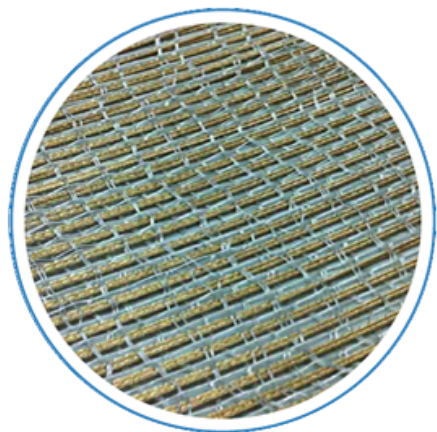




Tessuti e reti

## TCS STEEL ZR1800



**TCS STEEL ZR1800** è un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio ad altissima resistenza composto da micro trefoli. I trefoli sono termosaldati mediante in un termofilato sia in trama che in ordito per garantire ottima stabilità di posa e lavorabilità in cantiere, mantenendo un perfetto allineamento delle fibre. Il tessuto è applicabile sia con matrice organica per la realizzazione di materiali compositi FRP o matrice inorganica per la realizzazione di materiali compositi FRCM.



RESTAURO



RESISTENTE



VERSATILE



VELOCE



REVERSIBILE



FACILE

## CARATTERISTICHE

Il tessuto unidirezionale **TCS STEEL ZR1800** è ideale per il consolidamento e il rinforzo di elementi strutturali in muratura, pietra e calcestruzzo armato per il miglioramento e adeguamento statico o sismico.

**Versatile:** possibilità di essere applicato a scelta con matrice organica epossidica oppure inorganica di calce idraulica naturale **NHL 5**.

**Veicolo:** tempistiche di posa drasticamente ridotte rispetto all'impiego di tecnologie tradizionali.

**Restauro:** particolare attenzione viene posta in abbinamento con matrice inorganica di calce idraulica naturale **NHL 5** che lo rende un sistema di rinforzo e consolidamento per strutture soggette a vincolo della sovrintendenza e per tutto il patrimonio artistico culturale laddove è fondamentale l'impiego di materiali dell'epoca. La matrice di calce idraulica naturale **B-STRUTTURA NHL 5** è in grado di rinforzare senza alterare la traspirabilità del sistema e l'equilibrio termo-igrometrico.

**Reversibilità:** sistemi di facile rimozione e quindi ripristino delle condizioni pre consolidamento delle strutture esistenti.

**Resistente:** elevate performance tecniche di resistenza e contenimento dei carichi.

**Facile:** installazione estremamente semplice rispettando pochi semplici passaggi.

## CAMPI D'IMPIEGO

Specifica per il consolidamento e il rinforzo a flessione e taglio nel piano e fuori da piano di elementi strutturali. Cerchiature e fasciature. Irrigidimenti di piano e cordoli armati innovativi. Particolare impiego per il rinforzo di volte ed archi in muratura e/o pietra. Possibilità di realizzazione di connettori a fiocco.

Ideale per supporti in muratura di mattoni, pietra, misto pietra muratura, legno e calcestruzzo armato. Valutazione della matrice più indicata in funzione del tipo di supporto.

## APPLICAZIONE

Prima di procedere all'applicazione del sistema di rinforzo, sia esso a matrice organica o inorganica, procedere alla bonifica e corretta preparazione del supporto. A supporto preparato a regola d'arte procedere con la stesura del primo strato di matrice organica **EPO STRUCTURA** o inorganica **B-STRUCTURA** in funzione della tipologia scelta come da specifiche di progetto.

Nel caso di applicazione con matrice organica il supporto dovrà essere perfettamente asciutto. Applicazione del tessuto di rinforzo **TCS STEEL ZR1800** e rullatura. Applicazione del secondo strato di matrice organica **EPO STRUCTURA** o inorganica **B-STRUCTURA**. Nel caso di applicazione con matrice organica valutare uno spolvero di sabbia silicea per l'aggrappo di un eventuale intonaco.

## VOCI DI CAPITOLATO

### **TCS STEEL ZR1800 Matrice Organica FRP**

Esecuzione di rinforzo strutturale mediante sistema di rinforzo composito FRP. Il sistema prevede l'impiego di un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio ad altissima resistenza **TCS STEEL ZR1800** applicato mediante matrice organica epossidica tissotropica bicomponente **EPO-STRUCTURA**. Si procederà per fasi: (1) eventuale bonifica e ripristino del supporto soggetto a rinforzo e/o consolidamento; (2) applicazione del primo strato di matrice organica **EPO-STRUCTURA**; (3) applicazione del tessuto di rinforzo **TCS STEEL ZR1800**; (4) rullatura del tessuto per farlo aderire perfettamente al supporto ed eliminare eventuali bolle d'aria contenute nella matrice; (5) stesura del secondo strato di matrice organica **EPO-STRUCTURA** a completamento; (6) per strati superiori al primo ripetere le fasi (3), (4) e (5); (7) eventuale spolvero di sabbia al quarzo per l'aggrappo del successivo intonaco.

### **TCS STEEL ZR1800 Matrice Inorganica FRCM**

Esecuzione di rinforzo strutturale mediante sistema di rinforzo composito FRCM. Il sistema prevede l'impiego di un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio ad altissima resistenza **TCS STEEL ZR1800** applicato mediante matrice inorganica **B-STRUCTURA** di calce idraulica naturale **NHL 5**. Si procederà per fasi: (1) eventuale bonifica e ripristino del supporto soggetto a rinforzo e/o consolidamento; (2) applicazione del primo strato di matrice inorganica **B-STRUCTURA**; (3) applicazione del tessuto di rinforzo **TCS STEEL ZR1800**; (4) rullatura del tessuto per farlo aderire perfettamente al supporto ed eliminare eventuali bolle d'aria contenute nella matrice; (5) stesura del secondo strato di matrice inorganica **B-STRUCTURA** a completamento; (6) per strati superiori al primo ripetere le fasi (3), (4) e (5).

## DATI TECNICI

**SPESSORE EQUIVALENTE:** t 0.229 mm

**CARICO MASSIMO:** N 736 kN/m

**MODULO ELASTICO:** E 210 GPa

**ALLUNGAMENTO A ROTTURA:**  $\epsilon$ ; 1.53 %

**TENSIONE ULTIMA:** 3200 MPa

**PESO:** 1810 g/mq **CONFEZIONE:** rotolo da 50 m altezza 15 cm

## AVVERTENZE

- Prodotto per uso professionale.
- Non modificare il prodotto.
- Conservare il prodotto in luogo asciutto, nelle confezioni originali chiuse.
- Prima dell'utilizzo del prodotto consultare la scheda di sicurezza.
- I dati riportati corrispondono alle conoscenze tecniche ed applicative in nostro possesso per un uso appropriato del prodotto, pertanto si consiglia l'esecuzione di una prova pratica preventiva al fine di verificare l'idoneità del prodotto relativamente all'impiego previsto ed al suo consumo.
- Proteggere le superfici da fenomeni atmosferici, sole, vento, pioggia e gelo.
- Le indicazioni riportate, non essendo la nostra società l'esecutrice dei lavori e non potendo intervenire direttamente sulle condizioni dei cantieri e sulle modalità di esecuzione delle opere, sono da ritenersi di carattere indicativo e generale, pertanto non vincolante per la medesima.
- La società si riserva di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso le modifiche che riterrà necessarie.
- Per ulteriori informazioni e dimostrazioni pratiche relative ai prodotti consultare il ns. servizio tecnico.
- Fare sempre riferimento alle versioni aggiornate delle schede tecniche disponibili sul sito [www.tcs-srl.it](http://www.tcs-srl.it).