

**FIBRE  
NET**

composite engineering



## STRUTTURA STEEL FLUID - SF 100 RP

**MALTA STRUTTURALE, MONOCOMPONENTE, FLUIDA, A PRESA E INDURIMENTO RAPIDO, CON FIBRE RIGIDE IN ACCIAIO, A ELEVATA DUTTILITÀ E ALTE PRESTAZIONI MECCANICHE, PER IL RIPRISTINO E IL RINFORZO DI ELEMENTI IN CALCESTRUZZO.**

**COD. SF100RP-25**  
Sacco da 25 kg



**STRUTTURA STEEL FLUID - SF 100 RP** è una malta strutturale idonea per ripristinare, riparare, ringrossare e/o consolidare elementi in calcestruzzo, cemento armato e cemento armato precompresso di opere d'arte infrastrutturali, stradali, ferroviarie, civili, industriali, idrauliche.

È indicata per ripristini ed ancoraggi rapidi, mediante applicazione per colaggio, garantendo presa ed indurimento anche alle basse temperature (fino a -5°C, ), per interventi di ripristino ove vengano richieste levate resistenze a compressione e flessione alle brevissime stagionature nonché una elevata resistenza agli urti e in condizioni di esercizio soggette a forti sollecitazioni.

Per intervenire rapidamente su elementi e/o strutture in calcestruzzo come solette, giunti stradali, pavimentazioni rigide, per ancorare a strutture in c.a. elementi metallici, fissare pozzetti, chiusini, segnaletica, ecc., in modo particolare quando sia necessario rimettere in esercizio la struttura entro poche ore.

Viene applicato per colaggio in spessori da 10 mm a 150 mm.



# STRUTTURA STEEL FLUID - SF 100 RP

## INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

Consumo medio	20,5 kg/m <sup>2</sup> per ogni cm di spessore applicato
Acqua d'impasto	13 - 15 % (3,25 - 3,75 litri per sacco da 25 kg)
Granulometria	≤ 3,0 mm (EN 12192-1)
Spessore minimo per strato	10 mm
Spessore massimo per strato	150 mm
Temperatura di applicazione	- 5 °C / + 35 °C
Tempo di inizio presa	30 +/- 5 min.
Tempo di fine presa	50 +/- 5 min.
Confezione	Sacco in carta politenata da 25 kg
Stoccaggio	12 mesi in confezione originale, integra e a riparo dall'umidità.

## CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

**STRUTTURA STEEL FLUID - SF 100 RP** risponde ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea **EN 1504-3** per malte strutturali di classe **R4** di tipo **CC**.

Proprietà	Valore	Metodo di prova
Massa volumica del prodotto indurito	2,3 kg/L	EN 12190
Contenuto ioni cloruro	≤ 0,05 %	EN 1015-17
Bleeding	Assente	UNI 8998
Modulo elastico	≥ 29,5 GPa	EN 13412
Adesione al calcestruzzo a 28 gg	≥ 2,0 MPa	EN 1542
Compatibilità termica - Cicli gelo-disgelo con sali disgelanti - dopo 50 cicli (misurata come adesione secondo EN 1542)	≥ 2,0 MPa	EN 13687-1
Compatibilità termica - Cicli temporaleschi (shock termico) - dopo 30 cicli (misurata come adesione secondo EN 1542)	≥ 2,0 MPa	EN 13687-2
Compatibilità termica - Cicli termici a secco - dopo 30 cicli (misurata come adesione secondo EN 1542)	≥ 2,0 MPa	EN 13687-4
Assorbimento capillare	≤ 0,1 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0.5</sup>	EN 13057
Conducibilità termica (λ) - valore tabulato	1,17 W/m·K	EN 1745
Resistenza a compressione 3,4 e 6 h	≥ 40 / 45 / 60 MPa	EN 12190
Resistenza a compressione a 1, 7 e 28 giorni	≥ 65 / 70 / 90 MPa	EN 12190
Resistenza a flessione a 1, 7 e 28 giorni	≥ 15,0 / 18,0 / 24,0 MPa	EN 196-1
Resistenza alla carbonatazione accelerata	Prova superata	EN 13295
Resistenza alla fessurazione	Nessuna fessura a 180gg	0-Ring test
Resistenza alla spinta idraulica positiva (pressione applicata per 72 h con profondità di penetrazione < 5 mm)	5 bar	EN 12390-8
Impermeabilità all'acqua in pressione	< 3 mm	EN 12390-8
Reazione al fuoco	Classe A1	EN 1504-3

# STRUTTURA STEEL FLUID - SF 100 RP

## RESISTENZA ALLE BASSE TEMPERATURE

Resistenza a compressione (MPa)	-5 °C	0 °C	5 °C
Resistenza a 3 h	9	16	20
Resistenza a 4 h	12	22	25
Resistenza a 6 h	18	35	40
Resistenza a 24 h	55	65	65

## MODALITA' DI IMPIEGO

### PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Prima del posizionamento dell'elemento da ancorare eliminare dalle sedi di ancoraggio e dagli elementi da inghisare eventuali porzioni non coese, sfridi polverosi, oli, grassi e tracce di vernici. Assicurarsi che il volume da riempire abbia fori o spazi di sfogo per l'aria e dalle 8 alle 10 ore prima del getto saturare il supporto colmando le cavità oggetto dell'intervento con acqua pulita asportandone i ristagni immediatamente prima dell'applicazione. Le armature utilizzate devono essere a tenuta per evitare la fuoriuscita del materiale, non devono sottrarre acqua alla malta (quindi essere sufficientemente inassorbenti) e vanno contrastate per evitarne la deformazione in fase di realizzazione del getto.

Nelle operazioni di ripristino verificare che le superfici di contatto del supporto siano pulite, coese, prive di sfridi, polveri, oli, grassi e tracce di vernici. Se la superficie di applicazione si presenta liscia va irruvidita preventivamente ed efficacemente. Potrebbe essere necessario anche asportare spessori di calcestruzzo ancora resistenti ma per esempio contaminati da cloruri e/o non più in grado di proteggere l'armatura da fenomeni di corrosione. È necessario, nella zona di intervento, rimuovere la ruggine presente sul ferro affiorante della struttura, con spazzola a denti metallici o procedendo ad una sabbiatura generale ed efficace. Eventuali armature aggiuntive dovranno essere distanziate dal supporto di almeno 1 cm e garantire uno spessore di copriferro di almeno 2 cm. Qualche ora prima dell'applicazione saturare con acqua in pressione le superfici di applicazione attendendo fino a scomparsa del velo superficiale prima di effettuare l'intervento.

NB: alle basse temperature è bene utilizzare acqua riscaldata per saturare il supporto ed impastare il prodotto con acqua ad almeno 15 °C mentre in estate è bene mantenere le confezioni di prodotto in ombra ed utilizzare per gli impasti acqua fresca.

### MISCELAZIONE

Non iniziare la miscelazione del prodotto se la temperatura ambientale o del supporto è inferiore a - 5 °C o superiore a 35 °C. Per piccoli quantitativi la miscelazione può avvenire utilizzando un trapano con frusta a basso numero di giri. Per quantitativi più elevati utilizzare betoniera a bicchiere. **STRUTTURA STEEL FLUID - SF 100 RP** deve essere impastato con circa 3,25 - 3,75 litri di acqua pulita ogni sacco da 25 kg, la miscelazione dovrà protrarsi per 3 - 5 minuti fino ad ottenere un impasto omogeneo, privo di grumi e sufficientemente fluido. Non superare mai il quantitativo di acqua massimo.

### POSA IN OPERA

**STRUTTURA STEEL FLUID - SF 100 RP** viene applicato per colaggio in spessori da 10 a 150 mm, per spessori superiori è necessario aggiungere inerte pulito di opportuna granulometria nella misura del 33 % sul totale della miscela secca. Prima di procedere all'applicazione di **STRUTTURA STEEL FLUID - SF 100 RP** il supporto deve essere perfettamente pulito, saturato con acqua e senza velo d'acqua in superficie.

Effettuando getti all'interno di casseri assicurarsi che gli stessi non sottraggano acqua alla malta (trattare con apposito disarmante), verificare il corretto posizionamento delle armature e delle casseforme in relazione alla geometria della struttura ed al necessario spessore di copriferro. Per impedire la formazione di bolle d'aria occluse è sempre sconsigliato colare da lati opposti.

Nell'organizzare le fasi del getto tenere conto che ad una temperatura di 20 °C il prodotto mantiene la lavorabilità per circa 15 minuti. Data la rapidità di presa e indurimento si consiglia, non appena terminato il getto, di pulire le attrezzature adoperate.

### LISCIATURA

Poco prima della fine della presa il prodotto deve essere opportunamente frattazzato per prevenire la formazione di cavillature dovute alla prima evaporazione dell'acqua d'impasto.

# STRUTTURA STEEL FLUID - SF 100 RP

## STAGIONATURA

Dopo la presa del prodotto curare l'applicazione proteggendo mediante telo umido o foglio in polietilene apposto sulla superficie affiorante nelle prime 24 ore o spruzzando acqua nebulizzata sulla superficie ad intervalli regolari nelle prime 24 - 48 ore dall'intervento.

## 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 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.

## AVVERTENZE

Non applicare a temperature inferiori a - 5 °C o superiori a + 35 °C.

Non applicare su supporti gelati o soggetti a gelata in un lasso di tempo inferiore alle 24 ore.

Non applicare su supporti in gesso, inconsistenti o sfarinanti.

Non riprendere l'impasto se il prodotto è in via di indurimento, pena la perdita delle caratteristiche dello stesso.

Non applicare su superfici estese senza prevedere giunti di separazione.

Non lasciare che il prodotto asciughi eccessivamente e/o in tempi rapidi, ed evitare comunque la messa in opera con forte vento ed eccessiva insolazione.

## VOCE DI CAPITOLATO

**STRUTTURA STEEL FLUID - SF 100 RP** - Malta premiscelata colabile, fibrinforzata con fibre in acciaio, ad elevata resistenza meccanica a compressione e flessione e duttilità, a presa e indurimento rapido anche alle brevissime stagionature. È idonea per ripristinare, riparare, ringrossare e/o consolidare elementi in calcestruzzo, cemento armato e cemento armato precompresso di opere d'arte infrastrutturali, stradali, ferroviarie, civili, industriali, idrauliche. È indicata per ripristini ed ancoraggi rapidi, mediante applicazione per colaggio, garantendo presa ed indurimento anche alle basse temperature (fino a -5 °C), per interventi di ripristino ove vengano richieste elevate resistenze a compressione e flessione alle brevissime stagionature nonché una elevata resistenza agli urti e in condizioni di esercizio soggette a forti sollecitazioni. Per intervenire rapidamente su elementi e/o strutture in calcestruzzo come solette, giunti stradali, pavimentazioni rigide, per ancorare a strutture in c.a. elementi metallici, fissare pozzetti, chiusini, segnaletica, ecc., in modo particolare quando sia necessario rimettere in esercizio la struttura entro poche ore.

Prodotto rispondente ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea **EN 1504-3** per malte strutturali di classe **R4** di tipo **CC**. Il prodotto deve inoltre rispondere ai requisiti dettagliati nella tabella "**Caratteristiche prestazionali**".

Per ulteriori informazioni su voci di capitolato, analisi dei costi, particolari costruttivi e piani di manutenzione contattare l' Ufficio Tecnico di Fibre Net SpA.

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.