



ABACO DEL RINFORZO STRUTTURALE TRAVE IN LEGNO

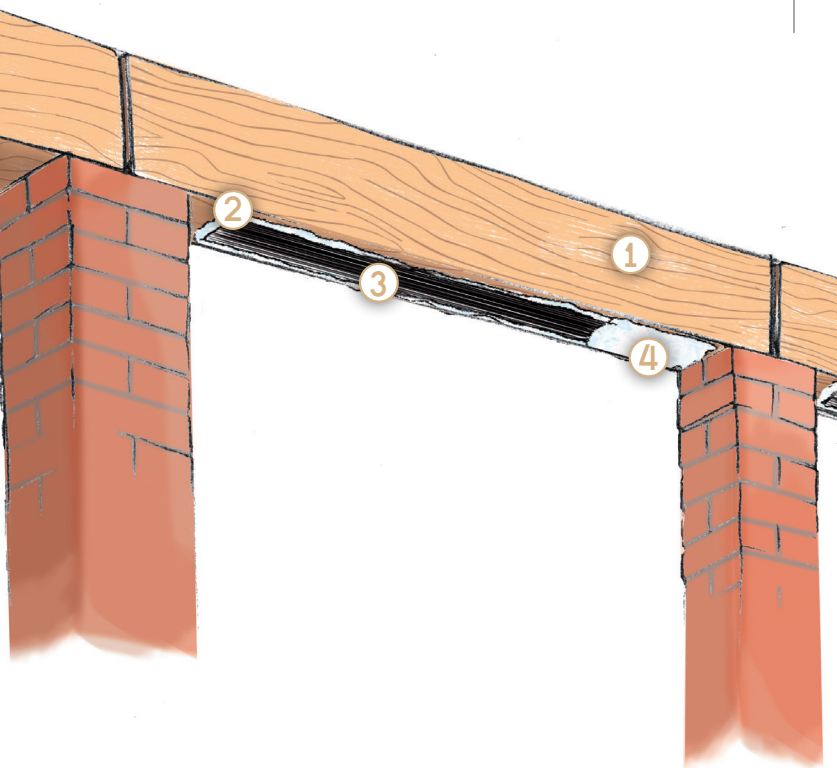
RINFORZO A FLESSIONE CON TESSUTI IN FIBRA DI CARBONIO

! IL PROBLEMA

La trave lignea presenta carenza a flessione per mutate condizioni di carico o per degrado delle prestazioni iniziali dei materiali.

👍 LA SOLUZIONE

La trave può venire armata in zona tesa mediante l'utilizzo di tessuti unidirezionali in fibra di carbonio, con fibre poste parallelamente all'asse della trave, e incollate direttamente all'intradosso della trave stessa.



☰ LEGENDA

- 1 Trave lignea
- 2 Resina di incollaggio e impregnazione ARMOFIX MTX
- 3 Tessuto in fibra di carbonio ARMOSHIELD C
- 4 Resina e spolvero di sabbia al quarzo

✓ APPLICAZIONE DEL RINFORZO

All'intradosso della trave lignea pulita, verrà applicata a pennello una mano di primer **ARMOPRIMER 100** per la preparazione del supporto; entro 2 ore verrà steso l'adesivo di incollaggio per i tessuti in fibra di carbonio **ARMOFIX MTX** sul quale verrà steso il nastro di fibra unidirezionale **ARMOSHIELD C-SHEET**. Il nastro dovrà essere adeguatamente rullato con rullo metallico dentato **ARMOROLLER** per far uscire tutta l'aria eventualmente inglobata e per far penetrare l'adesivo di incollaggio all'interno delle fibre per una prima impregnazione delle stesse. La definitiva impregnazione verrà realizzata con il medesimo adesivo **ARMOFIX MTX** applicato sulla fibra che verrà successivamente passata nuovamente con il rullo metallico. Accertarsi che tutte le fibre del tessuto siano perfettamente impregnate. Per eventuali strati successivi, procedere con la posa del tessuto sull'adesivo ancora fresco e procedere con l'impregnazione come descritto precedentemente. Sull'ultimo strato, con l'adesivo di impregnazione ancora fresco verrà infine data una spolverata di sabbia al quarzo per consentire l'aggrappo dell'intonaco.

↓ OPERAZIONI PRELIMINARI

Eliminare vernici e trattamenti eventualmente presenti all'intradosso della trave, verificare la regolarità e planarità dell'intradosso, riempire eventuali fessure longitudinali con adesivo elastico che non impedisca i movimenti stagionali del legno.



TRAVE IN LEGNO

RINFORZO A FLESSIONE CON TESSUTI IN FIBRA DI CARBONIO

DAL CANTIERE: IMMAGINI APPLICATIVE



*Applicazione dei tessuti in fibra di carbonio
ARMOSHIELD C-SHEET all'intradosso della trave.*



Riferimenti Normativi per il dimensionamento del rinforzo: CNR DT 200 R1/2013 REV. 15/05/2014

Verifica a delaminazione cap. 4.1.2 - 4.1.3 - 4.1.4

Resistenza di progetto a flessione dell'elemento rinforzato con FRP..... cap. 4.2.2.3

Rinforzo a presso-flessione cap. 4.2.2.4

Verifica delle tensioni agli SLE cap. 4.2.3.2

[SCARICA LA NORMA](#)