



Le Soluzioni per  
il rinforzo strutturale e  
la messa in sicurezza

**CUCITURE DI LESIONI**

VDC\_04\_06/2024

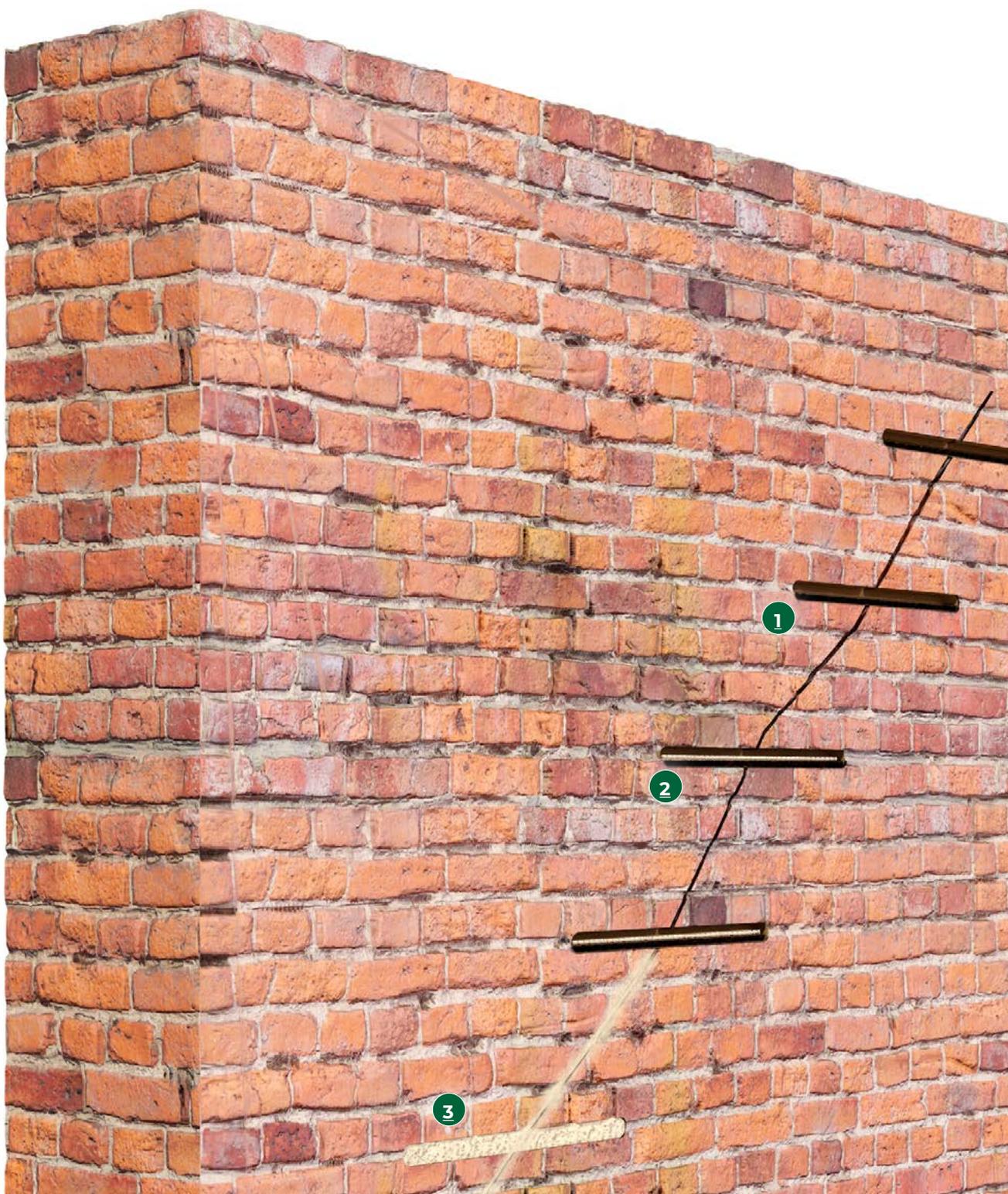
 **Grigolin**  
evoluzioni costruttive

---

## CUCITURE DI LESIONI

---

**CUCITURA DI LESIONI SU MURATURE CON TESSITURA REGOLARE  
MEDIANTE UTILIZZO DI BARRE ELICOIDALI IN ACCIAIO INOX AISI 304  
E MALTA STRUTTURALE A BASE DI CALCE IDRAULICA NATURALE NHL  
CERTIFICATA SECONDO EN 998-2**



La cucitura trasversale di lesioni è una tecnica di riparazione che mira a ripristinare la continuità della tessitura muraria ove sono presenti importanti lesioni e discontinuità localizzate. L'intervento consiste di fatto nell'inserimento all'interno dei giunti a cavallo della lesione, precedentemente scarificati, di barre elicoidali in acciaio inox AISI 304 opportunamente immerse all'interno di malta strutturale.

L'utilizzo di barre elicoidali in acciaio inossidabile, anziché le più tradizionali barre d'armatura, conferisce inoltre all'intervento una maggior durabilità intrinseca nel tempo.

CARATTERISTICHE e VANTAGGI:

- Ottime resistenze meccaniche
- Ottima durabilità dell'intervento
- Rapidità e facilità di esecuzione
- Bassa invasività
- Nessun impatto estetico

## PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Il supporto dovrà essere preparato secondo le prescrizioni della D.L. procedendo dapprima con la rimozione di vecchi intonaci e finiture, e successivamente procedere con la scarifica profonda dei giunti di malta (2-3 cm).

## PRODOTTI PER RINFORZO STRUTTURALE

### 1 APPLICAZIONE MALTA DA INGHISAGGIO



#### PALLADIO RINFORZA NHL M15

Malta strutturale fibrorinforzata, ad alta resistenza meccanica, a base di calce idraulica naturale NHL 5 e inerti selezionati

*Certificata M15 secondo EN 998-2*

*Resistenza a compressione a 28 gg: 15 Mpa*

### 2 POSIZIONAMENTO BARRE ELICOIDALI



#### PALLADIO HELICAL BAR

Barre elicoidali in acciaio inox AISI 304 certificate secondo EN 845-1, da utilizzarsi per connessioni a secco su elementi strutturali e non strutturali

*Diametro: 6 mm*

### 3 STUCCATURA DEI GIUNTI



#### PALLADIO RINFORZA NHL M15

Malta strutturale fibrorinforzata, ad alta resistenza meccanica, a base di calce idraulica naturale NHL 5 e inerti selezionati

*Certificata M15 secondo EN 998-2*

*Resistenza a compressione a 28 gg: 15 Mpa*

---

# VOCE DI CAPITOLATO

v. 04-06/2024

---

## **Riparazione di lesioni in murature localmente danneggiate mediante inserimento, entro i giunti della muratura, di barre elicoidali in acciaio inox, tipo PALLADIO HELICAL BAR 6 opportunamente inghisate mediante malta a base calce idraulica naturale NHL 5, tipo PALLADIO RINFORZA NHL M15**

Riparazione di lesioni in murature localmente danneggiate mediante posizionamento, entro i giunti della muratura, di barre elicoidali certificate EN 845-1, in acciaio inox AISI 304, provviste di marcatura CE, tipo PALLADIO HELICAL BAR 6 di Fornaci Calce Grigolin S.p.a. caratteristiche tecniche certificate: carico a rottura per trazione 9,4 KN modulo elastico 122 GPa, installate in corrispondenza dei giunti mediante malta premiscelata a base calce idraulica naturale NHL certificata secondo EN 998-2 e provvista di marcatura CE, tipo PALLADIO RINFORZA NHL M15 di Fornaci Calce Grigolin S.p.a.

Caratteristiche tecniche certificate:

- classe di resistenza M15 secondo la EN 998-2
- diametro massimo inerte 3,0 mm
- modulo elastico a 28 gg  $10 \pm 1$  Mpa
- resistenza a compressione a 28 gg  $> 15$  N/mm<sup>2</sup>
- resistenza a flessione a 28 gg  $4$  N/mm<sup>2</sup>
- permeabilità al vapore acqueo 15
- reazione al fuoco classe A1
- adesione al supporto su laterizio  $> 0,8$  N/mm<sup>2</sup>.

L'intervento di consolidamento, dovrà essere applicato solamente previa opportuna preparazione del supporto (da computarsi a parte) rimuovendo dapprima la porzione superficiale dei giunti esistenti a cavallo della lesione, mediante scarnitura profonda fino a 3-5 cm di spessore da effettuarsi a mano, mediante scalpello, e martello oppure con smerigliatore angolare dotato di idoneo disco tagliente. Procedere successivamente con idonea pulizia delle scanalature realizzate, mediante spazzolatura e lavaggio con acqua fino a saturazione del supporto. La lunghezza delle barre che intercetteranno la lesione dovrà essere in ogni caso preliminarmente definito in accordo con il progettista strutturale o DL del cantiere in esame.

L'intervento si svolgerà nelle seguenti fasi:

1. Preparazione del supporto mediante la rimozione dei vecchi intonaci e pitture
2. Scarifica superficiale dei giunti di malta intercettanti la fessura fino ad uno spessore di 3-5 cm
3. Pulizia delle scanalature con aria compressa e lavaggio con acqua a bassa pressione
4. Applicazione di una prima mano di malta strutturale PALLADIO RINFORZA NHL M15
5. Posizionamento delle barre PALLADIO HELICAL BAR 6 entro i giunti parzialmente allestati
6. Ricoprimento delle barre e ricostruzione complessiva del giunto con seconda mano di malta PALLADIO RINFORZA NHL M15;

*Rammentiamo che le procedure di intervento proposte, non costituiscono specifica e dovranno essere valutate dalla Direzione Lavori ed approvate dal Progettista incaricati.*

*Per quanto non espressamente indicato si prega di far riferimento alle schede tecniche dei prodotti citati reperibili nel sito [www.fornacigrigolin.it](http://www.fornacigrigolin.it)*

*Le considerazioni espresse possono essere intese solamente come un consiglio formulato sulla base della nostra esperienza, in quanto produttori di materiali, e come tale non rappresentano in alcun modo un capitolato d'intervento. Esso infatti andrà valutato dall'azienda esecutrice, nonché testato direttamente in cantiere, poiché quest'ultima potrà rispondere di eventuali non conformità dell'opera a quanto richiesto dalla committenza e dalla D.L., come previsto inoltre dalla legislazione vigente.*

*La presente ha come scopo di offrire un consiglio sulla tipologia di intervento da adottare; quanto in essa riportato non può in alcun modo sostituire prescrizioni afferenti al progettista e/o alla direzione lavori. Fornaci Calce Grigolin SpA, in veste di produttore di materiali edili, si impegna a garantire la qualità dei suoi prodotti secondo quanto previsto dall'attuale legge vigente e non potrà essere ritenuta responsabile di quanto correlato ad una scorretta posa in opera e/o agli effetti di fenomeni di assestamento della struttura. Per tutte le avvertenze, le modalità e le tempistiche di applicazione rimandiamo alle schede Tecniche dei prodotti liberamente consultabili e scaricabili al sito [www.fornacigrigolin.it](http://www.fornacigrigolin.it)*

[www.fornacigrigolin.it](http://www.fornacigrigolin.it)

