

KIMITECH BS ST 400

Reti in fibra di basalto per rinforzi FRCM

DESCRIZIONE

Kimitech BS ST 400 è una rete di armatura in fibra di basalto specifica per rinforzi strutturali; viene utilizzata con malte della linea Basic per realizzare consolidamenti strutturali di elementi in cemento armato, c.a. precompresso, legno e muratura.

Si caratterizzano per le elevate resistenze meccaniche, spessori e pesi ridotti, velocità e facilità di posa in opera anche in lavori di pronto intervento, ridotta invasività e buona reversibilità, grande lavorabilità e duttilità, ottima resistenza alle correnti vaganti, solventi, acidi.

IMPIEGHI

Kimitech BS ST 400 viene utilizzato per realizzare consolidamenti strutturali e non di elementi in c.a., legno e muratura. Risulta particolarmente adatto per placcare elementi inflessi, rinforzare a taglio travi e setti, confinare pilastri, cerchiare edifici o realizzare consolidamenti o legature di elementi in muratura. Il sistema può essere applicato anche per presidi antiribaltamento e antisfondellamento.

CERTIFICAZIONI

Le reti Kimitech BS ST 400 fanno parte del sistema Kimitech BS ST 400 SYSTEM in possesso di CVT n° 207.

(Per conoscere le caratteristiche del sistema si veda apposita sezione della presente scheda tecnica)

Il sistema
Kimitech BS ST 400 System
è costituito da:



Rete in fibra di basalto
Kimitech BS ST 400
[Rotoli da 25 mt - h 160 cm]



Malta a base di calce idraulica naturale Basic MALTA M15/F
[Sacco da 25 kg]

Il sistema di rinforzo può essere
completato con connessioni realizzate
con i tessuti Kimisteel GLV 650 o
INOX 800.



 **KIMIA**

KIMITECH BS ST 400

APPLICAZIONE

Per la realizzazione dei vari tipi d'intervento consultare i capitolati di riferimento e le schede tecniche dei materiali da utilizzare. Una volta preparata la superficie oggetto dell'intervento.

Applicare un primo strato di rinzaffo alla muratura, precedentemente resa umida, con malta a base di calce Basic MALTA M15/F o opportuna matrice.

Annegare parzialmente la rete e, se previsti, procedere con la realizzazione delle connessioni.

Terminate le connessioni è possibile procedere alla ricopertura con un secondo strato della matrice scelta.

KIMITECH BS ST 400

CARATTERISTICHE TECNICHE FIBRA	
Densità ρ_{fib} [g/cm ³]	2,67
Modulo elastico a trazione E_{fib} [GPa]	≥ 87
Tensione di rottura a trazione del filato f_{fib} [MPa]	≥ 3000

CARATTERISTICHE TECNICHE RETE	VALORE TIPICO
Peso totale [g/mq]	445
Peso apprettatura [g/mq]	58
Tessitura	Bidirezionale
Dimensione delle maglie	20 x 20 mm
Spessore della rete [mm]	1,15
tf* [mm]	0,065
Area resistente* [mmq/m]	65
Modulo elastico a trazione della rete [MPa]	92700
Resistenza caratteristica a trazione della rete [MPa]	1469
Tensione ultima caratteristica sistema FRCM [MPa]	1535
Carico trazione trama [KN/m]	95,49
Carico trazione ordito [KN/m]	95,49
bf [mm]	1000

* Riferiti a ciascuna direzione di tessitura

KIMITECH BS ST 400 SYSTEM

Il sistema di rinforzo Kimitech BS ST 400 SYSTEM prevede l'impiego di tessuto di armatura bidirezionale in fibra di basalto Kimitech BS ST 400, applicato con malta a base calce Basic MALTA M15/F.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E FISICHE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	VALORE
Spessore nominale del sistema di rinforzo [mm]		10
Grammatura del tessuto [g/m ²]	ISO 11667:1997	445
Spessore teorico del tessuto [mm]	Linea Guida per la identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione di compositi fibrorinforzati a matrice inorganica da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti (§§ 2)	0,065
Densità del materiale costituente il tessuto di rinforzo		2,67
Percentuale in peso delle componenti organiche [%]		< 1%
Reazione al fuoco	Dichiarazione secondo classi di UNI EN 13501-1	A1
Permeabilità al vapore acqueo	Dichiarazione del valore riportato nei prospetti di EN 1745	15/35
Intervallo temperature di esercizio [°C]		-40°C / +60°C

PROPRIETÀ MECCANICHE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	VALORE
Tensione limite convenzionale $\sigma_{lim,conv}$ [MPa]	Linea Guida per la identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione di compositi fibrorinforzati a matrice inorganica da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti (§§ 2.1-7.2)	Supporto in tufo: 1072 Supporto in laterizio: 1107 Supporto in pietrame: 1066
Deformazione limite convenzionale $\epsilon_{lim,conv}$ [%]	Linea Guida per la identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione di compositi fibrorinforzati a matrice inorganica da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti (§§ 2.1-7.1)	Supporto in tufo: 1,15 Supporto in laterizio: 1,19 Supporto in pietrame: 1,14
Modulo di rigidezza E1 nello stadio A [MPa]	Linea Guida per la identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione di compositi fibrorinforzati a matrice inorganica da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti (§§ 2.1-7.1.2)	ND
Tensione ultima σ_u del composito FRCC [MPa]		1535
Deformazione ultima ϵ_u del composito FRCC [%]		1,83

KIMITECH BS ST 400 SYSTEM

PROPRIETÀ MECCANICHE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	VALORE
Tensione ultima σ_{uf} della rete (tessuto) a rottura per trazione [MPa]	Linea Guida per la identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione di compositi fibrorinforzati a matrice inorganica da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti (§§ 2.1-7.1.1)	1469
Modulo elastico E della rete [GPa]		92,70
Deformazione ultima a trazione, ϵ_{uf} , della rete (tessuto) [%]		1,61
Resistenza a compressione della matrice/malta, $f_{c,matr}$ caratteristica o nominale [MPa]	UNI EN 1015-11	15,16

NOTE

- Per le caratteristiche tecniche dei singoli componenti, consumi, confezioni e stoccaggio si rimanda alle relative schede tecniche.
- Per le indicazioni sulla corretta applicazione si rimanda al Manuale di Installazione.

CONDIZIONI DI STOCCAGGIO

- I prodotti temono l'umidità, immagazzinare in luogo riparato ed asciutto (in queste condizioni ed in contenitori integri, il prodotto mantiene la sua stabilità per 12 mesi).
- Verificare prima dell'uso l'integrità della confezione e non utilizzare il prodotto con presenza di grumi e una volta aperta la confezione utilizzare tutto il materiale.

PRECAUZIONI D'USO E SICUREZZA

- Durante la preparazione a l'applicazione dei sistemi FRCM, gli addetti alla lavorazione dovranno indossare adeguati dispositivi di protezione individuale onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali (occhiali di protezione, guanti, scarpe antinfortunistiche, ecc..).
- Assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro; in caso contrario evitare lunghe esposizioni da parte degli addetti ai lavori.
- Per quanto non espressamente indicato nel Manuale di Installazione, fare riferimento alle schede di sicurezza dei prodotti, contenenti i dati fisici, ecologici, tossicologici ed altri dati relativi in tema di sicurezza.

KIMITECH BS ST 400

AVVERTENZE

Prodotto destinato ad uso professionale.

Gli obblighi di marcatura non sono legati alla natura intrinseca di un dato prodotto, ma all'impiego per cui uno specifico materiale è utilizzato: prima di effettuare l'ordine in Kimia, sarà cura del cliente sottoporre tutta la documentazione disponibile alla D.L. perché essa possa stabilire l'idoneità dei materiali (in termini di certificazioni e prestazionali) in relazione all'impiego cui sono destinati.

Le informazioni e le prescrizioni da noi indicate nella presente Scheda Dati Prodotto sono basate sulla nostra attuale conoscenza ed esperienza e sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative. Esse non possono comportare nessuna garanzia da parte nostra sul risultato finale del prodotto applicato e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto l'utilizzatore

deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione.

STOCCAGGIO

I tessuti temono l'umidità. Immagazzinare in luogo asciutto e riparato dalla luce.

SICUREZZA

Il prodotto è un articolo secondo le definizioni del Regolamento (CE) n. 1907/2006 e pertanto non necessita di Scheda di Dati di Sicurezza.

I prodotti Kimia possono supportare i progettisti nella realizzazione di:

- *lavori certificati LEED®*
- *lavori certificati GBC HOME® e HISTORIC BUILDING®*
- *"appalti verdi" della Pubblica Amministrazione (Criteri Ambientali Minimi)*

Per maggiori informazioni sui crediti acquisibili contattare l'ufficio tecnico all'indirizzo email ufficiotecnico@kimia.it