



# ABACO DEL RINFORZO STRUTTURALE PANNELLI MURALI PERIMETRALI

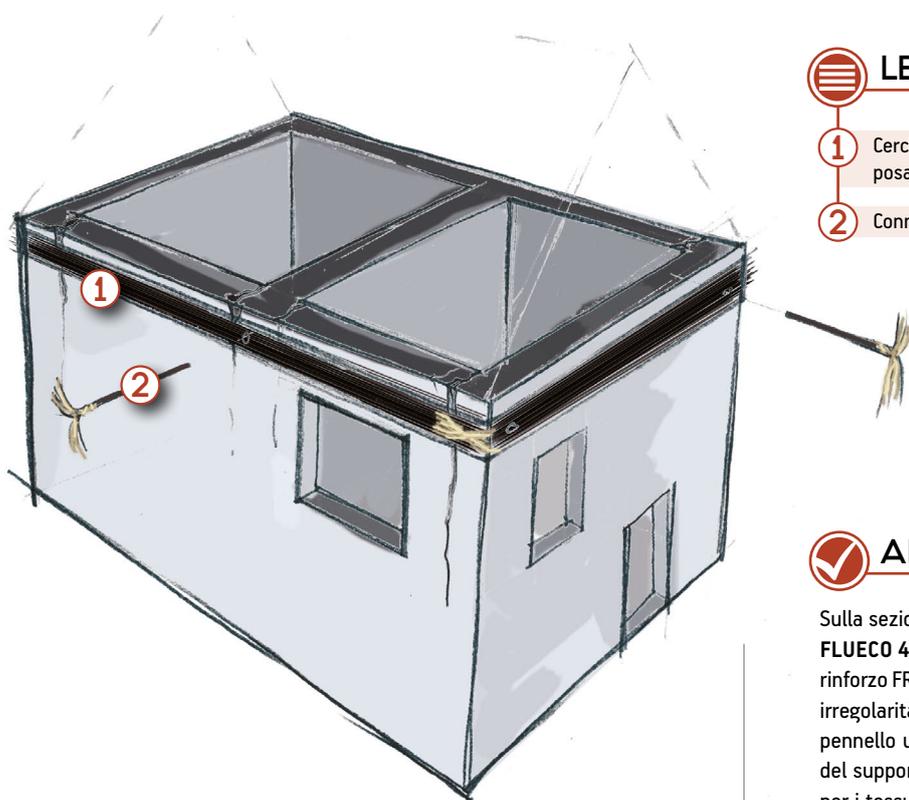
## RINFORZO TRAMITE CERCHIATURA CON TESSUTI IN CARBONIO

### ! IL PROBLEMA

Si teme la formazione di un cinematismo consistente nel ribaltamento del pannello murario rispetto ad una cerniera cilindrica alla base del pannello murario stesso.

### 👍 LA SOLUZIONE

Fasciatura di sommità con adeguato risvolto e ancoraggio sulle pareti ortogonali. Variante con massimizzazione dei benefici: cerchiatura completa della fabbrica muraria.



### ☰ LEGENDA

- 1 Cerchiatura con tessuti ARMOSHIELD C-SHEET posati su corsie in malta con malta FLUECO
- 2 Connettori in aramide ARMOGRIP

### ⬇ OPERAZIONI PRELIMINARI

Si procede al risanamento della muratura eliminando le situazioni di degrado anche con eventuali interventi di ristilatura dei corsi, e/o iniezioni anche armate. Si realizzano dunque le fasce ove si applicherà il rinforzo con la malta fibrorinforzata FLUECO 40T o FLUECO 80T2. Dovranno essere realizzate corsie in malta fibrorinforzata per l'alloggiamento delle fasce in fibra di carbonio di spessore variabile a seconda della irregolarità della tessitura muraria. Gli spigoli del fabbricato dovranno essere arrotondati con raggio di curvatura non inferiore a 20 mm.

### ✓ APPLICAZIONE DEL RINFORZO

Sulla sezione di muratura risanata, verrà applicato uno strato di malta FLUECO 40T o FLUECO 80T2 per regolarizzare la superficie e fornire al rinforzo FRP un substrato omogeneo, il cui spessore sarà funzione della irregolarità della tessitura muraria. Sulla base di malta verrà stesa a pennello una mano di primer ARMOPRIMER 100 per la preparazione del supporto; entro 2 ore verrà steso l'adesivo di incollaggio specifico per i tessuti in fibra di carbonio ARMOFIX MTX sul quale verrà posata la fascia di carbonio unidirezionale ARMOSHIELD C-SHEET tagliata a misura. Eventuali "riprese" dovranno essere realizzate tramite semplice sormonto di almeno 20 cm nel senso delle fibre. Il tessuto posato dovrà essere adeguatamente rullato con rullo metallico dentato ARMOROLLER per far uscire tutta l'aria eventualmente inglobata e iniziare l'impregnazione delle fibre. Successivamente sarà steso un ulteriore strato di ARMOFIX MTX sul tessuto in modo da completare l'impregnazione sempre mediante rullatura. Per realizzare eventuali strati successivi, procedere con la stesura di un ulteriore strato di adesivo ARMOFIX MTX sopra la fascia precedentemente posata, e successivamente applicare il secondo strato avendo cura di rullare bene per far uscire tutta l'aria e impregnare perfettamente le fibre. Sull'ultimo strato, per poter consentire la successiva posa dell'intonaco, è sufficiente spolverare sull'adesivo ancora fresco sabbia al quarzo.



## PANNELLI MURALI PERIMETRALI

### RINFORZO TRAMITE CERCHIATURA CON TESSUTI IN CARBONIO

#### DAL CANTIERE: IMMAGINI APPLICATIVE



*Cerchiatura con fasce unidirezionali: dettaglio dell'angolo arrotondato.*



*Dettaglio della cerchiatura.*



*Visione di insieme dell'intervento: cerchiatura eseguita in sommità e in corrispondenza del solaio.*



**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](#)