

EZStorm

Guide d'installation



ÉTAPES

1. Avant d'entreprendre les travaux
2. Manutention et entreposage
3. Préparation de la tranchée
4. Préparation de l'assise
5. Installation du géotextile de protection
6. Installation de la géomembrane (si requis)
7. Installation des blocs
8. Installation des panneaux latéraux
9. Raccordement des conduites et puits d'accès
10. Remblayage et finition

Note : la garantie s'applique uniquement si toutes les composantes spécifiées au système EZStorm sont installées.
Aucune pièce de substitution ne sera acceptée.

ÉTAPE 1

AVANT D'ENTREPRENDRE LES TRAVAUX

En cas de différence entre les informations contenues dans ce guide et celles aux plans et devis, contacter votre représentant NextStorm.

Contactez votre représentant NextStorm au moins 48 h avant le début des travaux. Une réunion pré-construction est recommandée et la visite d'un représentant autorisé NextStorm est fortement conseillée, suite à la réception des produits au chantier ou avant le début des travaux.

À la réception de la marchandise, s'assurer que tous les articles prévus au bordereau du dessin d'atelier sont livrés. Contacter votre représentant NextStorm en cas de bris.



BLOC



DEMI-BLOC



PANNEAUX LATÉRAUX



PLAQUE DE COUVERTURE POUR
DEMI-BLOC

ÉTAPE 2

MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

Déchargement

Le déchargement des blocs doit s'effectuer à l'aide d'un équipement muni de fourches d'une longueur minimale de 1.8 m (6 pi) et ayant une capacité de levage minimale de 2000 kg (4500 lb). Une palette de blocs contient 204 demi-blocs (102 blocs), répartis en 6 piles de 34 chacune. Il est recommandé de conserver les blocs, les panneaux latéraux et les plaques de couverture sur leurs palettes respectives jusqu'à leur utilisation. Les palettes ainsi que les différents éléments doivent être déposés sur une surface horizontale, solide et plate pour éviter leur renversement.



Manutention des blocs

Pour retirer les demi-blocs de la palette, couper soigneusement les courroies les maintenant ensemble. Chaque pièce (demi-bloc) pèse approximativement 9,5 kg. Deux personnes sont requises pour retirer les demi-blocs. Les pièces endommagées durant la manutention ne doivent pas être utilisées.

ÉTAPE 3

PRÉPARATION DE LA TRANCHÉE

Procéder à l'implantation et à l'excavation de la tranchée, selon les dessins d'atelier et les plans approuvés. Afin d'éviter la migration des sols en place, installer un géotextile (non-tissé) de séparation entre le sol en place et le remblai de pierre, au pourtour du système. Le chevauchement minimal entre chaque rang de géotextile est de 300 mm. Un fond d'excavation nivelé et sec est nécessaire avant de procéder aux étapes subséquentes. Prévoir une surface suffisamment grande pour permettre le passage des ouvriers entre le système et les parois de la tranchée.



ÉTAPE 4

PRÉPARATION DE L'ASSISE



Si spécifié aux plans, installer un drain pour l'assèchement de l'assise, puis niveler l'assise (pierre MG-20 ou sable MG-112) et compacter à au moins 90% du Proctor modifié (P.M.). Il est essentiel de déposer le système sur une surface plate, solide, horizontale et stable, surtout pour des systèmes étagés ou des systèmes supportant des charges de circulation. Une épaisseur d'assise minimale de 150 mm est requise.

Note : se référer au dessin d'atelier et aux plans pour l'épaisseur de l'assise.

ÉTAPE 5

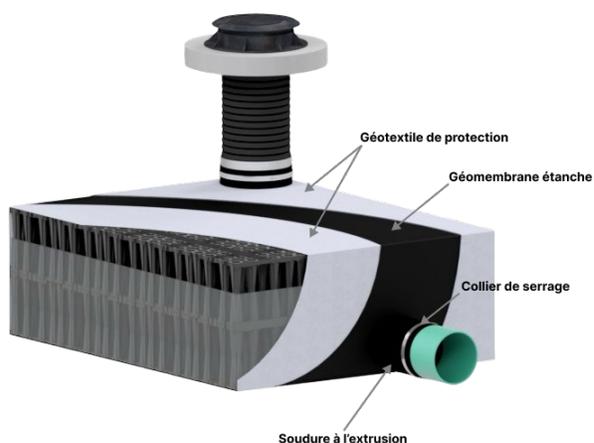
INSTALLATION DU GÉOTEXTILE D'ENROBAGE

Dérouler le géotextile (non-tissé) d'enrobage de la structure sur l'assise, en assurant un chevauchement minimal de 300 mm entre les rangs, et le remonter sur les parois latérales de l'excavation.



ÉTAPE 6

INSTALLATION DE LA GÉOMEMBRANE (SI REQUIS)



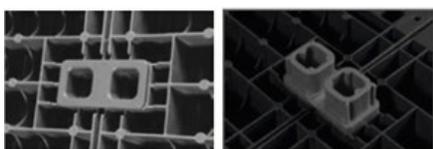
Dans certaines situations, le système doit être imperméable. Dans ce cas, une géomembrane doit être ajoutée entre deux couches de géotextile non-tissé, le tout enrobant la structure EZStorm. La géomembrane doit être soudée en place par une équipe compétente et approuvée par NextStorm.

ÉTAPE 7

INSTALLATION DES BLOCS

L'installation des blocs est simple. Chaque bloc est formé de deux demi-blocs. On dépose d'abord un demi-bloc sur le géotextile d'enrobage (colonnes vers le haut) puis on vient clipser un second demi-bloc (colonnes vers le bas) en le déposant sur celui au sol et en appliquant une légère pression. On positionne ensuite ce premier bloc dans un des coins, tel qu'illustré aux plans.

Dans le cas où l'on désire un étage en demi-blocs, on remplace le demi-bloc supérieur par une plaque de couverture.



Pour les blocs adjacents, poursuivre en déposant les blocs côte-à-côte, selon l'agencement montré aux dessins d'atelier. Entre chaque bloc, poser un connecteur monocouche ou multicouches (lorsque des étages sont déposés au-dessus).

Dans le cas où une rangée de prétraitement est requise, déposer le mur déversoir à l'endroit précisé aux dessins durant l'installation de l'étage inférieur, la partie en T au fond. Clipser les sections de murs entre elles.

Si des cheminées d'accès sont requises, des demi-blocs spéciaux doivent être utilisés à compter du haut du premier étage, jusqu'à l'étage supérieur. Un réceptacle prévu pour recevoir la cheminée sera déposé sur le bloc du dessus.

Installer l'ensemble des blocs, selon les dessins d'atelier approuvés. Durant l'installation, il est possible de marcher sur les blocs. Cependant, il est interdit de circuler avec de la machinerie (indépendamment de son format) au-dessus de la structure, jusqu'à ce que le remblayage minimum soit complété.

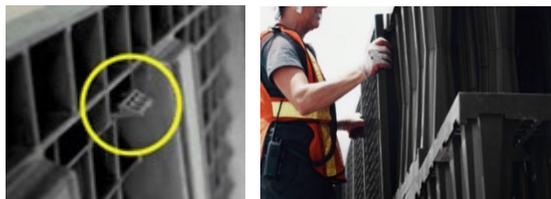


ÉTAPE 8

INSTALLATION DES PANNEAUX LATÉRAUX

Une fois l'ensemble des blocs en place, on vient clipser les panneaux latéraux sur l'ensemble du pourtour vertical du système, sauf où se situent des conduites de raccordement. Il faut exercer une légère pression sur le panneau (vers le bloc) pour enclencher les clips.

Si l'étage supérieur se termine par des demi-blocs, clipser les plaques de couverture au-dessus des demi-blocs.



Note : selon la facilité d'accès du site, les panneaux latéraux peuvent aussi être fixés aux blocs avant leur installation au sein de la structure.

ÉTAPE 9

RACCORDEMENT DES CONDUITES ET PUIXS D'ACCÈS

Pour le raccordement latéral des conduites, une pièce spéciale (face de connexion prémontée en usine sur un panneau latéral) est fournie. Il suffit de clipser l'ensemble sur le bloc et d'y raccorder la conduite, aux emplacement montrés sur les dessins approuvés.

Pour raccorder une conduite de diamètre supérieur à 600 mm, le raccordement se fait à partir du regard de béton prévu à cette fin. Le regard préfabriqué est livré avec une ouverture prête à recevoir la conduite et remplacer l'équivalent de « 2 boîtes par 2 boîtes ».



Procéder ensuite à l'installation des cheminées d'accès (sur le dessus du système), selon les emplacements prévus aux dessins d'atelier et plans approuvés, en déposant d'abord le réceptacle (fixé sur le dessus d'un bloc ou sur une plaque de couverture pour demi-bloc). Déposer ensuite la cheminée sur le réceptacle. L'installation de l'anneau de support et du cadre et couvercle en fonte sera effectuée une fois le remblayage complété (étape 10).

Poursuivre ensuite l'installation du géotextile d'enrobage au pourtour et au-dessus de la structure, en portant un soin particulier autour des raccordements de conduites et des cheminées d'accès. Effectuer une inspection visuelle pour assurer les recouvrements minimaux des joints (300 mm) ainsi qu'aucune déchirure ou ouverture qui pourrait laisser passer le matériel de remblai.

ÉTAPE 10

REMBLAYAGE ET FINITION

Durant cette étape, toutes les précautions doivent être prises pour ne pas endommager la structure. Tout bloc endommagé doit impérativement être remplacé avant de poursuivre le remblayage. Un soin particulier doit être pris pour ne pas endommager ni déplacer le géotextile d'enrobage.

En utilisant le même matériel que pour l'assise (pierre MG-20 ou sable MG-112), procéder au remblayage latéral en déposant le remblai uniformément, en couches successives d'une épaisseur maximale de 300 mm.* Chaque couche doit couvrir le périmètre complet de la structure et être compactée à 90% du P.M. (à l'aide d'une plaque vibrante ou d'un pilon compacteur) avant de passer à la prochaine. L'espace entre la structure et le rebord de l'excavation doit être entièrement comblé.

* Un géotextile peut s'avérer nécessaire entre le remblai latéral et le terrain naturel, afin d'éviter les transferts de sol.

Le remblayage du dessus de la structure peut s'amorcer seulement lorsque le remblayage latéral est complété. Déposer d'abord une couche de 450 mm du même matériel que celui de l'assise et du remblai latéral (pierre MG-20 ou sable MG-112), au-dessus de la structure, **sans circuler sur la structure**. Puis compacter à un minimum de 90% du P.M., à l'aide d'un équipement léger dont la masse ne doit pas excéder 5,000 kg (5 tonnes métriques).

Par la suite, ajouter des couches d'un maximum de 300 mm d'épaisseur chacune, en compactant chaque couche à un minimum de 90% du P.M., à l'aide d'un équipement léger dont la masse ne doit pas excéder 5,000 kg (5 tonnes métriques), jusqu'à ce que la hauteur de remblai finale soit atteinte. Recouvrir ensuite le remblai à l'aide du géotextile de séparation. Si l'installation est sous-chaussée, il faut ajuster le tout selon les critères de fondation de cette chaussée.



Compléter l'installation en ajustant la hauteur des cheminées d'accès puis en y superposant les anneaux de support et les cadres et couvercles en fonte. **La dalle de répartition de charge en béton ainsi que le cadre de fonte ne doivent d'aucune façon s'appuyer directement sur la cheminée, de manière à éviter des charges ponctuelles sur la structure.**

Note : un remblai minimum de 450 mm au-dessus de la structure est requis avant de permettre toute circulation au-dessus de la structure.