

Refuerzo de Asfalto

Soluciones con Geosintéticos



No es otra obra más!

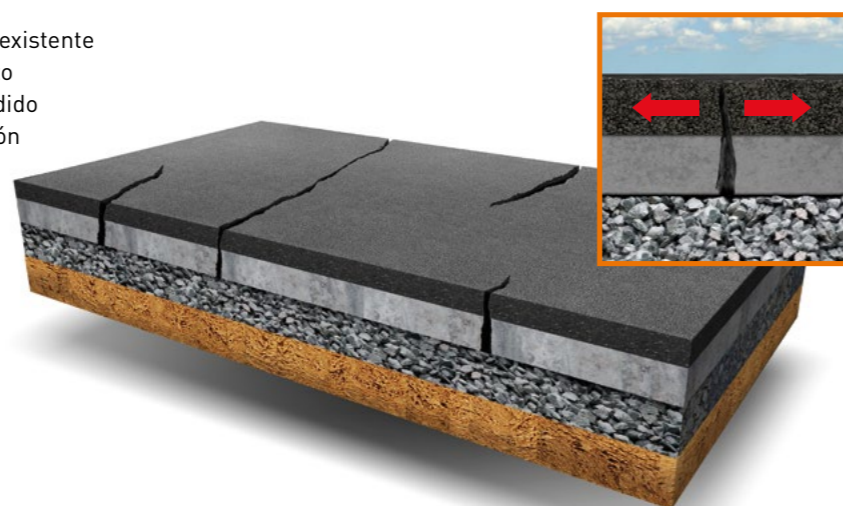


El aumento de la movilidad de la Sociedad, así como el envejecimiento prematuro de las carreteras, nos obliga a enfrentarnos con desafíos cada vez mayores, a la vez que se busca la optimización de los costes.

El incremento de las cargas dinámicas en los pavimentos, las variaciones diarias de temperatura, así como las estacionales, junto con el distinto comportamiento a variaciones de temperatura del asfalto y del hormigón, hacen que se produzca la reflexión de las grietas. La alta concentración de tensión en la punta de la grieta existente hace que se propague a través de la nueva capa de asfalto.

Aparición de grietas reflejas

- debido a la naturaleza de la base existente
- firmes agrietados por agotamiento
- en las uniones de capas de extendido
- sobre zanjas y juntas de ampliación
- sobre las juntas de dilatación
- en los pavimentos de hormigón



Nuestros productos de refuerzo de asfalto multiplican notablemente la vida útil de los pavimentos.

Colocados entre capas de asfalto o entre hormigón y asfalto, absorben las tensiones, distribuyéndolas en un área mayor. Así se logra que la fisuración tarde en aparecer hasta cuatro veces más.

Sus Ventajas:

- Menor necesidad de mantenimiento
- Aumento de la vida útil
- Reducción de los costes de mantenimiento

HaTelit lleva ofreciendo durante más de 40 años, soluciones muy rentables para la rehabilitación de firmes flexibles o rígidos.



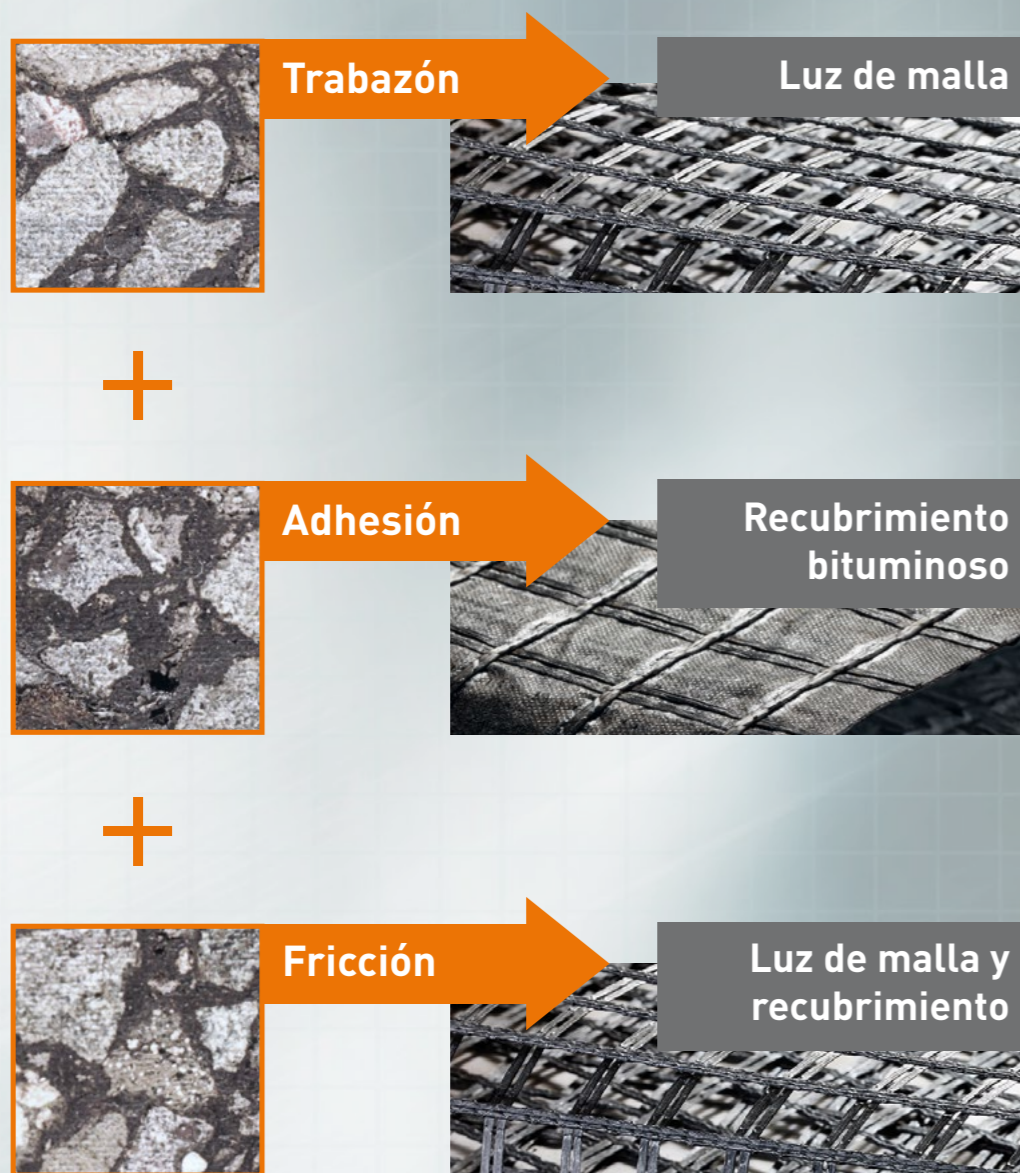
Los retos.

La solución.

Una adherencia extraordinaria



El factor clave en la rehabilitación de firmes es la adherencia, tanto en asfalto como en hormigón. Ésta viene marcada por la trabazón, la adhesión y la fricción entre las capas. Los refuerzos de asfalto de alta calidad están diseñados específicamente para mejorar este efecto por medio de una luz de malla adecuada, mayor superficie específica y un recubrimiento con alto contenido de betún.



El secreto de nuestro éxito? Recubrimiento!

Nada se adhiere mejor al betún que el propio betún! Todos nuestros productos tienen un recubrimiento con un contenido en betún de > 60 %.

Al optar por nuestros productos de refuerzo de asfalto, disfrutará de beneficios clave:

1. Instalación sencilla y segura

- Excelente adherencia entre capas por el recubrimiento bituminoso
- El no tejido facilita la instalación mejorando la adherencia, ahorrando tiempo y trabajo.
- Rollos con longitud de 150 m y anchos variables hasta 5 m, ayudan a reducir la necesidad de solapes y permiten una instalación más rápida
- Alta flexibilidad y adaptabilidad, simplifican la colocación

2. Resistente a la puesta en obra

- Al paso de camiones o extendedoras de cadenas
- Durante la compactación del asfalto
- Al extendido sobre superficies fresadas
- A los ambientes alcalinos (cuando se instala sobre hormigón)

3. Fuerte adherencia

- Adherencia entre refuerzo y asfalto además de entre las capas de asfalto
- Excelente unión entre las capas de asfalto gracias al no tejido ultraligero (punto de fusión > 150°C) y a la luz de malla > 3 cm

Recubrimiento con
>60% de betún

HaTelit®

Geomalla flexible para lograr el refuerzo duradero y de alto rendimiento de las capas de asfalto

HaTelit consta de una geomalla de poliéster de alto módulo unida a un tejido ultraligero. Como demuestran los más de 40 años de experiencias positivas, HaTelit es una solución duradera y rentable, gracias a las propiedades especiales del poliéster empleado, que es capaz de soportar cargas dinámicas a largo plazo.

- Retardo óptimo de la reflexión de grietas
- Máxima resistencia a los daños de instalación
- Alta resistencia a las cargas dinámicas a largo plazo debidas al tráfico

HaTelit® BL

Geomalla de refuerzo de asfalto autoadhesiva para rehabilitación de asfalto y firmes rígidos

La geomalla de refuerzo de asfalto de alta resistencia hecha de poliéster de alto módulo, unida a una lámina bituminosa está especialmente indicada para la rehabilitación de pequeñas áreas de asfalto y pavimentos de hormigón. El empleo de HaTelit BL evita que el agua o el hielo se infiltre hasta las capas inferiores de asfalto.

- Autoadhesivo gracias a su lámina bituminosa
- No es necesario el empleo de emulsión de riego adicional
- Ideal para pequeñas áreas de rehabilitación
- Menor coste gracias a un menor número de trabajos en obra y en planta

HaTelit® G

Combinación innovadora de fibra de vidrio con un recubrimiento con 60 % de betún para el refuerzo de asfalto

El nuevo HaTelit G es la primera geomalla de refuerzo que gracias a HUESKER, combina con éxito un producto de fibra de vidrio con lo positivo de un recubrimiento con 60 % de betún que es distintivo de la gama HaTelit. Al igual que con otros productos de la gama, la instalación se simplifica gracias al no tejido ultraligero.

- Retraso eficaz de la reflexión de grietas
- Daños mínimos durante la puesta en obra
- Instalación sencilla
- Dos resistencias a tracción estándar

HaTelit® XP

Geomalla de refuerzo fabricada de materia prima especial que ofrece la máxima flexibilidad

La materia prima de HaTelit XP es Polivinil Alcohol (PVA) y gracias a ello, tiene una amplia variedad de ventajas. Al ser resistente a ambientes alcalinos, esta geomalla de refuerzo se puede instalar sobre asfalto o si es necesario, directamente sobre hormigón fresado. Al tener además todas las características de la familia HaTelit, este producto es especialmente versátil y se puede emplear frente diversas problemáticas.

- Muy eficaz en el retraso de la reflexión de las grietas
- Muy resistente frente a los daños de la puesta en obra
- Alta resistencia a cargas dinámicas por tráfico a largo plazo
- Resistente a ambientes alcalinos (sobre superficies de hormigón)

SamiGrid®

La elección para la rehabilitación con asfalto de firmes de hormigón

SamiGrid está compuesto por una geomalla de Polivinil-Alcohol (PVA) de alto módulo, unida a un no tejido de 130 g/m². El refuerzo de la geomalla se complementa con el sellado que se consigue mediante el no tejido saturado con betún. Gracias a su resistencia a ambientes alcalinos, SamiGrid es la opción perfecta para la rehabilitación de firmes rígidos.

- Ideal para la rehabilitación de firmes de hormigón (alcalino-resistente)
- Función de refuerzo y disipación de tensiones
- Muy resistente a los daños durante la instalación

El mejor refuerzo gracias a HaTelit y SamiGrid

Nuestros productos en un vistazo



Característica	HaTelit	HaTelit XP	HaTelit G	HaTelit BL	SamiGrid
Deformación nominal	≤ 12 %	≤ 6 %	≤ 3 %	≤ 12 %	≤ 6 %
Resistencia a tracción (MD + CMD)	50 kN/m	50 kN/m	50 kN/m, 100 kN/m	50 kN/m	50 kN/m
Contenido de betón en el recubrimiento	> 60 %	> 60 %	> 60 %	> 60 %	> 60 %
Resistencia a tracción tras daños por puesta en obra (DIN EN ISO 10722)	> 90 %	> 90 %	> 90 %	> 90 %	> 90 %
Relación entre la resistencia nominal y la resistencia tras puesta en obra	> 80 %	> 80 %	> 60 %	> 80 %	> 80 %
Materia Prima	Poliéster	PVA	F. Vidrio	Poliéster	PVA
Posibilidad de corte	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Longitud de rollo estándar	150 m	150 m	150/100 m	15 m	50 m
Ancho de rollo estándar	Hasta 5 m	Hasta 5 m	Hasta 5 m	1 m	Hasta 5 m
Luz de malla	4 cm	4 cm	3 cm	4 cm	4 cm



Autopista A 52 en Alemania: Rehabilitación de pavimento dañado con HaTelit

Se llevaron a cabo en Julio de 2009, los trabajos de rehabilitación encargados por Landesbetrieb Straßenbau NRW – empresa estatal responsable del mantenimiento de carreteras en Renania del Norte-Westphalia – en la autopista A 52 en Alemania entre Neersen y Mönchengladbach usando HaTelit.

El primer paso fue el fresado de la superficie existente. Se empleó una fresadora especial para crear una superficie más uniforme sobre la que colocar la geomalla y así reducir la cantidad de riego de emulsión. El refuerzo de asfalto HaTelit se colocó sobre toda la superficie fresada y posteriormente se extendió una capa de 5 cm (0/16S) de asfalto y otra capa de 3.5 cm (0/8S) de SMA.

A día de hoy, el tramo de autopista se mantiene en perfectas condiciones.



Aeropuerto Salgado Filho, Brasil: Rehabilitación de calles de rodaje con HaTelit

En 2001, una calle de rodaje con más de 40 años que era el acceso a un hangar de mantenimiento de aeronaves, necesitaba rehabilitación. El firme eran losas de hormigón de 6.0 x 3.5 m y espesor de 30 cm. Como no era posible cerrar este acceso de forma prolongada, todo el trabajo de rehabilitación se tuvo que hacer en una noche. Por lo tanto, para ahorrar tiempo, sólo se actuó en la parte central de la calle de rodaje, ya que es la parte que soporta las mayores cargas, mediante la colocación de HaTelit y una capa de 5 cm de asfalto. Las partes exteriores de la calle de rodaje no se reforzaron. Tras siete años, en Octubre de 2008, la diferencia entre la parte reforzada con HaTelit y la parte sin reforzar era claramente visible. Las juntas de dilatación en las zonas sin reforzar habían aparecido en superficie y además estaban plagadas de vegetación. Las zonas con HaTelit no mostraban ninguna grieta.



HaTelit® y SamiGrid® son marcas registradas de HUESKER Synthetic GmbH.
HUESKER está certificada acorde a ISO 9001 e ISO 50001.



HUESKER Geosintéticos, S.A.U.

Pol. Ind. Talluntxe II C/ O Nave 8
31110 Noain (Navarra) España
Tfno: +34 948 198 606
Mail: HUESKER@HUESKER.es
Web: www.HUESKER.es

