

VOLTEX GB-500

BARRERA DE GAS VAPOR Y DE IMPERMEABILIZACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS

DESCRIPCIÓN

VOLTEX GB-500 es una membrana compuesta por una geomembrana multicapa de polietileno y EVOH de 500 micras de espesor y una membrana de impermeabilización de bentonita integrada entre geotextiles. A lo largo de los dos lados del rollo en los últimos 200mm del borde las dos láminas no están adheridas íntegramente para facilitar el soldado o sellado con cinta de los solapes del PE y posterior solape de la capa compuesta de geotextil.

VOLTEX GB-500 está diseñada para su uso como barrera frente al gas vapor e impermeabilización para resistir la entrada de gases radón, metano, dióxido de carbono y agua en el interior de edificios desde el terreno por ocurridos por fuentes naturales. VOLTEX GB-500 puede ser instalado en obras con medidas de ventilación bajo losa pasiva o activa; usada junto con GEOVENT compuesto de ventilación y sus necesarios conectores. VOLTEX GB-500 pueden ser usados en ambas condiciones, hidrostáticas y no hidrostáticas. VOLTEX GB-500 cumple completamente con los últimos códigos de práctica para gases y agua publicados por BRE, CIRIA y BSI (BS 8485:2015+A1:2019; BS 8102:2009), y es apto para su uso como sistema de protección frente al gas y al agua para la caracterización de obras NHBC AMBER 1 y AMBER 2.

APLICACIONES

VOLTEX GB-500 está diseñado para su uso como barrera resistente al gas para restringir el ingreso de radón, metano, dióxido de carbono y agua al interior de edificios desde el terreno ocurridos por fuentes naturales. VOLTEX GB-500 puede ser instalado en obras donde son requeridas medidas de ventilación bajo losa pasiva o activa; usada junto con GEOVENT compuesto de ventilación y sus necesarios conectores. VOLTEX GB-500 puede ser usado en ambas condiciones, hidrostáticas y no hidrostáticas cuando se requiera protección frente al agua y al gas.

INSTALACIÓN

General: VOLTEX GB-500 y sus accesorios deben instalarse de acuerdo con el manual de instalación del fabricante, y de acuerdo con los requerimientos locales para protección de edificios frente al gas vapor (por ejemplo BS 8485:2015+A1:2019 – Código de buenas prácticas para el diseño de medidas protectoras frente al gas metano y dióxido de carbono en nuevos edificios). Instalar VOLTEX GB-500 con el geotextil del lado del instalador hacia el hormigón que requiere protección frente al gas y al agua, y el film de PE verde de cara hacia el sustrato/relleno.

Trabajos preparatorios: Bajo Losa: El sustrato debe estar liso y limpio, incluso texturizado, libre de huecos y de protuberancias afiladas. VOLTEX GB-500 debe ser instalado sobre una capa de arena u hormigón de limpieza con una cuidada superficie. Para un sustrato de zahora bien compactados instalar VOLTEX GB-500 sobre PROTECTION FLEECE GB. El sustrato de estar seco y libre de agua estancada o hielo antes de su instalación.

Las superficies verticales de ladrillo o bloques deben estar secas y o bien enlucidas o con las juntas rellenas para proporcionar una superficie suave sin cambios de nivel.

La instalación de VOLTEX GB-500 se debe llevar a cabo por personal formado y competente.

Trabajos Preparatorios: Bajo Losa: El sustrato debe estar suave, limpio, incluso texturizado, libre de huecos y protusiones afiladas.

VOLTEX GB-500 debe estar instalada sobre una cama de arena u hormigón de limpieza con una capa superficial fina. Para suelos bien compactados, instalar VOLTEX GB-500 sobre PROTECTION FLEECE GB. El sustrato debe estar seco y libre de agua estancada o hielo antes de su instalación.

Para muros verticales de ladrillo o bloques las superficies deben estar secas y o bien enlucidas o con las juntas rellenas para proporcionar una superficie fina sin cambios repentinos de nivel.

Juntas y sellado de los solapes de la membrana: Instalación solapes Termo-soldados. Se recomienda que los solapes de la lámina de polietileno PE de VOLTEX GB-500, y de los solapes con los accesorios sean sellados con soldadura térmica cuando sea posible.

Con los lados de los geotextiles doblados hacia atrás, termo-soldar la lámina PE del VOLTEX GB-500 con los bordes del rollo y las terminaciones de los rollos solapados 100 mm (Detalle W-1). Los solapes termo-soldados con accesorios deben hacerse también de 100 mm. El termo-soldado debe hacerse por personal formado y competente con capacitación suficiente de acuerdo con la buena práctica, y con la guía contenida en la BS 8485:2015+A1:2019. Los solapes de la membrana VOLTEX GB-500 deben estar secos, limpios y lisos sin arrugas o defectos antes de su termo-soldado. Asegurar que la temperatura ambiente no cae por debajo del punto de rocío para prevenir el riesgo de formación de condensaciones sobre el VOLTEX GB-500. Entonces desdoblar los geotextiles y solapar los bordes de la membrana (Detalle W-2).

VOLTEX GB-500

BARRERA DE GAS VAPOR Y DE IMPERMEABILIZACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS

Instalación de solapes con cinta- Cuando los solapes de la membrana VOLTEX GB-500 así como los solapes de la membrana con los accesorios se realicen con cinta, los bordes de los rollos de VOLTEX GB-500 y los finales de los rollos deben solaparse mínimo 150 mm. Los solapes de la membrana con los accesorios deben ser también de mínimo 150 mm. Los solapes de la membrana VOLTEX GB-500 deben estar secos, limpios y lisos sin arrugas o defectos previo al entintado. Realizar todos los sellados con cinta cuando la temperatura ambiente sea 4°C o superior. Instalar una línea continua de cinta DS-80 centrada en el solape de 150 mm; instalar la cinta tan largo como sea posible con los finales a tope solapados mínimo 50 mm (Detalle T-1)

Usando un rodillo de silicona, presionar a lo largo de toda la línea de la cinta DS-80 para adherir la cinta a ambos lados del film de VOLTEX GB-500. Con los lados de los geotextiles doblado hacia atrás, completar el encintado instalando la cinta SS80 centrada sobre el borde expuesto del solape de forma continua. Instalar la cinta SS80 de forma continua a lo largo de toda la línea de unión de la lámina de PE, solapando 50 mm mínimo los finales de los rollos de SS80. Usando un rodillo de silicona, presionar la cinta SS80 a la lámina de PE del VOLTEX GB-500. Entonces desdoblar la lámina de geotextiles de la membrana (Detalle T-2).

Con ambos procedimientos de solapado, se seguirá según se ilustra en la Pag 3, el solapado del film PE contra film PE y geotextil contra geotextil.

TAMAÑO Y EMBALAJE

Tamaño estandar del rollo 1,66x10,0 m.

ALMACENAJE

Los rollos de VOLTEX GB-500 se deben almacenar sobre suelo nivelado y no cargando más de cinco rollos de altura, con ningún otro material encima. Los rollos deben almacenarse separados del suelo y protegidos de la lluvia y los rayos del sol durante largo tiempo.

VOLTEX GB-500

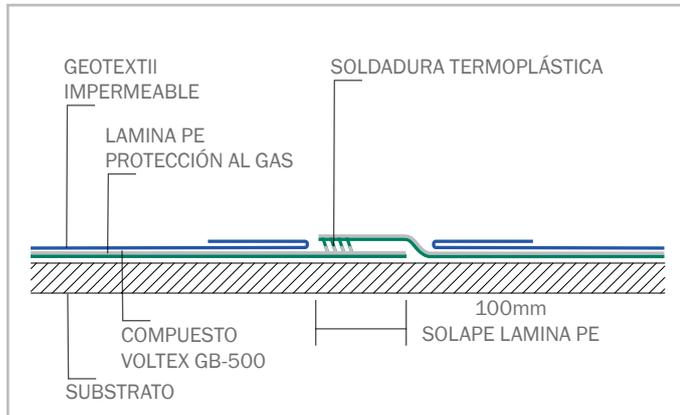
BARRERA DE GAS VAPOR Y DE IMPERMEABILIZACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS

TECHNICAL DATA			
CHARACTERISTIC	TEST METHOD	UNIT	VALUE
PROPIEDADES FISICAS			
Espesor	EN 1849-2	mm	5 typical
Ancho	EN 1849-2	m	1.66
Largo	EN 1849-2	m	10
Peso	EN 1849-2	g/m ²	3200
PROPIEDADES HIDRULICAS DE LA LAMINA DE PE			
Estanqueidad al agua después de envejecimiento artificial	EN 1296 (12 weeks); EN 1928 B	-	Estando
Estanqueidad al agua frente a químicos	EN 1847 (28 d/+23°C); EN 1928 B	-	Estando
PROPIEDADES MECÁNICAS DE LA LÁMINA DE PE			
Resistencia a carga estática	EN 12730	kg	20
Resistencia a tracción MD	EN 12311-1	N/50mm	550
Resistencia a tracción CMD	EN 12311-1	N/50mm	400
Resistencia a elongación	EN 12311-2	%	500
Resistencia a elongación	EN 12311-2	%	500
Resistencia a punzonamiento	ASTM D 4833	N	170
Resistencia al desgarro por clavo	EN 12310-1	N	300
Resistencia al desgarro por clavo	EN 12310-1	N	300
PERMEABILIDAD AL GAS DE LAM LAMINA PE			
Ratio de transmisión de Metano	EN ISO 15105-1	ml/m ² x day x atm	≤ 0.1
Coefficiente de difusión del Radón D	ISO/TS 11665-13	m ² /s	7.1 x 10 ⁻¹⁴ (± 0.8 x 10 ⁻¹⁴)
Transmisión de Dioxido de Carbono	EN ISO 15105-1	ml/m ² x day x atm	< 1.0
Ratio de Transición de vapor de agua	EN ISO 15105-3	cm ³ /m ² x day x bar	≤ 0.1
MEMBRANA COMPUESTA			
Presión hidrostática Resistencia	ASTM D 5385 (mod)	m	70
Adhesión al Hormigón	ASTM D 903 (mod)	kN/m min	2.6
Resistencia a tracción	EN ISO 10319	kN/m	≥ 13
Resistencia al punzonamiento	EN ISO 12236	kN	2.5

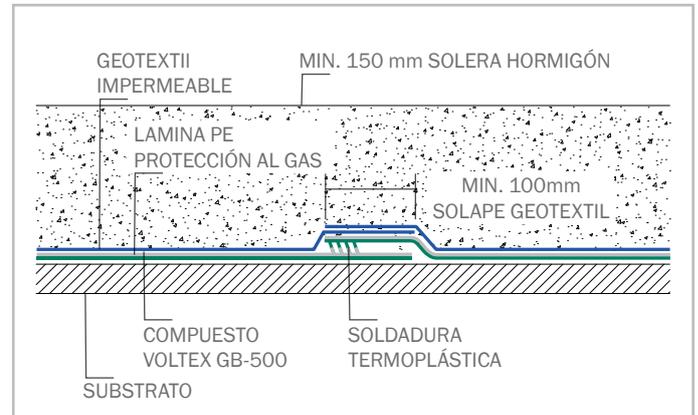
VOLTEX GB-500

BARRERA DE GAS VAPOR Y DE IMPERMEABILIZACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS

SOLAPES TERMO-SOLADADOS FASES DE INSTALACIÓN

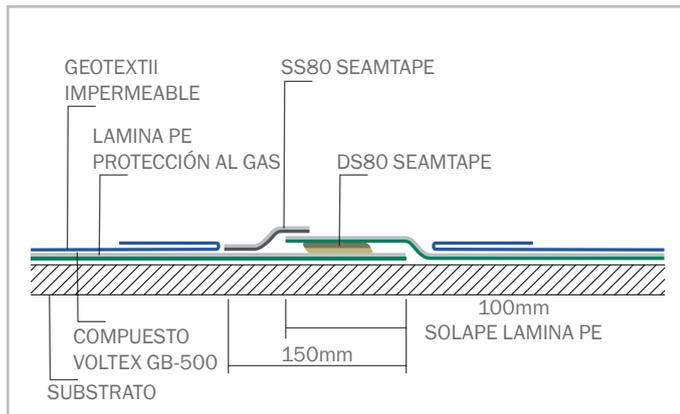


Detalle W-1

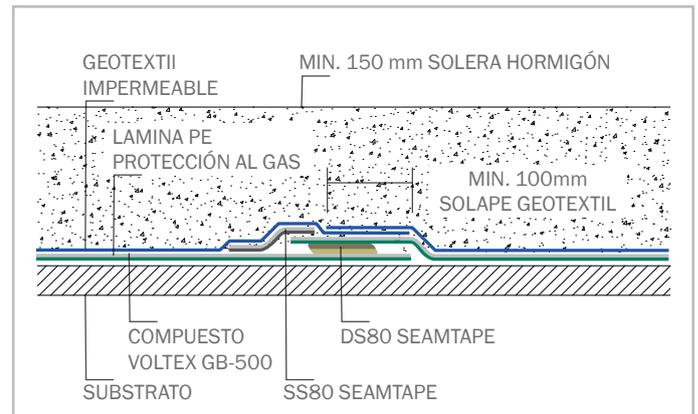


Detalle W-2

SOLAPES CON CINTA FASES DE INSTALACIÓN



Detalle T-1



Detalle T-2