

techno **PIEUX**



PREMIÈRE ÉDITION

CAHIER DES **SPÉCIFICATIONS**



PIEUX VISSÉS POUR FONDATIONS

techno **PIEUX**
PIEUX VISSÉS POUR  FONDATIONS

CAHIER DES SPÉCIFICATIONS - Première édition

TABLE DES MATIÈRES

Introduction				
	Qui sommes nous / Fabrication de qualité			Page 6
Avis de limitation de responsabilité				
	Limitations générales			Page 7
Certifications				
Nom	Code			Page
Certifications Canada	CCMC, ISO 9001, CWB			8
Certifications à travers le monde	ICC-ES, IAPMO, CCFAT, CE, BBA			9
Pieux vissés				
Ø Diamètre extérieur	Modèle de pieu	Dessin		Page
Tableau de sélection	P1 à P6			10
Matrise de la durée de vie				11
1.9" (48.3 mm)	P1			13
2.375" (60.3 mm)	P2			15
2.875" (73.0 mm)	P2.5			17
3.5" (88.9 mm)	P3			19
3.5" (88.9 mm)	P3HD			21
4" (101.6 mm)	P4			23
4" (101.6 mm)	P4HD			25
5.563" (141.3 mm)	P5			27
6.625" (168.3 mm)	P6			29
Rallonges				
	R			30
	Union intérieure soudée UIS			31
	Union intérieure non-soudée UI			31
Plaques de support				
Nom	Code	Dessin		Page
Connecteurs pour structure de bois				
Plaque en U Ajustable	A1/2-ADJ + PUE-4 ou PUE-5			32
Plaque en U - Ajustable	A2.5/3-ADJ+ PUE-4 ou PUE-5			33
Plaque en U - Ajustable (ancienne version)	AS1 ou AS2 + PUE-4 ou PUE-5			34
Plaque en U - Ajustable (ancienne version)	AS3 + PUE-4 ou PUE-5			35
Plaque carrée - Ajustable	A1/2-ADJ + PCE-4 ou PCE-5			36
Plaque carrée - Ajustable	AS3 + PCE-4 ou PCE-5			37
Plaque carrée - Ajustable	AS1 ou AS2 + PCE-4 ou PCE-5			38
Plaque en U - Fixe	A1/2-FIX + PUE-4 ou 5			39
Plaque en U - Fixe	A2.5/3-FIX + PUE-4 ou 5			40
Plaque carrée - Fixe	A1/2-FIX + PCE-4 ou 5			41
Plaque carrée - Fixe	A3-FIX + PCE-4 ou 5			42
Plaque en U - Fixe	UF1-4 ou 5, UF2-4 ou 5			43

	Plaque en U - Fixe	UF2.5-4 ou 5, UF3-4 ou 5		43
	Plaque carrée - Fixe	CF2.5-4 ou 5, CF3-4 ou 5		44
	Plaque carrée - Soudée	CP		46
	Boîte	SP		47
	Boîte - Fixe	SPA		48
Plaques de support	Nom	Code	Dessin	Page
Connecteurs pour structure acier	Plaque carrée - Soudée	CP		46
Connecteurs pour structure béton	Plaque carrée - Soudée	CP		62
	Plaque avec amarture horizontale			49
	Plaque avec armature verticale			50
	Union extérieure avec armature verticale	RC		51
Supports de stabilisation	Nom	Code	Dessin	Page
	Informations générales	SM1 - SM5		52
	Mur de béton #1	SM-1		53
	Mur de maçonnerie #2	SM-2		54
	Mur de maçonnerie #3	SM-3		55
	Mur de maçonnerie #4	SM-4		56
	Mur de béton intérieur #5	SM-5		57
Contreventements	Nom	Code	Dessin	Page
	Contreventements	2"x1" Tube HSS		58
Ancrages au roc	Nom	Code	Dessin	Page
	AR1-1/2-15M-X-N			59
	AR2-1/2-RX-X-X-X			61
Équipements d'installation	Nom	Code		Page
	Spécifications	EM1, EM2, R2D, ET1		63

INTRODUCTION

QUI NOUS SOMMES

Techno Pieux est une entreprise québécoise, dont le siège social est situé à Thetford Mines au Québec. Fondé en 1993, notre réseau compte à ce jour plus de 180 concessionnaires en Amérique du Nord et en Europe. Plus de 500 000 projets ont été réalisés par nos installateurs certifiés. L'entreprise possède aujourd'hui, cinq usines de fabrication de pieux et d'équipements spécialisés, dont quatre au Québec et une en France dans lesquelles plus de 100 personnes contribuent quotidiennement à son succès. Techno Pieux est aussi doté d'un service d'ingénierie et d'un centre de recherche et développement des plus performants au service exclusif de son réseau de concessionnaires.

FABRICATION DE QUALITÉ PIEUX

Le pieu vissé de marque « Techno Pieux » agit comme une grande vis qui est installée dans le sol par une machine spécialisée jusqu'à atteindre une couche de sol permettant d'obtenir la capacité portante voulue afin de supporter votre structure. Notre équipe privilégie l'achat d'acier canadien et la fabrication des pieux au Québec. Chaque pieu est fabriqué en acier structurel selon les normes ASTM A500 grade C, CAN/CSA-G40.21 et est soudé selon les standards CSA W47.1 et W59. Leur conception permet une exploitation maximale des capacités du sol. Ils ont été testés en charge suivant les normes ASTM-D1143 et ASTM-D3689 dans plusieurs types de sols autour du monde.

Plusieurs dimensions de pieux et d'hélices ont été ainsi conçues dans le but d'assurer que chaque projet profite d'un maximum de support. Notre équipe d'ingénierie est à votre service pour déterminer le type de pieu vissé adapté à votre projet.

SYSTÈMES D'ANCRAGE

Des ancrages standards sont disponibles pour supporter les poutres de patios ou tout autre projet résidentiel, commercial et industriel. Techno Pieux a également développé des systèmes de support avec tiges d'armature pour l'utilisation de pieux avec les fondations en béton. Lorsqu'il s'agit d'un projet particulier, l'équipe de production peut fabriquer tout système de support sur mesure, y compris pour des travaux de reprise en sous-œuvre.

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Dès sa création, Techno Pieux a su que ce serait un avantage compétitif d'investir dans la production de ses propres équipements spécialisés dédiés à la pose de pieux vissés. Notre équipe d'ingénierie mécanique conçoit et produit des équipements parmi les plus polyvalents. Dans un processus de R&D continu, nos ingénieurs sont toujours à l'affût de nouvelles fonctionnalités et améliorations qui pourront être ajoutées à nos machines pour rendre le processus d'installation encore plus fiable et plus efficace sur le terrain. Considérant que chaque chantier de fondations vissées est unique, Techno Pieux a développé des machines de différentes tailles, puissances et capacités. Peu importe la machine utilisée, elles sont toutes conçues pour effectuer un travail rigoureux et fiable. Chaque modèle est équipé d'un système mesurant le couple d'installation. Grâce à cette information, nos installateurs certifiés connaissent exactement la capacité portante de chaque pieu installé.

UNE FABRICATION DE QUALITÉ APPUYÉE PAR UNE EXPÉRIENCE EN MATIÈRE D'INSTALLATION

Derrière le produit de qualité de Techno Pieux, il y a également un contrôle de qualité pour l'installation du produit. Des installateurs certifiés formés professionnellement et des ingénieurs hautement spécialisés et qualifiés assurent l'installation appropriée du système de fondations sur pieux vissés de Techno Pieux.

CONCESSIONNAIRES / INSTALLATEURS

Chez Techno Pieux, les nouveaux concessionnaires et installateurs suivent une formation pratique et théorique approfondie qui leur permet d'acquérir les compétences et les connaissances nécessaires pour réussir leurs projets. Au cours des 30 dernières années, nos concessionnaires et installateurs ont réalisé plus de 3 millions d'installations de pieux vissés pour des projets partout dans le monde. Les Techno Pieux ont été installés dans presque tous les types de sol qui existent au Canada, aux États-Unis, en Europe, dans les Caraïbes, en Polynésie française et en Nouvelle-Zélande.

SERVICE D'INGÉNIERIE

Notre département d'ingénierie prend en charge l'analyse et la validation de vos projets. Nos ingénieurs détermineront quels pieux utiliser en fonction de la structure à supporter et des caractéristiques du sol.

AVIS DE LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

LIMITATIONS GÉNÉRALES

Les capacités des produits fabriqués par Techno Pieux indiquées dans ce cahier de spécifications ne sont qu'indicatives et fournissent des indications générales au lecteur afin de l'aider à spécifier le produit approprié pour son projet. Lors d'un dimensionnement sur pieux vissés, il est recommandé de consulter notre service d'ingénierie. Il est à noter que les conditions du site et l'ingénierie spécifique au projet peuvent modifier les capacités des pieux vissés indiqués dans ce cahier de spécifications.

L'installation des pieux vissés doit respecter la procédure d'installation de Techno Pieux. En effet, les pieux vissés doivent être installés à la profondeur et à la couche portante de sol appropriées.



CERTIFICATIONS

CANADA

CERTIFICATIONS TECHNIQUES - UNE GARANTIE DE QUALITÉ ET DE FIABILITÉ

Techno Pieux a travaillé sans relâche pour obtenir l'accréditation et l'acceptation requises de ses produits dans le monde entier. Nos ingénieurs ont passé d'innombrables heures à s'assurer que nos produits répondent aux normes les plus strictes. Techno Pieux est la première entreprise de pieux vissés au monde à être reconnue et à recevoir des certifications de plusieurs pays.



CENTRE DE CONSTRUCTION DE MATÉRIAUX CANADIEN (CCMC) RAPPORT D'ÉVALUATION CCMC 13059-R

En 2002, renouvelé en 2018, Techno Pieux inc. a reçu une certification du Centre de Construction de Matériaux Canadien (CCMC) attestant que les produits de Techno Pieux / Techno Metal Post rencontre les exigences du Code National du Bâtiment-Canada (CNB).



ISO 9001

L'ISO 9001:2015 spécifie les exigences relatives au système de management de la qualité lorsqu'un organisme:

- a) doit démontrer son aptitude à fournir constamment des produits et des services conformes aux exigences des clients et aux exigences légales et réglementaires applicables, et
- b) vise à accroître la satisfaction de ses clients par l'Utilisation efficace du système, y compris les processus pour l'amélioration du système et l'assurance de la conformité aux exigences des clients et aux exigences légales et réglementaires applicables.



CANADIAN WELDING BUREAU (CWB) CSA W47.1

Techno Pieux possède également une certification du Canadian Welding Bureau en division 2.

CERTIFICATIONS

À TRAVERS LE MONDE



États-Unis : Techno Pieux, a reçu un rapport d'évaluation (ESR # 3418) de l'ICC Evaluation Service (ICC- ES)



États-Unis : Depuis 2018, Techno Pieux. est la première compagnie en pieux vissés à travers le monde à recevoir l'approbation de Uniform Evaluation Service (UES) ER-481.



France: Depuis 2006, Techno Pieux est la première entreprise en pieux vissés à bénéficier d'un avis technique émis par la Commission Chargée de Formuler des Avis Techniques (CCFAT) N°3/16-873.



Europe: Techno Pieux a été la première entreprise en pieux vissés à obtenir la certification que ses produits rencontrent les exigences de la norme européenne EN 1090-1:2009 + A1:2011 / Exécution des structures en acier classe 2, EN 1090-2.



United Kingdom: Techno Pieux est le premier à recevoir le **Certificat d'Agrément du BBA (Certificat 18/5477)**, lequel est reconnu par les bureaux de contrôle du bâtiment, les ministères, les architectes, les prescripteurs et les assureurs de l'industrie.

TABLEAU DE SÉLECTION

MODÈLE (DIAMÈTRE EXTÉRIEUR)	TYPE DE PROJET	CAPACITÉ PORTANTE MAXIMALE								CAPACITÉ LATÉRALE ⁶		RÉSISTANCE EN FLEXION PONDÉRÉE	
		COMPRESSION ^{1 2 4 5}				TENSION ^{1 3 4}				ELS			
		ELS ⁷		ELU ⁸		ELS ⁷		ELU ⁸		ELS			
		(LB)	(KN)	(LB)	(KN)	(LB)	(KN)	(LB)	(KN)	(LB)	(KN)	(LB-PI)	(KN-M)
P1 Ø 48.3 mm (1.9 po)	Résidentiel léger (patio sans toit, escaliers, etc.)	6 800	30	9 520	42	3 400	15	4 760	21	500	2.2	1 010	1.4
P2 Ø 60.3 mm (2.4 po)	Résidentiel moyen et commercial léger (patio, abri d'auto, solarium, agrandissement résidentiel 1 étage, etc.)	11 000	49	15 400	69	5 500	24	7 700	34	1 000	4.4	1 785	2.4
P2.5 Ø 73 mm (2.875 po)	Résidentiel moyen/lourd, commercial léger (patio, abri d'auto, solarium, agrandissement résidentiel, enseigne, construction neuve, passerelle, etc.)	20 000	89	28 000	125	10 000	44	14 000	62	1 500	6.7	4 057	5.5
P3 Ø 88.9 mm (3.5 po)	Résidentiel lourd, commercial et industriel léger à moyen (agrandissement résidentiel 2 étages, chalet, enseigne, lampadaire, panneau solaire, construction neuve, passerelle, ancrage, bollard, abri d'auto, etc.)	33 750	150	47 250	210	16 875	75	23 625	105	2 250	10	6 454	8.8
P4 Ø 101.6 mm (4 po)	Résidentiel lourd, commercial et industriel léger à moyen (agrandissement résidentiel 2 étages, chalet, enseigne, lampadaire, panneau solaire, construction neuve, passerelle, ancrage, bollard, etc.)	45 000	200	63 000	280	22 500	100	31 500	140	2 700	12	9 057	12.3
P3HD Ø 88.9 mm (3.5 po)	Résidentiel lourd, commercial et industriel léger à lourd (construction neuve, stabilisation, ancrage, etc.)	45 000	200	63 000	280	22 500	100	31 500	140	2 250	10	9 411	12.8
P4HD Ø 101.6 mm (4 po)	Résidentiel lourd, commercial et industriel léger à lourd (construction neuve, mur de soutènement, ancrage, etc.)	50 625	225	70 875	315	25 313	113	35 438	158	2 700	12	13 165	17.9
P5 Ø 141.3 mm (5.6 po)	Résidentiel lourd, commercial et industriel léger à lourd (chalet, enseigne, lampadaire, construction neuve, passerelle, panneau solaire, bollard, mur de soutènement, etc.)	50 625	225	70 875	315	25 313	113	35 438	158	4 500	20	21 507	29.2
P6 Ø 168.3 mm (6.6 po)	Résidentiel lourd, commercial et industriel léger à lourd (enseigne, lampadaire, construction neuve, panneau solaire, bollard, mur de soutènement, etc.)	50 625	225	70 875	315	25 313	113	35 438	158	5 625	25	33 876	45.9

1. Les valeurs de capacités portantes montrées dans le tableau de sélection sont à titre indicatif et doivent être validées en chantier selon les conditions de sols rencontrées et le couple d'enfoncement obtenu lors de l'installation.

2. La capacité portante en compression (ELS) est déterminée par le couple d'enfoncement fourni par l'équipement d'installation lors de la mise en place des pieux.

3. La capacité portante en tension est obtenue selon le couple d'enfoncement atteint lors de l'installation et selon la profondeur d'enfoncement du pieu. Pour des utilisations en tension, contactez le département d'ingénierie de Techno Pieux.

4. Les charges maximales en compression/tension (ELS) présentées dans le tableau de sélection permettent de limiter les tassements à 12 mm (1/2 po).

5. Lorsque le pieu est non-retenu latéralement (sols très lâches/mous, sols liquéfiables, eau et air), la résistance structurale du pieu doit être validée par le département d'ingénierie de Techno Pieux.

6. Les valeurs de capacité latérale sont montrées à titre indicatif. Elles sont basées sur un sol granulaire dense, une condition libre en tête du pieu, une hauteur hors-sol des pieux de 150mm et avec l'utilisation d'une charge latérale uniquement. Pour des utilisations avec charges latérales, contactez le département d'ingénierie de Techno Pieux.

7. Les valeurs ELS sont basées sur un facteur de sécurité minimum de 2 obtenu à partir de la résistance géotechnique ultime.

8. Résistance géotechnique pondérée ultime à ELU.

Commentaires:

- Pour toutes questions techniques, veuillez communiquer avec le département technique de Techno Pieux inc. au 418-338-8735 ou par courriel à ing@technopieux.com.

- Des Techno Pieux de plus grand diamètre peuvent être utilisés pour des utilisations nécessitant une résistance latérale ou en flexion plus élevée que celle présentée dans le tableau de sélection.

MAITRISE DE LA DURÉE DE VIE

INTRODUCTION

Les capacités de charge des Techno Pieux présentées dans ce catalogue tiennent compte de la perte due à la corrosion au cours de la vie d'une structure typique. La durée de vie d'une structure typique est normalement de 50 à 75 ans, et ce en considérant des sols peu à modérément corrosifs. Les sites où les sols sont extrêmement corrosifs présentent généralement une ou plusieurs des conditions suivantes et nécessitent une attention et une conception spécifiques au site : résistivité du sol < 1000 ohm-cm, pH du sol $< 5,5$, sol à teneur élevée en matières organiques, déchets de mines ou de dépotoirs, concentrations de sulfate dans le sol > 1000 ppm, ou pieux vissés situées dans des zones d'éclaboussures d'eau ou de marnage, en particulier d'eau salée. La perte due à la corrosion est prise en compte grâce à une épaisseur de paroi accrue, à la galvanisation à chaud ou à une combinaison de ces deux techniques. D'autres systèmes de protection contre la corrosion sont disponibles et comprennent des anodes sacrificielles en zinc ou en magnésium fixés aux Techno Pieux ou des systèmes à courant imposé. Les systèmes à courant imposé appliquent une tension continue à l'ensemble des pieux afin d'interrompre la réaction galvanique et de protéger tous les pieux sous le niveau du sol.

EXIGENCES DES DIFFÉRENTS CODES

Les exigences des codes du bâtiment concernant la perte par corrosion requise des pieux en acier varient. Le code américain (IBC 2021) ne mentionne pas la perte par corrosion des pieux, le Code national du bâtiment du Canada (NBC 2015) stipule qu'une protection contre la corrosion doit être fournie lorsque les conditions du sol sont corrosives pour l'acier, mais ne mentionne pas la perte par corrosion des pieux à considérer dans les calculs. Le Manuel canadien d'ingénierie des fondations (CFEM 2006) fait référence à la monographie 127 du National Bureau of Standards (1972) et à Bjerrum (1967) pour obtenir des informations détaillées sur la corrosion des pieux en acier. Transports Québec (CCDG 2020) recommande une perte totale de 1,5mm, et le Code européen (EN 1993-5:2007) recommande différents taux de corrosion en fonction du type de sol. Les autres références sur la perte par corrosion comprennent Helical Piles, A Practical Guide to Design and Installation, Howard A. Perko, PhD, PE et l'International Code Council – Evaluation Service, Acceptance Criteria for Helical Foundations ICC-ES AC358.

Aux États-Unis, il est courant de concevoir selon la norme ICC-ES AC358, qui recommande une épaisseur de paroi de conception réduite (T_d) pour tenir compte de la perte par corrosion. La perte d'épaisseur de paroi due à la corrosion (T_s) est soustraite de l'épaisseur de paroi de conception (T_n). T_s est obtenue à partir des équations suivantes, où t est égal à la durée de vie de conception en années :

Acier galvanisé : $T_s = 25 t_{0,65}$, (318 μm ou 0,013 po à 50 ans)

Acier brut : $T_s = 40 t_{0,80}$, (914 μm ou 0,036 po à 50 ans)

Au Canada, la méthode de calcul recommandée concernant la perte d'épaisseur par corrosion est similaire à celle recommandée par la norme ICC-ES AC358. La méthode de calcul utilise une épaisseur T_s (épaisseur de l'acier sacrificiel) basée sur une durée de vie minimale de 50 ans, soit :

Acier noir (sans protection) : $T_s = 1.5\text{mm}$

Acier galvanisé (selon CSA G164) : $T_s = 0.32\text{mm}$

Acier galvanisé (selon ASTM A123) : $T_s = 0.36\text{mm}$

En Europe, selon la norme EN 1993-5:2007, la perte d'épaisseur provoquée par la corrosion atmosphérique est de 0,01 mm par an dans des conditions normales et de 0,02 mm par an quand les conditions marines sont susceptibles d'affecter la performance de l'acier.

Les pertes d'épaisseur par corrosion dans le sol et dans l'eau sont présentées dans les tableaux ci-dessous provenant de cette même norme:

Valeurs recommandées pour perte d'épaisseur (mm) due à la corrosion dans le cas des pieux et palplanches dans le sol, avec ou sans nappe phréatique

Durée d'utilisation de projet	5 ans	25 ans	50 ans	75 ans	100 ans
Sols naturels intacts (sable, limon, argile, schiste, ...)	0.00	0.30	0.60	0.90	1.20
Sols naturels pollués et sites industriels	0.15	0.75	1.50	2.25	3.00
Sols naturels agressifs (marais, marécages, tourbe, ...)	0.20	1.00	1.75	2.50	3.25
Remblais non compactés et non agressifs (argile, schiste, sable, limon, ...)	0.18	0.70	1.20	1.70	2.20
Remblais non compactés et agressifs (cendres, scories, ...)	0.50	2.00	3.25	4.50	5.75

Notes

1. Les taux de corrosion dans les remblais compactés sont inférieurs à ceux observés dans les remblais non compactés. Dans les remblais compactés, il convient de diviser par deux les chiffres du tableau.
2. Les valeurs données pour 5 ans et 25 ans sont basées sur des mesures, tandis que les autres valeurs sont extrapolées.

Valeurs recommandées pour perte d'épaisseur (mm) due à la corrosion dans le cas des pieux et palplanches dans l'eau douce ou l'eau de mer

Durée d'utilisation de projet	5 ans	25 ans	50 ans	75 ans	100 ans
Eau douce ordinaire (rivière, canal navigable, ...), dans la zone d'attaque élevée (ligne d'eau)	0.15	0.55	0.90	1.15	1.40
Eau douce très polluée (eaux usées, effluents industriels, ...) dans la zone d'attaque élevée (ligne d'eau)	0.30	1.30	2.30	3.30	4.30
Eau de mer sous climat tempéré, dans la zone d'attaque élevée (basses eaux et zone d'embruns)	0.55	1.90	3.75	5.60	7.50
Eau de mer sous climat tempéré, dans la zone d'immersion permanente ou dans la zone de marnage	0.25	0.90	1.75	2.60	3.50

Notes

1. Le taux de corrosion le plus élevé est habituellement observé dans la zone d'embruns ou dans la zone des basses eaux. Cependant, dans la plupart des cas, le moment fléchissant le plus élevé se situe dans la zone d'immersion permanente.
2. Les valeurs données pour 5 ans et 25 ans sont basées sur des mesures, tandis que les autres valeurs sont extrapolées.

GALVANISATION À CHAUD

Les pieux vissés Techno Pieux peuvent être galvanisés à chaud pour réduire les pertes par corrosion et augmenter la durée de vie. La galvanisation est effectuée conformément à la norme ASTM A123. L'épaisseur minimale de galvanisation des produits Techno Pieux est de 75 µm ou environ 3 mils (530 g/m²). Ce revêtement de zinc se sacrifie et protège le métal de base, prolongeant ainsi la durée de vie d'environ 15 ans selon l'AASHTO et le critère AC358.

AUTRES RECOMMANDATIONS DE BONNES PRATIQUES

En cas de doute sur les conditions réelles du sol sur le site du projet, il est prudent de sélectionner des produits en acier galvanisé à chaud ou d'utiliser un système de protection cathodique. Les soudures au niveau des raccords pour les pieux en acier galvanisé à chaud doivent être recouvertes d'une couche de peinture riche en zinc avant d'enfoncer le pieu dans le sol ou être protégées par une anode sacrificielle en zinc. Pour toutes questions concernant la durée de vie des Techno Pieux, veuillez communiquer avec le département d'ingénierie de Techno Pieux.

PIEUX VISSÉS MODÈLE P1

Profilé (tube)

Épaisseur de paroi	0.145" (3.68 mm)
Diamètre extérieur du tube	1.9" (48.3 mm)
Longueurs standards disponibles	5'-3" (1.6 m) / 7'-0" (2.1 m) / 10'-6" (3.2 m)

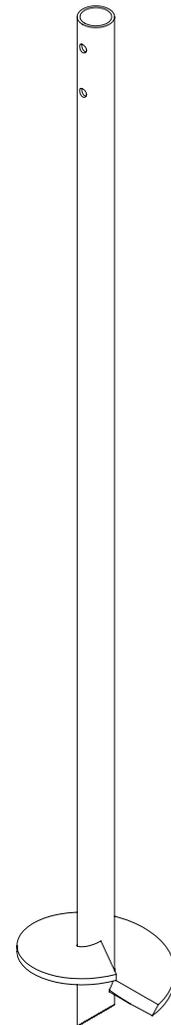
Capacité de charge

Capacité portante en service maximale	6.7 kips (29.8 kN)
---------------------------------------	--------------------

* Une capacité portante plus élevée peut être considérée suivant la réalisation d'une ingénierie spécifique au site.

Spécifications techniques

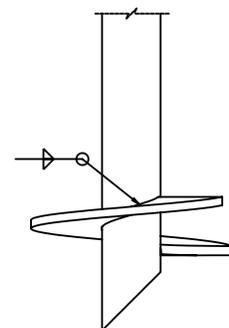
Type de structure	Résidentiel léger
Évalué par	CCMC 13059-R
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans par CCMC 13059-R
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123/A123M
Protection additionnelle contre la corrosion	Disponible



Hélice

Pas	3" (76.2 mm)
Épaisseur	0.375" (9.5 mm)
Norme d'acier	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Multiple hélices	Disponible
Diamètre hélices*	6" (152 mm) to 12" (305 mm)

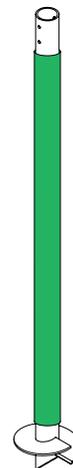
*Autres diamètres disponibles sur demande



PIEUX VISSÉS MODÈLE P1

Gaine (disponible)

Utilisation	Protection contre les mouvements du sol
Épaisseur de paroi	1/16" (1.6 mm)
Diamètre extérieur	± 2.125" (± 54.2 mm)
Longueur	± 66" (± 1.67 m)
Poids	± 0.65 lb (± 0.30 kg)
Matériel	HDPE
Couleur	Vert



Plaque de support

Connecteur pour structure de bois

Pages 32, 34, 36, 38, 39,
41, 43

PIEUX VISSÉS MODÈLE P2

Profilé (tube)

Épaisseur de paroi	0.154" (3.91 mm)
Diamètre extérieur du tube	2.375" (60.3 mm)
Longueurs standards disponibles	5'-3" (1.6 m) / 7'-0" (2.1 m) / 10'-6" (3.2 m)

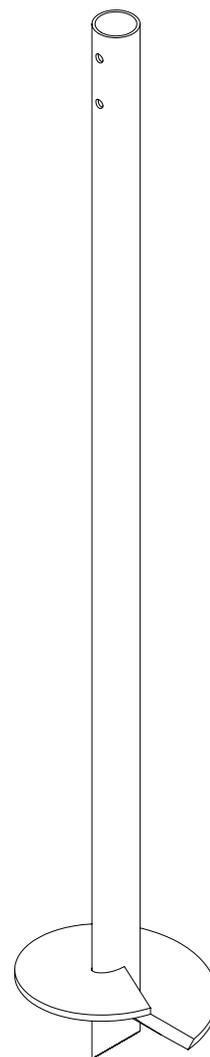
Capacité de charge

Capacité portante en service maximale	11 kips (49 kN)
---------------------------------------	-----------------

* Une capacité portante plus élevée peut être considérée suivant la réalisation d'une ingénierie spécifique au site.

Spécifications techniques

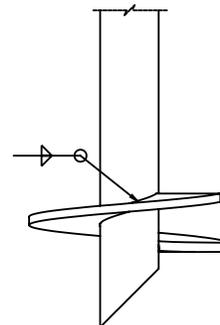
Type de structure	Résidentiel moyen Commercial léger
Évalué par	CCMC 13059-R
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans par CCMC 13059-R
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123/A123M
Protection additionnelle contre la corrosion	Disponible



Hélice

Pas	3" (76.2 mm) / 5" (127 mm)
Épaisseur	0.375" (9.5 mm)
Norme d'acier	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Multiple hélices	Disponible
Diamètre hélices*	6" (152 mm) to 16" (406 mm)

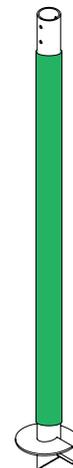
*Autres diamètres disponibles sur demande



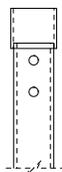
PIEUX VISSÉS MODÈLE P2

Gaine (disponible)

Utilisation	Protection contre les mouvements du sol
Épaisseur de paroi	1/16" (1.6 mm)
Diamètre extérieur du tube	± 2.625" (± 66.7 mm)
Longueur	± 66" (± 1.67 m)
Poids	± 0.95 lb (± 0.43 kg)
Matériel	HDPE
Couleur	Vert



Union extérieure



Régulier

Assemblage	Soudé
Épaisseur de paroi	0.203" (5 mm)
Diamètre extérieur du tube	2.875" (73 mm)
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Longueur*	1.25" (31.8 mm)

* Les unions extérieures peuvent être soudées en usine ou en chantier

Plaque de support

Connecteur pour structure de bois	Pages 32, 34, 36, 38, 39, 41, 43, 47, 48
Connecteur pour structure acier	Page 46
Connecteur pour structure béton	Pages 46, 49-51

PIEUX VISSÉS MODÈLE P2.5

Profilé (tube)

Épaisseur de paroi	0.203" (5.16 mm)
Diamètre extérieur du tube	2.875" (73.0 mm)
Longueurs standards disponibles	5'-3" (1.6 m) / 7'-0" (2.1 m) / 10'-6" (3.2 m)

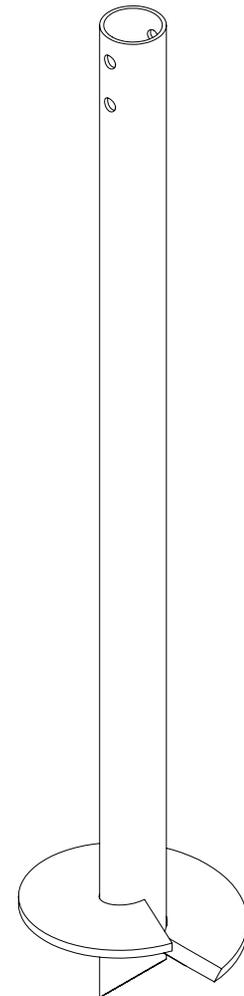
Capacité de charge

Capacité portante en service maximale	20 kips (89 kN)
---------------------------------------	-----------------

* Une capacité portante plus élevée peut être considérée suivant la réalisation d'une ingénierie spécifique au site.

Spécifications techniques

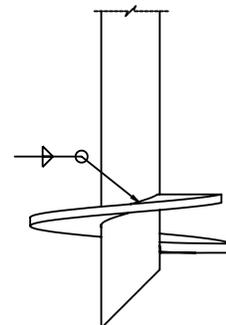
Type de structure	Résidentiel moyen Commercial léger
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123/A123M
Protection additionnelle contre la corrosion	Disponible



Hélice

Pas	3" (76.2 mm) / 5" (127 mm)
Épaisseur	0.375" (9.5 mm)
Norme d'acier	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Multiple hélices	Disponible
Diamètre hélices*	8" (203 mm) to 24" (610 mm)

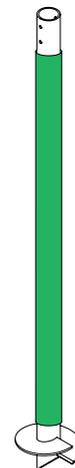
*Autres diamètres disponibles sur demande



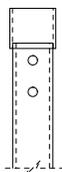
PIEUX VISSÉS MODÈLE P2.5

Gaine (disponible)

Utilisation	Protection contre les mouvements du sol
Épaisseur de paroi	1/16" (1.6 mm)
Diamètre extérieur	± 3.125" (± 79.4 mm)
Longueur	± 66" (± 1.67 m)
Poids	± 1.25 lb (± 0.57 kg)
Matériel	HDPE
Couleur	Vert



Union extérieure



Régulier

Assemblage	Soudé
Épaisseur de paroi	0.216" (5.49 mm)
Diamètre extérieur du tube	3.5" (88.9 mm)
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Longueur*	3.5" (88.9 mm)

* Les unions extérieures peuvent être soudées en usine ou en chantier

Plaque de support

Connecteur pour structure de bois	Pages 33, 40, 42, 44, 45, 47, 48
Connecteur pour structure acier	Page 46
Connecteur pour structure béton	Pages 46, 49-51

PIEUX VISSÉS MODÈLE P3

Profilé (tube)

Épaisseur de paroi	0.216" (5.49 mm)
Diamètre extérieur du tube	3.5" (88.9 mm)
Longueurs standards disponibles	5'-3" (1.6 m) / 7'-0" (2.1 m) / 10'-6" (3.2 m)

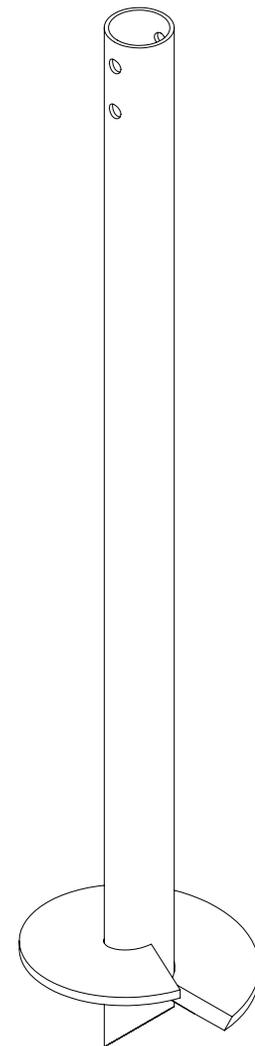
Capacité de charge

Capacité portante en service maximale	33.75 kips (150 kN)
---------------------------------------	---------------------

* Une capacité portante plus élevée peut être considérée suivant la réalisation d'une ingénierie spécifique au site.

Spécifications techniques

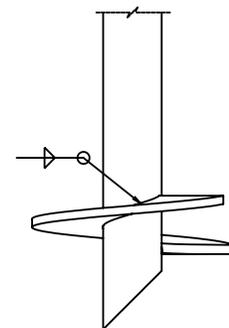
Type de structure	Résidentiel lourd Commercial léger à moyen Industriel
Évalué par	CCMC 13059-R
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans par CCMC 13059-R
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123/A123M
Protection additionnelle contre la corrosion	Disponible



Hélice

Pas	3" (76.2 mm) / 5" (127 mm)
Épaisseur	0.5" (12.7 mm)
Norme d'acier	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Multiple hélices	Disponible
Diamètre hélices*	8" (203 mm) to 24" (610 mm)

*Autres diamètres disponibles sur demande

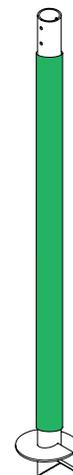


PIEUX VISSÉS MODÈLE P3

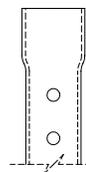
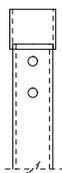


Gaine (disponible)

Utilisation	Protection contre les mouvements du sol
Épaisseur de paroi	1/16" (1.6 mm)
Diamètre extérieur	± 3.75" (± 95.2 mm)
Longueur	± 66" (± 1.67 m)
Poids	± 1.52 lb (± 0.69 kg)
Matériel	HDPE
Couleur	Vert



Union extérieure



	Régulier	Élargi
Assemblage	Soudé	-
Épaisseur de paroi	0.226" (5.74 mm)	0.188" (4.78 mm)
Diamètre extérieur du tube	4" (101.6 mm)	4" (101.6 mm)
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Longueur*	3.5" (88.9 mm)	2.5" (63.5 mm)

* Les unions extérieures peuvent être soudées en usine ou en chantier

Plaque de support

Connecteur pour structure de bois	Pages 33, 35, 37, 40, 42, 44, 45, 47, 48
Connecteur pour structure acier	Pages 46
Connecteur pour structure béton	Pages 46, 49-51

Support de stabilisation

Mur de béton	Page 53
Mur de maçonnerie	Pages 54-56
Mur de béton intérieur	Page 57

PIEUX VISSÉS MODÈLE P3HD

Profilé (tube)

Épaisseur de paroi	0.300" (7.62 mm)
Diamètre extérieur du tube	3.5" (88.9 mm)
Longueurs standards disponibles	5'-3" (1.6 m) / 7'-0" (2.1 m) / 10'-6" (3.2 m)

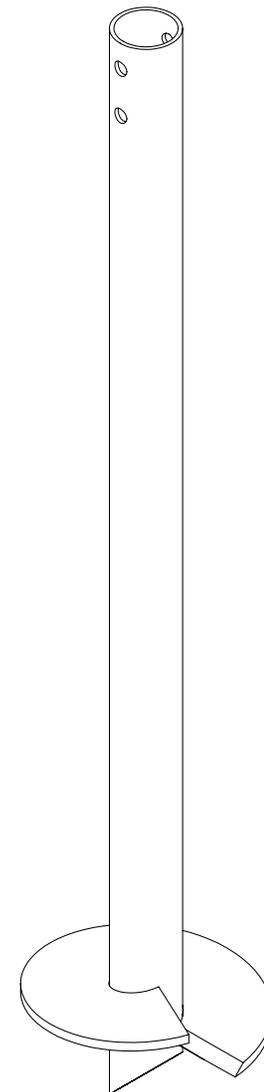
Capacité de charge

Capacité portante en service maximale	45 kips (200 kN)
---------------------------------------	------------------

* Une capacité portante plus élevée peut être considérée suivant la réalisation d'une ingénierie spécifique au site.

Spécifications techniques

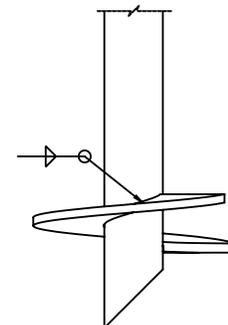
Type de structure	Résidentiel lourd Commercial léger à lourd Industriel
Évalué par	CCMC 13059-R
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123/A123M
Protection additionnelle contre la corrosion	Disponible



Hélice

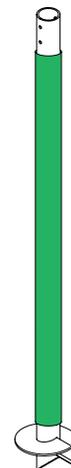
Pas	3" (76.2 mm) / 5" (127 mm)
Épaisseur	0.5" (12.7 mm)
Norme d'acier	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Multiple hélices	Disponible
Diamètre hélices*	8" (203 mm) to 24" (610 mm)

*Autres diamètres disponibles sur demande

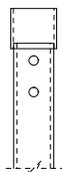


Gaine (disponible)

Utilisation	Protection contre les mouvements du sol
Épaisseur de paroi	1/16" (1.6 mm)
Diamètre extérieur	± 3.75" (± 95.2 mm)
Longueur	± 66" (± 1.67 m)
Poids	± 1.52 lb (± 0.69 kg)
Matériel	HDPE
Couleur	Vert



Union extérieure



Régulier

Assemblage	Soudé
Épaisseur de paroi	0.226" (5.74 mm)
Diamètre extérieur du tube	4" (101.6 mm)
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Longueur*	3.5" (88.9 mm)

* Les unions extérieures peuvent être soudées en usine ou en chantier

Plaque de support

Connecteur pour structure de bois	Pages 47, 48
Connecteur pour structure acier	Pages 46
Connecteur pour structure béton	Pages 46, 49-51

Support de stabilisation

Mur de béton	Page 53
Mur de maçonnerie	Pages 54-56
Mur de béton intérieur	Page 57

PIEUX VISSÉS MODÈLE P4

Profilé (tube)

Épaisseur de paroi	0.226" (5.74 mm)
Diamètre extérieur du tube	4" (101.6 mm)
Longueurs standards disponibles	5'-3" (1.6 m) / 7'-0" (2.1 m) / 10'-6" (3.2 m)

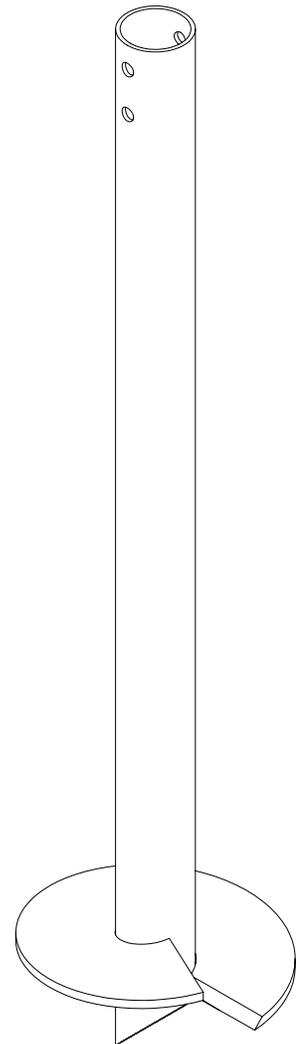
Capacité de charge

Capacité portante en service maximale	45 kips (200 kN)
---------------------------------------	------------------

* Une capacité portante plus élevée peut être considérée suivant la réalisation d'une ingénierie spécifique au site.

Spécifications techniques

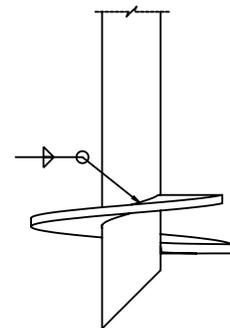
Type de structure	Résidentiel lourd Commercial léger à moyen Industriel
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123/A123M
Protection additionnelle contre la corrosion	Disponible



Hélice

Pas	3" (76.2 mm) / 5" (127 mm)
Épaisseur	0.5" (12.7 mm)
Norme d'acier	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Multiple hélices	Disponible
Diamètre hélices*	8" (203 mm) to 24" (610 mm)

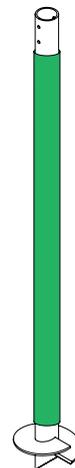
*Autres diamètres disponibles sur demande



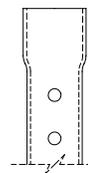
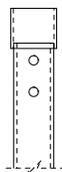
PIEUX VISSÉS MODÈLE P4

Gaine (disponible)

Utilisation	Protection contre les mouvements du sol
Épaisseur de paroi	1/16" (1.6 mm)
Diamètre extérieur	± 4.25" (± 108 mm)
Longueur	± 66" (± 1.67 m)
Poids	± 1.61 lb (± 0.73 kg)
Matériel	HDPE
Couleur	Vert



Union extérieure



	Régulier	Expansé
Assemblage	Soudé	-
Épaisseur de paroi	0.237" (6.02 mm)	0.201" (5.11 mm)
Diamètre extérieur du tube	4.5" (114.3 mm)	4.5" (114.3 mm)
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Longueur*	3.5" (88.9 mm)	2.7" (68.5 mm)

* Les unions extérieures peuvent être soudées en usine ou en chantier

Plaque de support

Connecteur pour structure de bois	Pages 47, 48
Connecteur pour structure acier	Page 46
Connecteur pour structure béton	Pages 46, 49, 50

PIEUX VISSÉS MODÈLE P4HD

Profilé (tube)

Épaisseur de paroi	0.313" (7.95 mm)
Diamètre extérieur du tube	4" (101.6 mm)
Longueurs standards disponibles	6'-0" (1.83 m) / 8'-0" (2.4 m) / 12'-0" (3.7 m)

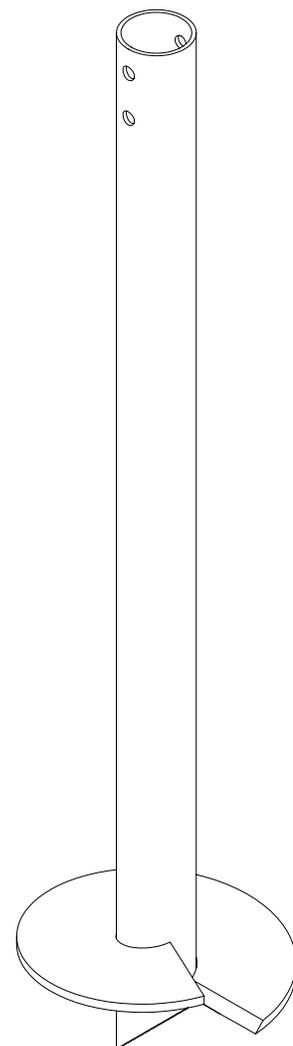
Capacité de charge

Capacité portante en service maximale	50 kips (222.2 kN)
---------------------------------------	--------------------

* Une capacité portante plus élevée peut être considérée suivant la réalisation d'une ingénierie spécifique au site.

Spécifications techniques

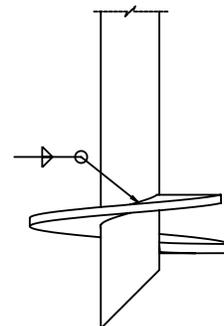
Type de structure	Résidentiel lourd Commercial léger à lourd Industriel
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123/A123M
Protection additionnelle contre la corrosion	Disponible



Hélice

Pas	3" (76.2 mm) / 5" (127 mm)
Épaisseur	0.5" (12.7 mm)
Norme d'acier	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Multiple hélices	Disponible
Diamètre hélices*	8" (203 mm) to 24" (610 mm)

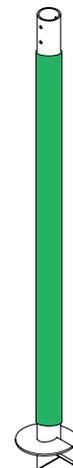
*Autres diamètres disponibles sur demande



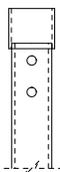
PIEUX VISSÉS MODÈLE P4HD

Gaine (disponible)

Utilisation	Protection contre les mouvements du sol
Épaisseur de paroi	1/16" (1.6 mm)
Diamètre extérieur	± 4.25" (± 108 mm)
Longueur	± 66" (± 1.67 m)
Poids	± 1.61 lb (± 0.73 kg)
Matériel	HDPE
Couleur	Vert



Union extérieure



Régulier

Assemblage	Soudé
Épaisseur de paroi	0.237" (6.02 mm)
Diamètre extérieur du tube	4.5" (114.3 mm)
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Longueur*	3.5" (88.9 mm)

* Les unions extérieures peuvent être soudées en usine ou en chantier

Plaque de support

Connecteur pour structure de bois	Page 47
Connecteur pour structure acier	Page 46
Connecteur pour structure béton	Page 46

PIEUX VISSÉS MODÈLE P5

Profilé (tube)

Épaisseur de paroi	0.258" (6.55 mm)
Diamètre extérieur du tube	5.563" (141.3 mm)
Longueurs standards disponibles	5'-3" (1.6 m) / 7'-0" (2.1 m) / 10'-6" (3.2 m)

Capacité de charge

Capacité portante en service maximale	50 kips (222.2 kN)
---------------------------------------	--------------------

* Une capacité portante plus élevée peut être considérée suivant la réalisation d'une ingénierie spécifique au site.

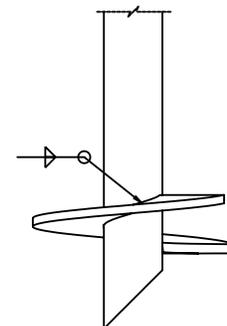
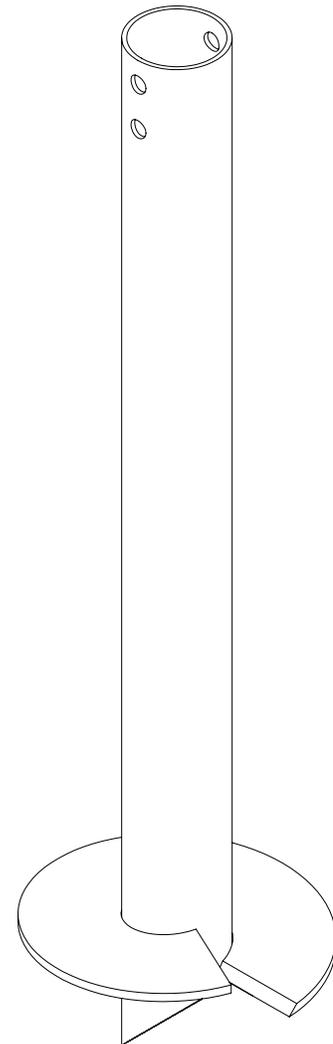
Spécifications techniques

Type de structure	Résidentiel lourd Commercial léger à lourd Industriel
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123/A123M
Protection additionnelle contre la corrosion	Disponible

Hélice

Pas	5" (127 mm)
Épaisseur	0.5" (12.7 mm)
Norme d'acier	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Multiple hélices	Disponible
Diamètre hélices*	12" (305 mm) to 24" (610 mm)

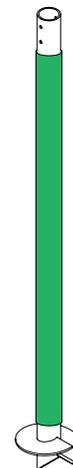
*Autres diamètres disponibles sur demande



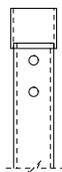
PIEUX VISSÉS MODÈLE P5

Gaine (disponible)

Utilisation	Protection contre les mouvements du sol
Épaisseur de paroi	1/16" (1.6 mm)
Diamètre extérieur	± 5.75" (± 146 mm)
Longueur	± 66" (± 1.67 m)
Poids	± 3.11 lb (± 1.41 kg)
Matériel	HDPE
Couleur	Vert



Union extérieure



Régulier

Assemblage	Soudé
Épaisseur de paroi	0.188" (4.78 mm)
Diamètre extérieur du tube	6" (152.4 mm)
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Longueur*	3" (76.2 mm)

* Les unions extérieures peuvent être soudées en usine ou en chantier

Plaque de support

Connecteur pour structure de bois	Pages 47, 48
Connecteur pour structure acier	Page 46
Connecteur pour structure béton	Pages 46, 49, 50

PIEUX VISSÉS MODÈLE P6

Profilé (tube)

Épaisseur de paroi	0.280" (7.11 mm)
Diamètre extérieur du tube	6.625" (168.3 mm)
Longueurs standards disponibles	5'-3" (1.6 m) / 7'-0" (2.1 m) / 10'-6" (3.2 m)

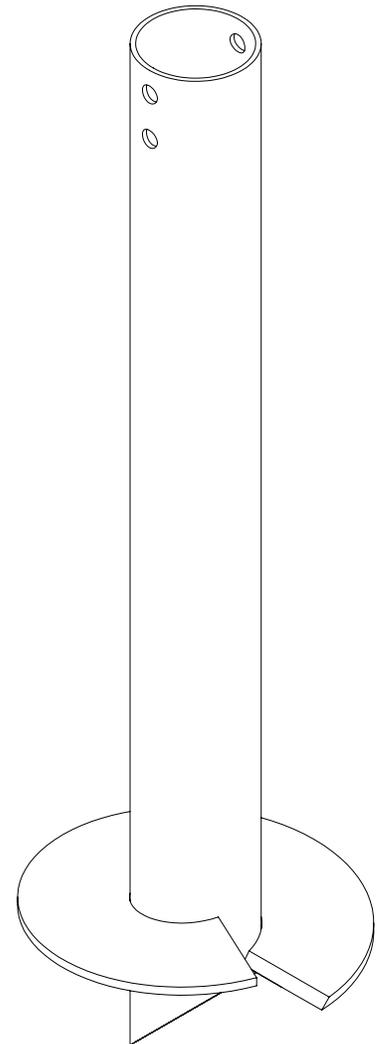
Capacité de charge

Capacité portante en service maximale	50 kips (222.2 kN)
---------------------------------------	--------------------

* Une capacité portante plus élevée peut être considérée suivant la réalisation d'une ingénierie spécifique au site.

Spécifications techniques

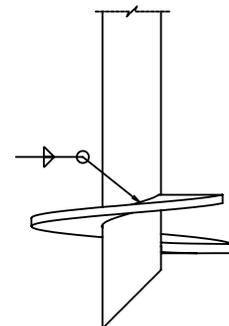
Type de structure	Résidentiel lourd Commercial léger à lourd Industriel
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123/A123M
Protection additionnelle contre la corrosion	Disponible



Hélice

Pas	5" (127 mm)
Épaisseur	0.5" (12.7 mm)
Norme d'acier	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Multiple hélices	Disponible
Diamètre hélices*	12" (305 mm) to 24" (610 mm)

*Autres diamètres disponibles sur demande

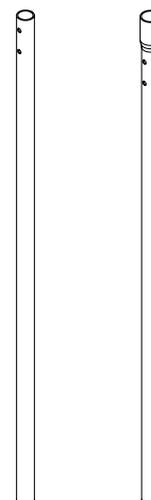


RALLONGES

R

Spécifications techniques

Utilisation	Fondations profondes
Évalué par	CCMC 13059-R (modèles : P1, P2 et P3)
Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123/A123M
Protection additionnelle contre la corrosion	Disponible



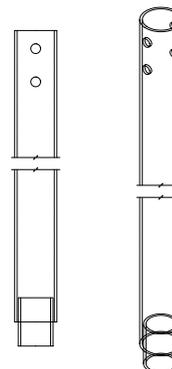
Dimensions

Rallonges	Épaisseur de paroi	Diamètre extérieur	Longueurs standards disponibles		
R1	0.145" (3.68 mm)	1.9" (48.3 mm)	5'-3" (1.6m)	7'-0" (2.1 m)	10'-6" (3.2 m)
R2	0.154" (3.91 mm)	2.375" (60.3mm)	5'-3" (1.6m)	7'-0" (2.1 m)	10'-6" (3.2 m)
R2.5	0.203" (5.16 mm)	2.875" (73.0 mm)	5'-3" (1.6m)	7'-0" (2.1 m)	10'-6" (3.2 m)
R3	0.216" (5.49 mm)	3.5" (88.9 mm)	5'-3" (1.6m)	7'-0" (2.1 m)	10'-6" (3.2 m)
R3-HD	0.300" (7.62 mm)	3.5" 88.9 mm)	5'-3" (1.6m)	7'-0" (2.1 m)	10'-6" (3.2 m)
R4	0.226" (5.74 mm)	4" (101.6 mm)	5'-3" (1.6m)	7'-0" (2.1 m)	10'-6" (3.2 m)
R4-HD	0.313" (7.95 mm)	4" (101.6 mm)	6'-0" (1.8m)	8'-0" (2.4 m)	12'-0" (3.7 m)
R5	0.258" (6.55 mm)	5.563" (141.3 mm)	5'-3" (1.6m)	7'-0" (2.1 m)	10'-6" (3.2 m)
R6	0.280" (7.11 mm)	6.625" (168.3 mm)	5'-3" (1.6m)	7'-0" (2.1 m)	10'-6" (3.2 m)

UNION INTÉRIEURE SOUDÉE UIS

Spécifications techniques

Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123



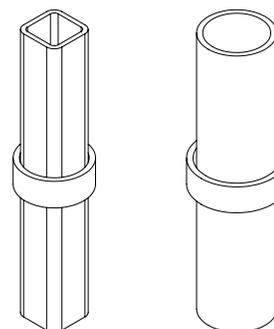
Dimensions

Modèle	Assemblage	Diamètre extérieur	Épaisseur de paroi	Longueur
R1 (UIS-1)	Soudé	1.5" (38.1 mm)	0.125" (3.18 mm)	4" (101.6 mm)
R2 (UIS-2)	Soudé	1.9" (48.3 mm)	0.145" (3.68 mm)	4" (101.6 mm)
R3 (UIS-3)	Soudé	2.875" (73.0 mm)	0.203" (5.16 mm)	4" (101.6 mm)
R4 (UIS-4)	Soudé	3.5" (88.9 mm)	0.216" (5.49 mm)	4" (101.6 mm)
R5 (UIS-5)	Soudé	5" (127.0 mm)	0.25" (6.35 mm)	4" (101.6 mm)
R6 (UIS-6)	Soudé	6" (152.4 mm)	0.1875" (4.76 mm)	3" (76.2 mm)

Union intérieure non-soudée

Spécifications techniques

Norme d'acier	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123



Dimensions

Pour	Assemblage	Tube			Anneau de blocage		
		Diamètre extérieur	Épaisseur de paroi	Longueur	Diamètre extérieur	Épaisseur de paroi	Longueur
R1 (UI-1) (tube carré)	Non-soudé	1.25" (31.8 mm)	0.125" (3.18 mm)	8" (203.2 mm)	1.9" (48.3 mm)	0.145" (3.68 mm)	0.75" (19.0 mm)
R2 (UI-2) (tube rond)	Non-soudé	1.9" (48.3 mm)	0.145" (3.68 mm)	8" (203.2 mm)	2,375" (60.3 mm)	0.154" (3.91 mm)	0.75" (19.0 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE EN U - AJUSTABLE

A1/2-ADJ + PUE-4 OU PUE-5



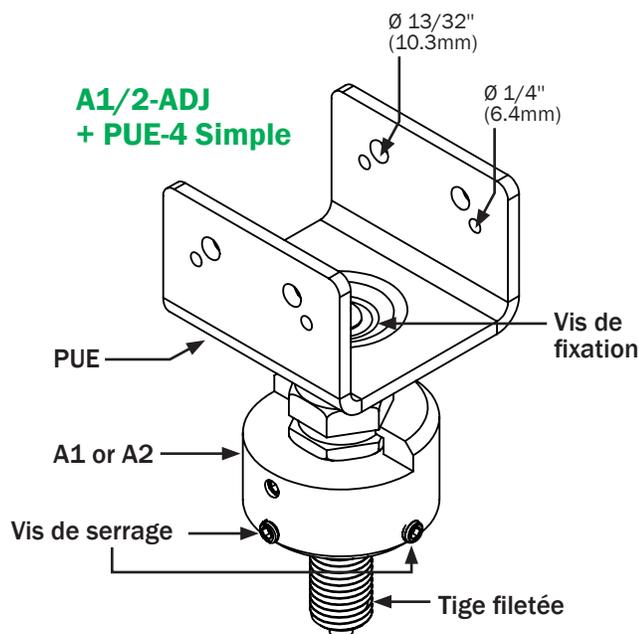
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

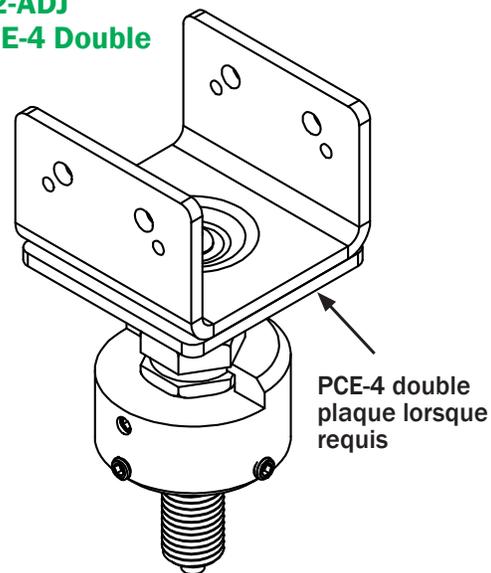
Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Plaque	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	Acier moulé 1018
Tige filetée	1" Ø SAE Grade 2
Vis de fixation de la plaque	3/8" Ø - Grade 5
Vis de fixation de l'adaptateur	3/8" Ø - Grade 5
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



A1/2-ADJ + PUE-4 Double



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P1 ou P2	A1/2-ADJ + PUE-4	4" (101.6 mm)	3.5625" (90.5 mm)	N/A	0.25" (6.4 mm)
	A1/2-ADJ + PUE-5	4" (101.6 mm)	5.5625" (141.3 mm)	N/A	0.25" (6.4 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE EN U - AJUSTABLE

A2.5/3-ADJ + PUE-4 OU PUE-5



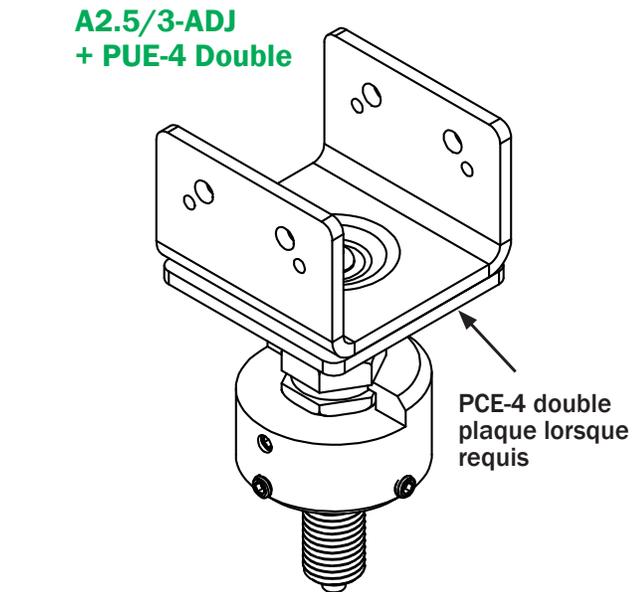
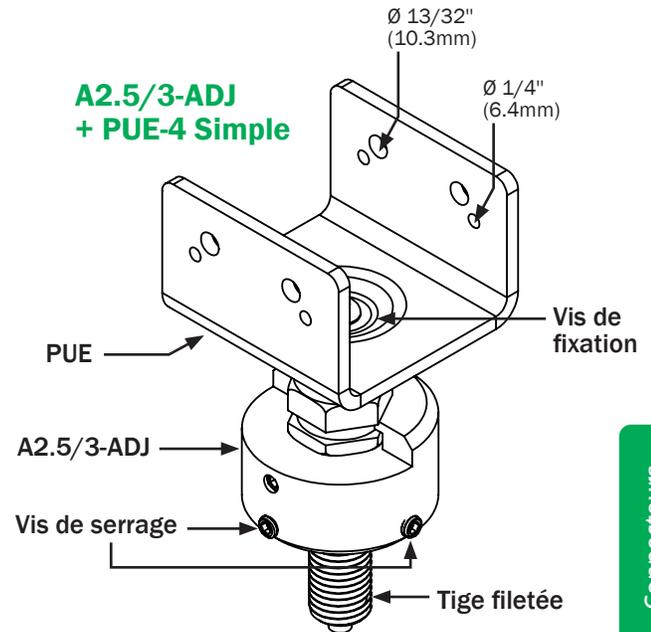
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	Acier moulé 1018
Tige filetée	1" Ø SAE Grade 2
Vis de fixation de la plaque	3/8" Ø - Grade 5
Vis de fixation de l'adaptateur	3/8" Ø - Grade 5
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P2.5 ou P3	A2.5/3-ADJ + PUE-4	4" (101.6 mm)	3.5625" (90.5 mm)	N/A	0.25" (6.4 mm)
	A2.5/3-ADJ + PUE-5	4" (101.6 mm)	5.5625" (141.3 mm)	N/A	0.25" (6.4 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE EN U - AJUSTABLE (ANCIENNE VERSION)

AS1 OU AS2 + PUE-4 OU PUE-5



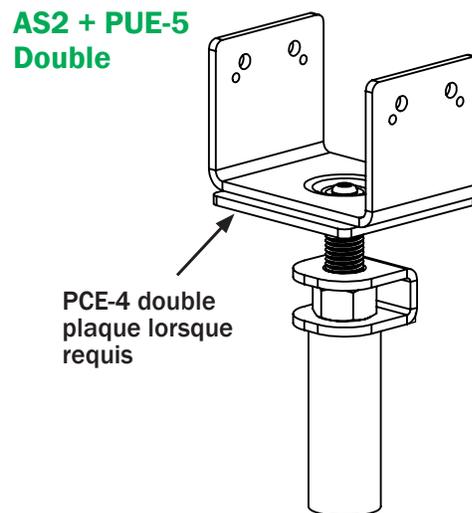
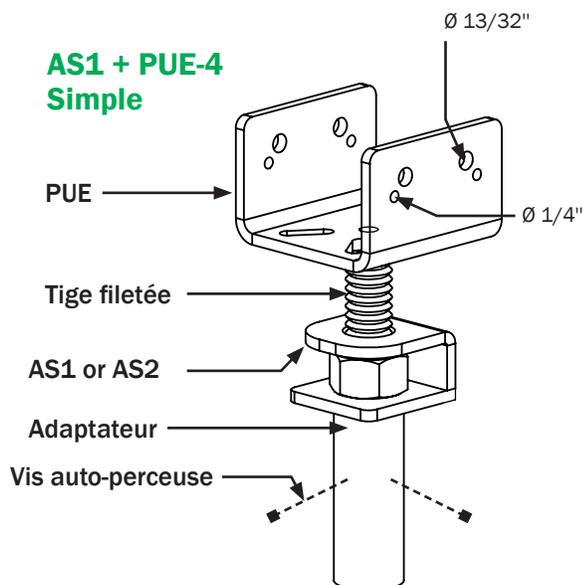
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	ASTM A500 Grade C
Tige filetée	1" Ø SAE Grade 2
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P1 ou P2	AS1 ou AS2 + PUE-4	4" (101.6 mm)	3.5625" (90.5 mm)	2 - 3/4" (69.9 mm)	0.25" (6.4 mm)
	AS1 ou AS2 + PUE-5	4" (101.6 mm)	5.5625" (141.3 mm)	4" (101.6 mm)	0.25" (6.4 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE EN U - AJUSTABLE (ANCIENNE VERSION)

AS3 + PUE-4 OU PUE-5



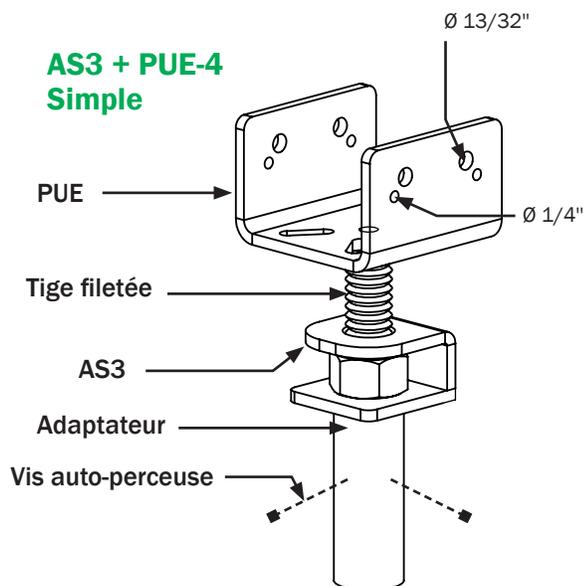
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

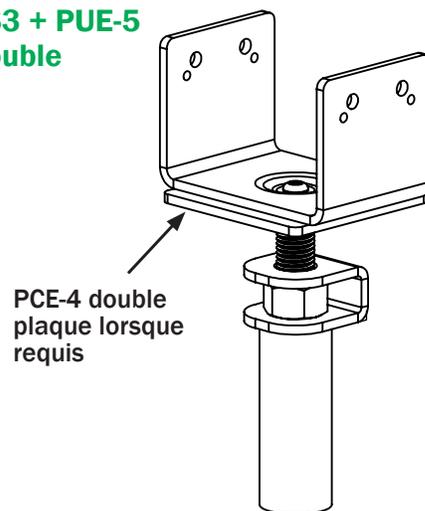
Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	ASTM A500 Grade C
Tige filetée	1" Ø SAE Grade 2
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



AS3 + PUE-5 Double



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P3	AS3 + PUE-4	4" (101.6 mm)	3.5625" (90.5 mm)	2 - 3/4" (69.9 mm)	0.25" (6.4 mm)
	AS3 + PUE-5	4" (101.6 mm)	5.5625" (141.3 mm)	4" (101.6 mm)	0.25" (6.4 mm)

Connecteurs

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE CARRÉE - AJUSTABLE

A1/2-ADJ + PCE-4 OU PCE-5



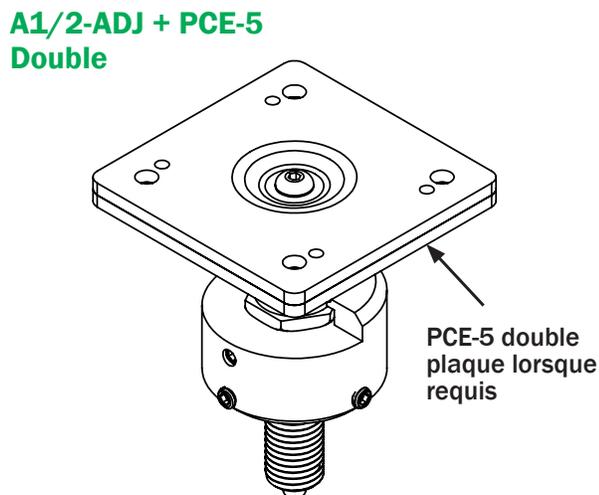
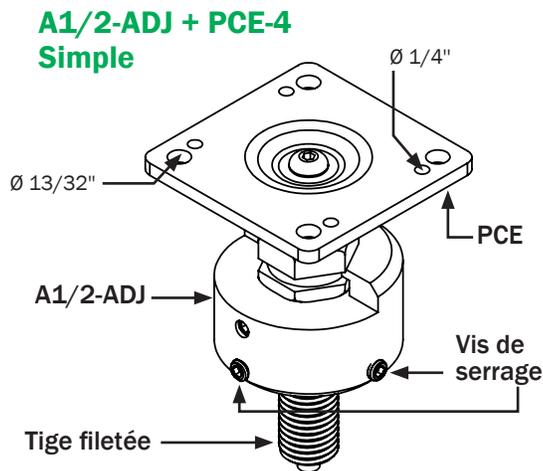
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	Acier moulé 1018
Tige filetée	1" Ø SAE Grade 2
Vis de fixation de la plaque	3/8" Ø - Grade 5
Vis de fixation de l'adaptateur	3/8" Ø - Grade 5
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P1, P2	A1/2-ADJ + PCE-4	4" (101.6 mm)	4" (101.6 mm)	N/A	0.25" (6.4 mm)
	A1/2-ADJ + PCE-5	5" (127 mm)		N/A	0.25" (6.4 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE CARRÉE - AJUSTABLE

AS3 + PCE-4 OU PCE-5



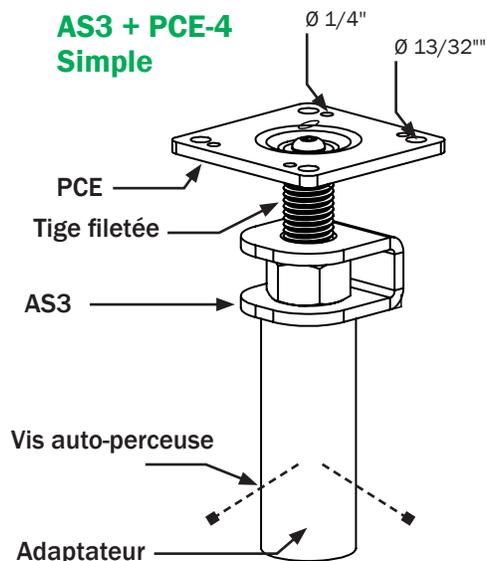
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

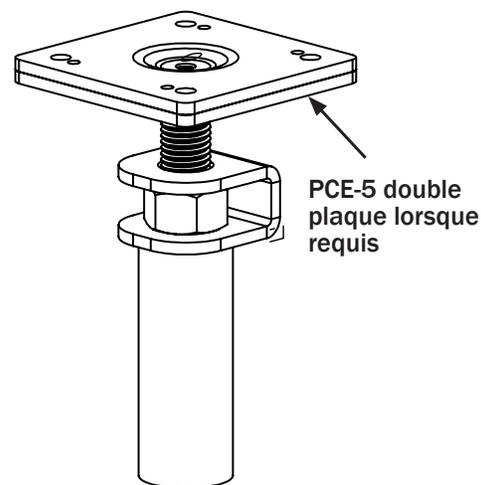
Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	ASTM A500 Grade C
Tige filetée	1" Ø SAE Grade 2
Vis de fixation de la plaque	3/8" Ø - Grade 5
Vis de fixation de l'adaptateur	3/8" Ø - Grade 5
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



AS3 + PCE-5 Double



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P3	AS3 + PCE-4	4" (101.6 mm)	4" (101.6 mm)	N/A	0.25" (6.4 mm)
	AS3 + PCE-5	5" (127 mm)		N/A	0.25" (6.4 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE CARRÉE - AJUSTABLE

AS1 OU AS2 + PCE-4 OU PCE-5



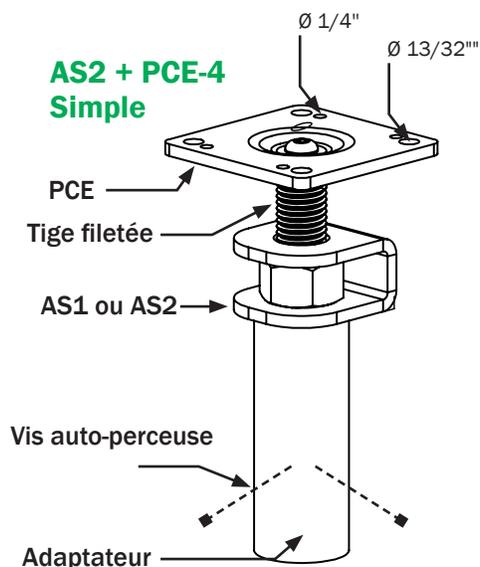
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

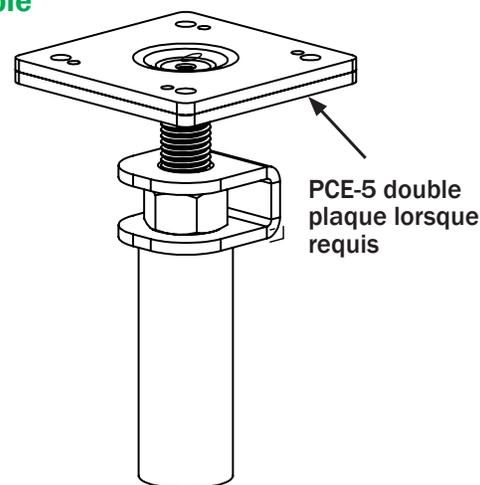
Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	ASTM A500 Grade C
Tige filetée	1" Ø SAE Grade 2
Vis de fixation de la plaque	3/8" Ø - Grade 5
Vis de fixation de l'adaptateur	3/8" Ø - Grade 5
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



AS2 + PCE-5 Double



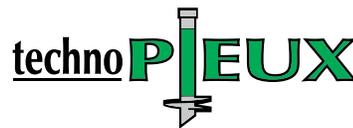
Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P1 ou P2	AS1 ou AS2 + PCE-4	4" (101.6 mm)	4" (101.6 mm)	N/A	0.25" (6.4 mm)
	AS1 ou AS2 + PCE-5	5" (127 mm)		N/A	0.25" (6.4 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE EN U - FIXE

A1/2-FIX + PUE-4 OU PUE-5



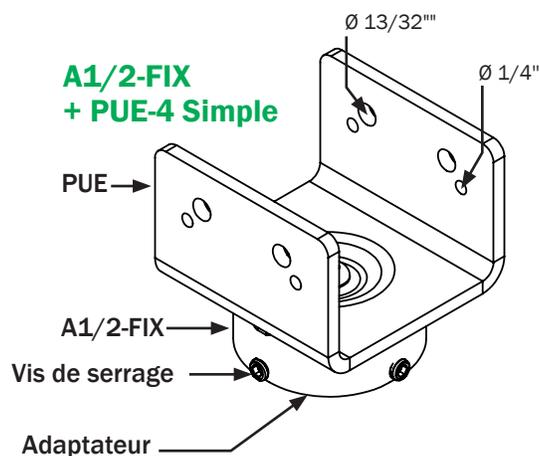
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

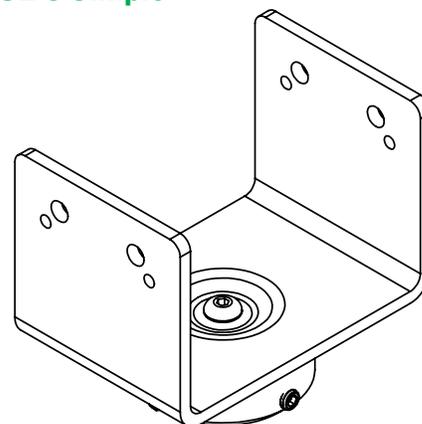
Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	Acier moulé 1018
Tige filetée	1" Ø SAE Grade 2
Vis de fixation de la plaque	3/8" Ø - Grade 5
Vis de fixation de l'adaptateur	3/8" Ø - Grade 5
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



A1/2-FIX + PUE-5 Simple



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P1, P2	A1/2-FIX + PUE-4	4" (101.6 mm)	3.5625" (90.5 mm)	2.75" (69.9 mm)	0.25" (6.4 mm)
	A1/2-FIX + PUE-5	4" (101.6 mm)	5.5625" (141.3 mm)	4" (101.6 mm)	0.25" (6.4 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE EN U - FIXE



A2.5/3-FIX + PUE-4 OU PUE-5

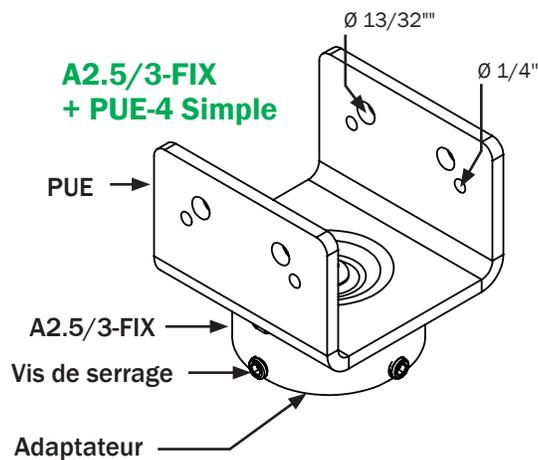
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

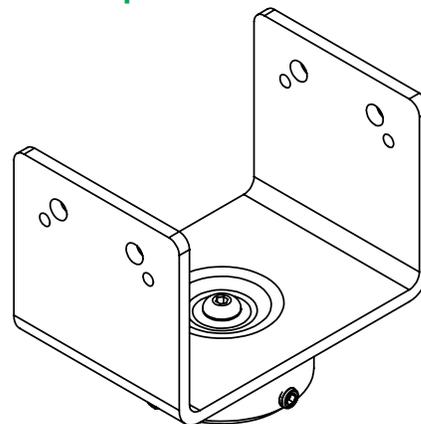
Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	Acier moulé 1018
Tige filetée	1" Ø SAE Grade 2
Vis de fixation de la plaque	3/8" Ø - Grade 5
Vis de fixation de l'adaptateur	3/8" Ø - Grade 5
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



A2.5/3-FIX + PUE-5 Simple



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P2.5 ou P3	A2.5/3-FIX + PUE-4	4" (101.6 mm)	3.5625" (90.5 mm)	2.75" (69.9 mm)	0.25" (6.4 mm)
	A2.5/3-FIX + PUE-5	4" (101.6 mm)	5.5625" (141.3 mm)	4" (101.6 mm)	0.25" (6.4 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE CARRÉE - FIXE

A1/2-FIX + PCE-4 OU PCE-5



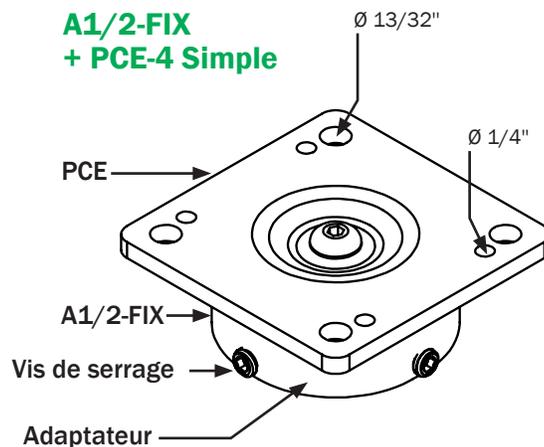
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

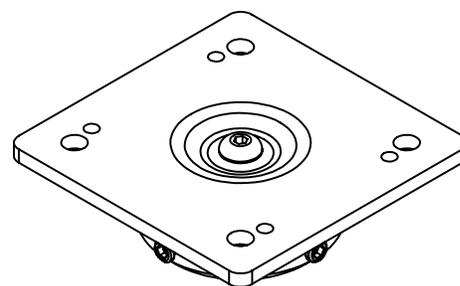
Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	Acier moulé 1018
Tige filetée	1" Ø SAE Grade 2
Vis de fixation de la plaque	3/8" Ø - Grade 5
Vis de fixation de l'adaptateur	3/8" Ø - Grade 5
Durée de vie (acier brut)min.	50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



A1/2-FIX + PCE-5 Simple



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P1, P2	A1/2-FIX + PCE-4	4" (101.6 mm)	4" (101.6 mm)	N/A	0.25" (6.4 mm)
	A1/2-FIX + PCE-5	5" (127 mm)		N/A	0.25" (6.4 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE CARRÉE - FIXE

A2.5/3-FIX + PCE-4 OU PCE-5



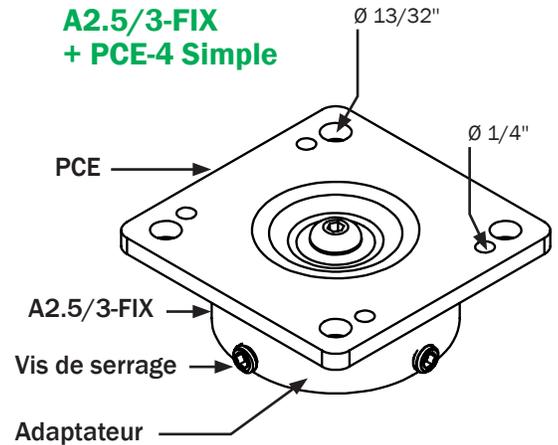
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

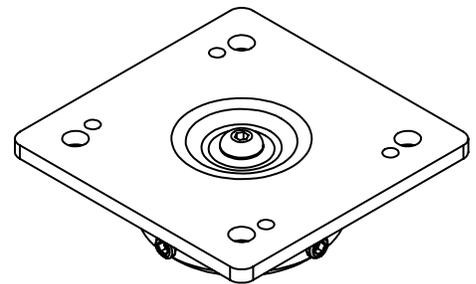
Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	Acier moulé 1018
Tige filetée	1" Ø SAE Grade 2
Vis de fixation de la plaque	3/8" Ø - Grade 5
Vis de fixation de l'adaptateur	3/8" Ø - Grade 5
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



A2.5/3-FIX + PCE-5 Simple



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P2.5 ou P3	A2.5/3-FIX + PCE-4	4" (101.6 mm)	4" (101.6 mm)	N/A	0.25" (6.4 mm)
	A2.5/3-FIX + PCE-5	5" (127 mm)		N/A	0.25" (6.4 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE EN U - FIXE

UF1-4 OU 5, UF2-4 OU 5



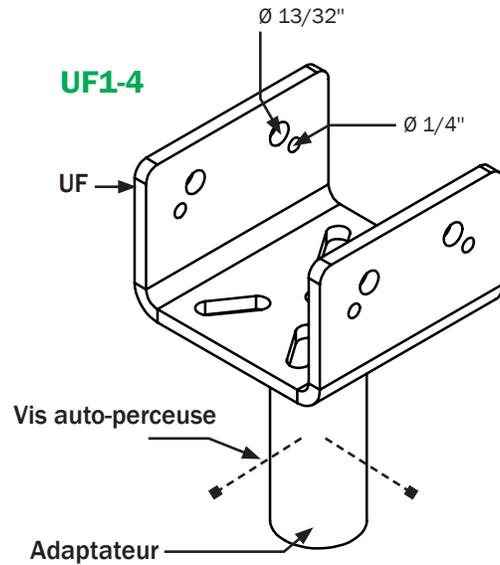
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

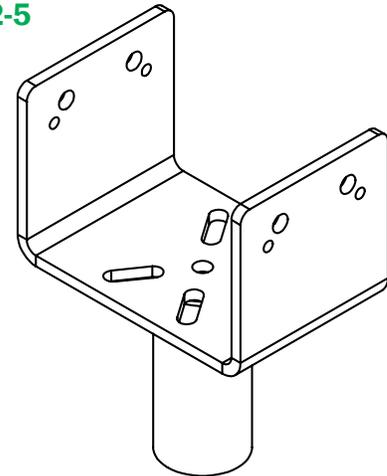
Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	ASTM A500 Grade C
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



UF2-5



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P1 ou P2	UF1-4 ou UF2-4	4" (101.6 mm)	3.5625" (90.5 mm)	2.75" (69.9 mm)	0.25" (6.4 mm)
	UF1-5 ou UF2-5	4" (101.6 mm)	5.5625" (141.3 mm)	4" (101.6 mm)	0.25" (6.4 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE EN U - FIXE

UF2.5-4 OU 5, UF3-4 OU 5



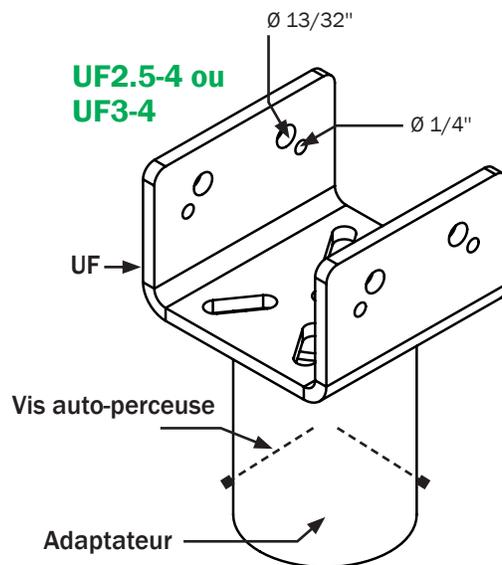
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	ASTM A500 Grade C
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



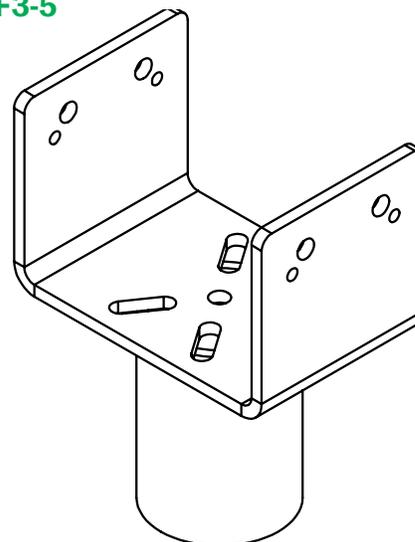
UF2.5-4 ou
UF3-4

UF →

Vis auto-perceuse

Adaptateur

UF2.5-5 ou
UF3-5



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P2.5 ou P3	UF2.5-4 ou UF3-4	4" (101.6 mm)	3.5625" (90.5 mm)	2.75" (69.9 mm)	0.25" (6.4 mm)
	UF2.5-5 ou UF3-5	4" (101.6 mm)	5 - 9/16" (141.3 mm)	4" (101.6 mm)	0.25" (6.4 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

PLAQUE EN U - FIXE

CF2.5-5, CF3-4 OU 5



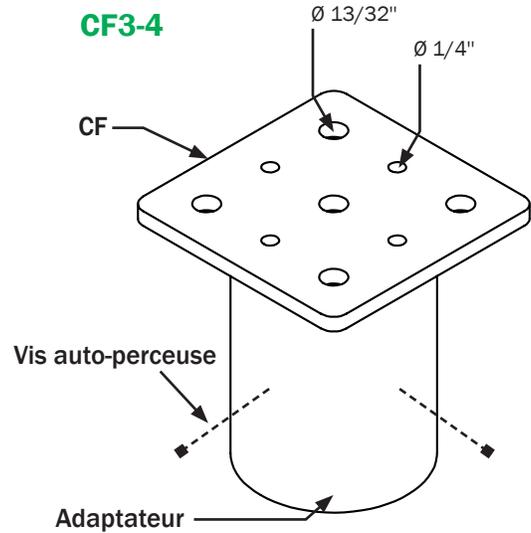
Utilisation

Utilisé pour fixer un poteau ou une poutre de bois

Spécifications techniques

Matériel (standard) :

Capuchon	CSA G40.21 / 300W
Adaptateur	ASTM A500 Grade C
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé
Norme galvanisation	ASTM A123



CF3-4

Ø 13/32"

Ø 1/4"

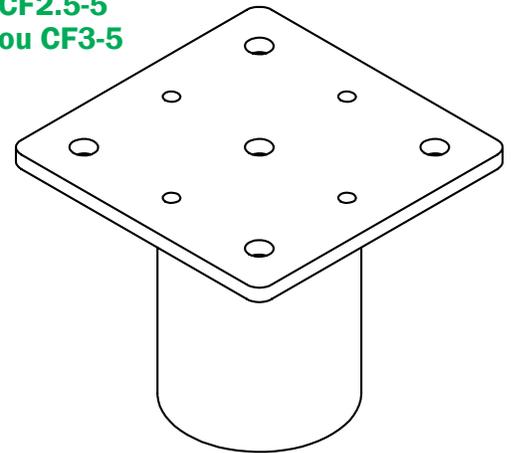
CF

Vis auto-perceuse

Adaptateur

Connecteurs

CF2.5-5
ou CF3-5



Géométrie :

Modèle de pieu	No. Modèle	Dimensions			
		Longueur	Largeur	Hauteur	Épaisseur
P2.5 ou P3	CF3-4	4" (101.6 mm)	4" (101.6 mm)	N/A	0.25" (6.4 mm)
	CF2.5-5 ou CF3-5	5" (127 mm)		N/A	0.25" (6.4 mm)

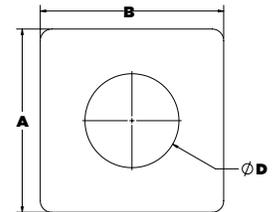
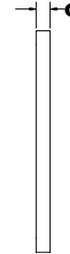
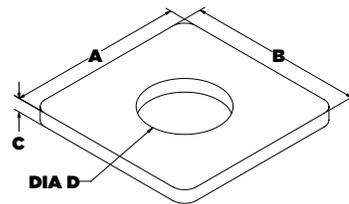
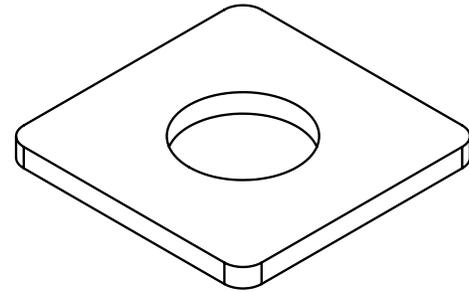
CONNECTEURS POUR STRUCTURE D'ACIER ET BÉTON

PLAQUE SOUDÉE

CP

Spécifications techniques

Norme d'acier	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123



Dimensions plaques

Modèle de pieu	Longueur	Largeur	Épaisseur	Diamètre du trou central
	A	B	C	D
P2	5" (127 mm)	5" (127 mm)	0.375" (9.5 mm)	2.5" (63.5 mm)
	6" (152 mm)	6" (152 mm)	0.5" (12.7 mm)	
	8" (203 mm)	8" (203 mm)	0.75" (19 mm)	
P2.5	5" (127 mm)	5" (127 mm)	0.375" (9.5 mm)	3.0" (76.2 mm)
	6" (152 mm)	6" (152 mm)	0.5" (12.7 mm)	
	8" (203 mm)	8" (203 mm)	0.75" (19 mm)	
P3 et P3HD	5" (127 mm)	5" (127 mm)	0.375" (9.5 mm)	3.625" (92.1 mm)
	6" (152 mm)	6" (152 mm)	0.5" (12.7 mm)	
	8" (203 mm)	8" (203 mm)	0.75" (19 mm)	
P4 et P4HD	5" (127 mm)	5" (127 mm)	0.375" (9.5 mm)	4.125" (104.8 mm)
	6" (152 mm)	6" (152 mm)	0.5" (12.7 mm)	
	8" (203 mm)	8" (203 mm)	0.75" (19 mm)	
P5	8" (203 mm)	8" (203 mm)	0.75" (19 mm)	5.6875" (144.5 mm)
P6	8" (203 mm)	8" (203 mm)	0.75" (19 mm)	6.75" (171.5 mm)

CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

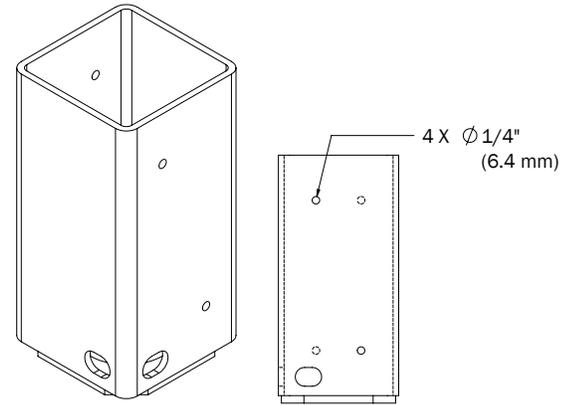
BOÎTE

SP



Spécifications techniques

Norme d'acier	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123



Autres dimensions disponibles sur demande

Modèle de pieu	Type de bois	Dimensions boîtes (intérieures)				Diamètre du trou central			
		Longueur / Largeur	Épaisseur	Hauteur					
		A	C	B	Ø G				
P2	Quincaillerie (S4S, BQ)	3.625" (92.1 mm)	0.1875" (4.8 mm)	8" (203 mm)	2.5" (63.5 mm)				
		5.625" (142.9 mm)							
		7.625" (193.7 mm)							
	Brut (RS, BB)	4.09" (104.0 mm)							
		6.09" (154.7 mm)							
		8.09" (205.5 mm)							
P2.5	Quincaillerie (S4S, BQ)	3.625" (92.1 mm)	0.1875" (4.8 mm)	8" (203 mm)	3.0" (76.2 mm)				
		5.625" (142.9 mm)							
		7.625" (193.7 mm)							
	Brut (RS, BB)	4.09" (104.0 mm)							
		6.09" (154.7 mm)							
		8.09" (205.5 mm)							
P3 et P3HD	Quincaillerie (S4S, BQ)	3.625" (92.1 mm)	0.1875" (4.8 mm)	8" (203 mm)	3.625" (92.1 mm)				
		5.625" (142.9 mm)							
		7.625" (193.7 mm)							
	Brut (RS, BB)	4.09" (104.0 mm)							
		6.09" (154.7 mm)							
		8.09" (205.5 mm)							
P4 et P4HD	Quincaillerie (S4S, BQ)	5.625" (142.9 mm)	0.1875" (4.8 mm)	8" (203 mm)	4.25" (108 mm)				
		7.625" (193.7 mm)							
	Brut (RS, BB)	6.09" (154.7 mm)							
		8.09" (205.5 mm)							
	P5	Quincaillerie (S4S, BQ)				5.625" (142.9 mm)	0.1875" (4.8 mm)	8" (203 mm)	5.6875" (144.5 mm)
						7.625" (193.7 mm)			
Brut (RS, BB)		6.09" (154.7 mm)							
		8.09" (205.5 mm)							

Connecteurs

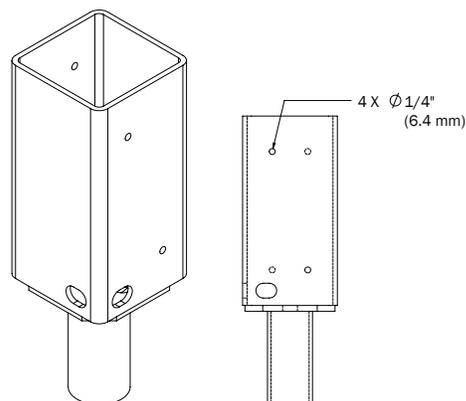
CONNECTEUR POUR STRUCTURE DE BOIS

BOÎTE - FIXE / SPA



Spécifications techniques

Norme d'acier plaque	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Norme d'acier adaptateur	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123



Autres dimensions disponibles sur demande

Modèle de pieu	Type de bois	Dimensions boîtes (intérieures)			Adaptateur Dimensions		
		Longueur / Largeur	Épaisseur	Hauteur	Hauteur	O.D.	Épaisseur
		A	C	B	D	E	F
P2	Quincaillerie (S4S, BQ)	3.625" (92.1 mm)	0.1875" (4.8 mm)	8" (203 mm)	4" (102 mm)	1.9" (48.3 mm)	0.145" (3.7 mm)
		5.625" (142.9 mm)					
		7.625" (193.7 mm)					
	Brut (RS, BB)	4.09" (104.0 mm)	0.25" (6.4 mm)	8" (203 mm)			
		6.09" (154.7 mm)					
		8.09" (205.5 mm)					
P2.5	Quincaillerie (S4S, BQ)	3.625" (92.1 mm)	0.1875" (4.8 mm)	8" (203 mm)	4" (102 mm)	2.875" (73.0 mm)	0.203" (5.16 mm)
		5.625" (142.9 mm)					
		7.625" (193.7 mm)					
	Brut (RS, BB)	4.09" (104.0 mm)	0.25" (6.4 mm)	8" (203 mm)			
		6.09" (154.7 mm)					
		8.09" (205.5 mm)					
P3 et P3HD	Quincaillerie (S4S, BQ)	3.625" (92.1 mm)	0.1875" (4.8 mm)	8" (203 mm)	4" (102 mm)	2.875" (73.0 mm)	0.203" (5.2 mm)
		5.625" (142.9 mm)					
		7.625" (193.7 mm)					
	Brut (RS, BB)	4.09" (104.0 mm)	0.25" (6.4 mm)	8" (203 mm)			
		6.09" (154.7 mm)					
		8.09" (205.5 mm)					
P4	Quincaillerie (S4S, BQ)	5.625" (142.9 mm)	0.1875" (4.8 mm)	8" (203 mm)	4" (102 mm)	3.5" (88.9 mm)	0.216" (5.5 mm)
		7.625" (193.7 mm)					
	Brut (RS, BB)	6.09" (154.7 mm)	0.25" (6.4 mm)	8" (203 mm)			
		8.09" (205.5 mm)					
P5	Quincaillerie (S4S, BQ)	5.625" (142.9 mm)	0.1875" (4.8 mm)	8" (203 mm)	4" (102 mm)	4.5" (114.3 mm)	0.237" (6 mm)
		7.625" (193.7 mm)					
	Brut (RS, BB)	6.09" (154.7 mm)	0.25" (6.4 mm)	8" (203 mm)		5" (127 mm)	0.250" (6.4 mm)
		8.09" (205.5 mm)					

CONNECTEUR POUR STRUCTURE BÉTON PLAQUE AVEC ARMATURE HORIZONTALE

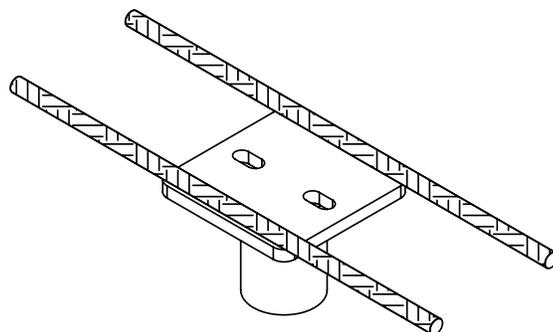


Utilisation

Utilisé pour ancrer un empattement de béton, une longrine de béton ou une dalle de béton

Spécifications techniques

Norme d'acier plaque	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Norme d'acier adaptateur	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Norme d'acier armature	CSA G30.18-58W Fy=58 ksi min (400 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123



Géométrie

Modèle de pieu	Modèle No.	Norme d'armature	Dimensions plaques
P2	CF2-5N-2A	2 # 5 x 20" long	5" x 5" x 0.375"
P2.5	CF2.5-6N-2A		5" x 5" x 0.375"
P3 ou P3HD	CF3-6N-2A		6" x 6" x 0.5"
P4	CF4-6N-2A		6" x 6" x 0.5"
P5	CF5-6N-2A		6" x 6" x 0.5"

CONNECTEUR POUR STRUCTURE BÉTON PLAQUE AVEC ARMATURE VERTICALE

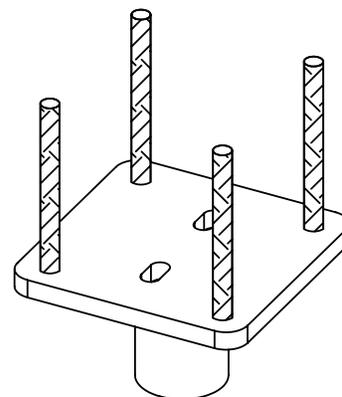


Utilisation

Utilisé pour ancrer un empattement de béton, une longrine de béton ou une dalle de béton

Spécifications techniques

Norme d'acier plaque	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Norme d'acier adaptateur	ASTM A500 Grade C Fy=51 ksi min (350 MPa)
Norme d'acier armature	CSA G30.18-58W Fy=58 ksi min (400 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123



Géométrie

Modèle de pieu	Norme d'armature	Dimensions plaques
P2	4 # 5 x Variable	5" x 5" x 0.375"
P2.5		5" x 5" x 0.375"
P3 ou P3HD		6" x 6" x 0.5"
P4		6" x 6" x 0.5"
P5		6" x 6" x 0.5"

CONNECTEUR POUR STRUCTURE BÉTON UNION EXTÉRIEURE AVEC ARMATURE VERTICALE RC2-2, RC2.5-2, RC3-2 OU RC3-3

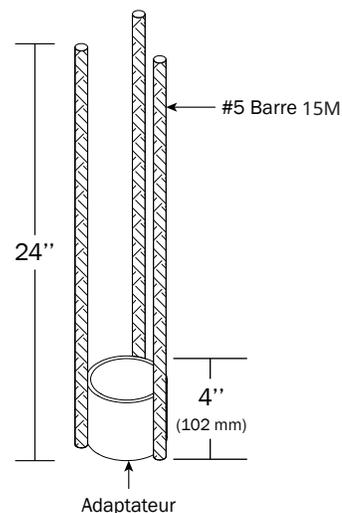


Utilisation

Utilisé pour fixer des structures tels que longrines de béton et tête de pieux en béton (sonotube)

Spécifications techniques

Norme d'acier adaptateur	ASTM A500 GRADE C
Acier d'armature	A706 GR60 (CSA G30.18.58W)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou Acier brut



Connecteurs

Géométrie

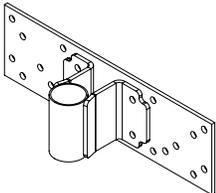
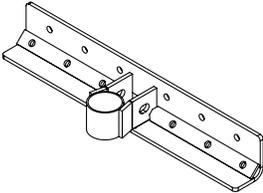
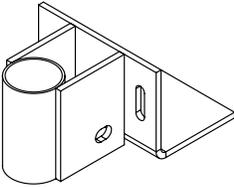
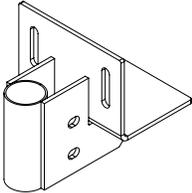
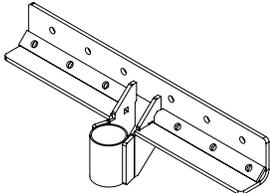
Modèle de pieu	Modèle No.	Nbr. de barres 15M	Adaptateur
P2	RC2-2	2	2.875" (73.0 mm) x 0.203" (5.16 mm)
P2.5	RC2.5-2	2	3.5" (88.9mm) x 0.216" (5.49mm)
P3 ou P3HD	RC3-2	2	4.000" (101.6 mm) x 0.226" (5.74 mm)
	RC3-3	3	

SUPPORT DE STABILISATION

INFORMATION GÉNÉRALE / SM

Spécifications techniques

Norme d'acier	CSA G40.21-44W Fy=44 ksi min (300 MPa)
Durée de vie (acier brut)	min. 50 ans
Revêtement	Galvanisé ou acier brut
Norme galvanisation	ASTM A123

Modèle de pieu	Bracket Model	Dessin	Dimensions		
			A	B	C
P3 ou P3HD	SM-1 Mur de béton #1		Voir les dessins p.53		
P3 ou P3HD	SM-2 Mur de maçonnerie #2		Voir les dessins p.54		
P3 ou P3HD	SM-3 Mur de maçonnerie #3		Voir les dessins p.55		
P3 ou P3HD	SM-4 Mur de maçonnerie #4		Voir les dessins p.56		
P3 ou P3HD	SM-5 Mur de béton intérieur #5		Voir les dessins p.57		

Supports de stabilisation

SUPPORT DE STABILISATION MUR DE BÉTON #1 SM-1

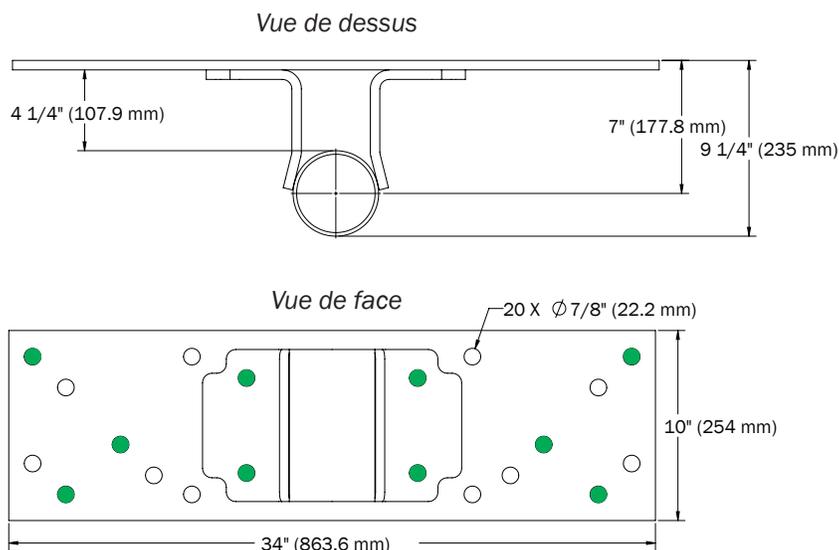
Utilisation

Support de stabilisation utilisé pour stabiliser ou soulever des murs de fondation en béton

Spécifications techniques

Les spécifications du matériel sont disponibles sur demande

Géométrie du support de stabilisation (SM-1)



- Position primaire des boulons
- Position optionnelle des boulons (à confirmer avec le service d'ingénierie)

Support de vérin (SV)
pour test de charge et
soulèvement seulement

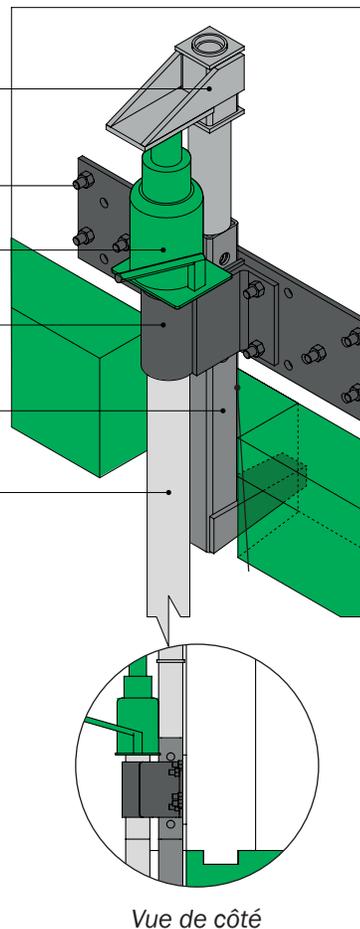
Ancrage mécanique
boulons $3/4" \times 8"$
(19 mm x 203 mm)

Vérin hydraulique pour
test de charge et
soulèvement seulement

Support de stabilisation
(SM-1)

Support d'empatement
(SE)

Pieux vissés (P3)
et rallonges



Instructions d'installation

1. Localiser les conduites souterraines
2. Excaver de manière sécuritaire jusqu'à la base de l'empatement
3. Couper l'empatement jusqu'à la face du mur de fondation
4. Installer partiellement le pieu vissé
5. Positionner le support de stabilisation
6. Boulonner le support de stabilisation sur le mur de fondation
7. Continuer l'installation du pieu vissé jusqu'à la capacité portante requise
8. Couper le pieu vissé à la hauteur désirée
9. Réaliser l'essai de chargement et souder toutes les connexions

SUPPORT DE STABILISATION MUR DE MAÇONNERIE #2 SM-2

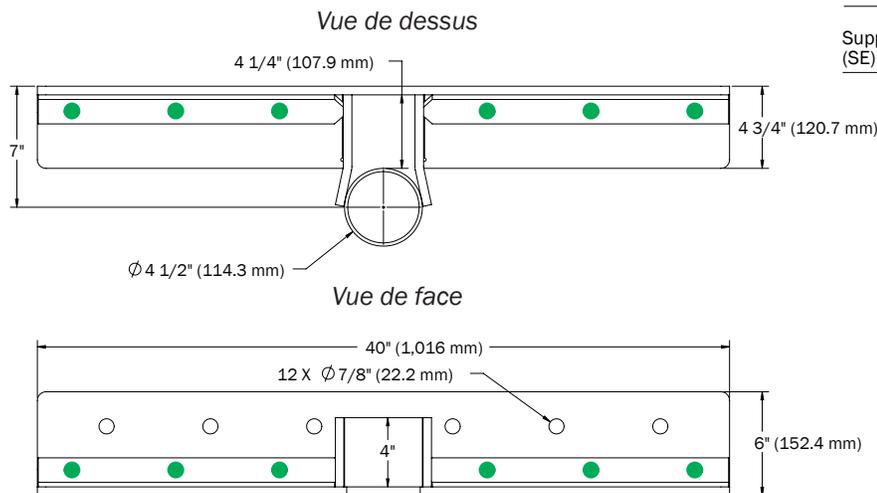
Utilisation

Support de stabilisation utilisé pour stabiliser ou soulever un mur de blocs ou maçonnerie construit sur un empattement de béton.

Spécifications techniques

Les spécifications du matériel sont disponibles sur demande

Géométrie support de stabilisation (SM-2)



Support de vérin (SV) pour test de charge et soulèvement seulement

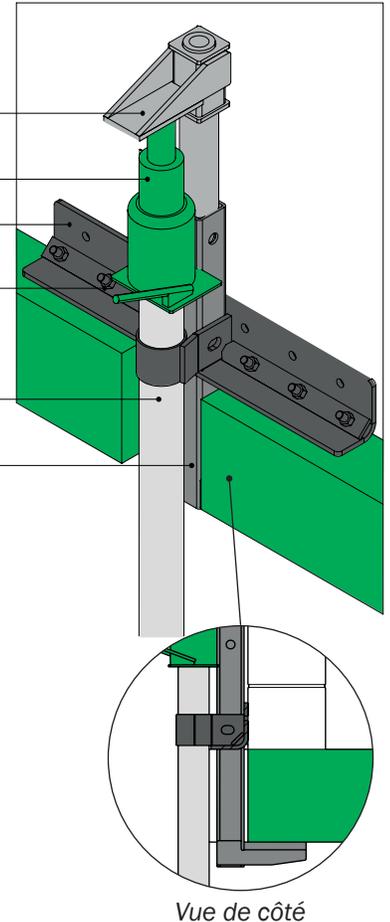
Vérin hydraulique pour test de charge et soulèvement seulement

Support de stabilisation (SM-2)

Ancrage mécanique boulons 3/4\" x 8\" (19 mm x 203 mm)

Pieux vissés (P3) et rallonges

Support d'empattement (SE)



Vue de côté

- Position primaire des boulons
- Position optionnelle des boulons (à confirmer avec le service d'ingénierie)

Instructions d'installation

1. Localiser les conduites souterraines
2. Excaver de manière sécuritaire jusqu'à la base de l'empattement
3. Couper l'empattement jusqu'à la face du mur de fondation
4. Installer partiellement le pieu vissé
5. Positionner le support de stabilisation
6. Boulonner le support de stabilisation sur le mur de fondation
7. Continuer l'installation du pieu vissé jusqu'à la capacité portante requise
8. Couper le pieu vissé à la hauteur désirée
9. Réaliser l'essai de chargement et souder toutes les connexions

SUPPORT DE STABILISATION MUR DE MAÇONNERIE #3 SM-3

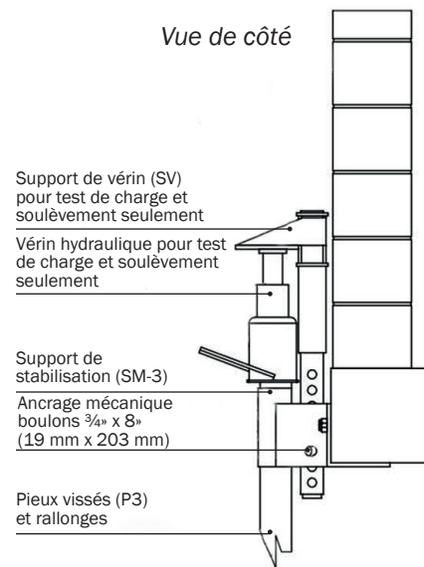
Utilisation

Support de stabilisation utilisé pour stabiliser ou soulever un mur de blocs ou maçonnerie construit sur un empattement de béton.

Spécifications techniques

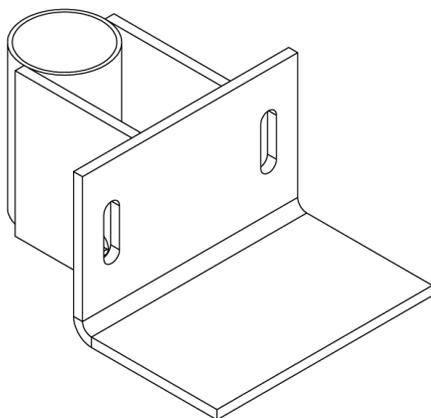
Les spécifications du matériel sont disponibles sur demande

Vue de côté

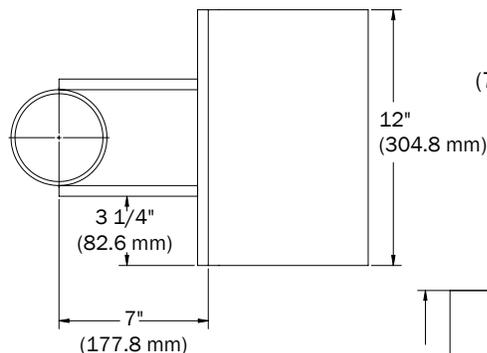


Géométrie support de stabilisation (SM-3)

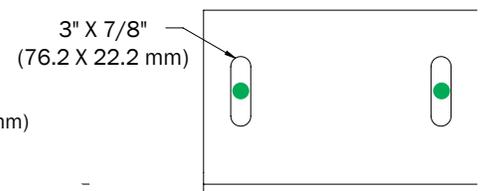
Vue 3D



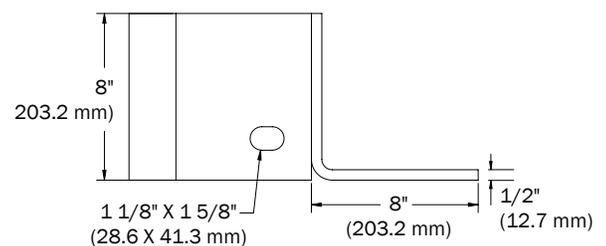
Vue de dessus



Vue de côté



Vue de côté



● Position des boulons

Instructions d'installation

1. Localiser les conduites souterraines
2. Excaver de manière sécuritaire jusqu'à la base de l'empattement
3. Couper l'empattement jusqu'à la face du mur de fondation
4. Installer partiellement le pieu vissé
5. Positionner le support de stabilisation
6. Boulonner le support de stabilisation sur le mur de fondation
7. Continuer l'installation du pieu vissé jusqu'à la capacité portante requise
8. Couper le pieu vissé à la hauteur désirée
9. Réaliser l'essai de chargement et souder toutes les connexions

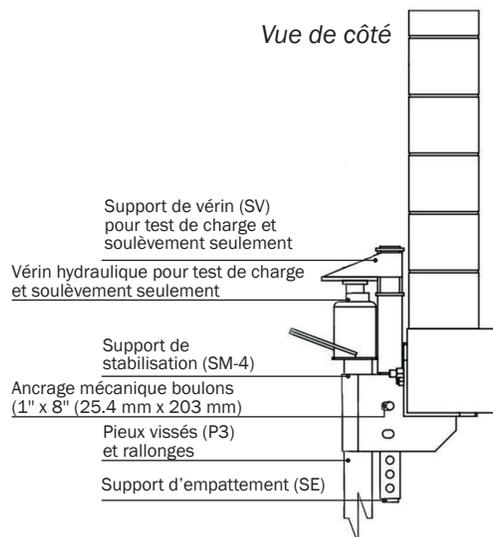
SUPPORT DE STABILISATION MUR DE MAÇONNERIE #4 SM-4

Utilisation

Support de stabilisation utilisé pour stabiliser ou soulever un mur de blocs ou maçonnerie construit sur un empattement de béton.

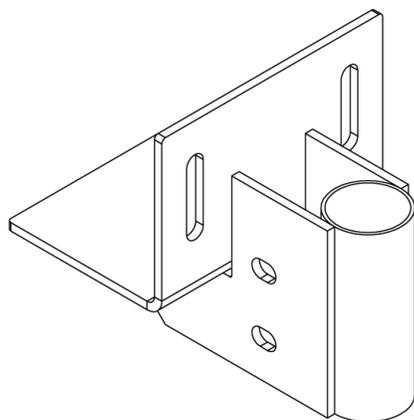
Spécifications techniques

Les spécifications du matériel sont disponibles sur demande

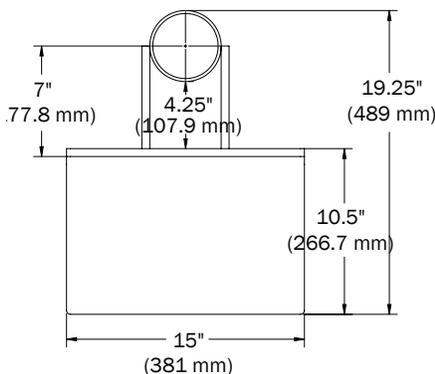


Géométrie support de stabilisation (SM-4)

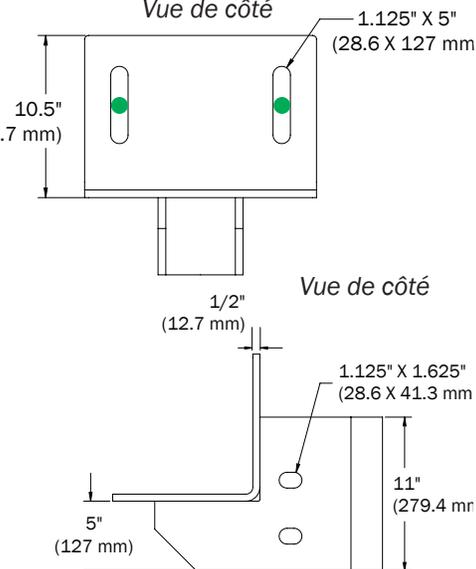
Vue 3D



Vue de dessus



Vue de côté



● Position des boulons

Instructions d'installation

1. Localiser les conduites souterraines
2. Excaver de manière sécuritaire jusqu'à la base de l'empattement
3. Couper l'empattement jusqu'à la face du mur de fondation
4. Installer partiellement le pieu vissé
5. Positionner le support de stabilisation
6. Boulonner le support de stabilisation sur le mur de fondation
7. Continuer l'installation du pieu vissé jusqu'à la capacité portante requise
8. Couper le pieu vissé à la hauteur désirée
9. Réaliser l'essai de chargement et souder toutes les connexions

SUPPORT DE STABILISATION MUR DE BÉTON INTÉRIEUR #5 SM-5

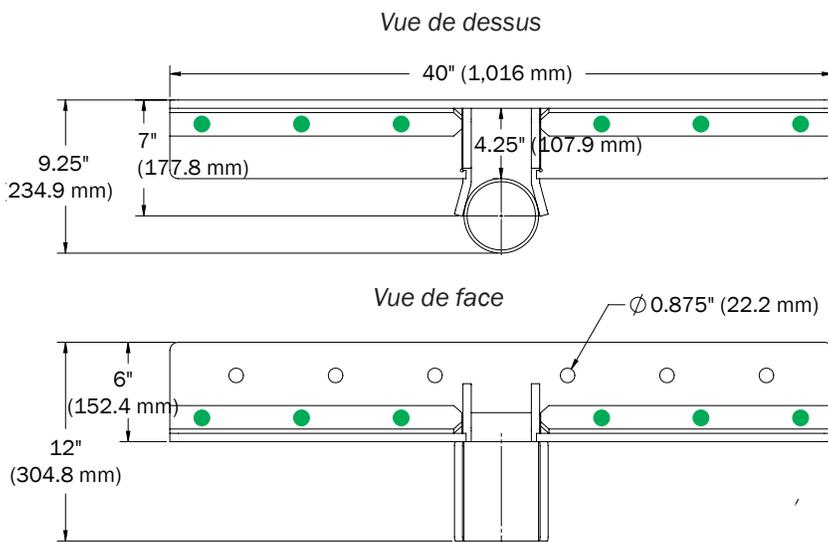
Utilisation

Support de stabilisation utilisé pour stabiliser ou soulever des murs de fondation en béton

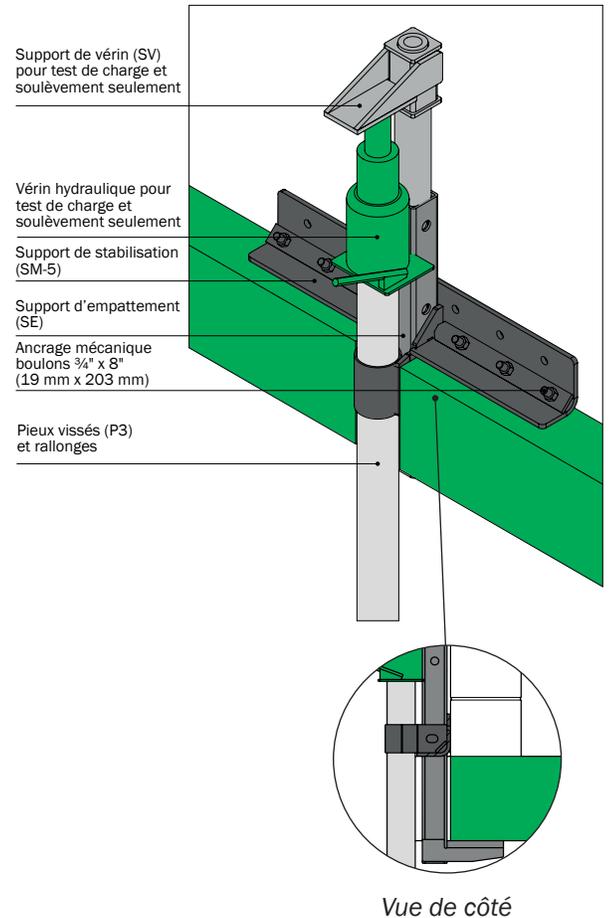
Spécifications techniques

Les spécifications du matériel sont disponibles sur demande

Géométrie support de stabilisation (SM-5)



- Position primaire des boulons
- Position optionnelle des boulons (à confirmer avec le service d'ingénierie)



Instructions d'installation

1. Localiser les conduites souterraines
2. Excaver de manière sécuritaire jusqu'à la base de l'empatement
3. Couper l'empatement jusqu'à la face du mur de fondation
4. Installer partiellement le pieu vissé
5. Positionner le support de stabilisation and footing leg.
6. Boulonner le support de stabilisation sur le mur de fondation
7. Continuer l'installation du pieu vissé jusqu'à la capacité portante requise
8. Couper le pieu vissé à la hauteur désirée
9. Réaliser l'essai de chargement et souder toutes les connexions

CONTREVENTEMENTS 2" X 1" Tube HSS



Utilisation

Les systèmes de contreventements sont utilisés sur des structures autoportantes et attachées supportées sur des pieux de modèle P3 minimum. L'ajout de contreventements augmente considérablement la capacité de charge et la rigidité des pieux vissés. Le contreventement est généralement nécessaire lorsque les pieux vissés ont une hauteur hors-sol de 2 pieds (60cm) ou plus et lorsque des charges latérales importantes existent (vent ou séisme).

Capacité (par paire de pieux)

Charge ultime latéral (V_u) : 6 kips (27 kN) (dans la direction de la poutre)

Charge de service latéral (V_a) : 3 kips (13,5 kN) (dans la direction de la poutre)

Spécifications techniques

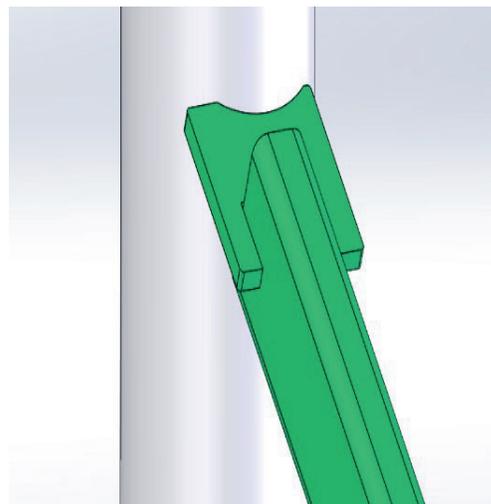
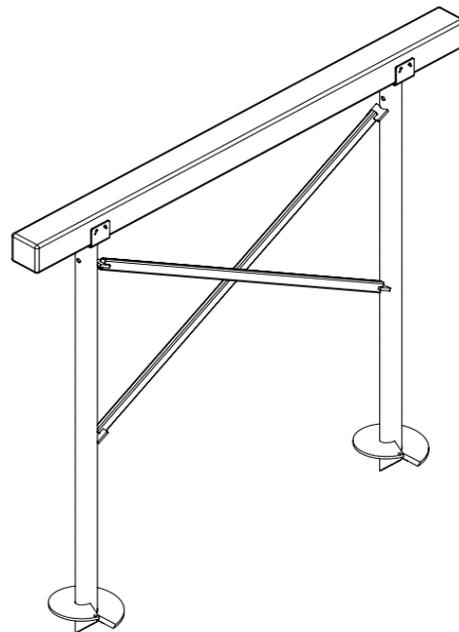
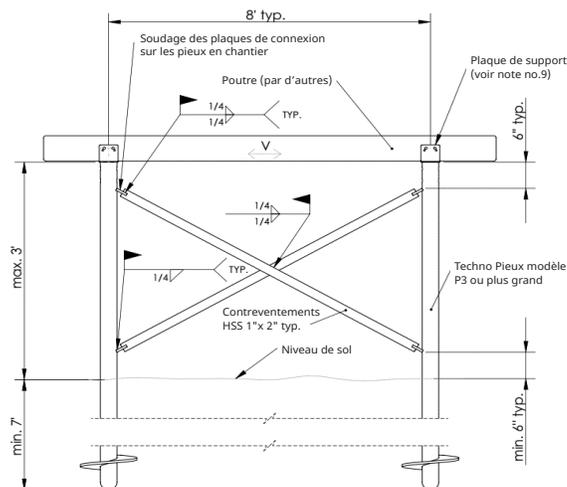
Profilé (tube) – Voir pages de spécifications des profilés

Gousset – CSA G40.21-44W - $F_y = 44$ ksi min (300 MPa)

Contreventement HSS – ASTM A500 Gr. C

Soudage en chantier – E7018

Géométrie - Contreventements



Instructions d'installation et notes spéciales

1. Installer les pieux vissés jusqu'à l'atteinte de la capacité portante requise	6. Souder chaque gousset sur le côté des pieux (voir figure ci-dessus)
2. Couper le pieu à la hauteur demandée	7. Appliquer une peinture de galvanisation à froid riche en zinc (si requis).
3. Mesurer la distance entre les pieux	8. La capacité montrée est basée sur des essais dans un sol lâche. La capacité est aussi basée en considérant que les pieux ont une sortie hors-sol de 3' (90cm), qu'ils sont installés à une profondeur de 7 pieds (2.1m) et qu'ils ont un espacement de 8 pieds (2,4m). D'autres configurations peuvent être modélisés en utilisant le logiciel LPILE et en modifiant le type de sol et en utilisant une configuration de tête fixe. Pour d'autres configurations différentes du système présenté, l'ingénieur doit s'assurer de faire une vérification du flambement des profilés de contreventements.
4. Couper le tube HSS à la longueur désirée	9. La connexion entre la plaque de support et la poutre peut contrôler la capacité globale du système.
5. Souder les goussets à chaque extrémité du tube HSS (voir figure ci-dessus)	10. D'autres configurations (type de pieux, distance entre les pieux, distance hors-sol, etc.) doit être évalué par un ingénieur.

ANCRAGE AU ROC

AR1-1 / 2-15M-X-N

Utilisation

Le support d'ancrage au roc (AR1-1/2-X) est utilisé pour les terrasses d'un (1) étage non couvertes lorsque le roc se trouve à une faible profondeur (moins de 4 pieds). L'AR1-1/2-X est une méthode rapide pour permettre l'installation d'une extension de pieu lorsque l'installation conventionnelle d'un pieu vissé n'est pas possible en raison d'un roc peu profond. L'AR1-1/2-X peut être utilisé avec les extensions R1 ou R2.

L'AR1-1/2-X peut être envisagé pour d'autres Utilisations telles que les terrasses couvertes et les agrandissements un (1) étage sous réserve de l'approbation de l'ingénieur du projet.

Capacité Mécanique¹⁰

Compression	Ultime : 98 kN (22 000 lb)
	Admissible : 30 kN (6 700 lb) pour la rallonge R1 et 49 kN (11 000 lb) pour la rallonge R2
Tension*	Ultime : 31 kN (7 000 lb)
	Admissible : 15,5 kN (3 500 lb)
Latéral (cisaillement)*	Ultime : 4,5 kN (1 000 lb)
	Admissible : 2,25 kN (500 lb)

Moment de flexion (non évalué)

* Les valeurs en compression, tension et latérale peuvent être limitées par la capacité portante du roc et doivent être confirmées par l'ingénieur du projet, le cas échéant.

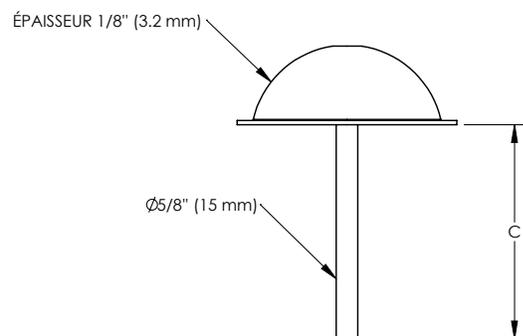
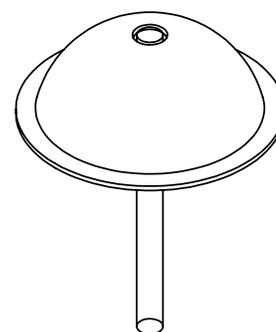
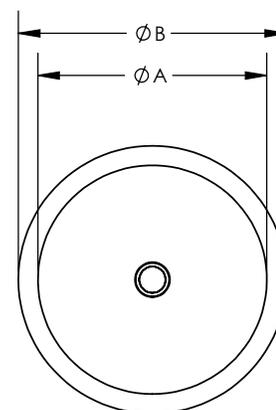
Spécifications techniques

Rallonge - Voir la fiche technique de la rallonge

Demi-sphère CSA G40.21-44W - $F_y = 44 \text{ ksi min (300 MPa)}$

Soudure au chantier - E7018

Goujon de renforcement - CSA G30.18-58W $F_y = 58 \text{ ksi min (400 MPa)}$



Dimensions

A	B	C
125 mm (5")	150 mm (6")	150 mm (6")

ANCRAGE AU ROC

AR1-1 / 2-15M-X-N



Capacité de charge admissible

	Capacité portante maximale admissible		Plaque d'appui - 6" (150mm) Ø	
	ksf	kPa	kN	kips
IRC Tableau R401.4.1				
Roche cristalline	12	575	13.3	3.0
Roche en feuillets	4	192	4.4	1.0
CNB Tableau 9.4.4.1				
Roche saine	10.44	500	11.6	2.6
Schiste argileux	6.26	300	7.0	1.6

Les valeurs présentées dans le tableau ci-dessus sont basées sur les dispositions du code du bâtiment relatives à la capacité portante présumée. Des capacités portantes plus élevées peuvent être envisagées avec une évaluation spécifique du site d'installation.

Instructions d'installation et notes spéciales

1. Marquez la position du pieu sur le roc.
2. Meulez le socle rocheux pour l'aplanir, si nécessaire.
3. Percez un trou de 3/4" (pour un diamètre d'ancrage de 5/8") dans le roc à l'emplacement du pieu.
4. Utilisez un adhésif chimique (suivre les recommandations du fabricant) et insérer un goujon en acier.
5. Soudez une extension sur le dessus de la demi-sphère avec une soudure d'angle de 1/4" (6 mm).
6. Coupez la rallonge à la bonne hauteur et installez la plaque de support.
7. Installez une isolation haute densité de 2" autour de la rallonge.
8. Remplir le trou avec le sol existant et/ou du sable.
9. Les capacités mécaniques de l'AR1-1/2-X sont basées sur des tests en laboratoire.
10. Capacités portantes admissibles basées sur un socle rocheux plat (± 5 degrés)
11. Procédure d'installation complète disponible sur demande.

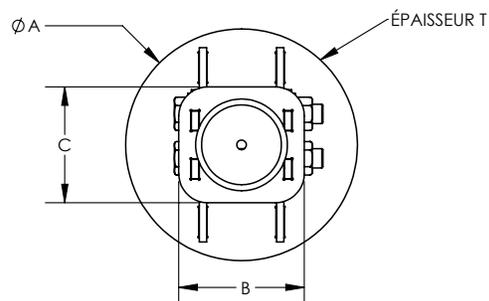
ANCRAGE AU ROC

AR2-1 / 2-RX-X-X-X

Utilisation

L'ancrage au roc (AR2-1/2-X) est utilisé pour les terrasses d'un (1) étage non couvertes lorsque le roc se trouve à une faible profondeur (moins de 4 pieds). L'AR2-1/2-X est une méthode rapide pour permettre l'installation d'une extension de pieu lorsque l'installation conventionnelle d'un pieu vissé n'est pas possible en raison d'un roc peu profond. L'AR2-1/2-X peut être utilisé avec les extensions R1 ou R2. L'AR2-1/2-X est similaire à l'AR1-1/2-X, mais ne nécessite pas de soudage au chantier.

L'AR2-1/2-X peut être envisagé pour d'autres Utilisations telles que les terrasses couvertes et les agrandissements un (1) étage sous réserve de l'approbation de l'ingénieur du projet.



Capacité Mécanique¹⁰

Compression	Ultime : 160 kN (36 000 lb)
	Admissible : 30 kN (6 700 lb) pour la rallonge R1 et 49 kN (11 000 lb) pour la rallonge R2
Tension*	Ultime : 36 kN (8 000 lb)
	Admissible : 18 kN (4 000 lb)
Latéral (cisaillement)*	Ultime : 9 kN (2 000 lb)
	Admissible : 4.5 kN (1 000 lb)

Moment de flexion (non évalué)

* Les valeurs en compression, tension et latérale peuvent être limitées par la capacité portante du roc et doivent être confirmées par l'ingénieur du projet, le cas échéant.

Spécifications techniques

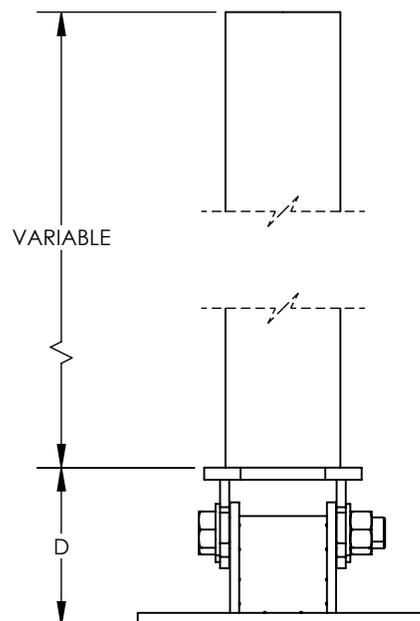
Rallonge - Voir la fiche technique de la rallonge

Plaque de base - CSA G40.21-44W - Fy = 44 ksi min (300 MPa)

Boulon - SAE Grade 8 Fy = 130 ksi (896 MPa)

Soudure au chantier - E7018

Tige filetée - SAE Grade 2 Fy = 57 ksi min (393 MPa)



Dimensions

A	B	C	D	T
6" ou 9" (150 mm ou 225 mm)	3,25" (82.6 mm)	3" (76 mm)	3.25" (82.6 mm)	0.25" (6.4 mm)

ANCRAGE AU ROC

AR2-1 / 2-RX-X-X-X



Capacité de charge admissible

	Capacité portante maximale admissible		Plaque d'appui - 6" (150 mm) Ø		Plaque d'appui - 9" (225 mm) Ø	
	ksf	kPa	kN	kips	kN	kips
IRC Tableau R401.4.1						
Roche cristalline	12	575	13.3	3.0	30.0	6.8
Roche en feuilletés	4	192	4.4	1.0	10.0	2.0
CBN Tableau 9.4.4.1						
Roche saine	10,44	500	11.6	2.6	26.1	5.9
Schiste argileux	6,26	300	7.0	1.6	15.7	3.5

Les valeurs présentées dans le tableau ci-dessus sont basées sur les dispositions du code du bâtiment relatives à la capacité portante présumée. Des capacités portantes plus élevées peuvent être envisagées avec une évaluation spécifique du site d'installation.

Instructions d'installation et notes spéciales

1. Marquez la position du pieu sur le roc.
2. Meulez le socle rocheux pour l'aplanir, si nécessaire.
3. Percez un trou de 7/8" (pour un diamètre d'ancrage de 3/4") dans le roc à l'emplacement du pieu.
4. Utilisez un adhésif chimique (suivre les recommandations du fabricant) et insérer un goujon en acier.
5. Boulonnez la rallonge sur la partie inférieure.
6. Coupez la rallonge à la bonne hauteur et installez la plaque de support.
7. Installez une isolation haute densité de 2" autour de la rallonge.
8. Remplir le trou avec le sol existant et/ou du sable.
9. Les capacités mécaniques de l'AR2-1/2-X sont basées sur des tests en laboratoire.
10. Capacités portantes admissibles basées sur un socle rocheux plat (± 5 degrés)
11. Procédure d'installation complète disponible sur demande.

ÉQUIPEMENT D'INSTALLATION

SPÉCIFICATIONS

Notre équipe d'ingénierie mécanique conçoit et produit des équipements d'installation à la fine pointe de la technologie afin d'offrir une installation fiable et efficace sur le terrain. Nos équipements permettent aussi une précision d'installation qui assure un transfert des charges sur le pieux adéquat. De plus la rapidité d'installation de nos équipements permet une livraison de chantier inégalable. Nos équipements d'installation sont uniquement disponibles pour le réseau Techno Pieux.



EM1

Dimensions : 93" x 48" x 66" (2,362 mm x 1,219 mm x 1,676 mm)

Poids : 4,464 lbs (2,025 kg)

Hauteur maximum du mât : 145" (3,683 mm)

Rotation du mât : 360°

Dégagement minimum requis pour installation : 8" (203 mm)

Capacité portante en compression maximale par pieu installé : ± 150 kN

Couple maximum : ± 9,000 ft-lb



EM2

Dimensions : 106" x 48" x 68" (2,692 mm x 1,219 mm x 1,727 mm)

Poids : 6,000 lbs (2,722 kg)

Hauteur maximum du mât : 147" (3,733 mm)

Rotation du mât : 360°

Dégagement minimum requis pour installation : 8" (203 mm)

Capacité portante en compression maximale par pieu installé : ± 150 kN

Couple maximum : ± 9,000 ft-lb



R2D

Dimensions : 98 ½" x 29" x 59" (2,500 mm x 760 mm x 1,500 mm)

Poids : 1653 lbs (750 kg)

Hauteur maximum du mât : 133 ⅞" (3,400 mm)

Rotation du mât : ± 60°

Dégagement minimum requis pour installation : 7" (178 mm)

Capacité portante en compression maximale par pieu installé : ± 115 kN

Couple maximum : ± 5,500 ft-lb



ET1

Dimensions : 168" x 68" x 84" (4,267 mm x 1,727 mm x 2,133 mm)

Poids : 8,900 lbs (4,572 kg)

Hauteur maximum du mât : 180" (4,572 mm)

Rotation du mât : 360°

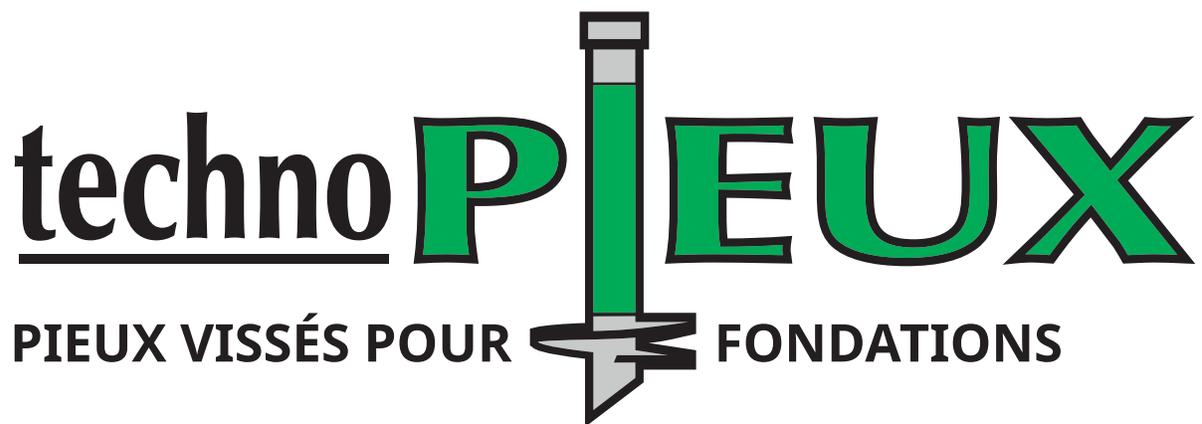
Dégagement minimum requis pour installation : 9" (229 mm)

Capacité portante en compression maximale par pieu installé : ± 225 kN

Couple maximum : ± 14,500 ft-lb







TECHNOPIEUX.COM

ing@technopieux.com | 418-338-8735