

MAPEDRAIN® HSW

ESTERA DE DRENAJE DE GRADO VERTICAL U HORIZONTAL, EXTRAFUERTE, DE ALTO FLUJO, CON TEJIDO Y CAPA PROTECTORA

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

Mapedrain HSW es una estera de drenaje de grado vertical u horizontal con un tejido y una capa polimérica para proteger las membranas impermeabilizantes por encima o por debajo del nivel del suelo. Mapedrain HSW proporciona alivio hidrostático a la vez que impide el paso de partículas de tierra o arena que podrían obstruir el núcleo de polipropileno. Mapedrain HSW tiene la mayor resistencia a la compresión y capacidad de flujo de todas las esteras de drenaje Mapedrain, por lo que es la mejor opción para las aplicaciones más críticas.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- La resistencia a la compresión superior de Mapedrain HSW soporta incluso una mayor presión de relleno y losas horizontales.
- Ligero y fácil de instalar, Mapedrain HSW proporciona un ahorro de costo y elimina la necesidad de relleno con áridos.
- Mapedrain HSW también sirve como capa de protección para las membranas impermeabilizantes Polyglass por encima o por debajo del nivel del suelo.
- Mapedrain HSW canaliza el agua lejos de los sistemas de impermeabilización instalados.
- Se pueden utilizar suelos nativos sobre Mapedrain HSW.
- El tejido filtrante geotextil evita la intrusión de tierra, concreto o lechadas de construcción en los canales de flujo.
- No se ve afectado por la inmersión permanente en agua, bacterias, ácidos diluidos y álcalis: Mapedrain HSW no se deteriora cuando se expone a estas condiciones.
- Mapedrain HSW ofrece alivio por debajo del nivel del suelo de la presión hidrostática contra los cimientos y muros de contención, cuando se conecta a un drenaje pasivo por gravedad o a una bomba de sumidero operativa.
- El núcleo del desagüe es de un 40% de material de polipropileno reciclado post-industrial.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Propiedad	Método de prueba	Resultado típico
Núcleo		
Grosor	ASTM D1777	0.40" (10.16 mm)
Resistencia a la compresión	ASTM D1621	21,000 psf (1005 kN/m²)
Caudal (gradiente hidráulico = 1))	ASTM D4716	23 g/min/pies (286 L/min/m)
Tejido		
Tamaño aparente de la abertura (AOS)	ASTM D4751	40 U.S. sieve (0.42 mm)
Resistencia a la tracción	ASTM D4632	365 x 200 lbs (1.625 x 890 kN)
Perforación CBR	ASTM D6241	675 lbs. (3.004 kN)
Caudal	ASTM D4491	145 gal/min/pies² (5,907 L/min/m²)

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

12 meses de vida útil si se almacena en su envase original en un ambiente seco a una temperatura entre 40°F y 90°F (4°C y 32°C). Almacene Mapedrain HSW lejos del suelo y protegido de la humedad.



DATOS DEL PRODUCTO

Tamaño del rollo .. 4' x 50' (1.22 m x 15.2 m)
Cobertura 200 pies² (18.6 m²)
Rollos/Paleta 7

DÓNDE USAR

- Bajo losa horizontal, losas partidas y cubiertas de plaza.
- Estructuras de cimentación verticales.
- Estructuras sobre el nivel del suelo.
- Muros de contención.
- Aplicaciones preaplicadas o de lado ciego

CÓDIGOS DE PRODUCTO

- MDHSW450



www.polyglass.us

MAPEDRAIN® HSW

ESTERA DE DRENAJE DE GRADO VERTICAL U HORIZONTAL, EXTRAFUERTE, DE ALTO FLUJO, CON TEJIDO Y CAPA PROTECTORA

LIMITACIONES

- Mappedrain HSW no está diseñado ni pensado para ser utilizado como membrana impermeabilizante. Se trata más bien de un accesorio para los sistemas de impermeabilización.
- No deje Mappedrain HSW expuesto permanentemente a la luz ultravioleta (UV).
- El relleno debe compactarse uniformemente en tongadas de 6-12" y debe estar compuesto de tierra limpia y compactable. Si se desea agregado angular, debe ser de ¾" (19 mm) o menos, y estar libre de escombros, objetos filosos y piedras más grandes de ¾" (19 mm).

SUSTRATOS ADECUADOS Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- Antes de la instalación de Mappedrain HSW, el sustrato debe estar adecuadamente preparado o la membrana impermeabilizante completamente instalada, excepto en aplicaciones de impermeabilización de lado ciego.
- Horizontal: Los sustratos pueden ser concreto, tierra, arena, gravilla o piedra triturada. Los sustratos de tierra y arena deben compactarse. La piedra triturada debe ser compactada, lisa y no mayor de ¾" (19 mm). El concreto debe ser sólido y liso, sin crestas, esquinas afiladas ni alveolos. Todos los huecos y vacíos de agregado que excedan 1" (2.5 cm) de diámetro o una profundidad mayor de ¾" (19 mm) deben rellenarse con una lechada a base de cemento que no se contraiga.
- Vertical: Los sustratos pueden ser de concreto, concreto proyectado, revestimiento de madera, tablestacas de acero o pilotes secantes. Los sustratos deben ser lisos y uniformes, sin protuberancias afiladas ni cavidades. Rellene los agujeros de las tiras, los vacíos y los huecos con una lechada a base de cemento que no se contraiga. Esmerile todas las aletas, rebordes y esquinas afiladas del encofrado, y elimine el exceso de concreto.
- Muros de retención: Mappedrain HSW puede instalarse sobre huecos en muros de retención de madera de hasta 2 ½" (6.3 cm) para proporcionar una superficie uniforme para las membranas impermeabilizantes. Los huecos mayores a 2 ½" (6.3 cm) deben rellenarse completamente con lechada de cemento, madera o poliestireno extruido (a un mínimo de 40 psi [0.28 MPa]). No utilice madera contrachapada ni ningún otro tratamiento de superficie que deje huecos en los espacios de muros de retención.

INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

Los paneles compuestos de drenaje prefabricados Mappedrain HSW pueden instalarse contra muros de contención, muros de cimentación (tanto impermeabilizados como no impermeabilizados), muros de retención y bajo losas. Mappedrain HSW se puede cortar para adaptarlo a la aplicación con un cortador o unas tijeras. Los paneles son lo suficientemente flexibles como para formar esquinas interiores y exteriores. Mappedrain HSW elimina la necesidad de una capa de protección sobre los sistemas de impermeabilización Polyglass.

Para los detalles de instalación estándar, siga los planos de detalle de Polyglass aplicables que se encuentran en www.polyglass.us. Para obtener instrucciones de instalación no estándar, póngase en contacto con un representante de del servicio técnico de Polyglass.

MÉTODOS DE FIJACIÓN PARA SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN

Fijación a paredes con membranas impermeabilizantes adheridas

- Mappedrain HSW debe fijarse utilizando un adhesivo de contacto o balasto aprobado por Polyglass. Aplique adhesivo de contacto aprobado a la superficie de la membrana impermeabilizante y a la cara posterior (plástica) de Mappedrain HSW según sea necesario antes del relleno o sobrecarga especificada.
- El relleno debe colocarse lo antes posible y extenderse hasta aproximadamente 4" a 6" (10-15 cm) por encima del borde de terminación de Mappedrain HSW.

Fijación a sistemas de retención del suelo para aplicaciones de lado ciego

- Mappedrain HSW debe fijarse con elementos de fijación compatibles con el sustrato (concreto, mampostería, madera o tierra) y arandelas de 1" (2.5 cm). Evite que el concreto fluya por detrás del núcleo de Mappedrain HSW sellando la parte posterior de las juntas de los paneles con una tira de membrana de lámina Mapethene™ LT60 o HT60 (o cinta). El sellado de la cara posterior del panel no es necesario si se aplica una membrana impermeabilizante Maeproof™ AL sobre Mappedrain HSW antes de verter el concreto o aplicar concreto proyectado.

Fijación a paredes sin membrana impermeabilizante

- Cuando Mappedrain HSW vaya a fijarse a paredes que carezcan de membrana impermeabilizante, utilice un adhesivo de contacto aprobado o fijaciones compatibles con el sustrato y arandelas de 1" (2.5 cm). Mappedrain HSW se fijará permanentemente tras la instalación del relleno. El relleno debe colocarse lo antes posible y extenderse hasta aproximadamente 4" a 6" (10-15 cm) por encima del borde de terminación de Mappedrain HSW.

MUROS DE CIMENTACIÓN Y APLICACIONES VERTICALES

- Instalación en columnas o filas. Los paneles Mappedrain HSW pueden instalarse en columnas o hileras con el lado del tejido hacia el suelo. Cada método de instalación es aceptable y tiene sus ventajas en función de las condiciones específicas del proyecto.
- En columnas: Comience en el extremo de la pared y alinee el borde de Mappedrain HSW con la esquina. Instale Mappedrain HSW empezando por el punto más bajo de la pared y fije el panel a la pared. Los paneles adyacentes deben unirse entre sí con el borde lateral del panel de conexión colocado sobre el borde con pestaña del panel anterior.



www.polyglass.us

MAPEDRAIN® HSW

ESTERA DE DRENAJE DE GRADO VERTICAL U HORIZONTAL, EXTRAFUERTE, DE ALTO FLUJO, CON TEJIDO Y CAPA PROTECTORA

- *En filas:* Coloque el borde longitudinal del núcleo contra la pared de forma que quede a ras con la zapata de la pared y fije el panel a la pared. Fije los paneles subsiguientes en forma de teja con solapamiento del tejido en la parte inferior, colocando el borde longitudinal del panel superior sobre el borde longitudinal rebordado del panel inferior y solapando el tejido del panel superior sobre el panel inferior.

Condiciones de retranqueo de muros o salientes, si existen

- Los paneles Mapedrain HSW deben instalarse empezando por la parte inferior de la pared y terminando en el saliente. Las hileras subsiguientes de Mapedrain HSW deben instalarse planas contra la parte superior del muro y colocarse de modo que se extiendan de 4" a 6" (10 a 15 cm) hacia abajo y sobre el borde inferior.
- Las secciones solapadas de Mapedrain HSW se empujarán a ras contra la pared cuando se instale el relleno.

Colector de drenaje de la cimentación/sistema de descarga

- En la terminación inferior de Mapedrain HSW extiéndalo hacia fuera de la estructura de forma que quede situado bajo la ubicación propuesta de la tubería de drenaje.
- Coloque la tubería de drenaje como se requiere en los detalles del diseño.
- Encapsule el tubo de drenaje en un lecho de grava con una sección suplementaria de un tejido filtrante como separador/filtro.

INSTALACIONES HORIZONTALES

Aplicaciones bajo losa

- Instale Mapedrain HSW con el lado del tejido hacia el suelo.
- Coloque la brida del segundo y de los siguientes paneles sobre la cara posterior del núcleo con hoyuelos precedente y a tope lo más cerca posible del panel precedente.
- Las juntas longitudinales y transversales de los paneles del núcleo de Mapedrain HSW deben sellarse con una tira de membrana de lámina Mapethene o cinta, excepto cuando se instale una membrana impermeabilizante Mapectro AL sobre Mapedrain HSW. Esto ayudará a evitar que el concreto o la tierra penetren en el núcleo de Mapedrain HSW durante las fases de construcción posteriores.
- El tráfico de construcción debe reducirse al mínimo sobre el Mapedrain HSW instalado.
- Se puede verter arena, grava y/o concreto directamente sobre el núcleo de Mapedrain HSW.

Cubiertas de plaza/losas partidas

- Instale Mapedrain HSW con el tejido hacia arriba sobre un sustrato debidamente impermeabilizado. Los paneles deben colocarse de modo que el agua no corra contra la solapa.
- Fije Mapedrain HSW a la membrana impermeabilizante con balasto o un adhesivo de contacto aprobado. Los primeros paneles deben colocarse con el borde rebordado hacia arriba.
- Colocar la brida del segundo y de los siguientes paneles sobre la brida del núcleo con hoyuelos precedente y a tope lo más cerca posible del panel precedente.
- Superponga el tejido del segundo y de los siguientes paneles sobre la brida del panel anterior y fíjela.

Jardineras

- Coloque Mapedrain HSW en la jardinera de forma que el tejido quede en las superficies verticales y horizontales hacia al suelo.
- Utilice los procedimientos de instalación y el método de fijación adecuados para el tipo de impermeabilización que se utilice.
- Superponga el tejido del panel vertical sobre el panel horizontal en el punto de transición y fíjelo.
- Si es necesario cortar un panel, el corte expuesto debe cubrirse con una pieza suplementaria de tejido filtrante para evitar la intrusión de tierra. Se requerirá un solapamiento mínimo de 6" (15 cm) en el panel a cada lado del corte.

Solapas de Mapedrain HSW

- Superponga la brida del núcleo de plástico de panel a panel y en forma de teja para repeler el agua, cuando el flujo de agua sea una preocupación.
- El tejido de los paneles adyacentes debe solapar el panel precedente. El tejido puede adherirse con un adhesivo de contacto aprobado o con cinta.

Terminaciones de Mapedrain HSW

- Termine Mapedrain HSW entre 4" a 6" (10 a 15 cm) por debajo del nivel de acabado.
- El borde de terminación de Mapedrain HSW debe sellarse envolviendo el tejido filtrante hasta la parte posterior del panel. Si no hay suficiente tejido, corte y retire de 3 a 4 filas de hoyuelos del núcleo para disponer de tejido sobrante para envolver detrás del núcleo. Envolver el tejido hasta la parte posterior del panel evita que la tierra o los residuos de la construcción obstruyan el núcleo.
- Fije el tejido con un adhesivo de contacto aprobado.



www.polyglass.us

MAPEDRAIN® HSW

**ESTERA DE DRENAJE DE GRADO VERTICAL U HORIZONTAL,
EXTRAFUERTE, DE ALTO FLUJO, CON TEJIDO Y CAPA PROTECTORA**

SEDE CORPORATIVA

Polyglass U.S.A., Inc.

1111 West Newport Center Drive

Deerfield Beach, FL 33442

www.polyglass.us

Línea general: (888) 410-1375

(954) 233-1330

Servicio al cliente: (800) 222-9782

Servicio técnico: (866) 794-9659

¿Preguntas? technical@polyglass.com

Exención de responsabilidad del producto: A menos que sea incorporado o haga parte de la garantía suplementaria del fabricante, Polyglass garantiza que su producto(s) no tiene defectos de fábrica que produzcan directamente filtraciones por un periodo de 1 año. Consulte la ficha de datos de seguridad (FDS) para datos y manipulación específica de nuestros productos. Todos los datos facilitados se refieren a la producción estándar y se dan de buena fe dentro de las tolerancias de fabricación y pruebas aplicables. Polyglass U.S.A. Inc., se reserva el derecho de mejorar y modificar sus productos en cualquier momento y sin previo aviso. Polyglass U.S.A., Inc. no se hace responsable del uso de sus productos en condiciones más allá de su propio control. Para consultar los datos más actualizados del producto, los planos de detalle y la información sobre la garantía, visite www.polyglass.us.



www.polyglass.us