

**FIBRE
NET**

composite engineering



STRUTTURA FLUIDO - FL 179

MALTA STRUTTURALE, MONOCOMPONENTE, SUPERFLUIDA, A RITIRO COMPENSATO CON FIBRE SINTETICHE PER ANCORAGGI DI PRECISIONE, INGHISAGGI DI ARMATURE E PER IL RIPRISTINO DEL CALCESTRUZZO.

COD. FL179-25
Sacco da 25 kg



STRUTTURA FLUIDO - FL 179 è una malta strutturale specifica per inghisaggi ed ancoraggi di precisione, mediante colatura, di strutture metalliche, macchinari, elementi prefabbricati in acciaio e cemento armato, pale eoliche, guardrail, barriere fonoassorbenti, ecc.

Possiede resistenze meccaniche elevate anche alle brevi stagionature, ottima adesione ad elementi metallici e al calcestruzzo, assenza di bleeding, stabilità volumetrica.

È indicata 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 utilizzato per interventi su qualsiasi tipo di struttura in c.a., per getti in orizzontale o entro cassero, per ripristino di spessori importanti di calcestruzzo degradato o aumenti di sezione di travi, pilastri, solette, ecc.

Viene applicata sia per colaggio che pompata con idonee macchine intonacatrici in spessori da 10 mm a 50 mm.



CE



STRUTTURA FLUIDO - FL 179

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

Consumo medio	20 kg/m ² per ogni cm di spessore applicato
Acqua d'impasto	12 - 14 % - 3,0 - 3,5 litri per sacco da 25 kg
Granulometria	≤ 3,0 mm (EN 12192-1)
Spessore minimo per strato	10 mm
Spessore massimo per strato	50 mm
Temperatura di applicazione	+ 5 °C / + 35 °C
Tempo di vita dell'impasto	60 min.
Confezione	Sacco in carta politenata da 25 kg
Stoccaggio	12 mesi in confezione originale, integra e a riparo dall'umidità.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

STRUTTURA FLUIDO - FL 179 risponde ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea **EN 1504-6** per prodotti da ancoraggio e a quelli richiesti dalla **EN 1504-3** per malte strutturali di classe **R4** di tipo **CC**.

Proprietà	Valore	Metodo di prova
Massa volumica del prodotto indurito	2,2 kg/L	EN 12190
Contenuto ioni cloruro	≤ 0,05 %	EN 1015-17
Bleeding	Assente	UNI 8998
Espansione contrastata (Metodo A)	≥ 0,03 %	UNI 8147
Espansione libera in fase plastica	1 - 2 %	UNI 8996
Modulo elastico	≥ 20,0 GPa	EN 13412
Prova di estrazione – spostamento con carico di 75 kN	< 0,6 mm	EN 1881
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	≤ 0,2 kg·m ⁻² ·h ^{-0.5}	EN 13057
Conducibilità termica (λ) - valore tabulato	1,17 W/m·K	EN 1745
Resistenza a compressione a 1, 7 e 28 giorni	≥ 35 / 60 / 70 MPa	EN 12190
Resistenza a flessione a 1, 7 e 28 giorni	≥ 6,0 / 8,0 / 9,0 MPa	EN 196-1
Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio	> 25 MPa	RILEM-CEB-FIP RC6-78
Resistenza alla carbonatazione accelerata	Prova superata	EN 13295
Reazione al fuoco	Classe A1	EN 1504-3

STRUTTURA FLUIDO - FL 179

MODALITA' DI IMPIEGO

PREPARAZIONE DEI SUPPORTI

INGHISAGGIO E ANCORAGGIO

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.

RIPRISTINO E RINGROSSO

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.

È sempre necessario inoltre rimuovere la ruggine presente sulle armature scoperte o affioranti mediante spazzola metallica o procedendo ad una sabbatura. Trattare i ferri affioranti con **INTEGRA FERRO - FR 718** o **INTEGRA FERRO - FR 720** (boiacche passivanti della **Fibre Net SpA**) applicate in due mani. Prima di eseguire l'applicazione la superficie di supporto dovrà essere pulita e saturata con acqua in pressione.

Provvedere alla rimozione di eventuali zolle del supporto in via di distacco dal corpo principale. Qualche ora prima dell'applicazione bagnare accuratamente il supporto riempiendo i casseri d'acqua ed eliminandola fino a scomparsa del velo superficiale subito prima di effettuare l'intervento.

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 FLUIDO - FL 179** deve essere impastato con circa 3 - 3,5 litri di acqua pulita per 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.

Nel caso **STRUTTURA FLUIDO - FL 179** venga utilizzato per il ripristino del calcestruzzo si consiglia di aggiungere all'acqua di impasto, nella misura dell'1 % sul peso della malta, **INTEGRA SPECIAL - SRA 513**, additivo stagionante liquido a bassissimo contenuto di cloruri che riduce il ritiro favorendo la stagionatura dell'**STRUTTURA FLUIDO - FL 179**.

POSA IN OPERA

STRUTTURA FLUIDO - FL 179 viene applicata sia per colaggio che pompata in spessori da 10 a 50 mm.

Nel caso si presenti la necessità di effettuare applicazioni con spessori superiori utilizzare **STRUTTURA FLUIDO - FL 170** o **STRUTTURA FLUIDO - FL 475**.

Per la realizzazione di spessori superiori ai 30 mm è necessario applicare preventivamente un'armatura di contrasto e garantire un copriferro di almeno 2 cm.

Prima di procedere all'applicazione di **STRUTTURA FLUIDO - FL 179** il supporto deve essere perfettamente pulito, saturato con acqua e senza velo d'acqua in superficie.

ANCORAGGIO

- Versare nel cassero o nella cavità predisposta, avendo cura di non inglobare aria nell'impasto. Per favorire lo scorrimento della malta, soprattutto per getti di dimensioni significative e con riempimenti articolati, è utile iniziare con impasti più fluidi per lubrificare le sedi di riempimento e proseguire poi con impasti della giusta consistenza. Effettuare il getto sotto piastra da un solo lato e prevedere opportuni sfiati per l'aria: per garantire il riempimento delle cavità si può aiutare lo scorrimento della malta con aste o tondini fatti scorrere avanti e indietro nel getto ma va evitata una eccessiva vibrazione per non incorrere in fenomeni di segregazione della malta.

RIPRISTINO E RINGROSSO

- Il prodotto può essere applicato manualmente mediante colaggio o pompato. 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.

STRUTTURA FLUIDO - FL 179

LISCIATURA

Durante l'applicazione il prodotto può essere liscio usando una barra livellatrice per consentire l'omogenea distribuzione soprattutto su grandi superfici e con armature complesse.

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 FLUIDO - FL 179 - Malta cementizia, premiscelata, monocomponente, superfluida a ritiro compensato, fibrorinforzata con fibre sintetiche, ad elevate resistenze meccaniche e ottima aderenza al supporto, resistente agli agenti atmosferici per ancoraggi ed inghisaggi di precisione a basso spessore (10 - 50 mm) e per il ripristino e ringrosso di elementi in cls, c.a. e c.a. p. mediante colatura. Conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea **EN 1504-6** per prodotti da ancoraggio e a quelli richiesti dalla **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.