



# VOLGRIP HP - High Performance



MEMBRANES HYDRORÉACTIVES EN  
BENTONITE



## DESCRIPTION PRODUIT

VOLGRIP HP est une membrane auto-agrippante de bentonite pour la protection efficace de structures en béton armé contre des eaux de nappe constante, fluctuante ou dangereuse.

Grâce à la double couche, VOLGRIP + HDPE (membrane en polyéthylène), garantit une double protection, même en présence d'une charge hydraulique élevée, et un auto-confinement exceptionnel.

## APPLICATION PRODUIT

• Application en association aux coulées de béton armé (radiers et murs de fondation contre diaphragmes, pieux, parois berlinoises, fondations existantes ou coffrages jetables), dans les bâtiments tels que : garages, caves, magasins, caveaux, pièces en sous sol, dépôts, parkings à étages, passages souterrains, galeries, etc...  
Pour les différents types d'utilisation, consulter au préalable le Service Technique Volteco.

## AVANTAGES

- Auto-confinement incomparable
- Haute imperméabilité même sur les chantiers difficiles et en présence d'eau ayant un degré de salinité élevé ou polluée
- Peut être percé, coupé et façonné pour s'adapter à la structure
- Produit à base naturelle peut contribuer à totaliser des points pour la certification LEED
- Produit naturel à base de bentonite de sodium
- Application facile et rapide

## PRÉPARATION ET MISE EN ŒUVRE

---

### Comment agit-il?

Au contact de l'eau, mais l'humidité du terrain est également suffisante, la Bentonite de Sodium naturelle de VOLGRIP HP s'hydrate en se transformant en un gel imperméable, avec une capacité potentielle de s'étaler jusqu'à 16 fois son volume sec initial, tout en restant imperméable à l'eau grâce à l'auto-confinement réalisé grâce au tissu non tissé extérieur.

Les aiguilles spéciales de VOLGRIP permettent, une fois que les coulées sont effectuées, l'auto-confinement parfait à cet état d'expansion (fonction très importante pour obtenir une imperméabilité élevée).

En effet, les fibres du TNT (situé sur le côté externe) sortent spécialement du tissu (côté interne) et, avec l'exécution des coulées, elles sont englobées dans le béton en obtenant une adhésion mécanique exceptionnelle de toutes les couches qui composent le produit de la structure, donc pas une simple adhérence de surface (voir dessin FIG. 1).

Grâce à la maille calibrée du tissu poreux, le gel de bentonite est extrudé partiellement en garantissant la soudure des chevauchements et permet d'éviter la migration de l'eau entre VOLGRIP et le béton.

Ce phénomène permet également la réparation autonome des dommages normaux provoqués par les retraits du béton.

Les surfaces à imperméabiliser peuvent être humides, pas nécessairement propres, et ne doivent en aucun cas avoir de grosses protubérances ou cavités ou flux continus d'eau qui pourraient empêcher le scellage autonome des chevauchements.

Le pliage et la coupe des toiles peuvent s'effectuer dans n'importe quelle sens.

### Pose sous semelles

Régulariser avec une coulée de béton maigre.

Poser VOLGRIP HP avec la surface en tissu tournée vers le haut, avec les joints décalés et en superposant les bords de 10 cm.

Fixer les toiles avec FIX 1 ou des clous et FIX 5 tous les 70 cm environ.

### Pose sur surfaces verticales

Pour les maçonneries élevées déjà réalisées : utiliser PLASTIVO 250 (voir la fiche technique correspondante).

Pour les maçonnerie à réaliser contre des diaphragmes, parois berlinoises, palplanches ou structures existantes: fixer VOLGRIP HP après la régularisation des gros vides, et/ou aspérités, particulièrement au niveau des zones de chevauchement des toiles, avec la surface en tissu tournée vers l'intérieur de la structure, en ayant soin de décaler les joints et de superposer les bords de 10 cm.

Fixer les toiles avec FIX 1 ou avec FIX 5 et des clous taraudés munis de rondelles tous les 30 cm environ.

Procéder ainsi à la pose des armatures, des coffrages internes et des coulées correspondantes.

Sceller tout corps passant avec AKTI-VO 201, WT, AKTI-VO BS (voir les fiches techniques correspondantes) en fonction de la typologie et de la dimension du corps passant.

Pour les maçonnerie à réaliser avec des coffrages, même à jeter: fixer VOLGRIP HP aux coffrages en laissant la face du tissu tournée à l'intérieur du bâtiment.

Procéder ainsi à la pose des armatures, des coffrages et aux coulées correspondantes.

## Superpositions

Les superpositions entre les toiles devront être espacées d'au moins 25 cm à chaque reprise de coulée.

Pour effectuer les chevauchements:

- À partir du premier VOLGRIP HP, décoller sur 10 cm le long de la superposition la géomembrane du MDPE
- Insérer le deuxième VOLGRIP HP en le posant sur le MDPE précédemment ouvert
- Abaisser la première géomembrane sur la deuxième en leur donnant une continuité et en la fixant avec des clous (voir schémas)

Cette méthode doit être utilisée également pour les angles et les arrêtes.

**Éviter les chevauchements croisés.**

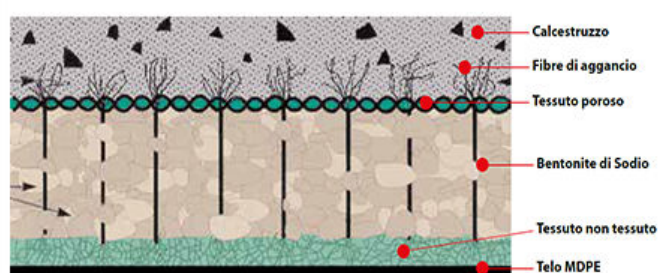
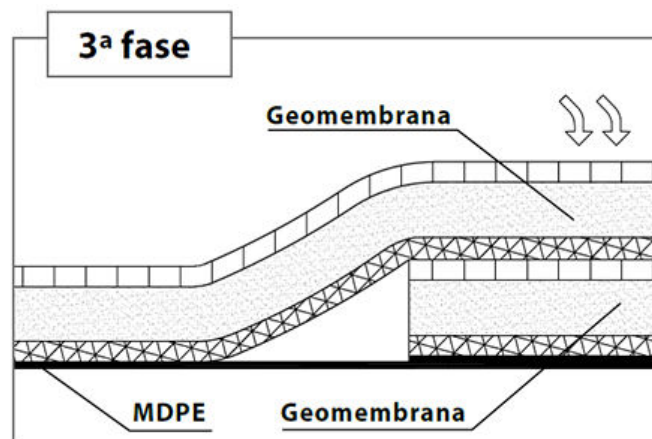
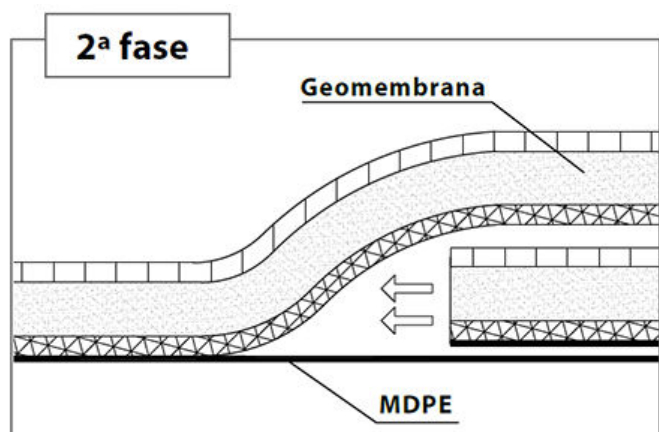
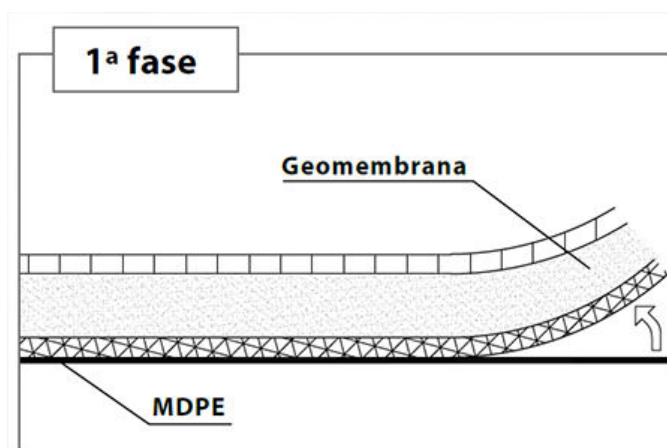


FIG. 1



Références disponibles sur [www.volteco.com](http://www.volteco.com)

## MISES EN GARDE - NOTES IMPORTANTES

Derrière VOLGRIP HP, aussi bien sur les plans horizontaux que verticaux, il faudra effectuer des coulées de béton, compactes et homogènes qui constitueront la structure, adéquatement dimensionnées aux charges concentrées et hydrauliques.

N.B.: Pour les installations en présence d'eau à concentration saline élevée ou avec des sols pollués, contacter le Service Technique Volteco pour des éventuels essais de prévention.

Tous les joints de coulée horizontaux et verticaux doivent être scellés avec un joint WT.

Tous les joints structurels doivent être scellés avec le profil WT approprié.

## EMBALLAGE ET STOCKAGE

Le produit est conditionné en rouleaux de:

- 2,50x30 m, pour un développement total de 75 m<sup>2</sup> et un poids d'environ 385 kg (emballage exclu)

Stocker les produits dans un endroit sec à l'abri du soleil et de l'humidité.

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET TECHNIQUES

Paramètres soumis au Contrôle de Qualité Interne	Normes	Valeurs
Épaisseur	UNI EN ISO 9863-1	> 4 mm
Contenu de Bentonite de Sodium	UNI EN 14196	> 4 kg/m <sup>2</sup>
Regonflage libre	ASTM D 5890	> 24 ml/2g
Fluid Loss Index	ASTM D 5891	< 18 ml
Contenu de montmorillonite	XRD	80%
Résistance à la traction	UNI EN ISO 10319	8,5 kN/m
Résistance au poinçonnement statique (CBR)	UNI EN ISO 12236	1,8 kN
Débit hydraulique uniquement géocomposite	ASTM D 5887	6E <sup>-9</sup> m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /s
Débit hydraulique avec membrane MDPE	ASTM D 5887	absence de flux
Résistance au détachement du béton	ASTM D 903	> 1,5 kN/m

## REGARDEZ LES VIDÉOS ET LES INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Fiches de données de sécurité

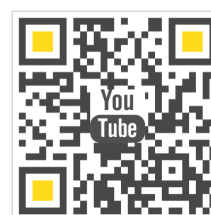
Déclaration de performance

Rubriques au cahier des charges

Schémas techniques et BIM

Déclaration EPD

Vidéo YouTube



## SÉCURITÉ

Consulter la Fiche des Données de sécurité correspondante.

	<b>VOLTECO S.p.a</b> Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)
<b>21</b> <b>DOP 0021</b> <b>EN 13491:2004</b> <b>1488-CPR-0638/Z</b> <b>VOLGRIP HP</b> Produit géotextile synthétique à base de bentonite à fonction barrière (GBR-C), à utiliser comme barrière aux fluides lors de la construction de tunnels et de structures souterraines.	
Chargement à rupture (MD): 8,5 kN/m	
Chargement à rupture (CMD): 8,5 kN/m	
Résistance au poinçonnement statique (CBR): 1,8 kN	
Débit hydraulique (avec membrane MDPE): Absence de débit	
Durabilité (Annexe B): À vérifier un jour après l'installation.	
Durée minimum prévue de 25 ans sur des sols naturels avec un pH compris entre 4 et 9 et une température inférieure à 25°C.	
Voir SDS	

## COPYRIGHT

© Copyright Volteco S.p.A. - Tous droits réservés.

Les informations, images et textes contenus dans ce document sont la propriété exclusive de Volteco S.p.A.

Peuvent changer à tout moment sans préavis.

Les dernières versions de ce et d'autres documents (rubriques du cahier des charges, brochures, etc.) sont présentes sur le site [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

En cas de traduction, le texte peut contenir des imperfections techniques et linguistiques.

## NOTES LÉGALES

Note pour l'acheteur/installateur:

Le présent document est mis à disposition par la société Volteco S.p.A. à titre purement indicatif et de support pour l'acheteur/applicateur.

Ne tient pas compte des approfondissements nécessaires à effectuer selon le contexte de travail considéré, dont la société Volteco S.p.A. n'est en aucun cas responsable.

Ne modifie pas et n'élargit pas les obligations du producteur Volteco S.p.A.

Elle est susceptible de faire l'objet de modifications dont l'applicateur devra s'enquérir avant chaque application en consultant le site [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

Les précisions ci-dessus s'appliquent également aux informations techniques et commerciales d'avant-vente fournies par le réseau commercial