

## GUÍA DE INSTALACIÓN SAMIGRID®

### 1. Transporte y Almacenamiento

La georilla **SamiGrid®** está protegida mediante un embalaje plástico frente a posibles daños durante su transporte que también la preserva frente a inclemencias climáticas.

En la recepción del producto a Obra se deberá verificar que los rollos no hayan sufrido ningún daño durante su transporte y en el caso que esto hubiera sucedido, deberán apartarse aquellos dañados. Los rollos deberán almacenarse en un lugar limpio y plano.

La manipulación de los rollos en Obra debe realizarse previniendo la deformación de los mismos u otros daños.

### 2. Preparación de la Superficie

La superficie debe prepararse de acuerdo a las normas habituales para este tipo de tecnología con el fin de garantizar los requisitos para una adecuada instalación. La superficie deberá estar limpia, libre de escombros y completamente seca.

El contacto entre la grilla **SamiGrid®** y la superficie deberá garantizarse en todo momento. Deberán eliminarse baches, transiciones bruscas o cualquier otro tipo de irregularidad.

Las superficies fresadas no deberán presentar ranuras mayores a 10 mm. Para asegurar una vinculación óptima se recomienda un fresado de grado fino (ranuras espaciadas entre 7 y 8 mm). Los residuos del fresado deberán ser removidos antes de la instalación de la georilla.



*Fig. 1. Superficie libre de material suelto.*

Las fisuras aisladas de un ancho menor a 3 mm no requieren ser tratadas. Las juntas de expansión y fisuras con ancho mayor a 3 mm deberán limpiarse y sellarse mediante un sellador bituminoso.

La superficie preparada deberá regarse con una tasa mínima de 1.8 kg/m<sup>2</sup> de una emulsión bituminosa modificada con polímero, con un 70% de bitumen.



**Fig. 2.** Riego con emulsión bituminosa.

Se deberá aumentar la tasa a aplicar en superficies rugosas o de textura abierta. Las superficies fresadas pueden llegar a necesitar una tasa de hasta  $2.3 \text{ kg/m}^2$ . La tasa exacta deberá ser determinada en Obra analizando las condiciones locales.

Se deberá controlar visualmente y de manera constante el grado de saturación del geotextil no tejido y ajustarlo si fuese necesario. Deberá realizarse lo análogo para la geogrilla.

La emulsión deberá ser aplicada con un vehículo regador de alta calidad para asegurar una distribución uniforme en la cantidad del agente ligante. En radios de giro pequeños o intersecciones, se podrá realizar un rociado de manera manual.



**Fig. 3.** Emulsión bituminosa.

### 3. Instalación SamiGrid®

---

Se recomienda emplear personal altamente capacitado para realizar la instalación.

La instalación puede realizarse utilizando maquinaria o en forma manual. **SamiGrid®** debe colocarse inmediatamente luego que se produce la rotura de la emulsión, proceso que se manifiesta por un cambio de color en la misma de marrón a negro.

La formación de pliegues y/o arrugas debe evitarse. Si llegan a aparecer, estos deberán ser cortados y pegados de vuelta con emulsión en posición plana. **SamiGrid®** deberá ser instalado siempre en condiciones secas y nunca en clima húmedo.



**Fig. 4.** Colocación parcial del refuerzo.

Se deberá respetar una distancia aproximada de 50-100 mm al borde de calzada.

En estructuras como cámaras de registro de alcantarillas o sumideros, **SamiGrid®** puede ser recortada con un cuchillo u otro elemento cortante.

**SamiGrid®** debe ser instalado con un solape de 150 mm en la dirección longitudinal de la instalación y con 250 mm al final del rollo. Las áreas superpuestas deberán estar adheridas con suficiente emulsión bituminosa, teniendo cuidado en no provocar una saturación excesiva.

De acuerdo al sentido de avance de la maquina pavimentadora, el final de una capa de **SamiGrid®** siempre debe cubrir el inicio de la siguiente, para prevenir el levantamiento de esta última.

Si se instala **SamiGrid®** de manera simultánea y/o en carriles adyacentes, se debe disponer el material con el objeto de evitar solapes múltiples.



**Fig. 5.** Instalación con máquinas.

En curvas suaves es posible instalar **SamiGrid®** de forma continua. Los pliegues formados en la parte interna de la curva deben ser cortados y tenerse especial cuidado con los solapes. En curvas cerradas, será necesario cubrir la superficie con secciones más pequeñas superpuestas prolijamente.

No se debe permitir el tráfico por encima de la georilla antes de haber colocado la capa asfáltica.

Nota: Esparcir gravilla por encima del material puede ser beneficioso en caso de temperaturas extremas, tanto bajas como altas. El contenido máximo del árido no deberá excederse de 1.0 kg/m<sup>2</sup> con un tamaño de grano máximo admitido de 15 mm.



*Fig. 6. Instalación a máquina.*

#### **4. Ejecución de la capa de rodamiento**

---

Se aplican las técnicas generales para la ejecución del asfalto cuando se utiliza **SamiGrid®**. Se deben respetar también las habituales técnicas de compactación cuando se aplica esta geogrilla.

Para prevenir que **SamiGrid®** se ensucie o moje durante una lluvia, la capa de rodamiento debe ejecutarse inmediatamente después de haberse colocado la geogrilla. La misma debe estar seca y la emulsión bituminosa rota por completo.



*Fig. 7. Detalle de ejecución capa de rodamiento.*

El espesor de la primera capa de asfalto deberá ser como mínimo de 40 mm una vez compactada.

Las juntas en la capa de rodamiento no deberán coincidir con los solapes de las geogrillas.

La pavimentadora y demás equipos deberán transitar el área de trabajo a una velocidad mínima con el objeto de disminuir el esfuerzo de corte en la grilla. Se deberán evitar maniobras bruscas como aceleraciones o frenadas repentinas, además de giros pronunciados.



*Fig. 8. Ejecución de asfalto.*

Es recomendable que los camiones no se detengan si son remolcados por la máquina terminadora. En el caso de trabajos en pendientes, estos vehículos pueden movilizarse por sí mismos.



*Fig. 9. Ejecución de asfalto.*

## **5. Consideraciones finales**

---

Para la construcción de una capa de asfalto reforzada con **SamiGrid®**, deben respetarse los procedimientos y técnicas habituales que se utilizan cuando se ejecuta una repavimentación, además considerarse las recomendaciones específicas en este manual. Las instrucciones presentadas en la presente guía proveen dicha información, de todos modos, si hubiese alguna consulta relacionada a aplicaciones especiales estamos dispuestos a brindar información y consejos. Nos reservamos el derecho de modificar técnicamente o mejorar los productos o el método de instalación.

Las instrucciones presentadas en este manual de instalación no tienen carácter vinculante.

## SamiGrid® - Recomendaciones para su instalación

---

### Resumen de los pasos fundamentales para la instalación de SamiGrid®

#### 1. PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

Despejar la superficie de elementos sueltos y rellenar los baches. La superficie debe estar totalmente seca y limpia.

#### 2. RIEGO

La superficie ya preparada debe ser regada uniformemente con una tasa de 1.80 kg/m<sup>2</sup> a 2.30 kg/m<sup>2</sup> con una emulsión bituminosa polimérica modificada con un 70% de contenido de bitumen, con el fin de asegurar una óptima capa de liga.

#### 3. INSTALACIÓN

**SamiGrid®** debe instalarse inmediatamente luego de la rotura de la emulsión asfáltica. La aplicación debe realizarse con ayuda de un dispositivo que permita desplegar el material. Se recomienda que la instalación sea realizada por mano de obra calificada.

#### 4. SOLAPES

Deben respetarse solapes de 250 mm en dirección transversal al avance y de 150 mm en sentido longitudinal del mismo. El extremo de cada grilla debe cubrir el inicio de la siguiente. Las áreas con solapes deben ser vinculadas entre sí con suficiente emulsión bituminosa. Debe evitarse la saturación en exceso en estos puntos, al igual que solapes múltiples.

#### 5. INSTALACIÓN EN CURVAS

Dependiendo del radio de la curva, la grilla **SamiGrid®** puede cortarse en secciones pequeñas y superponerse, teniendo ciertos recaudos.

#### 6. TRÁNSITO

**SamiGrid®** no debe ser habilitada al tránsito hasta que se coloque la capa de rodamiento. Si se transita por encima de la superficie donde se instaló **SamiGrid®** con equipamiento de obra, deben hacérselo de manera muy lenta y evitarse maniobras bruscas o cambios de velocidades.

#### 7. PAVIMENTACIÓN

El espesor de la primera capa de asfalto que se ubique por encima de **SamiGrid®** debe ser como mínimo de 40mm. Cuando se realice la pavimentación **SamiGrid®** debe estar seca y la emulsión debe presentar rotura (el color debe haber cambiado de marrón a negro).

Nota: Esparcir gravilla sobre el material puede resultar beneficioso en casos de aplicación con temperaturas extremas, tanto bajas como altas. La cantidad aportada no debe superar 1.0 Kg/m<sup>2</sup> y el tamaño máximo del agregado no debe superar los 15mm.