

APLICACIÓN DE MEMBRANAS POLYFILL PARA JUNTAS REFLEJAS

PO GST 012/04

V: 28.07.20

Pag.: 1/7

1. ÍNDICE.

1	ÍNDICE	1
2	OBJETO	1
3	ALCANCE	1
4	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS (No aplicable)	-
5	DOCUMENTOS DE REFERENCIA (No aplicable)	-
6	DESARROLLO	2
7	REGISTROS (No aplicable)	-
8	SEGURIDAD	7
9	ANEXOS (No aplicable)	-
10	REVISIONES (No aplicable)	-

2. OBJETO

Indicar al usuario, la forma de aplicación y los controles de rutina que son necesarios para una correcta colocación de la membrana para juntas reflejas **POLYFILL SRV 1500**

3. ALCANCE

Comprende a la membrana para juntas reflejas de aplicación en frío **POLYFILL SRV 1500** la cual se instala en:

- a) Pavimentos rígidos: Juntas o superficie fisurada.
- b) Pavimentos flexibles: Fisuras o la totalidad de la superficie.



PREPARO

REVISO Y APROBÓ

Este documento pertenece a FAMEIM S.A. Su contenido, total o parcial, no puede ser usado, copiado, reproducido o transferido bajo cualquier medio o procedimiento, sin previa autorización por escrito de la empresa.

6. DESARROLLO

6.1. Introducción:

1. SISTEMA DE PROPAGACION DE FISURAS REFLEJAS

La acción combinada del tránsito y el clima lleva a que en algún momento todos los revestimientos de pavimentos asfálticos se fisuren indefectiblemente.

Una vez que se produce una fisura, la misma inicia un proceso de propagación, extensión, severidad e intensidad, llevando eventualmente, a la disgregación del revestimiento ya que la velocidad de deterioro se acelera después de iniciada la misma.

La solución tradicional de rehabilitación es la aplicación de una nueva capa de concreto asfáltico superpuesta al pavimento fisurado, siendo esto por su características de carácter temporario ya que la propagación de las fisuras de capas antiguas tiende a perjudicar el desempeño del pavimento restaurado, comprometiendo su vida de servicio y llevando a vidas extremadamente cortas en el caso de rehabilitaciones ejecutadas por medio de recapados simples.

Diversas técnicas vienen siendo ensayadas desde hace décadas en el sentido de encontrar una solución a este inconveniente y que sea económicamente más eficaz que el recapado simple, ya que solamente aumentando el espesor de la capa asfáltica resulta insuficiente ya que aumenta los costos de rehabilitación cuando se intenta alcanzar una vida de servicio del orden de los 10 años.

*Estas técnicas involucran el uso de capas intermedias especiales, las cuales son colocadas colocadas entre la capa de recapado y el pavimento fisurado, como es el caso del geocompuesto **POLYFILL SRV 1500**.*

6.2. Condiciones de la superficie

6.2.1. Niveles de Severidad en la fisura

Bajo

- Las fisuras tienen un ancho promedio menor a 5 mm.
- No se observan descascaramiento.
- No genera golpeteo al paso de un vehículo.



Medio:

- Fisuras de ancho promedio entre 5 y 15 mm.
- Se evidencia descascaramiento de sus bordes y poseen fisuras dispersas leves muy próximas
- Provocan un significativo golpeteo al paso de un vehículo



Alto

- Fisura con un ancho mayor a 15 mm.
- Moderado o severo agrietamiento que evidencie rotura o desprendimiento de material.
- Severo golpeteo al paso de un vehículo.



6.3. Método de Reparación

6.3.1. Preparación de la superficie – Fresado.

a- Sobre Pavimento Flexible

Esta tarea permite retirar el material de la zona que presenta la fisura o de la totalidad de la superficie, La misma se realiza con el fin de brindar una rugosidad aceptable y eliminar las capas débiles que puedan estar presentes.

Es aconsejable que la misma se ejecute en un ancho no menor a 0.45 m y un espesor de 25 mm (depende del caso) intentando que la fisura quede preferentemente centrada.

Una vez que la superficie haya sido fresada se debe realizar el barrido de la zona, preferentemente con aire comprimido, retirándose las partículas sueltas y el polvo.

Nota: Hay casos en que el fresado no es necesario.

Criterio de Aceptación: *La superficie deberá estar seca, con rugosidad, limpia y sin partículas sueltas para recién poder proceder a la etapa de imprimación.*



Nota: Foto ilustrativa y a modo de ejemplo

b- Sobre Pavimento Rígido.

En estos casos, en todas las uniones o juntas, o en la totalidad de la superficie si corresponde, y con una profundidad que es necesario evaluar. Se debe realizar luego del fresado un barrido con aire comprimido, retirándose todo el material existente hasta el fondo o base de apoyo del pavimento. evitando dejar particular sueltas ya que las mismas ocasionan fallas.

Criterio de Aceptación: *La superficie debe estar seca, libre de polvo, partículas sueltas, protuberancias, etc. para recién proceder a la imprimación.*

Nota:

- 1- Para los niveles de fisuramientos nivel bajo o medios, puede obviarse de realizarse el trabajo de fresado, siempre y cuando las losas se encuentren bien asentados a la sub-base.
- 2- De no realizar fresado extremar las recomendaciones de limpieza en las juntas con el fin de realizar un correcto sellado de las mismas.

6.3.2. Sellado de Juntas y Fisuras.

Las juntas de dilatación y fisuras deben estar selladas con los materiales apropiados para tal fin, acorde a las especificaciones técnicas pertinentes.

6.3.3. Imprimación para colocación del geocompuesto.

Batir y/o revolver el contenido del recipiente con pintura imprimadora, de forma tal que las partículas no disueltas se mezclen con el líquido.

Aplicar con rodillo (preferentemente de mango largo) la pintura en la zona a reparar, cubriendo en forma homogénea toda la superficie y verificando que la misma penetra en las fisuras y el fresado existentes.

(Ver Foto ilustrativa N° 01)

El secado de la pintura es a temperatura ambiente y su verificación se realiza al tacto (no debe quedar adherida a los dedos); Los tiempos de secado dependerán esencialmente de las condiciones climáticas al momento de la aplicación, pudiendo variar de 15' a 30'.



Nota: Foto N° 01

En el caso de aplicación extensiva de la misma, se utiliza un equipo con tanque de los que comúnmente se contratan para el "riego de Liga", convenientemente ajustado para esparcir 0,25 / 0,35 lts/m2 aprox.

***Criterio de Aceptación:
Examen Visual.***

La superficie debe presentar a simple vista un color homogéneo, sin espacios libres y verificar que se encuentre seca al tacto antes de proseguir con las operaciones. Ver foto ilustrativa N° 02



Nota: Foto N °02

6.3.4. APLICACIÓN DE LA MEMBRANA

La membrana puede ser colocada sobre la superficie a reparar en forma longitudinal o transversal a la ruta o carreta dependiendo exclusivamente de las necesidades de reparación que se posea. Ver foto ilustrativa N° 03

El film desmodante (el que se retira) deberá apoyarse sobre la zona imprimada.

**Junta Transversal
Cubriendo un sector de la calzada**



**Junta Longitudinal
Cubriendo por completo la calzada**



Nota: Foto ilustrativa N ° 03

Ya sea en forma manual o con carros un operario deberá trasladar la membrana y el otro retirar (por uno de sus laterales) el film desmoldante o de protección.

A medida que se retira el film de despegue, es conveniente que un operario fije la membrana con los pies a la superficie que se está reparando. Ver foto ilustrativa N° 04

En caso de aplicaciones extensas, es conveniente utilizar un carro el cual desenrolla la membrana y recoge el fin de despegue en forma ágil y veloz.

La firma proveerá el mismo en caso de necesitarlo.



Nota: Foto ilustrativa N° 04

Luego que se ha retirado todo el film protector y fijado la membrana sobre la pintura imprimadora, adherir la membrana con rolo manual o pisón neumático vial (según la magnitud del trabajo) evitando la formación de arrugas, es conveniente iniciar en el centro de la superficie de la membrana y luego continuar sobre los bordes eliminando burbujas de aire y asegurando que los bordes queden bien adheridos; En todo momento se debe evitar girar maquinas sobre la membrana ya que ocasionaría arrugas o pliegues.



Criterio de Aceptación:

- *La membrana deberá quedar adherida a la superficie de asfalto imprimada*
- *No se observaran arrugas / pliegues o globos.*

6.3.4. APLICACIÓN DEL ASFALTO

El último proceso corresponde a la aplicación directa del asfalto, el cual se realizara bajo las condiciones habituales de trabajo sobre la membrana.



6.3.5. Consideraciones Especiales

Solapados: En caso de presentarse mayores anchos a recubrir y que esta no pueda realizarse con una sola membrana, esta podrá solaparse entre si en un ancho no menor a 5 cm. previa colocación de pintura imprimadora sobre la zona a solapar de la membrana instalada.

6.4. Almacenamiento del producto

El material deberá mantenerse almacenado **alejado de llama abierta, bajo techo No debiéndose estibar más de 1,60 metros de altura desde la superficie de apoyo.**

En caso de situaciones de baja temperatura ambiente, se aconseja que el material, a ser empleado sea calefaccionado a una temperatura de aprox. 20°C., para mejorar las condiciones de colocación y adherencia del mismo.

6.5. Otros controles

A criterio de la inspección / contratista / comprador, pueden ser solicitados controles específicos a la instalación siempre y cuando no altere su funcionalidad.

6.6. Entrenamiento

El contratista, puede solicitar asistencia técnica para demostración del método de aplicación.

8. SEGURIDAD

Emplear ropa de trabajo, botines, guantes, anteojos de seguridad y otros elementos que determinen los organismos de seguridad responsables de la obra donde se realice la colocación.