

Polycrete®

Pour mieux construire



BIG BLOCK 1600



COFFRAGE ISOLANT PERMANENT POUR CONSTRUCTION EN BÉTON



POLYCRETE® BIG BLOCK 1600 NOUVEAU SYSTÈME, INCASSABLE ET VERT

Particularités & Bénéfices

- COFFRAGE ISOLANT PERMANENT
- RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT
- ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
- TREILLIS MÉTALLIQUE DE RENFORCEMENT INCORPORÉ AU COFFRAGE
- FOND DE VISAGE EN MÉTAL INTÉGRÉ
- FACILE D'INSTALLATION
- HAUT FACTEUR D'ISOLATION
- REPLIABLE
- AUCUNE LIMITE DE DESIGN, HAUTEUR OU ÉPAISSEUR DES MURS
- SANS LIMITE DE REVÊTEMENTS INTÉRIEURS OU EXTÉRIEURS
- ALLIE SÉCURITÉ, DURABILITÉ, TRANQUILLITÉ ET CONFORT
- RÉSISTE À **1600 LIVRES / PI. CA.** DE PRESSION LATÉRALE DURANT LA COULÉE DU BÉTON

Avec une présence dans plus de 15 pays depuis 1988, Polycrète® est un leader du marché du coffrage isolant permanent pour les constructions en béton (ICF). De plus, il s'agit d'une solution qui a fait ses preuves plus d'une fois. Les bénéfices et les qualités des constructions utilisant les coffrages isolants permanents tel le Polycrète® Big Block sont reconnus mondialement.

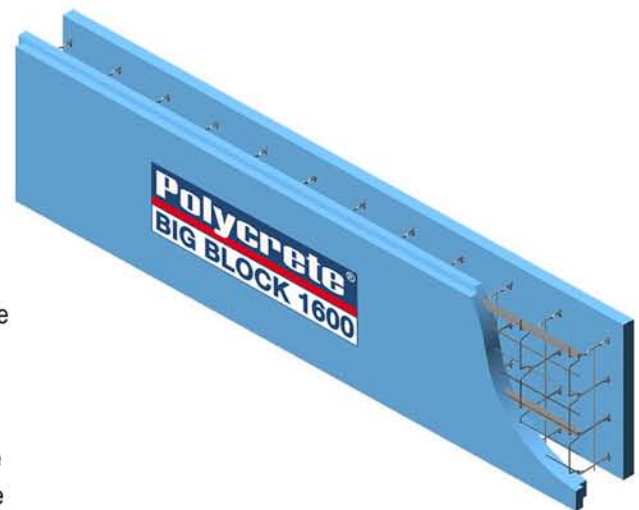
Les solutions de coffrages isolants permanents pour la construction en béton se sont beaucoup développées au cours des deux dernières décennies. Le système de construction Polycrète® Big Block révolutionne le marché de par sa solidité, ses performances ainsi que par sa facilité d'installation.

Le système Polycrète® Big Block est fabriqué à partir de polystyrène expansé (EPS) dans lequel est incorporé un treillis métallique de renforcement. Ce treillis apporte une extrême solidité et permet une stabilité parfaite du mur.

Le Polycrète® Big Block est actuellement le plus grand sur le marché. Un panneau couvre à lui seul 16 pi.ca. (1.49 m²) de superficie. La grande superficie couverte par le coffrage, alliée au design simple, se solde par une grande rapidité d'installation ainsi qu'en une méthode de construction économique.

Le Polycrète® Big Block est le seul système sur le marché étant capable de résister à une pression latérale de 1600 lb/pied carré (75kPa) durant la mise en place du béton dans les murs. En plus de ses performances incomparables d'installation et de solidité, le Big Block offre également des économies d'énergie plus qu'importantes, dépassant grandement tous les standards requis.

Le Polycrète® Big Block est assurément une valeur ajoutée à toute construction : sécurité, durabilité, insonorisation et confort, tout en étant écologique.



RÉSIDENTIEL / COMMERCIAL / INDUSTRIEL

LA TRANQUILLITÉ D'ESPRIT

La sécurité contre le feu

Une construction de béton résiste tellement bien au feu qu'elle réduit considérablement les risques de pertes de vie ou de pertes matérielles.

Résistance aux secousses sismiques et ouragans

Selon les spécialistes, les bâtiments en béton armé tels que ceux construits en Big Block 1600, sont les plus résistants aux effets des tremblements de terre et autres cataclysmes.

Un investissement durable

Le système de coffrage isolant Polycrete® protège en permanence le béton. Il prévient les fissures et les craquelures par temps froid ou la déshydratation causée par la chaleur. La maison est ainsi construite pour durer très longtemps.

UNE MAISON PLUS CONFORTABLE

Une température contrôlée

Le haut niveau d'étanchéité et d'isolation assure une température ambiante uniforme et confortable sans courant d'air désagréable et incontrôlé.

Une excellente qualité d'air

L'enveloppe de polystyrène de chaque côté de la coulée de béton prévient toute transmission indue d'humidité. L'étanchéité de la structure élimine les infiltrations indésirables des poussières et pollens.

Une habitation insonorisée

Une construction étanche et isolée telle que les habitations construites en Polycrete® Big Block 1600, réduit la transmission des bruits extérieurs. Ceci permet une ambiance sonore sans parasites.



DES ÉCONOMIES

Des économies d'énergie

Permet des économies de 50 % et plus d'énergie pour le chauffage et la climatisation grâce à sa performance et ses hautes capacités d'isolation.

Des économies d'entretien

Une construction en béton armé ne se déforme pas et ne se dégrade pas. Elle minimise donc les frais d'entretien au cours des années.

Réduction des coûts de construction

Les coffrages Big Block 1600 sont déjà assemblés réduisant ainsi les frais de manutention sur le chantier. De plus, comme la superficie couverte par un seul coffrage est grande (16 pi.ca.) et qu'il s'installe rapidement, cela diminue jusqu'à 50 % le temps habituellement requis pour assembler la charpente.



**PERFORMANT, SIMPLE,
DURABLE, POLYVALENT**

LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Un bâtiment écologique

La méthode préconisée par les constructions utilisant le Big Block 1600 se veut des plus écologiques : le polystyrène ne contient aucun CFC; les éléments de coffrage restent incorporés à la structure diminuant ainsi les rebuts de chantier; l'utilisation noble et réduite du bois permet de protéger nos forêts. Également, la faible consommation énergétique d'une construction Big Block 1600 entraîne une diminution des émissions polluantes qui contribuent au réchauffement planétaire et causent d'autres problèmes environnementaux.



APERÇU DES ÉTAPES D'INSTALLATION



Semelle de béton

Semelle continue de béton armé avec tiges verticales de liaison ou selon les recommandations de l'ingénieur.



Bases de départ

Installer les bases de départ sur la semelle en les fixant à l'aide de clous ou vis à béton.



Première rangée

La première rangée de coffrages est installée sur les bases de départ.



Guides de coin

Une fois la première rangée installée, installer les guides de coin afin d'assurer la stabilité et un parfait alignement.



Échafaudage

Permet de stabiliser et d'aligner verticalement les murs avant et après la mise en place du béton. Permet également la mise en place des rangées supérieures.



Ouverture de portes et fenêtres

Fabriquer de faux cadres de bois restant dans les murs de coffrage après la mise en place du béton. Des linteaux peuvent être requis.



Mise en place du béton

La mise en place du béton dans les coffrages doit être effectuée à l'aide d'une pompe à béton. Le Big Block est conçu de manière à ce que les tiges d'assemblage n'obstruent aucunement la coulée du béton.



Planchers et toiture

Différents types de planchers sont disponibles, du plancher traditionnel en bois jusqu'au plancher de béton. Le raccordement de la toiture s'effectue de manière similaire à celle utilisée lors d'une construction ayant une charpente de bois.



Finition intérieure et extérieure

Il n'y a pas de limites quant aux revêtements intérieurs et extérieurs que vous pouvez appliquer sur votre construction Polycrete®.

POLYCRETE® BIG BLOCK 1600

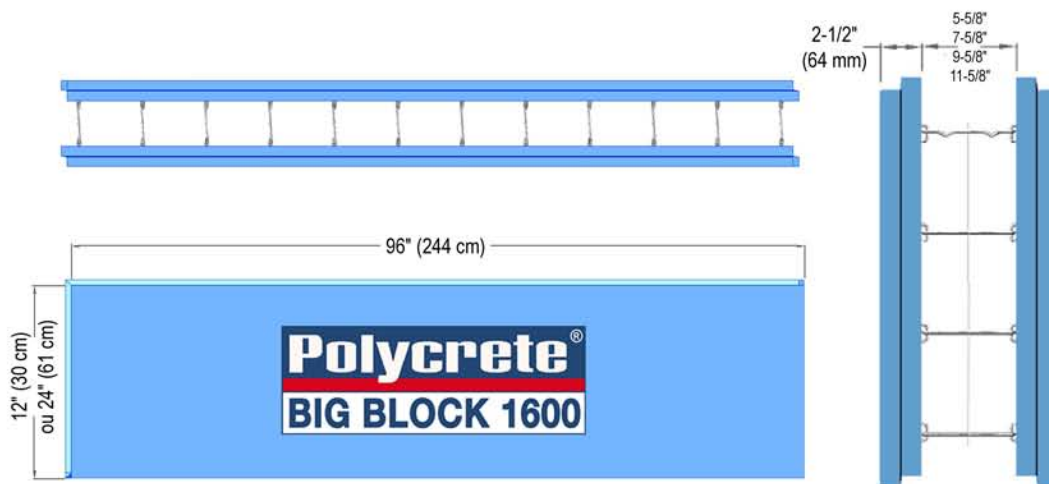
CARACTÉRISTIQUES

Les caractéristiques sont pour un mur ayant 5 5/8" d'épaisseur de béton avec finitions intérieures et extérieures.

- Efficacité énergétique : R-28
- Insonorisation : STC 60
- Résistance au feu : 3 heures
- Durabilité :
 - Construction en béton armé
 - Résistance aux tornades et secousses sismiques
 - Respect de l'environnement
 - Économies importantes d'énergies
- Polystyrène expansé de type II
- Attaches métalliques incorporées
- Superficie couverte : 16 pi. ca. (1.49 m²)
- Emballage : 16 par paquet
- Échafaudage Polycrete® et coins pour l'installation

GRANDEURS OFFERTES

- Hauteur : 12" (30 cm) ou 24" (61 cm)
- Longueur : 96" (244 cm)
- Épaisseur d'un panneau EPS :
 - 2 1/2" ou 1 3/4" (6.4 cm ou 4.45 cm)
- Épaisseur du béton :
 - 5 5/8" (143 mm)
 - 7 5/8" (194 mm)
 - 9 5/8" (245 mm)
 - 11 5/8" (295 mm)
 - Sur demande



Chaque coffrage Polycrete® Big Block est composé des composantes suivantes :

- 2 panneaux de polystyrène expansé (EPS type II)
- 1 treillis métallique de renforcement incorporé dans chaque panneau.
- 2 fonds de vissage métalliques soudés au treillis et incorporés dans chaque panneau.
- 48 tiges d'acier d'assemblage repliables liant les deux panneaux du coffrage.

Chaque panneau de polystyrène expansé mesure 24" de hauteur (61 cm) et 96" de longueur (244 cm). L'épaisseur à standard d'un panneau d'EPS est de 2 1/2" (64 mm). Un panneau de 1 3/4" d'épaisseur est aussi disponible sur demande. Également, un panneau de 12" (30 cm) de hauteur est disponible.

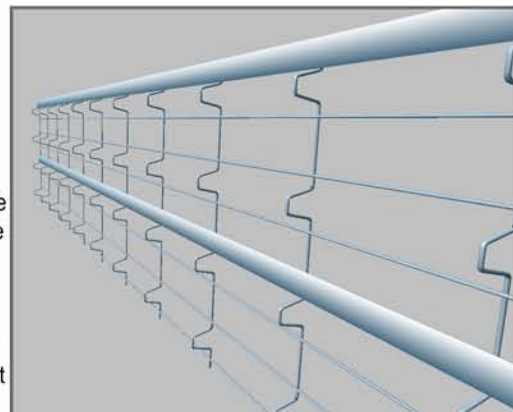
Les tiges d'assemblage sont offertes en quatre (4) longueurs standards afin de permettre des épaisseurs variables de murs de béton soient : 5 5/8" (143 mm), 7 5/8" (194 mm), 9 5/8" (245 mm) et 11 5/8" (295 mm).

La longueur des tiges d'assemblage peut être ajustée durant le cycle de fabrication, en commande spéciale, afin de fournir n'importe quelle épaisseur de mur de béton.

Le fond de vissage est constitué de deux bandes métalliques soudées au treillis métallique de chaque panneau du coffrage Polycrete® Big Block.

Chaque fond de vissage est une bande d'acier galvanisé de 1 1/2" (38 mm) de largeur ayant une épaisseur de calibre 22 (0.83 mm). La distance entre les deux fonds de vissage est de 12 pouces (centre à centre).

La fonction première du fond de vissage est de permettre la fixation de finis intérieurs et extérieurs. Également, cela permet la fixation des guides de coins, de l'échafaudage et autres durant l'érection des murs en Polycrete® Big Block.



Données techniques: Propriétés physiques types d'isolation du EPS

Propriétés physiques	S. impérial	Système SI	Essai ASTM	EPS Type II
Résistance thermique : Valeur R à 75°F (24°C) pour 1 pouce (25mm) d'épaisseur	pi ² °F hre BTU	m ² °C W	C-518 C-177	4.0 min. (0.70)min.
Résistance à la compression à 10% de déformation (min.)	lb/po ² ou psi	(kPa)	D-1621	16 110
Résistance à la flexion	lb/po ² ou psi	(kPa)	C-203	35 240
Stabilité dimensionnelle : % de variation linéaire (max.)	%	%	D-2126	1,5
Coefficient de dilatation thermique (max.)	po/po/°F	(mm/mm/°C)	D-696	3,5 x 10 ⁻⁵ (6 x 10 ⁻⁵ C ⁻¹)
Perméabilité à la vapeur d'eau (max.)	Perm	(ng/Pa.s.m ²)	E-96	3,5 2000
Absorption d'eau (max.)	%	%	D-2842	4
Gamme de température effective :				
Continue	°F	(°C)	-	167 (75)
Intermittente	°F	(°C)	-	180 (82)
Indice de propagation de la flamme	-	-	(CAN/ULC S102.2 M)	<140
Fumée générée	-	-	(CAN/ULC S102.2 M)	<380
Capillarité	-	-	-	Nulle

une
solidité
INÉGALÉE



BIG BLOCK 1600



Polycrete®

POUR CONNAÎTRE LE DISTRIBUTEUR
LE PLUS PRÈS

courriel : contact@polycrete.com

téléphone : +1.450.321.0468

www.polycrete.com