

ARMAGRID

GEOGRILLAS



- Refuerzo de bases y sub-bases en pavimentos.
- Terraplenes sobre suelos blandos.
- Muros de suelo reforzado.
- Fundaciones especiales.
- Distribución de esfuerzos sobre pilotes.



GEOQUEST

ARMAGRID

GEOGRILLAS PARA REFUERZO

Descripción

Están formadas por filamentos o bandas de polímeros, dispuestos en una configuración de rejilla. Pueden ser uniaxiales o biaxiales y son fabricadas a partir de polímeros vírgenes. Son utilizadas para reforzar suelos y brindar estabilidad a estructuras, ya que pueden distribuir las cargas de manera más uniforme, prevenir asentamientos diferenciales y controlar deformaciones en el terreno.



Beneficios

- Mejoran la capacidad de carga del suelo al proporcionar refuerzo estructural.
- Reducen la deformación del suelo bajo carga, mejorando la estabilidad y la resistencia a la compresión.
- Facilitan la construcción de infraestructuras en áreas con suelos poco favorables.
- Rápida y eficiente instalación, permitiendo acelerar el cronograma de construcción.
- Disminución de los costos de transporte y provisión de suelo seleccionado.
- Mitigación de ahuellamiento en aplicaciones asfálticas.

Tipología

La eficacia en la aplicación de geogrillas está ligada a su correcta elección, considerando las características del proyecto y las condiciones del sitio; incluyendo la carga esperada, las propiedades del suelo y otros factores de diseño. Las principales variantes del sistema constructivo son:

Ubicación y dirección de los refuerzos

- Uniaxiales: los refuerzos de mayor resistencia se encuentran en una única dirección y el espaciamiento de la grilla puede variar entre un sentido y otro. Son utilizados en aplicaciones donde se espera una carga principal en una sola dirección, por ejemplo, el refuerzo en muros de contención.
- Biaxiales: poseen refuerzos equivalentes en ambas direcciones de la grilla y la geometría de la retícula suele ser rectangular y uniforme. Son apropiados para situaciones donde se esperan cargas en direcciones múltiples, por ejemplo, la construcción de terraplenes sobre suelos blandos.

ARMAGRID

GEOGRILLAS PARA REFUERZO

Tipología

Proceso de fabricación y materia prima

- Extruidas se fabrican a través de un proceso de extrusión de láminas agujereadas de PP o PEAD hasta obtener la geometría y resistencia deseadas.
- Entrelazadas se produce mediante la interconexión de filamentos individuales que se entrelazan para formar una estructura reticular. Se pueden fabricar con materias primas como poliéster, fibra de vidrio y polivinilo de alcohol. Dependiendo de su aplicación, estarán revestidas en algún polímero que garantice la compatibilidad del material con su entorno y prolongue su vida útil.

Material	Tipo	Resistencia (kNa/m)	Ancho de rollo	Largo de rollo
PP	Extruida biaxial	20/20; 30/30, 40/40 hasta 200/200	3,95m	50
	Uniaxial	40/10, 80/10, hasta 120/100, 400/20	3,95m; 5,2m	100
PET/PVA	Biaxial	10/10 hasta 200/200	3,95m; 5,2m	100; 200

PP: Polipropileno / PET: Poliéster / PVA: Polivinilo de alcohol

