

## Interventi con barre elicoidali

**CM1** Connessione di pannelli murari scollegati

**CM2** Cucitura di lesioni

**CM3** Ristilatura armata

---

## Placcaggio diffuso con sistemi ad alto spessore (CRM)

**CM4** Con rete e connettore in fibra di vetro

---

## Iniezioni consolidanti

**CM5** Con legante a base di calce idraulica naturale

**CONSOLIDAMENTO  
E RINFORZO DI  
STRUTTURE IN  
MURATURA**





---

# Il rinforzo più efficace per il tuo edificio

Il patrimonio edilizio storico è in gran parte costituito da edifici in muratura che presentano vulnerabilità congenite, dovute ai materiali e alle tecniche costruttive tradizionali. Un intervento di consolidamento ha lo scopo di favorire un buon comportamento d'insieme della costruzione, specialmente in caso di evento sismico. Il tipo di azione sarà scelto in base alla tipologia e alla qualità della muratura, secondo una logica di compatibilità fisica, chimica e meccanica.

Infatti la scelta della soluzione ottimale nasce sempre da una corretta diagnosi, un'attività fondamentale eseguita dai nostri specialisti che, grazie alla loro forte esperienza, fanno di questa fase il primo elemento di eccellenza del servizio offerto. La diagnosi è fondamentale per definire quale tipo di ciclo è maggiormente idoneo a risolvere il bisogno d'intervento e individua i prodotti e i processi che possono garantire il risultato migliore.

Proponiamo formule all'avanguardia per consolidare e restaurare le murature ammalorate e sottoposte a sollecitazioni sismiche: si tratta di soluzioni mirate che ci permettono di intervenire strutturalmente su qualsiasi tipo di muratura, sia esternamente che internamente, mediante l'utilizzo di malte e reti differenti progettate per sopperire in modo semplice ed efficace alla mancata capacità portante della struttura.



---

# La nostra competenza è la tua tranquillità

Facciamo ricerca, per produrre qualità. Individuiamo le soluzioni tecnologicamente più innovative per allargare gli orizzonti della nostra produzione. Investire in ricerca è imprescindibile per ogni azienda che voglia migliorare costantemente i propri risultati. Ecco perché ci siamo dotati di un nostro Centro Ricerche, Fassa I-LAB, un laboratorio all'avanguardia con un'ampia gamma di apparecchiature e attrezzature.

Analizziamo la materia a livello microscopico e ne valutiamo le caratteristiche chimico-fisiche, in modo da poter selezionare le formulazioni migliori e prevedere, attraverso specifici test, il comportamento dei nostri prodotti nelle più diverse condizioni ambientali.

L'attenzione che quotidianamente dedichiamo alla ricerca ha ottenuto anche un importante riconoscimento, la Certificazione ISO 9001:2015. Un'ulteriore conferma, per noi, della qualità superiore che anche in questo campo offriamo all'edilizia per garantire sempre il massimo.



---

# La nostra esperienza al tuo servizio

Parliamo al rivenditore, all'applicatore, al progettista e al privato. E per farlo creiamo momenti di incontro, informazione e formazione in tutta Italia per far conoscere da vicino le novità del nostro Sistema Integrato.

Inoltre, al fine di aiutare il professionista in fase decisionale-progettuale e di eliminare eventuali problematiche durante la fase di cantiere, mettiamo a disposizione uno staff di tecnici qualificati per un supporto a 360°.

Nello specifico offriamo una serie di servizi che possono essere così riassunti:

- ASSISTENZA tempestiva sia in cantiere che in studio per supporto alla progettazione;
- SUPPORTO TELEFONICO sempre a disposizione dei professionisti dell'edilizia per consulenze rapide e mirate;
- CORSI e CONVEGNI di formazione professionale anche su specifica richiesta da parte del cliente;
- RELAZIONI TECNICHE sviluppate ad hoc per la progettazione con il Sistema Integrato Fassa Bortolo;
- STUDIO e ANALISI dei materiali all'interno dei laboratori Fassa in tempi rapidissimi.





# SISMA NHL FINO

SISMA NHL FINO è una malta strutturale a base di calce idraulica naturale NHL 3.5, sabbie classificate, leganti pozzolanici ed additivi per migliorare la lavorazione e l'adesione al supporto in mattoni, pietra, tufo. SISMA NHL FINO viene utilizzata come malta per opere murarie e per l'installazione nei giunti di malta della barra elicoidale FASSA ELIWALL da 6 mm.



- Ideale per murature storiche o di pregio
- Ottima adesione al supporto
- A base di calce idraulica naturale NHL 3.5
- Doppia marcatura: conforme alle normative EN 998-1 e EN 998-2

## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Peso specifico</b>	ca. 1.550 kg/m <sup>3</sup>
<b>Granulometria</b>	< 1,5 mm
<b>Tempo di lavorazione</b>	ca. 45 min a +20°C
<b>Spessore minimo e massimo</b>	5-20 mm
<b>Resa</b>	ca. 14,5 kg/m <sup>2</sup> con spessore 10 mm
<b>Resistenza a compressione dopo 7 gg (EN 1015-11)</b>	≥ 10 MPa
<b>Resistenza a compressione dopo 28 gg (EN 1015-11)</b>	≥ 16 MPa
<b>Adesione al supporto per trazione diretta (EN 1015-12)</b>	> 0,7 MPa
<b>Coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18)</b>	< 0,15 kgm <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>
<b>Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 1015-19)</b>	μ ≤ 19
<b>Reazione al fuoco (EN 13501-1)</b>	Euroclasse A1
<b>Conforme alla norma UNI EN 998-1</b>	GP-CSIV-W2
<b>Conforme alla norma UNI EN 998-2</b>	M15



## INFORMAZIONI COMMERCIALI

<b>Fornitura</b>	sacco da 25 kg
<b>Conservazione</b>	conservare all'asciutto per un periodo non superiore a 12 mesi

# MALTA STRUTTURALE NHL 712

MALTA STRUTTURALE NHL 712 è una malta fibrorinforzata monocomponente ad elevata azione pozzolanica, a base di calce idraulica naturale NHL 3.5, sabbie classificate, fibre sintetiche ed additivi per migliorare la lavorazione e l'adesione al supporto in mattoni, pietra, tufo.

MALTA STRUTTURALE NHL 712 viene utilizzata nel rinforzo diffuso di elementi in muratura e di volte. La malta viene applicata in abbinamento alla rete in fibra di vetro alcali-resistente FASSANET ARG PLUS o a reti di armatura metalliche.

MALTA STRUTTURALE NHL 712 viene inoltre utilizzata come malta da muratura nelle operazioni di regolarizzazione e riparazione.



- Ottima compatibilità con reti e connettori in fibra di vetro
- Ideale per murature storiche o di pregio
- Idoneo anche per la riparazione del supporto murario
- Disponibile anche in silo
- Conforme alle normative EN 998-1 e EN 998-2

## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Peso specifico</b>	ca. 1.350 kg/m <sup>3</sup>
<b>Granulometria</b>	< 3 mm
<b>Tempo di lavorazione</b>	ca. 40 min a +20°C
<b>Spessore minimo e massimo</b>	20-40 mm
<b>Resa</b>	ca. 16,5 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore
<b>Resistenza a compressione dopo 28 gg (EN 1015-11)</b>	≥ 15 MPa
<b>Adesione al supporto per trazione diretta (EN 1015-12)</b>	≥ 0,5 MPa
<b>Coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18)</b>	≤ 0,2 kg/m <sup>2</sup> · min <sup>0,5</sup>
<b>Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 1015-19)</b>	μ ≤ 23 (valore misurato)
<b>Modulo elastico statico</b>	≥ 13 GPa
<b>Conforme alla norma UNI EN 998-1</b>	GP-CSIV-W1
<b>Conforme alla norma UNI EN 998-2</b>	M15



esterni ed interni



in sacco



in silo



applicazione a mano



applicazione a macchina



spatola in plastica

## INFORMAZIONI COMMERCIALI

<b>Fornitura</b>	sacco da 25 kg
	sfuso in silo
<b>Conservazione</b>	conservare all'asciutto per un periodo non superiore a 12 mesi

# MALTA STRUTTURALE NHL 777

MALTA STRUTTURALE NHL 777 è una malta fibrorinforzata monocomponente ad elevata azione pozzolanica, a base di calce idraulica naturale NHL 3.5, sabbie classificate, fibre sintetiche ed additivi per migliorare la lavorazione e l'adesione al supporto in mattoni, pietra, tufo.

MALTA STRUTTURALE NHL 777 viene utilizzata nel rinforzo diffuso di elementi in muratura e di volte. La malta viene applicata in abbinamento alla rete in fibra di vetro alcali-resistente FASSANET ARG PLUS o a reti di armatura metalliche.

MALTA STRUTTURALE NHL 777 viene inoltre utilizzata come malta da muratura nelle operazioni di regolarizzazione e riparazione.



- Prodotto strutturale a basso modulo elastico
- Ottima compatibilità con reti e connettori in fibra di vetro
- Ideale per murature storiche o di pregio
- Idoneo anche per la riparazione del supporto murario
- Disponibile anche in silo
- Doppia marcatura: conforme alle normative EN 998-1 e EN 998-2

## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Peso specifico</b>	ca. 1.350 kg/m <sup>3</sup>
<b>Granulometria</b>	< 3 mm
<b>Tempo di lavorazione</b>	ca. 45 minuti a +20°C
<b>Spessore minimo e massimo</b>	20-40 mm
<b>Resa</b>	ca. 15,6 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore
<b>Resistenza a compressione dopo 28 gg (EN 1015-11)</b>	≥10 MPa
<b>Adesione al supporto per trazione diretta (EN 1015-12)</b>	≥ 0,5 MPa
<b>Coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18)</b>	≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> · min <sup>0,5</sup>
<b>Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 1015-19)</b>	μ ≤ 13 (valore misurato)
<b>Modulo elastico statico</b>	≥ 7 GPa
<b>Conforme alla norma UNI EN 998-1</b>	GP-CSIV-WO
<b>Conforme alla norma UNI EN 998-2</b>	M10



## INFORMAZIONI COMMERCIALI

<b>Fornitura</b>	sacco da 25 kg
	sfuso in silo
<b>Conservazione</b>	Conservare all'asciutto per un periodo non superiore a 12 mesi



# LEGANTE PER INIEZIONI 790

LEGANTE PER INIEZIONI 790 è un legante resistente ai solfati, a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 e filler classificato, utilizzato per iniezioni di consolidamento di murature storiche. LEGANTE PER INIEZIONI 790 viene usato come malta da iniezione per il consolidamento di fondazioni e murature di edifici storici, comprese le porzioni che sono state oggetto di scuci-cuci.



- Ottima resistenza ai solfati (Saggio di Anstett: nessuna espansione in soluzione di solfato di sodio)
- Ottima fluidità e lavorabilità, facile da iniettare a basse pressioni, con assenza di bleeding
- Bassissimo sviluppo di calore in fase di indurimento ed ottima resistenza chimica
- Disponibilità di specifiche attrezzature Fassa Bortolo per agevolare l'iniezione
- Conforme alla normativa EN 998-2

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Granulometria	< 0,1 mm
Tempo di svuotamento del cono di Marsh (con ugello da 10 mm)	ca. 30 secondi
Resistenza a compressione a 7 gg	> 7 Mpa
Resistenza a compressione a 28 gg	> 15 Mpa
Modulo di elasticità a 28 gg	≥ 7 GPa
Conforme alla norma UNI EN 998-2	M15



in sacco



applicazione a macchina

## INFORMAZIONI COMMERCIALI

Fornitura	sacco da 25 kg
Conservazione	conservare all'asciutto per un periodo non superiore a 12 mesi





# FASSA ELIWALL

FASSA ELIWALL è una barra elicoidale in acciaio inossidabile AISI 304 o AISI 316 trafilata a freddo. La particolare geometria e l'elevata resistenza permettono l'installazione a secco ed un'elevata aderenza meccanica al supporto. Se installata nei giunti delle murature, la forma elicoidale e le caratteristiche dell'acciaio consentono un'elevata adesione e un'ottima compatibilità chimica con la malta impiegata. Le barre possono essere impiegate su murature di mattoni, blocchi di calcestruzzo e pietra naturale.

FASSA ELIWALL viene impiegata per la riparazione, il rinforzo strutturale e la limitazione di stati fessurativi di manufatti in muratura.

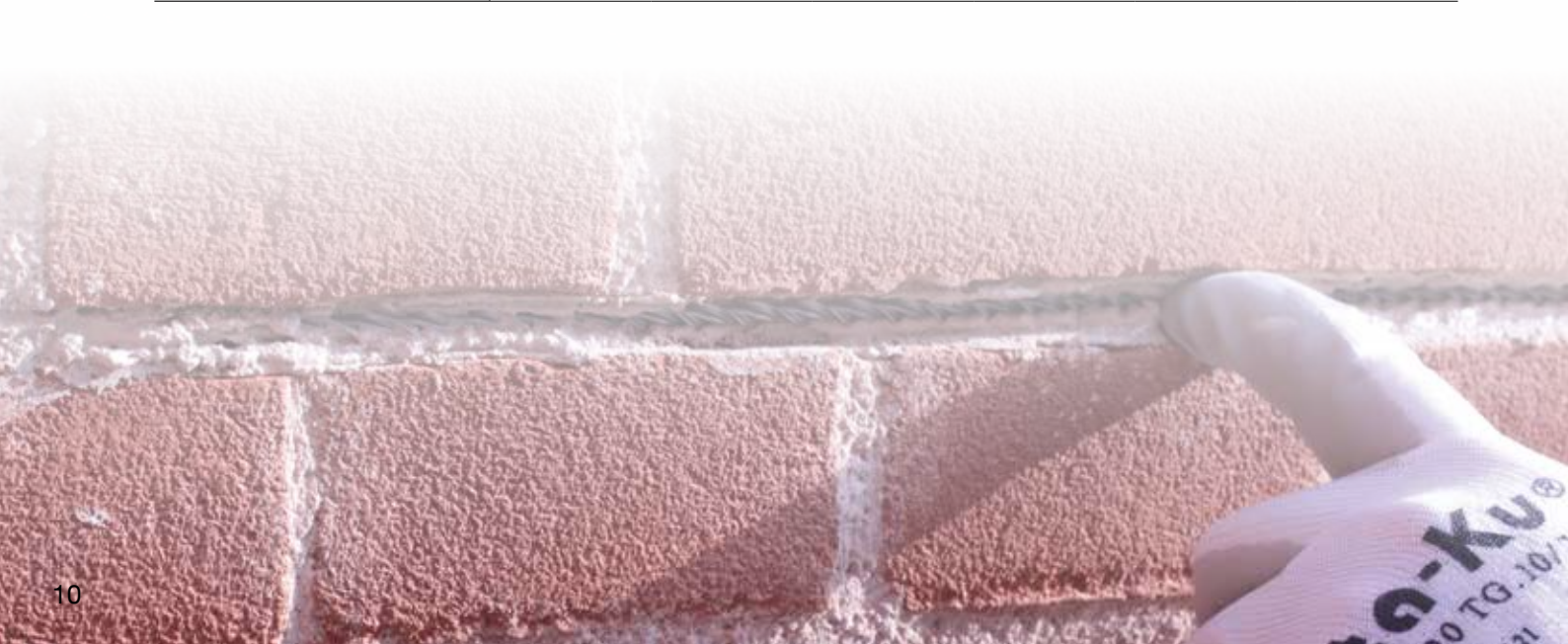


## CARATTERISTICHE TECNICHE

	FASSA ELIWALL 6 mm		FASSA ELIWALL 8 mm		FASSA ELIWALL 10 mm	
	Acciaio inossidabile AISI 304	Acciaio inossidabile AISI 304	Acciaio inossidabile AISI 304	Acciaio inossidabile AISI 316	Acciaio inossidabile AISI 304	Acciaio inossidabile AISI 316
<b>Aspetto</b>	Barra elicoidale 	Bobina 	Barra elicoidale 		Barra elicoidale 	
<b>Diametro nominale (mm)</b>	6	6	8		10	
<b>Area nominale della barra (mm<sup>2</sup>)</b>	7,4	7,4	10		13	
<b>Carico di rottura a trazione (kN)</b>	8,62	8,62	11,01		15,13	
<b>Allungamento (%)</b>	2,52	2,52	2,98		2,42	
<b>Modulo elastico (GPa)</b>	156	156	148		146	
<b>Carico di rottura a taglio della barra (kN)</b>	5,07	5,07	6,1		7,5	
<b>Carico di snervamento (MPa)</b>	957	957	1013		955	

## INFORMAZIONI COMMERCIALI

Codice	701900	701903	701901	701904	701902	701908
Fornitura	Fasci da 10 pezzi da 1 metro di lunghezza per Ø 6 - 8 - 10 mm					
	Bobina da 10 metri per Ø 6 mm					



A seconda delle modalità di installazione e del diametro delle barre elicoidali FASSA ELIWALL, sono possibili diversi campi d'impiego:

**CM1** Le barre di diametro 8 e 10 mm, installate a secco, previa realizzazione di un foro pilota, consentono la **connessione di pannelli murari scollegati** (ad esempio in muratura a doppia fodera) o non ben ammassati, il collegamento di solai in legno a pareti in muratura e la cucitura di lesioni.

**CM2** Le barre di diametro 6 mm, installate nei giunti di malta delle murature, sono impiegate per la **cucitura di lesioni**.

**CM3** La bobina di diametro 6 mm, viene utilizzata per la **ristilatura armata dei giunti**.

	<b>CM1</b> INSTALLAZIONE A SECCO	<b>CM2</b> CUCITURA DI LESIONI	<b>CM3</b> RISTILATURA ARMATA
<b>PRODOTTI DA UTILIZZARE</b>	FASSA ELIWALL D8 AISI 304 FASSA ELIWALL D8 AISI 316 FASSA ELIWALL D10 AISI 304 FASSA ELIWALL D10 AISI 316	FASSA ELIWALL D6 AISI 304	FASSA ELIWALL D6 BOBINA AISI 304
<b>ACCESSORI A COMPLETAMENTO</b>	Adattatore spingibarre per FASSA ELIWALL	Kit per estrusione Cazzuola per stilatura Retina in acciaio inox	Clip per FASSA ELIWALL



- Massima compatibilità con le malte impiegate nei consolidamenti
- Installabile anche a secco per un'esecuzione rapida ed efficace

- Ottima durabilità dell'acciaio inox austenitico, disponibile nelle versioni AISI 304 e AISI 316
- Forma elicoidale: eccezionale combinazione di resistenza assiale e flessibilità



### ADATTATORE SPINGIBARRE PER FASSA ELIWALL

Adattatore spingibarre installabile su trapano ad innesto SDS

<b>Codice</b>	701910
<b>Fornitura</b>	1 pezzo



### KIT PER ESTRUSIONE

Kit composto da una pistola per estrusione, due cilindri dosatori e quattro beccucci erogatori

<b>Codice</b>	701917
<b>Fornitura</b>	1 kit completo



### CAZZUOLA PER STILATURA

Cazzuola in acciaio per la stilatura dei giunti di allettamento

<b>Codice</b>	701919
<b>Fornitura</b>	1 pezzo



### RETINA IN ACCIAIO INOX

Elemento preformato in acciaio inox per la posa su supporto forato.

<b>Codice</b>	701920
<b>Dimensione</b>	9x35x1000 mm



### CLIP PER FASSA ELIWALL

Elemento in acciaio inox per il bloccaggio nel giunto di allettamento della barra elicoidale in bobina

<b>Codice</b>	701915
<b>Fornitura</b>	1 confezione da 100 clip









# FASSANET ARG PLUS

FASSANET ARG PLUS è una rete in fibra di vetro alcali-resistente che deriva dalla tessitura di filati in fibra di vetro di elevata qualità, in modo tale da non perdere le caratteristiche meccaniche iniziali se posta in ambiente alcalino.

FASSANET ARG PLUS viene usata come rete d'armatura in abbinamento a specifiche malte a base di calce idraulica naturale nelle operazioni di regolarizzazione e rinforzo di strutture in pietra, muratura mista, mattoni, laterizio e tufo.



- Rete bilanciata da 305 g/m<sup>2</sup>
- Leggera e facilmente trasportabile
- Ottima durabilità in ambiente alcalino

## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Larghezza</b>	1 m
<b>Grammatura (rete apprettata)</b>	305 g/m <sup>2</sup> ±10%
<b>Ampiezza della maglia</b>	38 ± 0,2 mm
<b>Resistenza a trazione ISO 4606 (trama e ordito)</b>	74 kN/m
<b>Max allungamento alla rottura in ordito</b>	3,4%
<b>Max allungamento alla rottura in trama</b>	2,6%

## IMMAGINE PRODOTTO



## INFORMAZIONI COMMERCIALI

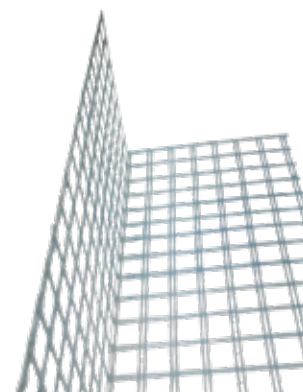
<b>Fornitura</b>	Rotolo da 50 m
<b>Conservazione</b>	Conservare in luogo coperto e asciutto





# FASSA ARG-ANGLE

FASSA ARG-ANGLE è un elemento angolare preformato in fibra di vetro alcali-resistente impregnato con resina termoindurente. Viene utilizzato come elemento del sistema intonaco armato per la riparazione ed il rinforzo di elementi in muratura, in combinazione a FASSANET ARG PLUS e alle specifiche malte a base di calce idraulica, MALTA STRUTTURALE NHL 777 o MALTA STRUTTURALE NHL 712.



- Elevata resistenza all'ambiente alcalino
- Il trattamento con resina termoindurente conferisce caratteristiche di monoliticità all'elemento

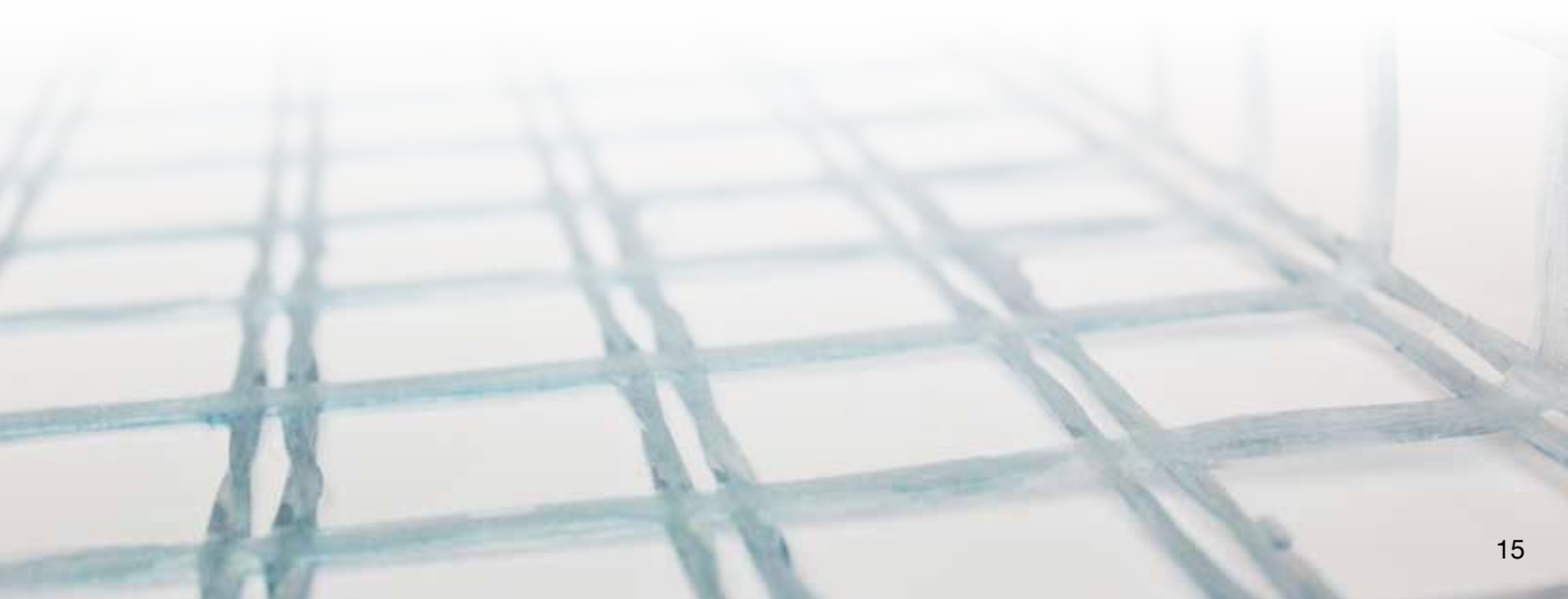
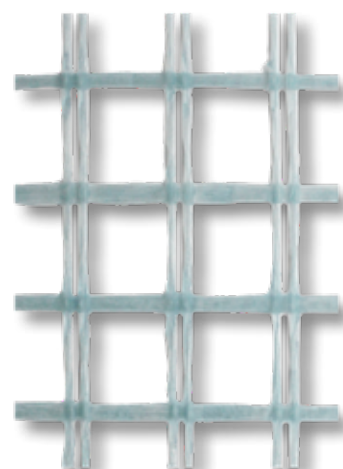
## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Forma</b>	Angolare
<b>Dimensioni</b>	25 x 25 cm
<b>Lunghezza</b>	200 cm
<b>Larghezza della maglia longitudinale</b>	37,5 ± 0,5 mm
<b>Larghezza della maglia trasversale</b>	38,5 ± 0,5 mm
<b>Resistenza a trazione ISO 13934-1 longitudinale e trasversale</b>	≥ 75 kN/m
<b>Contenuto di Ossido di Zirconio (UNI EN 15422)</b>	> 16%

## INFORMAZIONI COMMERCIALI

<b>Fornitura</b>	Scatole da 10 pezzi
<b>Conservazione</b>	Conservare in luogo coperto e asciutto

## IMMAGINE PRODOTTO



# FASSA GLASS CONNECTOR L

FASSA GLASS CONNECTOR L è un connettore preformato a forma di L costituito da fibre di vetro e resina epossidica, irruvidito con quarzo minerale selezionato al fine di garantire una perfetta adesione alla matrice inorganica.

FASSA GLASS CONNECTOR L viene utilizzato per collegare gli strati di malta rinforzati con rete in fibra di vetro agli elementi da rinforzare. Il connettore viene impiegato come componente nei sistemi di rinforzo in abbinamento alle reti FASSANET ARG PLUS o FASSANET ZR 185.



- Irruvidito per un'ottima adesione alla malta
- Preformato per una rapida e facile installazione
- Facile da tagliare a piè d'opera
- Installabile mediante fissaggio chimico

## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Lunghezze disponibili</b>	200-380-500-700 mm
<b>Resistenza meccanica a trazione</b>	18.900 N (media)
<b>Modulo elastico</b>	80.400 MPa
<b>Allungamento a rottura</b>	3,2%

## IMMAGINE PRODOTTO



## INFORMAZIONI COMMERCIALI

<b>Fornitura</b>	Confezione da 50 pezzi
<b>Conservazione</b>	Conservare in luogo coperto e asciutto



# FASSA ANCHOR V

Fissaggio chimico a base di resina vinilestere senza stirene.

- Utilizzabile anche in ambiente interno, per l'assenza di stirene
- Non necessita di premiscelazione
- Estrudibile mediante apposita pistola
- Idoneo per fissaggi elettricamente isolati
- Omologato per fissaggi su calcestruzzo asciutto, umido o in foro allagato
- Omologato per ancoraggi secondo ETAG 001: Parte 5 (Opzione 1 e Opzione 7) e TR023



## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Aspetto/colore</b>	Resina grigia Componente A: colore bianco Componente B: colore nero
<b>Consumo, dati di installazione e dati di carico</b>	Vedi scheda tecnica
<b>Temperatura di applicazione</b>	-40°C/+40°C (T max di lungo periodo 24°C) -40°C/+80°C (T max di lungo periodo 50°C)
<b>Applicazione</b>	Estrusione

## INFORMAZIONI COMMERCIALI

<b>Fornitura</b>	Scatola da 12 pz da 400 ml
<b>Conservazione</b>	12 mesi in luogo asciutto





# CM1

## Connessione di pannelli murari scollegati

**Pannelli murari solidi ma tra loro scollegati possono essere solidarizzati mediante il ricorso a barre elicoidali. L'intervento, da inquadrare in un più ampio progetto di consolidamento, è finalizzato a ridurre una tipica vulnerabilità delle strutture in muratura.**

A differenza delle connessioni tradizionali, le barre elicoidali in acciaio inossidabile possono essere installate a secco previo semplice foro pilota, permettendo un'esecuzione rapida e realizzando un intervento durevole nel tempo.

- Facilità e rapidità di installazione
- Non richiede l'ausilio di malte o di resine per il fissaggio
- Minima invasività e minimo impatto dell'intervento
- Ottima aderenza della barra al supporto

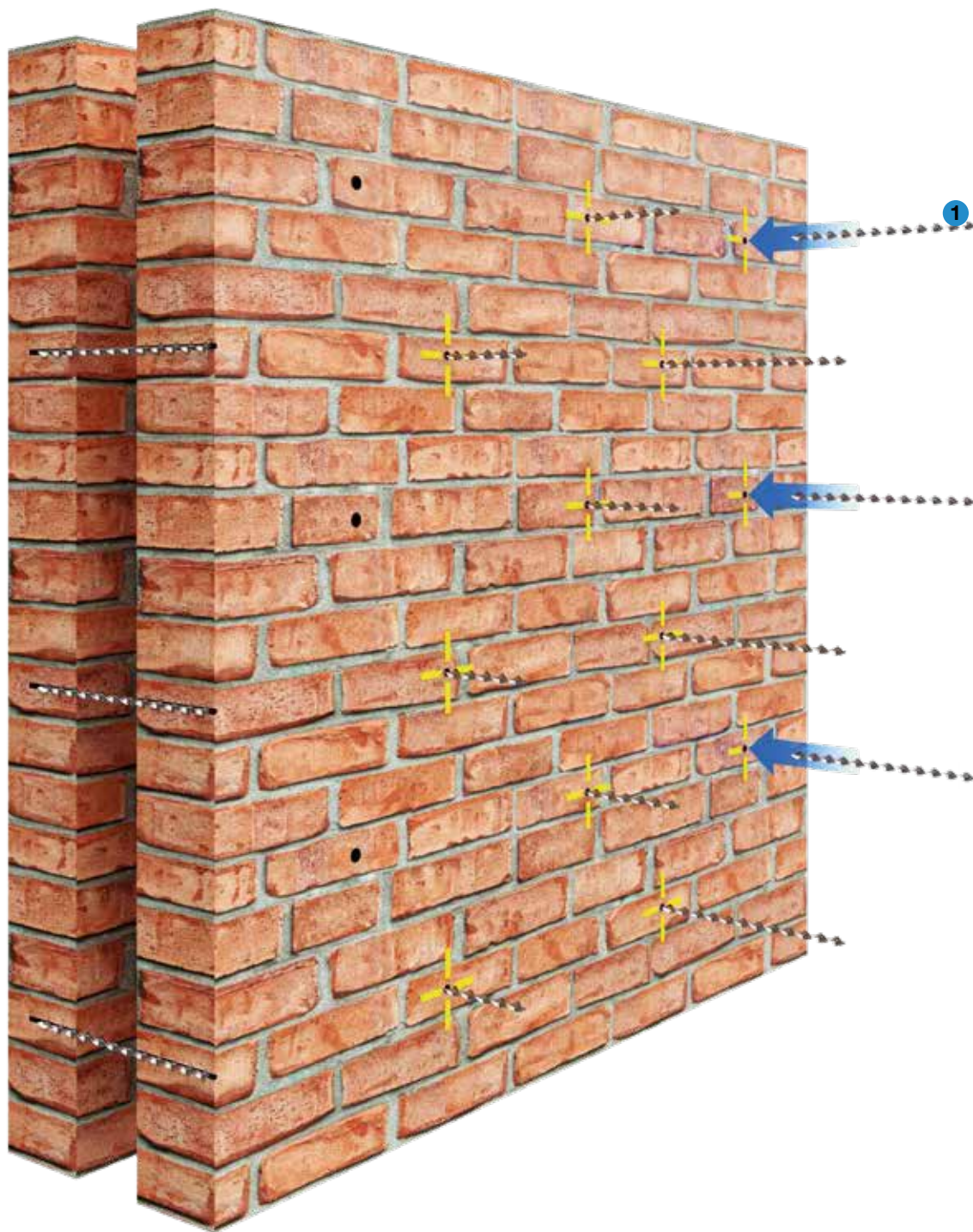


**FASSA ELIWALL D8**  
**FASSA ELIWALL D10**

Barra elicoidale in acciaio  
inossidabile AISI 304 o AISI 316  
trafilata a freddo.

# CM1 - CONNESSIONE DI PANNELLI MURARI SCOLLEGATI

1 FASSA ELIWALL D8  
o FASSA ELIWALL D10





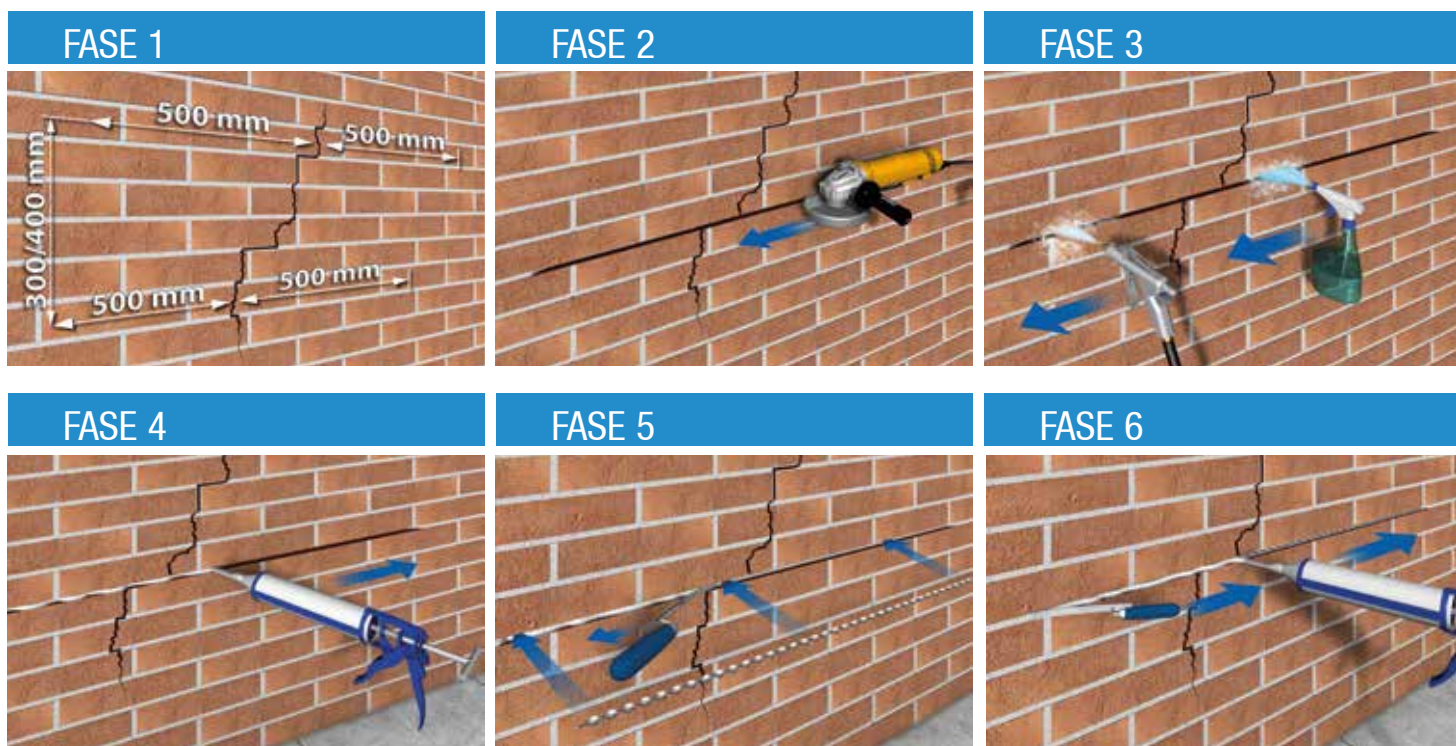
# CM2

## Cucitura di lesioni

**La cucitura di lesioni mediante barre elicoidali è una tecnica di riparazione localizzata che reintegra la continuità di murature danneggiate, contrastando la propagazione di ulteriori fenomeni fessurativi.**

Le barre elicoidali in acciaio inossidabile vengono agevolmente inserite nei giunti di allettamento di murature con tessitura regolare, in abbinamento a malte a base di calce idraulica naturale. L'intervento preserva l'aspetto originale del manufatto, rendendo la tecnica ideale anche per il restauro storico.

- Intervento localizzato e non invasivo
- Minimo impatto estetico su murature faccia a vista
- Facilità e rapidità di installazione
- Elevata adesione e ottima compatibilità tra le barre e la malta



### SISMA NHL FINO

Bio-malta strutturale a grana fine a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 specifica come matrice inorganica per sistemi FRCM, conforme a EN 998-2 e marcata M15.



### MALTA STRUTTURALE NHL 712

Bio-malta fibrorinforzata ad alte prestazioni meccaniche a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 per interni ed esterni, conforme a EN 998-2 e marcata M15.



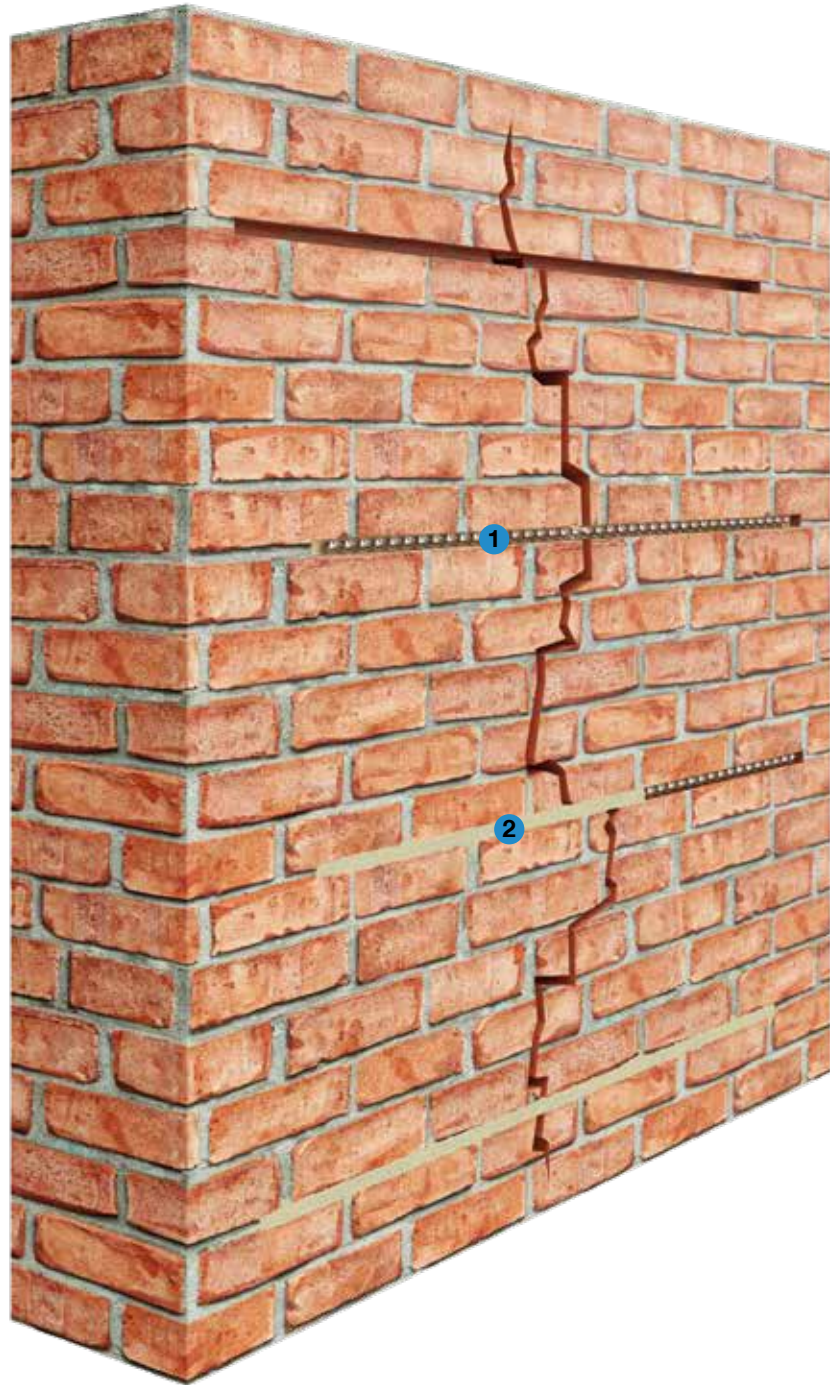
### FASSA ELIWALL D6

Barra elicoidale in acciaio inossidabile AISI 304 trafilata a freddo.



## CM2 - CUCITURA DI LESIONI

- 1 FASSA ELIWALL D6
- 2 SISMA NHL FINO  
o MALTA STRUTTURALE NHL 712



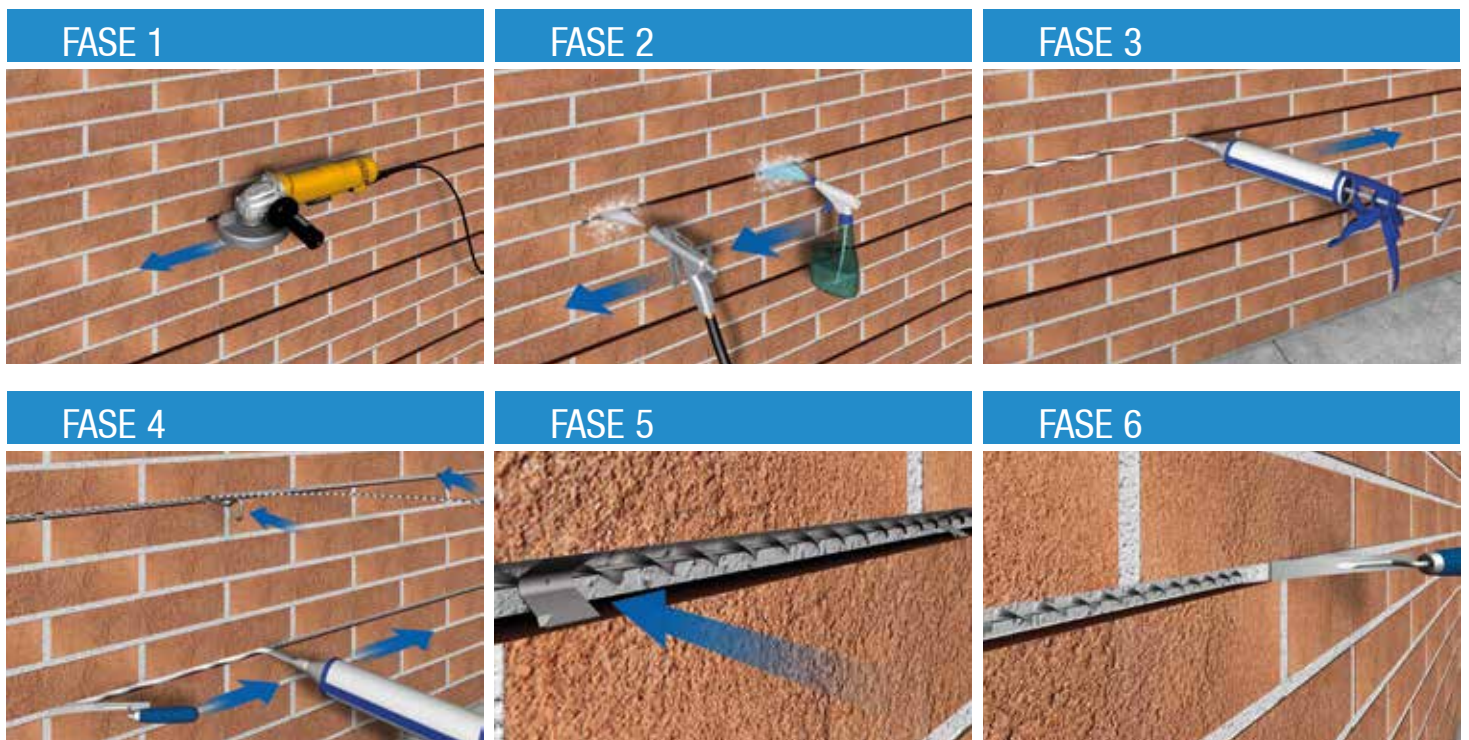
# CM3

## Ristilatura armata

**La ristilatura armata dei giunti è una tecnica di consolidamento finalizzata a migliorare le caratteristiche meccaniche delle murature e contrastare fenomeni deformativi del paramento a lungo termine.**

Il sistema è realizzato mediante barre elicoidali in acciaio inossidabile in bobina in abbinamento a malte a base di calce idraulica naturale. La gamma di accessori disponibili agevola la messa in opera e permette un risultato professionale.

- Flessibilità della bobina
- Adattabilità alle configurazioni della muratura
- Minimo impatto estetico su murature faccia a vista
- Elevata adesione e ottima compatibilità tra le barre e la malta



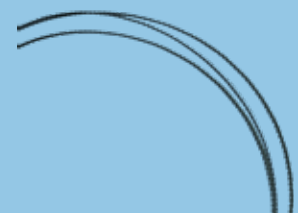
### SISMA NHL FINO

Bio-malta strutturale a grana fine a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 specifica come matrice inorganica per sistemi FRCM, conforme a EN 998-2 e marcata M15.



### MALTA STRUTTURALE NHL 712

Bio-malta fibrorinforzata ad alte prestazioni meccaniche a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 per interni ed esterni, conforme a EN 998-2 e marcata M15.



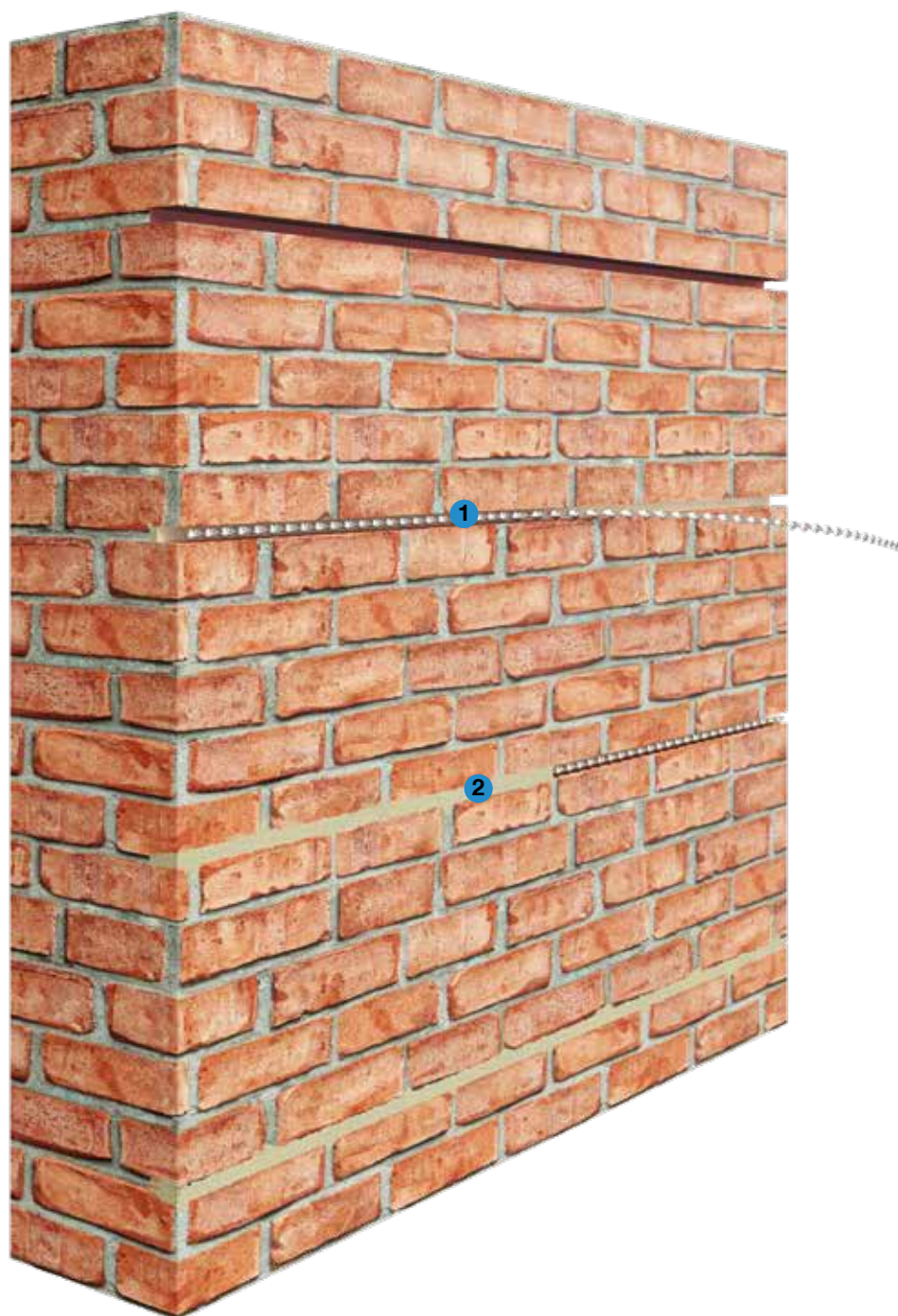
### FASSA ELIWALL D6 BOBINA

Barra elicoidale in acciaio inossidabile AISI 304 trafilata a freddo.



## CM3 - RISTILATURA ARMATA

- 1 FASSA ELIWALL D6 BOBINA
- 2 SISMA NHL FINO  
o MALTA STRUTTURALE NHL 712





# CM4

## Placcaggio diffuso con sistemi ad alto spessore con rete e connettore in fibra di vetro

**Il placcaggio diffuso è una tecnica per il consolidamento di murature tradizionali o di pregio. Consiste nell'applicare strati di malta rinforzata con rete in fibra di vetro su entrambe le facce della muratura, solidarizzati mediante speciali connettori.**

Il sistema prevede una rete in fibra di vetro alcali-resistente ad elevate resistenza e flessibilità, abbinata a una malta a base di calce idraulica naturale compatibile con le più comuni murature storiche. Completano il sistema i connettori in fibra di vetro, preformati e irruviditi per una messa in opera veloce e un'aderenza alla malta ottimale.

- Spessori più contenuti degli intonaci armati tradizionali
- Compatibile con le più comuni murature storiche
- Non richiede la perfetta planarità del supporto
- Alta traspirabilità
- Leggerezza e adattabilità dei componenti in fibra

### PRODOTTI DI CONSOLIDAMENTO



#### **MALTA STRUTTURALE NHL 777**

Bio-malta fibrorinforzata ad alte prestazioni meccaniche a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 per interni ed esterni, conforme a EN 998-2 e marcata M10.



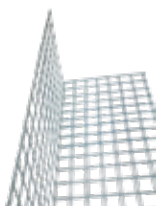
#### **MALTA STRUTTURALE NHL 712**

Bio-malta fibrorinforzata ad alte prestazioni meccaniche a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 per interni ed esterni, conforme a EN 998-2 e marcata M15.



#### **FASSANET ARG PLUS**

Rete d'armatura in fibra di vetro alcali resistente da 305 g/m<sup>2</sup>.



#### **FASSA ARG-ANGLE**

Elemento angolare preformato in fibra di vetro alcali-resistente.



#### **FASSA GLASS CONNECTOR L**

Connettore preformato a forma di L costituito da fibre di vetro e resina epossidica, irruvidito con quarzo minerale.



#### **FASSA ANCHOR V**

Fissaggio chimico a base di resina vinilestere senza stirene per carichi strutturali.

### PRODOTTI PER LA RASATURA ARMATA

#### **FINITURA 750**

Bio-intonaco di finitura a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 per il risanamento di murature umide ad effetto marmorino per interni ed esterni, conforme a EN 998-1 e marcata GP-CSII-W0.

#### **FINITURA IDROFUGATA 756**

Bio-intonaco di finitura idrofugato a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 per esterni ed interni, conforme a EN 998-1 e marcata GP-CSII-W1.

#### **FASSANET 160**

Rete d'armatura da 160 g/m<sup>2</sup> in fibra di vetro alcali-resistente.

### PRODOTTI PER LA FINITURA ESTERNA

#### **FS 412**

Fissativo per cicli idrosiliconici.

#### **RSR 421**

Rivestimento compatto e fibrato potenziato ai silossani.

#### **MIKROS 001**

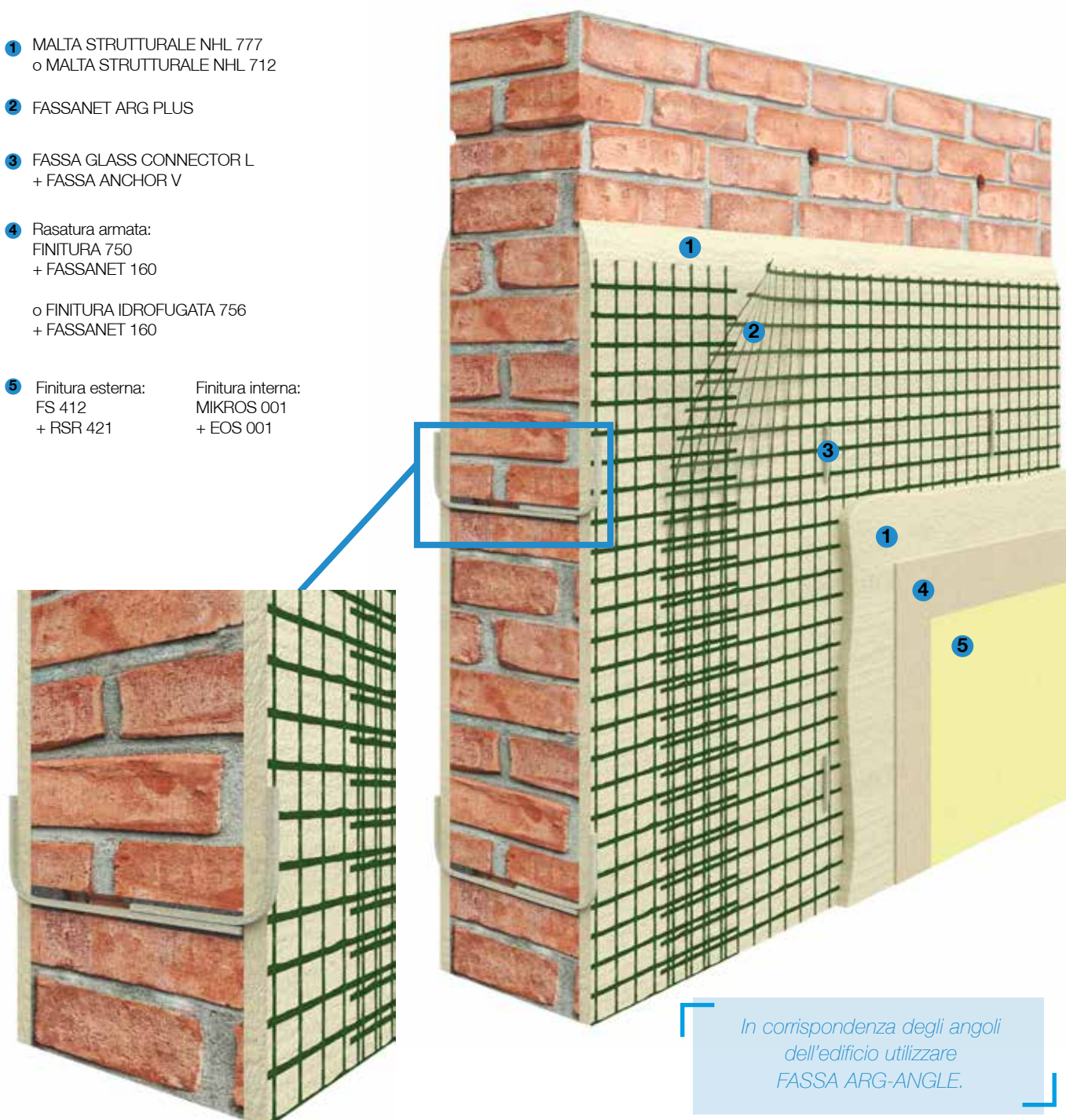
Fissativo murale in microemulsione all'acqua.

#### **EOS 001**

Idropittura altamente traspirante per interno a bassissimo VOC.

## CM4 - PLACCAGGIO DIFFUSO CON SISTEMI AD ALTO SPESSORE CON RETE E CONNETTORE IN FIBRA DI VETRO

- 1 MALTA STRUTTURALE NHL 777  
o MALTA STRUTTURALE NHL 712
- 2 FASSANET ARG PLUS
- 3 FASSA GLASS CONNECTOR L  
+ FASSA ANCHOR V
- 4 Rasatura armata:  
FINITURA 750  
+ FASSANET 160  
  
o FINITURA IDROFUGATA 756  
+ FASSANET 160
- 5 Finitura esterna:      Finitura interna:  
FS 412                      MIKROS 001  
+ RSR 421                    + EOS 001



*In corrispondenza degli angoli  
dell'edificio utilizzare  
FASSA ARG-ANGLE.*



# CM5

## Iniezioni consolidanti

L'iniezione di miscele leganti è una tecnica per il consolidamento di murature con una significativa presenza di vuoti tra loro collegati (es. muratura a sacco) ed è finalizzata al miglioramento delle caratteristiche meccaniche dell'elemento.

Compatibilità della boiaccia alla muratura e adeguata pressione di iniezione rappresentano i capisaldi di un intervento efficace e durevole. Per questo alla speciale formulazione della boiaccia si abbina una gamma di accessori ed un macchinario dedicato, frutto dell'esperienza Fassa Bortolo.

- Compatibile con le più comuni murature storiche e di pregio
- Adatto a murature scadenti
- Minimo impatto estetico su murature faccia a vista
- Attrezzature dedicate

### PRODOTTI DI CONSOLIDAMENTO



#### LEGANTE PER INIEZIONI 790

Bio-legante per iniezioni resistente ai solfati, a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 per murature storiche. Marcatura M15 secondo EN 998-2.



#### MALTA STRUTTURALE NHL 712

Bio-malta fibrorinforzata ad alte prestazioni meccaniche a base di calce idraulica naturale NHL 3,5, per interni ed esterni. Marcatura GP-CSIV-W1 secondo EN 998-1 e M15 secondo EN 998-2.

### ATTREZZATURE PER INIEZIONE



#### MONO-MIX PER INIEZIONI

Cod. 861000



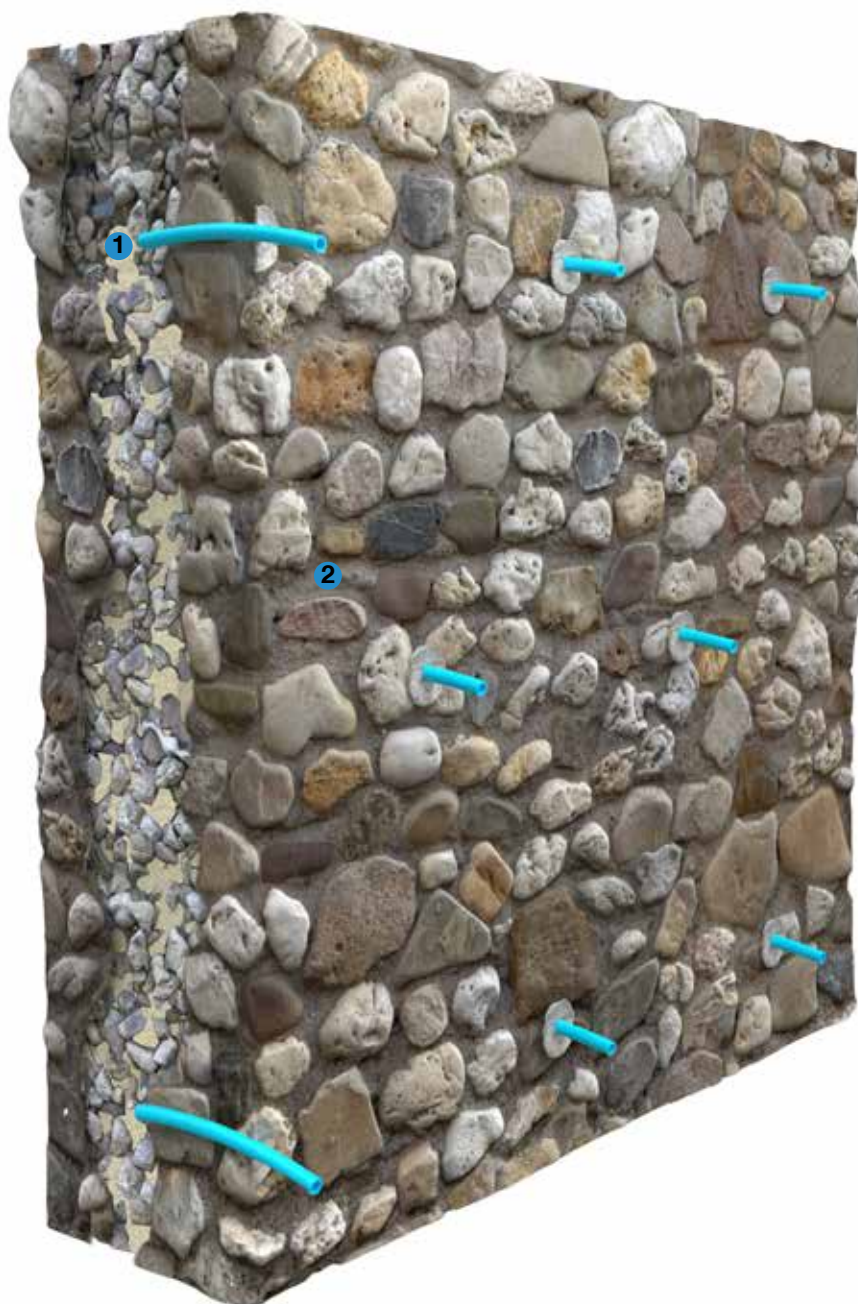
#### ACCESSORI PER INIEZIONE

	ACCESSORIO	CODICE	CONFEZIONE
1	Valvola a ghigliottina a collegamento	232357	50 pz
2	Rotolo in pvc spiralato	232358	100 m
3	Accessorio di collegamento	232359	1 pz





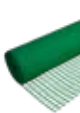





- 1 LEGANTE PER INIEZIONI 790
- 2 MALTA STRUTTURALE NHL 712

*Per un'applicazione ottimale si consiglia l'utilizzo degli specifici accessori per iniezione.*



# CONSOLIDAMENTO E RINFORZO DI STRUTTURE IN MURATURA

CODICE	SOLUZIONE	MALTA/BOIACCA				RETE	ANGOLARE	CONNETTORE	
		MALTA STRUTTURALE NHL 712	MALTA STRUTTURALE NHL 777	SISMA NHL FINO	LEGANTE PER INIEZIONI 790			FASSANET ARG PLUS	FASSA ARG-ANGLE
									
<b>CM1</b>	Connessione di pannelli murari scollegati	a							
<b>CM2</b>	Cucitura di lesioni	a							
		b							
<b>CM3</b>	Ristilatura armata	a							
		b							
<b>CM4</b>	Placcaggio diffuso con sistemi ad alto spessore con rete e connettore in fibra di vetro	a							
		b							
<b>CM5</b>	Iniezioni consolidanti	a							









## GRUPPO FASSA

---

### **FASSA S.r.l.**

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV)  
tel. +39 0422 7222 - fax +39 0422 887509  
www.fassabortolo.com - fassa@fassabortolo.com

### **STABILIMENTI DI PRODUZIONE - Production facilities**

#### **Italia - Italy**

Spresiano (TV) - tel. +39 0422 521945 - fax +39 0422 725478  
Artena (Roma) - tel. +39 06 951912145 - fax +39 06 9516627  
Bagnasco (CN) - tel. +39 0174 716618 - fax +39 0422 723041  
Bitonto (BA) - tel. +39 080 5853345 - fax +39 0422 723031  
Calliano (AT) - tel. +39 0141 915145 - fax +39 0422 723055  
Mazzano (BS) - tel. +39 030 2629361 - fax +39 0422 723065  
Molazzana (LU) - tel. +39 0583 641687 - fax +39 0422 723045  
Moncalvo (AT) - tel. +39 0141 911434 - fax +39 0422 723050  
Montichiari (BS) - tel. +39 030 9961953 - fax +39 0422 723061  
Popoli (PE) - tel. +39 085 9875027 - fax +39 0422 723014  
Ravenna - tel. +39 0544 688445 - fax +39 0422 723020  
Sala al Barro (LC) - tel. +39 0341 242245 - fax +39 0422 723070  
Cerano di Dolcè (VR) - tel. +39 045 4950289 - fax +39 045 6280016

#### **IMPA S.p.A.**

San Pietro di Feletto (TV) - tel. +39 0438 4548 - fax +39 0438 454915

#### **CALCE BARATTONI S.p.A.**

Schio (VI) - tel. +39 0445 575130 - fax +39 0445 575287

#### **VILCA S.p.A.**

Villaga (VI) - tel. +39 0444 886711 - fax +39 0444 886651

#### **YEDESA S.A. - Spagna**

Antas (Almería) - tel. 950 61 90 04

#### **FASSALUSA Lda - Portogallo - Portugal**

São Mamede (Batalha) - tel. +351 244 709 200 - fax +351 244 704 020

### **FILIALI COMMERCIALI - Commercial branches**

#### **Italia - Italy**

Altopascio (LU) - tel. +39 0583 216669 - fax +39 0422 723048  
Bolzano - tel. +39 0471 203360 - fax +39 0422 723008  
Sassuolo (MO) - tel. +39 0536 810961 - fax +39 0422 723022

#### **FASSA SA - Svizzera - Switzerland**

Mezzovico (Lugano) - tel. +41 (0) 91 9359070 - fax +41 (0) 91 9359079  
Aclens - tel. +41 (0) 21 6363670 - fax +41 (0) 21 6363672  
Dietikon (Zurigo) - tel. +41 (0) 43 3178588 - fax +41 (0) 43 3211712

#### **FASSA FRANCE Sarl - Francia - France**

Lyon - tel. 0800 300338 - fax 0800 300390

#### **FASSA HISPANIA S.L. - Spagna - Spain**

Madrid - tel. +34 606 734 628

#### **FASSA UK LTD - Regno Unito - United Kingdom**

Tewkesbury - tel. +44 (0) 1684 212272

