

Componente del **Sistema LIFE+**.

## DESCRIZIONE

**FBMESH99X99/33T96** Rete preformata in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) prodotta da Fibre Net con tecnologia Textfusion™, maglia principale 99x99 mm, con barre costituite da fibre di vetro lunghe alcalino-resistenti impregnate con resina termoindurente di tipo epossidico-vinilestere. La maglia secondaria ha dimensioni 33x99 mm, costituita da barre in fibra di vetro poste a distanza 33 mm dalle barre principali, parallelamente alle barre di fibre intrecciate. Nella formazione della rete le fibre nelle due direzioni sono intrecciate ortogonalmente in modo da creare una maglia monolitica.



## DATI TECNICI

	Descrizione	Rif.
Nome Commerciale	FBMESH99X99/33T96	CNR-DT 200/2004, DT 203/2006
Produttore	Fibre Net SpA	
Dimensione della maglia principale (mm)	99 x 99	
Peso (g/m <sup>2</sup> )	320	
Dimensioni del rotolo (cm)	Ø 50÷70 (esterno) x 200	

## Caratteristiche geometriche e meccaniche

Proprietà	u.m.	Trama	Ordito	Rif.
Maglia principale				
Dimensione della maglia (AxB)	mm	99 x 99		Metodo interno
Sezione trasversale	mm	7,0 x 2,5	3,0 x 3,0	CNR-DT 203/2006
Sezione nominale singola barra	mm <sup>2</sup>	11,6	8,9	CNR-DT 203/2006 ACI 440.3R-04 ISO 10406-1:2008
Area nominale fibre	mm <sup>2</sup>	3,6	3,6	CNR-DT 200/2004 CNR-DT 203/2006
Barre/metro/lato	n.	10	10	
Resistenza a trazione della rete (medio) <sup>(1)</sup>	kN / m	56,0		ISO 10406-1:2015
Resistenza a trazione della rete (caratteristico) <sup>(1)</sup>	kN / m	43,0		
Resistenza a trazione della barra (medio) <sup>(1)</sup>	kN	5,6		
Resistenza a trazione della barra (caratteristico) <sup>(1)</sup>	kN	4,3		
Tensione a trazione del composito (medio) <sup>(1)</sup>	MPa	495		
Tensione a trazione del composito (caratteristico) <sup>(1)</sup>	MPa	365		
Modulo elastico del composito <sup>(1)</sup>	MPa	25000		
Rigidezza assiale media a trazione della barra EA <sup>(1)</sup>	kN	275		
Allungamento medio a rottura della barra <sup>(1)</sup>	%	1,45		

# RETE IN GFRP

Maglia principale 99x99 mm, maglia secondaria 33x99 mm  
FBMESH99X99/33T96

Proprietà	u.m.	Trama	Ordito	Rif.
Resistenza media a strappo nodo (medio) <sup>(1)</sup>	kN	0,46		Metodo interno
Resistenza media a strappo nodo (caratteristico) <sup>(1)</sup>	kN	0,25		
Maglia secondaria				
Dimensione della maglia (AxB)	mm	33 x 99		Metodo interno
Sezione trasversale	mm		1,0 x 1,0	CNR-DT 203/2006
Sezione nominale singola barra	mm <sup>2</sup>	-	1	CNR-DT 203/2006 ACI 440.3R-04 ISO 10406-1:2008
Barre/metro/lato	n.	-	20	CNR-DT 200/2004 CNR-DT 203/2006
Resistenza a trazione della barra (medio) <sup>(1)</sup>	kN	0,2		ISO 10406-1:2015

## Caratteristiche chimiche e fisiche

Proprietà	u.m.	Valore	Rif.
Tipologia della fibra	-	Fibra di vetro	Metodo interno
Tipologia della resina	-	Resina termoindurente vinilestere epossidica	
Temperatura di transizione vetrosa	°C	115	ASTM D3418 (DSC)
Limiti delle temperature d'utilizzo	°C	-15/+80	Metodo interno
Classe di Durabilità	-	Classe 95	
Riciclabilità	-	riciclabile	CSI 003/13
Coefficiente di dilatazione termica	cm/cm°C	6-7x10 <sup>-6</sup>	Metodo interno
Conduktività termica	Kcal/mh°C	0,25	
Calore di combustione	MJ/kg	8,0	EN ISO 1716:2010
Reazione al fuoco <sup>(2)</sup>	-	A2-s1, d0	EN 13501-07; A1-09
Contenuto di fibra in peso (medio trama - ordito)	%	70	Metodo interno

## CARATTERISTICHE

- FRP preimpregnato
- bidirezionalità
- non conduce correnti elettriche
- amagneticità
- radiotrasparenza
- inossidabilità

## VANTAGGI

- ottime caratteristiche meccaniche
- durabilità
- riciclabilità
- resistenza agli agenti atmosferici
- leggerezza e maneggevolezza
- rapidità e facilità di applicazione
- compatibilità con il supporto murario e con malte a base calce o cemento
- reversibilità
- spessore sottile

# RETE IN GFRP

Maglia principale 99x99 mm, maglia secondaria 33x99 mm  
FBMESH99X99/33T96

## INDICAZIONI DI POSA

Per applicazioni di messa in sicurezza di solai misti soggetti a distacco delle cartelle inferiori degli elementi in laterizio secondo SISTEMA LIFE+, addossare la rete all'intradosso del solaio, garantendo un sormonto di minimo 15 cm nelle parti terminali della stessa al fine di garantire la continuità meccanica. L'applicazione può essere a vista o con controsoffitto, oppure sotto intonaco.

Fare riferimento alle schede tecniche del Sistema LIFE+ ed alle specifiche tecniche Fibre Net per i dettagli sull'applicazione della rete ed alle indicazioni progettuali dello specifico intervento.

## CONFEZIONI

La rete viene fornita in rotoli standard di altezza 2 m, con un'area compresa tra 40 m<sup>2</sup> e 100 m<sup>2</sup>. Altezze speciali possono essere prodotte su richiesta. Pallet standard: n°4 rotoli.

## CONDIZIONI DI MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO

La rete deve essere stoccata in un posto coperto ed asciutto, protetto da pioggia e dai raggi diretti del sole. L'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza.

Il materiale deve essere protetto preventivamente al suo utilizzo da depositi di polvere, grasso, olio e qualsiasi altro materiale capace di ridurre l'adesione tra la rete e la malta. Particolare cura deve essere usata durante il trasposto, la movimentazione e lo stoccaggio per evitare la rottura dei fili (urti, pieghe, ecc.).

## INDICAZIONI DI SICUREZZA

Durante la movimentazione e l'applicazione indossare capi e guanti protettivi, occhiali e maschere antipolvere. In caso di contatto con la pelle, lavare con acqua e sapone. In caso di contatto della polvere da taglio con gli occhi, lavare con acqua ed eventualmente effettuare un controllo medico se l'irritazione persiste. Per informazioni sulla sicurezza e per l'utilizzo e la conservazione del prodotto, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza.

## RICICLABILITÀ

Fibre Net è dotata di certificazione "CSI RECYCLABLE COMPOSITES" per i suoi prodotti in FRP. La rete in GFRP FBMESH99X99/33T96 rientra tra i prodotti certificati dall'ente CSICERT ed è completamente riciclabile.



# RETE IN GFRP

Maglia principale 99x99 mm, maglia secondaria 33x99 mm  
FBMESH99X99/33T96

## VOCE DI CAPITOLATO

**FBMESH99X99/33T96N** Rete preformata in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) di Fibre Net, o equivalente, per messa in sicurezza dal fenomeno dello sfondellamento dei solai con Sistema LIFE+, a maglia principale monolitica dimensione 99x99 mm, prodotta con tecnologia Textusion, costituita da fibra di vetro Alcalino Resistente e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, tessitura con ordito a torcitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, spessore minimo 2,5 mm, avente n. 10 barre/metro/lato, rigidezza assiale a trazione  $EA \geq 270$  kN, sezione nominale della singola barra  $\geq 8,9$  mm<sup>2</sup>, modulo elastico a trazione equivalente  $\geq 25000$  N/mm<sup>2</sup>, resistenza a trazione caratteristica della singola barra  $\geq 4,5$  kN, allungamento a rottura 1,9%, resistenza caratteristica a strappo del nodo  $\geq 0,28$  kN, classe di durabilità 95. Maglia secondaria di dimensione 33x99 mm, per interposizione di una barra aggiuntiva tra le barre a trama piatta, a distanza 33 mm, Alcalino Resistente e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, tessitura con ordito a torcitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, spessore medio 1 mm, con disposizione di n. 15 fili/metro, resistenza a trazione della singola barra 0,2 kN.

Nota 1: I valori delle caratteristiche meccaniche si riferiscono al valore minimo garantito nella direzione della trama (fili piatti trasversali) e dell'ordito (fili ritorti longitudinali).

Nota 2: La valutazione della reazione al fuoco è stata fatta solo su alcune tipologie di reti ed in base alla norma EN 13501-1: 2007 + A1 2009. La risposta minima al fuoco (STS-17/0013) per le reti costituite da fibre di vetro lunghe alcalino-resistenti impregnate con resina termoindurente di tipo epossidico-vinilestere:

Tipo di rete	Classe di reazione al fuoco
FBMESH33X33T96AR	B-s1, d0
FBMESH66X66T96AR	A2-s1, d0
FBMESH99X99T96AR	A2-s1, d0

L'acquirente è responsabile della verifica d'idoneità dei prodotti descritti nel presente documento per l'uso e gli scopi che si prefigge. Fibre Net SpA non si assume alcuna responsabilità per utilizzo improprio del materiale. Il cliente è tenuto a verificare che la presente scheda e i dati ivi riportati siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati in quanto sostituiti da edizioni successive e/o nuove formulazioni di prodotto o certificazioni. Si invita il cliente a contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

### Fibre Net SpA

Via Jacopo Stellini, 3 - 33050 Z.I.U. Pavia di Udine (UD)- Italy  
C.F. e P.IVA 02212620302 – Capitale Sociale € 1.000.000,00 i.v. – N. REA UD - 243635  
T. +39.0432.600918 - F. +39.0432.526199 - [info@fibrenet.info](mailto:info@fibrenet.info) - [www.fibrenet.it](http://www.fibrenet.it)

Azienda certificata  
ISO 9001:2015

