



Le Soluzioni per  
il rinforzo strutturale e  
la messa in sicurezza

**RINFORZO E CUCITURA  
TRASVERSALE**

VDC\_08\_06/2024

 **Grigolin**  
evoluzioni costruttive



---

# **RINFORZO E CUCITURA TRASVERSALE MURATURE FACCIA A VISTA**

---

## **RINFORZO E CUCITURA TRASVERSALE DI MURATURE FACCIA A VISTA MEDIANTE UTILIZZO DI BARRE ELICOIDALI IN ACCIAIO INOX CERTIFICATE EN 845-1 E MALTA STRUTTURALE A BASE CALCE IDRAULICA NATURALE NHL CERTIFICATA EN 998-2**

Il rinforzo strutturale delle murature faccia vista è una tecnica che mira ad incrementare le prestazioni meccaniche della muratura, mediante una combinazione di interventi limitatamente invasivi che permettono di preservarne l'aspetto originale.

L'intervento, realizzato esclusivamente mediante connettori elicoidali, combina la tecnica della ristilatura armata con quella di cucitura trasversali delle facciate, mediante l'utilizzo di apposito connettore in grado di fissare tra loro le barre nelle due direzioni. In tal modo è possibile sia rinforzare la muratura a taglio, sia collegare in modo efficace i due paramenti murari esterni nel caso in cui sia necessario.

CARATTERISTICHE e VANTAGGI:

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

---

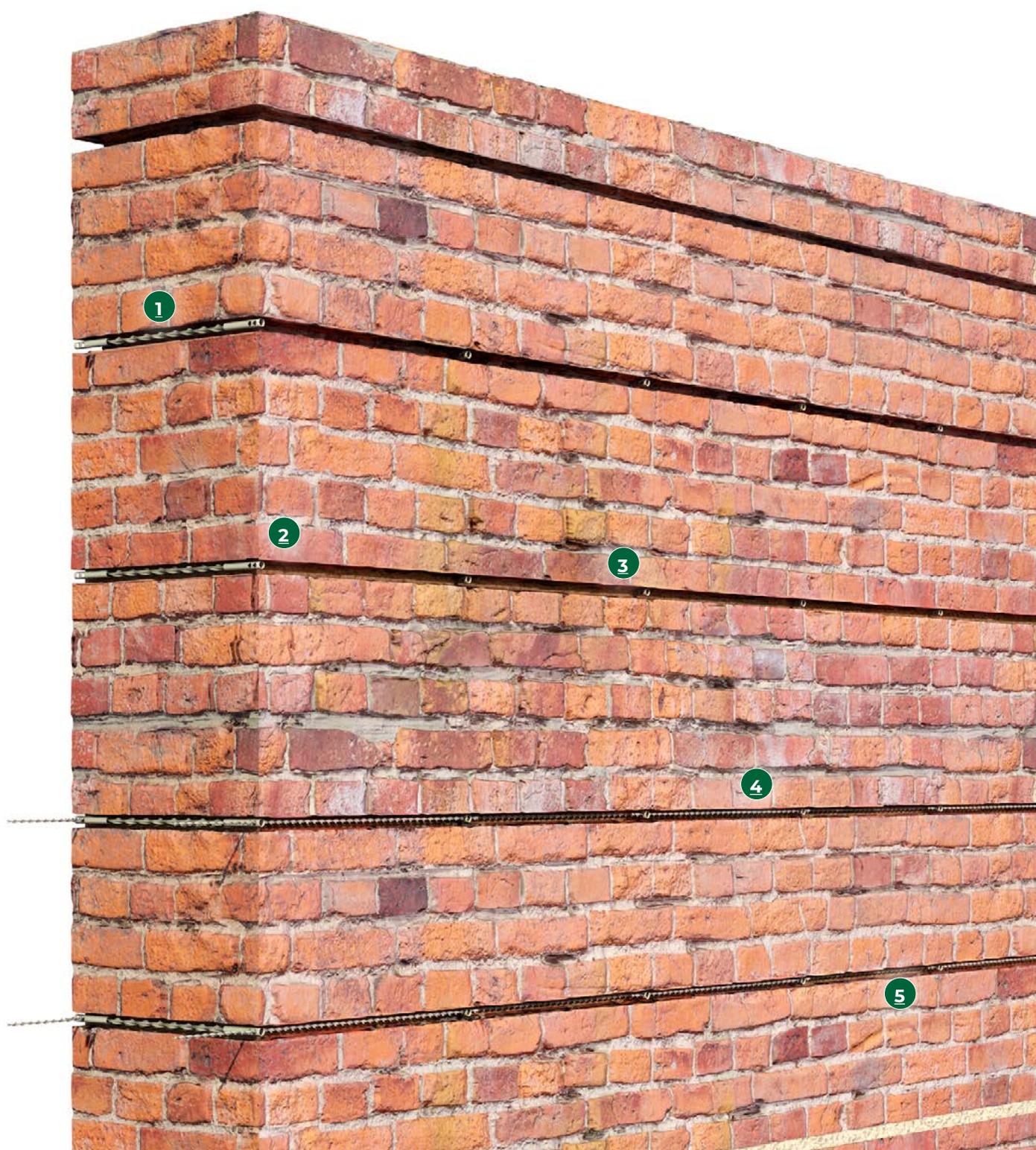
# RINFORZO E CUCITURA TRASVERSALE MURATURE FACCIA A VISTA

---

## 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 INSTALLAZIONE BARRE ELICOIDALI



#### PALLADIO HELICAL BAR

Barre elicoidali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316 certificate secondo EN 845-1, da utilizzarsi per connessioni a secco su elementi strutturali e non strutturali.

*Diametro: 10 mm*

### 2 AVVITAMENTO CONNETTORE BARRE



#### PALLADIO CONNETTORE HELICAL BAR

Speciale connettore per barre elicoidali in acciaio inox AISI 304, da utilizzarsi per il collegamento a T tra spezzoni di barre per il rinforzo strutturale di murature faccia a vista

### 3 APPLICAZIONE PRIMO STRATO DI MALTA



#### 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*

### 4 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*

### 5 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. 08-06/2024

---

## **Rinforzo strutturale di murature esistenti facciavista attraverso duplice intervento combinato di cucitura trasversale dei paramenti e ristilatura armata dei giunti da realizzarsi con malta a base calce idraulica naturale NHL 5 certificata, tipo PALLADIO RINFORZA NHL M15 e barre elicoidali in acciaio inox, tipo PALLADIO HELICAL BAR 6-10**

Rinforzo di murature esistenti facciavista attraverso duplice intervento combinato di Cucitura trasversale dei paramenti sconnessi, da realizzarsi mediante barre elicoidali certificate EN 845-1, in acciaio inox AISI 304/316 provviste di marcatura CE, tipo PALLADIO HELICAL BAR 10 di Fornaci Calce Grigolin S.p.a. con carico a rottura per trazione 16,0KN, modulo elastico 122 GPa, e ristilatura armata dei giunti, mediante l'utilizzo 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 EN998-2 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 si svolgerà nelle seguenti fasi:

1. Preparazione del supporto mediante la rimozione dei vecchi intonaci e pitture
2. Scarifica superficiale dei giunti di malta fino ad uno spessore di 3-5 cm
3. Realizzazione dei prefori passanti di diametro variabile a seconda della tipologia di supporto
4. Pulizia dei fori con aria compressa
5. Installazione barre elicoidali di cucitura PALLADIO HELICAL BAR 10
6. Inserimento del connettore PALLADIO CONNETTORE HELICAL BAR 10 mediante semplice avvitamento
7. Pulizia delle scanalature con aria compressa e lavaggio con acqua a bassa pressione
8. Applicazione di una prima mano di malta strutturale PALLADIO RINFORZA NHL M15
9. Posizionamento delle barre PALLADIO HELICAL BAR 6 entro i giunti parzialmente allettati
10. Ricoprimento delle barre e ricostruzione complessiva del giunto con seconda mano di malta PALLADIO RINFORZA NHL M15

*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)

