

Glass Connect L

Connettore a L in fibra di vetro per rinforzi CRM.

Glass Connect L in GFRP assicura il collegamento delle reti in fibra di vetro Glass Net agli elementi strutturali da rinforzare con tecnica CRM, mediante ancorante chimico Resinglass.



1. Certificato per rinforzi strutturali CRM
2. Elevata resistenza a trazione
3. Elevata durabilità
4. Facilità di installazione
5. Per il rinforzo di strutture in muratura e c.a.

Campi di applicazione

→ Destinazione d'uso:

- Adeguamento o miglioramento statico e sismico di elementi strutturali in muratura e calcestruzzo con tecnica dell'intonaco armato CRM mediante inghisaggio con Resinglass, in abbinamento a reti della linea Glass Net, ad angolare Glass Net A305 e malte a base calce o cementizie

- Consolidamento di archi, volte e cupole in muratura
- Rinforzo a compressione, pressoflessione e taglio di pannelli murari

Indicazioni d'uso

→ Preparazione dei supporti

Il supporto deve essere preparato e bonificato a regola d'arte, in accordo alla scheda tecnica della malta scelta in abbinamento: Geocalce G Antisismico, Biocalce Muratura, Geolite, Metric R3 Tixo o Metric R4 Tixo.

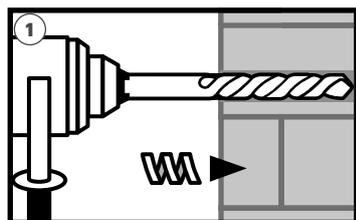
Per applicazioni su muratura occorre:

- asportare eventuali strati di finitura fino alla messa a nudo della muratura;
- rimuovere le parti ammalorate e la malta d'allettamento inconsistente, fino ad ottenere un substrato solido, resistente e con asperità di almeno 5 mm, pari al grado 8 del Kit collaudo preparazione supporti c.a. e muratura, mediante scarifica meccanica o idrodemolizione;
- eseguire tramite rincoccio e/o scuci-cuci il ripristino di eventuali parti mancanti della muratura;
- bagnare a rifiuto fino ad ottenere un substrato saturo, ma privo di acqua in superficie;
- in presenza di supporti polverosi o non compatti, applicare a rifiuto Primer Uni diluito 1:4 con acqua;
- in presenza di supporti fortemente irregolari è possibile applicare uno strato di malta di regolarizzazione.

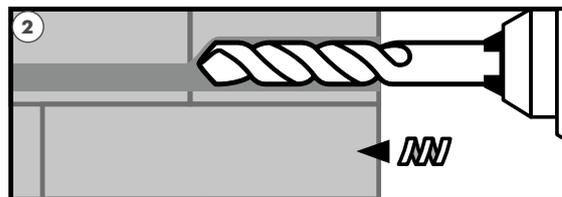
→ Posa dei connettori Glass Connect L

Nel caso di connessione passante:

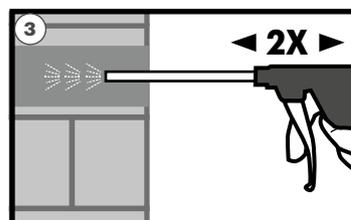
- 1 Realizzare un primo foro passante di diametro 10 mm per Glass Connect L8 o 12 mm per Glass Connect L10.



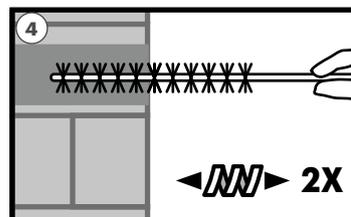
- 2 Svasare il foro sulla faccia in cui si vuole applicare il connettore più corto, con profondità tale da garantire un sormonto tra i due connettori pari a 100 mm. La svasatura deve avere diametro pari a 20 mm per Glass Connect L8 o 24mm per Glass Connect L10.



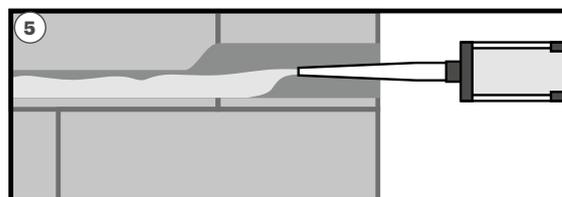
- 3 Pulire il foro soffiando con aria compressa (min. 6 bar) per un minimo di due volte fino a quando il flusso d'aria di ritorno sarà privo di polvere evidente.



- 4 Scegliere uno scovolino metallico con diametro appropriato al diametro di disegno del foro e spazzolare lungo tutto il diametro del foro e per l'intera profondità almeno due volte con movimento rotatorio.

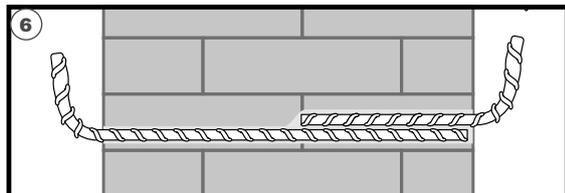


- 5 Riempire completamente il foro mediante ancorante chimico Resinglass.



Indicazioni d'uso

- ⑥ Installare i connettori Glass Connect L, di diametro e lunghezza opportuni, su entrambe le facce del supporto, con movimento rotatorio, garantendo una lunghezza di sovrapposizione di 100 mm tra i due ed una distanza tra la testa del connettore ed il substrato di almeno 15 mm.



Nel caso di connessione non passante: realizzare foro con profondità pari a $2/3$ dello spessore del supporto e diametro di 10 mm per Glass Connect L8 e di 12 mm per Glass Connect L10. Pulire, poi, il foro eseguito da eventuali residui ed iniettare adeguata quantità di ancorante chimico Resinglass procedendo con l'installazione del connettore, garantendo una distanza tra il supporto e la testa del connettore pari ad almeno 15 mm.

Il numero e la disposizione dei connettori saranno definiti dal progettista, si consigliano 4 connettori a m^2 .

Certificazioni e marcature



Voce di capitolato

Sistema Glass Net CRM

Fornitura e posa in opera di sistema CRM (Composite Reinforced Mortar) per il rinforzo a compressione di maschi murari applicato su doppio lato provvisto di Marcatura CE tramite ETA, realizzato con rete bidirezionale in FRP composta da trefoli in fibra di vetro AR completamente impregnati con resina termoindurente (massa totale 315 g/m^2) installata con malta inorganica igroscopica e traspirabile a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 – tipo Glass Net CRM realizzato con Glass Net 315 abbinato a Geocalce G Antisismico di Kerakoll. Caratteristiche della rete: dimensione della maglia $50 \times 52 \text{ mm}$, area nominale della sezione trasversale $8,33 \text{ mm}^2$ (trama) e 5 mm^2 (ordito), resistenza a trazione caratteristica $486,11 \text{ MPa}$ (trama) e $567,98 \text{ MPa}$ (ordito), deformazione ultima caratteristica $2,05\%$ (trama) e $1,88\%$ (ordito), modulo di elasticità a trazione caratteristico $24,67 \text{ GPa}$ (trama) e $28,78 \text{ GPa}$ (ordito), resistenza a taglio del nodo caratteristica $0,62$ (trama) e $0,84 \text{ kN}$ (ordito). Caratteristiche della malta certificate: classe della malta G/M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a $28 \text{ gg} \geq 15 \text{ N/mm}^2$ (EN 1015-11), modulo elastico $9,23 \text{ GPa}$ (EN 13412), adesione al supporto a $28 \text{ gg} > 1,0 \text{ N/mm}^2$ – FB: B (EN 1015-12). Le connessioni trasversali sono realizzate nel numero di 4 elementi al m^2 , tramite barre a "L" in fibra di vetro poste in opera su doppio lato con sovrapposizione interna di almeno 10 cm, per uno spessore medio del maschio di 50 cm, inghisati mediante ancorante chimico – tipo Glass Connect L8 in abbinamento a Resinglass di Kerakoll. Caratteristiche della barra: area nominale della sezione $50,24 \text{ mm}^2$, resistenza caratteristica a trazione $727,3 \text{ MPa}$, modulo elastico 44 GPa , deformazione a rottura $2,38\%$, lunghezza di ancoraggio 100 mm. Caratteristiche della resina: provvista di marcatura CE, idoneo per applicazioni sismiche conformi ai livelli prestazionali C1 e C2; resistenza alla trazione assiale $24,3 \text{ N/mm}^2$. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: eventuale preparazione delle superfici da rinforzare, mediante demolizione e rimozione dell'intonaco esistente, ripristino di eventuali lesioni mediante cucitura e/o consolidamento con iniezione di malta fluida (da contabilizzare a parte) e depolverizzazione finale mediante idrolavaggio a bassa pressione; realizzazione e pulizia del foro passante di opportuno diametro in funzione del diametro delle barre, considerando la sovrapposizione delle barre all'interno del foro; inserimento dei connettori all'interno del foro e fissaggio mediante ancorante chimico; posizionamento della rete avendo cura di distanziarla dal supporto mediante il fissaggio ai connettori; preparazione e stesura della malta a spruzzo con intonacatrice in spessore totale di 3-5 cm per lato. La quantificazione è espressa per unità di superficie di muratura rinforzata comprese le eventuali sovrapposizioni.

Dati tecnici secondo Norma di Qualità Kerakoll

Materiale	Vetro AR impregnato con resina termoidurente
Sezione nominale	50,24 mm ²
Densità:	
- fibra	2,62 g/cm ³
- matrice	1,2 g/cm ³
Temperatura di transizione vetrosa della resina	+120 °C
Diametro	8, 10 mm
Lunghezza	100, 200, 400, 600 mm
Conservazione	illimitata
Confezione	Scatola 100 pz.

Lunghezza dei connettori da utilizzare in relazione allo spessore dell'elemento murario:*

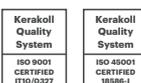
Spessore muro (cm)	Lunghezza connettore 1 (cm)	Lunghezza connettore 2 (cm)
< di 20	10	20
< di 30	20	20
< di 40	10	40
< di 50	20	40
< di 60	10	60
< di 70	20	60
< di 80	40	60
< di 90	40	60
< di 100	60	60
< di 110	60	60

*Note: le lunghezze dei connettori si riferiscono alla realizzazione di un foro passante con sovrapposizione di 10 cm tra i due Glass Connect L.

Performance		
Dati tecnici caratteristici del connettore		
Caratteristica meccanica	Metodo di prova	Prestazione
Resistenza a trazione (valore medio)	ISO 10406-1	$\sigma_{u,con} = 809,3 \text{ MPa}$
Resistenza a trazione (valore caratteristico)	ISO 10406-1	$\sigma_{u,con} = 727,3 \text{ MPa}$
Modulo elastico (valore medio)	ISO 10406-1	$E_{con} = 54,20 \text{ GPa}$
Modulo elastico (valore caratteristico)	ISO 10406-1	$E_{con} = 44 \text{ GPa}$
Deformazione a rottura (valore medio)	ISO 10406-1	$\epsilon_{u,con} = 2,60\%$
Deformazione a rottura (valore caratteristico)	ISO 10406-1	$\epsilon_{u,con} = 2,38\%$
Lunghezza di ancoraggio	Annex E EAD8340392-00-0104	$L_{anc} = 100 \text{ mm}$
Forze di estrazione supporto in calcestruzzo (valore medio)	Annex E EAD8340392-00-0104	$F_{anc} = 25,8 \text{ kN}$
Forze di estrazione supporto in muratura (valore medio)	Annex E EAD8340392-00-0104	$F_{anc} = 23,1 \text{ kN}$
Forza di estrazione supporto in tufo (valore medio)	Annex E EAD8340392-00-0104	$F_{anc} = 13,5 \text{ kN}$
Forza di estrazione supporto in pietrame (valore medio)	Annex E EAD8340392-00-0104	$F_{anc} = 19,6 \text{ kN}$
Lunghezza di sovrapposizione	Annex F EAD8340392-00-0104	$L_{lap} = 100 \text{ mm}$
Carico massimo di sovrapposizione (valore medio)	Annex F EAD8340392-00-0104	$F_c = 7,61 \text{ kN}$
Tensione massima di sovrapposizione (valore medio)	Annex F EAD8340392-00-0104	$\sigma_{lap} = 151,47 \text{ MPa}$
Condizioni di installazione		
Temperatura massima (aria e superficie)		+ 50 °C
Temperatura minima (aria e superficie)		- 5 °C
Umidità relativa dell'aria		ininfluente
Condizioni di esercizio		
Temperatura massima (aria e superficie)		+ 70 °C
Temperatura minima (aria e superficie)		- 15 °C
Umidità relativa dell'aria		ininfluente

Avvertenze

- Prodotto per uso professionale
- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- maneggiare il materiale indossando indumenti protettivi ed occhiali ed attenersi alle istruzioni concernenti le modalità di applicazione del materiale
- conservare il materiale in luogo coperto e asciutto e lontano da sostanze che ne possano compromettere l'integrità
- il prodotto è un articolo secondo le definizioni del Regolamento (CE) n. 1907/2006 e pertanto non necessita di Scheda di Dati di Sicurezza
- per quanto non previsto contattare il Technical Customer Service Kerakoll: + 39 0536.811.516 www.kerakoll.com/contatti



I dati relativi al Rating sono riferiti al GreenBuilding Rating Manual 2012. Le presenti informazioni sono aggiornate ad Aprile 2025; si precisa che esse possono essere soggette ad integrazioni e/o variazioni nel tempo da parte di KERAKOLL SpA; per tali eventuali aggiornamenti, si potrà consultare il sito www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA risponde, pertanto, della validità, attualità ed aggiornamento delle proprie informazioni solo se estrapolate direttamente dal suo sito. La scheda tecnica è redatta in base alle nostre migliori conoscenze tecniche e applicative. Non potendo tuttavia intervenire direttamente sulle condizioni dei cantieri e sull'esecuzione dei lavori, esse rappresentano indicazioni di carattere generale che non vincolano in alcun modo la nostra Compagnia. Si consiglia pertanto una prova preventiva al fine di verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.