

# MANTO METAL FL103 PRO

## DESCRIPCIÓN

Es un manto impermeabilizante multicapa fabricado con base en asfaltos no oxidados modificados con polímeros, copolímeros, elastómeros (fórmula Flextron PRO®), con refuerzo central de fibra de vidrio y con acabado en foil de aluminio gofrado. Este último le confiere características de confort térmico, debido a su baja emisividad.

El asfalto modificado con polímeros, copolímeros, elastómeros, proporciona un mejor desempeño en cuanto a resistencia humedad; a su vez mejora la elasticidad, plasticidad y flexibilidad permitiendo resistencia a los esfuerzos mecánicos como elongación y resistencia a la tracción.

Recomendado para: Cubierta con propiedades termoacústicas, inclinada o plana.



## CARACTERÍSTICAS DE USO Y APLICACIÓN

Está recomendado para impermeabilización de cubiertas planas e inclinadas no transitables (solo tráfico de mantenimiento) y como aislante termo-acústico, cuya pendiente de aplicación debe ser de 1.5% mínimo y 15% máximo, El manto METAL FL103 PRO está protegido con foil de aluminio, el cual refleja la luz solar y facilita el desplazamiento del agua.

La línea METAL FL103 PRO, como todos los mantos impermeabilizantes Fiberglass, ofrece aislamiento acústico a ruido de impacto por lluvia, así como a ruido aéreo en las cubiertas.

El MANTO METAL FL-103 PRO está recomendado para ser instalado en clima cálido, con un rango de uso, entre 10°C a 60 °C (temperatura de cubierta). La superficie de aplicación puede ser madera, concreto o metal, siguiendo las especificaciones y las instrucciones de aplicación.

### Conformación del manto:

1. Polietileno Flameable
2. Asfalto modificado
3. Refuerzo en fibra de vidrio o poliéster
4. Asfalto modificado
5. Acabado: Foil de aluminio
6. Traslapo: 5mm



## REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO

Producto	Peso Kg/m <sup>2</sup>	Medidas	Espesor en mm	Flexibilidad en frío	Resistencia a la tracción (Máx. -100 N/50mm tolerancia)	Elongación (Máx.-20% tolerancia)	Punzonamiento estático ( base concreto)	Absorción de agua	Pérdidas por calentamiento
MANTO METAL FL 103 PRO 3.2	4,2	11m x 1m	3,2	10°C (50°F) Pasa	580	4,5 %	PS3 (1)	1% Máx.	1% Máx.
MANTO METAL FL 103 PRO 3.6	4,55	11m x 1m	3,5	10°C (50°F) Pasa	600	4,5 %	PS3 (1)	1% Máx.	1% Máx.

(1) PS2: Ninguna pérdida de impermeabilidad con carga <5 kg, pero, pérdida de impermeabilidad con carga >10 kg.

# MANTO METAL FL103 PRO

## ESTÁNDAR VISUAL

CARACTERÍSTICA	GUÍA DE ACEPTACIÓN
COLOR	El producto es de color negro, propio del asfalto. La cara de exposición tiene foil de aluminio con un traslape de aproximadamente 5 cm o de 10 cm según solicitud del cliente.
APARIENCIA DE LA SUPERFICIE	El polietileno debe estar cubriendo completamente la superficie del manto. Por sus características el producto puede presentar apariencia opaca en la superficie de exposición, producidas por la oxidación natural del foil de aluminio. No debe haber imperfectos como rayas que lleguen hasta el refuerzo, bordes rasgados y/o poros que lleguen al refuerzo. El foil de aluminio no debe tener manchas marrones de corrosión. Es aceptable un máximo de 0.5 cm de desplazamiento del foil en el lado opuesto al traslape. Máximo 1.5 cm de telescopía en el rollo.

## CONTENIDO RECICLADO

(1) PI Contenido Reciclado Post Industrial: Recogido de los fabricantes o la industria.

(2) PC Contenido Reciclado Post-Consumidor: Recogido de usos finales.

Producto	CONTENIDO DE RECICLADO TOTAL	CONTENIDO DE RECICLADO POST-INDUSTRIAL PI (1)	CONTENIDO DE RECICLADO POST-CONSUMIDOR PC (2)
MANTO METAL FL 103 PRO 3.2	2,8%	2,8%	0%
MANTO METAL FL 103 PRO 3.6	2,81%	2,81%	0%

## INFORMACIÓN DE REFERENCIA

PRODUCTO	SS5 (1)	MRC3 (2)	EQc5 (3)	Puntos LEED totales
MANTO METAL FL103 PRO	X	X	X	3-5

(1): SS5 es la abreviatura de sustainable sites credit 5 (Heat Island Reduction).

(2): MRC3 es la abreviatura de Materials & Resources credit 3 (sourcing of raw materials).

(3): EQc5 es la abreviatura de indoor environmental quality credit 5 (Thermal Comfort).

\*Esta información de referencia se halló a partir de LEED versión No. 4.

\*Referencia de puntos LEED posibles que aporta el producto para un proyecto.

## EMPAQUE

PRODUCTO	UNIDAD DE EMPAQUE/ BULTO (m <sup>2</sup> )	MASA/ÁREA ± 10% kg/m <sup>2</sup> (g/ft <sup>2</sup> )	MASA NETA ± 10% kg (g)
MANTO METAL FL 103 PRO 3.2	11	4.0 (371.7)	40 (40000)
MANTO METAL FL 103 PRO 3.6	10	4.7 (439.6)	47 (47000)



# MANTO METAL FL103 PRO

## MARCAS

Cada rollo debe estar identificado con marcas legibles; lleva tres cintas de color naranja (borde superior, central e inferior) que lo identifica como manto autoprotectido con la siguiente información:

NOMBRE DEL PRODUCTO, RECUBRIMIENTO, ESPESOR, REFUERZO, ÁREA DEL MANTO. La etiqueta mostrará la Marca de certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO9001 de SGS.

**Nota:** Marcas especiales cuando sean acordadas previamente con el cliente.



## NORMAS

- ▶ **ASTM D5147:** Standard Test Methods for Sampling and Testing Modified Bituminous Sheet Material.
- ▶ **EN 1109:** Flexible sheets for waterproofing. Bitumen sheets for roof waterproofing. Determination of flexibility at low temperature.
- ▶ **NTC 2436:** Ingeniería Civil y Arquitectura. Mantos asfálticos. Métodos de ensayo. (Parte 6.3 Resistencia a la tracción. Elongación)
- ▶ **UNE-104-281-85:** Materiales bituminosos y bituminosos modificados: armaduras, láminas y placas: métodos de ensayo. (Parte 6.5 Punzonamiento estático)
- ▶ **UNE-104-281-86:** Materiales bituminosos y bituminosos modificados. (Parte 6.11 Método de ensayo: Absorción de agua)
- ▶ **LEED v4:** Leadership in Energy and Environmental Design Standard, version 4, U.S. Green Building Council (USGBC).

Los valores reportados son típicos de pruebas llevadas a cabo en muestras tomadas de producción estándar y podrían ser actualizados sin previo aviso.  
El usuario es responsable de determinar si el producto está recomendado para una superficie en particular y si se adapta a la aplicación requerida por este. El usuario debe hacer las pruebas y ensayos de aplicación del producto que requiera para tal efecto.  
Copia no controlada. La información contenida en este documento puede ser actualizada sin previo aviso.

## APÉNDICE: RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

El producto debe desenrollarse sin que se rasgue o delamine. El material debe mantenerse preferiblemente en módulos, en estiba o en el piso en posición vertical.

Se debe transportar con el montacargas en módulos o estibas y almacenar como máximo 3 módulos por fila.

Se debe almacenar en superficies planas y protegido del sol y del agua. (Máximo 95% de humedad, máxima temperatura de almacenamiento 40°C (104°F)).

Durante la aplicación se debe usar protección personal como gafas de seguridad, guantes de cuero y ropa de tela gruesa. Dirigir siempre la llama tangente al rollo teniendo en cuenta la dirección del viento y evitar la inhalación de vapores generados..

### 1. Preparación de la Superficie

Asegúrese que las superficies estén limpias, libres de elementos punzantes y/o materiales que puedan perforar la impermeabilización. Resane las grietas con el material adecuado

según su tamaño. La superficie debe estar absolutamente seca. Los morteros y concretos deben tener un proceso de fraguado de 28 días para no tener problemas de humedad en las placas. Redondear ángulos interiores y aristas con medias cañas y eliminar cualquier posible empozamiento de agua. Los resanes deben estar perfectamente curados y evitar la formación de empozamientos con una pendiente mínimo de 1,5%.

### 2. Imprimación

La superficie se debe imprimir con emulsión asfáltica FIBERGLASS PX-900 en proporción con agua de 1:1 para obtener una adecuada adherencia entre la superficie de aplicación y la impermeabilización, además crea una barrera anti polvo y penetra y/o sella pequeñas fisuras y polvos. En el caso de superficies metálicas el imprimante debe ser con base solvente. El imprimante debe secar mínimo 2 horas, óptimo 12 horas.

# MANTO METAL FL103 PRO

### 3. Impermeabilización

La instalación del manto FIBERGLASS se debe realizar desde la parte más baja de la cubierta transversalmente al sentido de la pendiente, con un traslape mínimo de 5 cm entre rollos y de 8 a 10 cm en los extremos. El traslape corresponde al área sin protección del producto. Se debe sellar con calor y lograr homogeneidad.

### 4. Acabado final o protección

La protección es fundamental para que los aceites esenciales del asfalto no se evaporen, evitando el envejecimiento y agrietamiento de los mantos.

Aplicar pintura bituminosa reflectiva de aluminio Solarflex para proteger los asfaltos de los rayos ultravioleta. El foil de aluminio se afecta por los componentes alcalinos de los morteros, por lo tanto no funciona como capa separadora entre el manto y el acabado duro.

Para tránsito de mantenimiento se recomienda poner sobre el manto una banda del mismo material, que protegerá la impermeabilización de las pisadas.

### 5. Mantenimiento

Mantos auto-protegidos	
Mantenimiento	Descripción
18 meses	Foil: revisar traslapes en búsqueda de grietas, desgaste o perforaciones, limpiar y aplicar pintura bituminosa en los sellos.
GARANTÍA: 11 AÑOS	
(El cubrimiento de la garantía está sujeto al cumplimiento de las disposiciones de uso y aplicación exigidos por FiberGlass Colombia S.A. (*))	

(\*). Ver manual de garantías para Impermeabilización FiberGlass Colombia S.A donde se incluye formato y acta entre contratista y contratante (Mayorista y propietario).

