

INSTRUCTIONS DE POSE PLAQUES FILTRANTES

Introduction

Les plaques filtrantes en béton pour le drainage de l'eau au droit des murs des sous-sols sont une solution efficace pour lutter contre l'humidité. Ces plaques combinent l'intégrité structurelle du béton et une bonne capacité à évacuer l'eau.

Voici quelques conseils et informations détaillés pour leur utilisation :

Les plaques filtrantes sont fabriquées à l'aide d'un béton dit « filtrant » dont les propriétés ne sont qu'indirectes et ne peuvent être testées. Elles ne sont pas armées. Le béton n'est que partiellement conforme à la norme SN EN 206. Une désignation CE/EN n'existe pas et n'est pas non plus prescrite en tant que telle. En raison de leur géométrie, les plaques filtrantes résistent principalement à la pression et doivent être disposées contre un support solide.

Il n'existe pas de déclaration du fabricant, car le marché de vente se limite à la Suisse. En outre, il n'existe pas de déclaration de performance, car ces éléments ne sont pas soumis à une norme selon la loi sur les produits de construction. Le béton atteint au moins la classe de résistance à la compression C 12/15, il n'existe pas de valeurs normatives issues d'essais. Les plaques filtrantes simple supportent, en raison de leur géométrie et du béton utilisé, au moins 40 kN/m² (résistance estimée / géométrie de la plaque). Cela signifie qu'en cas de pression du sol au repos, la profondeur d'installation est de 4,00 m au maximum.

Verticalement, la plaque filtrante évacue l'eau principalement par les vides entre la plaque et le mur du sous-sol. Pour les plaques à double paroi le vide entre les parois évacue également l'eau. En ce qui concerne l'infiltration et la perméabilité horizontale, la plaque filtrante est comparable à un pavé drainant usuel. (env. > 300 l/s ha). Des essais ont démontré que la capacité d'infiltration des plaques filtrantes non obstruées pouvait atteindre 3000 l/s ha (0,3 l/s par m²). Dans leur utilisation usuelle, la capacité d'infiltration d'une plaque filtrante dépasse plusieurs fois la perméabilité du sol naturel.

Domaine d'utilisation

Les plaques filtrantes en béton ont une structure poreuse qui laisse passer l'eau tout en retenant les matières solides. Cela permet d'évacuer efficacement l'eau et de réduire l'humidité à la surface des murs extérieurs des sous-sols. La structure alvéolée permet à l'eau de s'écouler et d'être dirigée vers une conduite de drainage.

- Les plaques filtrantes sont robustes et offrent un soutien structurel supplémentaire pour les murs extérieurs des sous-sols.
- Elles résistent à la pression et aux mouvements du sol.
- Les plaques filtrantes en béton sont durables et résistantes aux influences environnementales, ce qui les rend idéales pour une utilisation à l'extérieur.
- Elles ne nécessitent qu'un entretien minimal, ont une longue durée de vie et sont recyclables.

Installation

Préparation du mur :

Assurez-vous que le mur extérieur du sous-sol soit propre, sec et exempt de fissures ou de dommages. Si nécessaire, réparez les fissures ou les irrégularités avant de poser les plaques filtrantes en béton.

Pour optimiser l'étanchéité du mur, il est recommandé d'appliquer un enduit d'étanchéité. Pour des murs extérieurs étanches, il faut respecter la norme SIA 272 Etanchéité et drainage d'ouvrages enterrés et souterrains.

Isolation

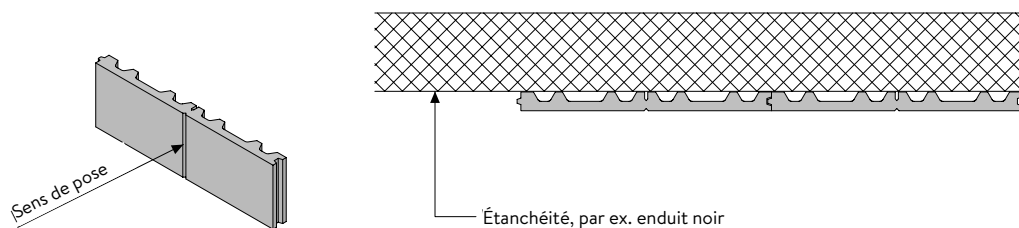
L'isolation appliquée contre le mur extérieur doit être suffisamment résistante à la pression du sol.

Montage des plaques filtrantes en béton :

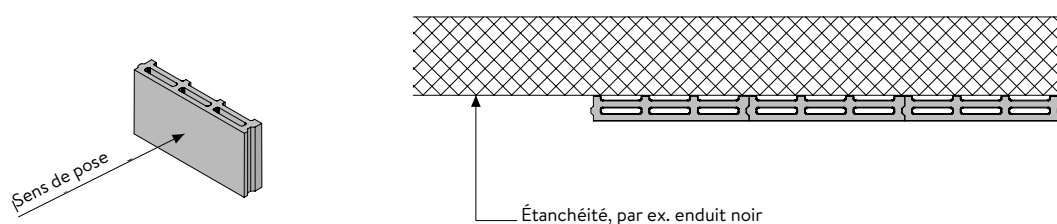
Commencer la pose des plaques filtrantes par le bas du mur et progresser successivement vers le haut. Veiller à ce que tous les éléments soient posés horizontalement et parfaitement alignés. Cette disposition est indispensable pour garantir l'emboîtement correct des plaques ainsi que le bon fonctionnement du système de filtration et de drainage.

Lors de la pose des plaques filtrantes, il est recommandé de procéder simultanément au remblayage. En cas d'utilisation de moyens de fixation tels que des chevilles pour charges lourdes, des boulons d'ancrage ou une colle de montage, veiller à ce que l'écoulement de l'eau à travers les cavités des plaques reste garanti en permanence. Veiller également à ce que les plaques soient posées jointivement afin d'éviter la formation d'interstices et d'empêcher l'infiltration de matériau de remblayage dans les plaques ou dans le système de drainage.

Plaques filtrantes simples, art. n° 118210

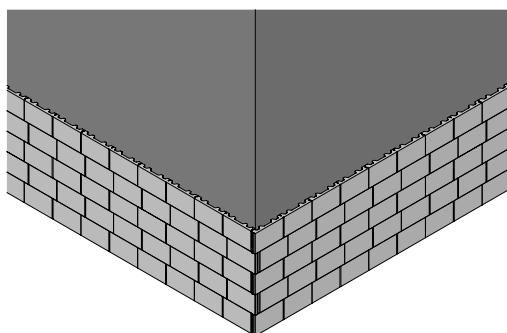


Plaques filtrantes à double paroi, art. n° 123697

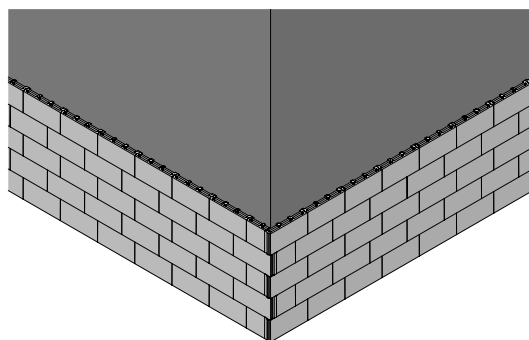


Les alvéoles des plaques sont disposées contre le bâtiment.

Exemple d'angles avec les plaques filtrantes simple



Exemple d'angles avec les plaques filtrantes à double parois



Les plaques filtrantes doivent être posés en quinconce, par rangée, du bas vers le haut et en appui direct contre le support. Il faut veiller à ce que les plaques soient bien juxtaposées sans laisser de vide. Les joints d'angle doivent être proprement fermés.

Couvertines et protection :

Les couvertines pour les plaques filtrantes de CREABETON offrent une protection optimale, de sorte qu'aucun matériau ne puisse s'infiltrer dans les alvéoles par le haut. Les conduites de drainage nécessaires doivent être installées selon les instructions du planificateur. Un enrobage de gravier de ces conduites améliore l'écoulement des eaux de drainage.

Remblayage

Le remblayage doit être réalisé par couches successives de 0,5 m d'épaisseur au maximum et compacter à chaque couche. Les engins de compactage appropriés sont des rouleaux à pieds de mouton ou des dameuses de tranchée. Important, les plaques filtrantes ne doivent pas être endommagées lors du compactage.