

CCMC 13309-R

CCMC Évaluation de la conformité aux codes du Canada

Numéro du CCMC :	13309-R
Statut :	En vigueur
Date de publication :	2008-04-07
Date de modification :	2022-11-17
Titulaire de l'évaluation :	Cliffcorp Inc. 5290 Route 102 Upper Kingsclear (NB) E3E 2P7 Canada Site Web : www.foottube.com Téléphone : 888-929-2011; 506-363-3959 Courriel : concrete@foottube.com
Nom du produit :	The Footing Tube
Conformité aux codes :	CNB 2015, CBO
Exigences d'évaluation :	CCMC-TG-031113.04-15 "Guide technique du CCMC sur le coffrage en tube pour pilier et semelle"

Le présent document constitue un élément de preuve suffisant pour obtenir l'approbation de la plupart des autorités compétentes au Canada. À propos de la reconnaissance du CCMC – Vérifier la conformité des produits grâce à la marque de confiance du CCMC

Conformité aux codes

Le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC) est d'avis que le produit évalué, lorsqu'il est utilisé comme un pilier en béton selon les conditions et restrictions énoncées dans la présente évaluation, est conforme aux dispositions du code suivant :

Code national du bâtiment du Canada 2015

Disposition	Type de solution
9.15.3. Semelles	<u>De rechange</u>

Code du bâtiment de l'Ontario

La décision n° 22-02-371 (13309-R) autorisant l'utilisation de ce produit en Ontario, sous réserve des modalités qu'elle contient, a été rendue par le ministre des Affaires municipales et du Logement le 2022-10-05 en vertu de l'article 29 de la Loi de 1992 sur le code du bâtiment (consulter la décision pour connaître les modalités). Cette décision est soumise à des examens ainsi qu'à des mises à jour périodiques.

L'opinion ci-dessus est fondée sur l'évaluation par le CCMC des éléments de preuve techniques fournis par le titulaire de l'évaluation et est assujettie aux conditions et restrictions énoncées. Un résumé des exigences techniques qui constituent le fondement de la présente évaluation est inclus à l'intention des utilisateurs.

Renseignements sur le produit

Nom du produit

The Footing Tube

Description

Le produit est un coffrage de piliers en béton qui est fait de plastique et fabriqué à partir de polyéthylène linéaire à faible densité recyclé avec agent anti-UV. Le tube est effilé pour permettre l'empilage pendant l'expédition et le stockage, et il résiste à la pénétration du gel et de l'eau. Le coffrage de piliers en béton est disponible en trois dimensions : 152 mm (6 po), 203 mm (8 po) et 254 mm à 305 mm (10 po à 12 po). Un pilier de base mesurant 546 mm (21 po) (FTB30) est également disponible, qui peut être utilisé sous le tube de 203 mm (8 po) ou de 254 mm à 305 mm (10 po à 12 po) pour accueillir des zones porteuses supplémentaires.

Le produit est identifié par des lignes de mesure de hauteur indiquant le niveau de béton requis pour remplir le tube et déterminer la hauteur du remblai. Le tube peut également être coupé à la hauteur désirée à l'aide des lignes de tracé.

Le couvercle de sécurité du tube empêche l'eau, la saleté du remblayage et les autres débris qui peuvent être présents sur le site pendant la construction d'entrer.

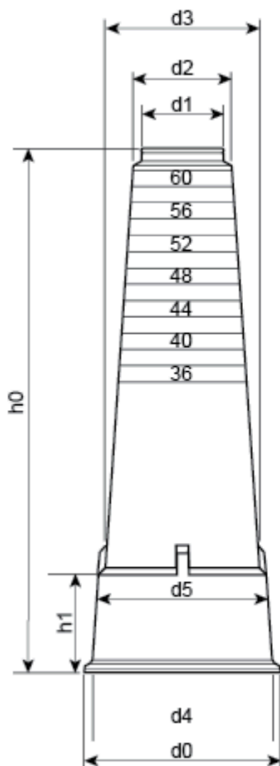


Figure 1. Détails du tube de semelle

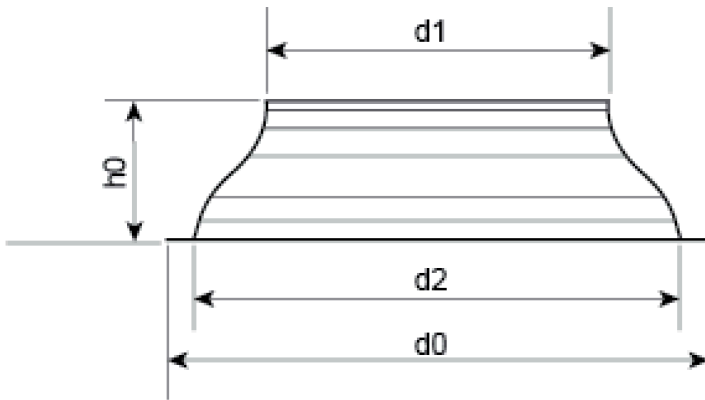


Figure 2. Détails du pilier de base FTB30

Le tableau ci-dessous indique les dimensions spécifiques des tubes de 152 mm, 203 mm et 254 mm à 305 mm et du pilier de base FTB30 de 546 mm. Le pilier de base FTB30 n'est pas mécaniquement raccordé aux tubes, ce qui le rend plus facile à ajuster avant le nivellement.

Tableau 1. Dimensions du tube de la semelle et du pilier de base FTB30

Diamètre du tube/de la semelle (d_1)	Dimensions (mm)							
	d_0	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	h_0	h_1
152 mm (6 po)	355	152	152	297	304	297	1372	152
203 mm (8 po)	609	203	203	356	558	499	1591	216
254 mm à 305 mm (10 po à 12 po)	609	254	305	477	559	521	1626	304
546 mm (21 po) (FTB30)	856	546	762	s.o. ⁽¹⁾	s.o.	s.o.	229	s.o.

Note

1 s.o. : sans objet

Usine de fabrication

La présente évaluation est seulement valide pour les produits fabriqués dans l'usine suivante :

Nom du produit	Usine de fabrication
	Sheila (NB), CA
The Footing Tube	☑

☑ Indique que le produit provenant de cette installation de fabrication a fait l'objet d'une évaluation par le CCMC

Conditions et restrictions

L'opinion sur la conformité fournie par le CCMC se limite à l'utilisation du produit conformément aux conditions et restrictions énoncées ci-après.

Tableau 2. Résultats des essais pour les réactions d'appui et les capacités de charge admissibles

Description du sol	Réaction d'appui admissible (kPa) ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Charges admissibles			
		Tube de semelle de 152 mm (6 po) ⁽³⁾ zone de base de 0,078 m ²	Tube de semelle de 203 mm (8 po) ⁽⁴⁾ zone de base de 0,239 m ²	Tube de semelle de 254 mm à 305 mm (10 po à 12 po) ⁽⁵⁾ zone de base de 0,239 m ²	FTB30 zone de base de 0,455 m ²
Gravier ou sable dense ou compact	150	11,8 kN/tube	35,9 kN/tube	35,9 kN/tube	68,2 kN/tube
Gravier ou sable meuble	50	3,9 kN/tube	11,9 kN/tube	11,9 kN/tube	22,7 kN/tube
Limon dense ou compact	100	7,8 kN/tube	23,9 kN/tube	23,9 kN/tube	45,5 kN/tube
Argile raide	150	11,8 kN/tube	35,9 kN/tube	35,9 kN/tube	68,2 kN/tube
Argile ferme	75	5,9 kN/tube	17,9 kN/tube	17,9 kN/tube	34,1 kN/tube
Argile molle	40	3,1 kN/tube	9,5 kN/tube	9,5 kN/tube	18,1 kN/tube
Till	200	15,7 kN/tube	47,9 kN/tube	47,9 kN/tube	91,0 kN/tube
Argile litée	300	23,6 kN/tube	71,8 kN/tube	71,8 kN/tube	136,5 kN/tube
Assise solide	500	39,4 kN/tube	119,8 kN/tube	119,8 kN/tube	227,5 kN/tube

Notes

- ¹ Cité au tableau 9.4.4.1., division B, CNB 2015.
- ² Quand les fondations reposent sur du gravier, du sable ou du limon, et quand le tableau de l'eau est à une distance inférieure à la surface de palier égale à la largeur des fondations, la réaction d'appui admissible devrait être de 50 % de celle déterminée à l'article 9.4.4.1., Pression admissible, division B, CNB 2015.
- ³ Ne pas utiliser lorsque la profondeur du gel dépasse 1,3 m.

4 Ne pas utiliser lorsque la profondeur du gel dépasse 1,4 m.

5 Ne pas utiliser lorsque la profondeur du gel dépasse 1,5 m.

- Le produit peut être utilisé comme produit de coulée pour les piliers en béton pour des utilisations comme les platelages, les porches, les poteaux de clôture, les chalets d'un étage et les ajouts, les lampadaires, les granges sur poteaux et les poutres de chargement en pointe.
- Dans les cas où le produit est utilisé dans des zones sismiques telles que définies au paragraphe 4.1.8.16. 3) , Dispositions fondamentales, division B du CNB 2015, les produits non armés (tubes) ne seront pas adéquats. Les conceptions sismiques appropriées doivent être réalisées par un ingénieur professionnel agréé conformément aux codes applicables, y compris le CNB 2015.
- Les réactions d'appui et les capacités de charge admissibles pour le produit sont indiquées dans le tableau ci-dessus. Pour les utilisations qui dépassent la portée du tableau, consulter un ingénieur agréé conformément aux codes applicables, y compris le CNB 2015.
- Le béton doit être conçu, mélangé, placé, durci et mis à l'essai conformément à la norme CAN/CSA-A438-00, « Travaux de béton pour maisons et petits bâtiments », et doit être conforme à la sous-section 9.3.1., Béton, de la Division B du CNB 2015. Avant la coulée du béton, le trou doit être remblayé conformément à la profondeur suggérée.
- Le produit doit être utilisé conformément au guide d'installation du fabricant daté de février 2008.

Exigences techniques

La présente évaluation est fondée sur la démonstration de la conformité au critère suivant :

Numéro du critère	Critère
CCMC-TG-031113.04-15	Guide technique du CCMC sur le coffrage en tube pour pilier et semelle

Le titulaire du rapport a fourni de la documentation technique dans le cadre de l'évaluation réalisée par le CCMC. Les essais ont été menés dans des laboratoires reconnus par le CCMC. Les éléments de preuve techniques correspondants pour ce produit sont résumés ci-après.

Exigences de performance

Tableau 3. Résultats des essais sur la durabilité

Tube	Exigence	Résultat ¹
152 mm (6 po)	À moins de 10 mm horizontalement de la position d'origine	Conforme
203 mm (8 po)	À moins de 10 mm horizontalement de la position d'origine	Conforme
254 mm à 305 mm (10 po à 12 po)	À moins de 10 mm horizontalement de la position d'origine	Conforme
546 mm (21 po) (FTB30)	À moins de 10 mm horizontalement de la position d'origine	Conforme

Note

- ¹ L'objectif de cet essai est d'établir que les tubes demeureront stables et correctement en place pendant le placement et le durcissement du béton après le remblayage.

Renseignements administratifs

Exonération de responsabilité

La présente évaluation est produite par le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC), qui fait partie du Centre de recherche en construction du Conseil national de recherches du Canada (CNRC). L'évaluation doit être lue dans le contexte du [Recueil d'examens de produits du CCMC](#) et du code de construction en vigueur prescrit par la loi.

Le CCMC a été fondé en 1988 en considération des responsables de la réglementation, soit les provinces et territoires, afin d'assurer la conformité des solutions acceptables et des solutions de rechange aux codes de construction locaux par l'entremise d'examens définis par l'autorité compétente en vue de délivrer un permis de construire.

Il incombe à l'autorité compétente locale, aux spécialistes de la conception et aux rédacteurs de devis d'attester de la validité de l'évaluation et de vérifier que celle-ci n'a pas été révoquée ou mise à jour. Prière de consulter le [site Web](#) ou de communiquer avec le CCMC aux coordonnées suivantes :

Centre canadien de matériaux de construction

Centre de recherche en construction
Conseil national de recherches du Canada
1200, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario) K1A 0R6
Téléphone : 613-993-6189
Télécopieur : 613-952-0268

Le CNRC a procédé à l'évaluation du matériau, produit, système ou service décrit dans le présent document uniquement en regard des caractéristiques qui y sont énoncées. L'information et les opinions fournies dans la présente évaluation sont destinées aux personnes qui possèdent le niveau d'expérience approprié (comme les autorités compétentes, les spécialistes de la conception et les rédacteurs de devis) pour en utiliser le contenu et l'appliquer. La présente évaluation est valide seulement si le produit est installé en respectant rigoureusement les conditions et restrictions qui y sont énoncées ainsi que les exigences du code de construction applicable. Dans les cas où aucun permis de construire applicable n'est délivré et où il n'y a aucune confirmation de la conformité « aux fins d'utilisation dans le domaine d'application prévu », la présente évaluation est nulle et non avenue à tous les égards. La présente évaluation ne constitue ni une déclaration, ni une garantie, ni une caution, expresse ou implicite, et le CNRC ne fournit aucune recommandation à l'égard de tout matériau, produit, système ou service décrit dans le présent document. Le CNRC ne répond en aucun cas et de quelque façon que ce soit de l'utilisation et de la fiabilité de l'information contenue dans la présente évaluation quant à sa conformité aux normes et aux codes qui y sont incorporés par renvoi. Le CNRC ne vise pas à offrir des services de nature professionnelle ou autre pour ou au nom de toute personne ou entité, ni à exécuter une fonction exigible par une personne ou entité envers une autre personne ou entité.

Langue

An English version of this document is available.

En cas de divergence entre la version anglaise et la version française du présent document, la version anglaise prévaut.

Droit d'auteur

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le Conseil national de recherches du Canada, 2022

Tous droits réservés. Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, stockée dans un système électronique d'extraction, ni transmise, sous quelque forme que ce soit, par un quelconque procédé électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'enregistrement ou autrement, sans le consentement écrit préalable du CCMC.

This PDF is an alternative version. This document was published on 2022-11-18 and may not be the latest version of this evaluation. Users should consult the latest [published assessment \(FR\)](#) on the CCMC Registry of Product Assessments, which contains the most up to date information. This PDF is intended for use as a record, not the latest information available.

Reconnaissance du CCMC

Le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC) offre un service d'examen de la conformité aux codes canadiens de sécurité, du bâtiment et de l'énergie, le seul service du genre qui soit appuyé et administré par le gouvernement du Canada. Le CCMC a la confiance de plus de 6000 responsables de la réglementation au Canada.

Au Canada, la plupart des autorités compétentes considèrent les examens de produits du CCMC comme des éléments de preuve acceptables aux fins de l'approbation de produits.

Les examens du CCMC sont reconnus par les autorités responsables de la construction au Canada :

Alliance of Canadian Building Officials' Associations (ACBOA)



(Alliance of Canadian Building Officials' Associations (ACBOA))

Association nationale des agents du bâtiment des Premières Nations (ANABPN)



(Association nationale des agents du bâtiment des Premières Nations (ANABPN))

Association canadienne des constructeurs d'habitations (ACCH)



(Association canadienne des constructeurs d'habitations (ACCH))

Alberta Building Officials Association (ABOA)



(Alberta Building Officials Association (ABOA))

Saskatchewan Building Officials Association (SBOA)



(Saskatchewan Building Officials Association (SBOA))

Manitoba Building Officials Association (MBOA)



(Manitoba Building Officials Association (MBOA))

Association des officiers en bâtiments de l'Ontario



(Association des officiers en bâtiments de l'Ontario)

Association des officiers de la construction du Nouveau-Brunswick (AOCNB)



(Association des officiers de la construction du Nouveau-Brunswick (AOCNB))

Nova Scotia Building Officials Association (NSBOA)



(Nova Scotia Building Officials Association (NSBOA))

Le CCMC offre un service d'examen de la conformité aux exigences des codes canadiens et consulte les responsables de la réglementation de la construction dans l'ensemble du pays au sujet des variantes régionales des codes et des interprétations à l'échelle locale et provinciale. Il est conseillé aux utilisateurs de consulter les renseignements techniques figurant dans les examens du CCMC lorsqu'ils prennent des décisions touchant l'approbation de produits. [Cliquer ici pour en savoir davantage sur le service unique qu'offre le CCMC pour le Canada.](#)

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec le CCMC par téléphone au 613-993-6189 ou par courriel à l'adresse ccmc@nrc-cnrc.gc.ca.

Conformité au moyen d'une solution acceptable

Conformité au CNB au moyen de solutions acceptables

S'il peut être démontré que la conception d'un bâtiment (matériaux, composants, ensembles de construction ou systèmes) satisfait à toutes les dispositions des **solutions acceptables** pertinentes de la division B (si, par exemple, elle est conforme à toutes les dispositions pertinentes d'une norme incorporée par renvoi), on juge que la conception satisfait aux objectifs et aux énoncés fonctionnels liés aux dispositions en question et, par conséquent, qu'elle est conforme aux exigences du CNB.

— Code national du bâtiment – Canada, note A-1.2.1.1. 1)a)

Le CCMC a déterminé que la conformité à cette disposition du CNB a été démontrée au moyen d'une **solution acceptable**. Le rapport d'évaluation résume les fondements de l'opinion sur la conformité émise par le CCMC.

Opinions du CCMC sur la conformité aux codes

Tous les rapports d'évaluation du CCMC constituent des opinions sur la conformité aux codes déterminées conformément à la sous-section 1.2.1. du CNB, « Conformité au CNB », qui énonce que la conformité doit être réalisée par :

- la conformité aux solutions acceptables pertinentes de la division B; ou
- l'emploi de solutions de rechange permettant d'atteindre au moins le niveau minimal de performance exigé par la division B dans les domaines définis par les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables pertinentes.

Le CCMC offre un service d'examen de la conformité aux codes canadiens de sécurité, du bâtiment et de l'énergie et bénéficie de la confiance de plus de 6000 responsables de la réglementation au Canada.

Conformité au moyen d'une solution de rechange

Conformité au CNB au moyen de solutions de rechange

Une conception qui diffère des solutions acceptables de la division B doit être considérée comme une « **solution de rechange** ». Il faut démontrer que cette solution de rechange traite des mêmes aspects que les solutions acceptables pertinentes de la division B, y compris les objectifs et énoncés fonctionnels qui y sont attribués. Toutefois, comme les objectifs et les énoncés fonctionnels sont exprimés en des termes entièrement qualitatifs, il n'est pas possible de démontrer qu'une solution de rechange y est conforme. C'est pourquoi l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) indique que la division B établit de façon quantitative les performances que les solutions de rechange doivent atteindre. Dans de nombreux cas, ces performances ne sont pas définies de façon très précise dans les solutions acceptables. [...] Quoi qu'il en soit, l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) précise qu'un effort doit être fourni pour démontrer que la performance de la solution de rechange n'est pas seulement « acceptable », mais qu'elle est « équivalente » à celle d'une conception qui satisferait aux exigences des solutions acceptables pertinentes de la division B.

— Code national du bâtiment – Canada, note A-1.2.1.1. 1)b)

Le CCMC a déterminé que la conformité à cette disposition du CNB a été démontrée au moyen d'une **solution de rechange**. Le rapport d'évaluation résume les fondements de l'opinion sur la conformité émise par le CCMC.

Opinions du CCMC sur la conformité aux codes

Tous les rapports d'évaluation du CCMC constituent des opinions sur la conformité aux codes déterminées conformément à la sous-section 1.2.1. du CNB, « Conformité au CNB », qui énonce que la conformité doit être réalisée par :

- la conformité aux solutions acceptables pertinentes de la division B; ou
- l'emploi de solutions de rechange permettant d'atteindre au moins le niveau minimal de performance exigé par la division B dans les domaines définis par les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables pertinentes.

Le CCMC offre un service d'examen de la conformité aux codes canadiens de sécurité, du bâtiment et de l'énergie et bénéficie de la confiance de plus de 6000 responsables de la réglementation au Canada.