

HaTelit®

Manual de instalación



HUESKER
Ingeniería con geosintéticos

Manual de instalación de HaTelit®

1. Transporte y almacenamiento

El geocompuesto de refuerzo de asfalto **HaTelit®** se suministra en rollos protegidos con un embalaje de plástico, que evita los daños durante el transporte así como su exposición a los rayos UVA en el lugar de acopio. A la entrega del material, debe comprobarse que los rollos no han sufrido daños y, si hay alguno dañado, debe apartarse.

Los rollos se deben almacenar en un lugar limpio y plano. Podrían apilarse uno encima de otro (con una altura máxima de tres) y paralelos para evitar deformaciones.

HaTelit® debe ser protegido de las altas temperaturas, para que el material bituminoso de la geomalla no se adhiera entre sí y dificulte el desenrollado.

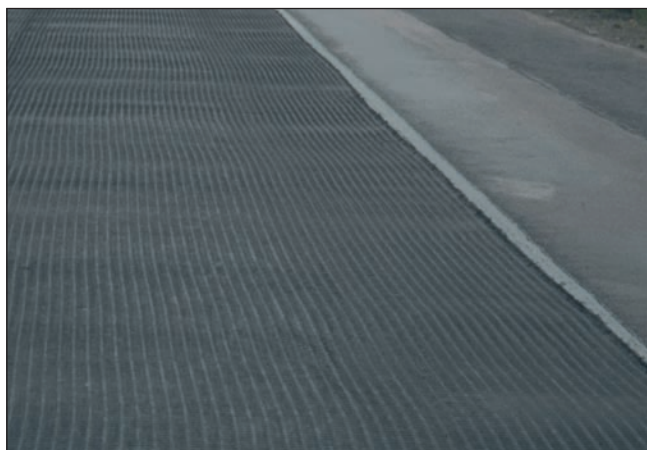
Por el mismo motivo, los rollos no se deben guardar expuestos al sol durante largos periodos de tiempo.

El material protegido debe ser transportado cuidadosamente hasta el lugar de instalación.

2. Preparación de la superficie

HaTelit® siempre se debe colocar entre dos capas bituminosas. En caso de tener una superficie no bituminosa (por ejemplo, hormigón), ésta debe cubrirse con una capa de regularización bituminosa.

La elevada resistencia de **HaTelit®** a los daños mecánicos permite su instalación directamente sobre superficies fresadas.



La superficie debe prepararse según indican los estándares técnicos reconocidos, para garantizar la adhesión entre las capas de asfalto. La superficie debe estar seca y libre de material suelto.

Se debe asegurar que **HaTelit®** está totalmente en contacto con la capa inferior sin que haya huecos ni arrugas.

Una capa inferior muy irregular tiene que ser regularizada o fresada. Las superficies fresadas no deben presentar canales de profundidad superior a 10 mm.

Los residuos de material suelto deben retirarse.

No es necesario tratar las grietas que tengan una anchura menor a 3 mm. Las grietas mayores se deberán limpiar y sellar mediante un tratamiento bituminoso.



La superficie, una vez lista, se debe regar de manera uniforme con una dosis mínima de 0,6 kg/m² de una emulsión catiónica rápida con un 70% en betún. En superficies rugosas esta dosis ha de incrementarse. Así, una superficie fresada necesita una cantidad de 1,0 o 1,2 kg/m².

A continuación, hay que esperar a que la emulsión rompa antes de instalar **HaTelit®**. Dicha rotura se manifiesta por un cambio de color de marrón a negro, que indica que toda el agua de la emulsión se ha evaporado.

3. Instalación de HaTelit®

El geocompuesto de refuerzo de asfalto se extiende sobre la superficie de manera plana y sin arrugas.

El inicio del rollo se puede fijar al suelo con clavos y arandelas. Los clavos se colocan a 20 cm del inicio de la tela, en los cruces entre los dos sentidos de la malla.



El extendido del rollo se puede realizar de manera manual o mecánica. Se debe intentar que el rollo no se levante del suelo mientras se desenrolla.



HaTelit® se compone de una geomalla de poliéster y una capa de geotextil no tejido, recubiertos con un material bituminoso.

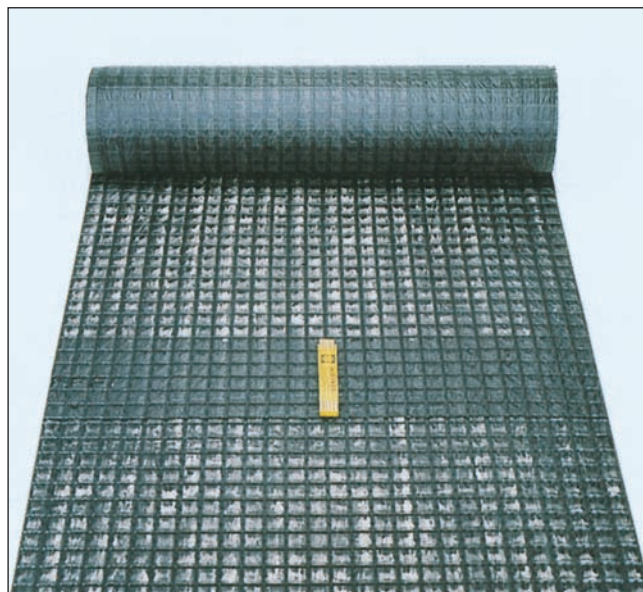


HaTelit® se coloca de manera que el geotextil esté siempre hacia abajo, en contacto con la superficie.

En las zonas donde existen arquetas o alcantarillas, **HaTelit®** puede cortarse fácilmente y adecuarse a la forma necesaria.

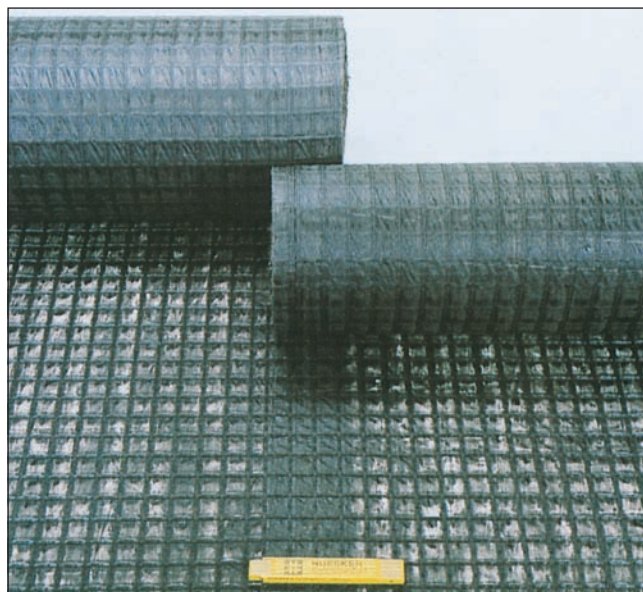
No se debe permitir la circulación de tráfico por encima de la geomalla hasta que no se haya extendido la capa de asfalto superior. Los camiones y la máquina extendedora deben avanzar muy despacio por encima de **HaTelit®**, evitando los cambios bruscos de dirección y velocidad.

El solape longitudinal de los rollos debe ser de 25 cm. La parte final del rollo anterior se coloca por encima de la parte inicial del siguiente rollo, para



evitar que el camión y la máquina extendedora levanten el geocompuesto.

El solape de los rollos en sentido transversal debe ser de 15 cm. Los solapes deberían tratarse con un mínimo de 0,15 kg/m² de emulsión bituminosa.



4. Asfaltado

Para realizar el asfaltado se siguen las especificaciones y procedimientos establecidos en la normativa vigente.

HaTelit® ha de cubrirse con una capa de asfalto de 4 cm como mínimo (tras la compactación).

Se debe asfaltar tras la instalación de **HaTelit®**, sin sufrir retrasos. La base inferior y el refuerzo deben estar secos. Si llueve durante la instalación, se recomienda no continuar con la misma y cubrir el material para evitar que se moje.



Es recomendable que los camiones avancen por sí mismos y no empujados por la máquina extendedora.

5. Comentarios finales

La instalación de una capa de asfalto reforzada con **HaTelit®** se realiza siguiendo los procedimientos habituales y solamente deben tenerse en cuenta una serie de consideraciones adicionales que debe conocer el equipo que realice la instalación.

Nos reservamos el derecho de introducir cambios y mejoras en el producto y en los manuales de instalación para ir progresando técnicamente.

De este manual de instalación no se derivan derechos de garantía.



Se debe evitar la formación de arrugas o pliegues en el geocompuesto. Aunque, el que se forme una pequeña arruga delante de la máquina extendedora no afecta al comportamiento final del refuerzo.

Las juntas de asfalto no deben coincidir con los solapes del geocompuesto.

La compactación inicial de la nueva capa de asfalto se debe realizar con compactadores ligeros. Los rodillos pesados deben utilizarse posteriormente. Los rodillos con vibración pueden resultar negativos en capas de menos de 8 cm de espesor. El grado de compactación de la nueva capa se consigue siguiendo los procedimientos normativos habituales.

HaTelit®

Pautas de instalación

Resumen de los puntos más importantes en la instalación de HaTelit®

1. Preparación de la superficie.

La superficie debe estar limpia, seca y exenta de material suelto.

2. Riego de emulsión.

La emulsión con un 70% en betún se añade de manera uniforme, con una dosis mínima de 0,6 kg/m², cantidad suficiente para fijar HaTelit®.

3. Rotura de la emulsión.

Antes de instalar el geocompuesto se esperará a que rompa la emulsión.

4. Extendido del geocompuesto.

El inicio de HaTelit® se fija al suelo con clavos y arandelas, nunca más allá de los primeros 20 cm. El rollo debe estar apoyado en el suelo mientras se desenrolla. Una vez instalado HaTelit® debe procederse al asfaltado sin perder tiempo. Si llueve, se recomienda no continuar la instalación y cubrir el material para que no se estropee.

5. Solapes.

El solape longitudinal debe ser de 25 cm y el solape transversal debe ser de 15 cm. La parte final del rollo debe colocarse por encima de la parte inicial del siguiente, para que el material no se levante durante el asfaltado. En los solapes se recomienda añadir aproximadamente 0,15 kg/m² de emulsión bituminosa.

6. Zonas con curvas.

En curvas, HaTelit® debe cortarse en trozos y extenderlos solapándolos. La longitud de los trozos depende del radio de la curva.

7. Tráfico sobre el geocompuesto.

Los vehículos de obra deben conducirse muy despacio sobre HaTelit®, evitando los cambios bruscos de dirección, velocidad y frenazos.

La instalación de HaTelit® debe realizarse de acuerdo con lo descrito en este manual.

HaTelit® es una marca registrada de HUESKER Synthetic GmbH.

Patentado: Patente EEUU No. 6,503,853; No. 6,780,798
Patente Europea No. 0 956 392

