

CONTROL DE EROSIÓN

Geobox

Los Geobox son elementos flexibles alargados, elaborados a partir de Geotextil Tejido de poliéster o polipropileno de alta resistencia. Al ser llenados con material de sitio o de cantera permiten la conformación de barreras de protección.



VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Alta permeabilidad y flexibilidad, acomodándose a la superficie de terreno.
- Livianos y de fácil manipulación. Se pueden transportar a lugares de difícil acceso.
- Se pueden llenar en sitio de acuerdo a las condiciones y equipos presentes en la obra.
- Todos los elementos que conforman el Geobox, son fabricados con Geotextil de alta resistencia mecánica apropiada para soportar los requerimientos técnicos y de operación de cada proyecto.
- Son estructuras que se pueden rellenar con material de sitio.
- Sus propiedades hidráulicas disminuyen presiones al interior del Geobox, evitando acolchonamientos futuros.
- Al comparar el criterio de retención con el ensayo ASTM D4751, el Geotextil presente un tamaño de abertura aparente adecuado, para retener los suelos finos.

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Defensas Ribereñas.
- Diques.
- Rellenos, canteras.
- Conformación de barreras de protección.
- Protecciones hidráulicas, entre otras aplicaciones.

FUNCIONES



Protección

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA	UNIDAD	Geobox T2400	Geobox TR4000	Geobox TR5000HF	Geobox TR6000HF	Geobox TR7000HF
Método Grab							
Resistencia a la tensión	ASTM D4632	N	1410	2400	2800	3300	4200
Elongación		%	15	16	13	19	14
Método tira ancha							
Sentido longitudinal	ASTM D4595	kN/ m	40	67	90	110	140
Elongación		%	11	12	13	13	14
Sentido transversal	ASTM D4595	kN/ m	40	60	90	110	140
Elongación		%	10	10	14	14	14
Método CBR resistencia al punzonamiento							
Resistencia al rasgado trapezoidal	ASTM D6241	kN	5.3	8.4	9.0	10.0	12.0
	ASTM D4533	N	500	690	1300	1800	3400

PROPIEDADES HIDRÁULICAS	NORMA	UNIDAD	Geobox T2400	Geobox TR4000	Geobox TR5000HF	Geobox TR6000HF	Geobox TR7000HF
Tasa de flujo en el plano	ASTM D4716 ⁴	l/seg-m	-	-	11.26	12.24	13.09
Tamaño de abertura aparente	ASTM D4751	mm(Tamiz)	0.425 (40)	0.425 (40)	0.425 (40)	0.425 (40)	0.300 (60)
Permeabilidad	ASTM D4491	cm/s	4.8 x 10 ⁻²	3.7 x 10 ⁻²	12.0 x 10 ⁻²	9.0 x 10 ⁻²	4.70 x 10 ⁻²
Permitividad	ASTM D4491	s ⁻¹	0.50	0.34	0.97	0.60	0.36
Tasa de flujo	ASTM D4491	l/min/m ²	1343	981	2430	1800	1024

PROPIEDADES FÍSICAS	NORMA	UNIDAD	Geobox T2400	Geobox TR4000	Geobox TR5000HF	Geobox TR6000HF	Geobox TR7000HF
Espesor Geotextil	ASTM D5199	mm	0.9	1.1	1.20	1.40	1.50
Resistencia UV (% Retenido@500 hr)	ASTM D4355	%	>70	>70	>70	>70	>70
Dimensiones	-	m	1.0 x 1.0 x 2.0	1.5 x 1.0 x 3.0	2.0 x 1.0 x 4.0	2.5 x 1.0 x 5.0	3.0 x 1.0 x 6.0

Notas:

1. Los Valores corresponden a valores técnicos MARV.
2. El valor de TAA representa el valor de apertura máxima por rollo.
3. Todas las dimensiones son +/- 5 cm y corresponden a medidas antes de llenado.
4. Ensayo modificado ajustando algunos parámetros en combinación con la ISO12958 e incluyendo aditamentos especiales para optimizar el ensayo en bajos espesores.

CONVENCIONES:

ASTM: American Society for Testing and Materials. • N. A.: No aplica.

Operamos bajo sistemas internacionales de control de calidad; Contamos con la acreditación **GAI LAP (The Geosynthetic Institute)**.

La presente ficha técnica está vigente a partir de mayo de 2021. Nos reservamos el derecho de introducir las modificaciones de especificaciones que considere necesarias para garantizar la óptima calidad y funcionalidad de sus productos sin previo aviso. La información aquí contenida se ofrece gratis, es cierta y exacta a nuestro leal saber y entender; no obstante, todas las recomendaciones y sugerencias están hechas sin garantía, puesto que las condiciones de uso están fuera de nuestro control y es responsabilidad exclusiva del usuario. Por favor verificar los datos de esta especificación con el Departamento de Ingeniería para confirmar que la información esta vigente.



COLOMBIA: • Tel.: (571) 782 5000 Exts: 1518
 • ingenieriageosinteticos@wavin.com • www.wavin.com/es-co
PERÚ: • Tels.: (511) 6276038 / 6276039 • geosperu@wavin.com • www.wavin.com/es-pe