



# VOLGRIP HP - High Performance

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

VOLGRIP HP es una membrana autoadherente bentonítica para protección eficaz de estructuras de hormigón armado de aguas de capa constante, fluctuante o con peligro de caída. Gracias a la doble capa VOLGRIP + MDPE (membrana de polietileno) garantiza una protección doble, incluso en presencia de batiente de agua elevado y una auto protección excelente.



## DÓNDE SE UTILIZA

- Aplicación en combinación con coladas de hormigón armado (soleras y muros de cimentación contra diafragmas, pilotes, estacas verticales, cimientos existentes o encofrados desechables), en edificios como garajes, sótanos, almacenes, cámaras acorazadas, bodegas, depósitos, estacionamientos elevados, pasos subterráneos, túneles, etc...

Para otros tipos de empleo, consulte previamente con el Servicio Técnico Volteco.

## VENTAJAS

- Imbatible autoconfinamiento
- Elevada impermeabilidad incluso en obras difíciles y en presencia de agua con mucha salinidad o contaminada
- Puede perforarse, cortarse y perfilarse para adaptarlo a la estructura
- Producto de base natural, puede ayudar a totalizar la puntuación del certificado LEED
- Producto natural a base de Bentonita de Sodio
- Aplicación fácil y rápida

## PREPARACIÓN Y APLICACIÓN

### Cómo actúa

En contacto con el agua -aunque es suficiente con la simple humedad del terreno-, la bentonita de sodio natural de VOLGRIP HP se hidrata transformándose en un gel impermeable, con una capacidad potencial de expandirse de hasta 16 veces el volumen seco inicial, permaneciendo impermeable al agua gracias al autoconfinamiento realizado mediante el tejido no tejido externo.

El especial agujado de VOLGRIP permite, después de efectuar las coladas, el perfecto autoconfinamiento en este estado de expansión (función importantísima para obtener una alta impermeabilidad).

En efecto, las fibras del tejido no tejido (colocado sobre el lado externo) sobresalen específicamente del tejido (lado interno) y, con al ejecución de las coladas, son englobadas en el hormigón obteniendo una excepcional adherencia mecánica de todas las capas del producto a la estructura por lo tanto no una simple adhesión superficial (ver dibujo FIG. 1).

Mediante la malla calibrada del tejido poroso, el gel de bentonita se extrude parcialmente logrando



# VOLGRIP HP - High Performance

garantizar la soldadura de los solapados y evitando la migración de agua entre VOLGRIP y el hormigón. Este fenómeno permite además la reparación autónoma de las lesiones normales provocadas por las contracciones del hormigón.

Las superficies a impermeabilizar pueden estar húmedas, no necesariamente limpias, y no deben presentar grandes protuberancias, cavidades o continuos flujos de agua que puedan perjudicar el sellado autónomo de los solapados.

El plegado y el corte de los paños pueden efectuarse en cualquier dirección.

## Colocación debajo de forjados

Regularizar con colada de hormigón magro.

Coloque VOLGRIP HP con la superficie de tejido hacia arriba; con las juntas a tresbolillo y superponiendo los bordes 10 cm.

Fije los paños con FIX 1 o clavos y FIX 5 cada 70 cm aproximadamente.

## Colocación sobre superficies verticales

Para mamposterías de elevación ya realizadas: use PLASTIVO 250 (véase la ficha técnica correspondiente).

Para mamposterías contra diafragmas, estacas verticales, tablestacas o estructuras existentes: fije VOLGRIP HP previa regularización de grandes vacíos, y/o asperezas, especialmente en correspondencia de las zonas de solapado de los paños, con la superficie de tejido hacia dentro de la estructura, escalonando con cuidado las juntas y superponiendo los bordes 10 cm.

Fije los paños con FIX 1 o con FIX 5 y pistola de clavos con arandelas de aproximadamente 30 cm.

Efectúe la colocación de las armaduras, los encofrados internos y las coladas correspondientes.

Selle cada cuerpo pasante con AKTI-VO 201, WT, AKTI-VO BS (véanse las correspondientes fichas técnicas) en función de la tipología y dimensiones del cuerpo pasante.

Para mamposterías que deben realizarse con armazones incluso de un solo uso: fije VOLGRIP HP a los armazones dejando la parte de tejido hacia el interior del edificio.

Efectúe la colocación de las armaduras, los encofrados y las coladas correspondientes.

## Superposiciones

Las superposiciones entre los paños deberán distanciarse al menos 25 cm de cada reanudación de la colada.

Para efectuar los solapados:

- Despegue la geomembrana de MDPE del primer VOLGRIP HP, 10 cm a lo largo de la superposición;
- Introduzca el segundo VOLGRIP HP apoyándolo sobre el MDPE descubierto previamente;
- Baje la primera geomembrana sobre la segunda, otorgándoles continuidad y fijándola mediante remachado (véanse los esquemas)

Este método debe usarse incluso para ángulos y esquinas.

**Evite los solapamientos cruzados.**

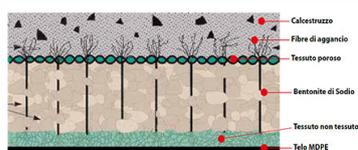
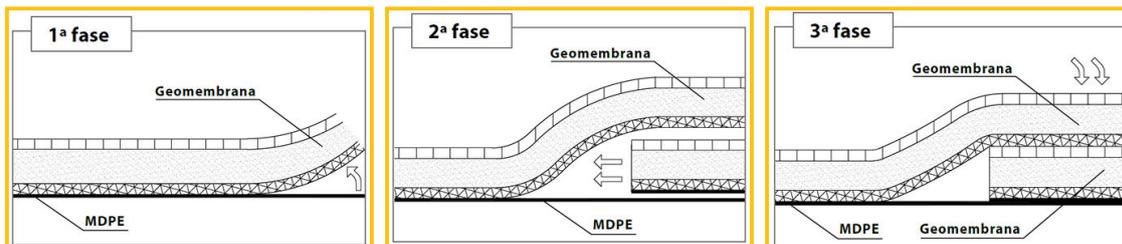


FIG. 1



Referencias disponibles en [www.volteco.com](http://www.volteco.com)

## ADVERTENCIAS - NOTAS IMPORTANTES

Al resguardo del VOLGRIP HP, tanto el planos horizontales como verticales, se deberán efectuar coladas de hormigón, compactas y homogéneas, que formarán la estructura, con las dimensiones adecuadas para las cargas de ejercicio e hidráulicas.

NOTA: Para las instalaciones en presencia de agua con alta concentración salina o con terrenos contaminados, consulte con el Servicio Técnico Volteco para eventuales pruebas preventivas.

Todas las juntas de fundición horizontales y verticales deben sellarse con una junta WT.

Cualquier junta estructural debe sellarse con el perfil WT adecuado.

## PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO Y ALMACENAMIENTO

El producto está envasado en rollos de:

- 2,50x30 m, para un desarrollo total de 75 m<sup>2</sup> y un peso de aproximadamente 385 kg (packaging excluido);
- 5x30 m, para un desarrollo total de 150 m<sup>2</sup> y un peso de 770 kg aproximadamente (packaging excluido).



# VOLGRIP HP - High Performance

excluido)

El almacenamiento de los productos debe efectuarse en un ambiente seco, al reparo del sol y la humedad.

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y TÉCNICAS

| Parámetros sujetos a Control de Calidad interno | Normas            | Valores  |
|---|-------------------|--|
| Espesor   | UNI EN ISO 9863-1 | > 4 mm   |
| Contenido de Bentonita de sodio                 | UNI EN 14196      | > 4 kg/m <sup>2</sup>                              |
| Hinchamiento libre                              | ASTM D 5890       | > 24 ml/2g   |
| Fluid Loss Index                                | ASTM D 5891       | < 18 ml  |
| Contenido de montmorillonita                    | XRD               | 80%  |
| Resistencia a la tracción                       | UNI EN ISO 10319  | 8,5 kN/m   |
| Resistencia al punzonamiento estático (CBR)     | UNI EN ISO 12236  | 1,8 kN   |
| Capacidad hidráulica solo geocompuesto          | ASTM D 5887       | 6E <sup>-9</sup> m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /s |
| Capacidad hidráulica con membrana MDPE          | ASTM D 5887       | ausencia de flujo                                  |
| Resistencia a la excoriación del hormigón       | ASTM D 903        | > 1,5 kN/m   |

## SEGURIDAD

Consulte la Ficha de datos de seguridad correspondiente.

|   |  |
|---|--|
|   | <p><b>VOLTECO S.p.a</b><br/>Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)</p> |
| <p>21<br/>DOP 0021<br/>EN 13491:2004<br/>1488-CPR-0638/Z<br/><b>VOLGRIP HP</b><br/>Geosintético bentonítico con función barrera (GBR-C) para usar como barrera a los fluidos en la construcción de túneles y estructuras subterráneas</p>   |  |
| <p>Carga de rotura (MD): 8,5 kN/m<br/>Carga de rotura (CMD): 8,5 kN/m<br/>Resistencia al punzonamiento estático (CBR): 1,8 kN<br/>Capacidad hidráulica (con membrana MDPE): Ausencia de flujo<br/>Durabilidad (Anexo B): Que hay que comprobar en el plazo de un día desde la instalación.<br/>Duración mínima prevista de 25 años en terrenos naturales con pH incluido entre 4 y 9 y con temperatura inferior a los 25°C.<br/>Vea SDS</p> |  |

## COPYRIGHT

© Copyright Volteco S.p.A. - Todos los derechos reservados.

Informaciones, Imágenes y textos incluidos en este documento son de propiedad de Volteco S.p.A.

Pueden cambiar en cualquier momento sin previo aviso.

Las versiones más actualizadas de este y de otros documentos (voz del capitulado, folletos y otros documentos) se encuentran en [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

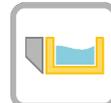
En el caso de traducción, el texto puede contener imperfecciones técnicas y lingüísticas.

## NOTAS LEGALES

Nota para el comprador/instalador:

Este documento puesto a disposición por Volteco S.p.a. es meramente de soporte e indicativo para el comprador/aplicador.

No considera la necesaria información detallada de cada uno de los contextos operativos, respecto a los



# VOLGRIP HP - High Performance

que de todos modos Volteco S.p.A. no asumirá responsabilidad alguna.

No aplica ni extiende las obligaciones propias del fabricante Volteco S.p.A.

Es susceptible de variaciones en función de las que deberá actualizarse el aplicador antes de cada aplicación, consultando el sitio web [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

Las aclaraciones anteriores se extienden a la información técnico/comercial pre-post venta de la red comercial.

