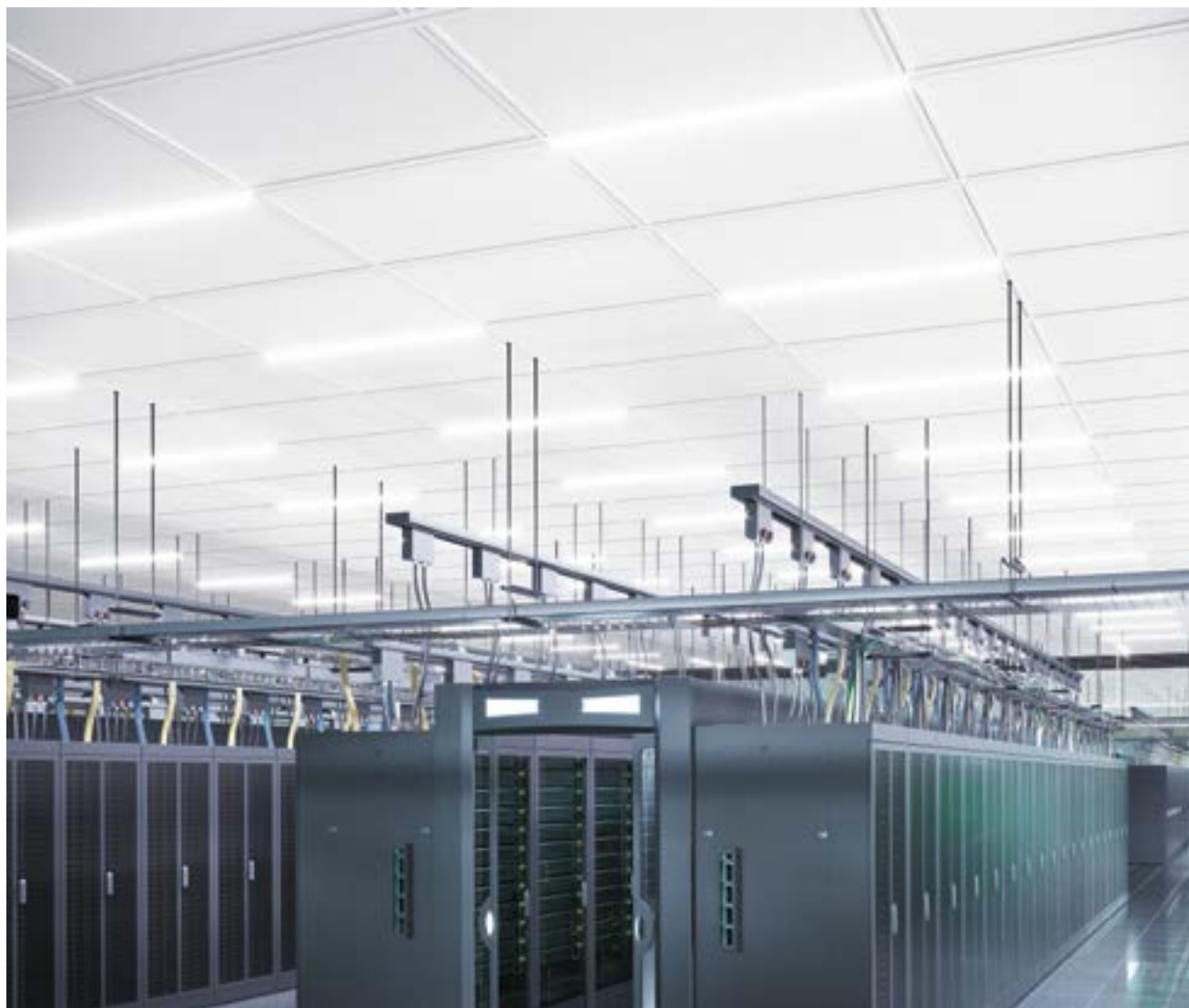




Armstrong^{MD}
Industries mondiales



Guide technique

Système de suspension
structural en aluminium

DynaMax^{MD}

Suspension accrue

Découvrez la suspension structural DynaMax^{MD}

DynaMax^{MD} est un système de suspension en aluminium structural qui sert à la fois de système de plafond et de composant structural en fournissant une plateforme de suspension ou de fixation pour les conduits de câbles, les équipements, les cloisons et les barrières de confinement tout en éliminant les pénétrations dans le système de plafond.

Depuis des années, la méthode de construction typique des centres de données consistait à mettre en place un système structural, comme des entretoises à fentes, afin de retenir les charges lourdes, puis un plafond acoustique pour contenir le flux d'air et protéger les équipements des débris. Avec le système de suspension DynaMax, nous avons combiné ces deux besoins en un seul. Notre conception assure la solidité, la flexibilité, l'efficacité de la construction et une installation rapide et facile.

Systèmes de suspension

Une conformité au code à laquelle vous pouvez faire confiance

Conforme aux normes ASTM :

- ASTM C635
 - ASTM C636
 - ASTM E580
 - ICC ES AC156
- Configurations sismiques
D, E, F disponibles





Installation de suspension structurale DynaMax^{MD} pour centre de données

Table des matières

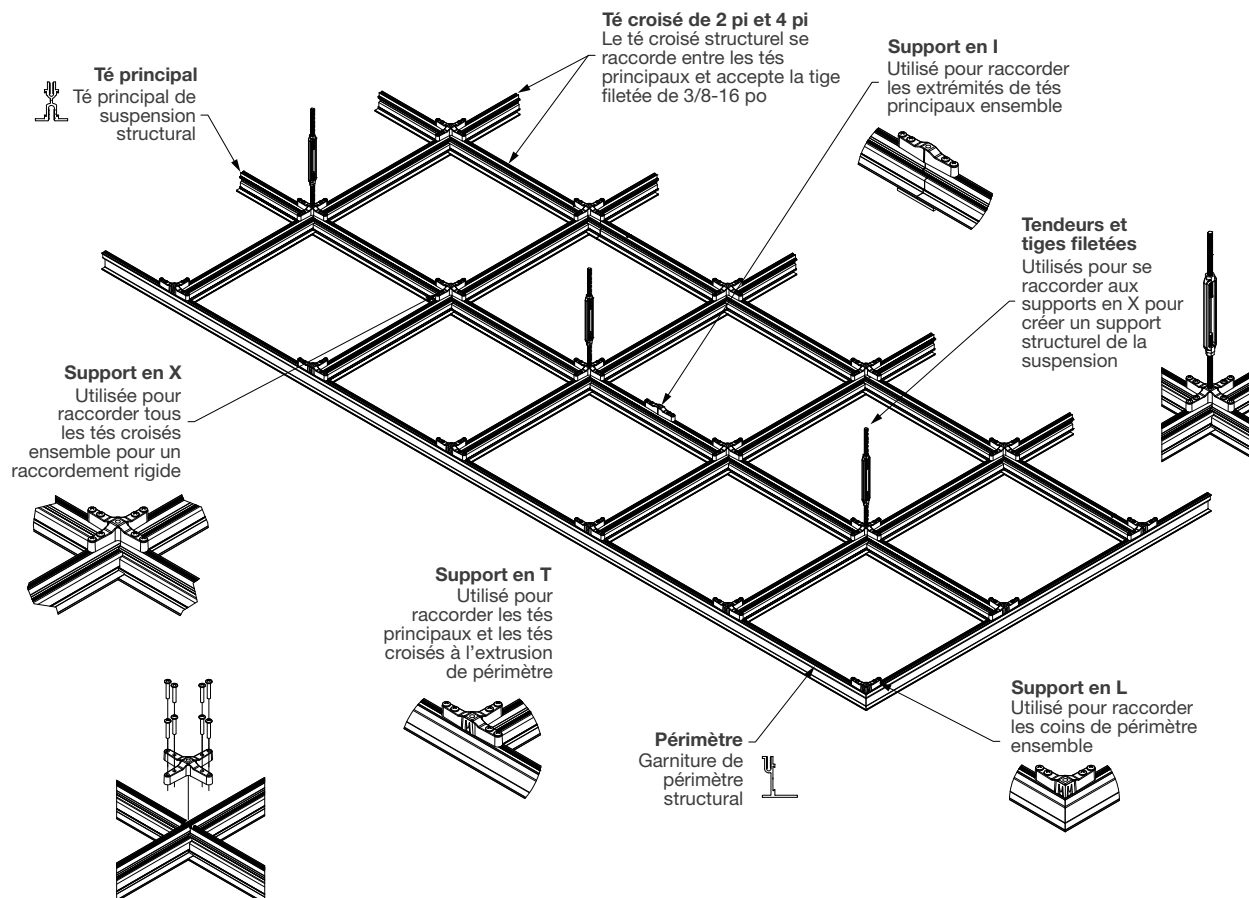
- 4** Fonctionnement du système
- 5** Composants du système de suspension
- 6** Panneaux de plafond recommandés
- 7** Panneaux suspendus MetalWorks^{MC}
- 8** Installation
- 9** Considérations concernant les séismes
- 10** Propriétés des sections et courbe de charge et de déflexion
- 11-14** Données de charge
- 15-17** Exemples de conditions de charge
- 18-20** Partenaires en solution d'éclairage, et d'ouvrages mécaniques



À propos du système

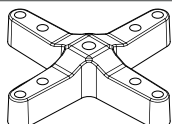
Fonctionnement du système

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



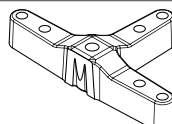
ACCESSOIRES

DMXB – Support en X
Utilisé pour raccorder tous les tés croisés ensemble afin d'obtenir un raccord rigide



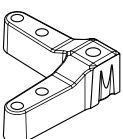
DMXB – 24 pièces

DMTB – Support en T
Utilisé pour raccorder les tés principaux et les tés croisés à l'extrusion de périmètre



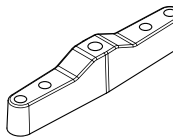
DMTB – 36 pièces

DMLB – Support en L
Utilisé pour raccorder les coins d'extrusion de périmètre ensemble



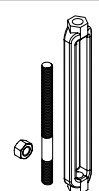
DMLB – 12 pièces

DMIB – Support en I
Utilisé pour assembler les extrémités des tés principaux



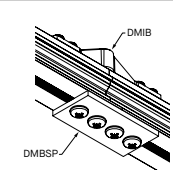
DMIB – 24 pièces

DMHWK – Trousse de quincaillerie – Des tendeurs et des tiges filetées sont utilisés pour raccorder les supports en X à la tige filetée pour créer un support structural à la suspension. (Trousse de quincaillerie 1/2 po disponible sur demande)



DMHWK – 12 pièces

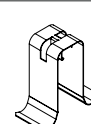
DMBSP – Plaque d'enture de té principal DynaMax™ – Utilisée avec le support en I DMIB pour abouter les tés principaux qui s'assemblent les uns aux autres DMBSP – 12 pièces



DM3FGSKT – 108 pi lin./rouleau

ACCESSOIRES (FACULTATIFS)

DMHDC – Attaches de retenue – Se fixe au système de suspension pour maintenir les panneaux suspendus en place



DMHDC – 100 pièces

DM3FGSKT – Joint d'installation pour té principal et té croisé pour DynaMax™ – Option de joint d'installation pour tés principaux et tés croisés DynaMax

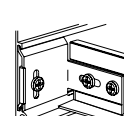
DM3FGSKT – 108 pi lin./rouleau

DMHDC – Attaches de retenue – Se fixe au système de suspension pour maintenir les panneaux suspendus en place

DMHDC – 100 pièces

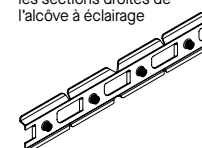
ACCESSOIRES POUR ADAPTEUR DE PLAFOND NON STRUCTURAL

AXTBC – Attache de raccordement à la barre en té Axiom™ – Fournit un verrouillage mécanique positif avec une vis installée en usine. Raccordement vissé aux éléments du système de suspension qui s'entrecroisent sous le profilé de garniture.



AXTBC – 1 pièce

AX4SPLICEB – Axiom Plaque d'enture avec vis de montage – Reliez les sections droites de l'alcôve à éclairage



AX4SPLICEB – 1 pièce

Composants du système de suspension

Ce système entièrement accessible et flexible vous permet de supporter de lourdes charges ponctuelles pour fournir une solution pour chaque type et exigence de centre de données.

Principaux attributs

- Combinaison idéale d'un système de plafond fini avec une solution structurelle.
- Fournit une plateforme de suspension ou un accessoire pour les conduits de câbles, l'équipement, les cloisons et les barrières de confinement des allées chaudes/froides de la structure du bâtiment au-dessous du plan du plafond.
- Le système de plafond fini offre une barrière de confinement pour protéger les serveurs contre les débris.
- Intégration facile dans un système de suspension conventionnel à l'aide d'attaches AXTCB et de profilés à bossage DynaMax[™].
- Les systèmes de suspension DynaMax peuvent s'intégrer parfaitement aux panneaux de plafond Armstrong[™] pour obtenir une solution complète de système de plafond.
- Supporte une charge concentrée nominale jusqu'à 1 200 lb à l'aide d'une tige filetée de 3/8 po-16 aux points de raccordement de 48 po x 48 po.
- Le système de suspension a un profilé en saillie fileté continu permettant d'installer une tige filetée de 3/8-16 po sur le système de suspension à tout endroit.
- Contrôle le flux d'air en éliminant les pénétrations.
- Disponible en configurations de système de suspension 24 x 24 po, 24 x 48 po et 48 x 48 po.
- La fonction de priorité CNC crée un ajustement serré minimisant les fuites d'air entre le faux plafond et l'espace occupé.
- Le système entièrement accessible permet une expansion et des mises à niveau futures.

- Une installation non progressive permet de retirer ou de remplacer une section du système sans avoir à démonter les composants qui l'entourent.
- Les tés croisés ne supportant aucune charge sont amovibles pour pouvoir accéder au faux plafond sans compromettre l'intégrité structurelle du système.
- Garantie limitée de 10 ans, garantie limitée de 30 ans sur le système.
- Les supports en X installés sur une suspension DynaMax fournissent des points de fixation pour une suspension de 48 x 48 po de la structure du bâtiment.
- La suspension DynaMax assure une meilleure gestion de la pression et de la température, réduit les fuites et permet le meilleur confinement de l'air chaud et froid au niveau du plafond, par rapport aux autres types de plafonds.
- Disponible avec les panneaux Ultima[™] AirAssure[™] avec des bordures scellées à l'usine pour offrir une gestion encore plus efficace de la température et de la pression.
- Maintenant disponible avec les panneaux de plafond MetalWorks[™].
- Les luminaires, les diffuseurs et les options de confinement sont disponibles auprès de nos partenaires d'éclairage de centre de données et Mécanique, Électrique et de Plomberie (MEP).

Les panneaux de plafond sont spécialement dimensionnés et conçus pour le système de suspension DynaMax et doivent être utilisés avec le système. Ces panneaux ne sont pas adaptés aux autres systèmes de suspension.

Pour de plus amples renseignements concernant la disposition et les guides techniques, ou appelez le service à la clientèle TechLine au 877 276-7876



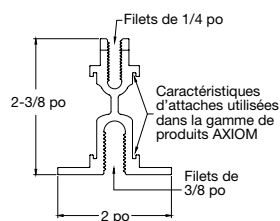
Système de suspension en aluminium structural DynaMax pour centre de données

SÉLECTION VISUELLE

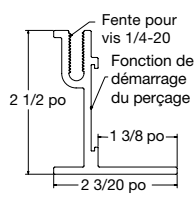
| N° d'article | Description | Dimensions (pouces) | PIÈCES/CTN | PI LIN./CTN |
|--|----------------------|------------------------|------------|-------------|
| Système de suspension en aluminium structural DynaMax pour centre de données | | | | |
| <input type="checkbox"/> DM4301 | Té principal | 144 × 2 × 2 3/8 po | 4 | 48 |
| <input type="checkbox"/> DM4340 | Té croisé de 4 pi | 48 × 2 × 2 3/8 po | 12 | 48 |
| <input type="checkbox"/> DM4320 | Té croisé de 2 pi | 24 × 2 × 2 3/8 po | 12 | 24 |
| <input type="checkbox"/> DM4800 | Moulure de périmètre | 144 × 2 1/8 × 2 1/2 po | 4 | 48 |

REMARQUE : Communiquez avec un ingénieur local pour connaître les charges spécifiques et/ou les exigences sismiques

DÉTAILS



Té principal DynaMax



DM4800 Moulure de périmètre

DONNÉES DE CHARGE POUR LES SYSTÈMES DE SUSPENSION DYNAMAX

| Portée et espacement des éléments (pouces) | 48 po | 60 po | 72 po |
|---|-------|-------|-------|
| Charge maximale de surface uniforme admissible (lb/pi ca) | 75 | 48 | 33,3 |
| Charge concentrée à mi-portée à déflexion L/360 (lb) | 320 | 200 | 140 |
| Charge maximale ponctuelle statique maximale (lb) | 1 200 | 1 200 | 1 200 |
| Charge maximale du tendeur sur la structure (lb) | 1 200 | 1 200 | 1 200 |

Pour une capacité de charge supplémentaire, renseignez-vous auprès de votre représentant Armstrong[™] à propos du système de suspension structurale DynaMax[™] Plus.









À propos du système

Panneaux de plafond recommandés

SÉLECTION VISUELLE

SÉLECTION DE PERFORMANCE

Les points représentent un niveau de performance élevé.

| Profil de bordure | N° d'article | Dimensions (pouces) | Absorption du son CBB | Blocage du son CAP | Total acoustique ¹ CBB + CAP | Classe d'articulation CA | Résistance au feu | Réflexion lumineuse | Bio-Block Protection contre les moisissures | Humi-Guard+ Résistance à l'effaiblissement | Certifié à faibles émissions de COV | Durabilité | Contenu recyclé | Programme de recyclage | Garantie de 30 ans |
|---|----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|---|-----------------------------|-------------------|---------------------|--|---|-------------------------------------|------------|-----------------|------------------------|--------------------|
| FINE FISSURED ^{MD} pour DynaMax ^{MD} Suspendu carré | 4126 | 23 1/4 × 23 1/4 × 5/8 po | 0,55 | 35 | S.O. | S.O. | Classe A | 0,82 | • | • | • | Standard | Standard | • | • |
| | 4126BL (noir) | 23 1/4 × 23 1/4 × 5/8 po | 0,55 | 35 | S.O. | S.O. | Classe A | S.O. | • | • | • | Standard | Standard | • | • |
| | 4127 | 23 1/4 × 47 1/4 × 5/8 po | 0,55 | 35 | S.O. | S.O. | Classe A | 0,82 | • | • | • | Standard | Standard | • | • |
| | 4127BL (noir) | 23 1/4 × 47 1/4 × 5/8 po | 0,55 | 35 | S.O. | S.O. | Classe A | S.O. | • | • | • | Standard | • | • | • |
| CALLA ^{MD} pour DynaMax ^{MD} Suspendu carré | 2896 | 23 1/4 × 23 1/4 × 1 po | 0,85 | 35 | MEILLEUR  | 170 • | Classe A | 0,85 | • | • | • | • | • | • | • |
| | 2896BK (noir) | 23 1/4 × 23 1/4 × 1 po | 0,85 | 35 | MEILLEUR  | 170 • | Classe A | S.O. | • | • | • | • | • | • | • |
| | 2897 | 23 1/4 × 47 1/4 × 1 po | 0,85 | 35 | MEILLEUR  | 170 • | Classe A | 0,85 | • | • | • | • | • | • | • |
| | 2897BK (noir) | 23 1/4 × 47 1/4 × 1 po | 0,85 | 35 | MEILLEUR  | 170 • | Classe A | S.O. | • | • | • | • | • | • | • |
| DUNE ^{MD} pour DynaMax ^{MD} Suspendu carré | 4270 | 23 1/4 × 23 1/4 × 5/8 po | 0,50 | 35 | S.O. | S.O. | Classe A | 0,81 | • | • | • | • | • | • | • |
| | 4271 | 23 1/4 × 47 1/4 × 5/8 po | 0,50 | 35 | S.O. | S.O. | Classe A | 0,81 | • | • | • | • | • | • | • |
| ULTIMA ^{MD} pour DynaMax ^{MD} Suspendu carré | 1807 | 23 1/4 × 23 1/4 × 3/4 po | 0,75 | 35 | MIEUX  | 170 • | Classe A | 0,88 | • | • | • | • | • | • | • |
| | 1808 | 23 1/4 × 47 1/4 × 3/4 po | 0,75 | 35 | MIEUX  | 170 • | Classe A | 0,88 | • | • | • | • | • | • | • |
| ULTIMA ^{MD} AirAssure ^{MD} pour DynaMax ^{MD} Suspendu carré | 1599 | 23 1/4 × 23 1/4 × 3/4 po | 0,75 | 35 | MIEUX  | S.O. | Classe A | 0,88 | • | • | • | • | • | • | • |
| | 1638 | 23 1/4 × 47 1/4 × 3/4 po | 0,75 | 35 | MIEUX  | S.O. | Classe A | 0,88 | • | • | • | • | • | • | • |
| OPTIMA ^{MD} PB pour DynaMax ^{MD} Suspendu carré | 3210PB | 47 5/16 × 47 5/16 × 1 po | 0,95 | S.O. | S.O. | 190 • | Classe A | 0,88 | • | • | • | • | • | • | • |

REMARQUE : Ces panneaux sont spécialement dimensionnés et conçus pour les systèmes de suspension DynaMax et DynaMax^{MD} Plus et doivent être utilisés avec les systèmes. Ces panneaux ne sont pas adaptés aux autres systèmes de suspension.

Un joint d'étanchéité installé en usine est disponible sur demande.




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.

MetalWorks^{MC} suspendu pour DynaMax^{MD}

SÉLECTION VISUELLE

SÉLECTION DE PERFORMANCE

Les points représentent un niveau de performance élevé.

| Profil de bordure | Perforation | N° d'article | Dimensions (pouces) | Absorption du son (avec panneau de remplissage) CRB | Absorption du son* CRB | Résistance au feu | Réflexion lumineuse | Bio-Block Protection contre les moisissures | Certifié à faibles émissions de COV | Durabilité | Contenu recyclé |
|--|---|------------------|---------------------|---|---------------------------|-------------------|---------------------|--|-------------------------------------|------------|-----------------|
| METALWORKS^{MC} pour DynaMax^{MD} Suspendu carré  |  M1 (non perforé) | 6345W24L48M1WHA | 23 po × 47 po | S.O. | S.O. | Classe A | 0,75 | • | • | • | • |
| | | 6345W48L48M1WHA | 47 po × 47 po | S.O. | S.O. | Classe A | 0,75 | • | • | • | • |
| |  M19 | 6345W24L48M19WHA | 23 po × 47 po | 0,70 | 0,85 | Classe A | 0,75 | • | • | • | • |
| | | 6345W48L48M19WHA | 47 po × 47 po | 0,70 | 0,85 | Classe A | 0,75 | • | • | • | • |

REMARQUE : Les panneaux de plafond sont spécialement dimensionnés et conçus pour les systèmes de suspension DynaMax et DynaMax[®] Plus et doivent être utilisés avec les systèmes. Ces panneaux ne conviennent pas aux autres systèmes de suspension.
 * CRB réalisé avec remplissage acoustique (Article 8200T10).

COULEURS En raison des limites d'impression, la nuance peut varier de celle du produit réel.

Peintes



Blanc antique (WHA)



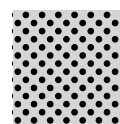
Couleurs sur mesure offertes

Pour les options personnalisées, communiquez avec ASQuote, ASQuote@armstrongceilings.ca

OPTIONS DE PERFORATION (ÉCHELLE 1:2 ILLUSTRÉE)



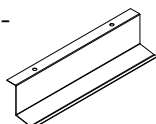
M1 (non perforé)



M19 (Microperforé)

ACCESSOIRES POUR PANNEAUX DE PLAFOND Suspendus METALWORKS

6483 – Attache de retenue de périmètre MetalWorks pour DynaMax –
 La vis se fixe à la moulure de périmètre pour maintenir en place les panneaux MetalWorks coupés au périmètre. 2 attaches requises par panneau coupé.



6483 – 10 pièces

8200T10 – Sac de remplissage en fibre de verre 1 po –
 24 × 24 × 1 po
 Couleur – Noir (lustré)

8200T10 – 12 pièces

DONNÉES PHYSIQUES POUR PANNEAUX DE PLAFOND Suspendus METALWORKS

Considérations relatives à la conception

Les panneaux MetalWorks et la suspension DynaMax sont fabriqués dans différentes installations qui utilisent différents systèmes de peinture. Les couleurs, c'est-à-dire le blanc et blanc antique, seront coordonnées mais ne correspondent pas exactement aux couleurs.

Matériaux

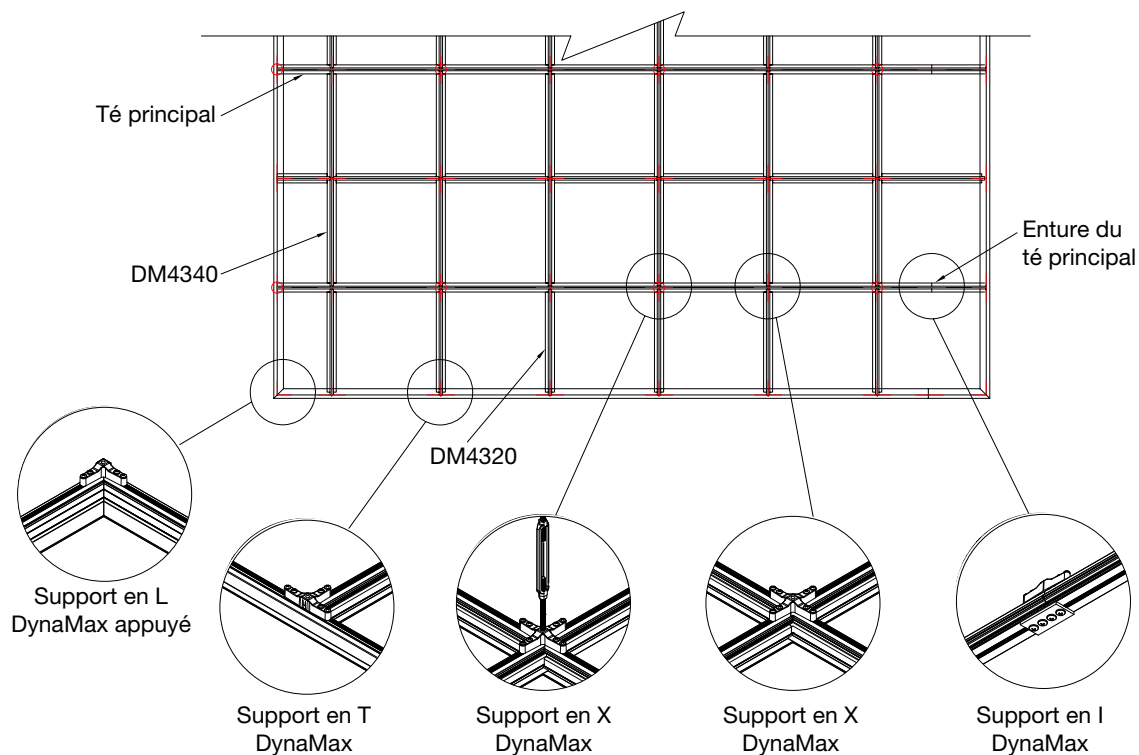
Tous les panneaux MetalWorks : Aluminium – 0,064 po

Garantie

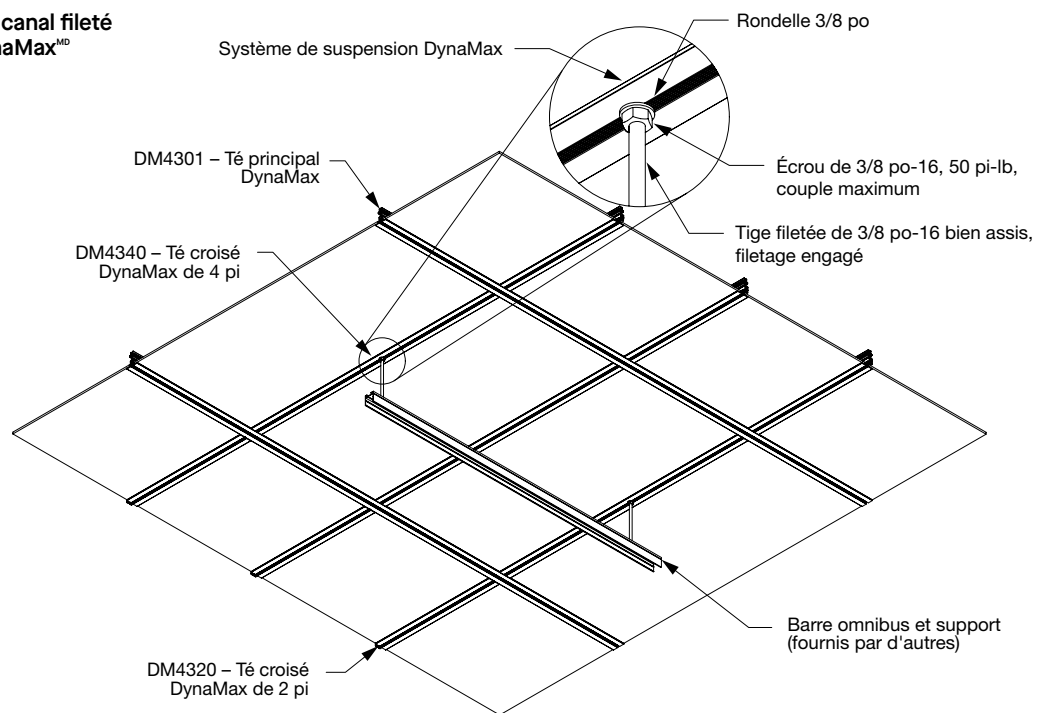
Garantie limitée d'un (1) an pour les articles MetalWorks. Pour obtenir des détails concernant la garantie, rendez-vous sur www.armstrongplafonds.ca/garantie.

Vue d'ensemble de l'installation et de la disposition

Installation

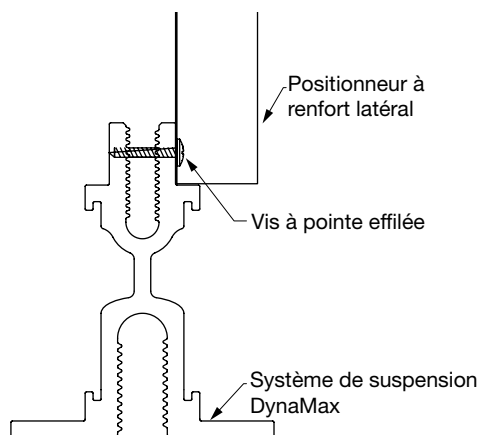
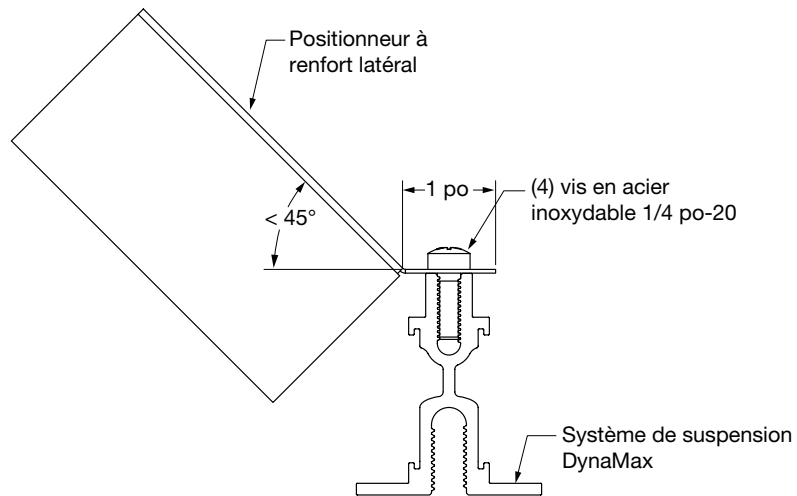
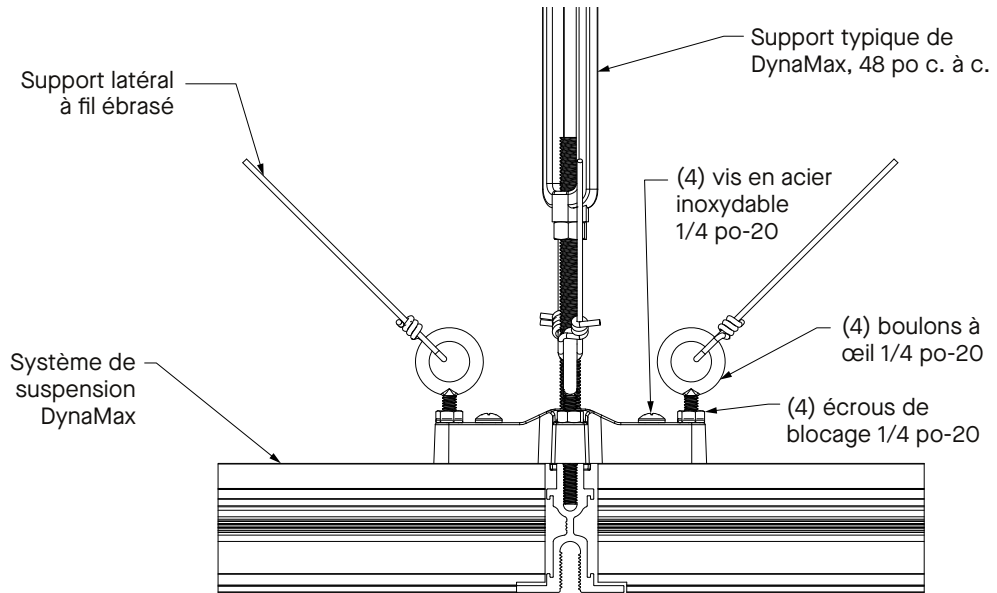


Connexion de canal fileté de 3/8 po DynaMax^{MD}



Vue d'ensemble de l'installation et de la disposition

Considérations concernant les séismes



Guide de conception

Propriétés de section

Retrouvez les instructions d'installation complètes [ICI](#).

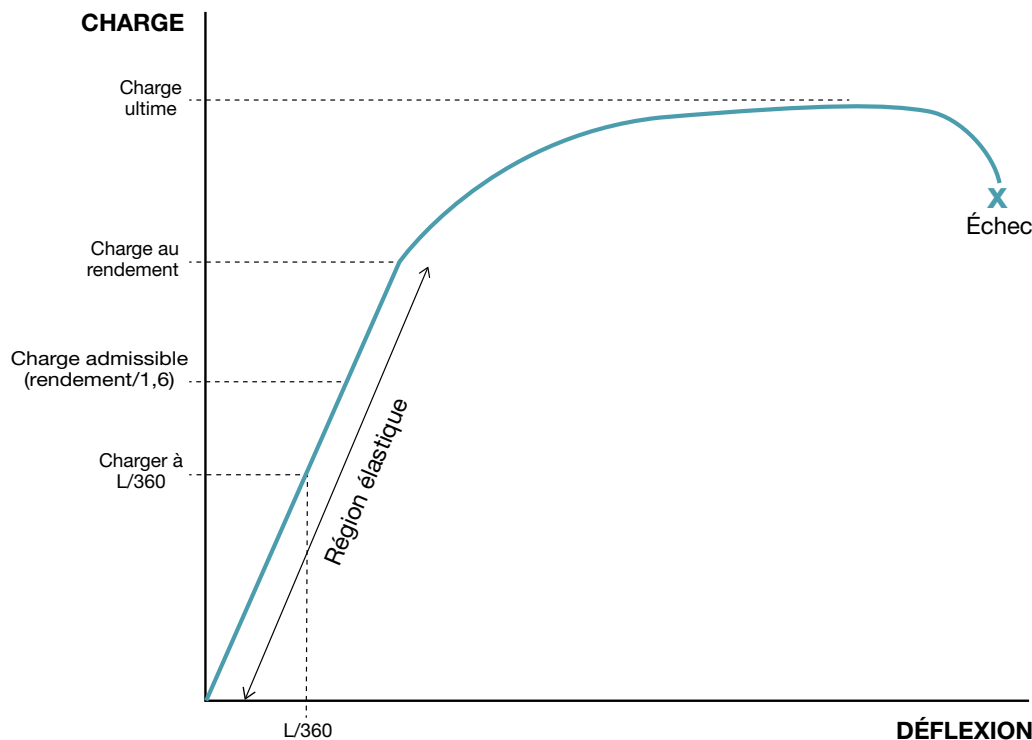
Propriétés de section DynaMax^{MD}

| Aire | Poids | Limite de rendement | Module d'élasticité | Moment d'inertie | Rayon de giration | Moment d'inertie | Rayon de giration | Module de section | Moment de flexion maximum |
|--------------------|---------|---------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------------|
| Ab | Wb | Fy | E | Ix | Rx | Iy | Ry | Scx | [M] |
| (po ²) | (lb/pi) | (ksi) | (lb/po ²) | (po ⁴) | (po) | (po ⁴) | (po) | (po ³) | (pi-lb) |
| 0,950 | 1,117 | 21,0 | 1,00E+07 | 0,5545 | 0,7641 | 0,1193 | 0,3544 | 0,3986 | 698 |

Notes générales :

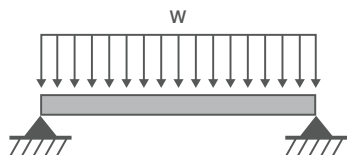
- 1 Les données figurant dans ce guide technique sont uniquement destinées à servir de directives générales et ne remplacent pas la conception d'un ingénieur qualifié.
- 2 Les tableaux de charges de ce guide technique sont calculés de manière prudente comme des tés (simples) à portée simple soutenues aux extrémités.
- 3 La « charge au rendement » est calculée comme le moment de flexion maximum pour chaque condition de chargement, La « charge admissible » est calculée en divisant le moment de flexion maximum par un facteur de sécurité de 1,67.
- 4 Il est recommandé que le système DynaMax soit conçu pour limiter la déflexion des éléments chargés à L/360 de la portée.
- 5 La charge supportée par les supports de fixation DynaMax ne doit pas dépasser la charge admissible de 1 200 lb.

Courbe de charge et de déflexion



Données de charge

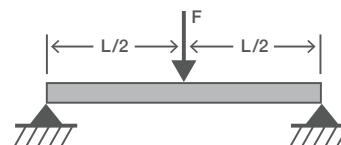
Le système de suspension structural en aluminium DynaMax^{MD} supporte une charge concentrée nominale jusqu'à 1 200 lb à l'aide d'une tige filetée de 3/8 po aux points de raccordement de 4 pi × 4 pi, en supposant que les charges sont appliquées sous les supports de tige filetée. Pour une capacité de charge encore plus grande, envisagez le système de suspension structural DynaMax^{MD} Plus, une solution structurale qui peut suspendre des charges à mi-portée allant jusqu'à 1 090 lb à L/360 (jusqu'à 1 800 lb pour les charges ponctuelles statiques).



$$\Delta_{\max} = 5 W L^3 / (384 E I)$$

$$M_{\max} = W L^2 / 8$$

| Portée (po) | Charge uniforme, W (lb/pi) | | | | |
|-------------|---------------------------------|-------|-------|-------------------|---------------------|
| | Charge à la limite de déviation | | | Charge admissible | Charge au rendement |
| | L/180 | L/240 | L/360 | | |
| 24 | — | — | — | 832 | 1 390 |
| 36 | — | — | 300 | 371 | 620 |
| 48 | — | — | 120 | 204 | 340 |
| 60 | 130 | 90 | 60 | 132 | 220 |
| 72 | 70 | 50 | 30 | 90 | 150 |
| 84 | 40 | 30 | 20 | 66 | 110 |
| 96 | 30 | 20 | 10 | 48 | 80 |



$$\Delta_{\max} = F L^3 / (48 E I)$$

$$M_{\max} = F L / 4$$

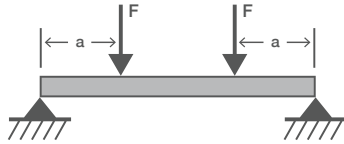
| Portée (po) | Charge concentrée à mi portée, F (lb) | | | | |
|-------------|---------------------------------------|-------|-------|-------------------|---------------------|
| | Chargement à la limite de déviation | | | Charge admissible | Charge au rendement |
| | L/180 | L/240 | L/360 | | |
| 24 | — | — | — | 832 | 1 390 |
| 36 | — | — | — | 557 | 930 |
| 48 | — | — | 320 | 413 | 690 |
| 60 | — | 300 | 200 | 329 | 550 |
| 72 | — | 210 | 140 | 275 | 460 |
| 84 | 200 | 150 | 100 | 234 | 390 |
| 96 | 160 | 120 | 80 | 204 | 340 |

| Espacement des tés principaux (pi) | Portée (po) | Charge de surface uniforme (lb/pi ca) | | | |
|------------------------------------|-------------|---------------------------------------|-------|-------|-------------------|
| | | L/180 | L/240 | L/360 | Charge admissible |
| 2 | 48 | — | — | 60,0 | 101,7 |
| | 60 | 65,0 | 45,0 | 30,0 | 65,8 |
| | 72 | 35,0 | 25,0 | 15,0 | 44,9 |
| | 84 | 20,0 | 15,0 | 10,0 | 32,9 |
| | 96 | 15,0 | 10,0 | 5,0 | 23,9 |
| 4 | 48 | — | — | 30,0 | 50,8 |
| | 60 | 32,5 | 22,5 | 15,0 | 32,9 |
| | 72 | 17,5 | 12,5 | 7,5 | 22,4 |
| | 84 | 10,0 | 7,5 | 5,0 | 16,4 |
| | 96 | 7,5 | 5,0 | 2,5 | 11,9 |

| Espacement des tés principaux (pi) | Portée (po) | Surface (pi ca) | Charge de surface uniforme (lb/pi ca) | | | |
|------------------------------------|-------------|-----------------|---------------------------------------|-------|-------|-------------------|
| | | | L/180 | L/240 | L/360 | Charge admissible |
| 2 | 48 | 8 | — | — | 40,0 | 51,6 |
| | 60 | 10 | — | 30,0 | 20,0 | 32,9 |
| | 72 | 12 | — | 17,5 | 11,6 | 22,9 |
| | 84 | 14 | 14,2 | 10,7 | 7,1 | 16,6 |
| | 96 | 16 | 10,0 | 7,5 | 5,0 | 12,7 |
| | 48 | 16 | — | — | 20,0 | 25,8 |
| 4 | 60 | 20 | — | 15,0 | 10,0 | 16,4 |
| | 72 | 24 | — | 8,7 | 5,8 | 11,4 |
| | 84 | 28 | 7,1 | 5,3 | 3,5 | 8,3 |
| | 96 | 32 | 5,0 | 3,7 | 2,5 | 6,3 |

Données de charge

DONNÉES DE CHARGE

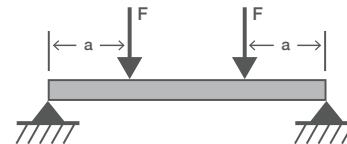


$$\Delta_{\max} = (F a / (24 E I)) \cdot (3 L^2 - 4 a^2)$$

$$M_{\max} = F a$$

| Portée (po) | Lieu de charge ponctuel, (po) | Charge à deux points à 1/4 points, F (lb) | | | | |
|----------------|--|---|-------|-------|---------------------------|-----------------------------|
| | | Chargement à la limite de déviation | | | Charge admis- sible | Charge au rende- ment |
| | | L/180 | L/240 | L/360 | | |
| 24 | 6 | — | — | — | 832 | 1 390 |
| 36 | 9 | — | — | 410 | 557 | 930 |
| 48 | 12 | — | 350 | 230 | 413 | 690 |
| 60 | 15 | 290 | 220 | 140 | 329 | 550 |
| 72 | 18 | 200 | 150 | 100 | 275 | 460 |
| 84 | 21 | 150 | 110 | 70 | 234 | 390 |
| 96 | 24 | 110 | 80 | 50 | 204 | 340 |

| Écart des tés princi- paux (pi) | Portée (po) | Surface (pi ca) | Charge de surface uniforme (lb/pi ca) | | | |
|---|----------------|--------------------|---------------------------------------|-------|-------|---------------------------|
| | | | L/180 | L/240 | L/360 | Charge admis- sible |
| 2 | 48 | 8 | — | 87,4 | 57,4 | 103,2 |
| | 60 | 10 | 58,0 | 44,0 | 28,0 | 65,8 |
| | 72 | 12 | 44,0 | 25,0 | 16,6 | 45,8 |
| | 84 | 14 | 25,0 | 15,6 | 10,0 | 33,2 |
| | 96 | 16 | 21,4 | 10,0 | 6,2 | 25,4 |
| 4 | 48 | 16 | — | 43,6 | 28,6 | 51,6 |
| | 60 | 20 | 29,0 | 22,0 | 14,0 | 32,8 |
| | 72 | 24 | 16,6 | 12,4 | 8,2 | 22,8 |
| | 84 | 28 | 10,6 | 7,8 | 5,0 | 16,6 |
| | 96 | 32 | 6,8 | 5,0 | 3,0 | 12,6 |



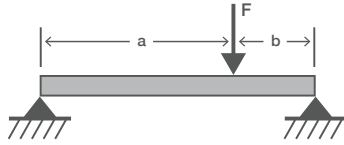
$$\Delta_{\max} = (F a / (24 E I)) \cdot (3 L^2 - 4 a^2)$$

$$M_{\max} = F a$$

| Portée (po) | Lieu de charge ponctuel, (po) | Charge à deux points à 1/8 points, F (lb) | | | | |
|----------------|--|---|-------|-------|---------------------------|-----------------------------|
| | | Chargement à la limite de déviation | | | Charge admis- sible | Charge au rende- ment |
| | | L/180 | L/240 | L/360 | | |
| 24 | 3 | — | — | — | 1 200 | 2 790 |
| 36 | 4,5 | — | — | 770 | 1 114 | 1 860 |
| 48 | 6 | — | 650 | 430 | 832 | 1 390 |
| 60 | 7,5 | 550 | 410 | 270 | 665 | 1 110 |
| 72 | 9 | 380 | 290 | 190 | 557 | 930 |
| 84 | 10,5 | 280 | 210 | 140 | 473 | 790 |
| 96 | 12w | 210 | 160 | 100 | 413 | 690 |

| Écart des tés princi- paux (pi) | Portée (po) | Surface (pi ca) | Charge de surface uniforme (lb/pi ca) | | | |
|---|----------------|--------------------|---------------------------------------|-------|-------|---------------------------|
| | | | L/180 | L/240 | L/360 | Charge admis- sible |
| 2 | 48 | 8 | — | 162,4 | 107,4 | 208,0 |
| | 60 | 10 | 110,0 | 82,0 | 54,0 | 132,8 |
| | 72 | 12 | 63,2 | 48,2 | 31,6 | 92,8 |
| | 84 | 14 | 40,0 | 30,0 | 20,0 | 67,4 |
| | 96 | 16 | 26,2 | 20,0 | 12,4 | 51,6 |
| 4 | 48 | 16 | — | 81,2 | 53,6 | 104,0 |
| | 60 | 20 | 55,0 | 41,0 | 27,0 | 66,4 |
| | 72 | 24 | 31,6 | 24,0 | 15,8 | 46,4 |
| | 84 | 28 | 20,0 | 15,0 | 10,0 | 33,6 |
| | 96 | 32 | 13,0 | 10,0 | 6,2 | 25,8 |

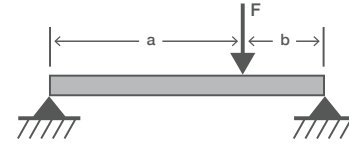
Données de charge



$$\Delta_{\max} = (F b (L^2 - b^2)^{3/2}) / (9 \cdot 3^{1/2} L E I)$$

$$M_{\max} = F a b / L$$

| Portée (po) | Lieu de charge ponctuel, b (po) | Charge ponctuelle à moins de 3 po du support, F (lb) | | | | |
|-------------|---------------------------------|--|-------|-------|-------------------|---------------------|
| | | Chargement à la limite de déviation | | | Charge admissible | Charge au rendement |
| | | L/180 | L/240 | L/360 | | |
| 24 | 3 | — | — | — | 1 200 | 3 180 |
| 36 | 3 | — | — | — | 1 200 | 3 040 |
| 48 | 3 | — | — | — | 1 200 | 2 970 |
| 60 | 3 | — | — | — | 1 200 | 2 930 |
| 72 | 3 | — | — | 1 110 | 1 200 | 2 910 |
| 84 | 3 | — | — | 928 | 1 200 | 2 890 |
| 96 | 3 | — | — | 830 | 1 200 | 2 880 |



$$\Delta_{\max} = (F b (L^2 - b^2)^{3/2}) / (9 \cdot 3^{1/2} L E I)$$

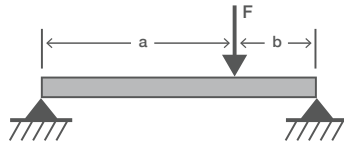
$$M_{\max} = F a b / L$$

| Portée (po) | Lieu de charge ponctuel, b (po) | Charge ponctuelle à moins de 6 po du support, F (lb) | | | | |
|-------------|---------------------------------|--|-------|-------|-------------------|---------------------|
| | | Chargement à la limite de déviation | | | Charge admissible | Charge au rendement |
| | | L/180 | L/240 | L/360 | | |
| 24 | 6 | — | — | — | 1 114 | 1 860 |
| 36 | 6 | — | — | — | 1 000 | 1 670 |
| 48 | 6 | — | — | 850 | 952 | 1 590 |
| 60 | 6 | — | — | 670 | 928 | 1 550 |
| 72 | 6 | — | 840 | 560 | 910 | 1 520 |
| 84 | 6 | — | 720 | 480 | 898 | 1 500 |
| 96 | 6 | 830 | 620 | 410 | 886 | 1 480 |

| Écart des tés principaux (pi) | Portée (po) | Surface (pi ca) | Charge de surface uniforme (lb/pi ca) | | | |
|-------------------------------|-------------|-----------------|---------------------------------------|-------|-------|-------------------|
| | | | L/180 | L/240 | L/360 | Charge admissible |
| 2 | 48 | 8 | — | — | — | 150,0 |
| | 60 | 10 | — | — | — | 120,0 |
| | 72 | 12 | — | — | 92,5 | 100,0 |
| | 84 | 14 | — | — | 67,8 | 87,5 |
| | 96 | 16 | — | — | 51,8 | 75,0 |
| 4 | 48 | 16 | — | — | — | 75,0 |
| | 60 | 20 | — | — | — | 60,0 |
| | 72 | 24 | — | — | 46,2 | 50,0 |
| | 84 | 28 | — | — | 33,9 | 42,8 |
| | 96 | 32 | — | — | 25,9 | 37,5 |

| Écart des tés principaux (pi) | Portée (po) | Surface (pi ca) | Charge de surface uniforme (lb/pi ca) | | | |
|-------------------------------|-------------|-----------------|---------------------------------------|-------|-------|-------------------|
| | | | L/180 | L/240 | L/360 | Charge admissible |
| 2 | 48 | 8 | — | — | 106,2 | 119,0 |
| | 60 | 10 | — | — | 67,0 | 92,8 |
| | 72 | 12 | — | 70,0 | 46,6 | 75,8 |
| | 84 | 14 | — | 51,4 | 34,2 | 64,1 |
| | 96 | 16 | 51,8 | 38,7 | 25,6 | 55,3 |
| 4 | 48 | 16 | — | — | 53,1 | 59,5 |
| | 60 | 20 | — | — | 3,5 | 46,4 |
| | 72 | 24 | — | 35,0 | 23,3 | 37,9 |
| | 84 | 28 | — | 25,7 | 17,1 | 32,0 |
| | 96 | 32 | 25,9 | 19,3 | 12,8 | 27,6 |

Données de charge

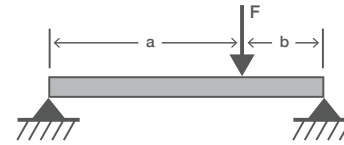


$$\Delta_{\max} = (F b (L^2 - b^2)^{3/2}) / (9 \cdot 3^{1/2} L E I)$$

$$M_{\max} = F a b / L$$

| Portée (po) | Lieu de charge ponctuel, b (po) | Charge ponctuelle à moins de 12 po du support, F (lb) | | | | |
|----------------|--|---|-------|-------|----------------------|------------------------|
| | | Chargement à la limite de déviation | | | Charge admissible | Charge au rendement |
| | | L/180 | L/240 | L/360 | | |
| 24 | 12 | — | — | — | 832 | 1 390 |
| 36 | 12 | — | — | — | 623 | 1 040 |
| 48 | 12 | — | — | 450 | 557 | 930 |
| 60 | 12 | — | — | 350 | 521 | 870 |
| 72 | 12 | — | 430 | 280 | 497 | 830 |
| 84 | 12 | — | 360 | 240 | 485 | 810 |
| 96 | 12 | 420 | 320 | 210 | 473 | 790 |

| Écart des tés principaux (pi) | Portée (po) | Surface (pi ca) | Charge de surface uniforme (lb/pi ca) | | | |
|--|----------------|--------------------|---------------------------------------|-------|-------|----------------------|
| | | | L/180 | L/240 | L/360 | Charge admissible |
| 2 | 48 | 8 | — | — | 56,2 | 69,6 |
| | 60 | 10 | — | — | 35,0 | 52,0 |
| | 72 | 12 | — | 35,8 | 23,3 | 41,4 |
| | 84 | 14 | — | 25,7 | 17,1 | 34,6 |
| | 96 | 16 | 26,2 | 20,0 | 13,1 | 29,5 |
| 4 | 48 | 16 | — | — | 28,1 | 34,8 |
| | 60 | 20 | — | — | 17,5 | 26,0 |
| | 72 | 24 | — | 17,9 | 11,6 | 20,7 |
| | 84 | 28 | — | 12,8 | 8,5 | 17,3 |
| | 96 | 32 | 13,1 | 10,0 | 6,5 | 14,7 |



$$\Delta_{\max} = (F b (L^2 - b^2)^{3/2}) / (9 \cdot 3^{1/2} L E I)$$

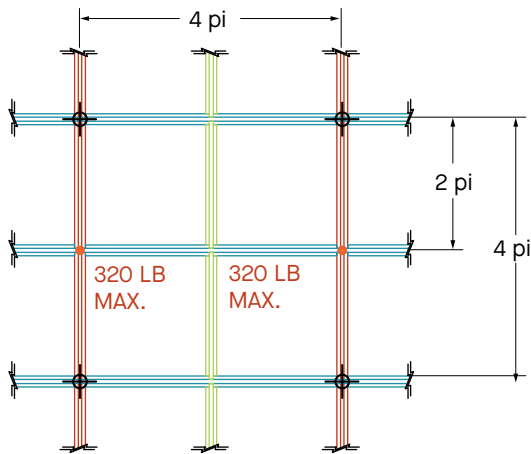
$$M_{\max} = F a b / L$$

| Portée (po) | Lieu de charge ponctuel, b (po) | Charge ponctuelle à moins de 18 po du support, F (lb) | | | | |
|----------------|--|---|-------|-------|----------------------|------------------------|
| | | Chargement à la limite de déviation | | | Charge admissible | Charge au rendement |
| | | L/180 | L/240 | L/360 | | |
| 24 | 18 | — | — | — | — | — |
| 36 | 18 | — | — | — | 557 | 930 |
| 48 | 18 | — | — | 340 | 443 | 740 |
| 60 | 18 | — | 380 | 250 | 395 | 660 |
| 72 | 18 | — | 300 | 200 | 371 | 620 |
| 84 | 18 | 340 | 250 | 170 | 353 | 590 |
| 96 | 18 | 290 | 210 | 140 | 341 | 570 |

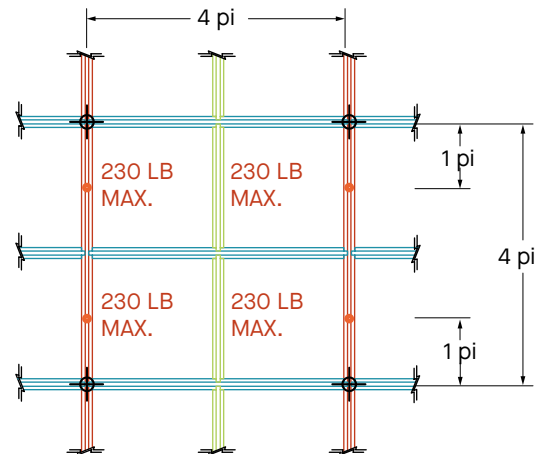
| Écart des tés principaux (pi) | Portée (po) | Surface (pi ca) | Charge de surface uniforme (lb/pi ca) | | | |
|--|----------------|--------------------|---------------------------------------|-------|-------|----------------------|
| | | | L/180 | L/240 | L/360 | Charge admissible |
| 2 | 48 | 8 | — | — | 42,5 | 55,3 |
| | 60 | 10 | — | 38,0 | 25,0 | 39,5 |
| | 72 | 12 | — | 25,0 | 16,6 | 30,9 |
| | 84 | 14 | 24,2 | 17,8 | 12,1 | 25,2 |
| | 96 | 16 | 18,1 | 13,1 | 8,7 | 21,3 |
| 4 | 48 | 16 | — | — | 21,2 | 27,6 |
| | 60 | 20 | — | 19,0 | 12,5 | 19,7 |
| | 72 | 24 | — | 12,5 | 8,3 | 15,4 |
| | 84 | 28 | 12,1 | 8,9 | 6,0 | 12,6 |
| | 96 | 32 | 9,0 | 6,5 | 4,3 | 10,6 |

Exemples de conditions de charge

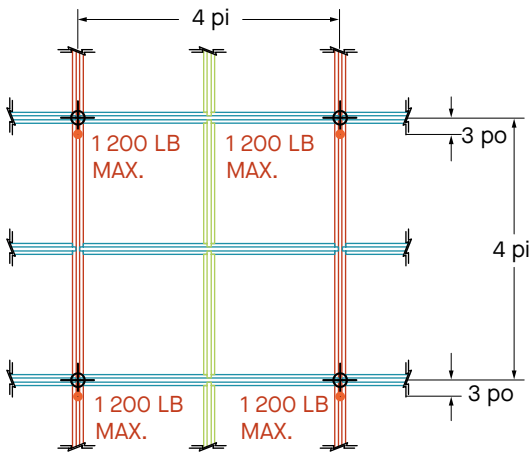
REMARQUE : Les exemples de conditions de charge sont affichés avec la déflexion L/360.



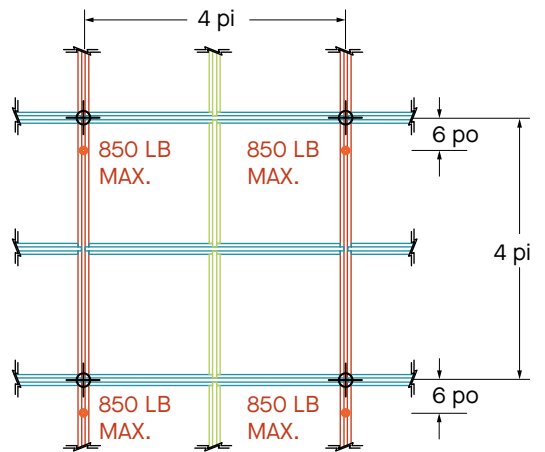
Charge à mi-portée du té principal avec espacement des supports de 4×4 pi



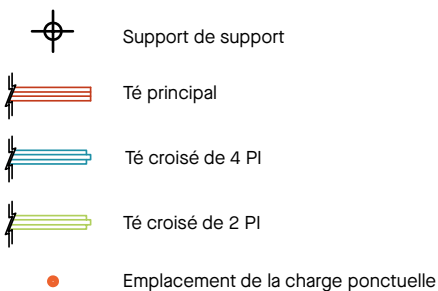
Charges à deux points du té principal à 1/4 point avec espacement des supports de 4×4 pi



Charge ponctuelle du té principal à moins de 3 po du support avec espacement des supports de 4×4 pi

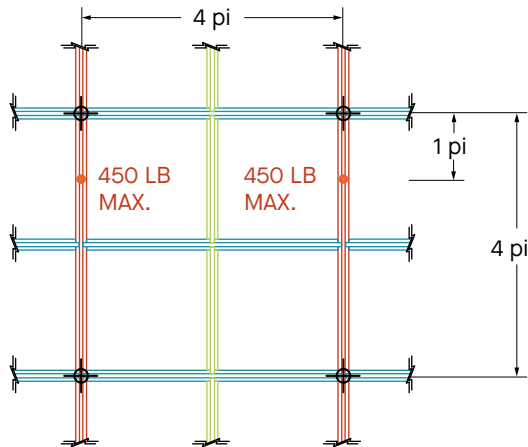


Charge ponctuelle du té principal à moins de 6 po du support avec espacement des supports de 4×4 pi

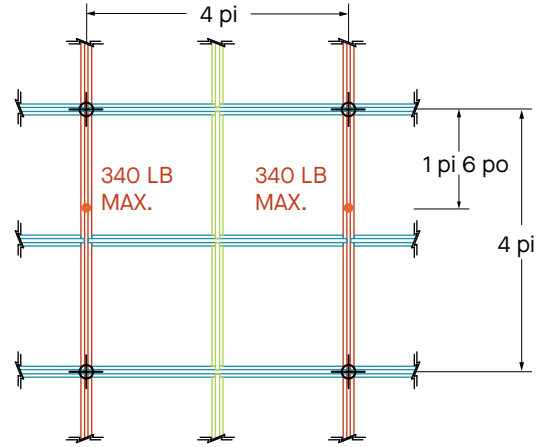


Exemples de conditions de charge

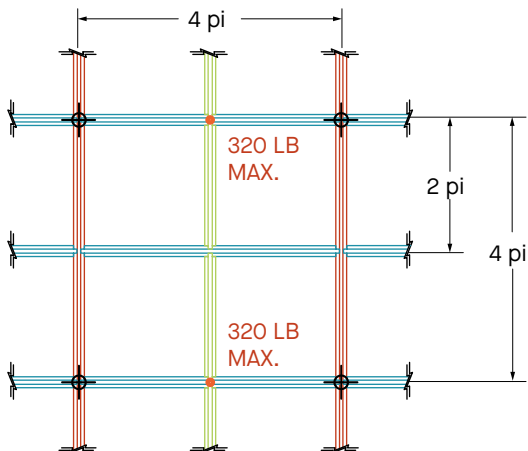
REMARQUE : Les exemples de conditions de charge sont affichés avec la déflexion $L/360$



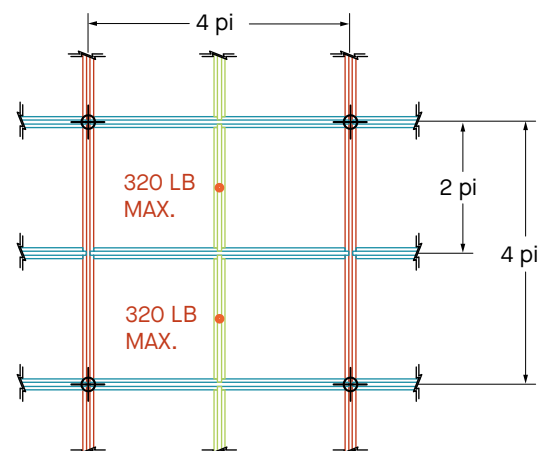
Charge ponctuelle du té principal
à moins de 12 po du support avec
espacement des supports de 4×4 pi



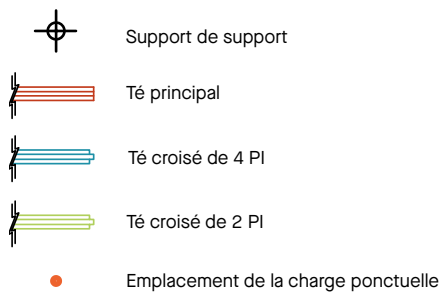
Charge ponctuelle du té principal
à moins de 18 po du support avec
espacement des supports de 4×4 pi



Charge à mi-portée du té croisé de 4 pi
avec espacement des supports de 4×4 pi

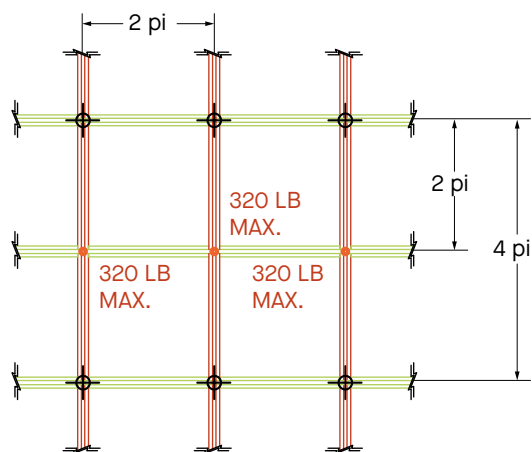


Charge à mi-portée du té croisé de 2 pi
avec espacement des supports de 4×4 pi

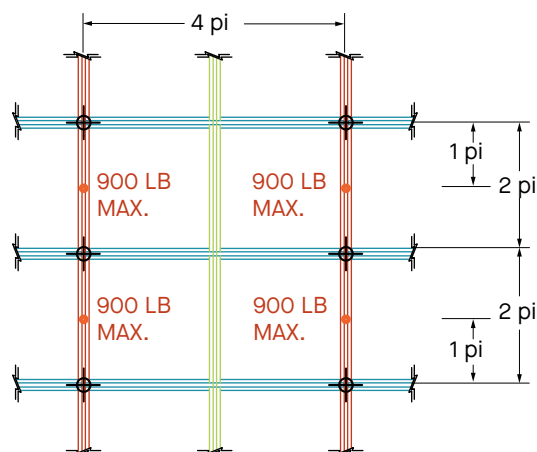


Exemples de conditions de charge

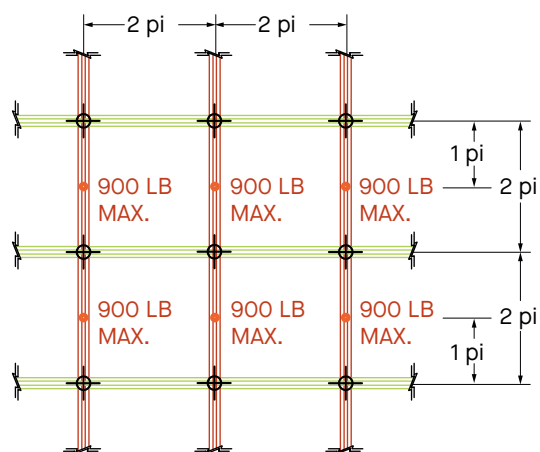
REMARQUE : Les exemples de conditions de charge sont affichés avec la déflexion L/360



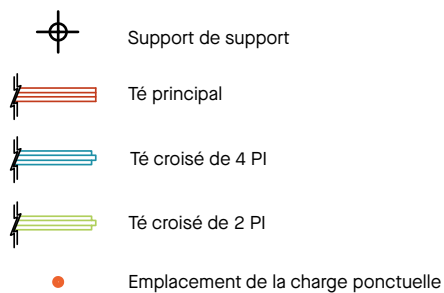
Charge à mi-portée du té principal avec espacement des supports de $4 \times 2 \text{ pi}$



Charge à mi-portée du té principal avec espacement des supports de $2 \times 4 \text{ pi}$



Charge à mi-portée du té principal avec espacement des supports de $2 \times 2 \text{ pi}$



Partenaires d'éclairage intégrés

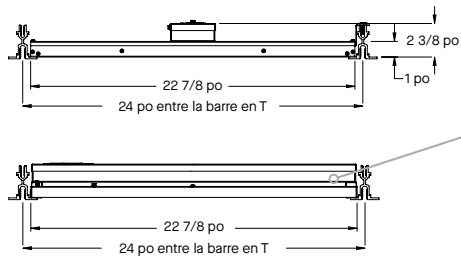
Des solutions d'éclairage et de diffuseurs sont disponibles auprès de nos entreprises partenaires.



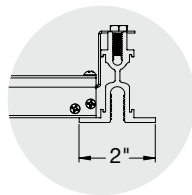
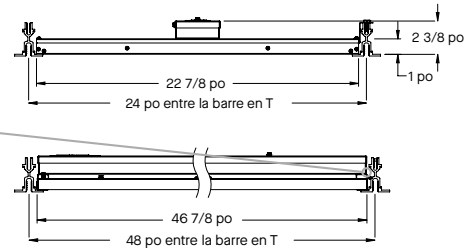
Pour en savoir plus sur les éclairages compatibles, visitez le site www.axislighting.com



TRAYFIT^{MC} 2x2



TRAYFIT^{MC} 2x4



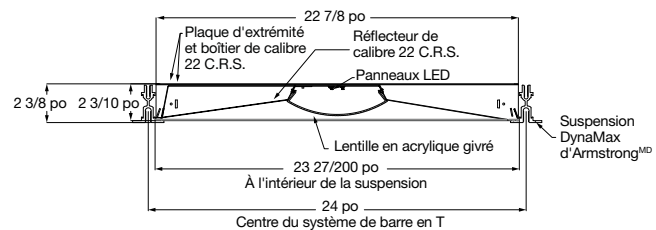
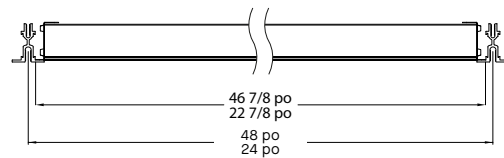
Détail



Pour connaître les détails d'éclairage, visitez le site hew.com/products/PTDC

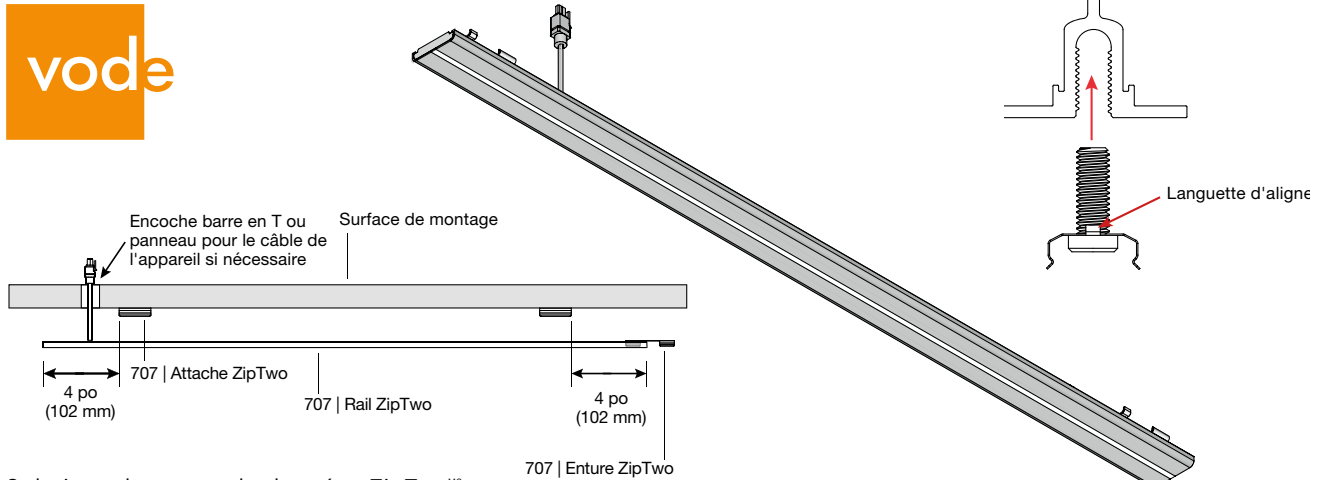


PTDC – Chemin lumineux à LED pour système DynaMax dans un faux plafond peu profond



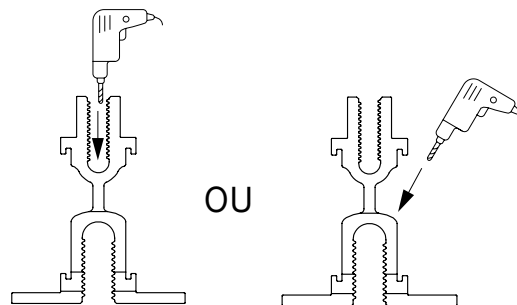
Partenaires d'éclairage intégrés

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

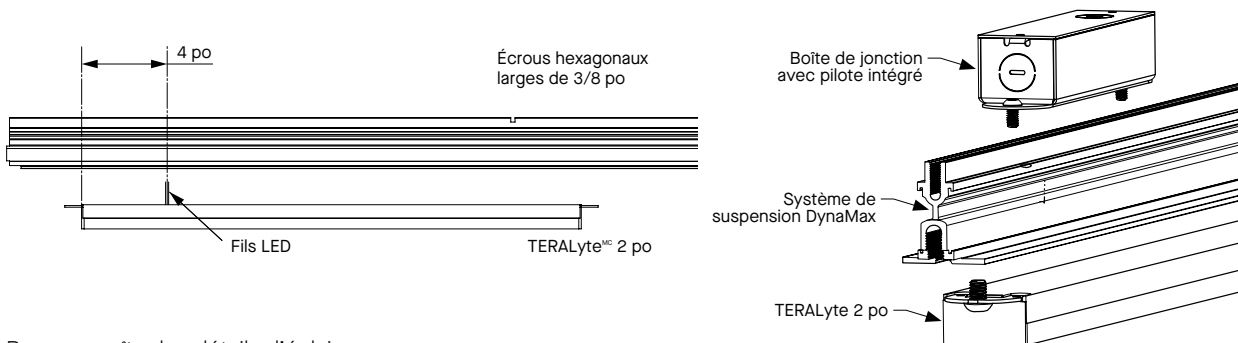


Solutions de centre de données ZipTwo^{MC}

Pour connaître les détails d'éclairage, visitez le site www.vode.com/dynamax

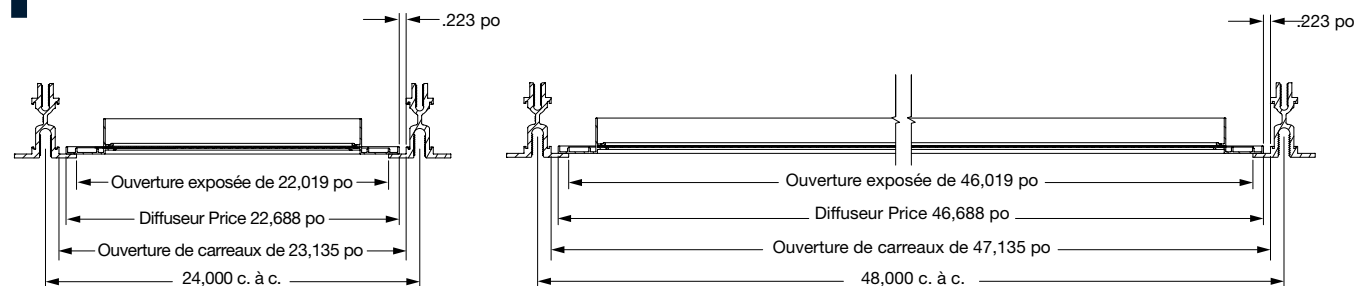


TeraLyte^{MC} de 2^{po} pour le système de suspension DynaMax^{MD}.



Pour connaître les détails d'éclairage, visitez le site jlc-tech.com

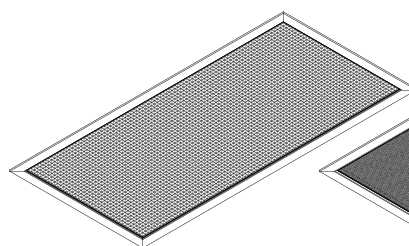
Partenaires d'intégration MEP (Mécanique, Électrique et Plomberie)



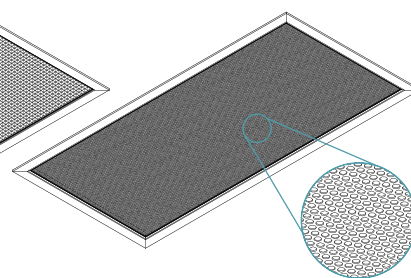
Dispositif d'air en alvéoles –
Modèle Price 80



Dispositif d'air perforé –
Modèle Price 10



Dispositif d'air en alvéoles –
Modèle Price 80



Dispositif d'air perforé –
Modèle Price 10

Pour connaître les détails d'éclairage,
visitez le site priceindustries.com/diffusers

L'étape suivante

877 276-7876

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

TechLine – Informations techniques, dessins
détaillés, aide à la conception CAO, informations
reliées à l'installation, autres services techniques –
de 8 h à 17 h 30 HNE, du lundi au vendredi.

Par télécopieur au 1- 800- 572 8324,
ou par courriel à l'adresse :
techline@armstrongceilings.com

armstrongplafonds.ca/commercial

Nouvelles récentes sur les produits

Informations sur les produits standards et
personnalisés

Catalogue en ligne

Fichiers CAO, Revit^{MD}, SketchUp^{MD}

Outil de sélection visuelle, un plafond pour
chaque espace : A Ceiling for Every Space^{MD}

Documentation et échantillons de produits :
service rapide ou livraison régulière

Personnes ressources : représentants,
fournisseurs, entrepreneurs



armstrongplafonds.ca/projectworks

Le pouvoir du service de conception et
d'avant projet de **ProjectWorks^{MD}**

ProjectWorks propose des services de
conception collaboratifs de pointe pour
garantir que vos projets soient réalisés
avec une précision et une efficacité
inégalées.

Recevez des plans 2D, des budgets de
matériaux et des modèles 3D Revit^{MD}
détaillés pour accélérer les délais du projet
et améliorer la coordination.

Concevez en toute confiance. Devenez
partenaire avec ProjectWorks dès
aujourd'hui ! Commencez sur
armstrongplafonds.ca/projectworks



Armstrong^{MD}
Industries mondiales

SketchUp^{MD} est une marque déposée de Trimble Navigation Limited.

Revit^{MD} est une marque déposée d'Autodesk, Inc. RAL est une marque déposée de RAL gGmbH.

Le logo Axis et TRAYFIT^{MD} sont des marques de commerce d'Axis Lighting Inc. Le logo JLC-Tech et TERALyte^{MD} sont des marques de commerce de JLC-Tech, LLC.

Price^{MD} est une marque déposée de Price Industries. Vode^{MD} et ZipTwo^{MD} sont des marques déposées de Vode Lighting LLC.

Le logo H.E. Williams^{MD} est une marque déposée de H.E. Williams, Inc.

Toutes les autres marques de commerce utilisées dans les présentes sont la propriété d'AWI Licensing Company ou de ses sociétés affiliées. © 2025 AWI Licensing LLC

TechLine / 1 877 276 7876

armstrongplafonds.ca/datacenters