

## TriAx® | FilterGrid™

### FilterGrid: Una solución geocompuesta simple Combinando el desempeño superior de la geomalla TriAx con la separación de un geotextil no tejido

Al estabilizar estructuras pavimentadas o no pavimentadas, es importante considerar no sólo la geomalla y el espesor del relleno granular apropiados, sino también la filtración y separación adecuadas de diferentes materiales en la estructura. Mientras que la geomalla Tensar TriAx proporciona un confinamiento adecuado del relleno para lograr tanto la filtración como la separación, hay situaciones en las que los especialistas recomiendan un geotextil junto con la geomalla. FilterGrid proporciona el desempeño superior de la tecnología patentada TriAx de Tensar junto con la garantía adicional de un geotextil no tejido, todo en un solo producto compuesto.

#### Ventajas de FilterGrid

- ▲ **Multifuncional:** Proporciona estabilización, filtración y separación de agregados.
- ▲ **Económica:** Optimiza el espesor estructural para ahorrar tiempo y dinero.
- ▲ **Amigable con el Medio Ambiente:** Alternativa segura y permanente al uso de agentes de estabilización química.
- ▲ **Simple y Eficiente:** En lugar de instalar un geotextil y la geomalla TriAx en dos pasos separados, FilterGrid se incorpora en el terreno como un Geocompuesto de una sola capa, ahorrando tiempo y costos de mano de obra.

#### ¿Cómo funciona FilterGrid?

FilterGrid estabiliza las superficies de trabajo, como carreteras pavimentadas y no pavimentadas, pistas de aeropuertos, plataformas de grúas y otras superficies de trabajo al proporcionar confinamiento, separación y filtración. FilterGrid combina los beneficios de estabilización de la geomalla TriAx con los beneficios de separación y filtración de un geotextil no tejido.



Las costillas de alto perfil y los nodos de la geomalla TriAx permiten la trabazón total del agregado cuando se combina con un geotextil no tejido.

La estructura única de la geomalla TriAx proporciona un alto grado de rigidez en el plano a través de un mecanismo conocido como confinamiento lateral. El confinamiento lateral es la capacidad de restringir y estabilizar partículas agregadas dentro del plano de la geomalla. Como las estructuras de base granular contienen materiales dependientes de la tensión, el confinamiento ofrecido por geomallas rígidas y diseñadas adecuadamente mejora el módulo de un material agregado, mejora la distribución de cargas y mantiene ese módulo durante un período de tiempo mucho más largo que un agregado no estabilizado. Este confinamiento disminuye los tiempos de construcción y los requerimientos técnicos del relleno y mejora el desempeño y la durabilidad de estas estructuras de trabajo a lo largo del tiempo.



## Caso Histórico: Parque Eólico Glenchamber (Reino Unido)

**El Desafío:** La empresa de energías renovables RES necesitaba construir una nuevas vías de acceso e internas del proyecto, además de mejorar las ya existentes para permitir que el tráfico de construcción y mantenimiento (incluyendo los camiones de carga que transportan secciones de los aerogeneradores) lleguen al sitio del Parque Eólico Glenchamber. Como la zona estaba rodeada de pantanos, los caminos de acceso y las vías internas del parque eólico tuvieron que ser capaces de soportar cargas pesadas, a la vez que se garantizara una construcción económica.

Excavar el material existente y reemplazarlo con material granular disponible en la zona para formar la base de la carretera estabilizada habría sido lento y costoso, por lo que Luce Bay Group y su consultor geotécnico JNP Group trabajaron con Tensar para encontrar una mejor alternativa.

**La Solución:** El diseño de las vías del parque eólico incorporaron tanto la geomalla TriAx de Tensar como el Geocompuesto FilterGrid de Tensar. El diseño cumplió con los requisitos del proyecto, al tiempo que se logró minimizar el uso de agregados en comparación con una solución tradicional de "excavar y reemplazar".

Estas vías fueron capaces de soportar el tráfico pesado de la construcción y seguirán funcionando durante toda la vida operativa del parque eólico.

### LA SOLUCIÓN TRIAX FILTERGRID

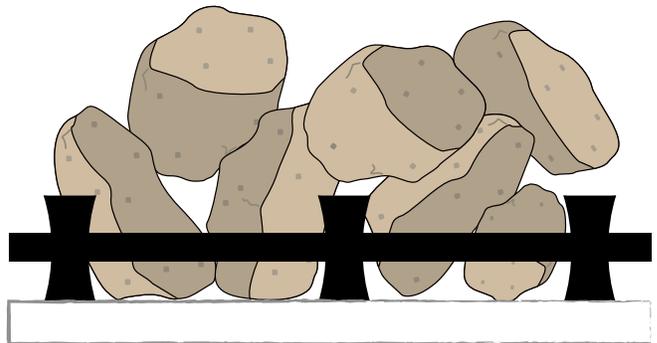
El geotextil no tejido laminado a la geomalla TriAx proporciona separación y filtración. Las subrasantes de material fino, especialmente aquellas que contienen limos y arcillas de baja plasticidad, presentan separación y posiblemente necesidades de filtración. El software SpectraPave de Tensar proporciona herramientas para evaluar si se necesita un separador o no. Esta herramienta se basa en la orientación descrita en muchos documentos incluyendo las guías de Caderngren, Terzaghi, Peck y Mesri, entre otros.

### EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA DEL PROYECTO

Además de las herramientas y el software de diseño, Tensar ofrece una evaluación de proyectos complementaria y asistencia en el sitio para determinar la mejor solución para su proyecto. Para iniciar un análisis de diseño, contáctenos llamando al **+1 770-344-2090** o enviando un correo electrónico a **latam@TensarCorp.com**.

*"Los productos de Tensar redujeron al mínimo el uso de agregados sobre suelos blandos, entregando vías funcionales de inmediato y permitiendo que el proyecto se completara dentro del cronograma establecido para la llegada de las turbinas".*

David McCracken, Gerente de Proyecto  
Luce Bay Group



### FilterGrid - Laminación de Alto Perfil

La relación entre la altura y el ancho de la costilla de la geomalla TriAx permiten una mejor trabazón del agregado. En conjunto con la ligera laminación del geotextil, se elimina el efecto del trampolín resultando en un mejor desempeño comparado con otros compuestos de geomallas biaxiales completamente laminados.



Las costillas y nodos de alto perfil de la geomalla TriAx permiten la trabazón total de los agregados cuando se combinan con un geotextil tejido ligeramente laminado.

**Tensar**<sup>®</sup>  
**+1 770-344-2090**

©2018, Tensar International Corporation. Ciertos productos y / o aplicaciones descritos o ilustrados en este documento están protegidos por una o más patentes de EE. UU. Otras patentes estadounidenses están pendientes, y también pueden existir ciertas patentes extranjeras y solicitudes de patentes. Los derechos de marca también se aplican como se indica en este documento. La determinación final de la idoneidad de cualquier información o material para el uso contemplado, y su forma de uso, es responsabilidad exclusiva del usuario.