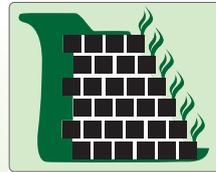


PRESTO



ESTABILIZACIÓN
DE SUELOS



GEOWEB[®]

muros de contención

RESUMEN



MUROS DE RETENCIÓN GEOWEB®

Los muros de contención contruidos con el sistema GEOWEB® son una alternativa económica y ecológica a los sistemas de muros MSE: crean una estructura viva con vegetación natural y cumplen con todos los requisitos de diseño estructural.

Las paredes GEOWEB® también son altamente adaptables; proporcionan un rendimiento excepcional en entornos de suelos blandos y zonas sísmicas, toleran asentamientos diferenciales razonables mejor que los sistemas de paredes rígidas, pueden construirse como estructuras de gravedad en áreas con limitaciones de espacio y están fabricados con PEAD resistente a la degradación ambiental.

Solución de diseño flexible

La flexibilidad inherente de los muros de contención GEOWEB® permite su diseño para diversos tipos de paredes y refuerzos, aplicaciones y condiciones del sitio.

- Los diseños de muros están determinados por las condiciones del suelo del sitio, la accesibilidad / restricciones espaciales, la disponibilidad de materiales de relleno adecuados, el presupuesto del proyecto y la estética de la pared completa deseada.
- Los muros pueden diseñarse para una amplia gama de materiales de relleno y suelos de cimentación, aguas subterráneas y condiciones de recargo.

Opciones de revestimiento

La vegetación es el tratamiento más común para los muros de contención GEOWEB®. Las paredes sin vegetación proporcionan protección de blindaje duro y bajo mantenimiento para las áreas donde no se desea la vegetación.



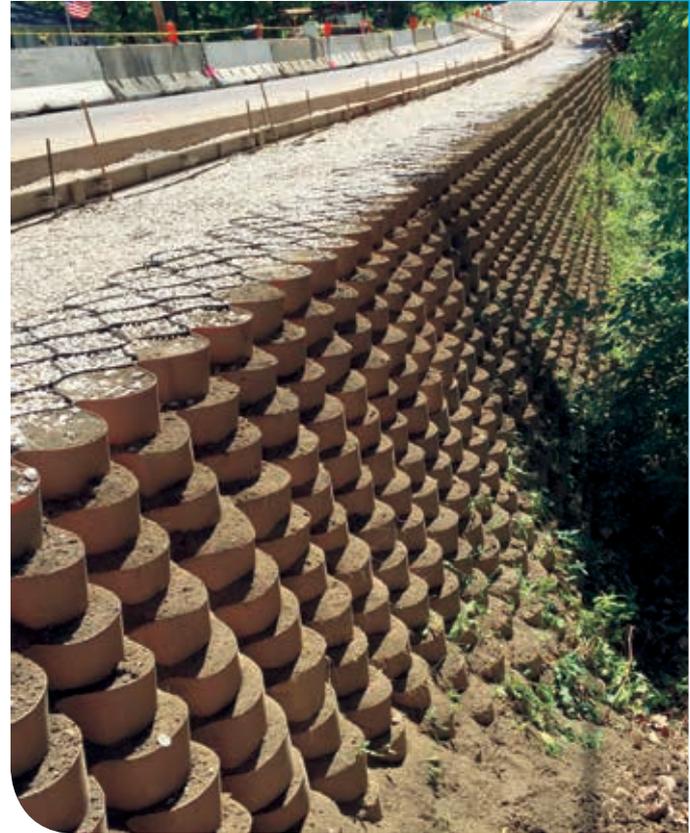
Vegetación

Topsoil con plantaciones selectas.



Blindaje duro

Materiales granulares, hormigón, lechada.



Aplicaciones Típicas

- muros de contención con vegetación
- paredes de bioingeniería
- terraplenes empinados
- protección de diques
- paredes de la alcantarilla
- estructuras de canales con vegetación
- muros de paisaje de cambio de nivel
- barreras de protección de recursos
- bermas de sonido

Atributos medioambientales y de rendimiento

ESTÉTICA NATURAL Y VEGETACIÓN SOSTENIBLE

Los muros GEOWEB® cuentan con terrazas horizontales con celdas expuestas de la fascia externa que crean un entorno natural para vegetación y plantas seleccionadas. La vegetación autóctona o las plantaciones especificadas se pueden incorporar para el atractivo estético y la sostenibilidad. El relleno agregado o de concreto brinda protección de blindaje duro donde no se desea la vegetación.



RENDIMIENTO EN SUELOS BLANDOS

Los muros GEOWEB® flexibles y livianos se adaptan a una amplia gama de criterios de diseño y requisitos de construcción: cumplen con los desafíos del sitio incluso en suelos blandos.



REDUCCIÓN EN ESCORRENTÍA DE AGUAS PLUVIALES



Los muros GEOWEB® son altamente permeables y actúan como una gran cantidad de macetas de siembra, lo que permite que el agua de lluvia se infiltre a través de la pared, minimizando la escorrentía.

BAJO IMPACTO AMBIENTAL



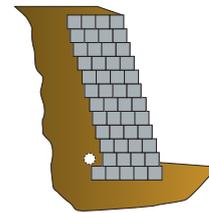
Los muros GEOWEB® son un desarrollo natural de bajo impacto (Low Impact Development, LID) / Mejores prácticas de gestión (BMP) para reducir la escorrentía de aguas pluviales y gestionar el agua pluvial en el sitio. Los créditos LEED® de construcción ecológica se pueden obtener para reducir la perturbación del sitio, reducir el efecto isla de calor y control de calidad y cantidad de aguas pluviales. Con un alto porcentaje de área abierta, capacidad para usar rellenos del sitio y transporte eficiente de materiales, los muros GEOWEB® son una solución ecológica para cualquier sitio.

OPCIONES DE DISEÑO

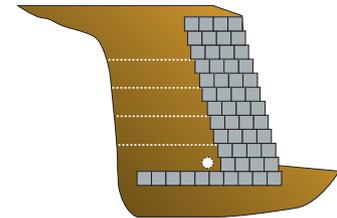
TIPOS DE MURO GEOWEB®

Los muros GEOWEB® se pueden diseñar en una variedad de configuraciones de pared para cumplir con los requisitos específicos de sitio y refuerzo. Presto ofrece software de diseño con licencia gratuito para los muros de contención GEOWEB®.

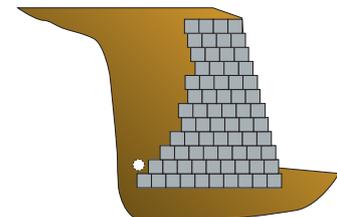
1 TALUDES EMPINADOS



2 MUROS REFORZADOS



3 MUROS DE GRAVEDAD



4 CANALES MULTICAPA



OPCIONES DE DISEÑO



1 Taludes Empinados

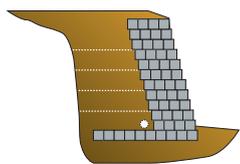


Los muros GEOWEB® pueden diseñarse como taludes empinados cuando se requiere una protección de fascia simple sobre un terraplén de suelo estructuralmente estable.

La estructura de paredes escalonadas está diseñada sin la necesidad de refuerzo de tierra adicional.



2 Muros Reforzados



Los muros de contención reforzados GEOWEB® están diseñados cuando se incluyen geomallas u otros materiales (geotextiles o clavos de suelo) para reforzar la tierra. El sistema de muro reforzado crea un revestimiento de muro completamente confinado que se une con el relleno mediante el sistema de amarre seleccionado a intervalos de diseño definidos, típico de los sistemas de muros MSE.

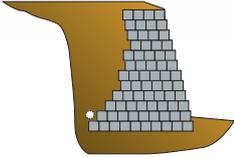
Las secciones de muro GEOWEB® forman la fascia de la pared con un mínimo de 3 celdas de profundidad, creando una sección integrada profunda resistente al movimiento.



OPCIONES DE DISEÑO

3

Muros de Gravedad

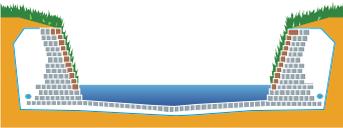


Los muros de gravedad GEOWEB® son efectivos cuando las restricciones de espacio impiden el uso de materiales de refuerzo de tierra. El sistema está construido como una pared de gravedad en capas que resiste las presiones laterales y mantiene la integridad estructural incluso cuando ocurren deformaciones en la subrasante.



4

Canales Multicapa



Las pendientes laterales del canal GEOWEB® con vegetación ofrecen una apariencia, estabilidad y protección naturales a los canales expuestos a condiciones erosivas que van desde flujos bajos a medios, intermitentes o continuos.

Los canales multicapa GEOWEB® toleran el asentamiento diferencial sin pérdida de la integridad del sistema y pueden proporcionar un perfil casi vertical, reduciendo el valioso uso de la tierra.

Cuando se aplican en áreas de impacto anticipado de agua de alta energía, las secciones de muro GEOWEB® se pueden llenar con agregado o concreto, o ser envueltas con tela de bonote para reducir el potencial de pérdida de suelo en la cara externa mientras se establece la vegetación.



Las celdas de la fascia GEOWEB® llenas de agregado o lechada resisten caudales más altos y continuos.

Relleno de hormigón en las celdas de la fascia externa





RENDIMIENTO **GEOWEB®** COMPARADO A LOS MUROS MSE



Vegetación voluntaria temprana

Los muros de contención GEOWEB® ofrecen ventajas de rendimiento en comparación con los sistemas de muros de bloque MSE:

- La fascia con vegetación ofrece una estética verde natural.
- La fascia frontal de celda abierta se infiltra las aguas pluviales.
- La estructura de muro flexible funciona bien en ambientes de suelos blandos y zonas sísmicas.
- Los muros de gravedad no requieren refuerzo.
- Los muros reforzados ofrecen una fachada 2 veces más profunda, resistente al movimiento.
- Se instala 25-30% más rápido, con menos lesiones.
- Las secciones redundantes permiten cortar alrededor de las obstrucciones.
- El material de PEAD es resistente a la degradación ambiental.

COMPONENTES CLAVE

El sistema completo de muro de contención GEOWEB® incluye algunos o todos de los siguientes:

- Secciones GEOWEB®
- Materiales de relleno
- Materiales de drenaje geocompuestos
- Geomallas, geotextiles u otros refuerzos
- Subdrain



Frente de color natural

Las secciones de muro GEOWEB® están disponibles con colores de arena, verde o negro para combinar con ambientes naturales. El material de polietileno está estabilizado contra la luz ultravioleta para resistir el desvanecimiento del color y aumenta la durabilidad del sistema y el rendimiento de calidad para cumplir con los requisitos de ingeniería típicos. El material del muro también es extremadamente resistente a la intemperie; resiste agrietamientos, desprendimientos y corrosión que degradan y deterioran los sistemas de hormigón, acero y madera.



Fascia de color arena



Fascia de color verde

CONSTRUCCIÓN

INSTALACIÓN SENCILLA Y EFICAZ

Los muros de contención GEOWEB® son competitivos en costo con los muros MSE convencionales y los sistemas de retención de tierra. Los costos instalados variarán según las condiciones específicas del sitio, incluida la accesibilidad, las condiciones del suelo, el costo de relleno y compactación, las tasas de mano de obra, la carga de recargo y la longitud del muro.

BENEFICIOS DE LA INSTALACIÓN DE MURO GEOWEB®

- La productividad de la construcción puede mejorarse mucho en comparación con los tipos de muro convencionales.
- Las secciones de muro flexibles se ajustan a asentamientos diferenciales y permiten una conformidad natural con las obstrucciones y los contornos del paisaje.
- Las secciones livianas y compactas son fáciles de transportar y construir en lugares de difícil acceso o remotos.
- Permite el uso de agregado permeable para minimizar las condiciones hidrostáticas.





SERVICIOS Y RECURSOS INTEGRALES

Presto GEOSYSTEMS® y sus distribuidores ofrecen los servicios más completos de la industria para apoyar los requisitos de diseño e instalación.

Servicio de diseño complementario:

Analizamos las necesidades específicas del proyecto para proporcionar recomendaciones y diseños preliminares para cada proyecto.

Servicios de construcción:

Especialistas capacitados pueden estar disponibles para el entrenamiento de la construcción y la supervisión en el inicio de instalación.

COMPROMISO PRESTO GEOSYSTEMS® – *Proporcionar productos y soluciones de la más alta calidad.*

Presto GEOSYSTEMS® se compromete a ayudarle aplicar las mejores soluciones a sus problemas de estabilización de suelos. Contacte Presto GEOSYSTEMS® o nuestra red mundial de distribuidores experimentados.

LÍDERES EN INNOVACIÓN

Presto es el desarrollador original de la tecnología de la geocelda, y lidera la industria en la investigación y desarrollo, resultando en mejoras significativas del producto, características y accesorios innovadores, metodologías avanzadas de ingeniería, resultados probados en campo, y soluciones a largo plazo a problemas desafiantes.

RECURSOS:

- Análisis de ingeniería / resumen técnico
- SPECMaker® herramienta de especificaciones
- Binder de recursos técnicos / estudios de caso
- Guías de construcción detalladas y videos

CALIDAD INCONDICIONAL

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

- Sistema de gestión de calidad certificado ISO 9001:2015 y Certificación CE.
- Secciones fabricadas con polietileno de alta calidad proporcionan una resistencia de soldadura consistente y máxima.
- Materiales diseñados a directrices geosintéticas de la industria.
- Secciones respaldadas por una garantía limitada de 10 años.

PRESTO | **GEOSYSTEMS®**
GLOBAL LEADER • GLOBAL PARTNER

670 N Perkins Street • Appleton, Wisconsin
+1 920-738-1328 • Fax: +1 920-738-1222
Email: info@prestogeo.com • www.prestogeo.com

ENCONTRARNOS | SEGUIRNOS

Somos un negocio global con accesibilidad a través de una red de distribución mundial.



© 2019 PRESTO GEOSYSTEMS®
GEOSYSTEMS®, GEOWEB®, GEOBLOCK®, GEOPAVE®, GEOTERRA®, GEORUNNER®, PADLOC®, y ATRA® son marcas registradas de Reynolds Presto Products, Inc.

Esta información ha sido preparada para el beneficio de los clientes interesados en los productos Presto GEOSYSTEMS®, y fue revisada cuidadosamente antes de la publicación. Presto no asume responsabilidad alguna por su exactitud o integridad. La determinación final de la idoneidad de cualquier información o material para el uso contemplado, o por su manera de uso, es responsabilidad exclusiva del usuario.

DISTRIBUIDO POR: