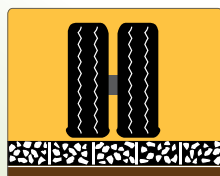


PRESTO



ESTABILIZACIÓN
DEL SUELO



GEOWEB[®]

soporte de carga

información general



EL SISTEMA GEOWEB®

SOLUCIONES DE SOPORTE DE CARGA DE BAJO COSTO

El sistema de soporte de carga GEOWEB® de Presto es una solución eficaz y económica para problemas de superficie de calles, estacionamientos y obras que son afectados por fallas de material subrasante o inestabilidad de superficie o materiales base. Bajo cargas concentradas o distribuidas, la estructura de celdas 3D confina el material de relleno y controla el cizallamiento y el movimiento lateral y vertical de los materiales de relleno.

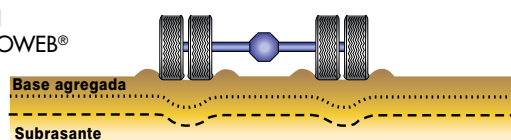
Como sistema de estabilización base bajo pavimento, el material GEOWEB® mejora significativamente los costos del ciclo de vida del pavimento. Cuando el material se confina, **los requisitos de material base pueden reducirse en un 50 % o más** al reducir mucho la carga de suelos subterráneos. Como resultado, la excavación reducida y las necesidades de relleno granular reducen en conjunto los costos de instalación.

Beneficios del sistema GEOWEB®

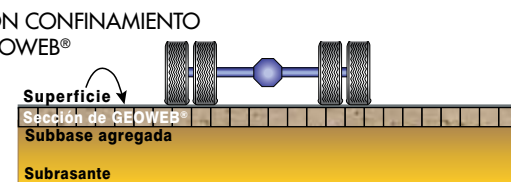
- Produce una base rígida con una alta fuerza de flexión; actúa como una plancha semirrígida al distribuir las cargas de manera lateral.
- Minimiza el impacto de asentamientos diferenciales y generales incluso en subrasantes con poca resistencia.
- Aumenta la efectividad del número estructural y reduce el requisito de profundidad de relleno en un 50 %.
- Permite el uso de rellenos granulares de baja calidad en lugar de materiales importados más costosos.
- Con relleno permeable, reduce escorrentía de aguas pluviales y puede disminuir la necesidad y los costos de estanques de aguas pluviales.



SIN
GEOWEB®



CON CONFINAMIENTO
GEOWEB®



Como sistema de estabilización de superficies, la estructura GEOWEB® distribuye la presión en la superficie por carga dinámica y estática, y así controla el surcamiento y reduce los requisitos y costos de mantenimiento a largo plazo. Al utilizar un relleno permeable muy poroso, el sistema ofrece beneficios ambientales y control de aguas pluviales.

COMPARACIÓN CON LOS SISTEMAS PLANAR GEOGRID:

- El efecto del sistema GEOWEB® es inmediato y funciona con el principio de resistencia tangencial. Las geomallas necesitan tensión para activarse, que se inicia mediante una deformación parcial.
- Una sola capa de GEOWEB® funciona muy bien sobre subrasantes blandos y permite que equipos pesados coloquen el relleno estructural justo en el borde de la construcción. Las geomallas necesitan entre 2 y 3 capas para el mismo beneficio y requieren equipos de baja presión.



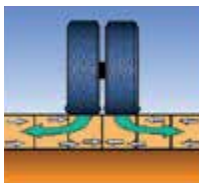
Aplicaciones típicas

- Vías de acceso permanentes y temporales
- Superficies permeables y con resistencia a cargas
- Intermodal/instalaciones portuarias/obra de almacenamiento
- Arcén de carretera (agregado con vegetación o poroso)
- Base para asfalto, concreto y pavimentos de bloque modulares
- Capa estabilizada de drenaje
- Estructuras de balasto/subbalasto para vías ferroviarias
- Senderos y pasarelas
- Rampas para botes y vados
- Estructuras de cabezal de pilote
- Colchones de base y protección de tuberías



RESULTADOS RESPALDADOS POR INVESTIGACIONES

Los resultados de pruebas de numerosas iniciativas de investigación confirman los beneficios del agregado confinado dentro del sistema de confinamiento de celdas GEOWEB® frente al agregado no confinado.



- Reduce el grosor y el peso de los elementos de soporte estructural en un 50 por ciento.



- Permite que los materiales subrasantes soporten más de 10 veces el número de aplicaciones de carga cíclicas antes de acumular el mismo monto de desviación permanente.
- Brinda más de un 30 % en la reducción de presión cuando soporta agregados bajo el pavimento.

ÁREAS DE APLICACIÓN CLAVES

El sistema GEOWEB® crea un sistema de soporte estructural estabilizado que brinda considerables beneficios en suelos inestables en áreas clave:

- 1 Estabilización de base** bajo superficies pavimentadas
- 2 Estabilización de superficies** para superficies no pavimentadas y permeables

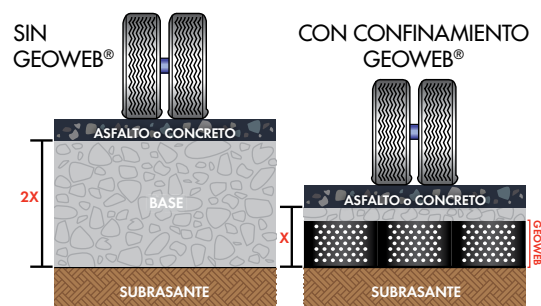
- 3 Alternativa a la excavación excesiva** que elimina la extracción completa

- 4 Superficies pavimentadas** – flexibles, vertidas in situ

1 Estabilización de la base BAJO SUPERFICIES PAVIMENTADAS

Como soporte de base, el sistema de soporte de carga GEOWEB® crea una capa estabilizadora bajo el asfalto, concreto o adoquines que resiste el tráfico pesado y repetido.

La selección de materiales de relleno para la estabilización de base se determina mediante las características de carga anticipadas y los requisitos de desempeño en conjunto. El sistema es especialmente eficaz en áreas de suelo blando donde existen problemas de pavimentación serios y gastos regulares de mantenimiento, debido al tipo de suelo.



MATERIALES DE ESTABILIZACIÓN DE BASE DEL SISTEMA 3D GEOWEB®:

- Requiere de un 50 % o menos de material base cuando el material está confinado para cumplir con los mismos requisitos de soporte de carga.
- Minimiza la deformación y el asentamiento relacionados a la carga y reduce la degradación y el agrietamiento de pavimento que son comunes entre los subrasantes blandos.
- Permite el uso de relleno granular de calidad inferior, incluso sobre subrasantes blandos.

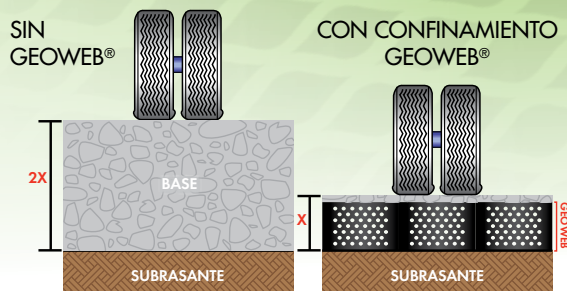


2 Estabilización de superficies

PARA SUPERFICIES NO PAVIMENTADAS Y PERMEABLES

Con relleno permeable, el sistema de estabilización de superficies GEOWEB® brinda una alternativa rentable a los pavimentos de superficie dura con muchos beneficios para el medioambiente. Al confinar el relleno agregado, el sistema mejora las características de distribución de carga de vías no pavimentadas y de áreas pavimentadas, y reduce los requisitos y gastos de mantenimiento a largo plazo.

Con relleno de mantillo vegetal, el material GEOWEB® crea una superficie de vegetación que soporta las cargas ocasionales.



MATERIALES DE RELLENO ESTABILIZADORES DENTRO DEL SISTEMA 3D GEOWEB®:

- Distribuye la presión de cargas dinámicas y estáticas a lo largo del sistema, y así reduce el surcamiento y el desplazamiento lateral y vertical del relleno y superficie.
- Con relleno agregado, cumple una doble función como "estanque" de detención/retención de agua in situ; puede eliminar requisitos y costos para los sistemas de contención de aguas pluviales.
- Reduce la escorrentía de aguas pluviales y maximiza la renovación de las aguas subterráneas.
- Contribuye a los créditos de construcción ecológica de LEED® por el manejo de aguas pluviales y es una solución de desarrollo de bajo impacto (LID).

3 Alternativa al exceso de excavación

ELIMINA LA EXTRACCIÓN COMPLETA

Cuando un suelo inadecuado requiere una extracción completa, el sistema GEOWEB® puede reducir significativamente la excavación. El sistema GEOWEB® forma una capa de base estabilizada, muy eficaz para resolver desafíos de soporte sin la necesidad de una extracción completa del suelos de mala calidad. En muchos casos, los materiales granulares de bajo costo in situ pueden ser utilizados en lugar de agregados costosos importados.



4 Pavimentos de superficie dura

FLEXIBLES, VERTIDAS IN SITU

Reemplace un corte transversal profundo de concreto reforzado con una solución GEOWEB® más delgada, vertida in situ, no reforzada y fácil de instalar, que no requiere ni encofrado ni juntas, y controla el agrietamiento. Asegura una profundidad de concreto precisa ya que las paredes de las celdas GEOWEB® actúan como encofrado.



COMPONENTES CLAVE

El sistema completo de soporte de carga de GEOWEB® puede incluir algunos o todos los siguientes componentes:

COMPONENTES TÍPICOS

- Secciones de GEOWEB®
- Materiales de relleno de las celdas
- Capa de separación geotextil
- Dispositivo de conexión ATRA® Key

COMPONENTES OPCIONALES

- Materiales geocompuestos de drenaje
- Anclajes ATRA®
- Varillas poliméricas

OPCIONES DE TAMAÑO

Las secciones de GEOWEB® están disponibles en varios tamaños de celdas, profundidad de celdas y longitud de secciones para abordar necesidades específicas de proyectos. Los detalles del sistema de soporte de carga están influenciados por las características de la resistencia del suelo, la carga aplicada, el relleno granular disponible y el tipo de superficie. Generalmente, cuanto más pesada sea la carga aplicada y peor la calidad de los subsuelos, mayor será la profundidad de celda necesaria.

El servicio complementario de evaluación de proyectos de Presto puede ayudar a determinar el tamaño y profundidad de la celda adecuada.



COMPONENTES INTEGRALES DEL SISTEMA

Los siguientes componentes pueden estar integrados para cumplir con los requisitos de diseño y para facilitar y acelerar la construcción.

1 DISPOSITIVO DE CONEXIÓN ATRA® KEY



Para una rápida y fácil conexión de las secciones de GEOWEB®, los conectores exclusivos ATRA® Key reducen significativamente el tiempo de instalación y brindan una conexión



de las secciones GEOWEB® tres veces más fuerte (por ej. mas fuerte que grapas, etc.).

2 ANCLAJES ATRA®

Los anclajes típicamente no son parte de los requisitos de diseño permanentes para el soporte de carga, pero son utilizados para ayudar en la construcción. Con varillas de refuerzo de 1/2 in o barras de 10 a 12 mm, los anclajes ATRA® son más fáciles de utilizar que las estacas tipo gancho y mejoran la productividad de la instalación.



3 VARILLAS

Se pueden utilizar varillas para brindar sujeción y estabilidad adicional en las siguientes aplicaciones:

- Cargas de tráfico en pendiente
- Condiciones de suelo húmedas o saturadas en caminos o vías de acceso a través de pantanos
- Rampas para botes y vados





SERVICIOS Y RECURSOS INTEGRALES

Presto GEOSYSTEMS® y sus distribuidores ofrecen los servicios más completos en la industria para ayudar en el diseño de proyectos y requisitos de instalación.

Servicio complementario de evaluación de proyectos:

Analizamos las necesidades específicas de los proyectos y brindamos diseños preliminares recomendados para cada proyecto.

Servicios de construcción:

Técnicos especialistas están disponibles para supervisión y capacitación en campo durante la instalación inicial.

RECURSOS:

- Análisis industrial/descripción técnica general
- Herramienta de desarrollo de especificaciones de SPECMAKER®
- Registro de recursos técnicos/estudios de casos
- Guías y videos detallados de construcción

EL COMPROMISO DE PRESTO GEOSYSTEMS® — Brindar los productos y las soluciones de mayor calidad.

Presto GEOSYSTEMS® está comprometido a ayudarle a aplicar las mejores soluciones en sus problemas de estabilización de suelos. Contáctese con Presto GEOSYSTEMS® o con nuestra red internacional de distribuidores y representantes con experiencia para recibir asistencia técnica.

INNOVACIÓN DE VANGUARDIA

Presto es el desarrollador original de la tecnología de geoceldas y dirige la industria en investigación y desarrollo que da como resultado importantes mejoras de productos, características innovadoras, metodologías de ingeniería avanzadas, resultados de campo comprobados y soluciones de largo plazo a problemas desafiantes.

CALIDAD INSUPERABLE

El compromiso de Presto por la calidad comienza con la fabricación y continúa hasta la instalación final.

- Sistema de gestión de calidad certificado a ISO 9001:2008 y Certificación CE.
- Las secciones de polietileno de alta calidad brindan una máxima y consistente fortaleza y unión.
- Materiales fabricados para establecer pautas para la industria geosintética.
- Secciones protegidas por garantía de 10 años.

DISTRIBUIDO POR:



670 N Perkins Street • Appleton, Wisconsin
800-548-3424 or 920-738-1328 • Fax: 920-738-1222
Email: info@prestogeo.com • www.prestogeo.com

ENCUÉNTRENOS | SÍGANOS

Somos un negocio global con acceso a través de una red de distribución internacional.



GEOSYSTEMS®, GEOWEB®, GEOBLOCK®, GEOPAVE®, GEOTERRA®, GEORUNNER®, PADLOC® y ATRA® son marcas registradas de Reynolds Presto Products, Inc.

LEED® es una marca registrada de US Green Building Council. Esta información ha sido preparada para el beneficio de los clientes interesados en productos GEOSYSTEMS® de Presto. Ha sido revisada cuidadosamente antes de su publicación. Presto no se hace responsable por su exactitud o integridad. La decisión final acerca de la conveniencia de cualquier información o material para el uso contemplado, o para esa forma de uso, es responsabilidad exclusiva del usuario.