strictes en matière de développement durable
- Fini lisse, propre, durable – Lavable, résistant aux chocs, résistant aux éraflures et à la souillure
- Options de contenu recyclé postconsommation d'un plafond à l'autre Ceiling-2-Ceiling^{MC} : articles 1910HRC, 1913HRC. 71 % préconsommation; 15 % post-consommation

Ces panneaux sont spécialement dimensionnés et conçus pour Prelude^{MD} XL Max^{MD} et doivent être utilisés avec le système. Ces panneaux ne sont pas adaptés aux autres systèmes de suspension.

SÉLECTION VISUELLE

SÉLECTION DE PERFORMANCE Les points représentent un niveau de performance élevé.

N° d'article	Dimensions nominales (pouces)	Absorption du son		Total Acoustics ¹	Classe d'articulation	Résistance au feu	Réflexion lumineuse	Bio-Block	Humi-Guard+	Certifié à faibles émissions de COV	Durabilité	Contenu recyclé	Programme de recyclage	Garantie de 30 ans
		CRB	CAP											
Fine Fissured ^{MC} pour Prelude ^{MD} XL Max ^{MD} Suspendu carré	1778	23 13/16 x 23 13/16 x 5/8 po	0,55	35 •	S.O.	S.O.	Classe A	0,82	•	•	•	•	•	•
	1779	23 13/16 x 47 13/16 x 5/8 po	0,55	35 •	S.O.	S.O.	Classe A	0,82	•	Std	•	•	•	1 an
	1747ABL (Noir)	23 13/16 x 23 13/16 x 5/8 po	0,55	35 •	S.O.	S.O.	Classe A	S.O.	•	•	•	•	•	•
	1748ABL (Noir)	23 13/16 x 47 13/16 x 5/8 po	0,55	35 •	S.O.	S.O.	Classe A	S.O.	•	Std	•	•	•	1 an
Canyon ^{MD} pour Prelude XL Max Suspendu carré	1488	23 13/16 x 23 13/16 x 5/8 po	0,65	35 •	BON ()))	170	Classe A	0,80	•	•	•	•	Std	•
	1489	23 13/16 x 47 13/16 x 5/8 po	0,65	35 •	BON ()))	170	Classe A	0,80	•	•	•	•	Std	•
Ultima ^{MC} pour Prelude XL Max Suspendu carré	1927	23 13/16 x 23 13/16 x 3/4 po	0,75	35 •	MIEUX ()))	170	Classe A	0,88	•	•	•	•	•	•
	1928	23 13/16 x 47 13/16 x 3/4 po	0,75	35 •	MIEUX ()))	170	Classe A	0,88	•	•	•	•	•	•
Clean Room ^{MC} FL pour Prelude XL Max Suspendu carré	1815	23 13/16 x 23 13/16 x 3/4 po	0,55	35 •	S.O.	S.O.	Class A	0,79	•	•	•	•	•	•
	1816	23 13/16 x 47 13/16 x 3/4 po	0,55	35 •	S.O.	S.O.	Classe A	0,79	•	•	•	•	•	•

Ces panneaux sont spécialement dimensionnés et conçus pour Prelude XL Max et doivent être utilisés avec le système. Ces panneaux ne sont pas adaptés aux autres systèmes de suspension.

¹ Les panneaux de plafond Total Acoustics^{MD} présentent une combinaison idéale de performance acoustique de réduction du bruit et d'insonorisation dans un seul produit.

BON (CRB 0,60-0,65; cap 35+) **MIEUX** (CRB 0,70-0,75; CAP 35+) **MEILLEUR** (CRB 0,80+; CAP 35+)

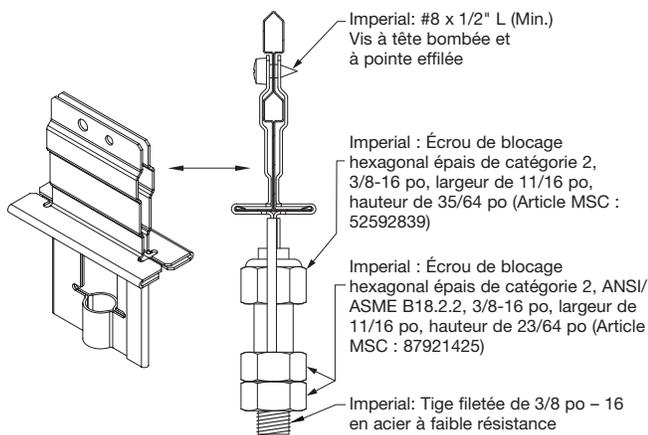
PRÉSENTATION DE L'INSTALLATION ET DU MATÉRIEL

Présentation : Cinq étapes faciles d'installation

- 1 Installer la tige filetée sur le tablier
- 2 Installer la moulure à angle structurale
- 3 Installer les poutres principales, visser la PMHC sur les tés principaux et la fixer aux tiges filetées
- 4 Insérer les tés croisés
- 5 Faire glisser et fixer les connecteurs de charge

IMPORTANT: Les connexions de suspension disposant d'une capacité de charge constituent un élément structurel. Veuillez prendre le temps de comprendre et de suivre les instructions d'installation pour assurer les performances de charge nominales.

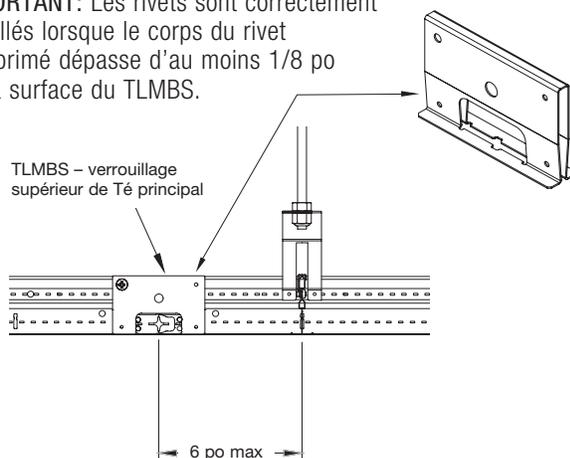
Connecteur de charge Prelude XL Max (PMLC)



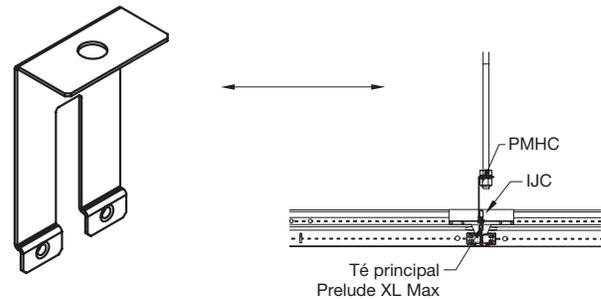
- PMLC – 100 pièces
- FZPMLC – 50 pièces

Enture de verrouillage supérieure de té principal (TLMBS)

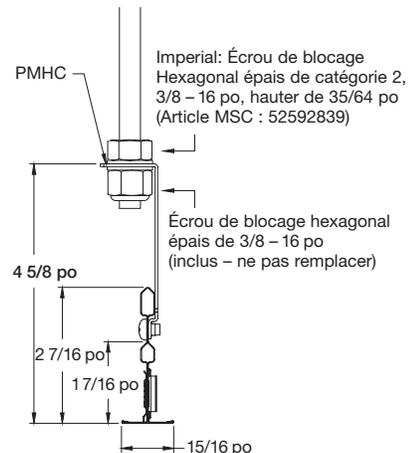
IMPORTANT: Les rivets sont correctement installés lorsque le corps du rivet comprimé dépasse d'au moins 1/8 po de la surface du TLMBS.



Attache de suspension Prelude^{MD} XL Max^{MD} (PMHC)

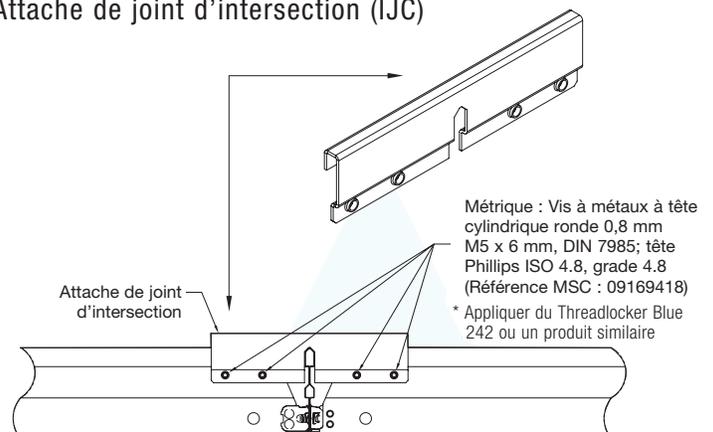


- PMHC – 150 pièces
- FZPMHC – 50 pièces



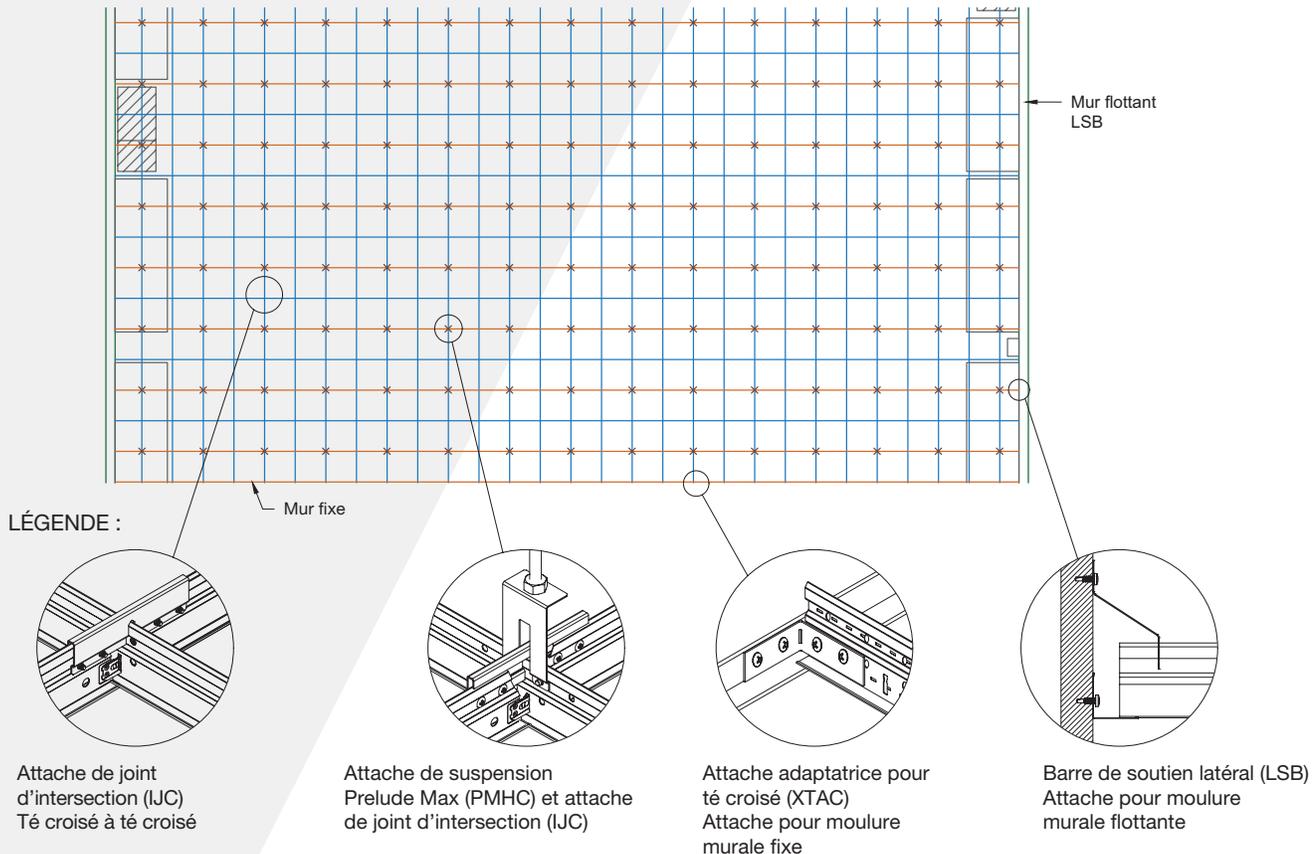
* Vis machine incluses

Attache de joint d'intersection (IJC)



DISPOSITION DU SYSTÈME

VUE D'ENSEMBLE DE L'INSTALLATION ET DE LA DISPOSITION



REMARQUE : La moulure du mur porteur et la barre de soutien latérale doivent être fixées à l'encadrement des montants muraux à l'aide d'une vis de charpente en acier n° 8 de longueur appropriée ou doivent être bien fixées à d'autres structures de support.

DONNÉES SÉISMQUES

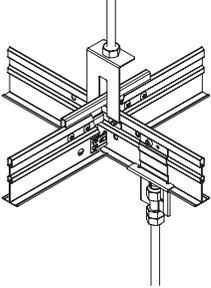
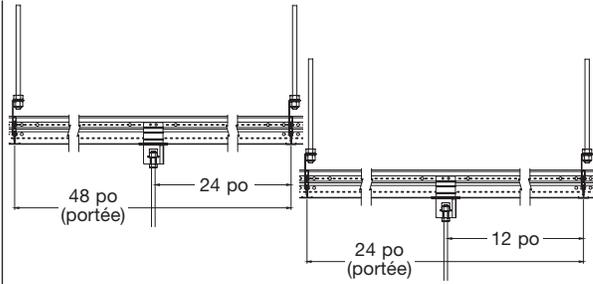
RENSEIGNEMENTS SÉISMQUES

Les catégories IBC, D,E, et F doivent également satisfaire à ces exigences supplémentaires :

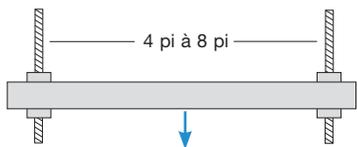
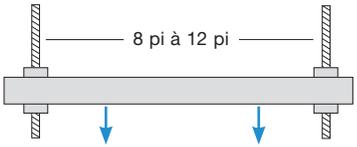
- La moulure à angle structurale doit être utilisée le long du périmètre avec une attache XTAC fixant la suspension à la moulure d'angle, le long des murs fixes uniquement.
- La suspension doit être fixé à deux murs adjacents – les murs opposés doivent avoir un dégagement de 3/4 po conformément à la norme ASTM E580.
- Les extrémités des tés principaux et des tés croisés doivent être reliées ensemble pour les empêcher de s'écarter. Ceux-ci doivent être verrouillés à l'aide de la barre de support latérale.
- Système de suspension de résistance supérieure. Voir les données de chargement.
- Les plafonds de plus de 1,000 pi ca doivent avoir des renforts rigides standard pour la suspension.
- 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 systèmes mécaniques (chemins de câbles, distribution électrique, etc.) peuvent être fixés et soutenus par la suspension de plafond, conformément à nos instructions. Cependant, les systèmes mécaniques doivent être renforcés par d'autres systèmes contre les séismes.
- Les plafonds suspendus seront soumis à une inspection spéciale.

REMARQUE : Communiquez avec le spécialiste du code de votre région pour obtenir des renseignements propres à votre région. Les projets en Californie peuvent être régis par les normes DSA et OSHPD.

DISPOSITIONS DU CHARGEMENT

Critères de performance du système*						
	Méthode de suspension	Charge dans 3 po de support de tige filetée avec connexions de construction de 4 pi x 4 pi au centre	Charge dans 3 po de support de tige filetée avec connexions de construction de 4 pi x 2 pi au centre	Charge dans 3 po de support de tige filetée avec connexions de construction de 2 pi x 2 pi au centre	Charge à mi-portée avec connexions de construction de 4 pi x 4 pi au centre	Charge à mi-portée avec connexions de construction de 4 pi x 2 pi au centre
Charge ponctuelle (lb)	300 lb	300 lb	300 lb	93 lb	93 lb	117 lb
Surface de charge (lb/pi ²)	18,75 lb/pi ²	37,5 lb/pi ²	75 lb/pi ²	5,8 lb/pi ²	11,6 lb/pi ²	29,25 lb/pi ²
Charge ultime (lb/pi ²)	646 lb	646 lb	646 lb	210 lb	210 lb	429 lb

Lignes directrices relatives aux tés et ponts à une seule entretoise

Condition de charge	Charge ponctuelle maximale 300 lb				
Té simple, charge concentrée à mi-portée 	Portée				
	4 pi	5 pi	6 pi	7 pi	8 pi
	P1000	P5500	P5500	P1001	P1001
Té simple, deux charges concentrées égales à 1/4 pts 	Portée				
	8 pi	9 pi	10 pi	11 pi	12 pi
	P5000	P5501	P5501	P5501	P5501

REMARQUE: Lorsqu'un soutien structurel supplémentaire est nécessaire en raison des limitations des points de fixation structurels, des systèmes de profilés à entretoise peuvent être utilisés. Les tableaux de sélection de l'élément ci-dessus doivent être utilisés à titre de directives générales et doivent être conçus par un ingénieur en structure qualifié. Les exigences relatives à la taille des éléments dans les tableaux peuvent éventuellement être réduites.

CHARGES PONCTUELLES

DONNÉES DES CHARGES PONCTUELLES

Connecteur de charge Prelude^{MD} XL MAX^{MD} – charges ponctuelles à mi-portée

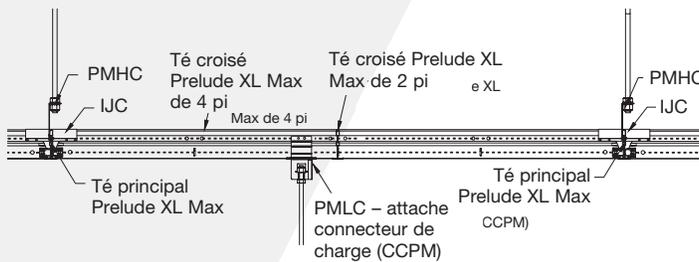
Les valeurs ne sont pas valides quand un TLMBS se trouve dans la plage.

Renseignements sur la charge ponctuelle au centre (lb)
Espacement de suspension

N° d'article	2 pi	3 pi	4 pi	5 pi	6 pi	7 pi
□ 730145	262,5	143,0	105,4	67,3	58,2	42,3
□ XL7345			93			
□ XL7325	117,2					

REMARQUE : Ces valeurs sont basées sur les portées installées dans un module 2 pi x 2 pi (utilisant un té de 2 pi). Les modules non renforcés ou de 2 pi x 4 pi auront une valeur de charge à mi-portée inférieure. Pour des configurations de chargement supplémentaires, contactez Techline pour obtenir des conseils et parler à un professionnel qualifié en ingénierie.

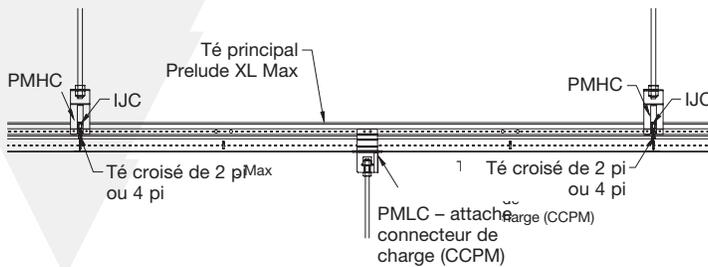
Té croisé, portée de 4 pi



Charge à mi-portée max. = 93 lb
Charge ponctuelle maximale à moins de 3 po de la tige filetée = 300 lb

Toutes les références ci-dessus doivent être utilisées avec une installation de panneaux de plafond de 2 pi x 2 pi.

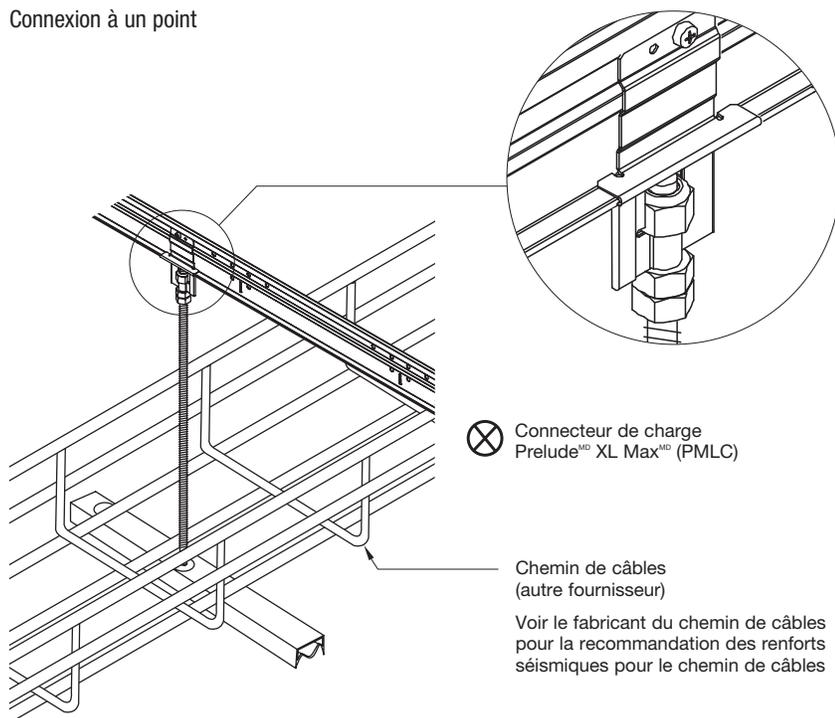
Té principal, portée de 4 pi



DONNÉES DES CHARGES PONCTUELLES

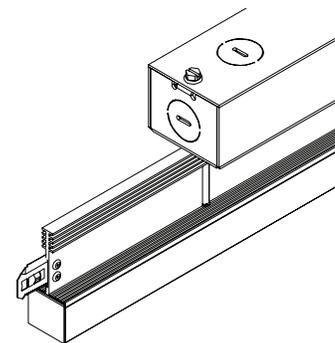
INTÉGRATION DE L'ÉCLAIRAGE

Connexion à un point



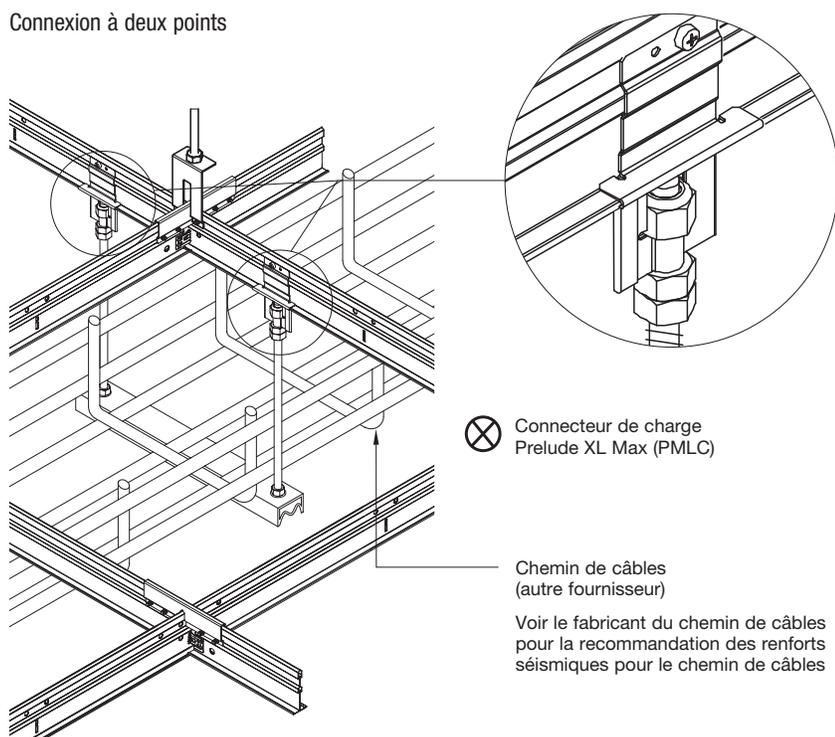
Des solutions d'éclairage sont disponibles auprès de nos entreprises partenaires.

JLC • tech



TeraLyte^{1p} pour système Prelude^{XL Max}

Connexion à deux points



1 877 276-7876

Représentants du service à la clientèle
Du lundi au vendredi,
de 7 h 45 à 17 h, EST

TechLine – Informations techniques, dessins détaillés, aide à la conception CAO, informations d'installation, autres services techniques – de 8 h à 17 h 30 EST, du lundi au vendredi. Par télécopieur au 1 800 572 8324, ou par courriel à l'adresse : techline@armstrongplafonds.ca

armstrongplafonds.ca/commercial

Dernières nouvelles sur les produits

Informations sur les produits standard et sur mesure

Catalogue en ligne

Fichiers CAO, Revit[®], SketchUp[®]

Outil de sélection d'apparence, un plafond pour chaque espace : Ceiling for Every Space[®]

Documentation et échantillons de produits : service rapide ou livraison régulière

Contacts : représentants, fournisseurs, entrepreneurs



armstrongplafonds.ca/projectworks

La puissance de **ProjectWorks^{MD}** Service de conception et d'avant-projet

Mélangez et assortissez les formes, les dimensions, les couleurs et les matériaux pour réinventer votre plafond personnalisé, spécialisé ou standard.

Visitez notre galerie de motifs en ligne pour trouver des idées pour votre prochain projet. armstrongplafonds.ca/galeriemotifs

Contactez votre représentant local pour commencer une conception! Vous ne savez pas qui est votre représentant local? Consultez armstrongplafonds.ca/trouvermonrepresentant

JLC-Tech TeraLyte[™] sont des marques déposées de JLC-Tech, LLC
Revit[™] est une marque déposée d'Autodesk, Inc.
SketchUp[™] est une marque déposée d'Trimble Navigation Limited
Toutes les marques utilisées dans le présent document sont la propriété d'AWI Licensing LLC ou de ses sociétés affiliées
© 2023 AWI Licensing LLC • Imprimé aux États-Unis d'Amérique

TechLine / 877 276-7876
armstrongplafonds.ca/centresdedonnees

 **Armstrong**[®]
CEILING SOLUTIONS