

Épaisseurs : 60, 90, 120, 150, 200, 250, 300 et 360 mm
Version : Avril 2021

1. Définition générale du matériau

Le bloc de chanvre de fabrication belge est un élément de maçonnerie autoportant sans rôle structurel. Il est constitué de copeaux de chanvre et d'un mélange de chaux aérienne et hydraulique. Les copeaux de chanvre ont une granulométrie comprise entre 2 mm et 20 mm. Le ratio de ce mélange est de minimum 80% de chanvre en volume. Le produit est moulé, pressé puis durci et séché à l'air libre sans nécessiter un apport de chaleur. Les blocs de chanvre ont une dimension standard de 60 cm sur 30 cm et sont fabriqués en épaisseurs variables comprises entre 6 et 36 cm.

2. Applications

Nouvelle construction, isolation extérieure, isolation intérieure, isolation de sol et maçonnerie intérieure. Ils réalisent une maçonnerie isolante non portante et protégée des intempéries.

Les blocs de chanvre permettent la réalisation d'enveloppe de bâtiments ou le remplissage d'ossatures ainsi que des cloisons de répartition.

3. Caractéristiques physiques

- Masse volumique apparente à l'état sec : $310 < \rho < 360$ [kg/m³]
- Résistance à la compression : $f_b > 300$ [kPa]
- Valeur de conductivité thermique sèche : $\lambda_d < 0,07$ [W/mK]
- Valeur de conductivité thermique humide : $\lambda_{ui} < 0,072$ [W/mK]
- Résistance à la vapeur d'eau : $\mu < 3$ [-]
- Cohésion de surface > 100 [kPa]

4. Caractéristiques du produit

Les blocs sont de couleur allant de gris/beige à blanc cassé avec une surface poreuse entre les brins des végétaux permettant une accroche aisée de la couche de finition.

Les blocs sont de dimensions modulaires :

- Épaisseurs : 60, 90, 120, 150, 200, 250, 300 et 360 mm
- Longueur : 600 mm
- Hauteur : 300 mm

Parallélisme des faces de pose - défaut maximum NBN – EN 772-16 < 3 mm

5. Conditionnement

Palettes de dimension 1000 X 1200 mm pour une hauteur de 1450 mm.

Épaisseurs : 60, 90, 120, 150, 200, 250, 300 et 360 mm
Version : Avril 2021

6. Certification

Les blocs de chanvre possèdent un ATG belge.

7. Bilan carbone

L'empreinte écologique des blocs de chanvre est déterminée grâce à une analyse du cycle de vie (ACV) du produit. Il ressort de l'ACV que 76 kg de CO₂ sont stockés pour 1 m³ de blocs. Lors de la production, les déchets de blocs sont entièrement remis dans la chaîne de fabrication. Il n'y a aucun déchet sortant ni eaux usées.

8. Mise en œuvre

Lors de l'application des blocs de chanvre, le maître d'œuvre doit respecter les prescriptions du fabricant. Il devra également respecter ce qui suit :

a. Mortier de pose :

Le mortier de pose est utilisé pour le collage des blocs et le parachèvement des joints si nécessaire. Il se compose d'un mélange sec de plâtre gros, de chaux et de sable.

b. Premier lit de blocs :

Le bloc de chanvre doit être placé à l'abri des risques d'humidité ascensionnelle. Lorsqu'il y a un risque, il convient de placer le premier lit de blocs sur une membrane étanche remontant sur 2 cm le long du bloc de chanvre.

Lorsqu'il n'y a pas de risque d'humidité ascensionnelle, le premier rang de blocs de chanvre est posé sur un mortier standard dans le cas d'une dalle béton ou fixé avec une mousse de montage de collage sur un plancher en bois/OSB.

En extérieur, il convient de démarrer la maçonnerie à minimum 15 cm du sol.

c. Autres rangs :

Les blocs suivants sont collés en joints minces de 3mm au premier lit à l'aide du mortier colle. Les joints verticaux doivent être décalés de minimum 20 cm. Le mortier-colle est appliqué à l'aide d'une truelle crantée ou non, d'un peigne à colle ou de tout autre outil permettant de coller rapidement les blocs.

d. Dernier rang :

Les blocs de chanvre de la dernière rangée sont découpés de sorte à ne laisser qu'un minimum d'espace restant (maximum 2 cm) entre les blocs et le plafond. L'espace est ensuite refermé à l'aide d'un mortier, d'un isolant souple ou de mousse de collage.

Épaisseurs : 60, 90, 120, 150, 200, 250, 300 et 360 mm
Version : Avril 2021

a. Parachèvement :

Le parachèvement des blocs de chanvre doit être réalisé conformément aux directives du fabricant du produit de parachèvement. Une validation conjointe peut être demandée au fabricant de blocs de chanvre.