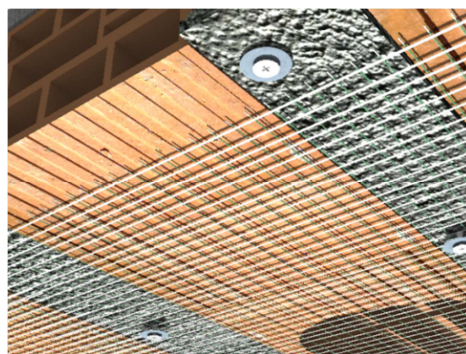


## LIFE+ ANTISFONDELLAMENTO LATEROCEMENTO

sistema per la messa in sicurezza di solai soggetti a fenomeni di "sfondellamento"

**FIBREBUILD LIFE+ LATEROCEMENTO** è il sistema per mettere in sicurezza solai in laterocemento esistenti soggetti a fenomeni di sfondellamento (scartellamento) e che possono quindi rappresentare un pericolo per le persone. Fibre Net utilizza reti preformate in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) e fissaggi metallici strutturali, da applicare a vista, con successiva intonacatura o abbinate a controsoffitto



### VOCE DI CAPITOLATO

Intervento di messa in sicurezza da fenomeno di "sfondellamento" di solai in laterocemento tramite sistema antisfondellamento FIBREBUILD LIFE+ LATEROCEMENTO di Fibre Net, con fornitura e posa in opera di rete in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) tipo FBMesh 66x66/33T96N o 99x99/33T96N di Fibre Net, o equivalente, con certificato di riciclabilità, a maglia principale quadra monolitica dimensione 66x66 mm o 99x99 mm e maglia secondaria 33x66 mm o 33x99 mm, prodotta con tecnologia Texturusion™, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/35%, tessitura con ordito a torcitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, spessore medio 3 mm, avente n° 15 o 10 barre principali/metro/lato, modulo elastico a trazione medio N/mm<sup>2</sup> 23'000, sezione nominale della singola barra mm<sup>2</sup> 10, resistenza a trazione della singola barra principale 3,5 kN, allungamento a rottura 1,5%. Il sistema FIBREBUILD LIFE+ LATEROCEMENTO viene ancorato al solaio mediante idoneo connettore ad espansione, tipo FBKIT-M8x90 o FBKIT-8x100 di Fibre Net in acciaio galvanizzato o inox, o equivalente, del tipo adatto in rapporto all'aggressività dell'ambiente, allo stato di degrado del calcestruzzo e alle effettive e specifiche condizioni di utilizzo. Il numero di connessioni previsto è variabile da 2 a 4 connettori per m<sup>2</sup>. L'ancoraggio alle pareti parallele all'orditura viene effettuato tramite sistema di fissaggio con angolare FBKIT-L50x130 di Fibre Net, o equivalente, realizzato in acciaio galvanizzato o inox, e applicato con interesse massimo 100 cm. L'applicazione del sistema FIBREBUILD LIFE+ LATEROCEMENTO può essere realizzata a vista, con successiva applicazione di controsoffitto, oppure sotto intonaco.

### PORTATA DEL SISTEMA

TIPOLOGIA DI RETE	NUMERO DI FISSAGGI	CAPACITÀ PORTANTE – FBKIT-8x100 / M8x90
FBMesh 66x66/33T96N o 99x99/33T96N	2 - 4 al mq	< 1000 kg/m <sup>2</sup>

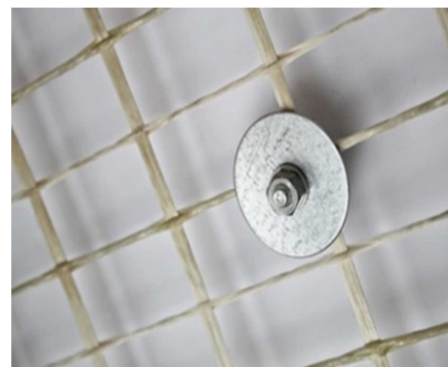
### COMPONENTI DEL SISTEMA

RETE FBMesh 66x66/33T96N o 99x99/33T96N		
Rete in GFRP prodotta con tecnologia Texturusion™, con barre costituite da fibre di vetro lunghe impregnate con resina termoindurente di tipo epossidico-vinilestere. Nella formazione della rete le fibre delle due direzioni sono intrecciate ortogonalmente in modo da creare una maglia monolitica.		
<b>Caratteristiche</b>	<b>66x66/33T96N</b>	<b>99x99/33T96N</b>
Reazione al fuoco*	A2	A2
Potere calorifico	7,99 MJ/Kg	7,99 MJ/Kg
<b>Maglia principale</b>		
Spessore medio della rete	3 mm	3 mm
Sezione nominale della singola barra della rete	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Dimensioni della maglia	66x66 mm	99x99 mm
Numero di barre/metro	15	10
Resistenza a trazione caratt. della barra	3,5 kN	3,5 kN
Allungamento a rottura della barra	1,5 %	1,5 %
Rigidità assiale media a trazione della barra EA	230 kN	230 kN
<b>Maglia secondaria</b>		
Spessore medio della rete	1 mm	1 mm
Sezione nominale della singola barra della rete	3 mm <sup>2</sup>	3 mm <sup>2</sup>
Dimensioni della maglia	33x66 mm	33x99 mm
Resistenza a trazione caratt. della barra	0,2 kN	0,2 kN



\*Valutato considerando rete FBMesh 66x66T96AR interposta in uno spessore di 30 mm di malta premiscelata FIBREBUILD NHL 8MPa classificata A1.

FISSAGGIO METALLICO STRUTTURALE FBKIT-8x100 / M8x90		
FBKIT-8x100: tassello $\phi$ 8 di lunghezza pari a 100 mm in Nylon Pa6 a 4 alette, con vite a testa piana svasata $\phi$ 5,5 L=105 mm in acciaio galv. o inox.		
FBKIT-M8x90: connettore in acciaio galv. o inox, con diametro della vite 8 mm e lunghezza 90 mm		
Entrambi sono completi di rondella diametro esterno 50 mm e spessore 1,5mm.		
<b>Caratteristiche</b>	<b>FBKIT-8x100</b>	<b>FBKIT-M8x90</b>
Materiale del tassello	Nylon Pa6 ISO 1874	Acc. galv. /inox A2 o sup.
Materiale della vite/rondella	Acc. galv. /inox A2 o sup.	Acc. galv. /inox A2 o sup.
Lunghezza del tassello	100 mm	90 mm
Diametro del tassello	8 mm	8 mm
Lunghezza della vite	105 mm	60 mm
Diametro della vite	5,5 mm	M8
Profondità minima di ancoraggio	70 mm	48 mm
Profondità minima del foro	80 mm	70 mm
Diametro esterno della rondella	50 mm	50 mm
Spessore della rondella minimo	1,5 mm	1,5 mm



[www.fibrenet.it](http://www.fibrenet.it)

FIBRE NET S.R.L. a Socio Unico

Sede Legale: Via del Lini, 1 - 33030 Moruzzo (Ud)

Sede Operativa: Via Jacopo Stellini, 3 - 33050 Z.I.U. Pavia di Udine (Ud)

Tel.: +39 0432 600918 - Fax +39 0432 526199 - email: info@fibrenet.info - web: www.fibrenet.it

C.F. e P.IVA 02212620302 - Capitale Sociale Euro 15.000 i.v. - Iscriz. Reg. Imp. Udine n. 02212620302

Azienda certificata  
ISO 9001 : 2008



Carico di rottura a trazione del connettore su calcestruzzo C20/C25	≥ 1,2 kN	≥ 4,0 kN
---------------------------------------------------------------------	----------	----------

**FISSAGGIO METALLICO CON ANGOLARE FBKIT-L50x130**  
Connettore costituito da angolare L50x130x50x1,5 mm in acciaio galvanizzato o inox, debitamente forato per il collegamento a vite con tassello, vite autofilettante e rondella.

Caratteristiche	Valore
Dimensioni angolare	50 x 130 x 50 mm
Spessore angolare	1,5 mm
Tassello in Nylon	8 x 60 mm
Vite in acciaio galvanizzato o inox A2 o superiore	5,5 x 65 mm
Vite autofilettante in acciaio cementato o inox A2 o superiore	6,3 x 13 mm
Rondella di fissaggio rete	50 x 1,5 mm



A seguire è riportata la tabella riassuntiva, per la scelta dei componenti del sistema antisfondellamento **FIBREBUILD LIFE+ LATEROCEMENTO**; in funzione della modalità applicativa, dello spessore di solaio e dello stato di degrado del calcestruzzo, si suggerisce il tipo di connettore da utilizzare, in acciaio galvanizzato o inox, a seconda delle caratteristiche ambientali. Per ogni tipo di connettore possono essere previste 2, 3 o 4 connessioni al mq.

Modalità applicativa	Stato di degrado del calcestruzzo	Limitazione altezza solaio *	Tipo di connettore	Caratteristiche ambientali			Num. connettori al mq	Tipo di rete
				INTERNO	ESTERNO	AGGRESSIVO		
				Tipo acciaio	Tipo acciaio	Tipo acciaio		
Con controsoffitto o a vista	Poco degradato	< 28 cm 30 - 35 cm	Tassello in Nylon e vite TPS <b>FBKIT-8x100</b>	Galvanizzato	Galvanizzato o Inox	Inox	min. 2 min. 3	FBMESH 66x66/33T96N 99x99/33T96N
	Molto degradato	Nessuna limitazione	Connettore in acciaio <b>FBKIT-M8x90</b>	Galvanizzato	Galvanizzato o Inox	Inox	min. 2	FBMESH 66x66/33T96N 99x99/33T96N
Sotto intonaco	Poco degradato	Nessuna limitazione	Tassello in Nylon e vite TPS <b>FBKIT-8x100</b>	Galvanizzato o Inox	Galvanizzato o Inox	Inox	min. 3	FBMESH 66x66/33T96N 99x99/33T96N
	Molto degradato	Nessuna limitazione	Connettore in acciaio <b>FBKIT-M8x90</b>	Galvanizzato o Inox	Galvanizzato o Inox	Inox	min. 3	FBMESH 66x66/33T96N 99x99/33T96N

\* I valori indicati fanno riferimento a: solaio misto latero-cemento, altezza della soletta pari a 5 cm, assenza di intonaco all'intradosso, CS minimo pari a 2.

#### CARATTERISTICHE

- Sistema con elevata resistenza meccanica
- Sistema leggero e a basso spessore
- Sistema con garantita resistenza alla corrosione
- Sistema resistente all'umidità
- Sistema compatibile con malte di diversa tipologia
- Sistema amagnetico, radiotrasparente e privo di conducibilità elettrica
- Sistema adatto a superfici sia piane che curve

#### VANTAGGI

- Durabilità ed efficacia dell'intervento
- Facilità e velocità di applicazione, sicurezza del cantiere
- Applicabilità sia in ambienti interni che esterni
- Reversibilità
- Riduzione dei costi e dei tempi di movimentazione e di posa
- Riduzione dei costi di intervento complessivi
- Diverse possibilità di finitura

#### REAZIONE AL FUOCO

Il comportamento al fuoco è stato testato su provini con rete FBMESH 66x66T96N interposta in uno spessore da 30 mm di malta premiscelata FIBREBUILD NHL 8MPa, con metodo di prova EN ISO 1716: 2010, conformemente a quanto previsto nella clausola 8.3 della EN 13501 - 1: 2009. La classificazione è A2, con classi aggiuntive di classificazione allo sviluppo di fumo e in relazione alle gocce/particelle accese rispettivamente s1 e d0.

#### MODALITA' DI POSA: CASO DI TRAVETTO AMMALORATO

1. Demolizione dell'intonaco del solaio e di parti di laterizio distaccate o ammalorate e ripristino di eventuali vuoti;
2. Pulizia e passivazione di ferri di armatura eventualmente ammalorati, ripristino delle superfici dei travetti stessi per mezzo di malte strutturali di adeguate prestazioni;
3. Messa in opera della rete. Tale operazione sarà svolta semplicemente srotolando il rotolo di rete in direzione ortogonale ai travetti in modo diffuso e omogeneo. Il taglio viene realizzato per mezzo di cesoie da cantiere o di flessibile. La sovrapposizione fra fasce di rete adiacenti è di circa 15-20 cm;
4. Applicazione di fissaggi meccanici in acciaio completi di rondella ripartitrice;
5. Applicazione di elementi angolari di collegamento alle pareti perimetrali;
6. Eventuale applicazione di circa 2 cm di malta da intonaco o controsoffitto e finitura.

#### MODALITA' DI POSA: CASO DI TRAVETTO NON AMMALORATO

1. Indagine con pacometro per determinare la posizione e il diametro delle armature presenti all'interno del travetto;
  2. Messa in opera della rete. Tale operazione sarà svolta semplicemente srotolando il rotolo di rete in direzione ortogonale ai travetti in modo diffuso e omogeneo. Il taglio viene realizzato per mezzo di cesoie da cantiere o di flessibile. La sovrapposizione fra fasce di rete adiacenti è di circa 15-20 cm;
  3. Applicazione di fissaggi meccanici in acciaio completi di rondella ripartitrice;
- Seguire quanto indicato ai punti precedenti 5. e 6.

Per ulteriori informazioni sui vantaggi della tecnica **FIBREBUILD LIFE+ LATEROCEMENTO** e sulle modalità di posa in situazioni particolari riferirsi anche ai quaderni tecnici e ai servizi di consulenza tecnica forniti da Fibre Net.

Le indicazioni riportate nella presente documentazione circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondenti allo stato attuale delle nostre conoscenze, non comportano alcuna responsabilità sul risultato finale dell'opera. L'acquirente non è dispensato dall'onere e responsabilità di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge. Fibre Net srl 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. Si invita il cliente a contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico. Il cliente è tenuto a seguire le indicazioni riportate nelle schede tecniche dei singoli materiali utilizzati. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.