

SCHEDA DATI PRODOTTO

SikaWrap® FX-50 C

CORDA IN FIBRA DI CARBONIO PER LA CONNESSIONE STRUTTURALE E L'ANCORAGGIO DEI SISTEMI DI RINFORZO STRUTTURALE SIKAWRAP®

DESCRIZIONE DI PRODOTTO

SikaWrap® FX-50 C è una corda unidirezionale in fibra di carbonio da utilizzarsi come connessione ed ancoraggio dei tessuti SikaWrap®.

IMPIEGHI

SikaWrap® FX-50 C può essere utilizzato esclusivamente da professionisti in possesso di un adeguato livello di capacità ed esperienza.

- Ancoraggio su calcestruzzo o muratura dei sistemi di rinforzo con tessuti in fibra di carbonio o di vetro della linea SikaWrap®
- Connessione di sistemi di rinforzo strutturale con fibre di carbonio o vetro della linea SikaWrap® attraverso strutture di calcestruzzo o muratura
- Realizzazione di rinforzi flessibili con la tecnica del NSM (Near Surface Mounted) su elementi in calcestruzzo o muratura

CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Fibre di carbonio: non soggette a fenomeni di corrosione, resistenti, con elevata durabilità
- Utilizzabili in molteplici ambiti e situazioni: su calcestruzzo, muratura in mattoni pieni, muratura mista o in pietrame
- Facili da installare

INFORMAZIONI DI PRODOTTO

Costruzione	Corda unidirezionale in fibra di carbonio con involucro di plastica
Tipo di fibra	Fibra di carbonio
Imballaggio	Rotolo da 25 m con pratico dispenser
Durata di conservazione	24 mesi dalla data di produzione
Condizioni di immagazzinamento	Conservare nella confezione originale, sigillata, non danneggiata in ambiente asciutto a temperature comprese tra +5°C e +35°C. Proteggere dalla luce diretta del sole.
Densità delle fibre secche	1.82 g/cm ³
Sezione trasversale	≥ 28 mm ² (relativo alle fibre in carbonio)
Peso per unità di lunghezza	≥ 50 g/m (relativo alle fibre di carbonio)
Resistenza a trazione delle fibre secche	4 000 MPa (ASTM D 4018)

Modulo di elasticità a trazione delle fibre secche 240 GPa

(ASTM D 4018)

Allungamento a rottura delle fibre secche $\geq 1.6 \%$

(ASTM D 4018)

INFORMAZIONI TECNICHE

Sezione trasversale nominale del laminato $\sim 78 \text{ mm}^2$

Resistenza a trazione del laminato $\sim 2000 \text{ MPa}$ (riferito alla sezione di fibra)* (EN 2561**)

Resine di impregnazione: Sikadur®-300, Sikadur®-52 N Injection or Sikadur®-52 LP Injection

*Valori nella direzione longitudinale delle fibre

** Standard corrispondente alla forma del campione

Modulo di elasticità a trazione del laminato $\sim 230 \text{ GPa}$ (riferito alla sezione di fibra)* (EN 2561**)

Resine di impregnazione: Sikadur®-300, Sikadur®-52 N Injection or Sikadur®-52 LP Injection

*Valori nella direzione longitudinale delle fibre

** Standard corrispondente alla forma del campione

INFORMAZIONI DI SISTEMA

Struttura del sistema

La configurazione e struttura del Sistema, come descritto di seguito, deve essere rispettata e non può essere cambiata.

Resina impregnazione/laminazione Sikadur®-300 o
Sikadur®-52 N Injection o
Sikadur®-52 LP Injection

Resina di ancoraggio Sikadur®-330 o
Sika AnchorFix®-3001

Tessuti per il rinforzo strutturale SikaWrap® in fibra di carbonio

Il connettore impregnato di resina avrà un diametro complessivo di circa 10mm

Per informazioni dettagliate sulle sopracitate resine e per i dettagli applicativi dei tessuti, fare riferimento alle rispettive Schede Dati Prodotto e Manuale di preparazione e installazione.

INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Consumo

Per l'impregnazione del connettore: 110–150 g/m

Tessuti SikaWrap®: Consultare la relativa Scheda Dati Prodotto

ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

QUALITÀ DEL SUPPORTO / SUBSTRATO

Il substrato deve avere una resistenza minima a trazione pari a 1 MPa o pari al minimo richiesto nel progetto del rinforzo strutturale.

Consultare il relativo Manuale preparazione ed installazione

PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO / SUPPORTO

Pulire e preparare il calcestruzzo in modo da rimuovere completamente il latte di cemento e qualsiasi altro contaminante, ottenendo una superficie liscia, con porosità aperta.

Nel caso di ancoraggio, SikaWrap® FX-50 C deve essere messo in opera mediante perforazione del supporto, avente diametro almeno di 16 mm nei fori ciechi e 14 mm sui fori passanti e profondità da calcolare in base allo specifico progetto di rinforzo. A tale scopo adottare metodi di perforazione a secco, avendo cura di smussare e arrotondare lo spigolo retto della perforazione in superficie, per evitare di danneggiare la fibra di SikaWrap® FX-50 C; tale smusso può essere ef-

fettuato con lo stesso strumento usato per eseguire il foro e con la stessa punta o, in alternativa, con delle speciali punte coniche. Prima dell'applicazione del connettore, il foro deve essere pulito con pistola di soffiaggio o aria compressa, partendo dal fondo (almeno due volte). Il foro deve essere poi pulito completamente con uno speciale scovolino di acciaio (pulire almeno due volte). Il diametro dello scovolino deve essere superiore a quello del foro. infine, il foro deve essere completamente pulito con pistola di soffiaggio o aria compressa, partendo dal fondo del foro (almeno due volte ancora).

Nel caso fosse necessario provvedere a riparazioni localizzate o a regolarizzazioni superficiali prima dell'applicazione del connettore possono essere utilizzati i seguenti sistemi:

- Sikadur®-31 CF come stucco epossidico
- Prodotti della linea Sika MonoTop® come malte cementizie

METODO / ATTREZZATURA DI APPLICAZIONE

SikaWrap® FX-50 C può essere tagliato usando forbici speciali ed affilate.

Procedura di applicazione SikaWrap® FX-50 C su fori ciechi

Dopo aver tagliato a misura il connettore, rimuovere l'involucro di plastica relativamente alla zona che andrà inserita nel foro. Mantenendo il lato ancora protetto, aprire le fibre a ventaglio. Su un piano rigido disporre un foglio di polietilene e disporvi un velo di resina Sikadur®-300 o Sikadur®-52 Injection tipo N o LP. Impregnare le fibre e rimuovere con cura la resina in eccesso. Ridare una forma a sezione circolare al connettore impregnato e fissare con cura l'estremità impregnata del connettore con una fascetta in plastica e rimuovere la parte di fascetta in eccesso. Inserire un'anima metallica dall'estremità asciutta, sempre mantenendo unite le fibre. Completare l'inserimento dell'anima metallica fino ad incastrarne la punta al centro della fascetta in plastica. Estrudere il Sika AnchorFix®-3001 con l'apposita pistola che miscela i due componenti per riempire metà circa del foro (vedere la relativa scheda tecnica per le modalità applicative). Inserire il connettore nel foro, avendo cura di spingere con decisione ma lentamente il connettore impregnato, tenendo le fibre in leggera trazione con la mano rimasta libera. Completare l'inserimento fino al fondo del foro facendo fuoriuscire il Sika AnchorFix®-3001 in eccesso. Disporre uno strato di resina (Sikadur®-330 o Sikadur®-52 Injection o Sika AnchorFix®-3001) nell'intorno del foro, nella zona dove andrà la sfiochettatura. Rimuovere la parte rimanente dell'involucro di plastica e disporre le fibre asciutte rimaste all'esterno del foro nelle direzioni desiderate, per distribuire lo sforzo. Impregnare la parte terminale sfiochettata con ulteriore resina utilizzata in precedenza. Sfilare l'anima metallica avendo cura di non sfilare il connettore inserito.

Procedura di applicazione SikaWrap® FX-50 C su fori passanti

Procedere come descritto per fori ciechi fino ad aver inserito l'anima metallica nell'ancoraggio. Inserire il connettore nel foro facendo fuoriuscire l'ancoraggio dall'altra parte del foro per la lunghezza desiderata. Sfilare l'anima metallica avendo cura di non sfilare il connettore inserito. Rimuovere la fascetta. Estrudere il Sika Anchorfix®-3001 con l'apposita pistola che miscela i due componenti per riempire il foro (vedere la relativa scheda tecnica per le modalità applicative). Disporre le fibre rimaste all'esterno del foro da entrambe le parti nelle direzioni desiderate, per distribuire lo sforzo. Impregnare la parte terminale sfiochettata con ulteriore resina utilizzata in precedenza.

ULTERIORI DOCUMENTI

Manuali

Ref. 850 41 02/03: Manuale di preparazione ed installazione Sistema SikaWrap®.

LIMITAZIONI

- SikaWrap® FX-50 C può essere utilizzato esclusivamente da professionisti in possesso di un adeguato livello di capacità ed esperienza.
- Un ingegnere strutturale qualificato deve essere responsabile del progetto dell'intervento di rinforzo.
- Il sistema applicato può essere coperto con un rivestimento cementizio o di altra natura, per ragioni estetiche o protettive. La scelta del sistema di rivestimento dipende dall'esposizione e dalle specifiche progettuali. Nel caso di utilizzo di rivestimento cementizio, applicare a fresco, sull'ultima mano di resina di impregnazione della sfiochettatura, uno spolvero di sabbia quarzifera. Nel caso di rivestimento con vernici protettive, applicare Sikagard®-550 W Elastic o Sikagard®-680 S Betoncolor.
- Evitare di piegare il connettore durante le fasi di installazione.
- La fibra di carbonio può generare correnti galvaniche se collegata ad elementi metallici: in caso di ancoraggio su armature metalliche, adottare una sufficiente quantità di resina (elettricamente isolante) o opportuni sistemi di isolamento.
- Per ulteriori informazioni, linee guida e limitazioni consultare il "Manuale di preparazione ed installazione sistema SikaWrap®" Ref: 850 41 02/03.

VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

RESTRIZIONI LOCALI

A seconda delle normative specifiche locali le prestazioni di questo prodotto possono variare da Paese a Paese. Si prega di consultare la Scheda Dati Prodotto locale per la descrizione esatta dei campi di applicazione.

ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

REGOLAMENTO (EC) NR. 1907/2006 - REACH

Questo prodotto è un articolo come definito nell'Art. 3 della Normativa (CE) n. 1907/2006 (REACH). Esso non contiene sostanze che sono destinate ad essere rilasciate da questo articolo nelle normali o ragionevoli condizioni d'uso previste. Pertanto non è richiesta una Scheda di Sicurezza ai sensi dall'Art. 31 della suddetta Normativa per immettere il prodotto sul mercato, trasportare o utilizzare lo stesso. Per un uso sicuro seguire le istruzioni fornite in questa Scheda Dati Prodotto. In base alle nostre attuali conoscenze questo prodotto non contiene sostanze SVHC (Substances of Very High Concern), come indicato nell'Allegato XIV del REACH o nella lista pubblicata dalla European Chemicals Agency in concentrazioni sopra lo 0,1 % in peso.

NOTE LEGALI

Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. Nella pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico può essere dedotta da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

Sika Italia S.p.A.

Via Luigi Einaudi, 6
20068 Peschiera Borromeo (MI)
Phone: +39 02 54778 111
Fax: +39 02 54778 119
info@sika.it
www.sika.it

Scheda Dati Prodotto
SikaWrap® FX-50 C
Settembre 2019, Version 01.02
020206020040000008

SikaWrapFX-50C-it-IT-(09-2019)-1-2.pdf