



UNISTRUT®
Système de Support

Catalogue
général
d'ingénierie



Edition Française
NO. 12

Une promesse de qualité

Unistrut doit son succès et sa place de choix au sein de l'industrie du cadrage en métal principalement grâce au développement continu de nouvelles technologies ainsi qu'à la promotion des normes les plus élevées de qualité en ce qui a trait aux matériaux, à la fabrication et à la finition de ses produits. Ses critères de conception et de calibration sont développés conformément aux standards et aux codes les plus exigeants du marché. Le programme "assurance-qualité supérieure" institué par la Corporation Unistrut a été testé et accrédité par les membres de l'industrie génératrice d'énergie nucléaire.

Pour les produits Unistrut de sécurité se conformant à 10CFR50 Annexe B, 10CFR21, ANSI N45.2 et NQA-1, veuillez consulter notre catalogue intitulé "Ingénierie d'énergie nucléaire".

La preuve de conformité à votre programme assurance-qualité de CSA (Canadian Standards Association) 299.4 est aussi disponible.

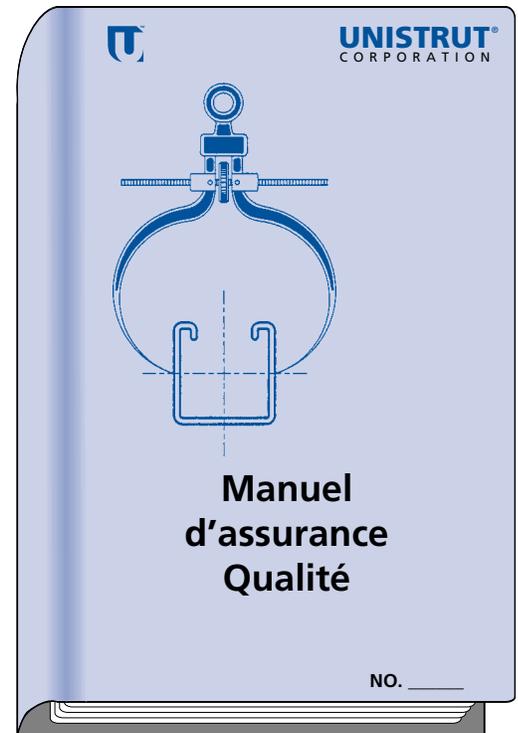
Pour ce faire, Unistrut a adopté la philosophie du "zéro défautuosité" et "100% perfectionnement".

Ceci veut dire que les procédés de fabrication, les méthodes de travail et les systèmes de vérification de la qualité sont constamment révisés afin d'établir des barèmes supérieurs d'efficacité, de productivité et de qualité.

Pour ce, nous devons établir des méthodes de contrôle pour tout les procédés ainsi que des techniques de prévention afin d'assurer que les produits Unistrut sont tous de qualité supérieure.

Notre persévérance à obtenir la meilleure place sur le marché n'est pas seulement basée sur l'assurance d'une qualité supérieure, mais aussi sur une promesse de livraison "rubis-sur-ongle" et un soin accru à fournir une attention toute particulière aux problèmes et besoins de notre clientèle.

Chez Unistrut, la qualité, c'est notre priorité no. 1.



Introduction	4
Applications	5-12
Configurations des profilés Unistrut	13-14
Configurations des trous, Feuillards de fermeture, embouts	15
Profilés d'ancrage à couler dans le béton	16
Ecrous pour le profilé	17
Quincailleries.....	18
Plaques de raccordement plates	19-20
Plaques de raccordement à 90°	20-22
Raccords en forme de "Z"	22-23
Raccords en forme de "U"	23
Raccords à oreilles.....	23-24
Serres poutre.....	24-26
Pieds d'ancrage, consoles de raccord	26
Assemblages de chariots sur roues.....	27
Raccords	28-29
Colliers à tuyaux/conduits.....	29-31
Brides en forme de "J", Unicushion	31
Supports à roulis	32
Accessoires électriques	33-35
Matériaux et finitions.....	36
Caractéristiques fondamentales	37-38
Tableaux des données techniques et références	39-40
Données d'ingénierie	41-44
Tables de conversion	45
Index des numéros de pièces	46

Poids et Dimensions

Les poids fournis pour tous les matériaux sont approximatifs et servent aux fins de transport seulement. Les dimensions fournies sont sujettes aux tolérances commerciales spécifiées aux livres de spécifications standards. Les dimensions impériales sont illustrées en pouces. Les dimensions métriques sont illustrées entre parenthèses ou tel que noté. Si non spécifié, toutes les dimensions métriques sont en millimètres et arrondies tel qu'indiqué.

NOUS NOUS RÉSERVONS LE DROIT DE CHANGER TOUTE SPÉCIFICATION SANS PRÉ-AVIS

NOUS NOUS SOMMES ASSURÉS DE LA VÉRACITÉ DES INFORMATIONS ET SPÉCIFICATIONS CONTENUES DANS CE PRÉSENT CATALOGUE, MAIS NOUS NE SOMMES PAS RESPONSABLE D'ERREURS TYPOGRAPHIQUES OU OMISSIONS QUI AURAIENT PU S'Y GLISSER DURANT LA PUBLICATION.

LA COULEUR BLEUE A ÉTÉ UTILISÉE A TRAVERS CE CATALOGUE UNIQUEMENT POUR EN AGRÉMENTER L'APPARENCE ET NE REPRÉSENTE EN RIEN LA COULEUR ACTUELLE DES ARTICLES REPRÉSENTÉS.

Mettant en vedette les connexions uniques Unistrut

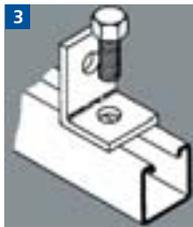
- **Aucune soudure**
- **Aucun perçage**
- **100% ajustable**
- **100% ré-utilisable**



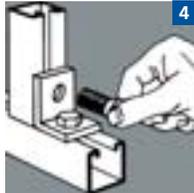
Insérez l'écrou à ressort n'importe où dans le profilé à fente continue. La base arrondie de l'écrou facilite l'insertion.



Une rotation de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre permet d'encliquer les fentes du boulon avec les rebords incurvés du profilé. Les raccords peuvent être placés n'importe où le long du profilé.



Insérez le boulon à travers le raccord et l'écrou à ressort.



Vous pouvez rajouter d'autres sections au raccord déjà boulonné au profilé principal en procédant de nouveau aux étapes 1 à 3.



Resserrez le boulon à l'aide d'une clé à molette pour permettre aux dents de l'écrou de bloquer fermement le boulon dans les rebords incurvés du profilé, simulant ainsi la solidité des serres d'un étau.

Boulon à tête hexagonale. Se visse facilement dans l'écrou à ressort, emboîtant ainsi le raccord au profilé, en un tour de main.

Les dents de l'écrou opèrent une emprise égale à l'étau, raccordant ainsi tous les éléments en une forme compacte pour assurer une pression continue sur les rebords incurvés du profilé.

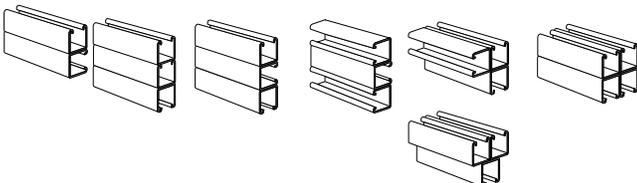
Une gamme de quinze dimensions différentes de profilés et de centaines de raccords vous permettent de concevoir des solutions presque illimitées à une variété infinie de projets.

Le ressort permet une installation précise tout au long du profilé, et soutient l'écrou en place pendant l'ajustement et l'installation des raccords.

Les styles de profilé que vous désirez.....



... et les combinaisons qu'il vous faut.



Supports pour canalisation et boîtes de jonction.

Les profilés Unistrut peuvent être coupés à la longueur désirée afin d'accommoder tous les types de systèmes de tuyauterie et de canalisation possibles.



Un collier de tuyauterie double s'installe en quelques secondes avec juste un tourne-vis.

Supports de canalisation muraux

Facile d'installation, les colliers de tuyauterie muraux Unistrut fournissent un soutien permanent et solide, tout en étant facile à démonter et réutiliser.



Colliers à poutre

Plusieurs types d'éléments, qu'ils soient de dimensions et de configurations différentes, peuvent être ancrés facilement et rapidement avec le système Unistrut.

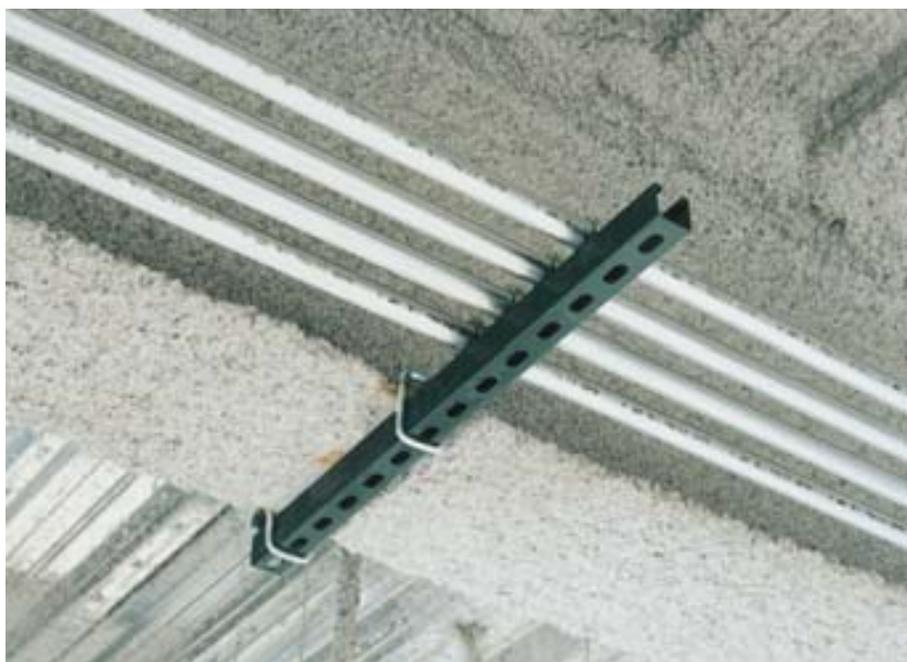


Les colliers à poutre Unistrut se glissent aisément sur le profilé et au dessus du rebord de la poutre en "I".



Supports de chemin de câble à ancrage sur poutre

Les chemins de câbles sont soutenus par un crochet en forme de trapèze, lequel est suspendu par des crampons à poutre "LINDAPTER"



Supports de canalisation à multiples étages

Les supports Unistrut peuvent être installés tout au long du profilé, fournissant ainsi une solution viable à l'installation d'une canalisation à multiples étages.

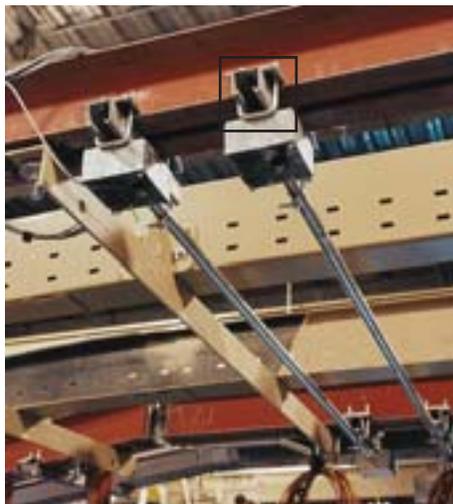


Supports de canalisation à console muraux

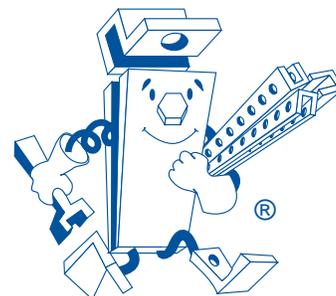
L'ensemble des supports et profilé Unistrut peuvent être installés de manière conventionnelle à un mur en blocs de béton.

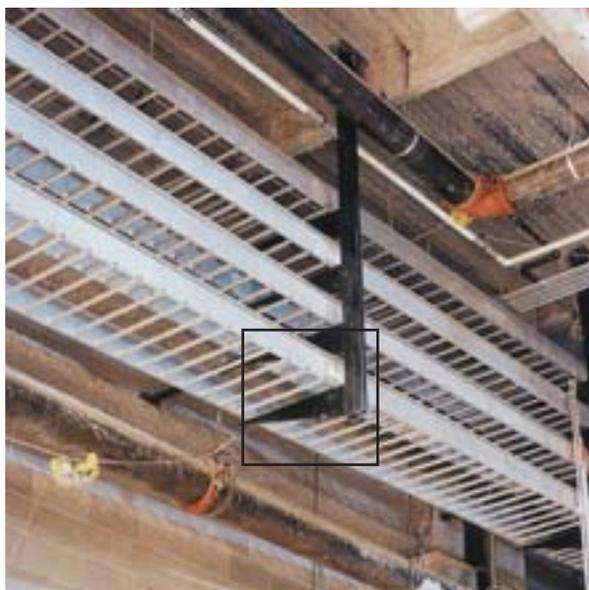
Supports de canalisation et boîtes de jonction

Les supports de canalisation Unistrut à ancrage sur poutres sont versatiles et peuvent s'installer de façons variées, tel que ces boîtes de jonction installées au bout de la section canalisée, démontrées ci-après.



Le collier à poutre se glisse aisément sur le profilé et au dessus du rebord de la poutre en "I" afin d'obtenir une prise solide et sans friction.





Supports de canalisation à multiples étages

Les supports Unistrut peuvent être installés tout au long du profilé, fournissant ainsi une solution viable à l'installation d'une canalisation à multiples étages.



Supports de canalisation

Les supports de métal et consoles Unistrut forment un système de canalisation idéal dans les endroits où l'espace est si restreint que le support doit être le plus flexible.



Supports de canalisation à console muraux

L'ensemble des supports et profilés Unistrut peuvent être installés de manière conventionnelle à un mur en blocs de béton

Les éléments Unistrut forment un crochet à trois niveaux idéal pour supporter la canalisation à multiples étages.



Supports de canalisation

Le système Unistrut fournit de nombreuses solutions de support pour accommoder les sinuosités innombrables des installations de canalisation.



*Serre-poutre à colonne
reçoit aisément une
tige filetée standard*



Serre-poutre l'extérieur d'une colonne

L'installation de cette prise électrique s'est effectuée en un clin-d'oeil, car Unistrut fabrique un serre-poutre à colonne qui s'adapte à n'importe quelle grosseur de poutre en "I".



Crochets-trapèze pour supports de canalisation

Les crochets en forme de trapèze conçus par Unistrut, pour suspendre les conduits aux serres-poutre Unistrut, se sont révélés fort sécuritaires pour ce genre d'installation. Les colliers à tuyau sont retenus aisément par une tige d'acier filetée.



Supports muraux pour câbles électriques flexibles

Les profilés Unistrut installés conjointement avec des colliers amortisseurs permettent d'obtenir une structure de support idéale pour les câbles électriques flexibles.



Supports muraux pour tuyauterie

L'installation de supports muraux et de colliers encastrés, ainsi qu'une variété de crochets, accessoires et raccords fournis par Unistrut, peuvent accommoder une multitude de possibilités d'assemblage.



Tuyaux de vapeur installés sur un support à roulis

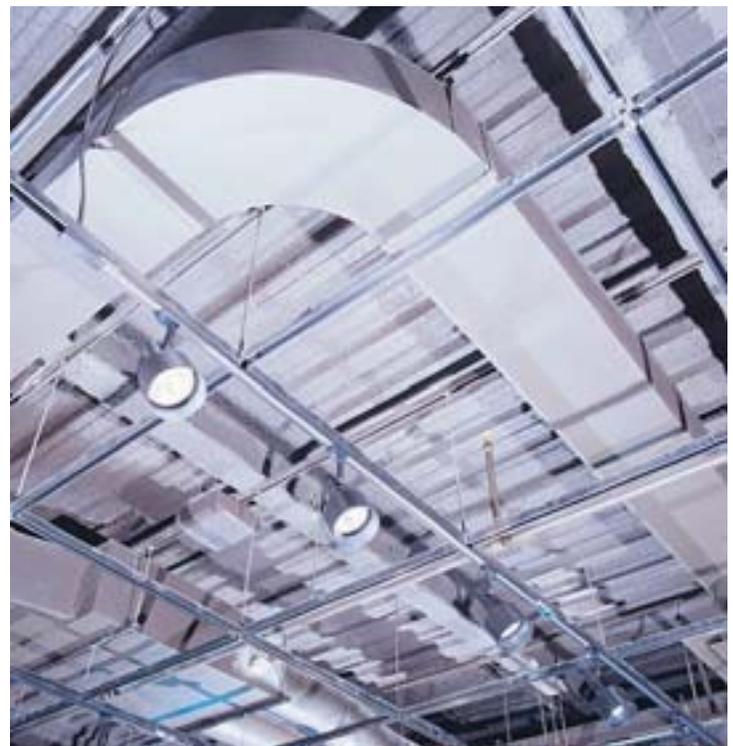
Les conduits sur roulettes Unistrut maintiennent les gros tuyaux de vapeur fermement en place tout en leur permettant de se contracter et de se dilater aisément quand il advient des changements de température.



Les roulettes sont vissées au profilé, permettant ainsi aux tuyaux de bouger plus librement.

Réseau plafonnier incluant un système d'éclairage

Le réseau plafonnier Unistrut peut supporter une variété d'installations utilitaires, tel que les ventilateurs et les systèmes d'éclairage.



Tunnels de soutien pour tuyaux de vapeur

Les tuyaux de vapeur de gros calibre requièrent un support solide et sécuritaire, un travail idéal pour Unistrut.



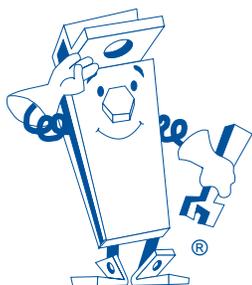
Supports de ventilateurs

Sa versatilité permet à Unistrut de concevoir un système de réseaux utilitaire multi-fonctionnels à partir de quatre murs et d'un plafond.



Etagères d'entreposage

Unistrut fabrique des supports d'étagères ajustables et facile d'installation, sans soudure ni perçage; un choix idéal pour obtenir un système d'entreposage sur mesure.



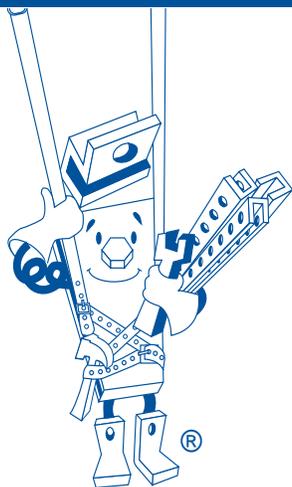
Convoyeur de matrice

Ce convoyeur utilise les profilés dos à dos Unistrut conjointement avec un système de chariot à billes, le tout formant un support plafonnier à mouvement bi-directionnel.



Supports à suspension pour palettes de rangement

Les sections pré-fabriquées d'étagères dos à dos Unistrut forment le cadrage extérieur, lequel soutient la plateforme d'entreposage qui est suspendue au plafond par les supports de métal verticaux Unistrut.



Pied d'appui ajustable pour matériaux

Le convoyeur à roulement est supporté par un pied d'appui à multiples usages, lequel est assemblé à partir de pièces ajustable fabriquées par Unistrut.



Structure de support pour mezzanine et étagères

Cette structure en métal Unistrut peut supporter une multitude d'étagères. Elle est fermement rattachée à un treillis plafonnier fabriqué par "United Interlock Framing", qui est assemblé conjointement avec les sections cruciformes Unistrut pour en accroître la solidité.



Les raccords qui emboîtent l'échelle au cadrage en métal permettent un soutien ferme et solide, pour parer aux glissements éventuels des structures.



Plate-forme de service avec échelle et étagères intégrées

Cette installation unique en son genre démontre bien le point suivant: aucun système de support ne peut rivaliser avec le cadrage en métal Unistrut pour aménager au maximum chaque pied carré de plancher disponible avec autant d'efficacité.

Grilles de support pour tuyaux plafonniers

Les grilles de support Unistrut peuvent être adaptées à presque n'importe quelle structure de plafond dans le but de supporter une grande variété de services utilitaires, tel que les ventilateurs HVAC.



Grilles de support à usages multiples

Les cadres Unistrut peuvent être rabaissés à partir d'une grille de plafond afin d'accueillir le passage des tuyaux dans le sens horizontal ou vertical.



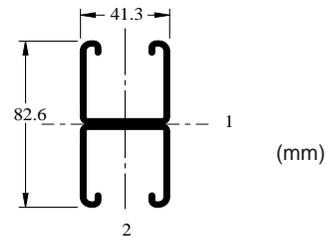
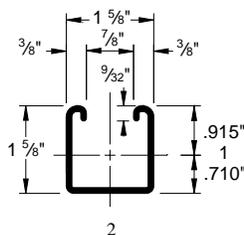
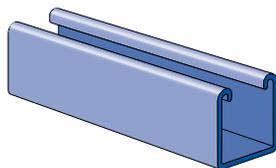
Des raccords spéciaux sont conçus pour emboîter les intersections; le tout en un tour de main.

Système de chariots

Le cadrage Unistrut, conjointement avec des raccords spéciaux et un chariot à roulement à billes, peuvent accommoder le support d'équipement mobile, tel que ces agrafeuses pneumatiques.



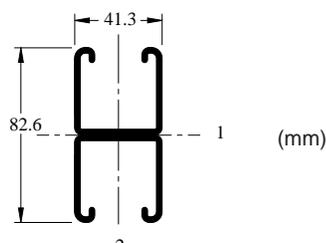
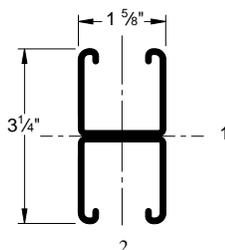
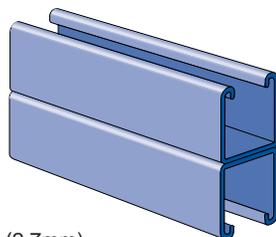
P1000



12 Ja. (2.7mm)

Poids: 190 lbs/100 pi (283 kg/100 m)

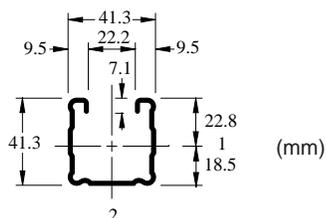
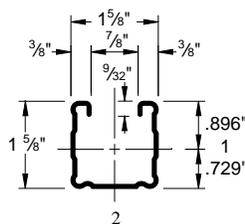
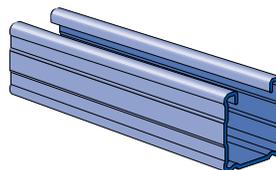
P1001



12 Ja. (2.7mm)

Poids: 380 lbs/100 pi (566 kg/100 m)

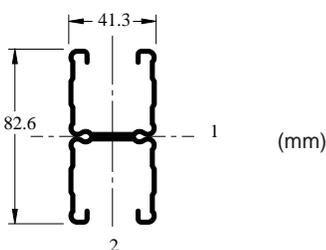
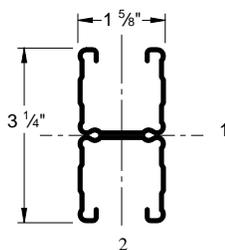
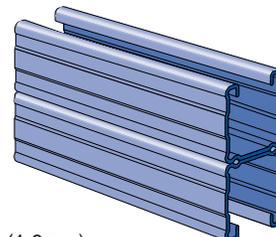
P1100



14 Ja. (1.9mm)

Poids: 142 lbs/100 pi (211 kg/100 m)

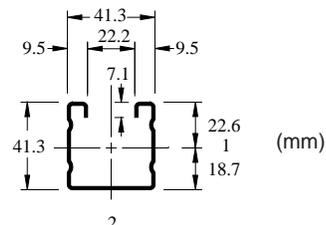
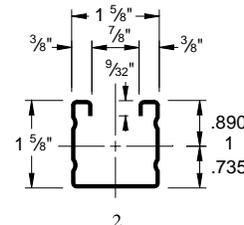
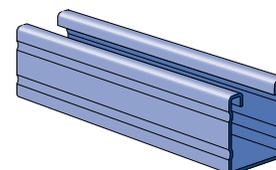
P1101



14 Ja. (1.9mm)

Poids: 284 lbs/100 pi (423 kg/100 m)

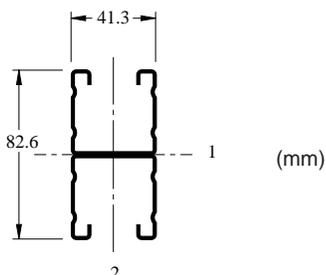
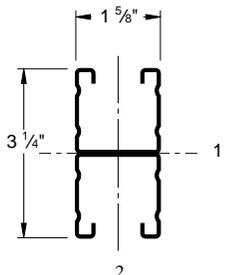
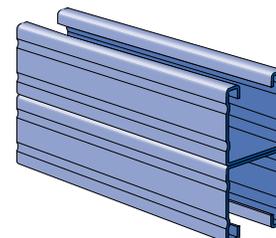
P2000



16 Ja. (1.5mm)

Poids: 116 lbs/100 pi (173 kg/100 m)

P2001

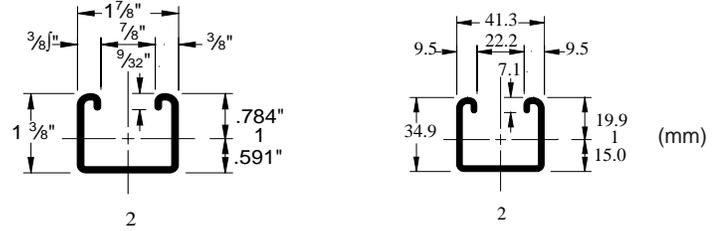
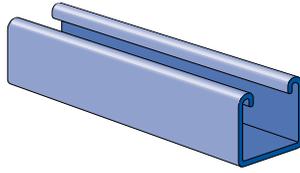


16 Ja. (1.5mm)

Poids: 232 lbs/100 pi (345 kg/100 m)

Tous les profilés sont disponibles en longueur de 10' (3.05 mètres)

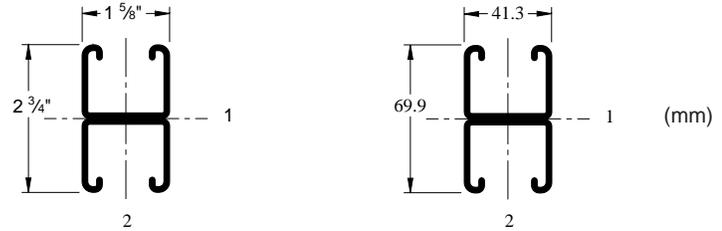
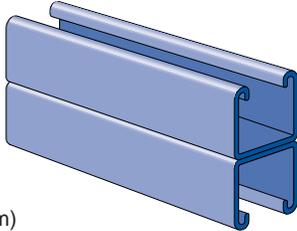
P3000



12 Ja. (2.7mm)

Poids: 170 lbs/100 pi (253 kg/100 m)

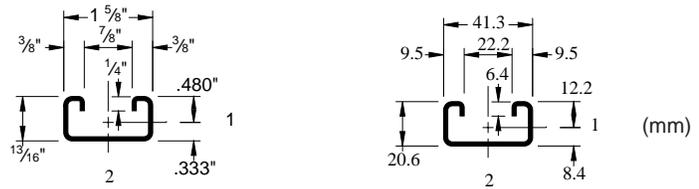
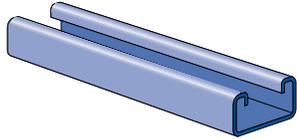
P3001



12 Ja. (2.7mm)

Poids: 340 lbs/100 pi (506 kg/100 m)

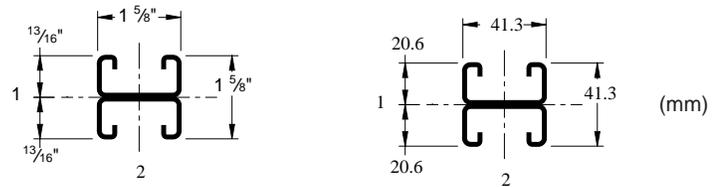
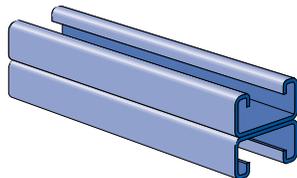
P4100



14 Ja. (1.9mm)

Poids: 97 lbs/100 pi (144 kg/100 m)

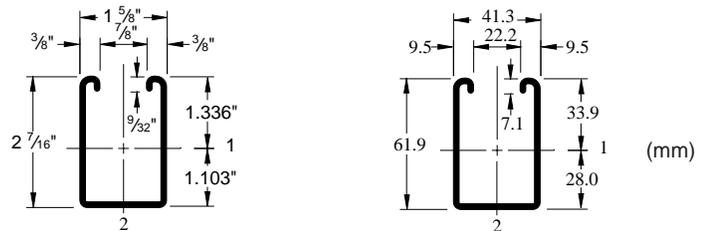
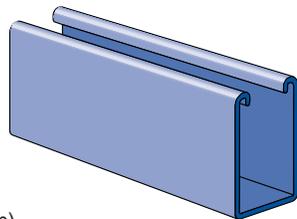
P4101



14 Ja. (1.9mm)

Poids: 194 lbs/100 pi (289 kg/100 m)

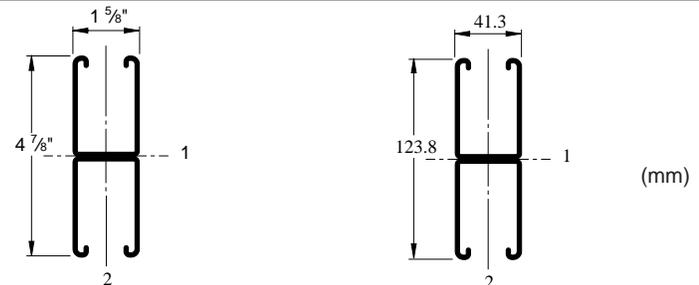
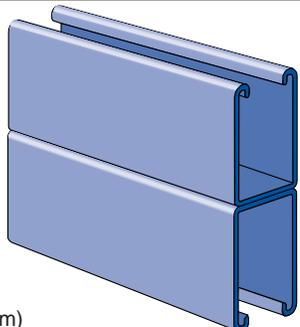
P5500



12 Ja. (2.7mm)

Poids: 247 lbs/100 pi (368 kg/100 m)

P5501

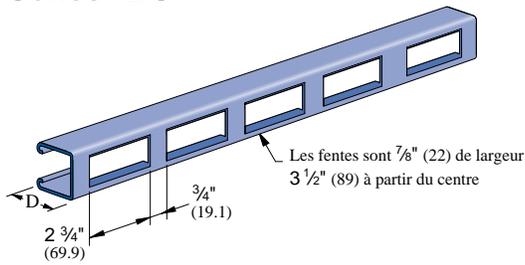


12 Ja. (2.7mm)

Poids: 494 lbs/100 pi (735 kg/100 m)

Tous les profilés sont disponibles en longueur de 10' (3.05 mètres)

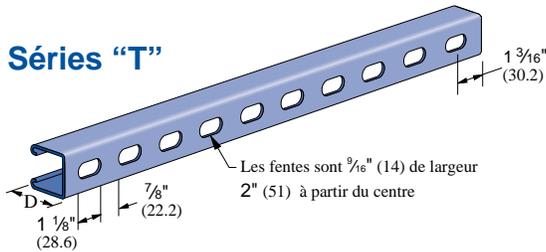
Séries "DS"



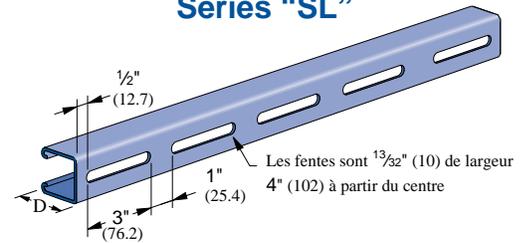
Numéro de l'article	Profondeur "D"		Épaisseur du matériel		DS		Poids (lbs/100 pi, kg/100 m)				SL		HS	
	po	mm	po	mm	lbs	kg	T		KO		lbs	kg	lbs	kg
P1000	1 1/8"	41	0.105	2.7	173	257	185	275	190	283	185	275	185	275
P1100	1 1/8"	41	0.075	1.9	*	*	136	202	140	208	136	202	136	202
P2000	1 1/8"	41	0.060	1.5	*	*	113	168	117	174	113	168	113	168
P3000	1 3/8"	35	0.105	2.7	*	*	165	245	170	253	165	246	165	246
P4100	1 3/16"	21	0.075	1.9	*	*	87	129	*	*	87	129	87	129
P5500	2 1/16"	62	0.105	2.7	*	*	242	360	247	368	242	360	242	360

*Non disponible

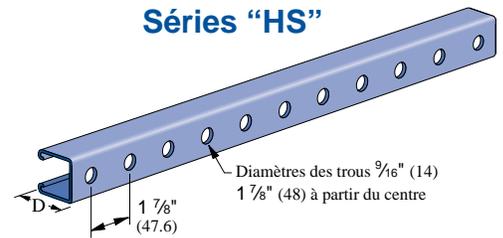
Séries "T"



Séries "SL"

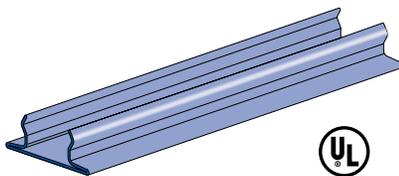


Séries "KO"

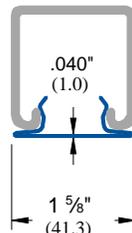


P3184

FERMETURE EN MÉTAL

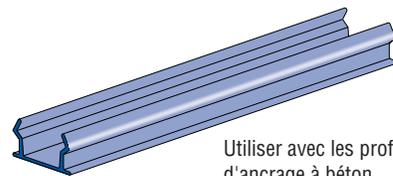


Poids: 47 lbs/100 pi (70 kg/100 m)

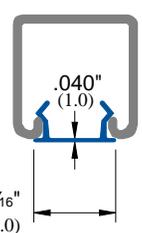


P3712P

FERMETURE EN PLASTIQUE



Poids: 5.4 lbs/100 pi (8 kg/100 m)



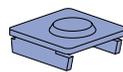
P1280, P2280



Matériel: .060: (1.5) fer électro-galvanisé
P1280 – Utiliser avec le profilé P1000.
P2280 – Utiliser avec le profilé P2000.

Poids/100 11lbs (5 kg)

P1280 A, P2280 A



Matériel: .075: (1.9) fer électro-galvanisé
P1280A – Utiliser avec le profilé P1000.
P2280A – Utiliser avec le profilé P2000.

Poids/100 11lbs (5 kg)

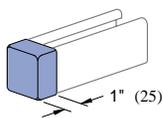
P1180, P5580



Matériel: .075: (1.9) fer électro-galvanisé
P1180 – Utiliser avec le profilé P1100.
P5580 – Utiliser avec le profilé P5500.

P1180 – Poids/100 12 lbs (5 kg)
P5580 – Poids/100 17 lbs (8 kg)

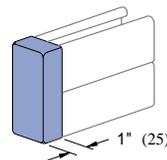
P2860-10



Matériel: Vinyle blanc
Utiliser avec les profilés P1000, P1100, P2000.

Poids/100 3.4 lbs (2 kg)

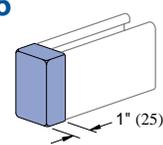
P2860-50



Matériel: Vinyle blanc
Utiliser avec le profilé P1001.

Poids/100 5 lbs (2 kg)

P2860-55

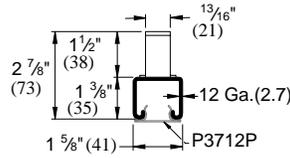
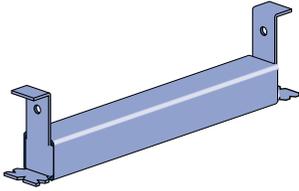


Matériel: Vinyle blanc
Utiliser avec le profilé P5500.

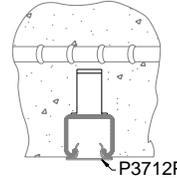
Poids/100 4.7 lbs (2 kg)

Tous les profilés sont disponibles en longueur de 10' (3.05 mètres)

P3249 à P3252



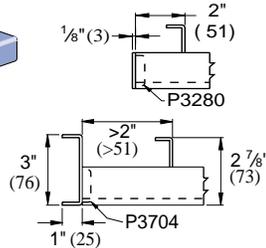
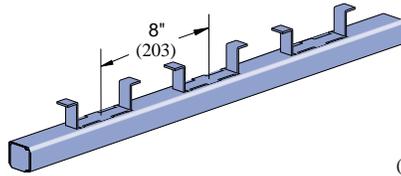
(Pour utilisation avec les systèmes de gicleurs seulement)



• Utiliser des écrous spécifiques au modèle P3000. (Voir page 17).

po	mm	No. de L'article	Poids/100		Max. admissible par point de charge		Max. admissible par charge uniforme	
			lbs	kg	lbs	kN	lbs	kN
3	76	P3249	85	38.6	500	2.2	500	2.2
4	102	P3250	100	45.4	800	3.6	800	3.6
6	152	P3251	130	59.0	1000	4.4	1000	4.4
8	203	P3252	159	72.1	1200	5.4	1200	5.4

P3253 à P3270

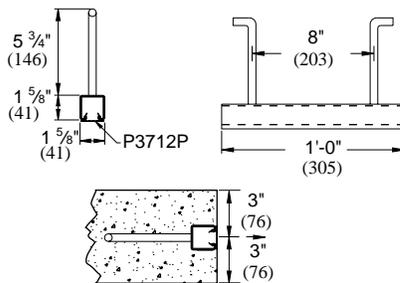
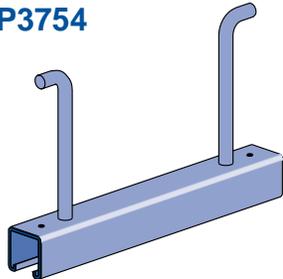


(Pour utilisation avec les systèmes de gicleurs seulement)

- P3280 - des embouts sont utilisés quand la distance à partir de la première ancre est inférieure à 2" (50.8 mm)
- P3704 - des embouts sont utilisés quand la distance à partir de la première ancre est supérieure à 2" (50.8 mm).
- Des clous ou insertions à ancrage sont requis à tous les 16" (406 mm) à 24" (610 mm)
- L'ensemble comprend des embouts et des fermoirs (spécifier si non requis)

Longueur des insertions	No. de L'article	Poids/100		Max. admissible par point de charge		Espace min. entre les points de charge		Max. admissible par charge uniforme		
		po/pi	mm	lbs	kg	lbs	kN	po	mm	lbs
12"	305	P3253	227	103.0	2000	8.9	—	—	2000	8.9
16"	406	P3254	270	122.5	2000	8.9	12	305	4000	17.8
20"	508	P3255	357	161.9	2000	8.9	12	305	4000	17.8
24"	610	P3256	399	181.0	2000	8.9	12	305	4000	17.8
32"	813	P3257	527	239.0						
36"	914	P3257A	616	279.4						
40"	1016	P3258	661	299.8						
4'	1219	P3259	786	356.5						
5'	1524	P3260	1003	455.0						
6'	1829	P3261	1173	532.1						
7'	2134	P3262	1390	630.5						
8'	2438	P3263	1560	707.6						
9'	2743	P3264	1741	789.7	2000	8.9	12	305	2000	29.2
10'	3048	P3265	1947	883.1					lbs par pi	kN par metre
12'	3658	P3266	2334	1058.7						
14'	4267	P3267	2717	1232.4						
16'	4877	P3268	3116	1413.4						
18'	5486	P3269	3530	1601.2						
20'	6096	P3270	3882	1760.8						

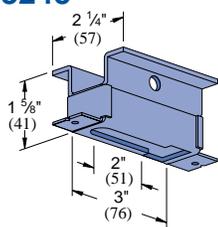
P3754



Poids/100		Max. admissible par point de charge		Espace min. entre les points de charge		Max. admissible par charge uniforme	
lbs	kg	lbs	kN	po	mm	lbs	kN
210	95.3	2500	11.1	3	76.2	5000	22.2

- Utiliser avec les écrous P1010.
- Un embout en styrofoam est fourni, lequel s'insère à l'intérieur du profilé afin d'éviter que le béton ne s'y infiltre.
- La languette de fermeture P3712P est incluse.

P3245



- Fini: électro-galvanisé.
- Pour supports de 1/4", 3/8", or 1/2" d'épaisseur ou tige de soutien.
- Les écrous d'insertion doivent être commandés séparément.
- Facteur de sécurité 3.
- Poids max. toléré sur le point de tension - 1000 lbs (4.4 kN)

Poids: 54 lbs/C (25 kg)

BOUCHON

P3245-N4, P3245-N6, HSQN050

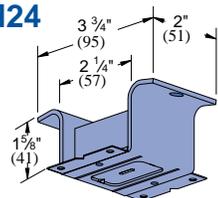
ÉCROU CARRÉ POUR L'INSERTION À BÉTON P3245



No. de l'article	Grosseur/ filet	Poids lbs	kg
P3245-N4	1/4 - 20	6	2.6
P3245-N6	3/8 - 16	5	2.3
HSQN050	1/2 - 13	6	2.6

Finis: électro-galvanisé.

M24



- Fini: électro-galvanisé.
- Les stries côtelées le long de l'ouverture offrent un soutien supplémentaire à l'assemblage.
- Les écrous d'insertion doivent être commandés séparément.
- Facteur de sécurité 5.
- Poids max. toléré sur le point de tension - 800 lbs (3.6 kN)



(Pour utilisation avec les systèmes de gicleurs seulement)

Poids: 52 lbs/C (24 kg)

BOUCHON

M2506 à M2524

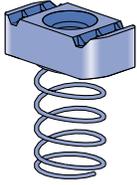
ÉCROU CARRÉ POUR MODÈLE M24



No. de l'article	Grosseur/ filet	Poids lbs	kg
M2506	1/4 - 20	13	5.9
M2508	3/8 - 16	14	6.4
M2510	1/2 - 13	14	6.4
M2512	5/8 - 11	12	5.4
M2523	3/4 - 10	11	5.0
M2524	7/8 - 9	10	4.5

Finis: électro-galvanisé.

P1006-1420 à P1010



No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
P1006-1420	1/4" - 20	7	3
P1007	5/16" - 18	6	3
P1008	3/8" - 16	10	5
P1009	7/16" - 14	9	4
P1010	1/2" - 13	12	5

Utiliser avec les profilés P1000, P1100, P2000 et P3000

P1012S à P1024S



No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
P1012S	5/8" - 11	21	10
P1023S	3/4" - 10	21	10
P1024S	7/8" - 9	21	10

Utiliser avec les profilés P1000, P1100, P2000 and P3000

P4006-1420 à P4010



No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
P4006-1420	1/4" - 20	7	3
P4007	5/16" - 18	6	3
P4008	3/8" - 16	9	4
P4009	7/16" - 14	9	4
P4010	1/2" - 13	8	4

Utiliser avec le profilé P4100

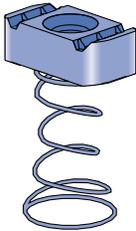
P4012S à P4023S



No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
P4012S	5/8" - 11	11	5
P4023S	3/4" - 10	11	5

Utiliser avec le profilé P4100

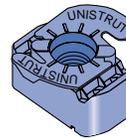
P5506-1420 à P5510



No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
P5506-1420	1/4" - 20	7	3
P5507	5/16" - 18	6	3
P5508	3/8" - 16	10	5
P5509	7/16" - 14	10	5
P5510	1/2" - 13	12	5

Utiliser avec le profilé P5500

P1006T1420 à P4010T



No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
P1006T1420	1/4" - 20	7	3
P1008T	3/8" - 16	10	5
P1010T*	1/2" - 13	12	5
P4010T**	1/2" - 13	8	4

* Ne pas utiliser avec le profilé P4100

** Utiliser seulement avec le profilé P4100

Utiliser avec les profilés P1000, P1100, P2000, P3000, P4100 et P5500

P3016-1024 à P3016-1420



No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
P3016-1024	#10 - 24	4	2
P3016-1420	1/4" - 20	4	2

Utiliser avec les profilés P1000, P1100, P2000, P3000, P4100 et P5500

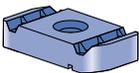
P1012 à P1024



No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
P1012	5/8" - 11	20	9
P1023	3/4" - 10	20	9
P1024	7/8" - 9	20	9

Utiliser avec les profilés P1000, P1100, P2000, P3000, et P5500

P3016-1420 à P3013



No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
P3006-1024	#10 - 24	6	3
P3006-1420	1/4" - 20	6	3
P3007	5/16" - 18	6	3
P3008	3/8" - 16	9	4
P3009	7/16" - 14	9	4
P3010*	1/2" - 13	11	5
P3013**	1/2" - 13	8	4

* Ne pas utiliser avec le profilé P4100

** Utiliser seulement avec le profilé P4100

Utiliser avec les profilés P1000, P1100, P2000, P3000, P4100 et P5500

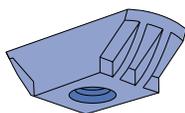
P4012 à P4023



No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
P4012	5/8" - 11	10-	5
P4023	3/4" - 10	10	5

Utiliser avec le profilé P4100

M2708 à M2724



No. de l'article	Grosseur/ filet	Maximum toléré		Poids	
		Poids - Pivot *		lbs	kg
M2708	3/8"-16	75	0.3	15	7
M2710	1/2"-13	180	0.8	15	7
M2712	5/8"-11	360	1.6	20	9
M2723	3/4"-10	640	2.8	18	8
M2724	7/8"-9	1000	4.4	15	7

Utiliser avec serre poutre M29

Fini: Cadmium.



Patent No. 2953874

* La cote de sécurité à la position fixe est calculée pour les raccords et les boulons seulement, basée sur la plus petite valeur des deux conditions suivantes:

1. Les crochets et raccords sont utilisés pour fins d'assemblage mécanique, leur capacité de poids doit être conforme aux normes du "American Standard Code for Pressure Piping" 1967.
2. Les tests de laboratoire obtenus quant à la force maximale dans n'importe quelle position fixe rigide avec un facteur de sécurité de 5.

La cote de sécurité giratoire assure un mouvement de rotation de l'écrou avant que le crochet soit soumis au stress causé par une torsion extrême, en conformité avec le "American Standard Code for Pressure Piping, 1967".

Note: Les écrous métriques sont disponibles sur demande

VIS À TÊTE HEXAGONALE



No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
HHCS025075EG	1/4" x 3/4"	1.3	1
HHCS025150EG	1/4" x 1 1/2"	2.6	1
HHCS037100EG	3/8" x 1"	4.5	2
HHCS037125EG	3/8" x 1 1/4"	5.3	2
HHCS037150EG	3/8" x 1 1/2"	6.0	3
HHCS037200EG	3/8" x 2"	7.6	3
HHCS037225EG	3/8" x 2-1/4"	8.4	4
HHCS037250EG	3/8" x 2 1/2"	9.2	4
HHCS050094EG	1/2" x 1 5/16"	9.1	4
HHCS050119EG	1/2" x 1 3/8"	10.2	5
HHCS050150EG	1/2" x 1 1/2"	11.6	5
HHCS050200EG	1/2" x 2"	14.6	7

ÉCROUS HEXAGONALE



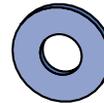
No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
HHXN025EG	1/4"	0.6	0.3
HHXN031EG	5/16"	1.2	0.5
HHXN037EG	3/8"	1.6	1
HHXN050EG	1/2"	4.8	2
HHXN062EG	5/8"	7.3	3

VIS MÉCANIQUE À TÊTE RONDE



No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
HRMS025075EG	1/4" x 3/4"	1.2	1
HRMS025100EG	1/4" x 1"	1.5	1
HRMS031100EG	5/16" x 1"	2.6	1
HRMS037100EG	3/8" x 1"	4.1	2
HRMS037150EG	3/8" x 1 1/2"	5.3	2

RONDELLES PLATES



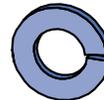
No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
HFLW025EG	1/4"	0.8	0.4
HFLW031EG	5/16"	1.0	0.5
HFLW037EG	3/8"	1.5	1
HFLW050EG	1/2"	3.5	2
HFLW062EG	5/8"	3.9	2

ÉCROUS CARRÉ



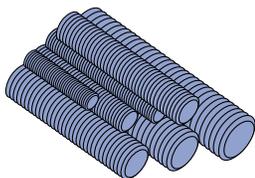
No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
HSQN025EG	1/4"	0.9	1
HSQN031EG	5/16"	1.6	1
HSQN037EG	3/8"	2.7	1
HSQN050EG	1/2"	5.8	3
HSQN062EG	5/8"	10.7	5

RONDELLES DE BLOCAGE



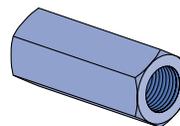
No. de l'article	Grosseur	Poids/100	
		lbs	kg
HLKW025EG	1/4"	0.25	0.1
HLKW031EG	5/16"	0.41	0.2
HLKW037EG	3/8"	0.63	0.3
HLKW050EG	1/2"	1.32	0.6
HLKW062EG	5/8"	2.20	1.0

TIGE FILETÉE EN ACIER



No. de l'article	Grosseur	Poids/100 pi	
		lbs	kg
HTHR025	1/4"-20	13	6
HTHR031	5/16"-18	20	9
HTHR037	3/8"-16	30	14
HTHR044	7/16"-14	30	14
HTHR050	1/2"-13	53	24
HTHR062	5/8"-11	84	38
HTHR075	3/4"-10	124	56

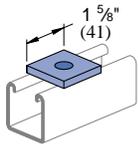
ÉCROUS DE RACCORDEMENT EN ACIER



No. de l'article	Grosseur	Longueur	Poids/100 pi	
			lbs	kg
HRCN025	1/4"	20	1.9	1
HRCN031	5/16"	18	7.5	3
HRCN037	3/8"	16	9.0	4
HRCN044	7/16"	14	10.4	5
HRCN050	1/2"	13	10.0	5
HRCN062	5/8"	11	18.0	8
HRCN075	3/4"	10	28.0	13

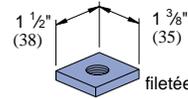
Note: Quincailleries métrique disponible sur demande

P1062, P1063, P1064, P1964, P2471, P2490



No. de l'article	Grosueur du boulon	Grosueur du trou	Poids/100	
			lbs	kg
P1062	5/16"	1 1/32"	18	8.2
P1063	3/8"	7/16"	18	8.2
P1064	1/2"	9/16"	17	7.7
P1964	5/8"	1 1/8"	16	7.3
P2471	3/4"	1 3/16"	15	6.8
P2490	7/8"	1 9/16"	14	6.4

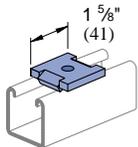
P1959, P1960, P1961



No. de l'article	Grosueur du filet standard U.S.	Poids/100	
		lbs	kg
P1959	3/8"-16	21	9.5
P1960	1/2"-13	20	9.1
P1961	5/8"-11	19	8.6

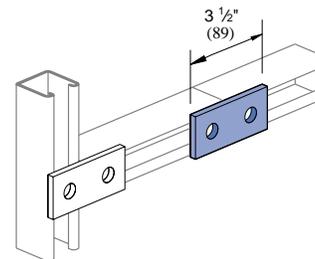
Matériel: 3/8" (9.5) d'épaisseur.

P2862, P2863, P2864



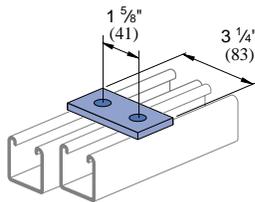
No. de l'article	Grosueur du boulon	Grosueur du trou	Poids/100	
			lbs	kg
P2862	5/16"	1 1/32"	18	8.2
P2863	3/8"	7/16"	18	8.2
P2864	1/2"	9/16"	17	7.7

P1065



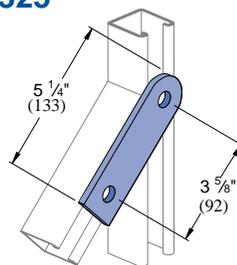
Poids/100 38 lbs (17 kg)

P1924



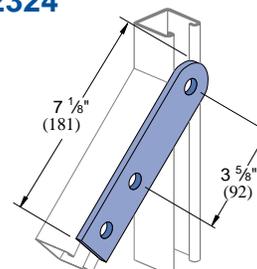
Poids/100 35 lbs (16 kg)

P2325



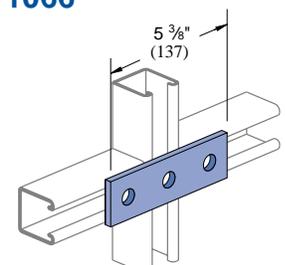
Poids/100 55 lbs (25 kg)

P2324



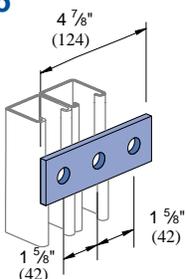
Poids/100 75 lbs (34 kg)

P1066



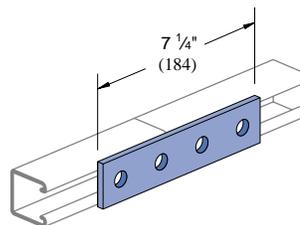
Poids/100 56 lbs (25 kg)

P1925



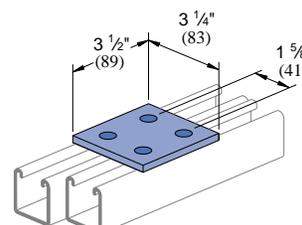
Poids/100 50 lbs (23 kg)

P1067



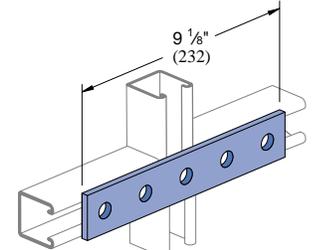
Poids/100 78 lbs (35 kg)

P2079



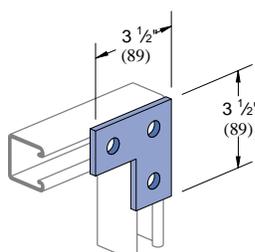
Poids/100 73 lbs (33 kg)

P1941



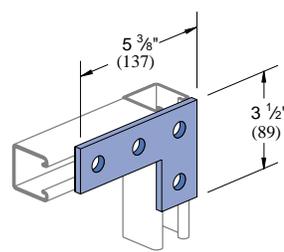
Poids/100 94 lbs (43 kg)

P1036



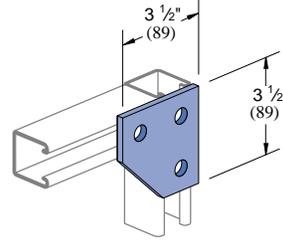
Poids/100 58 lbs (26 kg)

P1380 A



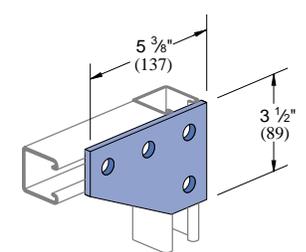
Poids/100 80 lbs (36 kg)

P1334



Poids/100 70 lbs (32 kg)

P1380

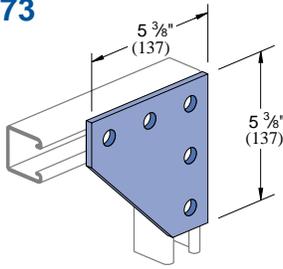


Poids/100 105 lbs (48 kg)

Sauf indication contraire:

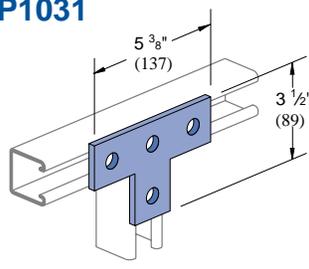
Les trous sont 9/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur du matériel - 1/4" (6.4mm)

P1873



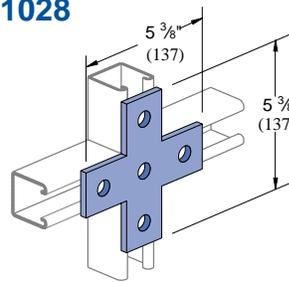
Poids/100 150 lbs (68 kg)

P1031



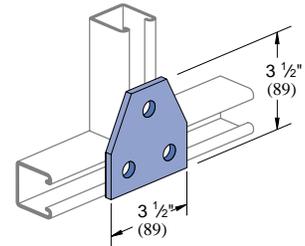
Poids/100 80 lbs (36 kg)

P1028



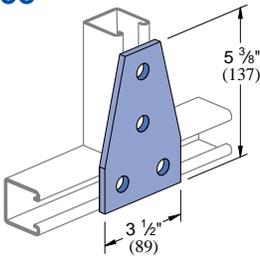
Poids/100 105 lbs (48 kg)

P1356



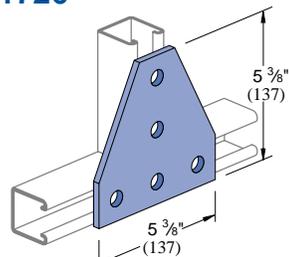
Poids/100 70 lbs (32 kg)

P1358



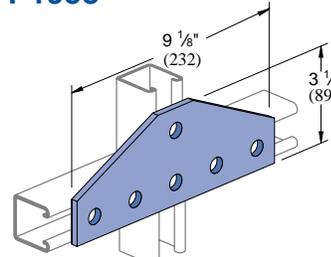
Poids/100 105 lbs (48 kg)

P1726



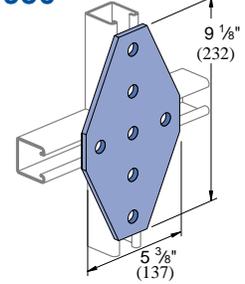
Poids/100 148 lbs (67 kg)

P1953



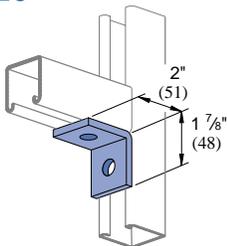
Poids/100 176 lbs (80 kg)

P1950



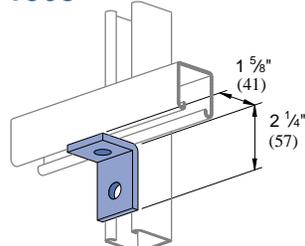
Poids/100 240 lbs (109 kg)

P1026



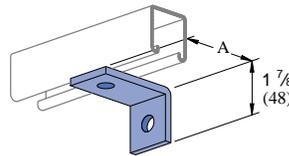
Poids/100 38 lbs (17 kg)

P1068



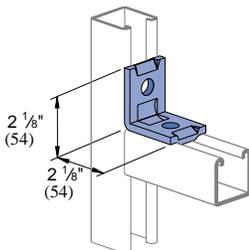
Poids/100 38 lbs (17 kg)

P1281, P1282, P1283



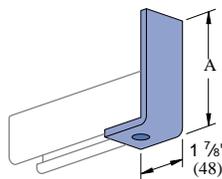
No. de l'article	po	"A"		Poids/100	
		mm	lbs	kg	
P1281	3	76.2	49	22.2	
P1282	3 1/2	88.9	54	24.5	
P1283	4	101.6	61	27.7	

P2626



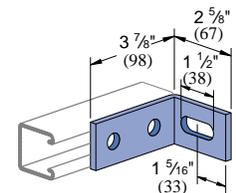
Poids/100 40 lbs (18 kg)

P1538 A à P1538 D



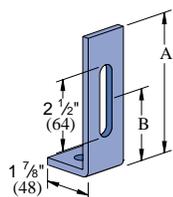
No. de l'article	In	"A"		Poids/100	
		mm	lbs	kg	
P1538 A	3 7/8	98.4	61	27.7	
P1538 B	5 7/8	149.2	84	38.1	
P1538 C	7 7/8	200.0	107	48.5	
P1538 D	9 7/8	250.8	130	59.0	

P1747



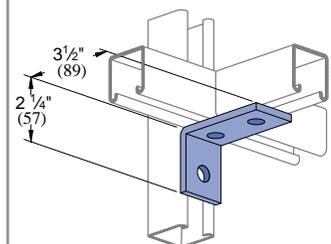
Poids/100 66 lbs (30 kg)

P1498, P1499



No. de l'article	po	"A"		"B"		Poids/100	
		mm	po	mm	lbs	kg	
P1498	4 7/8	123.8	2 1/2	63.5	65	29.5	
P1499	6 7/8	174.6	4 1/2	114.3	85	38.6	

P1458

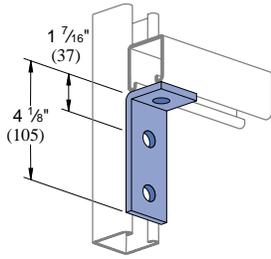


Poids/100 58 lbs (26 kg)

Sauf indication contraire:

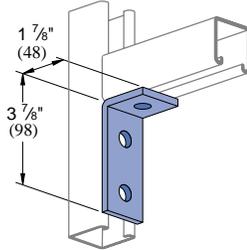
Les trous sont 9/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur du matériel - 1/4" (6.4mm)

P1326



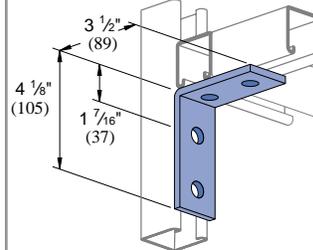
Poids/100 58 lbs (26 kg)

P1346



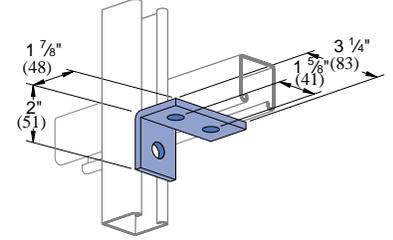
Poids/100 58 lbs (26 kg)

P1325



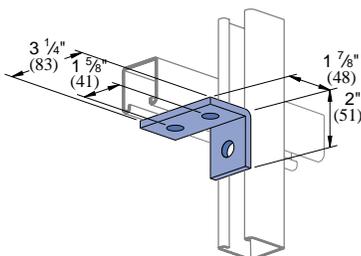
Poids/100 78 lbs (35 kg)

P1822



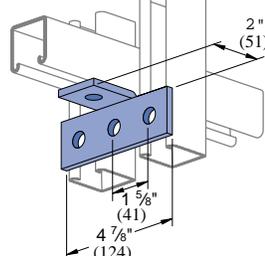
Poids/100 55 lbs (25 kg)

P1823



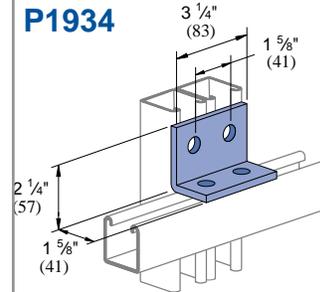
Poids/100 55 lbs (25 kg)

P1821



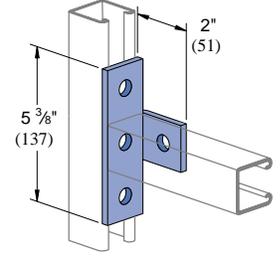
Poids/100 71 lbs (32 kg)

P1934



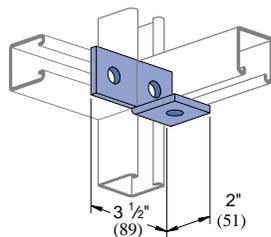
Poids/100 75 lbs (34 kg)

P1033



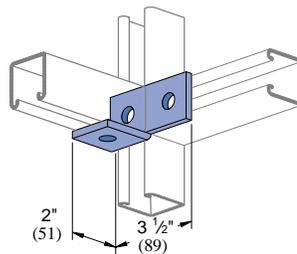
Poids/100 80 lbs (36 kg)

P1037



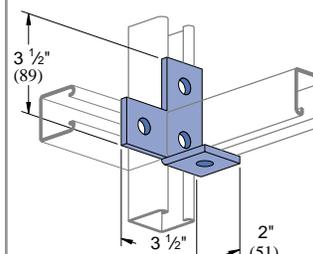
Poids/100 58 lbs (26 kg)

P1038



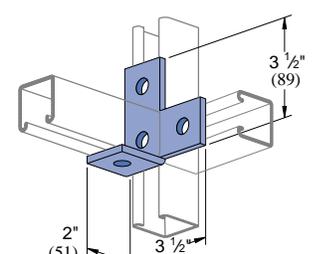
Poids/100 58 lbs (26 kg)

P1034



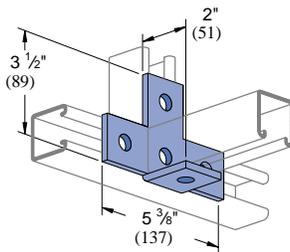
Poids/100 80 lbs (36 kg)

P1035



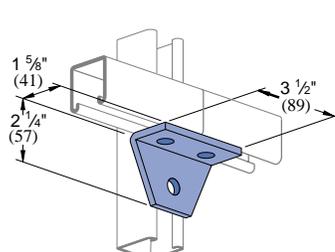
Poids/100 80 lbs (36 kg)

P1029



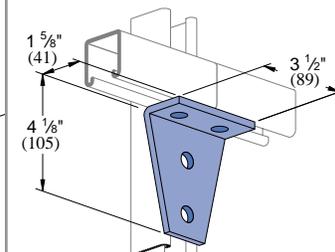
Poids/100 105 lbs (48 kg)

P1357



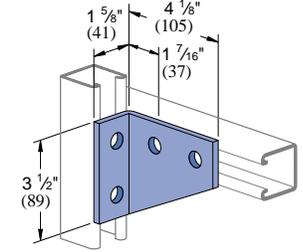
Poids/100 70 lbs (32 kg)

P1359



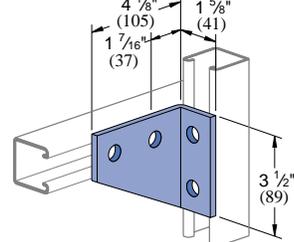
Poids/100 105 lbs (48 kg)

P1381



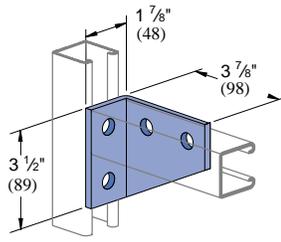
Poids/100 105 lbs (48 kg)

P1382



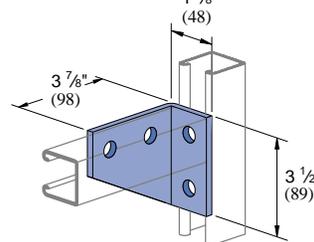
Poids/100 105 lbs (48 kg)

P1290



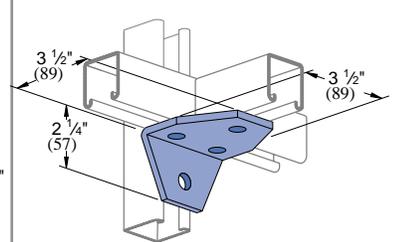
Poids/100 101 lbs (46 kg)

P1291



Poids/100 101 lbs (46 kg)

P1579

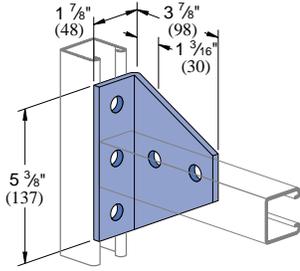


Poids/100 103 lbs (47 kg)

Sauf indication contraire:

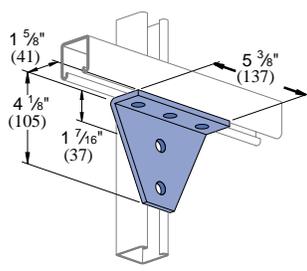
Les trous sont 9/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur du matériel - 1/4" (6.4mm)

P1727



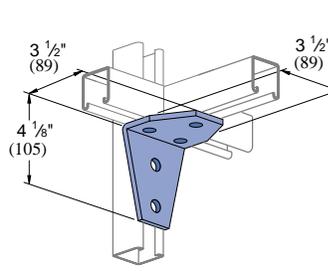
Poids/100 154 lbs (70 kg)

P1728



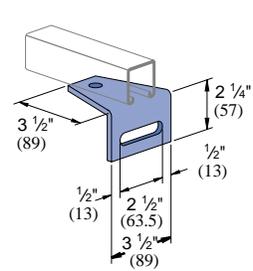
Poids/100 154 lbs (70 kg)

P2235



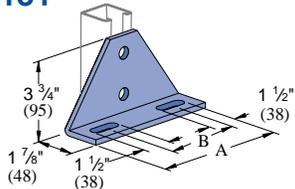
Poids/100 135 lbs (61 kg)

P1713



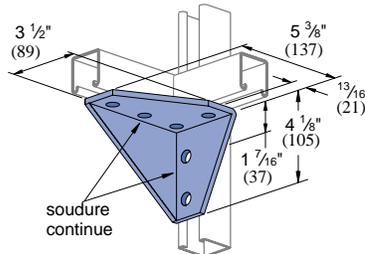
Poids/100 97 lbs (44 kg)

P1130, P1131



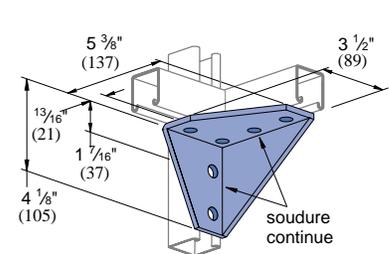
No. de l'article	po	"A"		"B"		Poids/100	
		mm	po	mm	po	lbs	kg
P1130	6 5/8"	168.3	4	101.6	190	86.2	
P1131	8 5/8"	219.1	6	152.4	242	109.8	

P1956



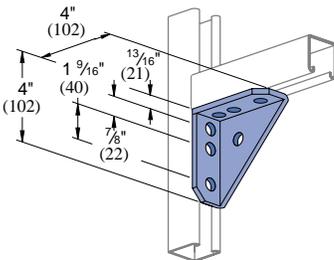
Poids/100 230 lbs (104 kg)

P1957



Poids/100 230 lbs (104 kg)

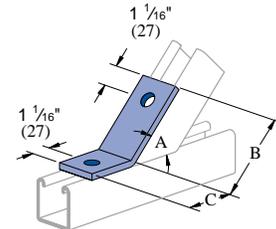
P2484



Poids/100 134 lbs (61 kg)

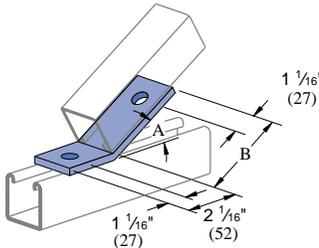
P1546, P2094 à P2100

No. de l'article	Degré	"A"		"B"		"C"	
		Radian	po	mm	po	mm	
P2094	82 1/2°	.46π	3 3/16	90.5	1 11/16	42.9	
P2095	75°	.42π	3 3/16	90.5	1 11/16	42.9	
P2096	67 1/2°	.38π	3 1/2	88.9	1 3/4	44.5	
P2097	60°	.33π	3 3/8	85.7	1 7/8	47.6	
P2098	52 1/2°	.29π	3 1/4	82.6	2 1/16	52.4	
P1546	45°	.25π	3	76.2	2 9/16	58.7	
P2099	37 1/2°	.21π	3 1/2	88.9	1 13/16	46.0	
P2100	37 1/2°	.21π	2 11/16	68.3	2 5/8	66.7	



Poids/100 58 lbs (26 kg)

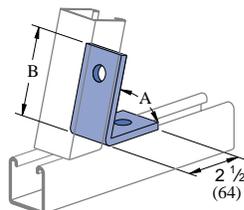
P2101 à P2104



Poids/100 58 lbs (26 kg)

No. de l'article	Degré	"A"		"B"	
		Radian	po	mm	
P2101	30°	.17π	3 1/4	82.6	
P2102	22 1/2°	.13π	3 5/16	84.1	
P2103	15°	.08π	3 5/16	84.1	
P2104	7 1/2°	.04π	3 5/16	84.1	

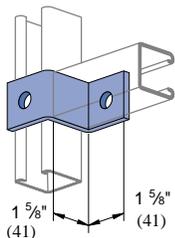
P1186, P2105 à P2110



Poids/100 58 lbs (26 kg)

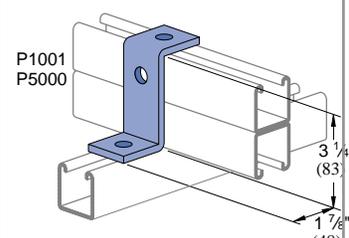
No. de l'article	Degré	"A"		"B"	
		Radian	po	mm	
P2105	82 1/2°	.46π	3 3/16	81.0	
P2106	75°	.42π	3 3/16	81.0	
P2107	67 1/2°	.38π	3 1/8	79.4	
P2108	60°	.33π	3 1/8	79.4	
P2109	52 1/2°	.29π	3 1/8	77.8	
P1186	45°	.25π	3 1/8	79.4	
P2110	37 1/2°	.21π	3	76.2	

P1347



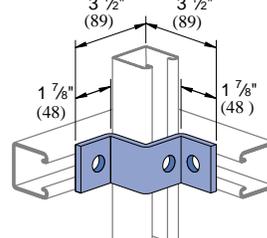
Poids/100 55 lbs (25 kg)

P1453



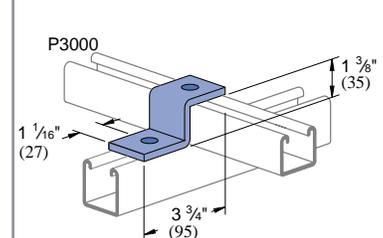
Poids/100 70 lbs (32 kg)

P1736



Poids/100 70 lbs (32 kg)

P3045

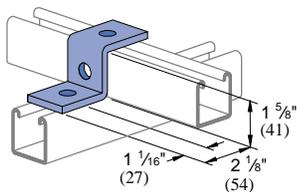


Poids/100 53 lbs (24 kg)

Sauf indication contraire:

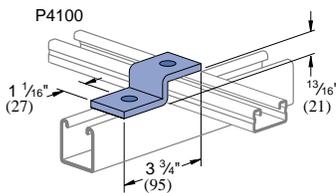
Les trous sont 9/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur - 1/4" (6.4mm)

P1045



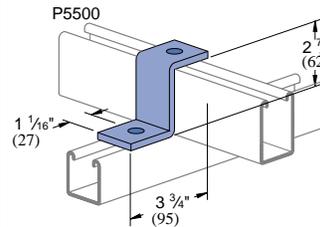
Poids/100 55 lbs (25 kg)

P4045



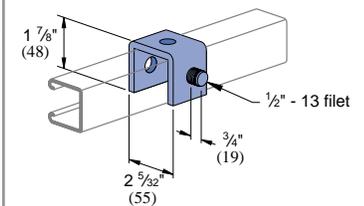
Poids/100 47 lbs (21 kg)

P5545



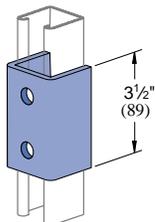
Poids/100 67 lbs (30 kg)

P1320



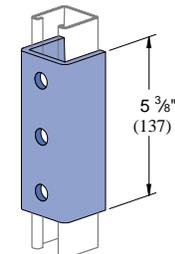
Poids/100 63 lbs (29 kg)

P1376



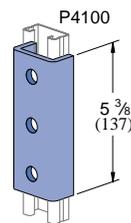
Poids/100 128 lbs (58 kg)

P1376 A



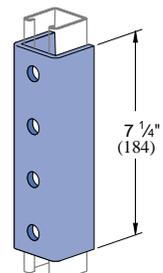
Poids/100 197 lbs (89 kg)

P4376 A



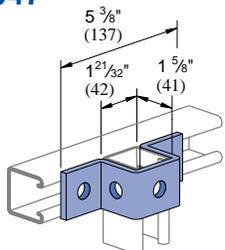
Poids/100 130 lbs (59 kg)

P1377



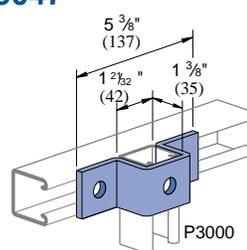
Poids/100 265 lbs (120 kg)

P1047



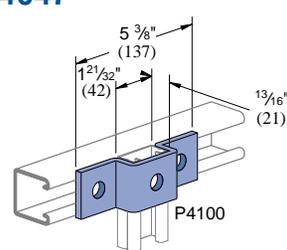
Poids/100 88 lbs (40 kg)

P3047



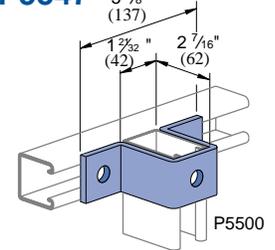
Poids/100 84 lbs (38 kg)

P4047



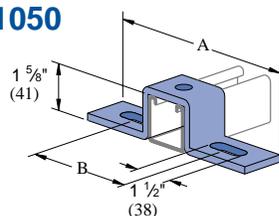
Poids/100 71 lbs (32 kg)

P5547



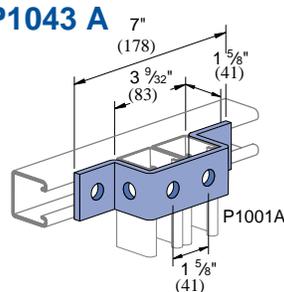
Poids/100 108 lbs (49 kg)

P1048, P1049, P1050



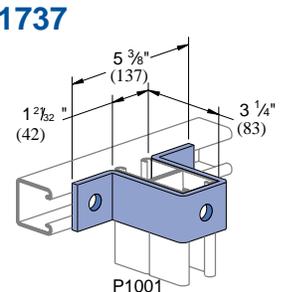
No. de l'article	"A"		"B"		Poids/100	
	po	mm	po	mm	lbs	kg
P1048	7 1/4	184.2	4 1/8	104.8	105	47.6
P1049	8 1/2	215.9	5 3/8	136.5	120	54.4
P1050	10 3/8	263.5	7 1/4	184.2	130	59.0

P1043 A



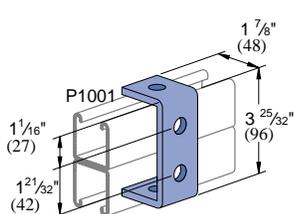
Poids/100 105 lbs (48 kg)

P1737



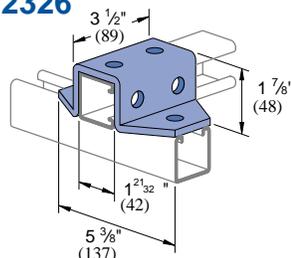
Poids/100 128 lbs (58 kg)

P1044



Poids/100 70 lbs (32 kg)

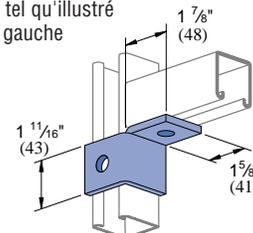
P2326



Poids/100 171 lbs (78 kg)

P2341 R-L

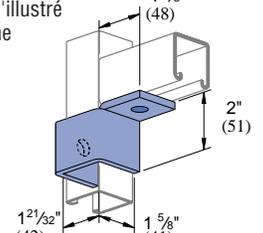
R - tel qu'illustré
L - gauche



Poids/100 60 lbs (27 kg)

P2472 R-L

R - tel qu'illustré
L - gauche

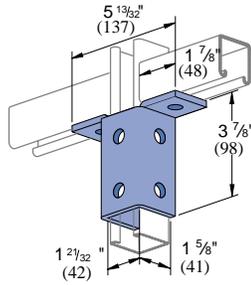


Poids/100 75 lbs (34 kg)

Sauf indication contraire:

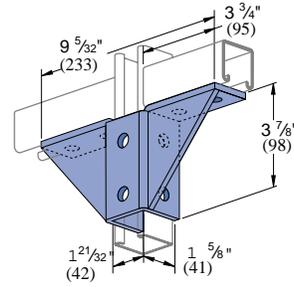
Les trous sont 9/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur du matériel - 1/4" (6.4mm)

P2346



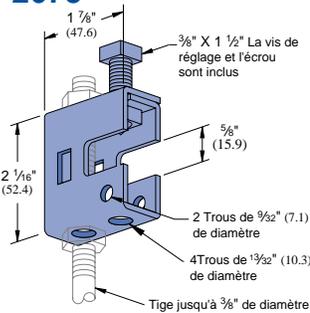
Poids/100 150 lbs (68 kg)

P2348



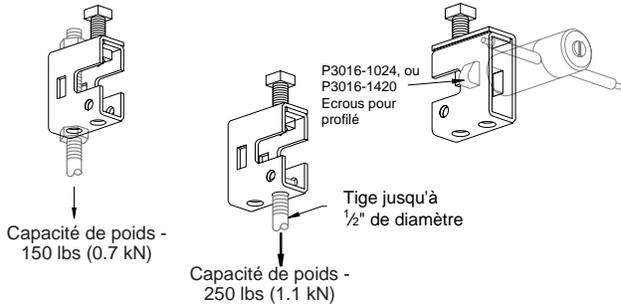
Poids/100 274 lbs (124 kg)

P2675

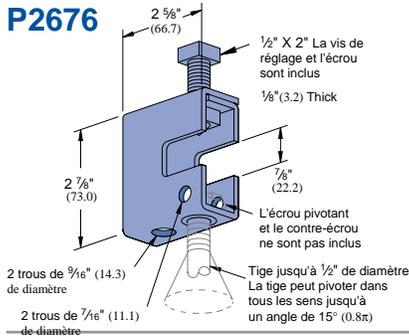


- Matériel de serre-poutre: fer .105" (2.7) d'épaisseur
- Le serre-poutre P2675 est conçu pour soutenir une tige en acier de poids léger. Il peut aussi être utilisé avec un écrou de modèle P3016-1024 ou P3016-1420 tel qu'illustré, afin d'assembler les isolateurs, etc.

Poids/100 33 lbs (15 kg)

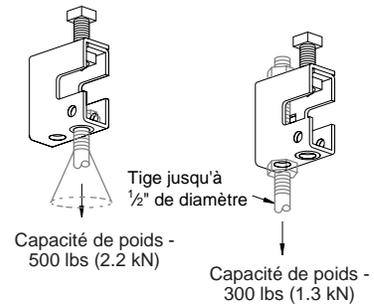


P2676

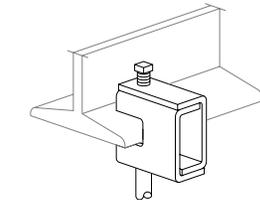
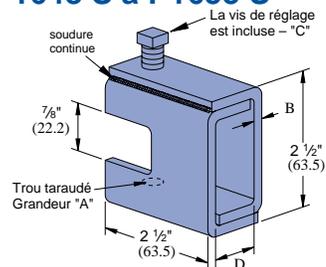


- Le collier est construit en fer de 1/8" (3.2) d'épaisseur.
- Le collier P2676 offre la possibilité de suspendre une tige qui doit pivoter jusqu'à un angle de 15° (0.8π).
- Le serre-poutre P2676 permet à la tige une suspension libre jusqu'à un angle de 15 degrés.
- Ce collier peut accommoder des tiges de dimension 1/4" (6.4), 3/8" (9.5) ou 1/2" (12.7)
- Commander les écrous pivotants de modèle P2679-4, -6 et -8 tel que requis

Poids/100 72 lbs (33 kg)



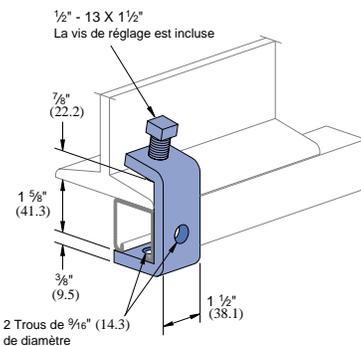
P1648 S à P1653 S



Utiliser sur poutre de raccordement de moins de 7/8" (22) d'épaisseur.

No. de l'article	"A"		"B"		"C"		"D"		Poids/100		Capacité de poids	
	po	mm	po	mm	po	mm	lbs	kg	lbs	kN		
P1648 S	1/4	- 20	1/8	3.2	3/8 x 1 1/2	7/8	22.2	67	30.4	650	2.9	
P1649 S	5/16	- 18	1/8	3.2	3/8 x 1 1/2	7/8	22.2	67	30.4	650	2.9	
P1649 AS	3/8	- 16	1/8	3.2	3/8 x 1 1/2	7/8	22.2	67	30.4	650	2.9	
P1650 S	3/8	- 16	3/16	4.8	1/2 x 1 1/2	15/16	23.8	100	45.4	1100	4.9	
P1650 AS	1/2	- 13	3/16	4.8	1/2 x 1 1/2	15/16	23.8	100	45.4	1100	4.9	
P1651 S	1/2	- 13	1/4	6.4	1/2 x 1 1/2	15/16	23.8	130	59.0	1600	7.1	
P1651 AS	5/8	- 11	1/4	6.4	1/2 x 1 1/2	15/16	23.8	130	59.0	1600	7.1	
P1652 S	5/8	- 11	5/16	7.9	5/8 x 1 1/2	15/16	33.3	160	72.6	2400	10.7	
P1653 S	3/4	- 10	5/16	7.9	5/8 x 1 1/2	15/16	33.3	160	72.6	2400	10.7	

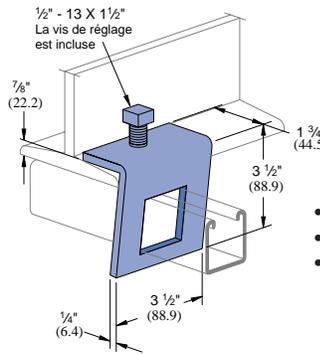
P1271 S



- Capacité de poids individuelle 500 lbs (2.2kN)
- Utiliser en paire seulement

Poids/100 95 lbs (43 kg)

P1796 S



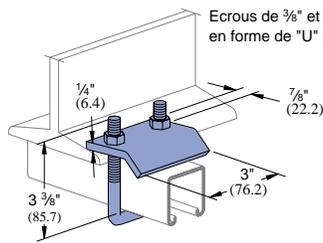
- Pour profilé 1-5/8" (41.3) de haut.
- Capacité de poids - 480 lbs (2.1 kN)
- Utiliser en paire seulement

Poids/100 91 lbs (41 kg)

Sauf indication contraire:

Les trous sont 9/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur du matériel - 1/4" (6.4mm)

P2785

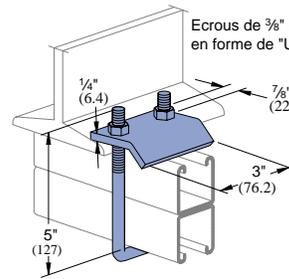


Ecrous de 3/8" et boulons en forme de "U" inclus

- Capacité de poids individuelle 1000 lbs (4.4kN)
- Utiliser en paire seulement
- Utiliser sur poutre de raccordement de moins de 3/4" (19.1) de collet et avec les profilés P1000, P1100, P2000, P3000, P4100 et P4101.

Poids/100 83 lbs (38 kg)

P2786

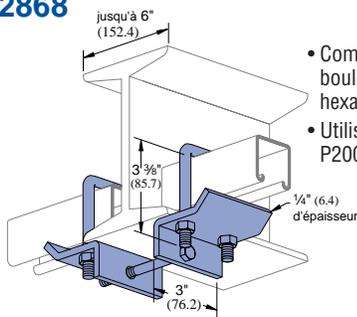


Ecrous de 3/8" et boulons en forme de "U" inclus

- Capacité de poids individuelle 1000 lbs (4.4kN)
- Utiliser en paire seulement
- Utiliser sur poutre de raccordement de moins de 3/4" (19.1) de collet et avec les profilés P1001, P1101, P2001, P3001, et P5500.

Poids/100 92 lbs (42 kg)

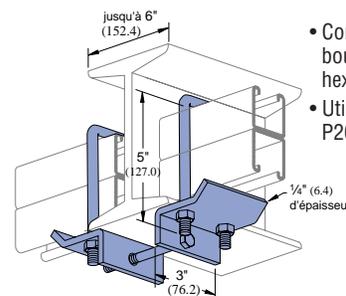
P2868



- Comprend: Boulons hexagonaux, boulons en forme de "U" et écrous hexagonaux.
- Utiliser avec les profilés P1000, P1100, P2000, P3000, P4100, et P4101.

Poids/100 280 lbs (127 kg)

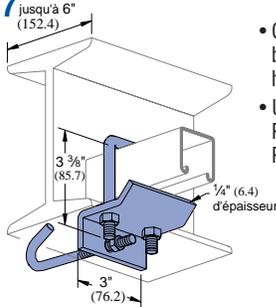
P2868A



- Comprend: Boulons hexagonaux, boulons en forme de "U" et écrous hexagonaux.
- Utiliser avec les profilés P1001, P1101, P2001, P3001, et P5500.

Poids/100 298 lbs (135 kg)

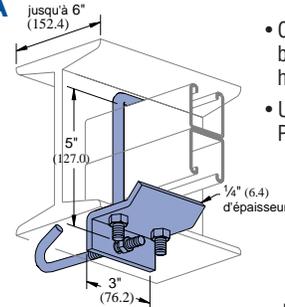
P2867



- Comprend: Brides en forme de "J", boulons en forme de "U" et écrous hexagonaux.
- Utiliser avec les profilés P1000, P1100, P2000, P3000, P4100, et P4101.

Poids/100 134 lbs (61 kg)

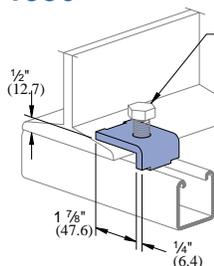
P2867A



- Comprend: Brides en forme de "J", boulons en forme de "U" et écrous hexagonaux.
- Utiliser avec les profilés P1001, P1101, P2001, P3001, et P5500.

Poids/100 143 lbs (65 kg)

P1386



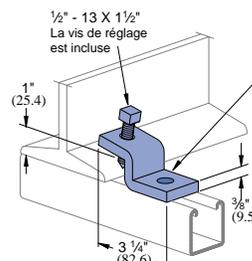
Le collier requiert une vis hexagonale de 1/2" - 13 X 1 1/2" et un écrou de profilé P1010, non compris

Capacité de poids individuelle
Utiliser en paire seulement

Profilé	lbs	kN
P1000	600	2.7
P1100	500	2.2
P2000	450	2.0

Poids/100 27 lbs (12 kg)

P1379 S



1/2" - 13 X 1 1/2"
La vis de réglage est incluse

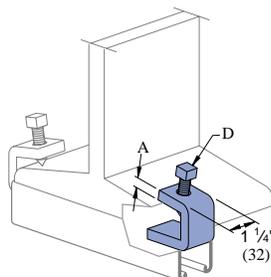
Le collier requiert une vis hexagonale de 1/2" - 13 X 1 1/2" et un écrou de profilé P1010, non compris

Capacité de poids individuelle
Utiliser en paire seulement

Profilé	lbs	kN
P1000	600	2.7
P1100	500	2.2
P2000	450	2.0

Poids/100 75 lbs (34 kg)

P1272 S , P1985 S , P1986 S

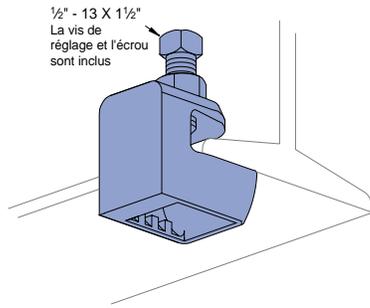


"A" po	mm	Épaisseur du rebord po	mm	Vis de réglage "D" est incluse	Poids/100		Utiliser en paire seulement Capacité de poids par paire		
					lbs	kg	lbs	kN	
P1272 S	1/4	6.4	Up to 3/4	Up to 19.1	3/8-16 x 1 1/2	39	17.7	450	2.0
P1985 S	3/8	9.5	Up to 3/4	Up to 19.1	1/2-13 x 1 1/2	62	28.1	1000	4.4
P1986 S	3/8	9.5	3/8 to 2	22.2 to 50.8	1/2-13 x 1 1/2	74	33.6	900	4.0

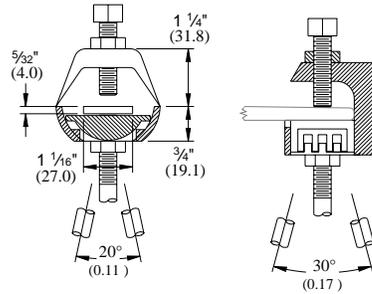
Sauf indication contraire:

Les trous sont 3/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur du matériel - 1/4" (6.4mm)

M29



Poids/100 83 lbs (38 kg)

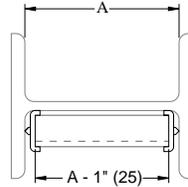
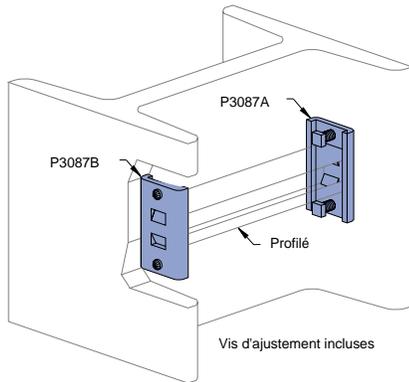


Patent No. 2953874.

- Utiliser avec les écrous pivotants de séries M2708 (voir page 17)
- Peut supporter des tiges de 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", et 7/8"
- Le collier peut accommoder des rebords jusqu'à 0.8" (20.3) d'épaisseur
- Matériel: Fer malléable
- Capacité tolérée – 750 lbs (3.3 kN)

Pour utiliser avec une canalisation rigide de dimensions 3/4" (19.1) à 8" (203.2)

P3087



- Vis d'ajustement incluses
- Profilé Unistrut non compris
- La pièce numéro P3087 comprend:
1 pièce de chaque des modèles P3087A et P3087B, ainsi que 2 vis de réglage.

No. de profilé	Capacité de décrochage		Capacité de torsion	
	lbs	kN	lbs	kN
P1000	1000	4.4	800	3.6
P1100	700	3.1	500	2.2
P2000	500	2.2	300	1.3

Facteur de sécurité 3

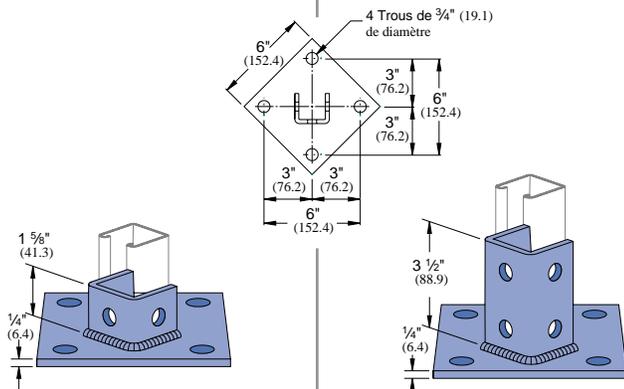
Poids/100 136 lbs (62 kg)

P2072

P2072 A

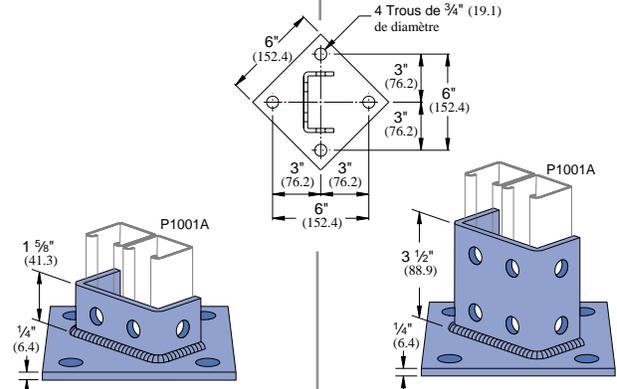
P2073

P2073 A



Poids/100 307 lbs (139 kg)

Poids/100 373 lbs (169 kg)

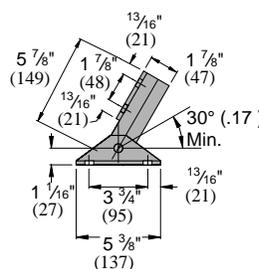
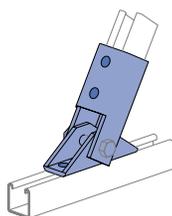


Poids/100 325 lbs (147 kg)

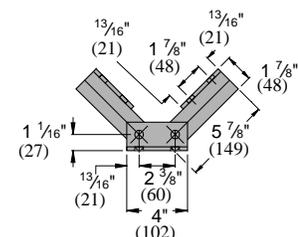
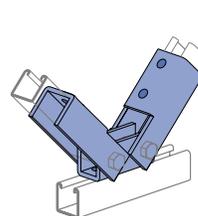
Poids/100 408 lbs (185 kg)

P2815

P2815D



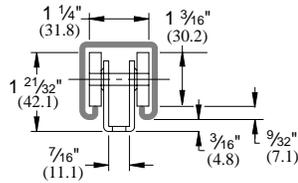
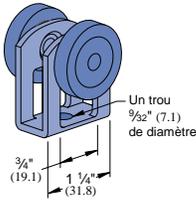
Poids/100 307 lbs (139 kg)



Poids/100 497 lbs (225 kg)

Sauf indication contraire:

P2749* P2749 N†

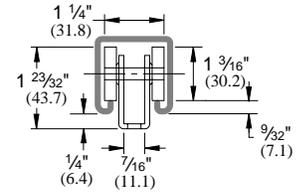
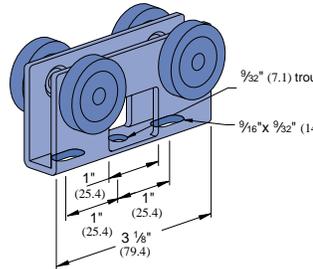


	Capacité tolérée		Poids/100	
	lbs	kN	lbs	kg
P2749	50	.2	21	9.5
P2749 N	10	.04	13	5.9

* Les billes de roulement sont en acier inoxydable et ne doivent jamais être lubrifiées.
† "N" signifie des roues en nylon

Matériel du devis: 12 Ja. (2.7mm)

P2750* P2750 N†

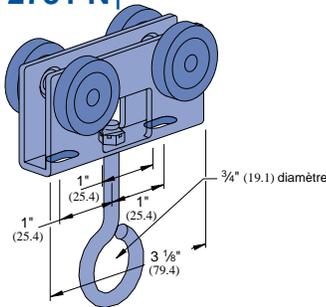


	Capacité tolérée		Poids/100	
	lbs	kN	lbs	kg
P2750	100	.4	55	24.9
P2750 N	20	.1	32	14.5

* Les billes de roulement sont en acier inoxydable et ne doivent jamais être lubrifiées.
† "N" signifie des roues en nylon

Matériel du devis: 12 Ja. (2.7mm)

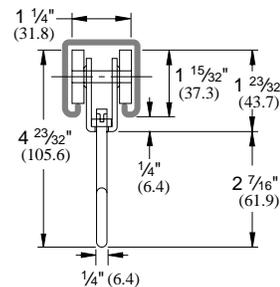
P2751* P2751 N†



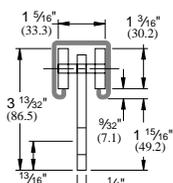
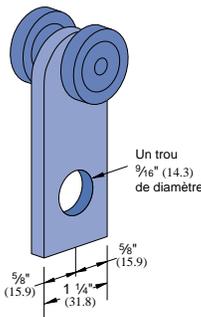
	Capacité tolérée		Poids/100	
	lbs	kN	lbs	kg
P2751	100	.4	63	28.6
P2751 N	20	.1	40	18.1

* Les billes de roulement sont en acier inoxydable et ne doivent jamais être lubrifiées.
† "N" signifie des roues en nylon

Matériel du devis: 12 Ja. (2.7mm)



P2949*

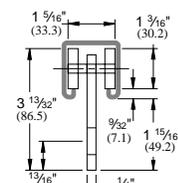
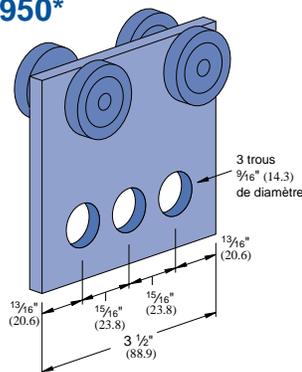


RPM	Capacité tolérée en P1000	
	lbs	kN
600	150	0.7
300	225	1.0
100	437	1.9

* Les billes de roulement sont en acier inoxydable et ne doivent jamais être lubrifiées.

Poids/100 46 lbs (21 kg)

P2950*

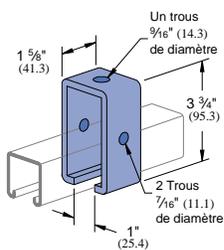


RPM	Capacité tolérée en P1000	
	lbs	kN
600	300	1.3
300	450	2.0
100	600	2.7

* Les billes de roulement sont en acier inoxydable et ne doivent jamais être lubrifiées.

Poids/100 110 lbs (50 kg)

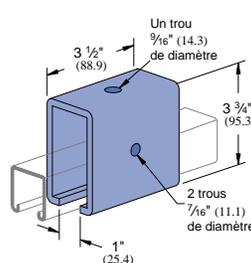
P1834



- Requiert un boulon de 3/8 x 2-1/2 et un écrou de 3/8 (non compris)
- Capacité de poids – 1200 lbs (5.3 kN)

Poids/100 102 lbs (46 kg)

P1834A



- Requiert un boulon de 3/8 x 2-1/2 et un écrou de 3/8 (non compris)
- Capacité de poids – 2500 lbs (11.1 kN)

Poids/100 220 lbs (100 kg)

Sauf indication contraire:

Les trous sont 9/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur du matériel - 1/4" (6.4mm)

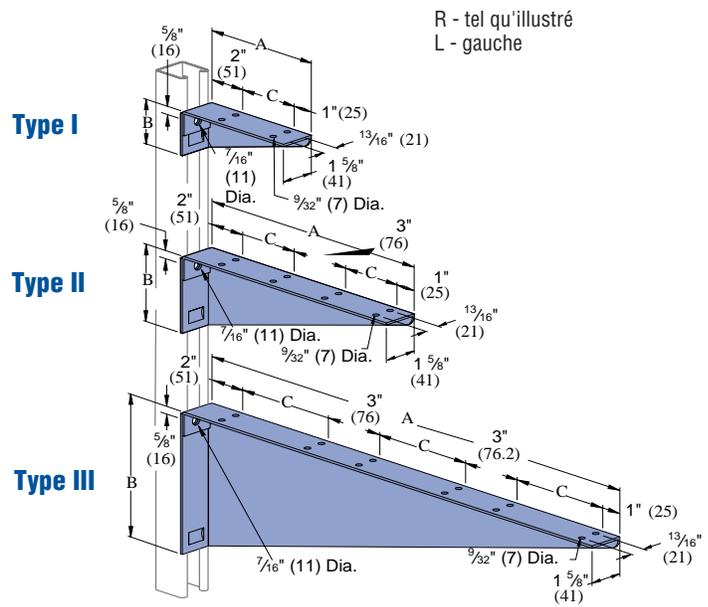
P2491 R-L à P2503 R-L

Numéro du profilé vertical	Jauge	Capacité de poids uniforme	
		lbs	kN
P1000	12	300	1.3
P1100	14	250	1.1
P2000	16	200	0.9

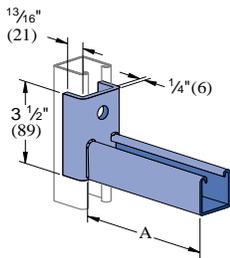
Facteur de sécurité 2½

No. de l'article	A		B		C		Poids/100		
	po	mm	po	mm	po	mm	lbs	kg	
I	P2491 R-L	6	152.4	1 15/16	49.2	3	76.2	67	30.4
	P2492 R-L	8	203.2	2 7/16	61.9	5	127.0	92	41.7
	P2493 R-L	10	254.0	2 5/8	74.6	7	177.8	120	54.4
II	P2494 R-L	12	304.8	3 1/16	87.3	3	76.2	152	68.9
	P2495 R-L	14	355.6	3 3/8	100.0	4	101.6	173	78.5
	P2496 R-L	16	406.4	4 1/16	112.7	5	127.0	223	101.2
III	P2497 R-L	18	457.2	4 13/16	125.4	6	152.4	266	120.7
	P2498 R-L	20	508.0	5 1/16	138.1	7	177.8	308	139.7
	P2499 R-L	22	558.8	5 5/8	150.8	8	203.2	355	161.0
III	P2500 R-L	24	609.6	6 1/16	163.5	5	127.0	400	181.4
	P2501 R-L	26	660.4	6 13/16	176.2	5 11/16	144.5	445	201.8
	P2502 R-L	28	711.2	7 1/16	188.9	6 3/8	160.3	493	223.6
P2503 R-L	30	762.0	7 5/16	201.6	7	177.8	545	247.2	

Matériel: 12 Ja. (2.7 mm) d'épaisseur



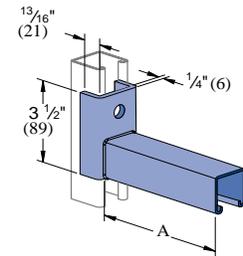
P2231, P3323



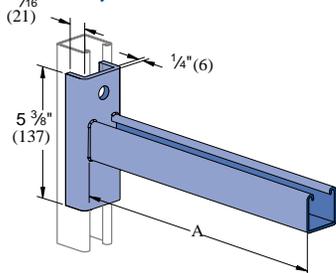
No. de l'article	"A" po	Poids/100		Numéro du profilé vertical	Jauge	Capacité de poids uniforme			
		mm	lbs			kg	lbs	kN	
P2231 P2231A	6	152.4	191	86.6	P1000	12	1600	7.1	
						P1100	14	1200	5.3
						P2000	16	800	3.6
P2232 P2232A	12	304.8	292	132.4	P1000	12	800	3.6	
						P1100	14	600	2.7
						P2000	16	400	1.8

Facteur de sécurité 2½

P2231A, P2232A



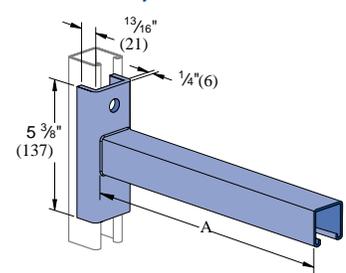
P2233, P2234



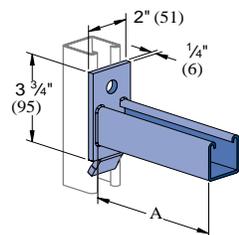
No. de l'article	"A" po	Poids/100		Numéro du profilé vertical	Jauge	Capacité de poids uniforme			
		mm	lbs			kg	lbs	kN	
P2233 P2233A	18	457.2	436	197.8	P1000	12	600	2.7	
						P1100	14	450	2.0
						P2000	16	300	1.3
P2234 P2234A	24	609.6	536	243.1	P1000	12	450	2.0	
						P1100	14	330	1.5
						P2000	16	220	1.0

Facteur de sécurité 2½

P2233A, P2234A



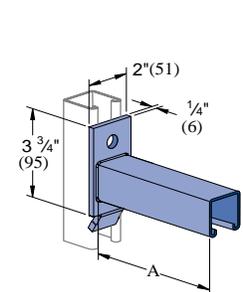
P2513 à P2516



No. de l'article	"A" po	Poids/100		Numéro du profilé vertical	Jauge	Capacité de poids uniforme			
		mm	lbs			kg	lbs	kN	
P2513 P2513A	6	152.4	161	73.0	P1000	12	1200	5.3	
						P1100	14	800	3.6
						P2000	16	600	2.7
P2514 P2514A	12	304.8	261	118.4	P1000	12	600	2.7	
						P1100	14	400	1.8
						P2000	16	300	1.3
P2515 P2515A	18	457.2	361	163.7	P1000	12	400	1.8	
						P1100	14	270	1.2
						P2000	16	200	0.9
P2516 P2516A	24	609.6	461	209.1	P1000	12	300	1.3	
						P1100	14	200	0.9
						P2000	16	150	0.7

Facteur de sécurité 2½

P2513A à P2516A

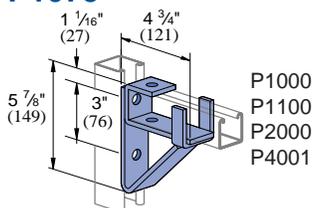


Lorsque ce crochet est utilisé dans la position inversée, vous devez réduire la capacité de poids de 60% des calculs illustrés.

Sauf indication contraire:

Les trous sont 9/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur du matériel - 1/4" (6.4mm)

P1075

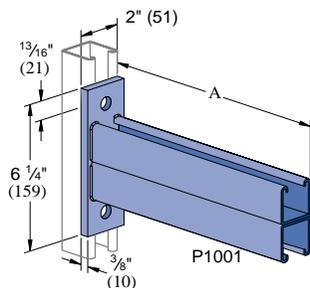


Poids/100 229 lbs (104 kg)

Numéro du profilé vertical	Jauge	Capacité momentanée*	
		po-lbs	N*m
P1000	12	5100	576
P1100	14	4400	500
P2000	16	3200	360

- *Poids basé sur la capacité du crochet seulement
Le profilé doit déterminer à lui seul la capacité globale
- Facteur de sécurité - 2½
 - Matériel: fer 1/4" (6.4) d'épaisseur.

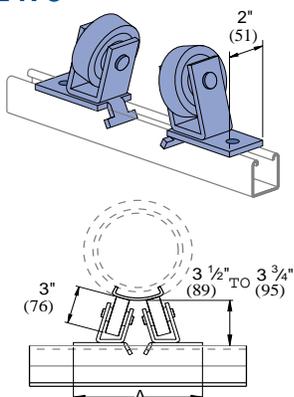
P2542 à P2546



No. de l'article	"A" mm	Poids/100		Numéro du profilé vertical	Jauge	Capacité de poids uniforme		
		lbs	kg			lbs	kN	
P2542	12	304.8	502	P1000	12	2000	8.9	
					P1100	14	1400	6.2
					P2000	16	1000	4.4
P2543	18	457.2	692	P1000	12	1300	5.8	
					P1100	14	900	4.0
					P2000	16	650	2.9
P2544	24	609.6	882	P1000	12	1000	4.4	
					P1100	14	700	3.1
					P2000	16	500	2.2
P2545	30	762.0	1072	P1000	12	800	3.6	
					P1100	14	560	2.5
					P2000	16	400	1.8
P2546	36	914.4	1262	P1000	12	650	2.9	
					P1100	14	450	2.0
					P2000	16	320	1.4

Facteur de sécurité 2½

P2475



Poids/100 680 lbs (308.4 kg)

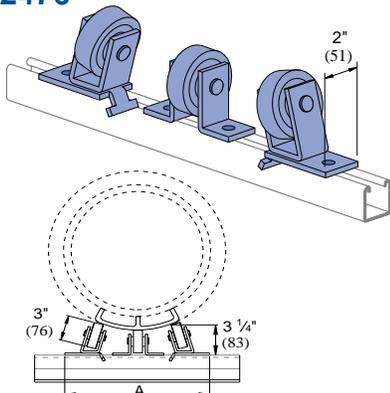
ROULETTES POUR TUYAUTERIE DE DIMENSION 6" - 16"

Tableau pour dimension "A"

Grosseur du tuyau	Épaisseur de l'isolation													
	non isolé po	non isolé mm	1" po	1" mm	1½" po	1½" mm	2" po	2" mm	2½" po	2½" mm	3" po	3" mm	4" po	4" mm
6	9½	241	10¼	260	10½	267	10¾	273	11	279	11½	289	11¾	302
8	10½	257	*	*	11	279	11¾	289	11¾	299	12	305	12½	318
10	10¾	273	*	*	11½	295	12	305	12¼	311	12½	318	13	330
12	11¼	286	*	*	12½	308	12½	318	12¾	324	13	330	13½	343
14	11½	295	*	*	12½	318	12¾	327	13	330	13¾	340	14	356
16	12½	308	*	*	13	330	13¾	340	13¾	352	14	356	14½	368

- * non isolé
- 2 boulons de dimension ½" x 15/16" ainsi que des écrous à profilé pour chaque assemblage sont requis. Vendu séparément.
 - Matériel: Roulettes en fonte
 - Vendu en paire, assise non comprise.
 - Capacité tolérée 1500 lbs (6.7 kg)

P2476



Poids/100 1046 lbs (474.5 kg)

ROULETTES POUR TUYAUTERIE DE DIMENSION 6" - 16"

Tableau pour dimension "A"

Grosseur du tuyau	Épaisseur de l'isolation							
	1½" po	1½" mm	2" po	2" mm	2½" po	2½" mm	3" po	3" mm
16	*	*	*	*	13¾	352	14	356
18	13¾	346	14	356	14½	359	14½	368
20	14½	359	14½	368	14¾	375	15	381
24	15¼	387	15½	393	15¾	403	16½	410

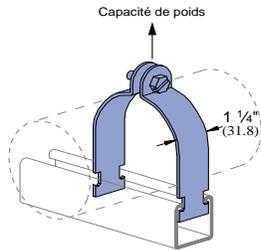
- * non isolé
- 4 boulons de dimension ½" x 15/16" ainsi que des écrous à profilé pour chaque assemblage sont requis. Vendu séparément.
 - Matériel: Roulettes en fonte.
 - Vendu en jeu de trois, assise non comprise
 - Capacité tolérée 2000 lbs (8.9 kg)

Sauf indication contraire:

Les trous sont 9/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur du matériel - 1/4" (6.4mm)

P1109
à
P1126

COLLIERS À TUYAUTERIE POUR CANALISATION EN ACIER RIGIDE

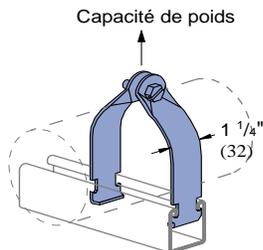


No. de l'article	Grosseur du tuyau po	Dimensions extérieures		Jauge d'épaisseur		Poids/100		Capacité tolérée	
		po	mm	ja	mm	lbs	kg	lbs	kN
P1109	3/8	.675	17.1	16	1.5	10	4.5	400	1.8
P1111	1/2	.840	21.3	16	1.5	11	5.0	400	1.8
P1112	3/4	1.050	26.7	14	1.9	15	6.8	600	2.7
P1113	1	1.315	33.4	14	1.9	17	7.7	600	2.7
P1114	1 1/4	1.660	42.2	14	1.9	19	8.6	600	2.7
P1115	1 1/2	1.900	48.3	12	2.7	29	13.2	800	3.6
P1117	2	2.375	60.3	12	2.7	34	15.4	800	3.6
P1118	2 1/2	2.875	73.0	12	2.7	40	18.1	800	3.6
P1119	3	3.500	88.9	12	2.7	47	21.3	800	3.6
P1120	3 1/2	4.000	101.6	11	3.0	62	28.1	1000	4.4
P1121	4	4.500	114.3	11	3.0	67	30.4	1000	4.4
P1123	5	5.563	141.3	11	3.0	80	36.3	1000	4.4
P1124	6	6.625	168.3	10	3.4	102	46.3	1000	4.4
P1126	8	8.625	219.1	10	3.4	130	59.0	1000	4.4

Vis à tête hexagonale crénelée et écrou inclus.
Fini: Electro-galvanisé

P1211
à
P1217

COLLIERS UNIVERSELS POUR CANALISATION RIGIDE OU CONDUIT À MUR MINCE

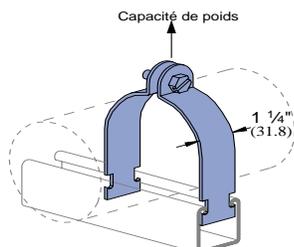


No. de l'article	Grosseur du tuyau po	Jauge d'épaisseur		Poids/100		Capacité tolérée	
		ja	mm	lbs	kg	lbs	kN
P1211	1/2	16	1.5	10	4.5	400	1.8
P1212	3/4	16	1.5	11	5.0	400	1.8
P1213	1	16	1.5	12	5.4	400	1.8
P1214	1 1/4	14	1.9	18	8.2	600	2.7
P1215	1 1/2	14	1.9	20	9.1	600	2.7
P1217	2	14	1.9	22	10.0	600	2.7

Fini: électro-galvanisé.
Vis à tête hexagonale crénelée et écrou inclus.

P1425
à
P1431

COLLIERS À TUYAUTERIE POUR CANALISATION À MUR MINCE (EMT)



No. de l'article	Grosseur du tuyau po	Dimensions extérieures		Jauge d'épaisseur		Poids/100		Capacité tolérée	
		po	mm	ja	mm	lbs	kg	lbs	kN
P1425	3/8	.577	14.7	16	1.5	9	4.1	400	1.8
P1426	1/2	.706	17.9	16	1.5	11	5.0	400	1.8
P1427	3/4	.922	23.4	16	1.5	12	5.4	400	1.8
P1428	1	1.163	29.5	14	1.9	15	6.8	600	2.7
P1429	1 1/4	1.510	38.4	14	1.9	18	8.2	600	2.7
P1430	1 1/2	1.740	44.2	12	2.7	29	13.2	800	3.6
P1431	2	2.197	55.8	12	2.7	33	15.0	800	3.6
P1118	2 1/2	2.875	73.0	12	2.7	40	18.1	800	3.6
P1119	3	3.500	88.9	12	2.7	47	21.3	800	3.6
P1120	3 1/2	4.000	101.6	11	3.0	62	28.1	1000	4.4
P1121	4	4.500	114.3	11	3.0	67	30.4	1000	4.4

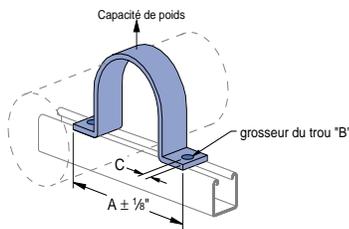
Vis à tête hexagonale crénelée et écrou inclus.
Fini: électro-galvanisé.

Note: 1. La torsion requise pour reserrer une vis de 1/4" de diamètre dans un collier de serrage à deux têtes doit être de 5 pieds par livre (60 pouces par livre devrait être utilisé)

30 2. Les données obtenues quant au taux de capacité idéal sont basées sur la solidité maximale des connexions à un facteur de sécurité de 5.0, sauf si spécifié autrement.

P2558-5 à P2558-60

COURROIE SIMPLE EN UNE SEULE PIÈCE POUR TUYAUTERIE

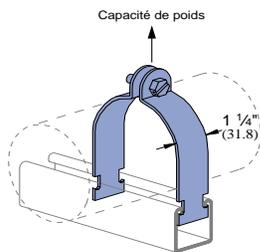


Quincaillerie vendue séparément.

No. de l'article	Grosseur nominale du tuyau		"A" mm	"B"		"C" mm	Épaisseur po (mm)	Poids/100		Capacité tolérée lbs (kN)	
	po	po		po	mm			lbs	kg		
P2558-05	1/2	27/8	73.0	3/32	7.1	7/16	11.1	1/8" (3.2)	23	10.4	500 (2.2)
P2558-07	3/4	3 1/8	79.4						26	11.8	
P2558-10	1	3 3/8	85.7						31	14.1	
P2558-12	1 1/4	3 3/4	95.3	7/16	11.1	1 1/16	17.5	1/4" (6.4)	35	15.9	1000 (4.4)
P2558-15	1 1/2	3 7/8	98.4						39	17.7	
P2558-20	2	5 3/4	146.1						94	42.6	
P2558-25	2 1/2	6 1/4	158.8	1 1/16	17.5	1 1/16	17.5	1/4" (6.4)	114	51.7	1000 (4.4)
P2558-30	3	6 7/8	174.6						133	60.3	
P2558-35	3 1/2	7 3/8	187.3						152	68.9	
P2558-40	4	7 7/8	200.0	1 1/16	17.5	1 1/16	17.5	1/4" (6.4)	176	79.8	1000 (4.4)
P2558-50	5	9	228.6						198	89.8	
P2558-60	6	10	254.0						225	102.1	

P2024 à P2070-84

COLLIERS À TUYAUTERIE POUR TUBES À DIAMÈTRE FIXE



Vis à tête hexagonale crénellée et écrou inclus
Fini: Electro-galvanisé

P2024-P2029 16 Ja.
P2030-P2035 14 Ja.
P2037-P2052 12 Ja.
P2053-P2066 11 Ja.
P2067-P2070-84 10 Ja.

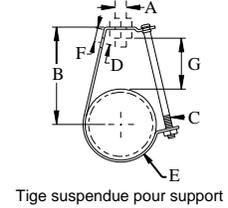
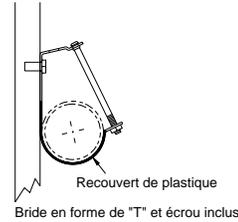
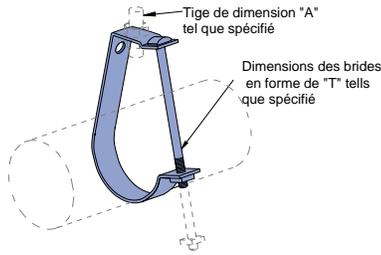
No. de l'article	Diamètre maximum		Poids/100		Capacité tolérée lbs(kN)	No. de l'article	Diamètre maximum		Poids/100		Capacité tolérée lbs(kN)
	po	mm	lbs	kg			po	mm	lbs	kg	
P2024	1/4	6.4	8	3.6	400	P2057	4 3/8	111.1	66	29.9	1000 (4.4)
P2025	3/8	9.5	8	3.6	(1.8)	P1121	4 1/2	114.3	67	30.4	
P2026	1/2	12.7	9	4.1		P2059	4 3/4	117.5	70	31.8	
P2027	5/8	15.9	10	4.5		P2060	4 3/4	120.7	72	32.7	1000 (4.4)
P2028	3/4	19.1	11	5.0		P2061	4 1/2	123.8	73	33.1	
P2029	7/8	22.2	12	5.4		P2062	5	127.0	74	33.6	
P2030	1	25.4	14	6.4	600	P2063	5 1/8	130.2	76	34.5	1000 (4.4)
P2031	1 1/8	28.6	15	6.8	(2.7)	P2064	5 1/4	133.4	77	34.9	
P2032	1 1/4	31.8	16	7.3		P2065	5 3/8	136.5	78	35.4	
P2033	1 3/8	34.9	17	7.7		P2066	5 1/2	139.7	79	35.8	1000 (4.4)
P2034	1 1/2	38.1	18	8.2		P2067	5 3/4	142.9	88	39.9	
P2035	1 5/8	41.3	19	8.6		P2068	5 3/4	146.1	90	40.8	
P1430	1 3/4	44.5	29	13.2	800	P2069	5 7/8	149.2	92	41.7	1000 (4.4)
P2037	1 7/8	47.6	28	12.7	(3.6)	P2070	6	152.4	94	42.6	
P2038	2	50.8	31	14.1		P2070-61	6 1/8	155.6	96	43.5	
P2039	2 1/8	54.0	32	14.5		P2070-62	6 1/4	158.8	98	44.5	1000 (4.4)
P2040	2 1/4	57.2	33	15.0		P2070-63	6 3/8	161.9	99	44.9	
P1117	2 3/8	60.3	34	15.4		P2070-64	6 1/2	165.1	100	45.4	
P2042	2 1/2	63.5	35	15.9		P1124	6 3/8	168.3	102	46.3	1000 (4.4)
P2043	2 5/8	66.7	37	16.8		P2070-66	6 3/4	171.5	104	47.2	
P2044	2 3/4	69.9	38	17.2		P2070-67	6 7/8	174.6	106	48.1	
P1118	2 7/8	73.0	40	18.1		P2070-70	7	177.8	108	49.0	1000 (4.4)
P2046	3	76.2	41	18.6		P2070-71	7 1/8	181.0	110	49.9	
P2047	3 1/8	79.4	43	19.5		P2070-72	7 1/4	184.2	112	50.8	
P2048	3 1/4	82.6	45	20.4		P2070-73	7 3/8	187.3	114	51.7	1000 (4.4)
P2049	3 3/8	85.7	46	20.9		P2070-74	7 1/2	190.5	116	52.6	
P1119	3 1/2	88.9	47	21.3		P2070-75	7 5/8	193.7	117	53.1	
P2051	3 3/4	92.1	56	25.4	1000	P2070-76	7 3/4	196.9	119	54.0	1000 (4.4)
P2052	3 5/8	95.3	58	26.3	(4.4)	P2070-77	7 7/8	200.0	121	54.9	
P2053	3 7/8	98.4	60	27.2		P2070-80	8	203.2	123	55.8	
P1120	4	101.6	62	28.1		P2070-81	8 1/8	206.4	125	56.7	1000 (4.4)
P2055	4 1/8	104.8	62	28.1		P2070-82	8 1/4	209.6	126	57.2	
P2056	4 1/4	108.0	64	29.0		P2070-83	8 3/8	212.7	128	58.1	
						P2070-84	8 1/2	215.9	129	58.5	1000 (4.4)
						P1126	8 3/4	219.1	130	59.0	

Note: 1. La torsion requise pour reserrer une vis de 1/4" de diamètre dans un collier de serrage à deux têtes doit être de 5 pieds par livre (60 pouces par livre devrait être utilisé)

2. Les données obtenues quant au taux de capacité idéal sont basées sur la solidité maximale des connexions à un facteur de sécurité de 5.0, sauf si spécifié autrement.

J1205 à J1280, J1205N à J1280N (Neoprene)

SUPPORT À CANALISATION EN FORME DE "J" ET À TUYAUTERIE

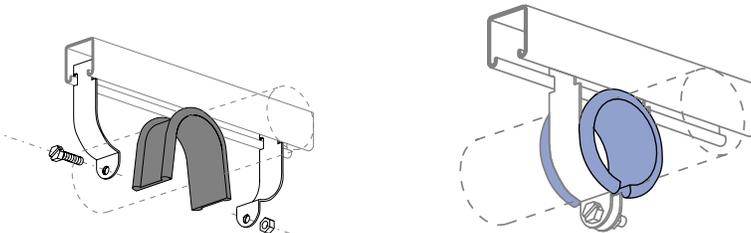


No. de l'article	Poids		Recouvert de plastique du tuyau		Grosueur	"A"		"B"		"C"		"D"		"E"		"F"		"G"		Capacité de poids	
	lbs	Kg	po	mm		po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	lbs	kN
J1205	20	9.1	21	9.5	1/2	3/8	9.5	13/4	44.5	1/4 x 21/4	13/32	10.3	1/8 x 3/4	3.2 x 19.1	9/16	14.3	7/8	22.2	300	1.3	
J1207	21	9.5	22	10	3/4	3/8	9.5	17/8	47.6	1/4 x 21/4	13/32	10.3	1/8 x 3/4	3.2 x 19.1	9/16	14.3	7/8	22.2	300	1.3	
J1210	24	10.9	25	11.3	1	3/8	9.5	21/4	57.2	1/4 x 23/4	13/32	10.3	1/8 x 3/4	3.2 x 19.1	9/16	14.3	1	25.4	300	1.3	
J1212	27	12.2	29	13.2	1 1/4	3/8	9.5	23/4	69.9	1/4 x 31/4	13/32	10.3	1/8 x 3/4	3.2 x 19.1	9/16	14.3	1 3/8	34.9	300	1.3	
J1215	29	13.2	31	14.1	1 1/2	3/8	9.5	3	76.2	1/4 x 31/2	13/32	10.3	1/8 x 3/4	3.2 x 19.1	9/16	14.3	1 1/2	38.1	300	1.3	
J1220	33	15	35	15.9	2	3/8	9.5	3 3/8	85.7	1/4 x 4	13/32	10.3	1/8 x 3/4	3.2 x 19.1	9/16	14.3	1 5/8	41.3	300	1.3	
J1225	71	32.2	74	33.6	2 1/2	1/2	12.7	4	101.6	3/8 x 4 1/2	9/16	14.3	1/8 x 1 1/4	3.2 x 31.8	3/4	19.1	1 7/8	47.6	500	2.2	
J1230	78	35.4	81	36.7	3	1/2	12.7	4 1/4	108.0	3/8 x 5	9/16	14.3	1/8 x 1 1/4	3.2 x 31.8	3/4	19.1	1 7/8	47.6	500	2.2	
J1235	85	38.6	88	39.9	3 1/2	1/2	12.7	4 3/4	120.7	3/8 x 5 1/2	9/16	14.3	1/8 x 1 1/4	3.2 x 31.8	3/4	19.1	2 1/8	54.0	500	2.2	
J1240	178	80.7	182	82.6	4	5/8	15.9	5 1/2	139.7	3/8 x 6 1/2	9/16	14.3	1/4 x 1 1/4	6.4 x 31.8	3/4	19.1	2 1/4	57.2	600	2.7	
J1250	199	90.3	203	92.1	5	5/8	15.9	6	152.4	3/8 x 7 1/2	9/16	14.3	1/4 x 1 1/4	6.4 x 31.8	3/4	19.1	2 1/4	57.2	600	2.7	
J1260	231	104.8	236	107	6	3/4	19.1	7	177.8	3/8 x 8 1/2	9/16	14.3	1/4 x 1 1/4	6.4 x 31.8	3/4	19.1	2 5/8	66.7	600	2.7	
J1280	449	203.7	458	207.7	8	7/8	22.2	10	254.0	3/8 x 12	9/16	14.3	1/4 x 2	6.4 x 50.8	1	25.4	4 5/8	117.5	700	3.12	

Note: Suffixe "N" recouvert de plastique

P2600

UNICUSHION: MATÉRIEL ISOLANT



• 25 pieds par boîte

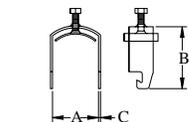
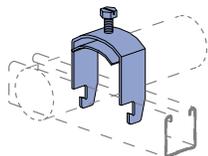
Poids/Carton 2.5 lbs (1.1 kg)

Caractéristiques d'Unicushion

- Résistant aux chocs
- Offre une protection contre la corrosion et les érosions
- Permet l'expansion et la contraction des matériaux
- Isolé contre le bruit et la vibration
- Conçu pour parer aux températures pouvant varier de -50F (-47C) à +350F (+177C)
- Fabriqué d'élastomère flexible
- N'est pas combustible

M5025 à M5060

COLLIERS EN UN MORCEAU POUR INSTALLATION D'UN CÂBLE OU D'UNE CANALISATION

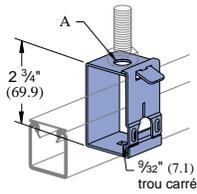


Fini: électro-galvanisé.

Grosueur maximum (diamètre extérieur)	"A"		"B"		"C" Jauge mm	Poids/100				
	po	mm	po	mm		lbs	kg			
M5025	3/8	9.5	7/16	11.1	1 1/2	41.3	14	1.9	6	2.7
M5026	1/2	12.7	9/16	14.3	1 3/4	44.5	14	1.9	7	3.2
M5028	3/4	19.1	1 1/8	20.6	2	50.8	14	1.9	12	5.4
M5030	1	25.4	1 1/8	27.0	2 1/4	57.2	14	1.9	15	6.8
M5032	1 1/4	31.8	1 5/8	33.3	2 1/2	63.5	14	1.9	19	8.6
M5034	1 1/2	38.1	1 7/8	39.7	2 3/4	69.9	14	1.9	20	9.1
M5036	1 3/4	44.5	1 7/8	46.0	3	76.2	12	2.7	25	11.3
M5038	2	50.8	2 1/8	52.4	3 1/4	82.6	12	2.7	35	15.9
M5041	2 1/8	60.3	2 3/8	61.9	3 3/8	92.1	12	2.7	41	18.6
M5044	2 3/8	69.9	2 7/8	71.4	4	101.6	12	2.7	60	27.2
M5048	3 1/4	82.6	3 1/8	84.1	4 1/2	114.3	12	2.7	74	33.6
M5052	3 3/4	95.3	3 3/8	96.8	5	127.0	12	2.7	91	41.3
M5054	4	101.6	4 1/8	103.2	5 1/4	133.4	12	2.7	100	45.4
M5057	4 3/8	111.1	4 1/4	112.7	5 3/8	142.9	12	2.7	115	52.2
M5060	4 3/4	120.7	4 3/8	122.2	6	152.4	12	2.7	125	56.7

P2855, P2856, P2857

SUPPORTS DE CONSOLE À CANALISATION



No. de l'article	po	"A"	mm
P2855	9/16	14.3	
P2856	7/8	22.2	
P2857	1 1/32	10.3	

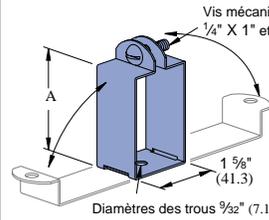
- Utiliser avec les profilés P1000, P1100, P2000, P3000, P4100, et P4101.
- Capacité tolérée – 120 lbs (.5 kN)
- Matériel: 14 Ja. (1.9).



Poids/100 32 lbs (15 kg)

P2537, P5537

SUPPORTS POUR ÉCLAIRAGE FLUORESCENT



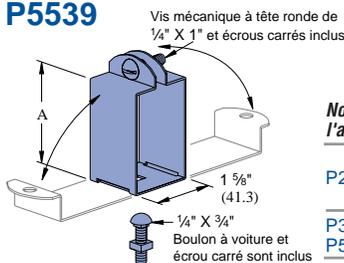
- Le support fournit un espace de 1/8" (3.2) entre le profilé et l'installation.
- Capacité tolérée – 120 lbs (.5 kN)
- Matériel: 18 Ja. (1.2)

No. de l'article	Utiliser avec les profilés	"A"	Poids/100		
			po	mm	lbs
P2537	P1000				
	P1100	27/16	61.9	19	8.6
	P2000				
	P3000				
P5537	P5500	3 1/4	82.6	22	10.0



P2539, P3539, P5539

SUPPORTS POUR ÉCLAIRAGE FLUORESCENT



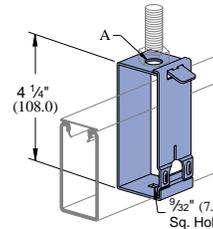
No. de l'article	Utiliser avec les profilés	po	"A"	Poids/100	
				mm	lbs
P2539	P1000				
	P1100	1 3/4	44.5	17	8
	P2000				
P3539	P3000	1 1/2	38.1	15	7
P5539	P5500	2 9/16	65.1	18	8

- Le support fournit un espace supérieur à 1/8" (3.2) entre le conduit et l'installation.
- Capacité tolérée – 120 lbs (.5 kN)
- Matériel: 18 Ja. (1.2)



P2755, P2756, P2757

SUPPORTS DE CONSOLE À CANALISATION



No. de l'article	po	"A"	mm
P2755	9/16	14	
P2756	7/8	22	
P2757	1 1/32	10	

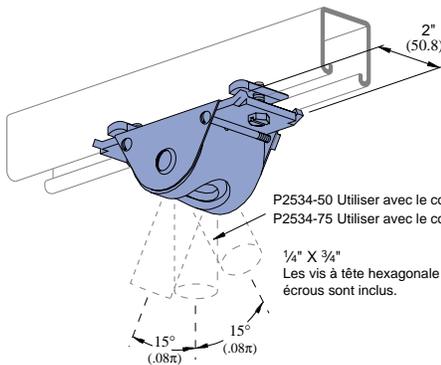
- Utiliser avec les profilés: P1001, P1101, P2001, & P5500.
- Capacité tolérée – 120 lbs (.5 kN)
- Matériel: 14 Ja. (1.9).



Poids/100 44 lbs (20 kg)

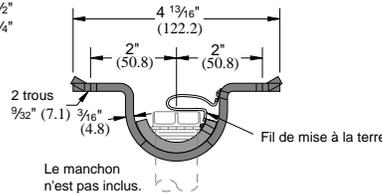
P2534-50, P2534-75

RACCORD À BALANCEMENT POUR CANALISATION



P2534-50 Utiliser avec le conduit rigide de 1/2"
P2534-75 Utiliser avec le conduit rigide de 3/4"

1/4" X 3/4"
Les vis à tête hexagonale et les écrous sont inclus.



Le manchon n'est pas inclus.

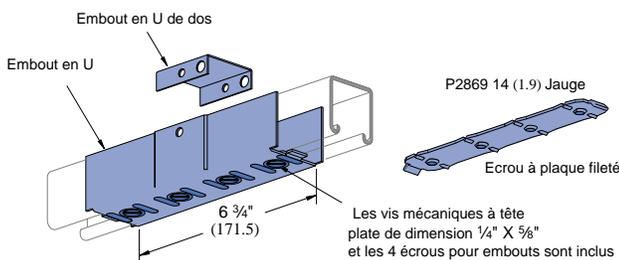
- Les raccords pour support de canalisation permettent un pivotement libre de 15 degrés dans une seule direction.
- Le raccord peut être installé sur le côté fendu du profilé Unistrut ou à l'endos.
- Capacité tolérée – 300 lbs (1.3 kN)



Poids/100 96 lbs (44 kg)

P3922 à P3926

RACCORDS À EMBOUT



P2869 14 (1.9) Jauge

Ecrou à plaque fileté

Les vis mécaniques à tête plate de dimension 1/4" X 5/8" et les 4 écrous pour embouts sont inclus

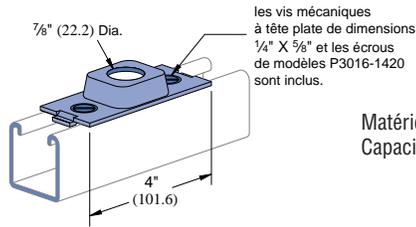
Numéro de l'assemblage	Utiliser avec le profilé	"A"		Numéro de l'embout en U	Numéro de l'embout en U de dos	Numéro de l'écrou à plaque	Poids/100	
		po	mm				lbs	kg
P3922	P1000	1 5/8	41.3	P2377	P2517	P2869	100	45
	P1100							
	P2000							
P3923	P3000	1 3/8	34.9	P3377	P2517	P2869	97	44
P3924	P4100	1 3/16	20.6	P5377	P2517	P2869	80	36
P3925	P5500	1 5/8	41.3	P2377	P5517	P2869	103	47

Sauf indication contraire:

Les trous sont 9/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur du matériel - 1/4" (6.4mm)

P2535

SUPPORT DE JONCTION À UTILISER AVEC CONDUIT 1/2"



les vis mécaniques à tête plate de dimensions 1/4" X 5/8" et les écrous de modèles P3016-1420 sont inclus.

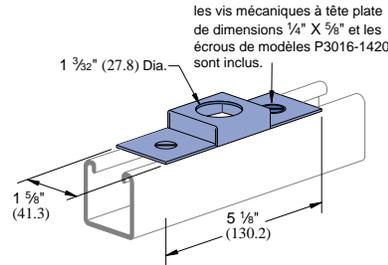
Matériel: 12 Ja. (2.7)
Capacité tolérée 400 lbs (1.8 kN)



Poids/100 28 lbs (13 kg)

P2536

SUPPORT DE JONCTION À UTILISER AVEC CONDUIT 3/4"



les vis mécaniques à tête plate de dimensions 1/4" X 5/8" et les écrous de modèles P3016-1420 sont inclus.

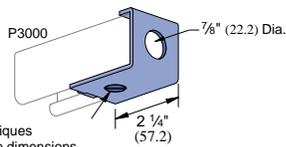
Matériel: 16 Ja. (1.5)
Capacité tolérée 200 lbs (.9 kN)



Poids/100 36 lbs (16 kg)

P3521-50

CONNECTEURS POUR LES BOUTS DU PROFILÉ, POUR TUYAU 1/2"



les vis mécaniques à tête plate de dimensions 1/4" X 5/8" et les écrous de modèles P3016-1420 sont inclus.

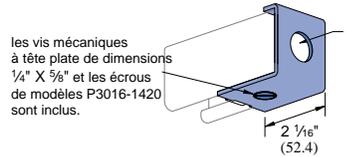
Matériel: 12 Ja. (2.7).



Poids/100 27 lbs (12 kg)

P2521-50, P2521-75

CONNECTEURS POUR LES BOUTS DU PROFILÉ, POUR TUYAU 1/2" & 3/4"



les vis mécaniques à tête plate de dimensions 1/4" X 5/8" et les écrous de modèles P3016-1420 sont inclus.

Matériel: 12 Ja. (2.7).

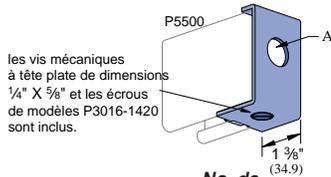
Utiliser avec les profilés: P1000, P1100, & P2000.



No. de l'article	"A"	lbs	Poids kg
P2521-50	1/2	27	12
P2521-75	3/4	26	12

P5521-50, P5521-75

CONNECTEURS POUR LES BOUTS DU PROFILÉ POUR TUYAU 1/2" & 3/4"



les vis mécaniques à tête plate de dimensions 1/4" X 5/8" et les écrous de modèles P3016-1420 sont inclus.

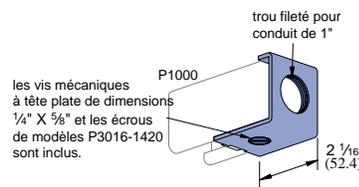
Matériel: 12 Ja. (2.7).



No. de l'article	"A"	lbs	Poids kg
P5521-50	1/2	31	14
P5521-75	3/4	30	14

P2521-100

CONNECTEURS POUR LES BOUTS DU PROFILÉ, POUR TUYAU 1"



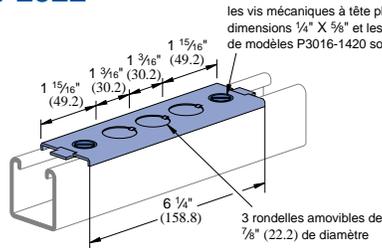
les vis mécaniques à tête plate de dimensions 1/4" X 5/8" et les écrous de modèles P3016-1420 sont inclus.

Matériel: 12 Ja. (2.7).

Poids/100 24 lbs (11 kg)

P2522

JONCTION POUR BOÎTE DE BRANCHEMENT

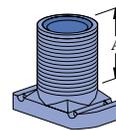


Poids/100 35 lbs (16 kg)



P2540, P2540 A

ÉCROU À GOUJON POUR FILS ÉLECTRIQUES



- 1/2" "American Standard Pipe Thread"
- Capacité tolérée – 320 lbs (1.4 kN)
- Matériel: métal aggloméré

No. de l'article	po	"A" mm	Poids/100 lbs	Poids/100 kg
P2540	1 1/2	28.6	10	5
P2540 A	5/8	15.9	8	4

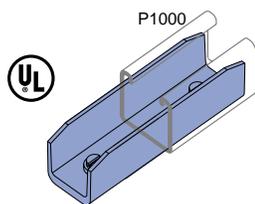


P2900

P2901

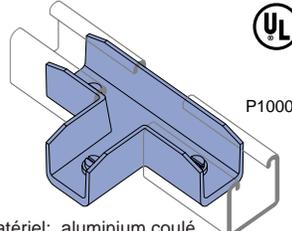
P2902

P2903



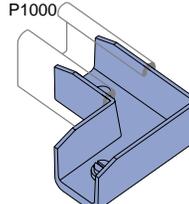
Matériel: aluminium coulé
Les contre-vis sont incluses.

Poids/100 20 lbs (9 kg)



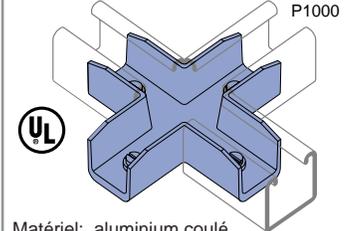
Matériel: aluminium coulé
Les contre-vis sont incluses.

Poids/100 35 lbs (16 kg)



Matériel: aluminium coulé
Les contre-vis sont incluses.

Poids/100 27 lbs (12 kg)



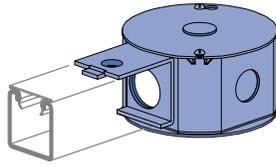
Matériel: aluminium coulé
Les contre-vis sont incluses.

Poids/100 45 lbs (20 kg)

Sauf indication contraire:

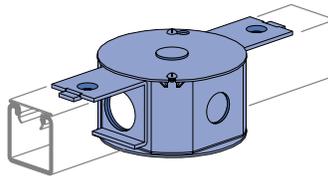
Les trous sont 9/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur du matériel - 1/4" (6.4mm)

P2810 Boîte de jonction



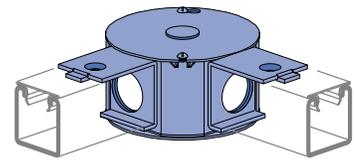
Poids/100 135 lbs (61 kg)

P2811 Boîte de jonction



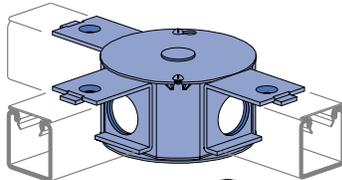
Poids/100 155 lbs (70 kg)

P2812 Boîte de jonction



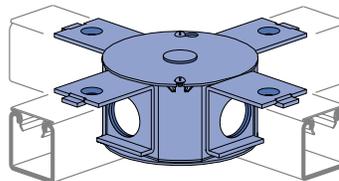
Poids/100 155 lbs (70 kg)

P2813 Boîte de jonction



Poids/100 175 lbs (79 kg)

P2814 Boîte de jonction



Poids/100 195 lbs (89 kg)

*Toutes les boîtes de jonction illustrées sur cette page sont:

- Listées officiellement par U.L., approuvées CSA.
- Les boîtes de jonction sont conçues pour les profilés de modèle P1000, P1100, ou P2000.
- Tous les trous de la boîte de jonction pour l'entrée des profilés sont de diamètres 1-1/8" (28.6) et ne requièrent aucun manchon.
- Tout les trous amovibles sont de 7/8" (22.2) de diamètre
- Les vis mécaniques à tête plate de 1/4" x 5/8" et de modèle P3016-1420 sont incluses.

LISTE OFFICIELLE DE U.L.

Les profilés Unistrut sont classifiés par U.L en tant que consoles de métal pour canalisation.

Des fermoirs en lanières à compression manuelle sont utilisés dans l'installation de la canalisation.

P3000, & -KO

Jauge	Numéro et dimension du conducteur (AWG)				
	14	12	10	8	6
THWN, THHN	72	54	34	17	12
XHHW	48	37	29	13	10
T, TW	46	36	28	13	7
THW	30	25	20	10	7
RH	27	22	13	7	5
RHH, RHW	19	16	13	7	5

P1000, & -KO, P1100 & -KO, P2000 & -KO

Jauge	Numéro et dimension du conducteur (AWG)				
	14	12	10	8	6
THWN, THHN	88	66	42	20	14
XHHW	58	46	35	16	12
T, TW	57	44	34	16	9
THW	37	30	24	12	9
RH	33	27	16	9	6
RHH, RHW	23	20	16	9	6

P5000, & -KO

Jauge	Numéro et dimension du conducteur (AWG)				
	14	12	10	8	6
THWN, THHN	141	105	66	33	23
XHHW	93	73	57	27	19
T, TW	91	58	55	26	15
THW	59	49	39	20	15
RH	53	44	26	14	10
RHH, RHW	37	32	26	14	10

Sauf indication contraire:

Les trous sont 9/16" (14.3mm) de diamètre, 13/16" (20.6mm) de bout à bout et 1-7/8" (47.6mm) à partir du centre épaisseur du matériel - 1/4" (6.4mm)

Cadrages de métal

Les profilés et ancrages à béton Unistrut sont minutieusement roulés aux dimensions finies, à froid, à partir de barres en acier à faible teneur de carbone. Un des côtés du profilé est fendu sur tout son long et ses rebords sont incurvés. Vous pouvez installer des supports tout au long de cette fente en utilisant des écrous trempés, dentelés et taraudés, lesquels sont conçus pour adhérer solidement à ces rebords de conception spéciale.

L'acier employé pour la formation de ces profilés est conforme aux spécifications requises par l'ASTM.

Jauge	Fini	Numéro ASTM
12	HG	A570 GR 33
	PG	A446 GR A
14	HG	A570 GR 33
	PG	A446 GR A
16	HG	A366
	PG	A446 GR A

Les raccords

Les raccords Unistrut sont formés par une matrice en presse directement de l'acier chaud, huilé et saturé, en forme de plaques d'acier, de bandes de métal ou ressorts, et sont conformes aux normes de l'ASTM numéro A575, A576, A635 ou A36. Les raccords de métal sont aussi conformes aux spécifications de l'ASTM A570 GR33. La méthode de saturation des métaux fournit une surface lisse et sans écailles.

Écrous et boulons

Les écrous Unistrut sont fabriqués à partir des barres d'acier. Dès que l'usinage est terminé, ils sont cémentés. Les écrous sont rectangulaires et leurs extrémités sont conçues spécialement pour se bloquer solidement dans la fente du profilé en effectuant un quart de tour dans les sens des aiguilles d'une montre pendant l'insertion. Deux rainures dentelées sont pourvues au dessus de l'écrou pour permettre d'emboîter les rebords incurvés du profilé et dès que le boulon y a été inséré, de fournir une fixation solide, sans rotation ni dégagement possible. Tout les boulons et écrous sont filetés "United Coarse Standard". L'écrou typique est de 1/2" et se conforme aux spécifications de l'ASTM A576 GR 1015 (matériel seulement). Les vis répondent aux normes du SAE J429 GR 2 (qui rencontrent et excèdent aussi les normes ASTM A307.)

Les finis

ÉLECTRO-GALVANISÉ (EG)

Les éléments, vis et écrous sont recouverts de zinc par dépôt électrolytique, conformément aux normes standard de commerce. (ASTM - B633 Type III SC1)

L'acier (en bandes) est recouvert à chaud d'une couche de zinc par immersion dans un bain de zinc fondu. La couche de zinc est effectuée par procédé anodique. Les pièces dont le recouvrement de zinc est de .2 à .5 MIL d'épaisseur sont recommandables pour l'utilisation intérieure seulement.

NON-GALVANISÉ (PL)

Un fini simple désigne que le profilé retient la couche d'huile appliquée à l'acier brut pendant le roulement à froid. Les raccords contiennent l'huile originale du matériel en barres.

PRE-GALVANISÉ (PG)

Le fer est recouvert de zinc par le procédé de trempage à chaud. Les barres d'acier en rouleau sont acheminées à travers un distributeur de placage qui nettoie, apprête et recouvre l'acier de zinc liquide chaud. Après le refroidissement, l'acier est enroulé de nouveau.

Le poids de la couche de zinc est de G90, tel que spécifié par ASTM A525. La couche de zinc est de .75 mil ou .45 oz./pied carré de la superficie.

Ce placage est effectué par Unistrut sur tous ses supports, et les tests ont prouvé que ce recouvrement est de longue durée tant pour les installations intérieures qu'extérieures. Pour les installations où la rouille est un facteur majeur, il est recommandé de galvaniser dans un bain à chaud, tel que décrit ci-après.

GALVANISÉ À CHAUD (HG)

Le matériel est recouvert de zinc après avoir été roulé et usiné, conformément aux spécifications de l'ASTM No. A123 ou A153.

Les pièces finies sont ensuite trempées dans un bain de zinc liquide chaud. Cette méthode fournit un recouvrement au zinc complet et plus épais que la pré-galvanisation ou le placage simple. La couche de zinc typique est de 2.6 MIL ou 1.5 oz./pi.ca de surface.

Ce recouvrement est recommandé pour des installations où la corrosion est un problème majeur.

COUCHE DE PROTECTION SPÉCIALE

Nous pouvons répondre aux besoins de notre clientèle lorsque l'application voulue requiert une couche de protection spéciale ou autre que le recouvrement standard.

RECOUVREMENT DE ZINC

Les produits Unistrut sont offerts en trois recouvrements de zinc: électro-plaqué, pré-galvanisé, et galvanisé à chaud.

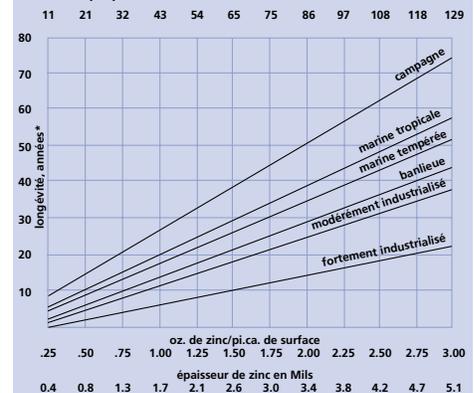
Les recouvrements de zinc offrent deux types de protection:

1. Barrière: La couche de zinc protège l'acier en profondeur au contact de l'air ambiant.
2. Simple: La couche de zinc protège des éraflures, de l'érouissage, etc. et est effectuée par procédé anodique.

La durée de recouvrement de zinc dépend directement de l'épaisseur du zinc appliqué. Comme démontré au graphique, si le zinc est doublé, sa longévité est proportionnellement doublée dans la plupart des cas.

Durée de la protection versus l'épaisseur du zinc et le type d'environnement

*La longévité de la couche de zinc a été calculée par rapport à une proportion de 5% de rouille sur la surface de l'acier



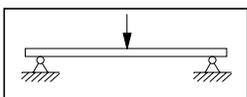
A) POUTRES

Les poutres sont des membranes structurales assemblées à angle droit (perpendiculaires) sur leur longueur. Les poutres typiques sont horizontales et sont sujettes à la gravité ou aux poids verticaux, e.g. un support de tablettes. Toutefois, une membrane verticale peut servir de poutre dans un cas spécial, tel que les meneaux d'un mur à rideaux dans des conditions de vent intense. Le point de fléchissement dépend:

- (a) de la capacité de poids,
- (b) du type de poids soutenu
- (c) des conditions de support

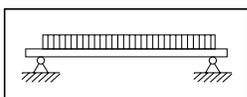
1) Types de capacités de poids pour poutres

1.a) location du poids



Un poids concentré sur une longueur restreinte de la poutre est appelé un "point de tension"

1.b) poids uniforme

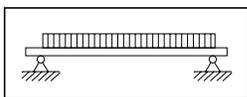


Un poids qui est étalé uniformément sur une longueur relativement large d'une poutre est appelé un "poids uniforme"

Les points de tension et les poids uniformes peuvent être ancrés à une poutre dans n'importe quel assemblage possible. Une série de points de tension peut équivaloir à un poids uniforme. Les tableaux de capacités de poids sont calculés par rapport à un poids uniforme, sauf s'il en est spécifié autrement.

2) Conditions de support

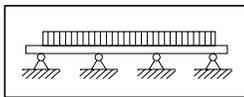
2.a) Poutre simple



Une poutre simple comprend des supports qui restreignent son mouvement latéral ou son balant vertical, mais qui ne l'empêchent pas de pivoter en une courbe de déflexion naturelle aux points de support. La plupart des connexions du cadrage en métal Unistrut peuvent servir de poutre

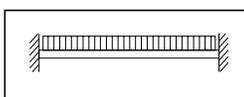
simple. Les tableaux de capacités de poids sont basés sur une poutre simple, sauf s'il en est spécifié autrement.

b) Poutre continue



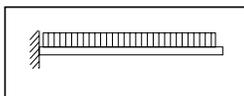
Une poutre continue est une poutre simple supportée en un ou plusieurs points d'entrecroisement. Une solive de mezzanine qui passe au-dessus de trois poutres ou plus est en soi un exemple d'une poutre continue.

2.c) Poutre fixée en un point seulement



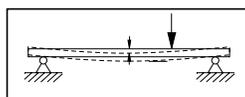
Une poutre dont les supports l'empêchent de pivoter en une courbe de déflexion naturelle est appelée une "poutre fixée en un point seulement". Une connexion d'embout soudée à un support rigide devient une poutre à extrémité fixe.

2.d) Poutre de console



Une poutre de console est une poutre fixée en un point seulement, mais qui est supportée à une extrémité et libre à l'autre. Les supports Unistrut sont un exemple en soi de poutres de console.

3) Déflexion



Toutes les poutres fléchissent sous le poids. Le taux de déflexion est connexe:

- (a) à la capacité de poids
- (b) aux conditions de support
- (c) à la rigidité des entrecroisements de la poutre
- (d) à la rigidité du matériel de construction de la poutre

La rigidité des entrecroisements de la poutre est mesurée par son "moment

d'inertie" ou valeur "I". Si la valeur "I" est élevée, la rigidité en est augmentée et les causes de déflexion diminuées. La valeur "I" d'une poutre peut changer à chaque axe principal. La valeur "I" des deux axes majeurs (I 1-1 et I 2-2) est fournie. La rigidité du matériel de construction de la poutre est calculée par rapport à son "coefficient d'élasticité" ou facteur "E". Si la valeur "E" est élevée, la rigidité en est augmentée et la déflexion diminuée. Par exemple, le fer est trois fois plus rigide que l'aluminium et il en résulte une déflexion un tiers plus basse. Ne pas confondre la rigidité et la force tensile. Deux différents matériaux de construction peuvent avoir la même force tensile et démontrer une valeur "E" différente. L'aluminium de haute gamme peut être un matériau aussi solide que le fer, mais permettre une déflexion trois fois plus élevée. Les tableaux de capacités de poids fournissent les taux de déflexion équivalents. Dans plusieurs cas, la conception finale sera déterminée par rapport au taux de déflexion maximum, non pas par la capacité de poids maximum.

4) Le moment de fléchissement

Est-ce que la poutre est assez solide? Là est la question. Une poutre doit non seulement soutenir une structure solidement, mais elle doit aussi fournir une tolérance de poids additionnelles pour parer aux conditions extrêmes de tension causées par la fluctuation du poids, ou par le matériel de construction de la poutre. Cette capacité de tension additionnelle est appelée "facteur de sécurité" et est soumise aux normes et spécifications standards de l'industrie. La force tensile d'une poutre est mesurée par son moment de fléchissement ou de rupture. L'approche traditionnelle consiste à calculer les tolérances applicables au stress, lesquelles ne doivent pas dépasser la valeur maximum (en livres par pouce carré). L'approche de l'AISI, suite aux normes prescrites par les "Specification for the Design of Cold-Formed Steel Structural Members" (spécifications pour membrane de fer roulé à froid), consiste à ne pas dépasser la tolérance maximum du moment de fléchissement (pouces/livres). La valeur du moment de fléchissement est divisée par le coefficient de la poutre ou par sa valeur "S", qui équivaut au niveau de stress.

B) COLONNES

Les colonnes sont des membranes structurales qui supportent un poids parallèle à leur longueur. La plupart des colonnes sont verticales et sont utilisées pour supporter un poids qui exerce une pression vers le bas. Toutefois, toute membrane qui est sujette à un poids de compression, tel qu'une entretoise diagonale ou de soutient, est considérée comme étant une colonne.

Une colonne va fléchir en se "tordant" perdant ainsi sa droiture et un effondrement total peut s'ensuivre. Les tolérances accordées à une poutre dépendent:

- (a) de la longueur de la colonne,
- (b) du type de poids appliqué
- (c) des conditions de support
- (d) du matériau de construction et de la forme des entrecroisements de la colonne.

1) Longueur d'une colonne

La longueur d'une colonne est mesurée d'une entretoise à l'autre. Une entretoise est un support latéral situé sur la poutre.

2) Modèles de capacités de colonnes

2.a) Capacité concentrique

Le poids qui est situé au centre de la gravité d'une colonne est appelé concentrique. Une poutre qui passe et s'appuie au-dessus d'une colonne est un exemple de concentricité.

2.b) Capacité excentrique

Un poids qui n'est pas concentrique est excentrique. Le calcul de l'excentricité (en pouces) a un effet majeur sur les tolérances de capacités de poids d'une colonne. Un poids qui est ancré sur un profilé de métal Unistrut avec un raccord standard et qui est installé avec des écrous aux faces incurvées de ce même profilé, est considéré excentrique.

Les tableaux démontrent les calculs de tolérances pour capacités de poids concentriques (situé au centre d'un profilé) et pour celles de poids excentriques (ancré aux faces incurvées d'un profilé). Le calcul de tolérances différentes de capacités de poids excentriques peut être déterminé par un professionnel qualifié dans ce domaine.

3) Conditions de support

Basé sur les conditions de support données, une valeur appropriée "K" est sélectionnée. Cette valeur "K", laquelle décrit mathématiquement les conditions spécifiques aux extrémités de la colonne, est prise en considération dans la conception d'une colonne typique. Les conditions de support d'assemblages typiques sont décrites comme suit:

3.a) Fixé aux deux extrémités



Les deux extrémités sont restreintes et ne peuvent balancer ou pivoter. La valeur "K" est égale à .65

3.b) Fixée au bas et retenue en sa hauteur



Le sommet est restreint dans son mouvement latéral mais peut pivoter. Le pied est restreint dans son mouvement latéral et de rotation. Cette condition de support est typique et est utilisée pour obtenir une capacité de poids comparable au tableau du poids ancré aux rebords incurvés d'un profilé. La valeur de "K" est égale à .80.

3.c) Retenue aux deux extrémités



Les deux extrémités sont restreintes dans leur mouvement latéral mais peuvent pivoter. La valeur de "K" est égale à 1.0.

3.d) Fixée/libre en sa hauteur et fixée au pied



Le sommet est restreint dans son mouvement de rotation mais peut bouger latéralement. Le pied est restreint dans son mouvement latéral et de rotation. La valeur de "K" est égale à 1.2.

4) Entrecroisements de sections

La forme d'un raccord d'entrecroisement détermine la valeur "r" de son "radius de mouvement giratoire". En général, un raccord avec un "r" élevé équivaut à une poutre plus solide qu'un "r" plus petit. Chaque axe de la colonne équivaut à un "r" différent. Typiquement, l'axe dont le "r" est le plus petit détermine la capacité de poids finale.

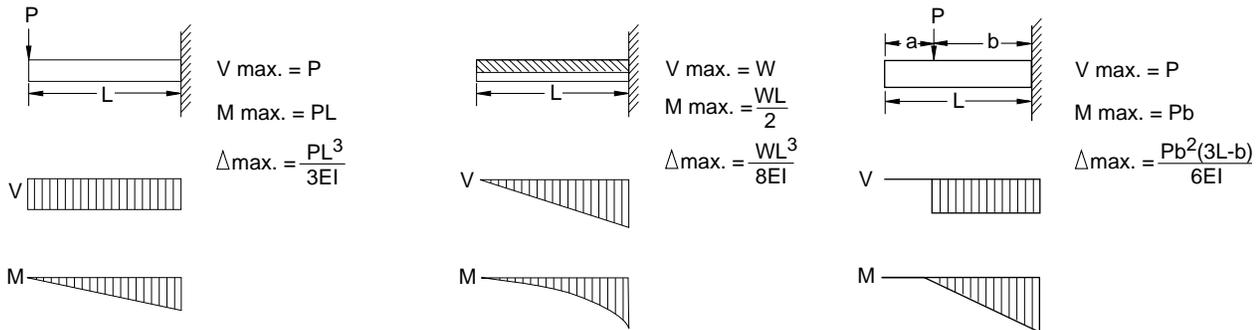
C) TORSION APPLIQUÉE AUX BOULONS

La torsion des boulons est spécifiée afin de fournir un maximum de tension entre les différents éléments Unistrut. Il est important de reconnaître qu'il y a un rapport direct, mais pas nécessairement constant, entre la torsion des boulons et la tension exercée sur ceux-ci. Trop de tension sur le boulon peut causer une rupture ou écraser d'autres éléments en métal. Trop peu de torsion et la tension du boulon peut empêcher d'obtenir le maximum de capacité du poids. Les valeurs de la torsion ont été calculées après plusieurs années de recherche et de tests.

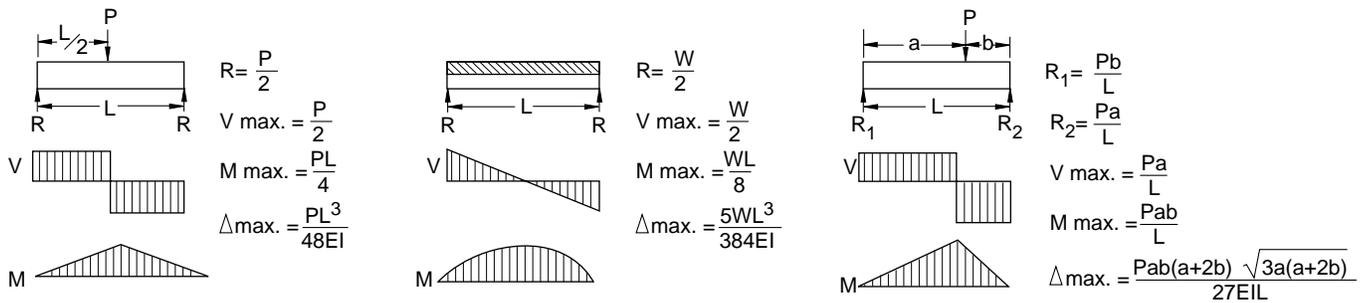
Grosueur du boulon	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
Livre/pied	6	11	19	50	100	125
N·m	8	15	25	70	135	170

Ces calculs sont basés sur l'utilisation d'une clef à torsion calibrée sur un raccord Unistrut, ainsi que les boulons et écrous nécessaires à son installation, le tout nettoyé de toute graisse ou lubrifiant. Si le boulon ou l'écrou est lubrifié, la tension obtenue peut être trop élevée et causer une rupture. Il faut toutefois noter que les clefs à torsion commerciales varient énormément et que la responsabilité est donnée au technicien de s'assurer que la torsion requise du boulon est obtenue.

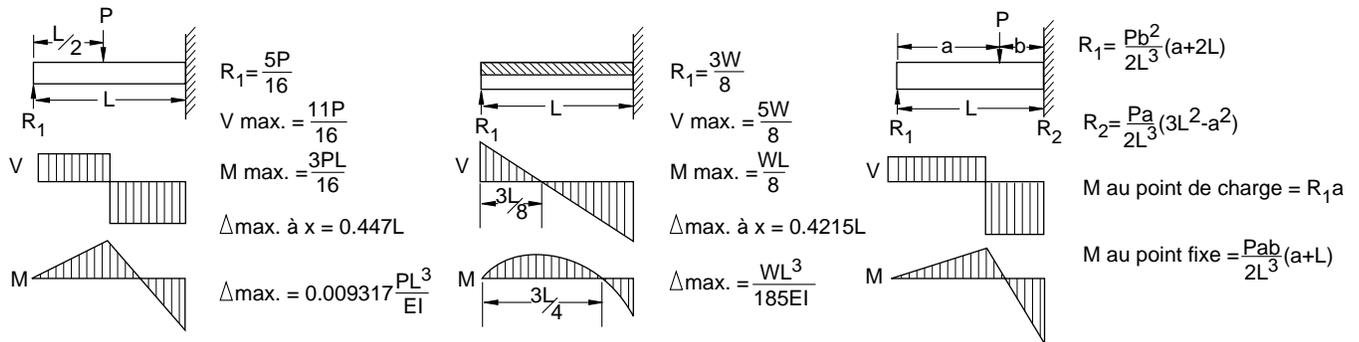
Poutre de console



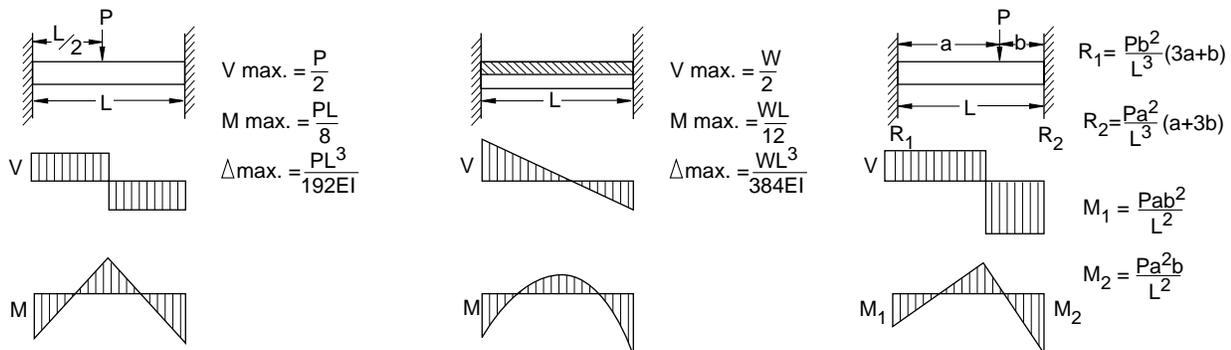
Poutre simple



Poutre fixées à un bout, supportée à l'autre



Poutre fixé aux deux extrémités



R – Réaction
M – Moment
P – Capacité concentrée

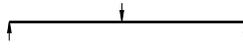
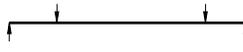
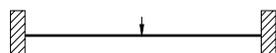
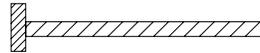
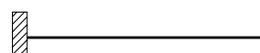
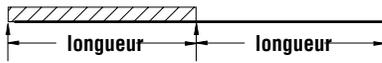
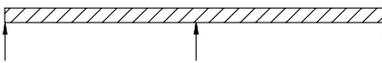
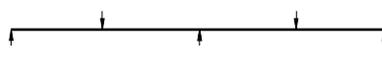
W – Capacité uniforme totale
V – Cisailleur
L – Longueur

Δ – Déflexion
E – Coefficient d'élasticité
I – Moment d'inertie

LES FACTEURS DE CONVERSION POUR LES POUTRES SONT CALCULÉS À LA SUITE DE PLUSIEURS TESTS DE CAPACITÉS DE POIDS DIFFÉRENTS.

Toutes les poutres mentionnées au tableau sont définies comme étant des poutres simples supportées aux deux extrémités. Ce tableau peut être utilisé dans la majorité des calculs de capacité de poids.

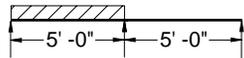
Toutefois, il est bon de connaître ce qu'il peut advenir aux poutres après l'analyse de différentes conditions de support et de capacité de poids. Vous trouverez plus bas quelques exemples typiques. Vous devez tout simplement multiplier les valeurs des tableaux de capacité de poids par les facteurs énoncés plus bas.

Conditions différentes de capacités de poids et de supports possibles.	Facteur de capacité	Facteur de déflexion
1. Poutre simple, poids uniforme 	1.00	1.00
2. Poutre simple, poids concentré au centre 	.50	.80
3. Poutre simple, deux poids identiques concentrés à 1/4 de longueur de chaque bout 	1.00	1.10
4. Poutre fixée aux deux extrémités, poids uniforme 	1.50	.30
5. Poutre fixée aux deux extrémités, poids concentré au centre 	1.00	.40
6. Poutre en console, poids uniforme 	.25	2.40
7. Poutre en console, poids concentré en un bout seulement 	.12	3.20
8. Poutre continue, deux longueurs égales, poids uniforme sur une longueur seulement. 	1.30	.92
9. Poutre continue, deux longueurs égales, poids uniforme aux deux extrémités 	1.00	.42
10. Poutre continue, deux longueurs égales, poids concentré au centre d'une longueur seulement. 	.62	.71
11. Poutre continue, deux longueurs égales, poids concentré au centre de chaque longueur. 	.67	.48

Exemple I

Problème:

Déterminer le poids et la déflexion d'un profilé continue de modèle P1000 sur un support unique, et qui est situé uniformément sur une longueur.



Solution:

A. Au tableau du modèle P1000 en page 42, notez la capacité 680# pour une longueur de 5'0" et une déflexion de .35"

B. Multipliez par les facteurs du tableau ci-haut

Capacité = 680# x 1.30 = 884#
Déflexion = .35" x .92 = .32"

Exemple II

Problème:

Déterminer le poids et la déflexion d'une poutre à console de modèle P5500 et qui est concentré en un bout seulement



Solution:

A. Au tableau du modèle P5500 en page 42, notez la capacité de 2190# pour une longueur de 3'-0" et une déflexion de .09".
B. Multipliez par les facteurs du tableau ci-haut

Capacité = 2190 x .12 = 263#
Déflexion = .09" x 3.20 = .29"

TABLEAUX DES CAPACITÉS DE POIDS TOLÉRÉES POUR LES PROFILÉS UNISTRUT.

Longueur de 1½" (41 mm) tolérée

Longueur de 1½" (41 mm) tolérée

Longueur de 3¼" (92 mm) tolérée

Facteur de sécurité — 2½

Tolérances maximum de capacité de poids

Conduit	lbs	kN
P1000	5000	22.2
P1100	3500	15.6
P2000	2000	8.9
P3000	5000	22.2
P4100	3400	15.1
P5500	5000	22.2

Tolérances maximum de capacité de poids

Conduit	lbs	kN
P1000	3500	15.6
P1100	2500	11.1
P2000	1500	6.7
P3000	3500	15.6
P4100	2600	11.6
P5500	3500	15.6

Tolérances maximum de capacité de poids

Conduit	lbs	kN
P1000	8000	35.6
P1100	5500	24.5
P2000	3000	13.3
P3000	8000	35.6
P4100	4800	21.4
P5500	8000	35.6

TABLEAUX DES CAPACITÉS DE POIDS CALCULÉES POUR LES RACCORDS TYPIQUES UNISTRUT

raccords à 90° (utilisation telle que démontrée)

Épaisseur des profilés	P1026		P1026		P1325 P2235		P1458 P1579		P1346	
	lbs	kN	lbs	kN	lbs	kN	lbs	kN	lbs	kN
12 Ja.(2.7)	1500	6.7	1000	4.4	2000	8.9	1500	6.7	2000	8.9
14 Ja.(1.9)	1000	4.4	650	2.9	2000	8.9	1000	4.4	1500	6.7
16 Ja.(1.5)	750	3.3	500	2.2	1500	6.7	1000	4.4	900	4.0

raccords à 90° (utilisation telle que démontrée)

Raccord plat - profilé

Épaisseur des profilés	P2484		P1068		P1326		P1346		P1065	
	lbs	kN	lbs	kN	lbs	kN	lbs	kN	lbs	kN
12 Ja.(2.7)	3000	13.3	500	2.2	500	2.2	1200	5.3	1000	4.4
14 Ja.(1.9)	2000	8.9	500	2.2	500	2.2	1200	5.3	800	3.6
16 Ja.(1.5)	1500	6.7	500	2.2	500	2.2	1000	4.4	600	2.7

- Les deux extrémités de la poutre sont supportées
- Les diagrammes de capacité démontrent une variance de trois tolérances de poids; une pour les sections de jauge 12 (P1000), une autre pour celles de jauge 14 (P1100), et une dernière pour celles de jauge 16 (P2000).
- Les capacités sont calculées avec l'utilisation d'écrous de modèle P1010 et des boulons de 1/2"
- Le facteur de sécurité = 2-1/2, calculé par rapport à la force tensile maximum des raccords

Profilé	Le poids maximum toléré sur le poids uniforme		Déflexion d'un poids uniforme		Taux de capacité maximum à une variance de déflexion de 1/240		Le poids maximum appliqué à une colonne ou le poids à C.G. (k=80)		Le poids maximum à la surface rainurée.		
	(lbs.)	(kg)	(in.)	(mm)	(lbs.)	(kg)	(lbs.)	(kg)	(lbs.)	(kg)	
24 In (610 mm) La portée de la poutre ou la hauteur libre	P1000	1,690	765	0.06	1	1,690	765	9,500	4,313	3,400	1,540
	P1001	3,130*	1,417	0.02	1	3,130*	1,417	23,560	10,687	6,360	2,886
	P1100	1,390	632	0.06	1	1,390	632	7,090	3,212	2,720	1,234
	P1101	1,850*	836	0.02	0	1,850*	836	17,690	8,025	4,990	2,264
	P2000	1,170	530	0.06	1	1,170	530	5,600	2,539	2,260	1,030
	P2001	1,370*	622	0.01	0	1,370*	622	14,450	6,557	4,120	1,866
	P3000	1,290	581	0.07	2	1,290	581	8,800	3,987	3,040	1,377
	P3001	2,660*	1,203	0.03	1	2,660*	1,203	21,310	9,667	5,660	2,570
	P4100	440	204	0.11	3	410	184	5,270	2,386	1,620	734
	P4101	910*	408	0.05	1	910*	408	11,720	5,313	3,030	1,377
P5500	3,280	1,489	0.04	1	3,280	1,489	11,930	5,415	4,490	2,039	
P5501	4,680*	2,121	0.01	0	4,680*	2,121	30,870	13,970	8,540	306	
36 In (914 mm) La portée de la poutre ou la hauteur libre	P1000	1,130	510	0.13	3	1,130	510	7,400	3,355	3,000	1,356
	P1001	3,130*	1,417	0.07	2	3,130*	1,417	22,610	10,258	6,190	2,804
	P1100	930	418	0.13	3	930	418	5,190	2,356	2,330	1,061
	P1101	1,850*	836	0.05	1	1,850*	836	17,000	7,709	4,860	2,203
	P2000	780	357	0.13	3	780	357	3,350	1,519	1,750	795
	P2001	1,370	622	0.05	1	1,370	622	13,900	6,302	4,020	1,825
	P3000	860	387	0.15	4	860	387	7,310	3,314	2,720	1,224
	P3001	2,410	1,091	0.08	2	2,410	1,091	20,410	9,259	5,480	2,488
	P4100	300	133	0.25	6	180	82	4,160	1,886	1,340	612
	P4101	790	357	0.14	4	790	357	10,680	4,844	2,790	1,264
P5500	2,190	989	0.09	2	2,190	989	8,260	3,742	3,810	1,632	
P5501	4,680*	2,121	0.03	1	4,680*	2,121	29,720	13,481	8,390	3,804	
48 In (1219 mm) La portée de la poutre ou la hauteur libre	P1000	850	387	0.22	6	760	347	5,530	2,509	2,570	1,162
	P1001	2,400	1,091	0.13	3	2,400	1,091	21,270	9,647	5,970	2,712
	P1100	700	316	0.23	6	610	275	3,540	1,601	1,890	857
	P1101	1,850	836	0.12	3	1,850	836	16,030	7,271	4,690	2,131
	P2000	590	265	0.23	6	510	235	1,880	857	1,230	561
	P2001	1,370	622	0.11	3	1,370	622	13,120	5,955	3,880	1,764
	P3000	650	296	0.26	7	500	224	5,990	2,712	2,390	1,081
	P3001	1,810	826	0.15	4	1,810	826	19,160	8,688	5,240	2,376
	P4100	220	102	0.43	11	100	41	2,620	1,193	1,020	459
	P4101	590	265	0.25	6	470	214	9,210	4,181	2,500	1,132
P5500	1,640	744	0.15	4	1,640	744	5,540	2,509	3,080	1,397	
P5501	4,680*	2,121	0.08	2	4,680*	2,121	28,120	12,757	8,190	3,712	
60 In (1524 mm) La portée de la poutre ou la hauteur libre	P1000	680	306	0.35	9	490	224	4,390	1,988	2,230	1,010
	P1001	1,920	867	0.20	5	1,920	867	19,560	8,872	5,690	2,580
	P1100	560	255	0.36	9	390	173	2,690	1,224	1,590	724
	P1101	1,530	693	0.20	5	1,530	693	14,780	6,700	4,470	2,029
	P2000	470	214	0.36	9	330	153	1,210	551	900	408
	P2001	1,270	571	0.20	5	1,270	571	12,110	5,496	3,700	1,683
	P3000	520	235	0.41	10	320	143	4,870	2,213	2,090	948
	P3001	1,450	653	0.23	6	1,450	653	17,550	7,964	4,940	2,243
	P4100	180	82	0.69	17	070	31	1,680	765	780	306
	P4101	470	214	0.39	10	300	133	7,330	3,324	2,180	989
P5500	1,310	591	0.24	6	1,310	591	4,230	1,917	2,610	1,183	
P5501	3,870	1,754	0.13	3	3,870	1,754	26,060	11,819	7,920	3,569	
72 In (1829 mm) La portée de la poutre ou la hauteur libre	P1000	560	255	0.50	13	340	153	3,680	1,672	1,970	897
	P1001	1,600	724	0.28	7	1,600	724	17,460	7,923	5,360	2,427
	P1100	460	204	0.51	13	270	122	2,210	999	1,390	632
	P1101	1,270	571	0.28	7	1,270	571	13,260	6,016	4,210	1,907
	P2000	390	173	0.52	13	230	102	840	377	680	306
	P2001	1,060	479	0.28	7	1,060	479	10,890	4,935	3,490	1,581
	P3000	430	194	0.59	15	220	102	4,080	1,846	1,830	826
	P3001	1,200	540	0.33	8	1,080	489	15,570	7,067	4,610	2,090
	P4100	150	71	0.99	25	050	20	1,160	530	610	204
	P4101	390	173	0.56	14	210	92	5,240	2,376	1,840	816
P5500	1,090	489	0.34	9	950	428	3,480	1,581	2,290	1,040	
P5501	3,220	1,458	0.19	5	3,220	1,458	23,540	10,676	7,590	3,447	

	Profilé	Le poids maximum toléré sur le poids uniforme		Déflexion d'un poids uniforme		Taux de capacité maximum à une variance de déflexion de 1/240		Le poids maximum appliqué à une colonne ou le poids à C.G. (k=,80)		Le poids maximum à la surface rainurée.	
		(lbs.)	(kg)	(in.)	(mm)	(lbs.)	(kg)	(lbs.)	(kg)	(lbs.)	(kg)
84 In (2134 mm) La portée de la poutre ou la hauteur libre	P1000	0,480	2	0.68	17	250	112	3,170	1,438	1,760	795
	P1001	1,370	6	0.39	10	1,240	561	14,980	6,791	4,970	2,254
	P1100	400	2	0.7	18	200	92	1,890	857	1,230	561
	P1101	1,090	5	0.38	10	990	449	11,460	5,201	3,920	1,774
	P2000	340	2	0.72	18	170	82	610	275	520	235
	P2001	910	4	0.39	10	820	367	9,440	4,283	3,250	1,479
	P3000	370	2	0.8	20	160	71	3,480	1,581	1,610	734
	P3001	1,030	5	0.45	12	790	357	13,240	6,006	4,230	1,917
	P4100	130	1	1.36	35	30	10	**	**	**	**
	P4101	340	2	0.78	20	150	71	3,850	1,744	1,550	704
	P5500	940	4	0.47	12	700	316	2,990	1,356	2,050	928
	P5501	2,760	12	0.26	7	2,760	1,254	20,560	9,330	7,160	3,243
	96 In (2438 mm) La portée de la poutre ou la hauteur libre	P1000	420	2	0.89	23	190	82	2,770	1,254	1,580
P1001		1,200	5	0.5	13	950	428	12,120	5,496	4,510	2,050
P1100		350	2	0.92	23	150	71	1,650	744	1,100	500
P1101		960	4	0.51	13	760	347	9,390	4,262	3,560	1,611
P2000		290	1	0.91	23	130	61	470	214	410	184
P2001		790	4	0.5	13	630	286	7,770	3,528	2,960	1,346
P3000		320	1	1.03	26	120	51	3,000	1,356	1,420	642
P3001		900	4	0.59	15	610	275	10,570	4,793	3,800	1,723
P4100		110	1	1.72	44	30	10	**	**	**	**
P4101		300	1	1.03	26	120	51	2,950	1,336	1,320	602
P5500		820	4	0.61	16	540	245	2,640	1,193	1,860	846
P5501		2,420	11	0.34	9	2,420	1,101	17,120	7,770	6,620	2,998
108 In (2743 mm) La portée de la poutre ou la hauteur libre		P1000	380	2	1.14	29	150	71	2,450	1,111	1,430
	P1001	1,070	5	0.64	16	750	337	9,570	4,344	4,030	1,825
	P1100	310	1	1.16	29	120	51	1,470	663	1,000	449
	P1101	850	4	0.64	16	600	275	7,420	3,365	3,180	1,438
	P2000	260	1	1.17	30	100	41	370	163	330	153
	P2001	710	3	0.64	16	500	224	6,150	2,794	2,640	1,193
	P3000	290	1	1.33	34	100	41	2,450	1,111	1,230	561
	P3001	800	4	0.75	19	480	214	8,350	3,783	3,380	153
	P4100	100	0	2.22	56	20	10	**	**	**	**
	P4101	260	1	1.27	32	90	41	2,330	1,061	1,140	520
	P5500	730	3	0.78	20	420	194	2,360	1,071	1,710	775
	P5501	2,150	10	0.43	11	2,150	979	13,610	6,169	59,700	2,712
	120 In (3048 mm) La portée de la poutre ou la hauteur libre	P1000	340	2	1.4	36	120	51	2,180	989	1,290
P1001		960	4	0.79	20	610	275	7,750	3,518	3,610	1,642
P1100		280	1	1.43	36	100	41	1,330	602	910	408
P1101		760	3	0.78	20	490	224	6,010	2,723	2,850	1,295
P2000		230	1	1.41	36	80	41	300	133	280	122
P2001		640	3	0.79	20	400	184	4,990	2,264	2,370	1,071
P3000		260	1	1.64	42	80	41	1,990	908	1,070	489
P3001		720	3	0.93	24	390	173	6,770	3,069	3,020	1,366
P4100		90	0	2.75	70	20	10	**	**	**	**
P4101		240	1	1.61	41	70	31	**	**	**	**
P5500		660	3	0.96	24	340	153	2,140	969	1,580	714
P5501		1,930	9	0.52	13	1,840	836	11,020	4,997	5,380	2,437

*Taux de capacité limité par la solidité des points de soudure

** Kl/r>200

Notes:

1. Les taux de capacité ci-haut comprennent le poids de la poutre. Ce poids doit être déduit du calcul afin d'obtenir la charge nette que la poutre pourra supporter.
2. Les poutres de longue portée doivent être supportées de telle façon que la rotation et la torsion sont évitées.
3. Les taux de charges qui sont distribués uniformément sont calculés pour différentes longueurs de poutre, lesquelles sont supportées aux deux extrémités. Si la charge est concentrée au centre de la poutre, vous devez multiplier le taux de capacité du tableau par une valeur de 0.5 et par sa déflexion correspondante de 0.8.

ÉLÉMENTS DE LA SECTION

Profilé	Les surfaces de la section			Axis 1 - 1					Axis 2 - 2						
				S		r			I		S			r	
	ln ²	cm ²	po ⁴	cm ⁴	po ³	cm ³	po	cm	po ⁴	cm ⁴	po ³	cm ³	po	cm	
P1000	0.556	3.6	0.185	7.7	0.202	3.3	0.577	1.5	0.236	9.8	0.29	4.7	0.651	1.7	
P1001	1.112	7.2	0.930	38.7	0.572	9.4	0.915	2.3	0.472	19.6	0.58	9.5	0.651	1.7	
P1100	0.417	2.7	0.149	6.2	0.166	2.7	0.597	1.5	0.183	7.6	0.23	3.7	0.662	1.7	
P1101	0.834	5.4	0.741	30.8	0.456	7.5	0.942	2.4	0.366	15.2	0.45	7.4	0.662	1.7	
P2000	0.340	2.2	0.124	5.2	0.140	2.3	0.605	1.5	0.151	6.3	0.19	3.0	0.667	1.7	
P2001	0.681	4.4	0.616	25.6	0.379	6.2	0.951	2.4	0.303	12.6	0.37	6.1	0.667	1.7	
P3000	0.503	3.2	0.121	5.0	0.154	2.5	0.490	1.2	0.205	8.5	0.25	4.1	0.639	1.6	
P3001	1.007	6.5	0.593	24.7	0.431	7.1	0.767	1.9	0.411	17.1	0.51	8.3	0.639	1.6	
P4100	0.287	1.9	0.025	1.0	0.053	0.9	0.298	0.8	0.106	4.4	0.13	2.1	0.609	1.5	
P4101	0.574	3.7	0.114	4.7	0.141	2.3	0.447	1.1	0.212	8.8	0.26	4.3	0.609	1.5	
P5500	0.726	4.7	0.523	21.8	0.391	6.4	0.848	2.2	0.335	13.9	0.41	6.8	0.679	1.7	
P5501	1.453	9.4	2.811	117.0	1.153	18.9	1.391	3.5	0.669	27.8	0.82	13.5	0.679	1.7	

FORCE DES ÉCROUS UTILISÉS SUR LES PROFILÉS UNISTRUT

	Grosueur d'écrou de profilé	Capacité maximum de décrochage		Résistance anti-recul		Torque	
		lbs	kN	lbs	kN	Pi. lbs.	N·m
<i>Utiliser avec les profilés (12 Ja.) P1000, P1001, P3000, P3001, P5500 & P5501</i> <i>* Requier un raccord d'épaisseur 3/8 ou 1/2.</i>	¾" - 10	2500	11.1	1700	7.6	125	170
	⅝" - 11	2500	11.1	1500	6.7	100	135
	½" - 13	2000	8.9	1500	6.7	50	70
	⅜" - 16	1000	4.4	800	3.6	19	25
	¼" - 20	600	2.7	300	1.3	6	8
<i>Utiliser avec les profilés (14 Ja.) P1100, P1101, P4100 & P4101</i>	½" - 13	1400	6.2	1000	4.4	50	70
	⅜" - 16	1000	4.4	750	3.3	19	25
	¼" - 20	600	2.7	300	1.3	6	8
<i>Utiliser avec les profilés (16 Ja.) P2000, P2001</i>	½" - 13	1000	4.4	1000	4.4	50	70
	⅜" - 16	1000	4.4	750	3.3	19	25
	¼" - 20	600	2.7	300	1.3	6	8

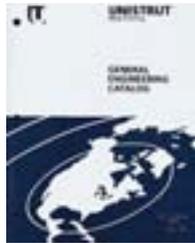
Le taux de capacité des écrous comprend un facteur de sécurité minimum de 3.

Convertir à partir de		Mutiplier par	Convertir à partir de		Mutiplier par
Longueur					
Pouce (po)	Millimètre (mm)	25.400 000	Millimètre (mm)	Pouce (po)	0.039 370
Pied (pi)	Mètre (m)	0.304 800	Mètre (m)	Pied (pi)	3.280 840
Verge(vg)	Mètre (m)	0.914 400	Mètre (m)	Verge(vg)	1.093 613
Mile (mi)	Kilomètre (km)	1.609 347	Kilomètre (km)	Mile (mi)]	0.621 370
Surface					
Pouce Carré (po ²)	Millimètre carré (mm ²)	645.16	Millimètre carré (mm ²)	Pouce Carré (po ²)	0.001550
Pied carré (pi ²)	Mètre carré (m ²)	0.092 903	Mètre carré (m ²)	Pied carré (pi ²)	10.763 915
Verge carrée	Mètre carré (m ²)	0.836 127	Mètre carré (m ²)	Verge carrée	1.195 991
Mile carrée (mi ²) (U.S. Statute)	Kilomètre carré (km ²)	2.589 998	Kilomètre carré (km ²)	Mile carrée (mi ²) (U.S. Statute)	0.386 101
Arpent	Mètre carré (m ²)	4046.873	Mètre carré (m ²)	Arpent	0.000 247
Arpent	Hectare	0.404 687	Hectare	Arpent	2.471 046
Volume					
Pouce cube (po ³)	Millimètre cube (mm ³)	16387.06	Millimètre cube (mm ³)	Pouce cube (po ³)	0.000061
Pied cube (pi ³)	Mètre cube (m ³)	0.028 317	Mètre cube (m ³)	Pied cube (pi ³)	35.314 662
Verge cube (vg ³)	Mètre cube (m ³)	0.764 555	Mètre cube (m ³)	Verge cube (vg ³)	1.307 950
Gallon (Liquide américain) (gal)	Litre [l]	3.785 412	Litre [l]	Gallon (Liquide américain) (gal)	0.264 172
Quart (U.S. Liquid) [qt]	Litre [l]	0.946 353	Litre [l]	Quart (U.S. Liquid) [qt]	1.056 688
Masse					
Once (avoir du poids) (oz)	Gramme (g)	28.349 520	Gramme (g)	Once (avoir du poids) (oz)	0.035 274
Livre (avoir du poids) (lb)	Kilogramme (kg)	0.453 592	Kilogramme (kg)	Livre (avoir du poids) (lb)	2.204 624
tonne	Kilogramme (kg)	907.185	Kilogramme (kg)	tonne	0.00110
Force					
Force/once	Newton [N]	0.278 014	Newton [N]	Force/once	3.596 941
Force/livre (lbf)	Newton [N]	4.448 222	Newton [N]	Force/livre (lbf)	0.224 809
Point de torsion					
Force/livre/pouce (lbf-po)	Mètre-Newton (N-m)	0.112 985	Mètre-Newton (N-m)	Force/livre/pouce (lbf-po)	8.850 732
Force/livre/pied (lbf-pi)	Mètre-Newton (N-m)	1.355 818	Mètre-Newton (N-m)	Force/livre/pied (lbf-pi)	0.737 562
Pression, stress					
pouce carré (lbf/po ²)	Kilopascal [kPa]	6.894 757	Kilopascal [kPa]	pouce carré (lbf/po ²)	0.145 038
Force/livre par pied d'eau (39.2F)	Kilopascal [kPa]	2.988 980	Kilopascal [kPa]	Force/livre par pied d'eau (39.2F)	0.334 562
Pouce de mercure (32F)	Kilopascal [kPa]	3.386 380	Kilopascal [kPa]	Pouce de mercure (32F)	0.295 301
Énergie, travail, chaleur					
Force/pied/livre (lbf-pi)	Joule [J]	1.355 818	Joule [J]	Force/pied/livre (lbf-pi)	0.737 562
Unité de chaleur Britannique (Btu)	Joule [J]	1055.056	Joule [J]	Unité de chaleur Britannique (Btu)	0.000948
Calorie [cal]	Joule [J]	4.186 800	Joule [J]	Calorie [cal]	0.238 846
Kilowatt-heure (kW-h)	Joule [J]	3600000	Joule [J]	Kilowatt-heure (kW-h)	2.78 ⁻⁷
Puissance					
Force/livre/pied /seconde (pi-lbs/s)	Wattage (W)	1.355 818	Wattage (W)	Force/livre/pied /seconde (pi-lbs/s)	0.737 562
Unité de chaleur Brittanique par heure (Btu/h)	Wattage (W)	0.293 071	Wattage (W)	Unité de chaleur Brittanique par heure (Btu/h)	3.412 142
Force de moteur (550pi/lbs/s) (hp)	Kilowatt [kW]	0.745 700	Kilowatt [kW]	Force de moteur (550pi/lbs/s) (hp)	1.341 022
Angle					
Degré	Radian (rad)	0.017 453	Radian (rad)	Degré	57.295 788
Température					
Degré Fahrenheit (F)	Degré Celsius (C)	(F° -32)/1.8	Degré Celsius (C)	Degré Fahrenheit (F)	1.8x C° +32

La compagnie Unistrut offre une littérature complète sur d'autres produits de qualité. Ces catalogues et brochures fournissent une abondance d'explications et d'informations techniques pertinentes, lesquelles vous aideront à résoudre une variété de problèmes concernant les supports de conduits. Ils sont disponibles chez votre distributeur autorisé Unistrut, ou en nous faisant parvenir un facsimilé à la Corporation Unistrut, au 313-930-0290. (version anglaise)

Cadres en acier Unistrut (Unistrut® Metal Framing)

Le catalogue d'ingénierie concernant les cadres en acier Unistrut comprend 250 pages de dessins de produits, d'explications et d'informations techniques considérables. Cette révision complète offre un index encastré et des tableaux comparatifs étendus et permet à l'utilisateur de retrouver l'information pertinente aux systèmes "Strut" de renommée internationale plus facilement.



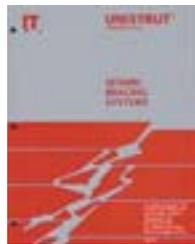
Les systèmes de grillage United Interlock™ (United Interlock™ Grating Systems)

Le système de grillage United Interlock™ peut être utilisé pour les planchers, passerelles, mezzanines, marches d'escaliers, couvertures murales architectural et plus encore. Cette nouvelle brochure de 20 pages démontre les applications possibles, la description des produits et leur installation, tout en prenant un soin particulier aux tableaux de comparaisons de jauges et d'informations techniques de support. **Systèmes de supports en acier pour l'industrie nucléaire**



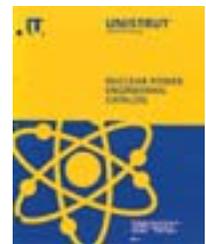
Systèmes conçus pour les tremblements de terre (Seismic Bracing Systems)

L'utilisation des cadres en acier Unistrut conçus pour parer à d'éventuels tremblements de terre fait l'objet de ce catalogue de 52 pages. Il comprend la description des procédures d'installation, des dessins techniques et tableaux comparatifs de points de charge pour les supports trapézoïdaux, conformément aux normes du "California Office of Statewide Health Planning and Development" (Office de la santé et du développement de l'Etat de la Californie). Vous y retrouverez aussi les spécifications pertinentes aux conduits et à la quincaillerie Unistrut.



(Nuclear Metal Framing Systems)

Ce catalogue de 80 pages décrit avec soin les applications de support sécuritaires Unistrut, lesquels sont conçus pour répondre aux besoins de l'industrie nucléaire. Les informations techniques et d'ingénierie sont fournies pour la panoplie de conduits, raccords et accessoires de type 10CFR 50, Annexe B, 10 CFR, pièce et CSA Z-299.4. **Systèmes de supports en acier pour les entreprises médicales**



Treillis de plafond (Ceiling Grid)

Construire un support de conception flexible pour une variété d'aires de travail avec les treillis de plafond est facile grâce à cette brochure illustrée en couleur qui détail trois façons faciles d'assembler des systèmes plafonniers avec une panoplie de supports, d'attaches et d'accessoires. Ces systèmes faciles à installer fournissent un support plafonnier qui comprend plusieurs avantages, lesquels sont fonctionnels et esthétiques. Des photos d'exemples d'assemblages complètent chaque système.



(Medical Support Systems)

Le catalogue des produits Unistrut conçus pour le domaine médical comprend une vue généralisée des applications spécifiques et l'information pertinente aux supports d'équipement de rayons X, colonnes de gaz, moniteurs TCV, microscopes et lumières chirurgicales. Cette brochure peut être utilisée comme tableau de référence par les professionnels de la santé et les architectes spécialisés dans ce domaine pour la conception de systèmes de support d'équipement médical.



Supports à angles (Prime Angle™)

Le système à angle rainuré Unistrut offre une possibilité diversifiée d'assemblages et requiert seulement une clé à molette de 3/16". Cette brochure illustrée en couleur offre des dessins techniques et de l'informations pertinentes détaillés de la gamme des produits à angles Unistrut. Les accessoires requis pour compléter l'assemblage sont aussi décrites dans cette brochure.



Conduits télescopiques Telestrut® (Telestrut® Telescoping Strut)

Ce catalogue illustré de 32 pages présente les tubes télescopiques à 4 côtés et conduits à 3 côtés Telestrut, ainsi que les raccords, attaches et accessoires nécessaires. D'autres sections offrent de l'information d'ingénierie ainsi qu'une description des méthodes de connexions, incluant l'unique vis à grapin Telestrut qui fournit des connexions sans têtes d'écrous et qui s'installent avec un marteau.



HFLW025EG	18	P1001	13	P1347	22	P2233	28	P2868	25
HFLW031EG	18	P1006-1420	17	P1356	20	P2233A	28	P2868A	25
HFLW037EG	18	P1007	17	P1357	21	P2234	28	P2900	34
HFLW050EG	18	P1007T	17	P1358	20	P2234A	28	P2901	34
HFLW062EG	18	P1008 à P1010	17	P1359	21	P2235	22	P2902	34
HHCS025075EG	18	P1008T	17	P1376	23	P2280	15	P2903	34
HHCS025150EG	18	P1010T	17	P1376 A	23	P2280 A	15	P2949	27
HHCS037100EG	18	P1012	17	P1377	23	P2324	19	P2950	27
HHCS037125EG	18	P1012S	17	P1379 S	25	P2325	19	P3000	14
HHCS037150EG	18	P1023	17	P1380	19	P2326	23	P3000 HS	15
HHCS037200EG	18	P1023S	17	P1380 A	19	P2341 R-L	23	P3000 KO	15
HHCS037225EG	18	P1024	17	P1381	21	P2346	24	P3000 SL	15
HHCS037250EG	18	P1024S	17	P1382	21	P2348	24	P3000 T	15
HHCS050094EG	18	P1026	20	P1386	25	P2471	19	P3001	14
HHCS050119EG	18	P1028	20	P1425 à P1431	30	P2472 R-L	23	P3006-1024	17
HHCS050150EG	18	P1029	21	P1430	31	P2475	29	P3006-1420	17
HHCS050200EG	18	P1031	20	P1453	22	P2476	29	P3007 à P3013	17
HHXN025EG	18	P1033	21	P1458	20	p2484	22	P3016-1024	17
HHXN031EG	18	P1034	21	P1498	20	P2490	19	P3016-1420	17
HHXN037EG	18	P1035	21	P1499	20	P2491 à P2503	28	P3045	22
HHXN050EG	18	P1036	19	P1538 A à 1538 D	20	P2513 à P2516	28	P3047	23
HHXN062EG	18	P1037	21	P1546	22	P2513 A à P2516 A	28	P3087	26
HLKW025EG	18	P1038	21	P1579	21	P2521-100	34	P3184	25
HLKW031EG	18	P1043 A	23	P1648 S à P1653 S	24	P2521-50	34	P3245	16
HLKW037EG	18	P1044	23	P1648 AS à P1651 AS	24	P2521-75	34	P3245-N4	16
HLKW050EG	18	P1045	23	P1713	22	P2522	34	P3245-N6	16
HLKW062EG	18	P1047	23	P1726	20	P2534-50	33	P3249 à P3252	16
HRCN025	18	P1048	23	P1727	22	P2534-75	33	P3253 à P3270	16
HRCN031	18	P1049	23	P1728	22	P2535	34	P3323	28
HRCN037	18	P1050	23	P1736	22	P2536	34	P3521-50	34
HRCN044	18	P1062 à P1064	19	P1737	23	P2537	33	P3539	33
HRCN050	18	P1065	19	P1747	20	P2539	33	P3712P	15
HRCN062	18	P1066	19	P1796 S	24	P2540	34	P3754	16
HRCN075	18	P1067	19	P1821	21	P2540 A	34	P3922	33
HRMS025075EG	18	P1068	20	P1822	21	P2542	29	P3923	33
HRMS025100EG	18	P1075	29	P1823	21	P2543	29	P3924	33
HRMS031100EG	18	P1100	13	P1834	27	P2544	29	P3925	33
HRMS037100EG	18	P1100 HS	15	P1834 A	27	P2545	29	P3926	33
HRMS037150EG	18	P1100 KO	15	P1873	20	P2546	29	P4006-1420	17
HSQN025EG	18	P1100 SL	15	P1924	19	P2558-05 à -60	31	P4007 à P4010	17
HSQN031EG	18	P1100 T	15	P1925	19	P2600	32	P4010T	17
HSQN037EG	18	P1101	13	P1934	21	P2626	20	P4012	17
HSQN050	16	P1109 à P1126	30	P1941	19	P2675	24	P4012S	17
HSQN050EG	18	P1117	31	P1950	20	P2676	24	P4023	17
HSQN062EG	18	P1118	31	P1953	20	P2749	27	P4023S	17
HTHR025	18	P1119	31	P1956	22	P2749 N	27	P4045	23
HTHR031	18	P1120	31	P1957	22	P2750	27	P4047	23
HTHR037	18	P1121	31	P1959 à P1961	19	P2750 N	27	P4100	14
HTHR044	18	P1124	31	P1964	19	P2751	27	P4100 HS	15
HTHR050	18	P1126	31	P1985 S	25	P2751 N	27	P4100 SL	15
HTHR062	18	P1130	22	P1986 S	25	P2755	33	P4100 T	15
HTHR075	18	P1131	22	P2000	13	P2756	33	P4101	14
J1205 à J1280	32	P1180	15	P2000 HS	15	P2757	33	P4376 A	23
M24	16	P1186	22	P2000 KO	15	P2785	25	P5500	14
M2506	16	P1211 à P1217	30	P2000 SL	15	P2786	25	P5500 HS	15
M2508	16	P1271 S	24	P2000 T	15	P2810	35	P5500 KO	15
M2510	16	P1272 S	25	P2001	13	P2811	35	P5500 SL	15
M2512	16	P1280	15	P2024 à P2070-84	31	P2812	35	P5500 T	15
M2523	16	P1280 A	15	P2072	26	P2813	35	P5501	14
M2524	16	P1281	20	P2072 A	26	P2814	35	P5506-1420	17
M2708 à M2724	17	P1282	20	P2073	26	P2815	26	P5507 à P5510	17
M29	26	P1283	20	P2073 A	26	P2815D	26	P5521-50	34
M5025 à M5060	32	P1290	21	P2079	19	P2855	33	P5521-75	34
P1000	13	P1291	21	P2094 à P2100	22	P2856	33	P5537	33
P1000 DS	15	P1320	23	P2101 à P2104	22	P2857	33	P5539	33
P1000 HS	15	P1325	21	P2105 à P2110	22	P2860	15	P5545	23
P1000 KO	15	P1326	21	P2231	28	P2862 à P2864	19	P5547	23
P1000 SL	15	P1334	19	P2231A	28	P2867	25	P5580	15
P1000 T	15	P1346	21	P2232A	28	P2867A	25		



UNISTRUT[®]
CORPORATION

Unistrut Canada
585 Finley Avenue
Ajax, Ontario, L1S 2E4
Canada
Tel: (905) 683-8131
Fax: (905) 683-8987

Unistrut Diversified Products
35660 Clinton Street
Wayne, Michigan, 48184
U.S.A.
Tel: (313) 930-0030
Fax: (313) 930-0290

