

DYNAMAX^{MD}

SYSTÈME DE SUSPENSION
STRUCTURAL EN ALUMINIUM
GUIDE TECHNIQUE

Armstrong^{MD}

SOLUTIONS PLAFOND ET MUR

GUIDE TECHNIQUE

DynaMax^{MD} est un système de suspension en aluminium structurel qui sert à la fois de système de plafond et de composant structurel 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 structurel, tel qu'Unistrut, afin de retenir les éléments lourds, 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

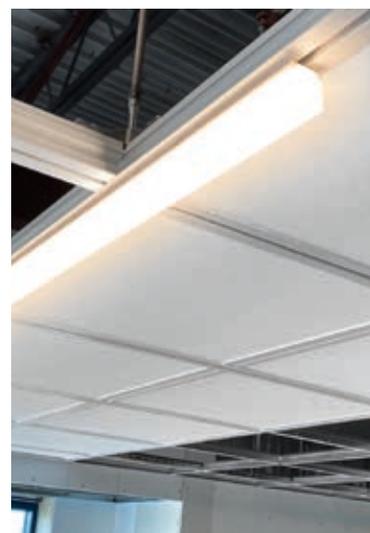




TABLE DES MATIÈRES

- 4 Fonctionnement du système
 - 5 Composants du système de suspension
 - 6 Panneaux de plafond recommandés
 - 7 Panneaux MetalWorks™ pour Dynamax
 - 8 Vue d'ensemble de l'installation et de la disposition
 - 9 Considérations sismiques
 - 10 Propriétés de section
 - 11-14 Données de charge
 - 15-17 Exemples de conditions de chargement
 - 18-20 Options d'éclairage et de diffuseur intégrés
- Solutions / Systèmes de confinement

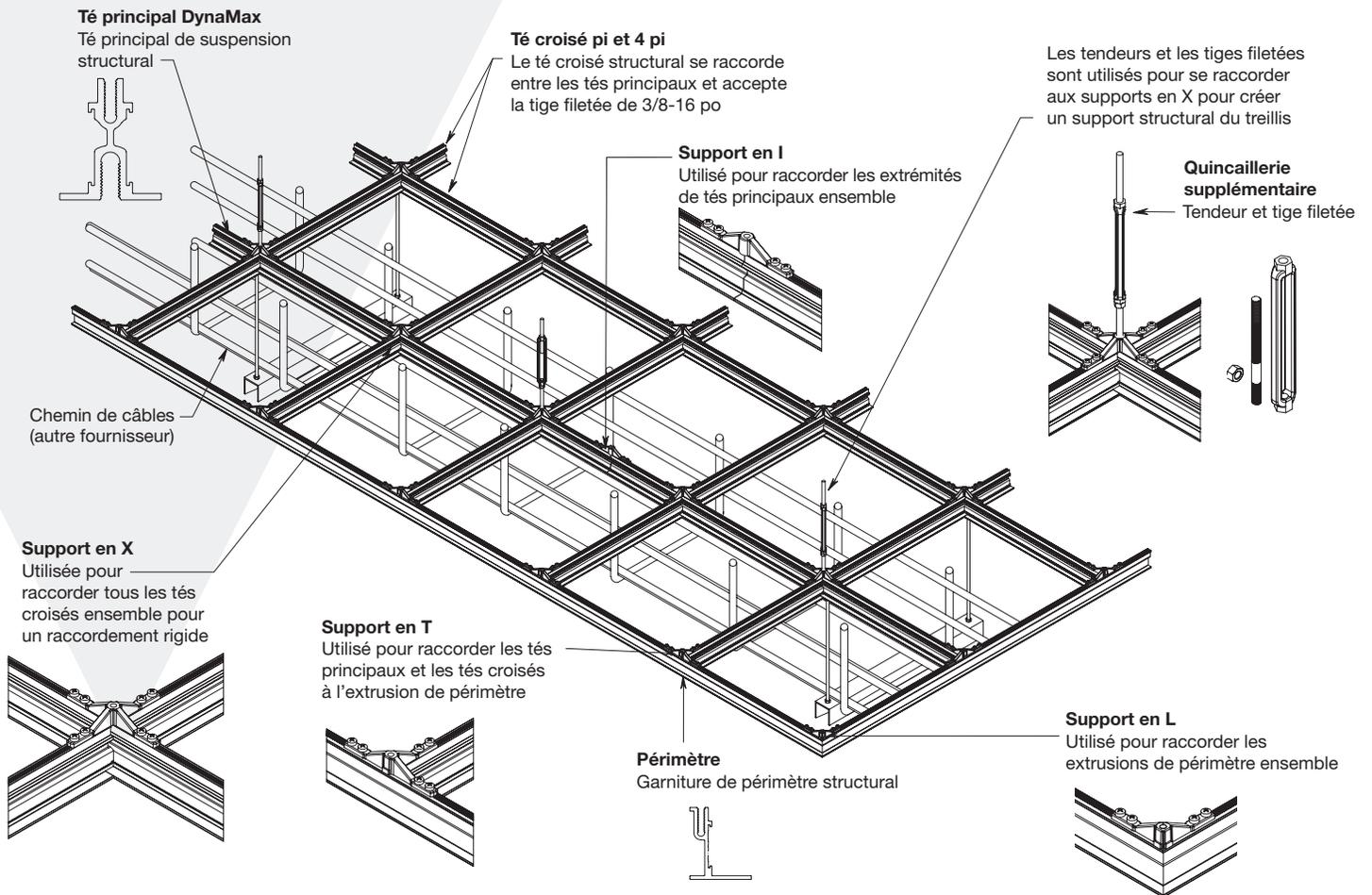
DYNAMAX^{MD}



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



Système de suspension en aluminium structural DynaMax pour centre de données

Les panneaux de plafond sont spécialement dimensionnés et conçus pour le système de suspension DynaMax^{MD} et doit être utilisé avec le système. Ces panneaux ne sont pas adaptés aux autres systèmes de suspension.

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

PRINCIPAUX ATTRIBUTS

- Combinaison idéale d'un système de plafond fini avec une solution structurale
- 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 AXTBC et de profilés en saillie 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 407,7 kg (900 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 po – 16 sur le système de suspension à tout endroit
- La suspension DynaMax assure une meilleure gestion de la pression d'air, réduit les fuites et permet le meilleur confinement de l'air chaud et froid au niveau du plafond, par rapport aux plafonds à trous percés ou à montants fendus
- Disponible avec les panneaux Ultima^{MD} AirAssure^{MC} avec des bords scellés en usine pour offrir une gestion encore plus efficace de la température et de la pression
- Maintenant disponible avec les panneaux de plafond MetalWorks^{MC}
- La température au sommet des équipements des armoires de centres de données est en moyenne supérieure de 26 °F lorsqu'un plafond à montants fendus est en place et de 6 °F avec un plafond à trous percés qu'avec la suspension DynaMax
- Disponible en configurations de système de suspension 24 po x 24 po, 24 po x 48 po et 48 po 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 structurale du système
- Garantie limitée de 10 ans
- Garantie limitée du système de 30 ans
- Les supports en X installés sur un treillis DynaMax fournissent des points de fixation pour une suspension de 48 x 48 po de la structure du bâtiment
- Les lumières, 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)

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

SÉLECTION VISUELLE

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

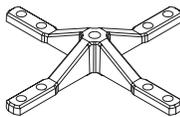
REMARQUE : Communiquez avec un ingénieur local pour connaître les charges spécifiques et/ou les exigences sismiques

EMBALLAGE

Pièces/carton	Pi lin./carton
4	48
12	48
12	24
4	48

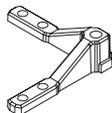
ACCESSOIRES

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



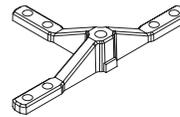
DMXB – 24 pièces

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



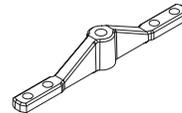
DMLB – 12 pièces

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



DMTB – 36 pièces

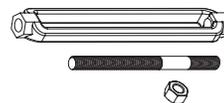
DMIB – Enture en I
Utilisé pour assembler les extrémités des tés principaux



DMIB – 12 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

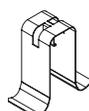


DMHWK – 12 pièces

ACCESSOIRES OPTIONEL

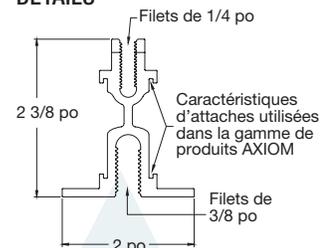
DMHDC – Attaches de retenue

Se fixe au système de suspension pour maintenir les panneaux suspendus en place



DMHDC – 100 pièces

DÉTAILS



Té principal DynaMax

CHARGER LES DONNÉES POUR DYNAMAX SYSTÈMES SUSPENDUS

La grille structurale en aluminium supporte jusqu'à 900 lb capacité de charge ponctuelle à l'aide d'une tige filetée 3/8 po–16 à Points de connexion de 4 x 4 pi, en supposant que les charges sont appliquées sous les supports de tige filetée. Pour tous données de charge structurale, veuillez vous reporter au Guide technique Dynamax.

CENTRES DE DONNÉES

PANNEAUX DE PLAFOND RECOMMANDÉS

SÉLECTION VISUELLE

PERFORMANCE Les points représentent un niveau de performance élevé.

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

REMARQUE : Ces panneaux 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.

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..

PANNEAUX DE PLAFOND RECOMMANDÉS

SÉLECTION VISUELLE

Profil de bordure	Perforation	N° d'article	Dimensions (pouces)
METALWORKS^{MC} for DynaMax^{MD} Suspendu carré 	 M1 (non perforé)	6345W24L48M1WHA	23 x 47 po
		6345W48L48M1WHA	47 x 47 po
	 M19	6345W24L48M19WHA	23 x 47 po
		6345W48L48M19WHA	47 x 47 po

PERFORMANCE

Les points représentent un niveau de performance élevé.

CRB avec moulton acoustique	CRB avec remplissage en fibre de verre de 1 po ¹	Résistance au feu	Réflexion lumineuse	Bio-Block Résistance à la moisissure	Certifié à faibles émissions de COV	Durabilité	Contenu recyclé
S.O.	S.O.	Classe A	0,75	•	•	•	•
S.O.	S.O.	Classe A	0,75	•	•	•	•
0,70	0,85	Classe A	0,75	•	•	•	•
0,70	0,85	Classe A	0,75	•	•	•	•

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 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.

Peinturé



Blanc antique (WHA)



Couleurs personnalisées offertes

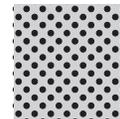
Pour les options personnalisées, communiquez avec ASQuote, ASQuote@armstrongceilings.ca

OPTIONS DE PERFORATION

(Échelle 1:2 illustrée)



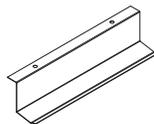
M1 (non perforé)



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 en place. 2 attaches requises par panneau coupé.



6483 – 10 pièces

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

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 en utilisant 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

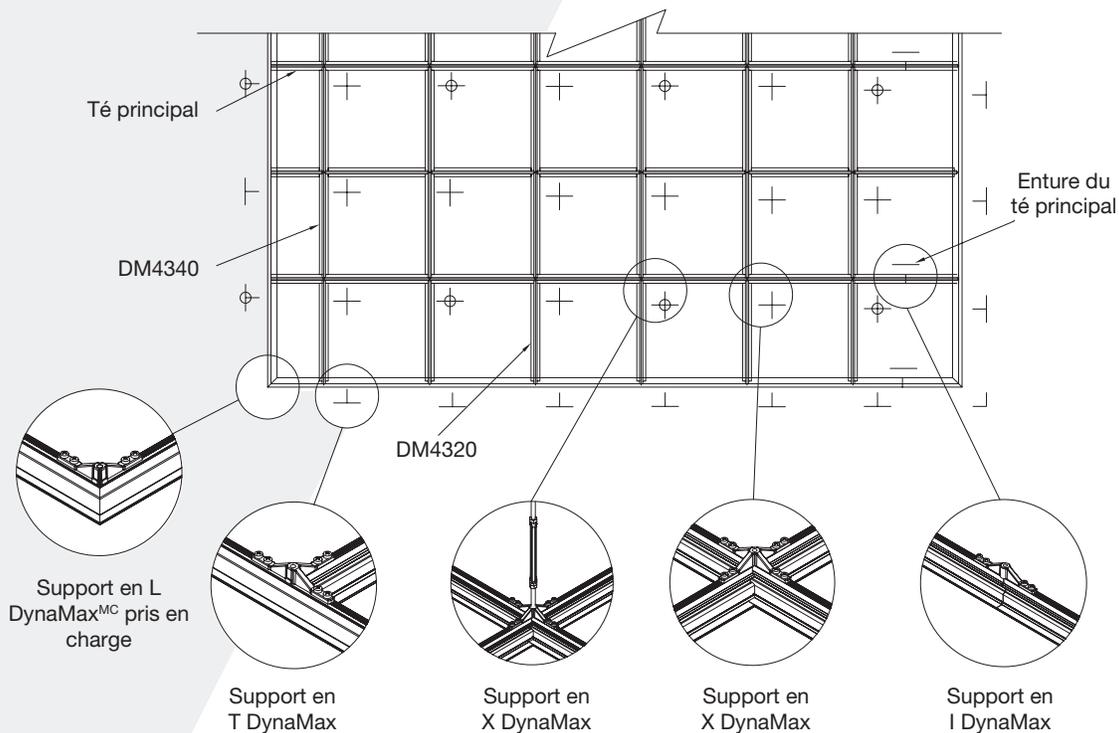
Tous les panneaux MetalWorks : Aluminium – 0,064 po

Garantie

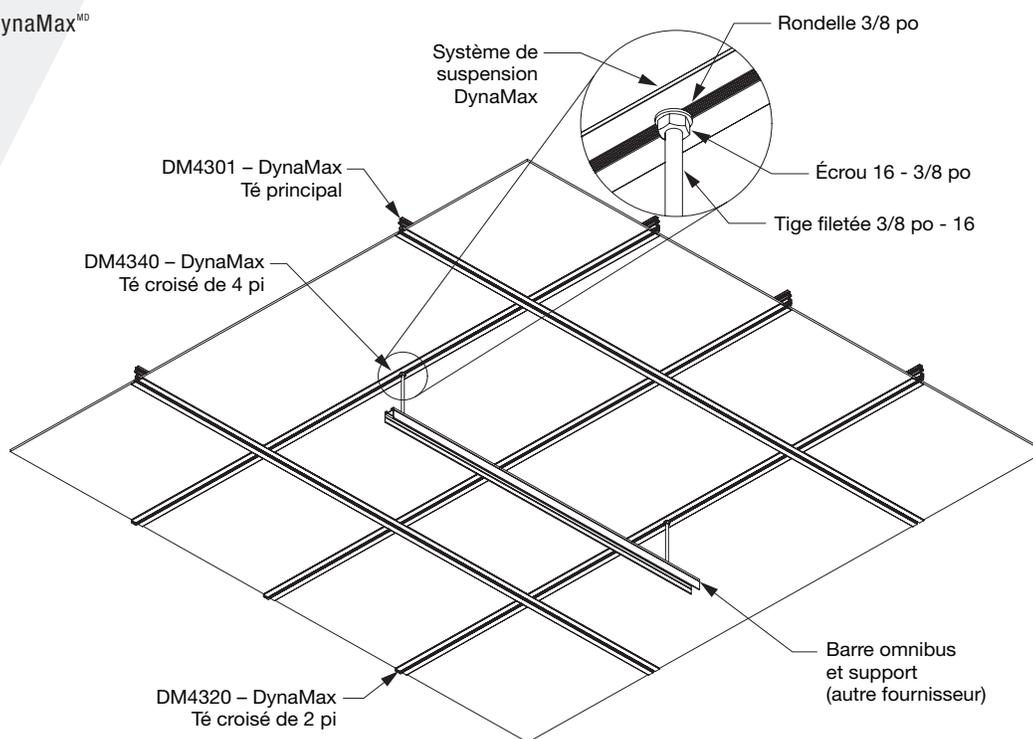
Garantie limitée d'un (1) an pour les articles MetalWorks. Pour obtenir des détails concernant la garantie, rendez-vous sur www.armstrongplafonds.ca/garantie

DISPOSITION DU SYSTÈME

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

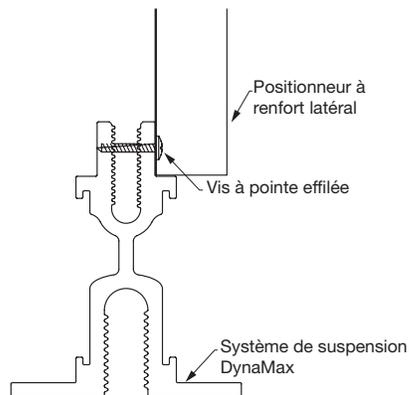
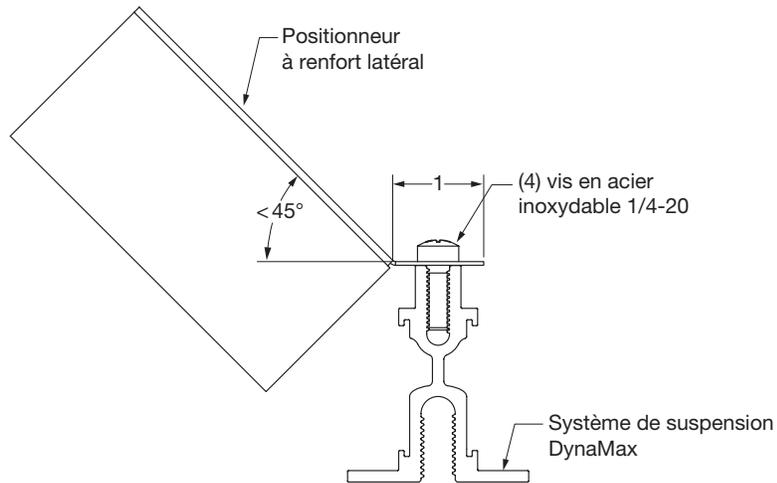
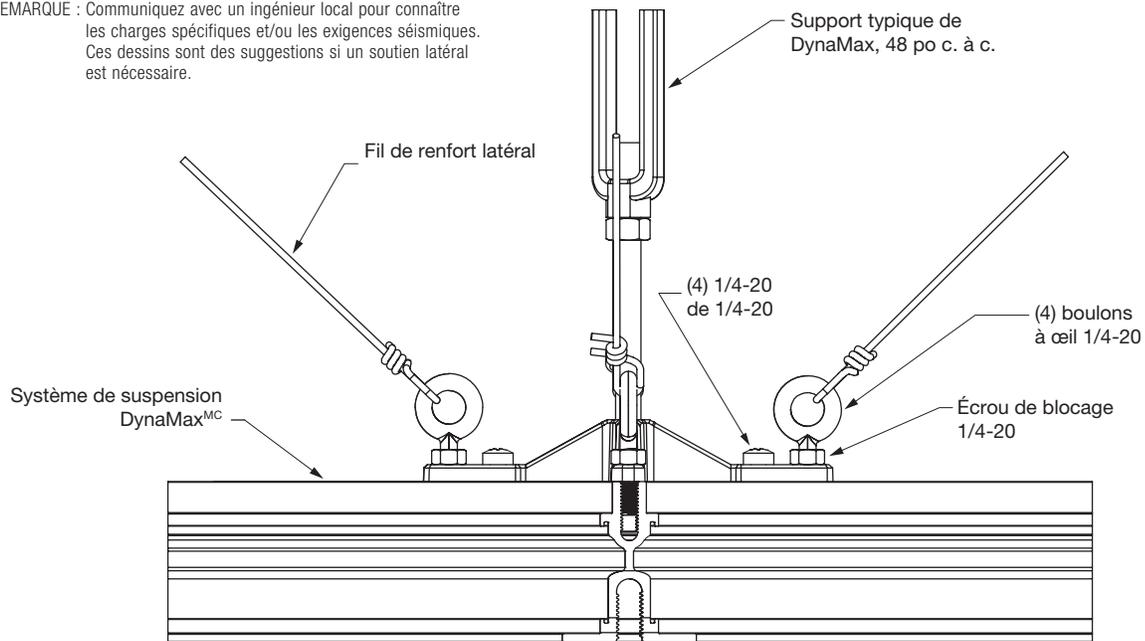


Barre omnibus DynaMax^{MD}



CONSIDÉRATIONS CONCERNANT LES SÉISMES

REMARQUE : Communiquez avec un ingénieur local pour connaître les charges spécifiques et/ou les exigences sismiques. Ces dessins sont des suggestions si un soutien latéral est nécessaire.



PROPRIÉTÉS DE SECTION

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

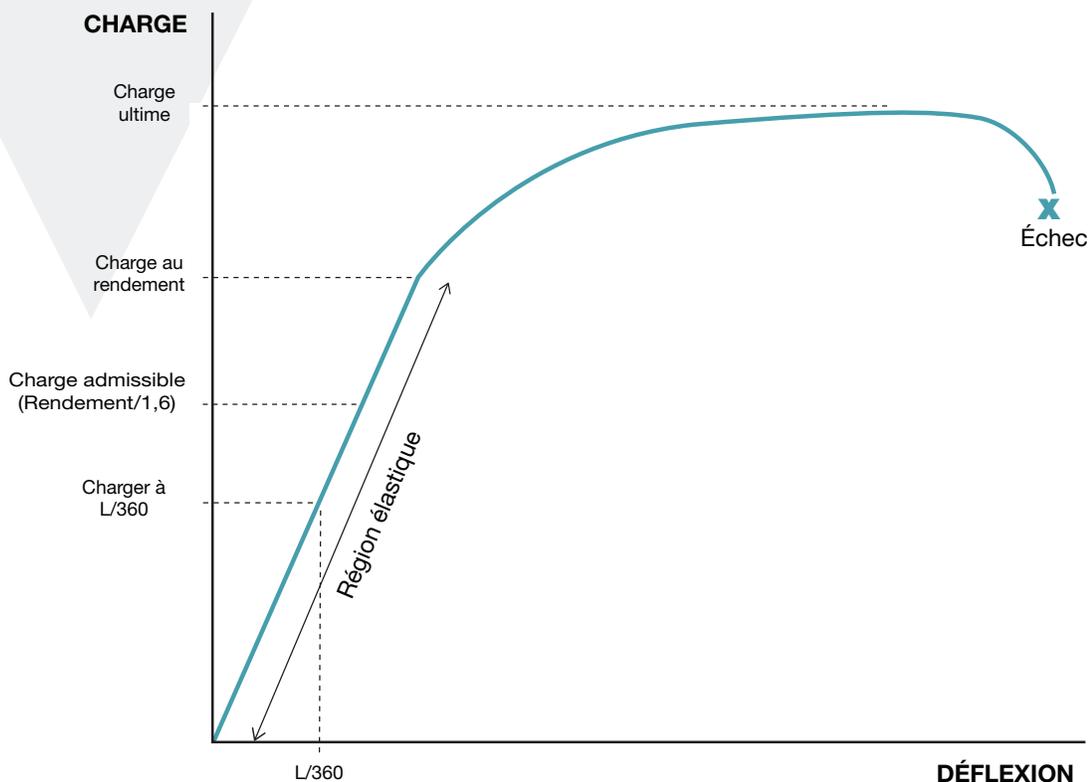
Propriétés de section DynaMax^{MD}

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)	(lbs/in 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

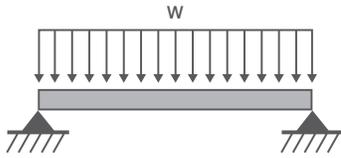
Notes générales :

- 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 1/360 de la portée.
- 5 La charge supportée par les supports de fixation DynaMax ne doit pas dépasser la charge admissible de 900 lb.

CHARGE ET TRACÉ DE DÉFLEXION



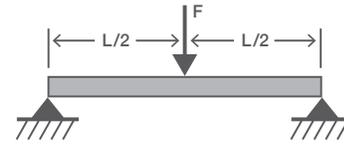
Le système de suspension structurel en aluminium DynaMax^{MD} supporte une charge concentrée nominale jusqu'à 407,7 kg (900 lb) à l'aide d'une tige filetée de 3/8 po aux points de raccordement de 4 pi x 4 pi, en supposant que les charges sont appliquées sous les supports de tige filetée,



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

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

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	1390
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



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

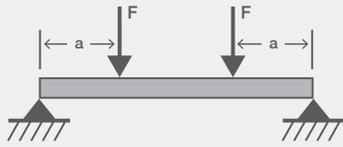
$$M_{\max} = F L / 4$$

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	1390
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

Écart 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

Écart des tés principaux (pi)	Portée (po)	Superficie (pi ²)	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
4	48	16	—	—	20,0	25,8
	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

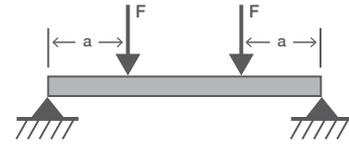
DONNÉES DE CHARGE



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

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

Portée (po)	Emplacement de chargement ponctuel, a (po)	Charge à deux points à 1/4 points, F (lb)				
		Chargement à la limite de déviation			Charge admissible	Charge au rendement
		L/180	L/240	L/360		
24	6	—	—	—	832	1390
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



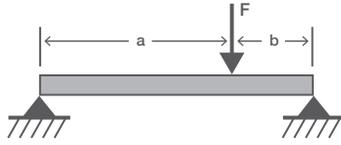
$$\delta_{\max} = (F a / (24 E I)) \cdot (3 L^2 - 4 a^2)$$

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

Portée (po)	Emplacement de chargement ponctuel, a (po)	Charge à deux points à 1/8 points, F (lb)				
		Chargement à la limite de déviation			Charge admissible	Charge au rendement
		L/180	L/240	L/360		
24	3	—	—	—	900	2790
36	4,5	—	—	770	900	1860
48	6	—	650	430	832	1390
60	7,5	550	410	270	665	1110
72	9	380	290	190	557	930
84	10,5	280	210	140	473	790
96	12	210	160	100	413	690

Écart des tés principaux (pi)	Portée (po)	Superficie (pi ²)	Charge de surface uniforme (lb/pi ²)			
			L/180	L/240	L/360	Charge admissible
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

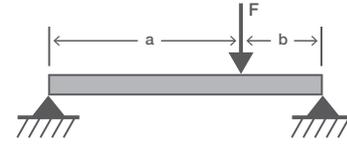
Écart des tés principaux (pi)	Portée (po)	Superficie (pi ²)	Charge de surface uniforme (lb/pi ²)			
			L/180	L/240	L/360	Charge admissible
2	48	8	—	162,4	107,4	208,0
	60	10	110,0	82,0	54,0	132,8
	72	12	63,2	48,2	31,6	92,8
	84	14	40,0	30,0	20,0	67,4
	96	16	26,2	20,0	12,4	51,6
4	48	16	—	81,2	53,6	104,0
	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



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

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

Portée (po)	Emplacement de chargement 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	—	—	—	900	3180
36	3	—	—	—	900	3040
48	3	—	—	—	900	2970
60	3	—	—	—	900	2930
72	3	—	—	—	900	2910
84	3	—	—	—	900	2890
96	3	—	—	830	900	2880



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

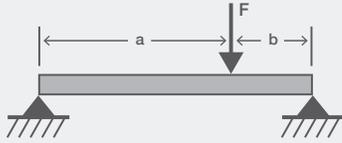
$$M_{\max} = F a b / L$$

Portée (po)	Emplacement de chargement 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	—	—	—	900	1860
36	6	—	—	—	900	1670
48	6	—	—	850	900	1590
60	6	—	—	670	900	1550
72	6	—	840	560	900	1520
84	6	—	720	480	900	1500
96	6	830	620	410	900	1480

Écart des tés principaux (pi)	Portée (po)	Superficie (pi2)	Charge de surface uniforme (lb/pi2)			
			L/180	L/240	L/360	Charge admissible
2	48	8	—	—	—	112,5
	60	10	—	—	—	90,0
	72	12	—	—	—	75,0
	84	14	—	—	—	64,2
	96	16	—	—	51,8	56,2
4	48	16	—	—	—	56,2
	60	20	—	—	—	45,0
	72	24	—	—	—	37,5
	84	28	—	—	—	32,1
	96	32	—	—	25,9	28,1

Écart des tés principaux (pi)	Portée (po)	Superficie (pi2)	Charge de surface uniforme (lb/pi2)			
			L/180	L/240	L/360	Charge admissible
2	48	8	—	—	106,2	112,5
	60	10	—	—	67,0	90,0
	72	12	—	70,0	46,6	75,0
	84	14	—	51,4	34,2	64,1
	96	16	51,8	38,7	25,6	55,3
	4	48	16	—	—	53,1
60		20	—	—	3,5	45,0
72		24	—	35,0	23,3	37,5
84		28	—	25,7	17,1	32,0
96		32	25,9	19,3	12,8	27,6

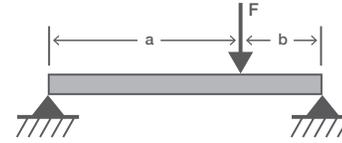
DONNÉES DE CHARGE



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

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

Portée (po)	Emplacement de chargement 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	1390
36	12	—	—	—	623	1040
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



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

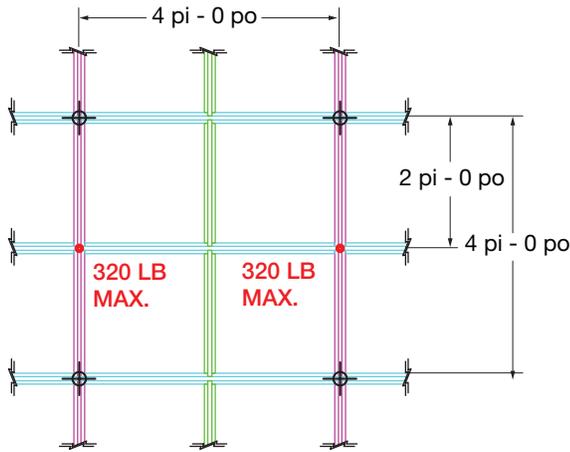
$$M_{\max} = F a b / L$$

Portée (po)	Emplacement de chargement 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

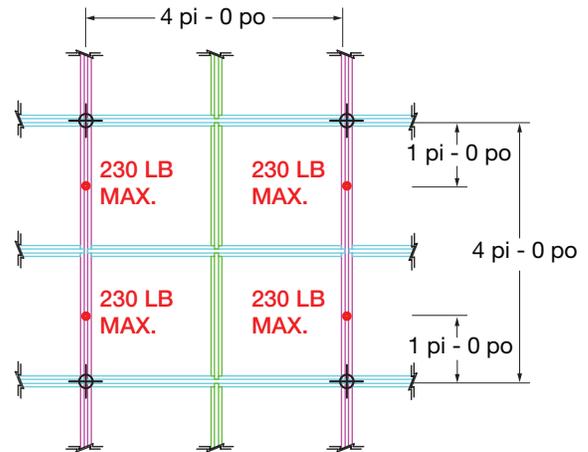
Écart des tés principaux (pi)	Portée (po)	Superficie (pi ²)	Charge de surface uniforme (lb/pi ²)			
			L/180	L/240	L/360	Charge admissible
2	48	8	—	—	56,2	69,6
	60	10	—	—	35,0	52,0
	72	12	—	35,8	23,3	41,4
	84	14	—	25,7	17,1	34,6
	96	16	26,2	20,0	13,1	29,5
4	48	16	—	—	28,1	34,8
	60	20	—	—	17,5	26,0
	72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

Écart des tés principaux (pi)	Portée (po)	Superficie (pi ²)	Charge de surface uniforme (lb/pi ²)			
			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
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

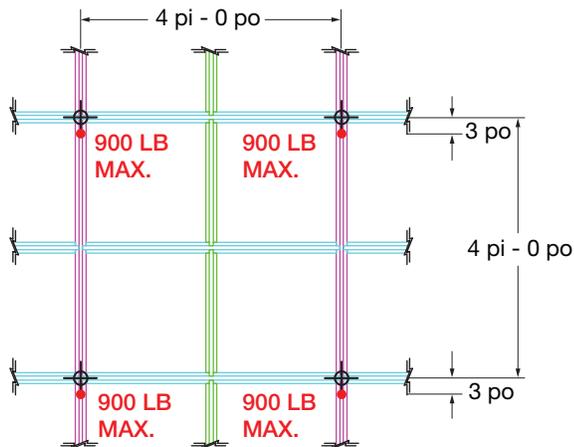
EXEMPLES DE CONDITIONS DE CHARGE



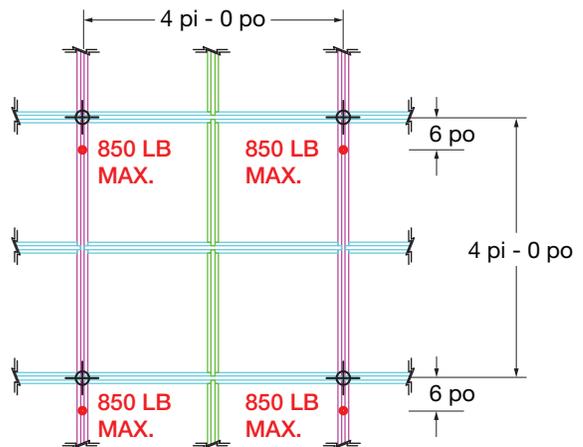
Écart des supports de 4 pi x 4 pi
Charges à mi portée
du té principal



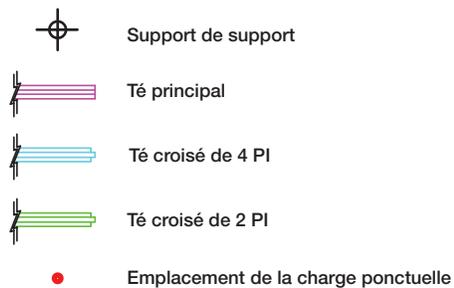
Écart des supports de 4 pi x 4 pi
Charges à deux points du té principal
à 1/4 points



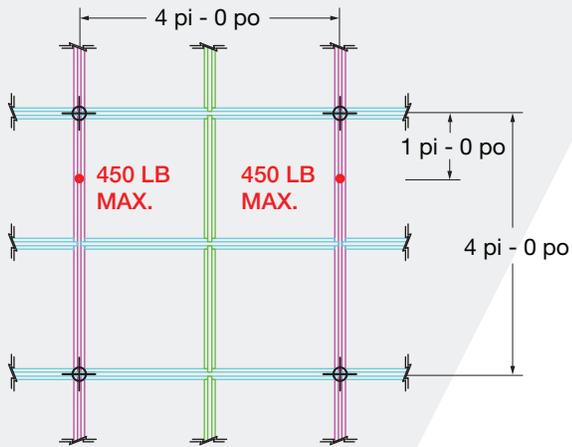
Écart du support de 4 pi x 4 pi
Charge ponctuelles du té principal
à moins de 3 po du support



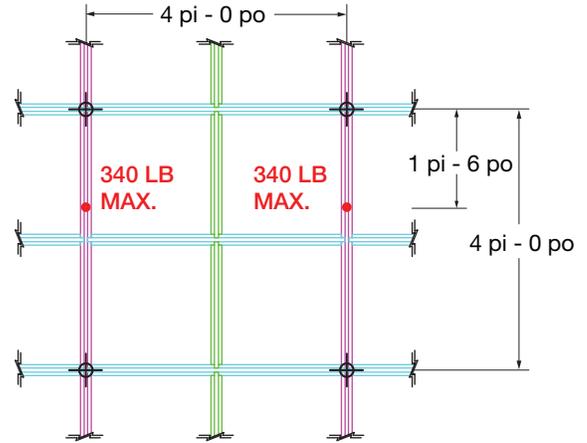
Écart du support de 4 pi x 4 pi
Charge ponctuelles du té principal
à moins de 6 po du support



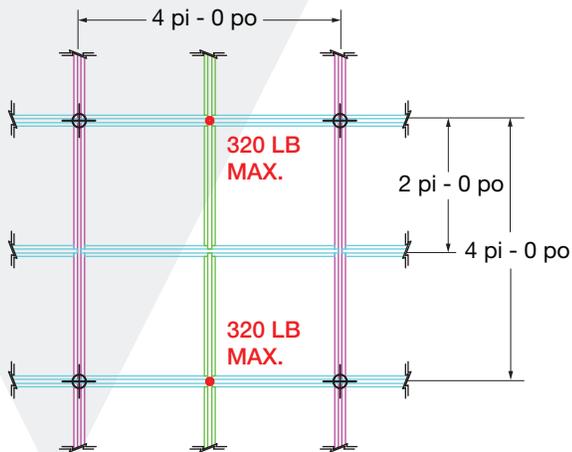
EXEMPLES DE CONDITIONS DE CHARGE



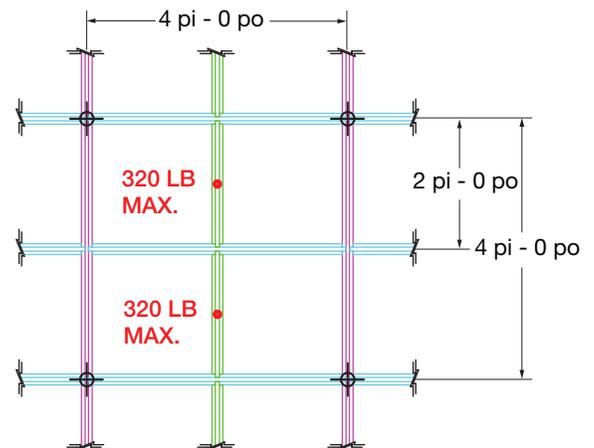
Écart du support de 4 pi x 4 pi
Charge ponctuelles du té principal
à moins de 12 po du support



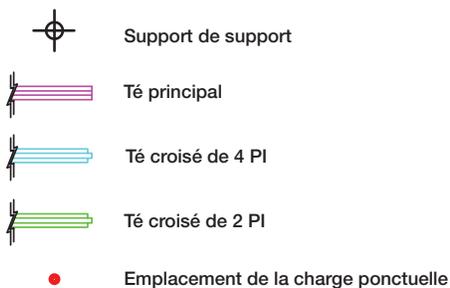
Écart du support de 4 pi x 4 pi
Charge ponctuelles du té principal
à moins de 18 po du support



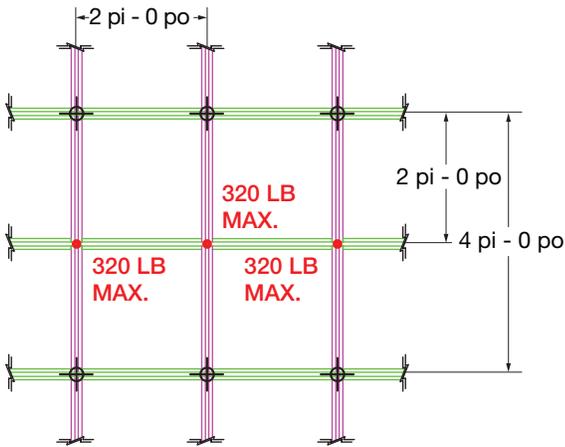
Écart des supports de 4 pi x 4 pi
Charge à mi portée
du té croisé de 4 pi



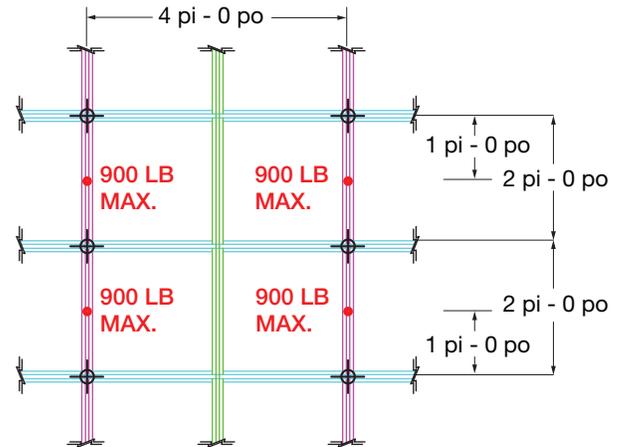
Écart des supports de 4 pi x 4 pi
Charge à mi portée
du té croisé de 2 pi



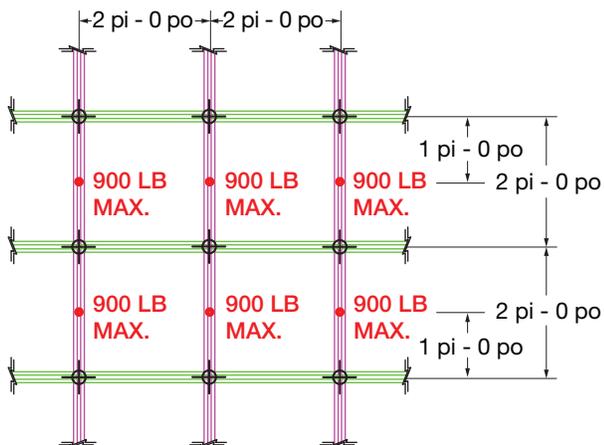
EXEMPLES DE CONDITIONS DE CHARGE



Écart des supports de 4 pi x 2 pi
Charge à mi portée
du té principal



Écart des supports de 2 pi x 4 pi
Charge à mi portée
du té principal



Écart des supports de 2 pi x 2 pi
Charge à mi portée
du té principal

-  Support de support
-  Té principal
-  Té croisé de 4 PI
-  Té croisé de 2 PI
-  Emplacement de la charge ponctuelle

SOLUTIONS PARTENAIRES POUR DYNAMAX^{MD}

PARTENAIRES D'ÉCLAIRAGE INTÉGRÉS

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



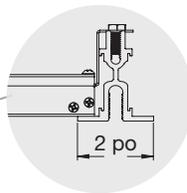
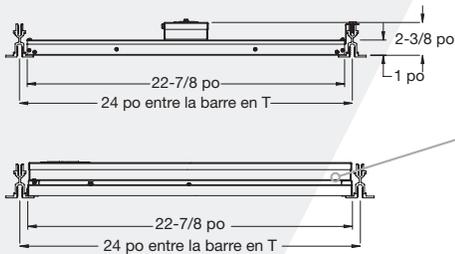
Pour en savoir plus sur les éclairages compatibles, visitez axislighting.com/families/trayfit



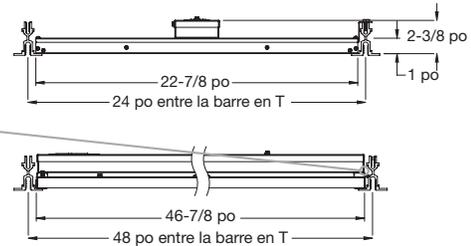
TRAYFIT^{MD} 2x2



TRAYFIT^{MD} 2x4



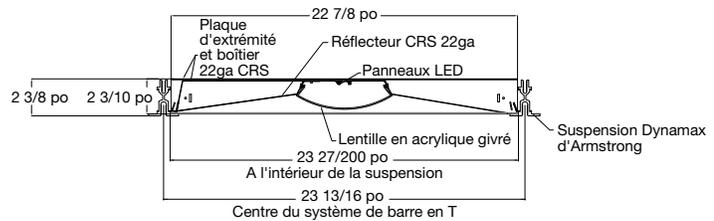
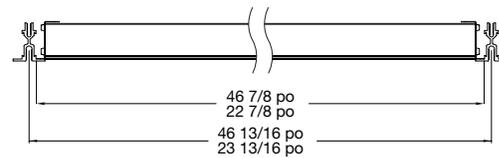
Détail



Pour plus de détails sur l'éclairage compatible, visitez hew.com/products/PTDC

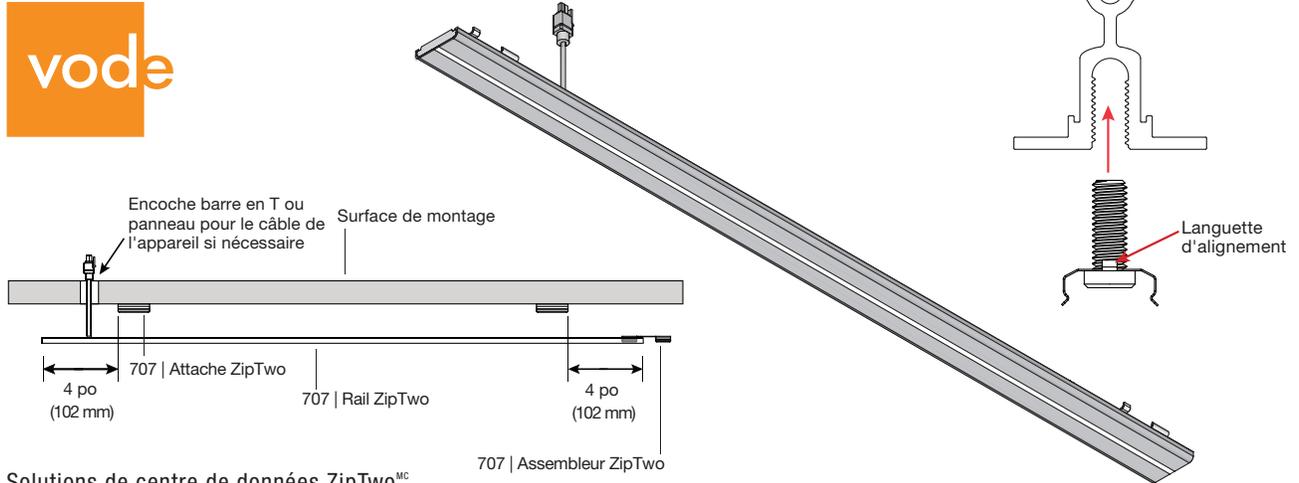


PTDC - Luminaire à LED pour système DynaMax dans un faux plafond peu profond



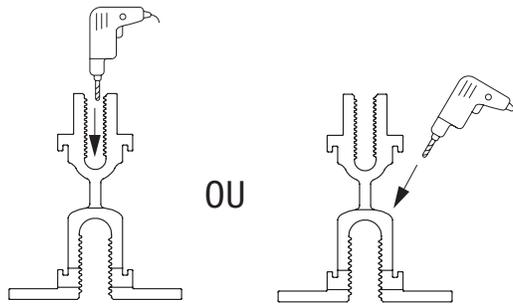
PARTENAIRES D'ÉCLAIRAGE INTÉGRÉS

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

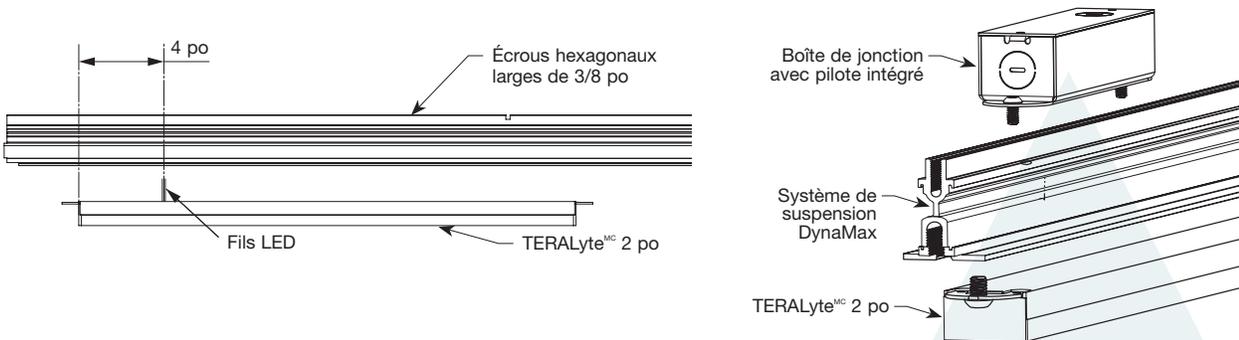


Solutions de centre de données ZipTwo^{MC}

Pour plus de détails sur l'éclairage compatible, visitez vode.com/dynamax



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

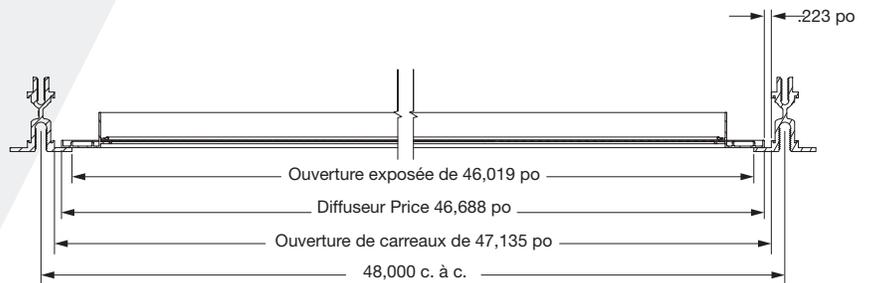
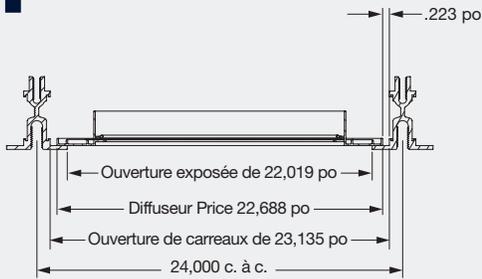


Pour en savoir plus sur les éclairages compatibles, visitez jlc-tech.com

SOLUTIONS PARTENAIRES POUR DYNAMAX^{MD}

PARTENAIRE DE DIFFUSEUR INTÉGRÉ

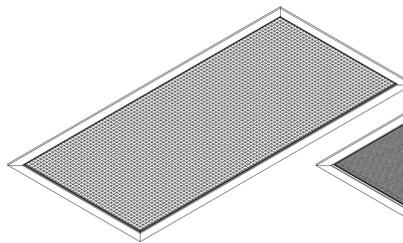
PRICE[®]



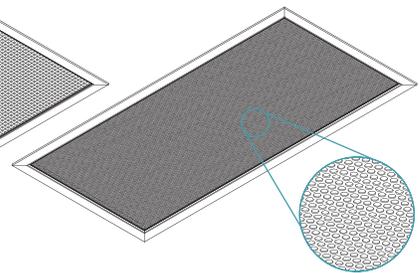
Dispositif d'air à résille –
Modèle Price 80



Dispositif d'air perforé –
Modèle Price 10



Dispositif d'air à résille –
Modèle Price 80



Dispositif d'air perforé –
Modèle Price 10

Pour plus de détails sur les diffuseurs compatibles, visitez priceindustries.com/diffusers

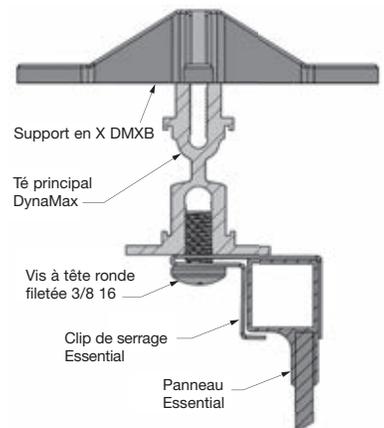
PARTENAIRE DE CONFINEMENT DU CENTRE DE DONNÉES

SUBZERO

ENGINEERING
A SENNECA COMPANY

Le partenariat entre Subzero Engineering et Armstrong World Industries est le dernier développement en date dans l'élargissement de la gamme de produits et de services pour centres de données, combinant de manière transparente des solutions de plafonds structurels avec des systèmes de confinement de l'air performants et efficaces sur le plan énergétique.

Le clip de serrage Subzero Essential (illustré à droite) a été conçu spécifiquement pour intégrer les panneaux muraux de la série Subzero Essential aux tés principaux DynaMax. Cela facilite la fixation et améliore l'efficacité de l'installation.



Pour plus de détails sur le confinement du centre de données, visitez subzeroeng.com

PASSEZ À L'ÉTAPE SUIVANTE

1 877 276-7876

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

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@armstrongceilings.com

armstrongceilings.com/commercial

Nouvelles récentes sur les produits

Informations sur les produits standards et personnalisés

Catalogue en ligne

Fichiers CAO, Revit[®], SketchUp[™]

Outil de sélection visuelle : A Ceiling for Every Space[™]

Documentation et échantillons de produits – service rapide ou livraison régulière

Personnes ressources – 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

SketchUp[™] est une marque déposée de Trimble Navigation Limited; Revit[®] est une marque déposée d'Autodesk, Inc. RAL est une marque déposée de RAL GmbH; le logo Axis et TRAYFIT[™] sont des marques déposées de Axis Lighting Inc.; le logo JLC Tech logo et TERALyte[™] sont des marques déposées de JLC Tech, LLC.; Price[™] est une marque déposée de Price Industries; Vode[™] et ZipTwo[™] sont des marques déposées de Vode Lighting LLC; Subzero est une marque déposée de The Subzero Engineering Corporation; le logo H.E Williams[™] 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 et/ou de ses sociétés affiliées
© 2023 AWI Licensing LLC

armstrongplafonds.ca/centresdedonnees

**Armstrong**^{MD}
SOLUTIONS PLAFOND ET MUR