



PSC

MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE VOLTEX.

MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE DE BENTONITA SÓDICA CONTENIDA EN GEOTEXTIL.

DESCRIPCIÓN

Voltex es una membrana compuesta por bentonita sódica granular con un mínimo de 4.8 kg/m² encapsulada en dos geotextiles de polipropileno.

Las dos membranas de geotextil están unidas por fibras dispuestas siguiendo un proceso de perforado en forma de agujas que encapsulan la bentonita confinándola en su posición y manteniendo de esta forma la densidad uniforme en la membrana.

USOS

Obras civiles, sanitarias y de edificación en elementos de concreto, como muros subterráneos. Ideal para impermeabilizar estanques, tanques contratrabes o losas de cimentación, losas de estructuras subterráneas cimentaciones corridas o aisladas.

VENTAJAS

Su sistema especial de diseño permite su fácil instalación, la formulación de esta membrana permite que frente a perforaciones por punzonamiento pueda ser autosellante, recuperando sus propiedades de impermeabilización iniciales. Las cuales son generadas básicamente por la propiedad de la bentonita sódica que reacciona al estar en contacto con el agua, aumentando en algunos casos hasta 5 veces el volumen de su peso en agua generando de esta manera un gel de bentonita y finalmente una impermeabilización.

INSTALACIÓN EN HORIZONTAL

En la impermeabilización de losas de cimentación y/o contratrabes la membrana Voltex se instala directamente sobre una plantilla y/o la base compactada. La compactación debe cumplir por lo menos con un Proctor de 95% teniendo en cuenta siempre que la cara con el geotextil tejido es la que recibirá al concreto. La membrana se debe traslapar por lo menos 10 cm y fijándolas en su posición simplemente con clavos a la plantilla y/o terreno compactado. No requiere unión por termofusión simplemente se traslapan y se fijan al sustrato de la cimentación.

La flexibilidad inherente del producto hace simple su instalación siempre y cuando la superficie no tenga irregularidades, los bordes de la Voltex se superponen fácilmente y no resulta necesario quitar las arrugas o bolsas de aire, los geotextiles que conforman la membrana y que finalmente confinan la bentonita,

están distribuidos de tal forma que la cara que va a recibir al concreto es aquella que posee el geotextil tejido (gris), la cara opuesta es geotextil no tejido (blanco).

Un sistema de agujamiento permite que fibras del geotextil no tejido atraviesen la alfombra sobresaliendo por la cara opuesta alrededor de 5 mm, fibras que permiten además que un concreto normal pueda adherirse eficientemente a la superficie de la membrana, y que según al ensayo ASTM d-903 (adherencia de película de concreto), se ha obtenido un valor promedio de 20.43 kg/ml. Este fuerte anclaje, permite que, en casos de asentamientos diferenciales, no se generen filtraciones de agua entre el concreto y la membrana.

La membrana Voltex está especialmente diseñada para no absorber el agua de la fabricación del concreto.

Para la impermeabilización de losas superiores o túneles, las membranas Voltex se aplican sobre estas y se traslapan 10 cm, se clavan a la losa y posteriormente se debe aplicar una carga de confinamiento mínimo de 360 kg/m², peso generado con 15 cm de concreto reforzado, un pavimento con peso igual o bien con tierra compactada al 95% Proctor como base de un jardín.

INSTALACIÓN EN VERTICAL

En muros contra terreno, Voltex se instala directamente sobre el sustrato o superficie, traslapando los paños 10 cm como mínimo y fijándolos a la superficie con clavos para concreto. Cuando el muro ya existe, la membrana se instala directamente sobre él, clavándola perimetralmente con clavos tipo Hilti.

Se debe rematar con un perfil metálico clavado al muro y sellado con masilla expansiva bentogROUT o bentonita. Todo elemento que traspase la membrana, como varillas, tuberías, elementos de concreto, etc, deben sellarse con masilla bentónica bentogROUT, bentonita, las esquinas, ventanas u otras zonas de detalles deben ir siempre respaldadas con la colocación de masilla expansiva, teniendo en cuenta que debe existir para este caso y en general para la obra un completo detalle de ingeniería para la instalación de las membranas bentónicas Voltex

PROFESIONALES EN SOLUCIONES AL CONCRETO

Barranca Chica 32, San Juan
Totoltepec, 53270 Naucalpan
de Juárez, Méx.

(55) 5373 5109

www.pscmexico.mx



PROPIEDADES FÍSICAS DE VOLTEX		
PROPIEDAD	ENSAYO	VALORES
ADHESIÓN AL HORMIGÓN	ASTM D 903	66,7 N
RESISTENCIA A LA PRESIÓN HIDROSTÁTICA	ASTM D 5385	70 M
PERMEABILIDAD	ASTM D 5084	1X10 ⁻⁹ CM/SEC
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	ASTM D 4595	329 N
RESISTENCIA A LA PUNCIÓN	ASTM D 4833	445 N
FLEXIBILIDAD A BAJA TEMPERATURA	ASTM D 19701	NO AFECTA A - 32° C
ESPECIFICACIONES DE VOLTEX		
CONTENIDO BENTONITA	4.8 KG/M2	
GROSOR EN SECO	6,4 MM	
DIMENSIONES ROLLO	1,22 M X 4,57 M (5,57 M2)	
PESO ROLLO	34,05 KG.	

Ficha Técnica Versión: Rev. Mayo 2020

PROFESIONALES EN SOLUCIONES AL CONCRETO

Barranca Chica 32, San Juan
Totoltepec, 53270 Naucalpan
de Juárez, Méx.

(55) 5373 5109
www.pscmexico.mx