

Come incrementare la resistenza della muratura: iniezione miscele leganti (NTC2018)



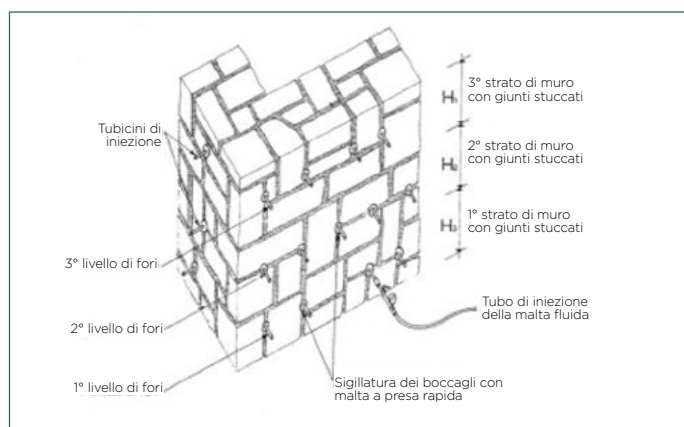
Iniezione di miscele leganti

Per avere buone resistenze meccaniche, una muratura dovrebbe avere un comportamento monolitico.

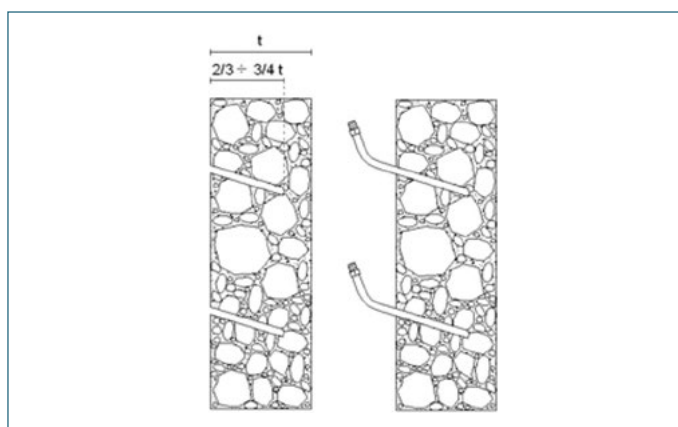
Quando questo è compromesso, bisogna intervenire per rinforzarla come previsto dalle normative vigenti:

“L’adozione di iniezioni di miscele leganti mira al miglioramento delle caratteristiche meccaniche della muratura da consolidare. Particolare cura dovrà essere rivolta alla scelta della miscela da iniettare, curandone la compatibilità chimico-fisicomeccanica con la tipologia muraria oggetto dell’intervento.”

(Circolare 7/2019 - p.to C8.5.3.1) (altri riferimenti: L.G.MIBAC 2011; L.G.ReLUIS 2009; D.n.10/2006 Post Sisma Molise)”.



Schema per iniezioni a pressione



Schema per profondità delle iniezioni

Tecnica di esecuzione

1. Per evitare la fuoriuscita del **webertec iniezione15** procedere all’eventuale ristilatura nelle zone dei giunti inconsistenti o prevedere la sigillatura di eventuali fessure.
2. Realizzare un reticolo di fori avente maglia di dimensione variabile in funzione della permeabilità e compattezza della muratura da un minimo di 20-25 cm (tipo mattoni pieni) fino ad un massimo di 40 cm (tipo muratura mista). Le perforazioni per le iniezioni dovranno essere di diametro variabile fra 15 e 25 mm. La profondità delle perforazioni dovrà essere di circa due terzi dello spessore della parete. Per spessori fino a 60 cm sarà sufficiente operare da un solo lato della parete, per spessori più consistenti risulterà opportuno operare da tutte e due le superfici. L’inclinazione delle perforazioni dovrà essere di circa 45° o comunque in grado di favorire il processo di iniezione.
3. Saturare con acqua tutta la muratura, utilizzando gli stessi fori creati per l’iniezione. Attendere un giorno per permettere l’eliminazione di acqua stagnante nella muratura.
4. Miscelare con trapano a basso regime di giri o con apposite macchine impastatrici dotate di manometro per regolazione della pressione di uscita.
5. Iniettare la boiaccia dopo aver posizionato dei tubicini in plastica preventivamente fissati alla muratura con **webertec presarapida**.
6. Per murature debolmente degradate si può procedere con iniezioni a pressione. Le iniezioni partiranno sempre dal basso verso l’alto e dai lati verso il centro con una pressione di iniezione compresa fra 1 e un massimo di 4 atm. Previa verifica diretta. Per murature molto degradate tali da non poter sopportare sovra-pressioni si può procedere con iniezioni per gravità. L’applicazione del prodotto dal basso verso l’alto permette la fuoriuscita dell’aria favorendo un maggior riempimento dei vuoti presenti.
7. A conclusione del lavoro sia i tubicini che i fissaggi andranno rimossi prima di procedere con l’intonacatura finale.



webertec iniezione15

Malta superfluida con classe di resistenza M15, a base di calce idraulica naturale NHL5

p. 310



webertec presarapida

Legante rapido pronto all'uso

p. 304

Note e avvertenze

Le iniezioni di malta fluida mirano ad eliminare il più pericoloso dei fenomeni localizzati che è la disgregazione caotica della muratura andando a ridurre i vuoti e rafforzando il legame tra le parti esistenti della muratura, rendendo in tal modo la muratura più coesa ed in grado di mantenersi monolitica durante il sisma. L'intervento di consolidamento mediante iniezione di miscele, inoltre, è da utilizzarsi nei casi in cui il degrado della muratura sia imputabile al legante ed anche in presenza di lesioni diffuse.

Servizi

Visualizza i **video applicativi** sul nostro canale **Youtube**

[Saint-Gobain Italia](#)

Scarica la **documentazione tecnica** sul nostro **sito**

www.it.weber