

COD. S1350

Rev.1/10/2020

DESCRIZIONE

COMPOSITE STEEL 1350 INOX è un sistema composito a basso spessore FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Matrix) ideale per la formazione di sistemi a basso spessore per il rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo, latero-cemento.

CARATTERISTICHE

COMPOSITE STEEL 1350 INOX è un sistema composito a basso spessore FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Matrix) ideale per la formazione di sistemi a basso spessore per il rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo, latero-cemento costituito da:

- **B – STEEL 1350 INOX**, una rete unidirezionale a base di micro-trefoli di acciaio Inox Aisi 316 tessuti insieme da filo in acciaio inox Aisi 316l;
- **CONCRETE R4**, una malta fibro-rinforzata tixotropica, auto-passivante, monocomponente a ritiro compensato a presa semi-rapida.

COMPOSITE STEEL 1350 INOX presenta le principali caratteristiche:

- altissima resistenza alla corrosione in ambiente alcalino;
- ottima lavorabilità;
- alta resistenza meccanica;
- facilità di piegatura.

MODALITA' D'IMPIEGO

Il sistema di posa in opera di “**COMPOSITE STEEL 1350 INOX**” è il seguente:

- su superficie adeguatamente pulita da parti incoerenti e polveri, stesura di un primo strato della malta strutturale **CONCRETE R4** in spessore medio di 5-8 mm e successiva lavorazione e regolarizzazione con spatola in acciaio inox a creare una superficie omogenea;
- in situazione di “fresco su fresco” della malta applicata precedentemente procedere alla posa della rete unidirezionale **B - STEEL 1350 INOX**. Questa fase dovrà essere eseguita garantendo una completa impregnazione del tessuto eliminando eventuali vuoti, con una completa copertura del tessuto;
- in situazione di “fresco su fresco” applicazione del secondo strato della malta strutturale **CONCRETE R4** di spessore medio 5-7 mm e successiva lavorazione finale con fratazzo di spugna a creare una superficie omogenea regolare.

PROPRIETA' PRINCIPALI

Caratteristiche dei prodotti che compongono “**COMPOSITE STEEL 750 INOX**”:

- (1) B-STEEL 1350 INOX**, una rete unidirezionale ad alta resistenza a base di micro-trefoli di acciaio Inox Aisi 316 tessuti insieme da filo in acciaio inox Aisi 316l, avente le principali caratteristiche:
 - peso ordito 0° Micro-trefolo Acciaio inox AISI 316 - (EN 14401) 1325 g/m²;
 - peso trama 0° Filo in acciaio inox AISI 316 (EN14404) 120 g/m²;
 - peso 0°/90° Micro-trefolo Acciaio inox AISI 316 - (EN 14401) + Filo in acciaio inox AISI 316L (EN14404) 1445 gr/m²;

segue scheda tecnica Composite STEEL 1350 Inox

- spessore equivalente: 0,128 mm
- area resistente per unità di larghezza 128,252 mm²/m (ordito - Acciaio inox AISI 316) - (EN 14401)
- carico massimo per unità di larghezza 265,53 kN/m (ordito - Acciaio inox AISI 316) - (EN 14401)
- area resistente per unità di larghezza 14,737 mm²/m (trama - Acciaio inox AISI 316L) - (EN 14401)
- carico massimo per unità di larghezza 10,64 kN/m (trama - Acciaio inox AISI 316L) - (EN 14401)
- area resistente per unità di larghezza (totale B-STEEL T 1350 INOX) 142,99 mm²/m
- carico massimo per unità di larghezza (totale B-STEEL 1350 INOX) kN/m 276,16

Ordito:

- numero 2,66 micro-trefoli (funi) Acciaio inox AISI 316 - (EN 14401) x cm.
- materiale: Acciaio inox AISI 316 - (EN 14401)
- peso ordito 0° micro-trefoli (funi) Acciaio Inox Aisi 316 diametro 1,00 mm:1325 grammi/m².

Caratteristiche micro-trefolo/fune (ORDITO) Acciaio inox AISI 316 - (EN 14401):

Acciaio inox AISI 316 - (EN 14401):

- diametro: 1,00 mm
- tipologia struttura: 1 x 19 fili
- tipologia di materiale: Acciaio Inox Aisi 316
- peso specifico: 7,5 grammi/m³
- area resistente: mm² 0,483
- avvolgimento: Z/s
- altezza avvolgimento: 8,1 mm
- carico di rottura: 930 N
- carico di rottura: > 1 kN
- resistenza meccanica a trazione: > 1770 MPa
- modulo elastico > 200 MPa
- allungamento 0,95%

Composizione % Acciaio inox AISI 316 - (EN 14401):

- Carbonio ≤0,08
- Silicio ≤1
- Manganese ≤2
- Fosforo ≤0,045
- Zolfo ≤0,03
- Nichel 10-14
- Cromo 16-18
- Molibdeno 2-3
- Azoto ≤0,1

segue scheda tecnica Composite Steel 1350 Inox

Trama:

Composizione % Acciaio inox AISI 316L - (EN 14401):

- diametro: 0,25 mm
- tipologia di materiale: Acciaio Inox Aisi 316L
- peso specifico: 7,5 grammi/m³
- area resistente: 0,049 mm²
- avvolgimento: Z/s
- altezza avvolgimento: 8,1 mm
- carico di rottura: 930 N
- carico di rottura: > 1 kN
- resistenza meccanica a trazione: > 1770 MPa
- modulo elastico > 200 GPa
- allungamento 0,95%

Composizione % Acciaio inox AISI 316L - (EN 14401):

- Carbonio 0,03
- Silicio 1
- Manganese 2
- Fosforo 0,045
- Zolfo 0,03
- Nichel 10-14
- Cromo 16-18
- Molibdeno 2-3

(2) CONCRETE R4, una malta fibro-rinforzata tixotropica, auto-passivante, monocomponente a ritiro compensato a presa semi-rapida avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- granulometria <0,5 mm
- acqua d'impasto 22% ca (5,5 lt/sacco)
- tempo di vita dell'impasto ca 40 minuti
- temperatura di applicazione da + 5 °C a + 35°C
- resistenza a compressione >52 N/mm²
- resistenza a flessione > 9 N/mm²
- adesione al supporto cls >2,00 N/mm²
- reazione al fuoco A1
- pH>10,5

VOCE DI CAPITOLATO

Sistema composito a basso spessore FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Matrix) ideale per la formazione di sistemi a basso spessore per il rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo, latero-cemento, tipo **Composite Steel 1350 Inox della Sgubbi Italiana srl**, costituito da **B – STEEL T 1350 INOX**, una rete unidirezionale a base di micro-trefoli di acciaio Inox Aisi 316 tessuti insieme da filo in acciaio inox Aisi 316l impregnata con **CONCRETE R4**, una malta fibro-rinforzata tixotropica, auto-passivante, monocomponente a ritiro compensato a presa semi-rapida.

segue scheda tecnica Composite Steel 1350 Inox

CERTIFICAZIONI / CLASSIFICAZIONI

Richiesta di CVT - Protocollo nr: 6635 - del 01/09/2020 - CSLP - Consiglio Superiore LL.PP.
Richiesta CVT

AVVERTENZE

Per l'utilizzo del prodotto è consigliato una verifica di calcolo della struttura da consolidare.

Per l'applicazione di questo prodotto ed il sistema a matrice inorganica FRCM corrispondente, le ditte esecutrici devono possedere specifiche e comprovate competenze nell'applicazione dei materiali compositi su strutture di calcestruzzo e di muratura, da documentare attraverso precedenti esperienze. In particolare, il personale preposto all'installazione deve possedere una specifica e comprovata abilità riguardo dell'applicazione di sistemi di rinforzo FRCM a scopo strutturale.

Le imprese appaltatrici devono verificare inoltre che i prodotti siano conformi alle prescrizioni indicate dal Progettista e, nel caso di indisponibilità di materiali con i requisiti indicati, devono concordare possibili alternative con il Progettista e/o con il Direttore dei Lavori.