

### CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

#### Caractéristiques physiques et chimiques

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>NUANCE D'ACIER</b>        | Conforme à la norme CAN/CSA G40.21-350W et/ou ASTM A500 catégorie C |
| <b>SOUDEURE À L'ARC</b>      | Conforme à la norme CSA W59-18                                      |
| <b>GALVANISATION À CHAUD</b> | Conforme à la norme ASTM-A123M                                      |
| <b>ISOLANT THERMIQUE</b>     | Mousse de polyuréthane à l'intérieur du tube                        |

#### Caractéristiques dimensionnelles standards

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>DIAMÈTRE EXTÉRIEUR DU TUBE</b> | 114 mm (4 1/2 po)   |
| <b>DIAMÈTRE DE L'AILETTE</b>      | De 300 à 555 mm (12 à 22 po)  |
| <b>LONGUEUR DU TUBE</b>           | Standard de 2,1 m et 3 m (7 pi et 10 pi)  |
| <b>ÉPAISSEUR DU TUBE</b>          | 6 mm (0,237 po)   |
| <b>ÉPAISSEUR DE L'AILETTE</b>     | 9,5 mm (3/8 po) pour diamètres de 300 à 355 mm (12 à 14 po)<br>12,7 mm (1/2 po) pour diamètres de 405 à 555 mm (16 à 22 po) |
| <b>TÊTE DE SUPPORT</b>            | Formes variables selon les projets  |
| <b>RALLONGE</b>                   | Disponible selon les besoins des projets  |

### RÉSISTANCES MÉCANIQUES ADMISSIBLES (ELS)

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>COMPRESSION ET TRACTION MAXIMALE DU TUBE</b> | 400 kN <sup>(1)</sup> (90 000 lb) |
| <b>MOMENT RÉSISTANT DU TUBE</b>                 | 14.3 kN.m (10 550 lb.pi)          |
| <b>COUPLE DE SERRAGE - MAXIMUM APPLICABLE</b>   | 22 100 N.m (16 300 lb.pi)         |

### CAPACITÉ PORTANTE (ELU)

|   |   |
|---|---|
| <b>FACTEUR DE CORRÉLATION (<math>K_t</math>) EN COMPRESSION</b> | 16,4 m <sup>-1</sup> (5,0 pi <sup>-1</sup> ) <sup>(2)</sup> |
|---|---|

ELU= État Limite ultime      ELS= État Limite en Service

(1) Cette valeur de résistance est maximale et est applicable au tube d'acier seulement. La résistance est conditionnelle aux conditions des sols en place (sols pulvérulents et/ou cohérents) et que le pieu doit être retenu latéralement. Dans tous les cas, la capacité mécanique du tube d'acier doit être validée par un ingénieur autorisé. ( Ne s'applique pas en présence de sols liquéfiables ou lâches, eau, air, tourbières, etc.)

(2) Le facteur  $K_t$  fourni par Vistech est uniquement applicable pour la détermination des capacités portantes en compression des pieux, vissés dans des sols granulaires (pulvérulents). Lorsque les pieux sont utilisés en tension, ou dans un sol cohérent, veuillez-vous adresser à Pieux Vistech afin de déterminer sa capacité portante.

## CAPACITÉ PORTANTE DES PIEUX VISSÉS

$$Q_t = K_t \times T$$

- $Q_t$  = Capacité portante ultime.
- $K_t$  = Facteur De Corrélation.
- $T$  = Couples de serrage moyen mesuré dans le dernier 0,3 m (1 pi.) De L'installation, en N.m ou lb.pi.

Pour obtenir la capacité portante en service (ELS), il faudra diviser la valeur de  $Q_t$  par 2 (FS=2).



**CCMC**  
13102-R



### RENSEIGNEMENTS NORMATIFS

Les pieux Vistech sont approuvés par le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC 13102R). Ils ont fait l'objet de tests in situ effectués par un laboratoire indépendant reconnu par le CCMC. Ces essais indiquent que les pieux Vistech respectent les exigences du guide technique du CCMC visant les pieux d'acier vrillés. Leurs performances sont équivalentes à celles prescrites dans le CNB 2010.

#### FABRICANT:

Pieux Vistech - Postech Screw Piles  
10260, Boulevard Bourque,  
Sherbrooke QC J1N 0G2  
Tél. : 819.843.3003  
Sans frais: 1.866.277.4389  
Télec. : 819.868.0793  
pieuvistech.com

## CHARGES LATÉRALES

CHARGES ADMISSIBLES (ELS) EN FONCTION DES POIDS VOLUMIQUE DES SOLS

| POIDS VOLUMIQUE DES SOLS<br>(kN / m <sup>3</sup> ) | P412<br>CHARGES LATÉRALES ADMISSIBLES <sup>(3)</sup> |       |
|--|--|-------|
|  | (kN)   | (Lb)  |
| 16   | 9.5  | 2 135 |
| 18   | 10.7   | 2 405 |
| 20   | 11.9   | 2 675 |
| 22   | 13.0   | 2 925 |

ELS= État Limite en Service

(3) Les charges latérales sont applicables en tête de pieu, à moins de 0,3 m (1 pi) hors sol, et le pieu doit être retenu latéralement par les sols. Cependant, les charges latérales ne s'appliquent pas en présence de sols liquéfiables ou lâches, eau, air et tourbières. La capacité latérale d'un pieu doit toujours être validée par un ingénieur autorisé à pratiquer en vertu des lois provinciales. Le coefficient de sécurité pour les charges latérales est égale ou supérieur à 2,0.

### Note technique :

- S'il y a présence de blocs (> 200 mm de diamètre) dans la matrice granulaire, la capacité de charge admissible sera surestimée. Dans ce cas, les charges devront donc être établies sur le site au moyen d'essais de confirmation.

## CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

Dans tous les cas, il faut se référer au rapport d'évaluation du CCMC 13102-R et toutes les charges applicables doivent être validées par un ingénieur autorisé à pratiquer en vertu des lois provinciales.

### CAPACITÉ PORTANTE

Les pieux Vistech sont conçus pour supporter des charges en compression, en traction et en latérale. Le choix du diamètre du tube et celui de l'ailette est en fonction de la capacité portante du sol et des charges appliquées au pieu. Le contrôle du couple de serrage en chantier permet de confirmer la charge admissible (ELS) et ultime (ELU). Toutes les capacités indiquées sur cette fiche technique doivent être appliquées en tête de pieu, à moins de 0,3 m (1 pi) de hauteur hors-sol, et en considérant que le pieu sera retenu latéralement jusqu'à la surface du sol.

### PRINCIPE D'ISOLATION THERMIQUE

Les pieux Vistech sont isolés par l'injection d'une mousse isolante à base de polyuréthane dans le tube métallique. Ce système empêche la circulation de l'air froid extérieur dans le tube, évitant ainsi la formation de glace ou de gel à la base du pieu, ce qui offre une protection optimale contre les mouvements causés par le gel.

L'isolation à l'uréthane n'est pas fournie de base sur ce modèle de pieu. Offert sur demande seulement.

## AVANTAGES DES PIEUX VISSÉS

- Matériel et installation fournis – Simply identifier l'emplacement!
- L'installation peut s'effectuer peu importe la température, le climat ou le lieu;
- Généralement aucune excavation requise, donc aucun dommage au terrain;
- Excellent rapport qualité/prix;
- Réutilisable et recyclable, idéal pour l'environnement;
- Peut être installé sous une structure existante;
- Pas de temps d'attente, vous pouvez construire dès l'installation terminée.



**CCMC**  
13102-R



CERTIFIÉE  
CSA W47.1

### RENSEIGNEMENTS NORMATIFS

Les pieux Vistech sont approuvés par le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC 13102R). Ils ont fait l'objet de tests in situ effectués par un laboratoire indépendant reconnu par le CCMC. Ces essais indiquent que les pieux Vistech respectent les exigences du guide technique du CCMC visant les pieux d'acier vrillés. Leurs performances sont équivalentes à celles prescrites dans le CNB 2010.

### FABRICANT:

Pieux Vistech - Postech Screw Piles  
10260, Boulevard Bourque,  
Sherbrooke QC J1N 0G2  
Tél. : 819.843.3003  
Sans frais: 1.866.277.4389  
Télec. : 819.868.0793  
pieuvistech.com