

Enkadrain® E5004F

Características Técnicas

Descripción del material

Enkadrain E5004F es un compuesto de drenaje consistente en una malla tridimensional hecha a base de monofilamentos de polipropileno con un 95% de huecos.

La malla se preforma térmicamente en una configuración en V, que es óptima para soportar grandes presiones.

En la dirección máquina los canales tipo cuña dan la máxima capacidad de descarga. Por esta razón Enkadrain E5004F debe instalarse con la dirección máquina paralela a la dirección esperada del flujo.

Debido a su estructura básica de filamentos es posible el flujo entre canales individuales lo que da también una importante capacidad de descarga en la dirección transversal.

Enkadrain E5004F se fabrica en 5 m de ancho. De acuerdo con las especificaciones del proyecto, E5004F puede estar provisto de uno o dos filtros geotextiles unidos a la malla de drenaje mediante cosido, siendo este, paralelo a la dirección de la máquina.

1s.- 1 geotextil filtro 2s.- 2 geotextiles filtro

Funcionamiento

Propiedades hidráulicas del compuesto

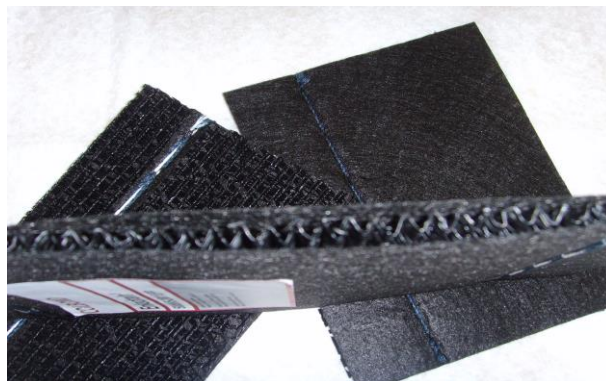
Presión KPa*	I/(s.m)		I/(s.m)		I/(s.m)
	i = 0.03	0.005	i = 0.3	0.1	i = 1.0
20	0.09	0.015	0.53	0.26	1.00
50	0.06	0.010	0.45	0.22	0.90
100	0.05	0.008	0.20	0.20	0.80
200	0.04	0.006	0.05	0.14	0.50
500	0.03	0.005	0.03	0.02	0.40

* 1 kPa = 1 kN/m² = ± 0.01 kg/cm² = ± 0.01 bar

Ensayado según Norma EN ISO 12958 por Low & Bonar Laboratory e Institutos Independientes

R/F, dren comprendido entre una superficie flexible (deformable) y una rígida (no deformable)

i = Gradiente hidráulico 0.005, aproximación aritmética de 0.03



A cada lado del filtro no tejido sobresalen desde los extremos del núcleo drenante 0.10 m que permiten conseguir una superficie filtrante continua mediante el solape de las uniones a tope de dos bandas adyacentes del geocompuesto Enkadrain.

El tipo de geotextil M110PP ha sido seleccionado como estándar, pudiéndose sustituir por otros tipos (no estándar) en función del proyecto.

Aplicaciones

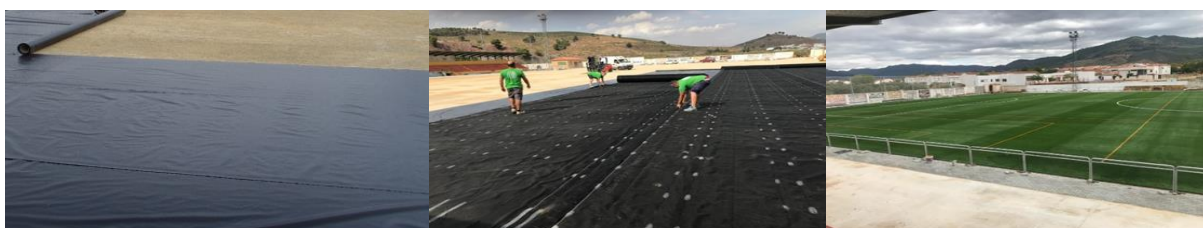
Enkadrain E5004F se emplea en:

Capa drenante en suelos de baja permeabilidad empleado en presas o rellenos.

Drenaje en edificación bajo zapatas o en forjados de aparcamientos donde se requiere baja compresibilidad para limitar la deformación bajo cargas dinámicas.

Drenaje para detectar fugas entre dos capas impermeables.

Drenaje horizontal en terrazas ajardinadas y en césped artificial, para diferentes deportes, como fútbol, jockey, tenis, vóleybol, beisbol, etc.





Propiedades hidráulicas del geotextil no tejido M110PP

Permeabilidad (Vh50)	mm/s	100	EN ISO 11058
Porometría, 0 ₉₀	mm	0.09	EN ISO 12956

Propiedades mecánicas del geotextil no tejido M110PP

Polímero PP	gris o negro			
Peso	g/m ²	110		EN ISO 9864
Espesor	mm	0.90		EN ISO 9863-1
Resistencia tracción	kN/m	8 _{MD} /16 _{MD/CMD}		EN ISO 10319
Deformación	%	40		EN ISO 10319
Punzonamiento CBR	kN	1.5 _{1GEO} /3.0 _{2GEO}		EN ISO 12236
Caída de cono	mm	32		EN ISO 13433



Dimensiones y pesos

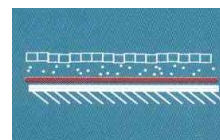
Tipo	Compuesto					Rollos		
	Espesor mm	Peso g/m ²	Ancho m	Largo m	Area m ²	Ø m	Largo m	Peso-bruto kg
E5004F/5-2s/M110PP	5,0	520	5.0	100	500	0.80	5.30	291
E5004F/5-1s/M110PP	4,0	410	5.0	100	500	0.75	5.30	203

Tolerancias de -1/1,5% sobre los valores típicos.





**Garantía de Calidad, fabricado de acuerdo a la norma de calidad ISO 9001.
Marcado CE**



The Quality Management System of Low & Bonar, at Arnhem (development and sales) and Obernburg (production), has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance Limited for the ISO 9001 quality management system standard (Certificate No. 935136).

Cubrir el Enkadrain como máximo en cuatro semanas después de su instalación. Previsto para una duración de un mínimo de 100 años en suelos naturales con $4 < \text{pH} < 9$ y temperatura $< 25^\circ\text{C}$.

Para evitar el daño por los rayos UV, recomendamos, una vez acopiado y desembalado el material se cubra con lonas o plásticos opacos que no permitan el paso de la luz.



FREUDENBERG PERFORMANCE MATERIALS, BV - P.O. Box 9600 | 6800 TC Arnhem | The Netherlands