



PALLADIO® GLASS CONNECTOR L

Connettore preformato ad L in materiale composito GFRP, alcali resistente, specifico per sistemi di rinforzo strutturale.

Descrizione del prodotto

GLASS CONNECTOR L è un connettore preformato ad L, in materiale composito GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) alcali resistente, realizzato con fibra di vetro ECR (boron-free) e resina termoindurente epossidica, utilizzato nei sistemi di rinforzo strutturale mediante intonaco armato CRM, per l'ancoraggio meccanico delle reti agli elementi strutturali da rinforzare, come ulteriore contributo all'aderenza garantita dalla matrice inorganica.

I connettori si presentano geometricamente con sezione circolare avente diametro esterno di circa 8,2 mm e forma ad L con lunghezza di circa 10 cm in corrispondenza del lato corto e variabile da un minimo di 20 cm fino ad un massimo di 100 cm sul lato più lungo. I connettori vengono installati sul supporto murario mediante l'impiego degli appositi ancoranti strutturali della linea PALLADIO, a base di resine vinilster e/o epossidiche.

GLASS CONNECTOR L, risulta dotato di marcatura CE per applicazioni strutturali, sulla base della rispettiva Valutazione Tecnica Europea ETA – 24/1215 in conformità all' EAD 340392-00-0140 "CRM (Composite Reinforced Mortar) system for strengthening concrete and masonry structures".

Caratteristiche

- Elevata resistenza a trazione
- Compatibilità e adattabilità ad ogni tipologia di muratura, anche storica
- Compatibilità con diverse tipologie di resine per ancoraggi e con iniezioni di malte fluide a base di calce idraulica o cementizie

I dati riportati si riferiscono alle prove di Controllo Qualità in condizioni ambientali normalizzate. Applicazioni pratiche di cantiere a seconda delle condizioni di esercizio possono rilevare dati sensibilmente modificati; pertanto le informazioni presenti nella Scheda hanno valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificarne l'idoneità nell'impiego del prodotto assumendosi la responsabilità derivante dall'uso. Fornaci Calce Grigolin S.p.A. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.

GLASS CONNECTOR L

- Elevata durabilità all'interno delle matrici inorganiche
- Elevata resistenza agli ambienti aggressivi grazie alla combinazione del vetro ECR con il rivestimento protettivo epossidico;
- Leggerezza e maneggevolezza;
- Facilmente regolabile in lunghezza mediante taglio;
- Ottima stabilità di posa e semplicità di installazione;

Fornitura e stoccaggio

GLASS CONNECTOR L disponibile in diversi formati, con lato corto di 10 cm e lato lungo disponibile nelle misure di 20 - 30 - 50 - 60 - 70 - 100 cm, viene fornito in scatole chiuse da 100 pz.

Il prodotto deve essere conservato in luogo coperto e asciutto, mantenendo il prodotto pulito da polvere e da materiali che ne potrebbero compromettere l'adesione in fase di installazione.

Campi di impiego

GLASS CONNECTOR L viene utilizzato come elemento di ancoraggio negli interventi di rinforzo strutturale mediante la tecnica dell'intonaco armato CRM, per l'adeguamento statico e sismico di murature in mattoni pieni o forati, in pietra naturale o calcestruzzo. Più in generale questo connettore, ben si presta in ogni intervento consolidamento come intonaci armati, cerchiature e fasciature, irrigidimenti di piano e cordoli armati innovativi, rinforzi di volte ed archi in muratura e/o pietra, massetti e getti collaboranti.

L'elemento garantisce una tenuta meccanica della rete di rinforzo al supporto sottostante, in aggiunta all'aderenza conferita dalla matrice inorganica di rivestimento del sistema da valutarsi in funzione del tipo di supporto.

Preparazione dei supporti

L'installazione dei sistemi di rinforzo e quindi dei connettori GLASS CONNECTOR L, va sempre preceduta da una corretta analisi e preparazione del supporto a regola d'arte, in accordo con le indicazioni progettuali e le prescrizioni della D.L.

1. Nel caso di interventi su paramenti murari e intradossi di volte, rimuovere completamente l'intonacatura preesistente, portare a nudo gli elementi strutturali del manufatto da rinforzare, fino all'ottenimento di un supporto sano e compatto. Nel caso di rinforzo estradossale di volte, rimuovere la pavimentazione e i rinfianchi.
2. Se necessario, e in accordo con le disposizioni progettuali e la D.L., procedere a risarcire la muratura utilizzando materiali quanto più possibile corrispondenti agli originali o ricorrere a interventi di riparazione del tipo "cuci-scuci", fino all'ottenimento di una superficie adatta all'applicazione del rinforzo. Nel caso di murature disordinate, con presenza di cavità e materiale sciolto, valutare il preliminare consolidamento mediante iniezioni.
3. In ogni caso, pulire e saturare la superficie di supporto mediante lavaggio a bassa pressione, lasciando evaporare l'acqua superficiale in eccesso e avendo cura di eliminare polveri e parti decoese, nonché tracce di oli, grassi, cere etc. Asportare eventuali efflorescenze e concrezioni saline mediante lavaggio o sistemi meccanici (spazzolatura, sabbiatura, idrosabbiatura), avendo cura di allontanarne i residui dal piede della muratura. Il supporto deve presentarsi pulito, sano e compatto, con un adeguato grado di ruvidità.
4. Nel caso di murature irregolari, applicare un primo strato di malta, con lo scopo di regolarizzare il supporto di fondo. La malta da utilizzare in questa prima fase dovrà essere sempre quella scelta per la realizzazione dell'intonaco strutturale in modo tale da non creare difformità e debolezze nella stratigrafia.

I dati riportati si riferiscono alle prove di Controllo Qualità in condizioni ambientali normalizzate. Applicazioni pratiche di cantiere a seconda delle condizioni di esercizio possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella Scheda hanno valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificarne l'adeguatezza nell'impiego del prodotto assumendosi la responsabilità derivante dall'uso. Fornaci Calce Grigolin S.p.A. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.

GLASS CONNECTOR L

Modalità di applicazione

GLASS CONNECTOR L andrà applicato su un supporto correttamente pulito e preparato secondo lo schema definito dal Progettista e/o D.L. Il numero di fori andrà valutato in sede progettuale tenendo in conto anche lo spessore del muro e la qualità dello stesso, e sempre accordato preventivamente con la Direzione Lavori. In corrispondenza dei cantonali e dei martelli murari è consigliabile infittire il numero di connettori. Nel caso di intervento di rinforzo mediante la tecnica dell'intonaco armato CRM, il numero minimo consigliato è di 4 connettori per m².

L'applicazione di GLASS CONNECTOR L avviene secondo le fasi seguenti:

1. Realizzazione del foro.

Nel caso di rinforzo su un solo lato del pannello, si può assumere un diametro di riferimento del foro di 12 mm, con profondità che deve essere sufficiente a raggiungere lo strato più esterno del lato opposto a quello di applicazione del rinforzo, generalmente pari a 2/3 dello spessore del muro, e comunque da definire in sede progettuale e in accordo con le disposizioni della D.L. Nel caso di applicazione del rinforzo su entrambi i lati del pannello, il foro dovrà essere realizzato di diam. 24 mm per una profondità indicativa di 15-20 cm e successivamente proseguito con diam. 12 mm fino a perforazione passante. Tale schema di perforazione garantirà lo spazio per la corretta sovrapposizione dei connettori, disposti sui due lati, per una lunghezza minima di 15 cm.

2. Pulizia del foro.

Eseguire la pulizia mediante aria compressa. Qualora si preveda il fissaggio dei connettori mediante gli adesivi a base di resine della linea PALLADIO, evitare il lavaggio con acqua.

3. Iniezione della resina di ancoraggio.

Iniettare l'ancorante strutturale scelto tra quelli della linea PALLADIO, con apposita pistola, partendo dal fondo del foro, fino a riempire circa 2/3 del suo volume. Per maggiori dettagli fare riferimento alla scheda tecnica e di sicurezza del prodotto di ancoraggio scelto.

4. Installazione del connettore.

Inserire GLASS CONNECTOR L ruotandolo e smuovendolo con le dita per eliminare le bolle d'aria al fine di migliorarne l'aderenza con la resina. L'operazione è eseguita correttamente quando dal foro fuoriesce una piccola quantità di materiale, da rimuovere.

Istruzioni di sicurezza

GLASS CONNECTOR L è un articolo secondo le definizioni del Regolamento (CE) n. 1907/2006 e non necessita la stesura della Scheda di Sicurezza secondo la normativa vigente. Il prodotto si taglia con semplice smerigliatore dotato di idoneo disco tagliente. Durante l'utilizzo si raccomanda di indossare guanti e occhiali protettivi, attenendosi alle prescrizioni di sicurezza stabilite per il luogo di lavoro.

Avvertenze

Prodotto per uso professionale.

Per l'applicazione di questo prodotto ed il sistema di rinforzo strutturale corrispondente, si consiglia di affidarsi a ditte esecutrici con specifiche e comprovate competenze nell'applicazione dei materiali compositi su strutture di calcestruzzo e di muratura. In particolare, il personale preposto all'installazione deve possedere una specifica preparazione riguardo all'applicazione di sistemi di rinforzo a scopo strutturale. Le imprese appaltatrici devono verificare inoltre che i prodotti siano conformi alle prescrizioni indicate dal Progettista e, nel caso di indisponibilità di materiali con i requisiti indicati, devono concordare possibili alternative con il Progettista e/o con il Direttore dei Lavori. Le indicazioni contenute nella presente scheda tecnica hanno carattere indicativo, generale e non vincolante, non costituiscono un capitolato d'intervento e non sostituiscono in alcun modo le fasi progettuali.

GLASS CONNECTOR L

Voce di capitolato prodotto

Connettore preformato in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer), alcali resistente, tipo GLASS CONNECTOR L di Fornaci Calce Grigolin S.p.A per consolidamento strutturale di murature in mattoni, pietra, tufo, e calcestruzzo e formazione di massetti e getti collaboranti. Il connettore, preformato con sagomatura ad L, è costituito da fibra di vetro ECR e resina termoindurente epossidica, e presenta le seguenti caratteristiche meccaniche: modulo elastico a trazione medio > 44 GPa, resistenza a trazione caratteristica > 28 kN, allungamento a rottura caratteristico 1,11 %, resistenza a trazione residua > 80 % e modulo elastico $> 100\%$ per ambiente umido, alcalino e salino dopo prove a 3000 ore di condizionamento.

I dati riportati si riferiscono alle prove di Controllo Qualità in condizioni ambientali normalizzate. Applicazioni pratiche di cantiere a seconda delle condizioni di esercizio possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella Scheda hanno valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificarne l'idoneità nell'impiego del prodotto assumendosi la responsabilità derivante dall'uso. Fornaci Calce Grigolin S.p.A. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.

GLASS CONNECTOR L

DATI TECNICI	PRESTAZIONI
TIPO DI PRODOTTO:	Connettore ad L in fibra di Vetro con matrice epossidica per sistemi CRM
QUALIFICA:	ETA - 24/1215 secondo EAD 340392-00-0140
DIAMETRO NOMINALE:	8,2 mm
SEZIONE NOMINALE (cilindro graduato):	52,28 mm ²
GRAMMATURA:	103 g/m
AREA NOMINALE RIFERITA ALLA FIBRA:	29,50 mm ²
TEMPERATURA LIMITE DI UTILIZZO:	da -15°C a 70°C
CONTENUTO DI FIBRA:	74% (in peso), 53% (in volume)
DENSITÀ DELLA FIBRA:	2,50÷2,60 g/cm ³
DENSITÀ DELLA MATRICE:	1,15÷1,25 g/cm ³
TEMPERATURA DI TRANSIZIONE VETROSA DEL COMPOSITO:	70°C
CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO:	F
RESISTENZA A TRAZIONE SINGOLA BARRA (medio):	30 kN
RESISTENZA A TRAZIONE SINGOLA BARRA (caratteristico):	28 kN
SFORZO A TRAZIONE SINGOLA BARRA (medio):	579,44 MPa
SFORZO A TRAZIONE SINGOLA BARRA (caratteristico):	540,43 MPa
SFORZO A TRAZIONE RIFERITO ALLA FIBRA (medio):	1016 MPa
SFORZO A TRAZIONE RIFERITO ALLA FIBRA (caratteristico):	949 MPa
MODULO ELASTICO (medio):	44 GPa
DEFORMAZIONE A ROTTURA (caratteristico):	1,11%
LUNGHEZZA:	Lato Corto 10 cm Lato Lungo 20, 30, 50, 60, 70 cm
CONFEZIONI:	Scatola da 100 pz.
CONSERVAZIONE:	Nella confezione originale in luogo asciutto

note: prodotto commercializzato
v. 08/2026

I dati riportati si riferiscono alle prove di Controllo Qualità in condizioni ambientali normalizzate. Applicazioni pratiche di cantiere a seconda delle condizioni di esercizio possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella Scheda hanno valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificarne l'idoneità nell'impiego del prodotto assumendosi la responsabilità derivante dall'uso. Fornaci Calce Grigolin S.p.A. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.