

# NETFIX CRM ANGULAR

## 490

Angolare preformato in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) per i sistemi di consolidamento NETFIX CRM

**Angolare preformato in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) realizzato con fibra di vetro ECR impregnata con resina termoindurente epossidica, specifico per il rinforzo di spigoli interni ed esterni nei sistemi di consolidamento strutturale con la tecnica dell'intonaco armato NETFIX CRM. Prodotto per uso professionale.**

Prodotto conforme alle disposizioni della "Linea Guida per la identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione dei sistemi a rete preformata in materiali compositi fibrorinforzati a matrice polimerica da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti con la tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar)" di cui all'articolo 1 del Decreto del Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n. 292 del 29/05/2019.

Componente del SISTEMA NETFIX CRM 490 e del SISTEMA NETFIX CRM 980 provvisti di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del C.S.LL.PP. ai sensi del D.M. 17 Gennaio 2018.



### Dati Tecnici

| DIMENSIONI     | Valore | Metodo di prova |
|----------------|--------|-----------------|
| Larghezza lati | 40 cm  | -               |
| Altezza        | 2,0 m  | -               |

| CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E FISICHE          | Trama                | Ordito               | Metodo di prova            |
|------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|
| Diametro nominale delle singole barre          | 3,54 mm              | 3,52 mm              | Linea Guida <sup>(2)</sup> |
| Sezione nominale delle singole barre           | 9,84 mm <sup>2</sup> | 9,72 mm <sup>2</sup> | Linea Guida <sup>(2)</sup> |
| Area nominale delle fibre per la singola barra | 7,20 mm <sup>2</sup> | 5,70 mm <sup>2</sup> | CNR-DT 203/2006            |
| Numero di barre per metro                      | 12,5                 | 12,5                 | -                          |

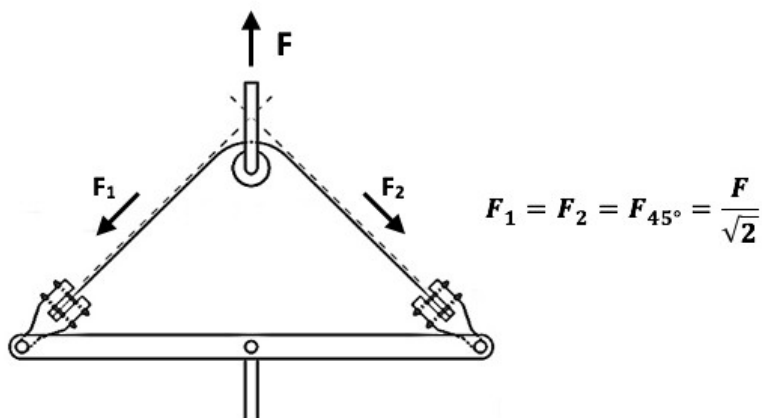
|                                                              |                                               |                    |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| Maglia della rete                                            | 80 x 80 mm                                    | -                  |
| Peso della rete                                              | $\geq 490 \text{ g/m}^2$                      | -                  |
| Condizioni di esercizio                                      | da $-15^\circ\text{C}$ a $+100^\circ\text{C}$ | -                  |
| Contenuto di fibra in peso (valore medio tra trama e ordito) | 75 %                                          | ISO 11667:1997(E)  |
| Densità della fibra                                          | $2,55 \text{ g/cm}^3$                         | ISO 1183-1:2004(E) |
| Densità della matrice                                        | $1,2 \text{ g/cm}^3$                          | ISO 1183-1:2004(E) |
| Temperatura di transizione vetrosa della resina ( $T_g$ )    | $\geq 100^\circ\text{C}$                      | ISO 11537-2:2013   |
| Temperatura limite di applicazione                           | da $0^\circ\text{C}$ a $+40^\circ\text{C}$    | -                  |
| Classe di reazione al fuoco                                  | F                                             | EN 13501-1:2009    |

| CARATTERISTICHE MECCANICHE                                                                            | Valore                    | Metodo di prova            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Resistenza a trazione del composito (valore medio)                                                    | $\geq 600 \text{ MPa}$    | Linea Guida <sup>(2)</sup> |
| Resistenza a trazione del composito (valore caratteristico <sup>(1)</sup> )                           | $\geq 455 \text{ MPa}$    | Linea Guida <sup>(2)</sup> |
| Resistenza a trazione della singola barra "F <sub>45°</sub> " (valore medio)                          | $\geq 5,9 \text{ kN}$     | Linea Guida <sup>(2)</sup> |
| Resistenza a trazione della singola barra "F <sub>45°</sub> " (valore caratteristico <sup>(1)</sup> ) | $\geq 4,4 \text{ kN}$     | Linea Guida <sup>(2)</sup> |
| Resistenza a trazione dell'angolare (valore medio)                                                    | $\geq 73,75 \text{ kN/m}$ | Linea Guida <sup>(2)</sup> |
| Resistenza a trazione dell'angolare (valore caratteristico <sup>(1)</sup> )                           | $\geq 55,0 \text{ kN/m}$  | Linea Guida <sup>(2)</sup> |
| Forza di rottura dell'angolare "F" (valore medio)                                                     | $\geq 8,35 \text{ kN}$    | Linea Guida <sup>(2)</sup> |
| Forza di rottura dell'angolare "F" (valore caratteristico <sup>(1)</sup> )                            | $\geq 6,25 \text{ kN}$    | Linea Guida <sup>(2)</sup> |

*Gli angolari NETFIX CRM ANGULAR 490 vengono realizzati mediante processo di piegatura della rete NETFIX CRM 490 in fase di produzione, pertanto, per tutte le altre caratteristiche si può far riferimento a quanto riportato nella scheda tecnica della rete NETFIX CRM 490. I valori sopra riportati si riferiscono agli elementi curvi dell'angolare, testati in conformità con quanto previsto dalla Linea Guida<sup>(2)</sup>. Il setup di prova per la determinazione delle caratteristiche meccaniche viene riportato in Figura 1.*

(1) Il valore caratteristico è calcolato sottraendo dal valore medio la corrispondente deviazione standard moltiplicata per 2. Per valutazioni più approfondite in merito ai dati statistici utilizzati per la determinazione dei valori medi e caratteristici, si rimanda ai rapporti di prova ufficiali, accettati in fase di qualificazione al fine del rilascio del CVT, disponibili su richiesta.

(2) Linea Guida per la identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione dei sistemi a rete preformata in materiali compositi fibrorinforzati a matrice polimerica da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti con la tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar)



**Figura 1.** Schema di prova previsto dalla Linea Guida<sup>(2)</sup> per la determinazione delle caratteristiche meccaniche dei rinforzi d'angolo.

### Informazioni sull'utilizzo

NETFIX CRM ANGULAR 490 è uno dei componenti del SISTEMA NETFIX CRM 490 e del SISTEMA NETFIX CRM 980, pertanto il suo impiego per la realizzazione di rinforzi strutturali con la tecnica dell'intonaco armato richiede l'utilizzo degli altri componenti del sistema:

- NETFIX CRM 490 o NETFIX CRM 980: rete preformata in GFRP
- NETFIX CRM CONNECTOR: connettori preformati in GFRP
- BCR 400 V-PLUS: ancorante chimico per l'inghisaggio dei connettori

### Avvertenze

- il prodotto fa parte dei sistemi di consolidamento di strutture in muratura con la tecnica dell'intonaco armato denominati SISTEMA NETFIX CRM 490 e SISTEMA NETFIX CRM 980.
- per un corretto utilizzo e per tutti i dettagli sulle fasi di lavorazione previste, consultare il Manuale di installazione.
- il sistema di rinforzo deve essere applicato su supporti integri, stabili, compatti e adeguatamente puliti. Eventuali lesioni, distacchi, giunti di malta degradati o sfarinanti dovranno essere preventivamente sanati mediante idonei interventi di ripristino quali ricostruzioni, rincocchi, ricuciture o cuciscuci.
- nel SISTEMA NETFIX CRM 980 va installato un doppio angolare (uno sotto e uno sopra la rete) al fine di garantire l'uniformità del rinforzo. Le indicazioni di posa sono riportate nel Manuale di installazione.

### Sicurezza

NETFIX CRM ANGULAR 490 è un "articolo" e in conformità con quanto previsto dalle attuali normative europee (Reg. 1907/2006/CE-REACH) non è necessaria la redazione della Scheda dati di Sicurezza. Durante l'utilizzo si raccomanda di indossare guanti e occhiali protettivi e di attenersi alle prescrizioni di sicurezza previste nel luogo di lavoro.

### CONFEZIONI

confezioni da 10 pezzi

### CONSERVAZIONE

conservare il luogo coperto e asciutto, al riparo da agenti atmosferici e luce solare diretta

### CVR S.p.A.

Zona Industriale Padule - 06024 - Gubbio - Perugia - Italy  
Tel. +39 075 92974 / [www.cvr-italy.com](http://www.cvr-italy.com) / [info@cvr.it](mailto:info@cvr.it)