

COMUNICATO STAMPA

Ruregold per la sicurezza sismica delle nuove murature e dei tamponamenti

Ruregold offre soluzioni per la sicurezza sismica e il rinforzo orizzontale delle murature finalizzate a prevenire fessurazioni derivanti da sovraccarichi o azioni sismiche.

I terremoti avvenuti in questi anni nel nostro Paese hanno evidenziato i problemi legati alla non corretta esecuzione dei sistemi costruttivi di tamponamento esterno, generalmente non armati. La gran parte delle conseguenze di tali eventi sono infatti state determinate non da danni strutturali, bensì da collassi, totali o parziali, delle tamponature esterne. Tali pareti assumono infatti un ruolo fondamentale **nelle strutture intelaiate**, in quanto **in occasione degli eventi sismici esse interagiscono con gli elementi resistenti**, contribuendo alla risposta sismica complessiva della struttura. **Per affrontare tali problematiche Ruregold propone Murfor e Murfor Compact**, una gamma di soluzioni per il rinforzo orizzontale delle murature finalizzate a prevenire fessurazioni derivanti da sovraccarichi e/o azioni sismiche.

Il danneggiamento delle tamponature esterne a seguito di eventi sismici dovuto all'interazione con le strutture portanti ha evidenziato la fragilità di questi elementi, solitamente privi di un qualsiasi comportamento duttile. In questo quadro, già le prime **Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2008)** hanno implementato strategie atte a limitare la vulnerabilità dei tamponamenti; la soluzione individuata dalle NTC e finalizzata ad incrementare la capacità deformativa dei pannelli murari riducendo il danno a parità di deformazione imposta prevede, in particolare, l'utilizzo di **armature metalliche orizzontali diffuse all'interno delle pareti**. Le numerose sperimentazioni condotte su diverse tipologie di murature hanno infatti dimostrato i benefici di questa tecnologia in termini di incremento della duttilità dei pannelli murari. A fronte di tali problematiche la progettazione delle tamponature è stata spesso trascurata, ma **le recenti Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018)** hanno chiaramente definito le responsabilità, indicando come al progettista della struttura spetti quella legata alla progettazione sismica di tali elementi non strutturali, e al direttore dei lavori quella legata alla loro corretta esecuzione in cantiere.

L'utilizzo di rinforzi diffusi con **Murfor** posto nei letti di malta **consente di incrementare la duttilità dei paramenti murari senza alterarne la rigidità iniziale e la resistenza massima**, così come dimostrato dalle numerose sperimentazioni condotte su diverse tipologie di murature. **L'utilizzo di Murfor** nei letti di malta a interasse non superiore a 500 mm (generalmente 2 corsi di blocchi) **permette infatti di rispettare le NTC 2018 omettendo la verifica diretta di stabilità delle tamponature** (par. 7.3.6.2 della Circolare 7/2019). In più, **la versione Murfor Compact**, ad alte prestazioni e di facile utilizzo, **è certificata con uno specifico European Technical Assessment** (ETA 18/0316) secondo la EN 845-3 (Specificata per elementi complementari per muratura – Armatura di acciaio per giunti orizzontali).

Della gamma di soluzioni Ruregold fa parte innanzitutto **Murfor, un traliccio in acciaio a struttura reticolare per il rinforzo orizzontale delle murature** per prevenire fessurazioni derivanti da sovraccarichi e/o azioni sismiche. Il sistema consiste in un doppio tondino del diametro di 5 mm distanziato da un filo continuo a forma sinusoidale, disponibile in diverse misure in funzione dello spessore delle murature (da 50 mm a oltre 320 mm), da annegare nel giunto di malta orizzontale, cui si affiancano una versione in diametro da 4 mm e la versione **Murfor Flat a traliccio piatto**. Il collegamento della parete alla struttura portante in calcestruzzo armato avviene tramite l'apposito ancoraggio in acciaio zincato Anc Elle, anch'esso da annegare nel giunto di malta. Murfor è indicato per il rinforzo di tutti i tipi di muratura, a parete semplice o doppia ventilata anche antisismica, ambiti in cui il profilo sinusoidale che collega i due tralicci garantisce la resistenza alle azioni sismiche, aumenta in modo significativo la resistenza dei paramenti murari e delle architravi, permette di realizzare murature rinforzate rispettando i giunti tra i mattoni o i blocchi da costruzione, riduce le fessurazioni dovute ai movimenti causati da assestamenti, ritiri ed effetti termici.

La novità di questa linea Ruregold è la versione Murfor Compact, una rete di cavi di acciaio galvanizzato e roving in fibra di vetro intrecciato utilizzabile come armatura orizzontale per la muratura per aumentarne la resistenza. Realizzata in rotoli di larghezza 50 o 100 mm e lunghezza 30 m, consente di ridurre a zero gli sfridi e può essere applicata direttamente alla muratura con rivestimento di un solo strato di malta; anche in questo caso, l'ancoraggio della parete alla struttura portante in calcestruzzo avviene tramite gli appositi profili Anc Flat, realizzati in acciaio zincato. Murfor Compact è utilizzabile per il rinforzo di tutti i tipi di muratura (laterizio, calcestruzzo e calcestruzzo aerato autoclavato) posati a malta o anche con giunti sottili, ambito in cui è in grado di aumentare in modo significativo la duttilità dei paramenti murari, consente di realizzare ristature armate, riduce le fessurazioni dovute ai movimenti causati da assestamenti, ritiri ed

effetti termici. Murfor Compact permette di posare il prodotto direttamente sul laterizio/blocco ricoprendolo con una sola mano di malta che, posizionando l'elemento superiore, si stenderà inglobando l'armatura. Questa modalità di impiego consente consumi e spessori inferiori di malta di allettamento e riduce le operazioni di cantiere.

Nelle murature portanti armate realizzate **secondo le NTC 2018, i rinforzi orizzontali con Murfor permettono di incrementare la resistenza a taglio, la duttilità nonché la resistenza a pressoflessione fuori piano dei maschi murari.** Nelle murature di grande sviluppo orizzontale in laterizio o calcestruzzo, tipicamente soggette a sforzi di trazione dovuti a dilatazioni termiche e a ritiri, il rinforzo orizzontale con Murfor è in grado di contenere efficacemente tali movimenti, consentendo di distanziare maggiormente i giunti di dilatazione rispetto ad una muratura non armata. Per pareti architettoniche realizzate con giunti allineati (o "a sorella") l'utilizzo di rinforzi orizzontali con Murfor a interasse uguale o minore di 300 mm permette di aumentarne la resistenza flessionale, rendendola equivalente a quella di una tamponatura a giunti sfalsati. In corrispondenza delle aperture nella muratura, infine, l'utilizzo di rinforzi con Murfor al di sopra e al di sotto di queste ultime consente di assorbire le sollecitazioni che tipicamente si concentrano in queste aree, evitando la formazione di difetti estetici.

Milano, Luglio 2020

IL COMUNICATO È DISPONIBILE ANCHE NELL'AREA STAMPA RUREGOLD SU WWW.SILLABARIOPRESS.IT

Per informazioni:

Ufficio Stampa RUREGOLD

Sillabario srl

Via Alvisè Cadamosto, 8

20129 Milano

tel. 0287399276

sillabario@sillabariopress.it

Giuseppe Galli

cell. 3333701412