

FleeceBACK® KEE HP

Membrana de poliéster



Información general

La membrana FleeceBACK KEE HP (alto rendimiento) reforzada con poliéster de Carlisle es muy resistente, durable y versátil, lo que la hace ideal para una amplia variedad de proyectos de reparación de techos o nuevos proyectos de construcción. Fabricado usando un proceso de extrusión de alta fusión para un encapsulado completo de malla, este producto está disponible en grosores de lámina total de 2,7, 2,9 y 3,4 mm (105, 115 y 135 milipulgadas).

La membrana FleeceBACK KEE HP reforzada con poliéster ofrece excelente resistencia a la intemperie, flexibilidad y dureza, gracias a la malla de refuerzo de poliéster, el respaldo de tela de poliéster y el copolímero Elvaloy® KEE HP de DuPont®. La malla de refuerzo de poliéster mejora la resistencia de la membrana a las roturas, los desgarros y las perforaciones para aplicaciones totalmente adheridas o de sujeción mecánica; el respaldo de tela proporciona una capa de separación integrada para planchas de concreto ásperas o sistemas de techado existentes con base asfáltica. Elvaloy KEE HP, un plastificador sólido que no migra fuera de la lámina con el paso del tiempo, ayuda a asegurar que la membrana permanezca flexible y soldable a medida que envejece, y reduce la cantidad de humo que se genera durante el proceso de soldado.

Características y beneficios

- » Disponible en blanco, gris, gris claro y tostado, con espesores de 2,7, 2,9 y 3,4 mm (105, 115 y 135 milipulgadas).
 - Tamaño del rollo de 2,7 mm (105 milipulgadas) = 3 x 30 m (10 x 100 pies)
 - Tamaño del rollo de 2,9 mm (115 milipulgadas) = 3 x 30 m (10 x 100 pies)
 - Tamaño del rollo de 3,4 mm (135 milipulgadas) = 3 x 22,9 m (10 x 75 pies)
- » Proporciona una excelente resistencia a la fuerza de levantamiento del viento y muy buenas clasificaciones (hasta FM 1-990) debido a la unión mecánica entre la tela y el pegamento.
- » Estas láminas de 3 m (10 pies) de ancho ahorran mano de obra porque requieren un 67 % menos costuras que un sistema de betún modificado de tamaño comparable, cuando se usan como capa superior.
- » El respaldo de tela agrega dureza, durabilidad y resistencia a las perforaciones.
- » La malla de refuerzo de poliéster proporciona una resistencia excepcional a las perforaciones.

- » El plastificador KEE HP de baja volatilidad no migrará fuera de la lámina con el paso del tiempo.
- » La membrana KEE HP es altamente resistente a varios tipos de sustancias químicas como ácidos, aceites de restaurantes y grasas.
- » La membrana KEE HP en color blanco y gris cumple con el Título 24 de California y califica para la contribución de créditos LEED®.
- » Aprueba la clasificación UL-2218 Clase 4.
- » KEE HP proporciona un rango de soldabilidad amplio y genera menos humo durante el proceso de soldado.

Instalación

Las membranas FleeceBACK KEE HP reforzadas con poliéster se pueden instalar como sistema totalmente adherido o mediante sujeción mecánica.

Sistema de techado con sujeción mecánica

El sistema con sujeción mecánica comienza con la fijación del aislamiento aprobado con un mínimo de 5 sujetadores por placa de 1,2 m x 2,4 m (4 x 8 pies). La membrana FleeceBACK KEE HP se fija entonces mecánicamente al piso del techo usando sujetadores HP-X™ y placas Piranha™, o sujetadores HP-XTRA y placas Piranha XTRA. Las membranas de FleeceBACK KEE HP adyacentes se superponen sobre los sujetadores y las placas y unen con una soldadora de aire caliente de 38 mm (1½ pulg.) de ancho mínimo.

Sistema de techado de adherencia - Espuma de baja altura

El aislamiento está sujetado mecánicamente o pegado con pegamento Flexible FAST™ al piso del techo. Aplique el pegamento por rociado, salpicado o extruido al sustrato y permita que la espuma se gelifique, forme hilos y gane cuerpo antes de colocar la membrana FleeceBACK sobre el pegamento. Pase un rodillo segmentado de 76 cm (30 pulg.) de ancho y 68 kg (150 lb) de peso sobre la membrana FleeceBACK para asegurar la incrustación total. Los empalmes se deben soldar con aire caliente.

Sistema de techado adherido - Base acuosa

HydroBond™ se puede aplicar sobre el sustrato aprobado con un rodillo de felpa mediano. Una vez aplicado el pegamento, desenrolle la membrana para colocarla. Para evitar el secado excesivo, Carlisle recomienda aplicar el pegamento por tramos de 0,90 o 1,20 m (3 o 4 pies) delante del rollo de membrana. Pase inmediatamente una escoba de cerdas suaves por la membrana, trabajando desde el centro de la lámina hacia los bordes, para eliminar burbujas de aire. Inmediatamente después de pasar la escoba, repase la membrana adherida con un rodillo segmentado de 68 kg (150 lb) como mínimo en dos direcciones cruzadas.

Sistema de techado adherido - Varias capas

El aislamiento se sujeta mecánicamente o se pega al piso del techo con pegamento Flexible FAST Adhesive, o asfalto tipo III, IV o modificado. Al pegar un aislamiento con asfalto, las placas aislantes deben tener una tamaño máximo de 1,2 x 1,2 m (4 x 4 pies). Para instalaciones con asfalto caliente se requiere colocar placas de cubierta sobre el aislamiento. Si se especifica un sistema de dos capas, instale la capa base modificada SureMB con asfalto caliente o con pegamento Carlisle aplicado en frío sobre un sustrato aprobado. Aplique la capa superior de membrana FleeceBACK KEE HP sobre el sustrato de la capa base con pegamento Flexible FAST Adhesive, pegamento aplicado en frío de Carlisle, asfalto Tipo III, IV, SBS o SEBS. La capa superior de la membrana FleeceBACK KEE HP se puede pegar directamente sobre techos en capas ya instalados, capas superiores minerales o betún modificado SBS después de imprimir la superficie con imprimador de asfalto diluido.

Revise las especificaciones y los detalles de Carlisle para obtener la información de instalación completa.

FleeceBACK KEE HP

Membrana de poliéster

Aprobaciones, declaraciones y características complementarias:

- » FleeceBACK KEE HP cumple o supera los requisitos de la especificación estándar de la Norma ASTM D4434 para techado con láminas de policloruro de vinilo. FleeceBACK KEE HP se clasifica como tipo III o IV, según lo definido por la norma ASTM D4434.

Precauciones

- » Se recomienda usar un procedimiento de apilamiento adecuado para garantizar la suficiente estabilidad de los materiales.
- » Tenga cuidado al caminar sobre la membrana mojada; las membranas húmedas pueden ser resbalosas.
- » También se recomienda encarecidamente el uso de lentes de sol que filtren la luz ultravioleta, ya que las superficies blancas son altamente reflectantes a la luz solar. Los técnicos de techado deben usar ropa adecuada y usar bloqueador solar.
- » Las superficies blancas reflejan el calor y pueden volverse resbalosas debido a la acumulación de escarcha y hielo.
- » Se debe tener cuidado al trabajar cerca del borde de un techo, especialmente si la superficie circundante está cubierta de nieve, porque el borde del techo puede no estar claramente visible.
- » Los rollos de membrana FleeceBACK se deben cubrir con una lona y mantener elevados para que estén secos antes de la instalación. Si la tela se humedece, use un sistema de aspiración de humedad para ayudar a eliminar la humedad de la tela.
- » Las membranas KEE HP que han estado expuestas al exterior se deben preparar con un limpiador de membranas de PVC y KEE HP de Carlisle antes de ser soldadas con aire caliente.

Propiedades radiantes para ENERGY STAR® Consejo de Calificación de Techo Frío (CRRC) y LEED.

Propiedad física	Método de prueba	KEE HP blanco	Tostado KEE HP	Gris KEE HP	KEE HP gris claro
ENERGY STAR – E-903 Reflectancia solar inicial	Reflectómetro de espectro solar	0,82	0,74	0,57	Pendiente
ENERGY STAR – E-903 Reflectancia solar después de 3 años	Reflectómetro de espectro solar (sin limpiar)	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente
CRRC - Reflectancia solar inicial	ASTM C1549	0,87	0,73	0,58	Pendiente
CRRC - Reflectancia solar después de 3 años	ASTM C1549 (sin limpiar)	0,71*	0,60*	0,50*	Pendiente
CRRC - Emisión térmica inicial	ASTM C1371	0,89	0,88	0,88	Pendiente
CRRC - Emisión térmica después de tres años	ASTM C1371 (sin limpiar)	0,87*	0,86*	0,84*	Pendiente
Índice de reflectancia solar (SRI)	ASTM E1980	110	90	69	Pendiente
Índice de reflectancia solar (SRI) SRI después de 3 años	ASTM E1980	87	71*	56*	Pendiente

*Calificaciones rápidas

Propiedades y características habituales

Propiedad física	Requisito ASTM D4434	2,7 mm (105 milipulgadas)	2,9 mm (115 milipulgadas)	3,4 mm (135 milipulgadas)
Espesor sobre tela	Sin requisito	1,27 mm (50 mil)	1,52 mm (60 mil)	2,03 mm (80 mil)
Espesor de la membrana sobre la malla, mm (pulg.) Método óptico ASTM D4434, promedio de 3 áreas	0,40 mín. (0,016)	0,61 (0,024)	0,74 (0,029)	0,91 (0,036)
Peso, kg/m² (lb/pies²)	Sin requisito	0,38	0,46	0,59
Resistencia a la rotura (MD x CD), kN/m (lbf/pulg.) método de agarre ASTM D751	35 mín. (200)	72 x 63 (410 x 360)	79 x 72 (450 x 410)	87 x 86 (500 x 490)
Elongación rotura de esfuerzo (MD x CD), % de método de agarre ASTM D751	15 x 15 mín. Solo para tejido de refuerzo	35 x 30	35 x 30	35 x 30
Resistencia al desgarro (MD x CD), N (lbf) ASTM D751 proc. B, 20 x 20 cm (8 x 8 pulg.)	200 mín. (45)	791 x 720 (178 x 162)	653 x 774 (147 x 174)	676 x 814 (152 x 183)
Deformación a baja temperatura, ASTM D2136, sin grietas 5 veces a -40 °C (-40 °F)	APROBADO	APROBADO	APROBADO	APROBADO
Cambio dimensional lineal, % ASTM D1204, 6 horas a 80 °C (176 °F)	±0,5 máx.	0,4 típ.	0,4 típ.	0,4 típ.
Resistencia a la absorción de agua, masa % ASTM D570, 166 horas en agua a 70 °C (158 °F)	±3,0 máx.	1,25	0,87	0,89
Resistencia a perforaciones - Dinámica, J (pies-lbf) ASTM D5635	14,7 (20)	32,5	40	42,5
Resistencia a perforaciones - Estática, N (lbf) ASTM D5602	145 (33)	63,99	63,99	63,99
Resistencia a perforaciones - Perforación federal, máxima carga en N (lbf) FTM 101C	Sin requisito	332 (1477)	384 (1708)	482 (2144)
Resistencia a arco de xenón, sin grietas/cuarteado 10 veces, ASTM G155 0,35 W/m² a 340-nm, 63 °C (145,5 °F) B.P.T. 12.600 kJ/m² exposición radiante total 10 000 horas	APROBADO	APROBADO	APROBADO	APROBADO
Propiedades después del envejecimiento por factores térmicos ASTM D3045, 56 días a 80 °C (176 °F) Fuerza de rotura, % retenido	90 mín.	90 mín.	90 mín.	90 mín.
Elongación refuerzo, % retenido	90 mín.	90 mín.	90 mín.	90 mín.

Las propiedades y características habituales se basan en muestras de prueba y no se garantizan para todas las muestras de este producto. Estos datos e información deben considerarse como una orientación y no reflejan el rango de especificaciones para ninguna propiedad particular de este producto.

Información sobre LEED®

Contenido reciclado preconsumo	10 %
Contenido reciclado posterior al consumidor	0 %
Sitio de fabricación	Greenville, IL
Índice de reflectancia solar (SRI, por sus siglas en inglés), inicial	Blanco: 103, tostado: 91, gris 67, gris claro: pendiente