



Stabilenka® Xtreme

Manual de Instalación

Terraplenes sobre suelos blandos con Stablenka Xtreme

1. General

Este manual explica la instalación de Stablenka Xtreme como refuerzo de base bajo terraplenes construidos sobre suelos blandos . Los distintos parámetros de proyecto, las condiciones locales y otros factores pueden hacer necesario adecuar el desarrollo de los trabajos. Este documento, por tanto, no sustituye lo marcado en el diseño ni la información de producción. Además, los valores y tamaños reflejados en este documento, son recomendaciones y pueden requerir ajustes específicos fijados en proyecto. Nos tiene a su disposición para cualquier consulta o necesidad de más detalles. Gustosamente, le daremos nuestro asesoramiento técnico sobre diseño y/o instalación.

2. Resumen

El refuerzo de base en terraplenes reduce las cargas que se transmiten a la cimentación. También ayuda a compensar las resistencias necesarias para garantizar la estabilidad estructural. El refuerzo de base incluso, regulariza asientos mientras sirve como separación del relleno del material del terreno.

3. Transporte y almacenaje

Stablenka Xtreme se suministra en rollos con envoltura plástica protectora. Conforme a UNE EN ISO 10320, cada rollo es claramente identificable, asegurando la trazabilidad a través del sistema de control de calidad. No obstante, se debe prestar atención a comprobar la conformidad de los materiales suministrados con los especificados en el proyecto. Stablenka Xtreme entre otras, posee certificación BBA y Marcado CE, además de haber sido galardonado con el certificado de producto igv (German Geosynthetics Industry Association). Esto último elimina en Alemania, la necesidad de realizar inspecciones in-situ conforme a ZTV E-StB (Condiciones técnicas especiales y directrices para las obras de movimiento de tierras en carreteras).

Se puede descargar con carretilla elevadora, descargador automático u otro equipo adecuado que haya. Se deben tomar todas las medidas necesarias para prevenir daños en los rollos. Si no se dispone de dispositivo especial, también se pueden emplear otros medios como por ejemplo cinchas.



Carretilla elevadora



Uso de equipos de carga / descarga

Los rollos de Stablenka Xtreme deben almacenarse en lugar seguro, seco, limpio y con una base regular. Los rollos se pueden apilar evitando riesgo de deslizamiento y/o desenrollamiento. Una vez desembalado, no se debe exponer a la radiación UV más de un mes. Se recomienda observar las directrices de instalación fijadas en M Geok E (Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues).



4. Instalación

Seguridad

La instalación de un refuerzo de base para terraplenes está sujeta a todas las regulaciones legales y otras disposiciones que rijan la seguridad en la obra.

Corte a medida

El corte se puede realizar directamente en el lugar con cuchillas de moqueta estándar o, idealmente, con un cortador en caliente a pilas para evitar cualquier deshilachado que pueda producirse. Se pueden usar caballetes para facilitar el desenrollado.

Preparación terreno

El terreno se preparará para que tenga los requisitos mínimos de capacidad portante necesaria. En caso de no poder alcanzar esos valores, será necesario llevar a cabo medidas especiales tales como mejora de terreno u otros.

Extendido

Como norma general, el extendido se realizará de forma horizontal con la dirección de la tensión principal de forma perpendicular a la dirección de la estructura. Se debe prestar especial atención a garantizar la correcta orientación durante la instalación. A menos que se verifique mediante cálculo estructural, no se permite la superposición de paños en la dirección de la tensión principal. Se recomienda un solape mínimo de 100 mm (aunque no sea estructuralmente necesario). La colocación se debe realizar de forma tensa para que no se formen pliegues, ni arrugas, aunque no es necesario un tensado especial. Para prevenir la formación de pliegues y arrugas, el relleno debe comenzar en el lado de la pendiente y avanzar hacia los extremos de los paños.



Lastrado / solapes



Solapes cubiertos

Relleno

El material de relleno de ser extendido y compactado en capas de 200 a 300 mm de espesor. Se deben observar las instrucciones y requisitos fijados en proyecto o por la Dirección de Obra. Si no hay nada fijado, la compactación mínima recomendada es $DP_r = 97\%$. Estructuras especiales pueden requerir mayores niveles de compactación $DP_r = 100 - 103\%$.

Se debe evitar el paso de tráfico sobre el geosintético. Por tanto, primero debe extenderse una capa de material de relleno por lo menos de 200 mm de espesor. Antes de cualquier interrupción de los trabajos, se debe cubrir con relleno todo el geosintético instalado.

Envoltura

Una vez extendida la capa de material de relleno con 500 – 600 mm de espesor, Stablenka Xtreme debe envolverla hasta una longitud mínima de 2,50 m, a menos que se requieran longitudes mayores por razones de diseño. En cada proyecto pueden ser necesarias medidas específicas para adaptarse a condiciones concretas. Esto se debe tener en cuenta al facilitar la información para realizar la propuesta de diseño y la producción.

5. Información adicional

Se puede encontrar más información sobre instalación en otras publicaciones técnicas, como por ejemplo EBGEO (Recommendations for Design and Analysis of Earth Structures using Geosynthetic Reinforcements), M Geok E o DIN EN 14475 "Execution of special geotechnical works – Reinforced fill".

Stabilenka® Xtreme es una marca registrada de HUESKER Synthetic GmbH.

HUESKER está certificado conforme a ISO 9001 e ISO 50001.



HUESKER Geosintéticos, S.A.U.

Pol. Industrial Talluntxe II C/O Nave 8
31110 NOAIN (NAVARRA)
Tfno: +34 948 198 606
Mail: HUESKER@HUESKER.es
Web: www.HUESKER.es

 **HUESKER**
Ideas. Ingenieros. Innovación.