



# 1.0 FOCUS Geotessili non tessuti

Nella posa dei sistemi **FertilRoof**, la prima operazione da eseguire è la protezione della guaina impermeabilizzante presente sulla copertura (membrana bituminosa UNI EN 13707, polioleofinica o di PVC UNI EN 13956). Questa operazione deve essere eseguita subito dopo l'esecuzione dei collaudi dell'elemento di tenuta.

Il collaudo può essere effettuato mediante apposita strumentazione, o più semplicemente per allagamento con uno spessore d'acqua minimo di 3 cm, che deve essere mantenuto per un minimo di 48 ore.

Accertata l'assenza di difetti nel sistema impermeabilizzante è necessario proteggerlo da possibili danneggiamenti durante la posa degli ulteriori elementi della stratigrafia.

Allo scopo, viene utilizzato un **geotessile non tessuto agulgiato e termofissato**, normalmente in propilene multicolore, in spessore variabile a seconda del grado di protezione desiderato (solitamente 500-800 g m<sup>-2</sup>). Questo feltro è particolarmente funzionale nel ridurre le sollecitazioni della guaina dovute al carico soprastante, in particolare nei punti di contatto con gli elementi drenanti e di accumulo idrico.

La caratteristica che viene richiesta a questo componente è la capacità di resistere a carichi statici o dinamici, sia durante l'installazione, sia durante la vita della copertura, allo scopo di esercitare protezione.

Essendo il carico variabile in funzione della stratigrafia costruita, è opportuno determinarlo con esattezza, in modo da individuare lo spessore e le caratteristiche meccaniche più idonee tra quelle dei geotessili a disposizione.

Questo geotessile possiede anche proprietà idrauliche di particolare utilità, avendo una propria capacità di ritenzione idrica e giocando quindi un ruolo non indifferente nella funzionalità degli interi sistemi, descritta dal coefficiente di deflusso.

Un secondo geotessile non tessuto impiegato nei sistemi **FertilRoof**, è il **tessuto filtrante**.

La sua funzione, come recita la definizione stessa, è quella di filtro, per impedire il passaggio di particelle fini dallo strato colturale verso l'elemento di drenaggio, al fine di mantenere nel tempo la funzionalità del sistema. L'elemento deve conservare comunque una permeabilità all'acqua superiore a **0,3 cm/s**, misurata in accordo alla norma DIN 18035. L'elemento filtrante deve permettere la penetrazione degli apparati radicali.

## Principali vantaggi dei geotessili Fertilroof

Elevata resistenza meccanica	✓
Resistenza alla degradazione biologica	✓
Alta permeabilità all'acqua	✓
Resistenza al fuoco	✓
Leggerezza	✓
Qualità controllata e documentata	✓

Cod Art. 6B08500500200 (T 500)

Cod Art. 8B14500800200 (800)



#### TESSUTO DI PROTEZIONE MECCANICA DELLA GUAINA - STRATUM 500-800

Descrizione	Geotessile nontessuto agugliato	
Composizione	Polipropilene multicolore	
<b>Caratteristiche fisiche</b>		
Massa areica	g m <sup>-2</sup>	500 - 800
Spessore a 2 kPa	mm	3,0 - 5,0
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		
Resistenza al carico longitudinale MD	kN m <sup>-2</sup>	12,0 - 19,0
Resistenza al carico longitudinale CMD	kN m <sup>-1</sup>	12,0 - 19,0
Allungamento a carico massimo longitudinale MD	%	70 - 70
Allungamento a carico massimo trasversale CMD	%	70 - 70
Resistenza al punzonamento statico CBR	kN m <sup>-1</sup>	2,1 - 3,3
<b>Caratteristiche idrauliche</b>		
Apertura caratteristiche O90	nm	70
Permeabilità al piano Vih50	l s <sup>-1</sup> m <sup>-2</sup>	24 - 15
<b>Dati logistici</b>		
Tipo di imballo	rotolo	2 x 25 m



Cod Art. 8FU1000155200 (Rotoli h 200 cm)

Cod Art. 8FU1000155300 (Rotoli h 300 cm)

#### TESSUTO FILTRANTE TECNOGEO TP 12

Descrizione	Geotessile nontessuto agugliato e termofissato	
Composizione	Polipropilene alta tenacità stabilizzato UV, bianco	
<b>Caratteristiche fisiche</b>		
Massa areica	g m <sup>-2</sup>	155
Spessore a 2kPa	mm	1,1
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		
Resistenza al carico longitudinale MD	kN m <sup>-1</sup>	12
Resistenza al carico longitudinale CMD	kN m <sup>-1</sup>	12
Allungamento a carico massimo longitudinale MD	%	45
Allungamento a carico massimo trasversale CMD	%	55
Resistenza al punzonamento statico CBR	kN m <sup>-1</sup>	2
<b>Caratteristiche idrauliche</b>		
Apertura caratteristiche O90	nm	75
Permeabilità al piano Vih50	l s <sup>-1</sup> m <sup>-2</sup>	80
<b>Dati logistici</b>		
Tipo di imballo	rotolo	2 -3 x 150 m

<b>GEOCOMPOSITO FERTILROOF 2F20L</b>		
Descrizione	Geocomposito drenante	
Composizione	Geostuoia (GMA) accoppiata a geotessile NT	
<b>Caratteristiche fisiche</b>		
Massa areica	g m <sup>-2</sup>	700
Spessore a 2 kPa	mm	20
Resistenza al carico longitudinale MD	kN m <sup>-2</sup>	16
Resistenza al carico longitudinale CMD	kN m <sup>-1</sup>	16
Capacità drenante nel piano (l s <sup>-1</sup> m <sup>-1</sup> )		
Allungamento a carico massimo longitudinale MD	i=1	5
Allungamento a carico massimo trasversale CMD	i=1,6	1,6
Resistenza al punzonamento statico CBR	i=0,04	0,85
<b>Caratteristiche del filtro</b>		
Massa areica	g m <sup>-2</sup>	100
Resistenza trazione longitudinale MD/CMD	kN m <sup>-2</sup>	
Resistenza al punzonamento CBR	KN	1,3
Permeabilità al piano Vih50	l s <sup>-1</sup> m <sup>-2</sup>	24 - 15
<b>Dati logistici</b>		
Tipo di imballo	rotolo	2 x 25 m

