

## OLY ROPE CARBO

Connettore in fibra di carbonio ad alta resistenza



**OLY ROPE CARBO** è un elemento strutturale a sezione circolare in carbonio costituito da filamenti monodirezionali di carbonio che vengono messi insieme a costituire un “trefolo”; è ampiamente utilizzato nel consolidamento di strutture di edilizia, sia nuova che storico-monumentale, per la realizzazione di chiodature armate, catene, rinforzo intradossale di volte, rinforzo di murature o ancoraggi sulle murature. **OLY ROPE CARBO** rispetto alle tradizionali catene, barre o trefoli in acciaio, non è influenzato da fenomeni di corrosione e consente di realizzare fori di diametro nettamente inferiore rispetto agli interventi tradizionali, riducendo i danni apportati alle strutture originali.

### Caratteristiche tecniche

| Proprietà OLY ROPE CARBO  | Valore nominale | Valore nominale | Valore nominale |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| Diametro (mm)   | 8               | 10              | 12              |
| Densità lineare (g/m)   | 37,50           | 46,64           | 56,25           |
| Nr. di fili (nr)  | 10              | 12*             | 15              |
| Sezione trasversale resistente del connettore <sup>1</sup> (mm <sup>2</sup> ) | 20,72           | 25,77           | 31,08           |
| Tex (nominale)  | 3.750           | 3.750           | 3.750           |
| Densità (g/cm <sup>3</sup> )  | 1,81            | 1,81            | 1,81            |
| Diametro medio del filamento <sup>1</sup> (μ)                                 | 7               | 7               | 7               |
| Densità lineare del filato (tex) <sup>2</sup>                                 | 3.750           | 3.750           | 3.750           |
| Nr. di filamenti (K) <sup>(1)</sup>   | 50              | 50              | 50              |
| Sezione trasversale del filato (mm <sup>2</sup> ) <sup>3</sup>                | 2,071           | 2,071           | 2,071           |
| Resistenza a trazione (MPa)   | 4.100           | 4.100           | 4.100           |
| Modulo elastico (GPa)   | 240             | 240             | 240             |
| Deformazione ultima %   | 1,7             | 1,7             | 1,7             |

\* Più 1 filato 1600 tex

1) Quando non direttamente fornito dal produttore, il valore è stato calcolato secondo il Metodo A della ISO 11567.

2) 1 tex = 1 g/Km

3)  $A_y = t \cdot p \cdot 10^{-3}$ , dove t = densità lineare del filato [tex] e p = densità [g/cm<sup>3</sup>]

4) Valore medio per 600 tex

| Proprietà meccaniche del connettore  | Valore medio | Valore caratteristico | Valore medio | Valore caratteristico | Valore medio | Valore caratteristico |
|--------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| Diametro (mm)                        | 8            | 8                     | 10           | 10                    | 12           | 12                    |
| Resistenza a trazione $\sigma$ (MPa) | 1.573,25     | 1.333,48              | 1.380,18     | 1.221,69              | 1.428,97     | 1.263,44              |
| Deformazione $\epsilon_u$ (%)        | 0,82         | 0,55                  | 0,87         | 0,49                  | 0,94         | 0,83                  |
| Modulo E (GPa)                       | 235,97       | 221,99                | 231,52       | 192,86                | 197,65       | 188,42                |

### Avvertenze preliminari

La posa in opera dei sistemi **OLY ROPE CARBO** va effettuata unicamente in presenza di superfici perfettamente pulite ed asciutte ed aventi buone caratteristiche meccaniche. La posa in opera in condizioni differenti può compromettere gravemente la funzionalità del rinforzo realizzato.

### Confezioni

I connettori sono disponibili in rotoli da 10 ml, con diametro 8 mm, 10 mm e 12 mm.

### Posa in opera

1. Tagliare i "trefoli" **OLY ROPE CARBO** della lunghezza richiesta da progetto, facendo attenzione a considerare la lunghezza necessaria per gli opportuni sistemi di collegamento, se richiesta.
2. Impregnare la parte di trefolo che andrà inserita all'interno del foro con resina epossidica bicomponente **OLY RESIN BASE DB**. Lasciare catalizzare completamente prima dell'inserimento in foro.
3. Realizzare il foro per l'alloggio dei "trefoli" **OLY ROPE CARBO** mediante opportuna apparecchiatura meccanica.
4. Pulire il foro al fine di eliminare tutti i residui di polvere.
5. Inserire all'interno del foro la resina **OLY RESIN I / OLY RESIN EPO I** seguendo le indicazioni presenti nella relativa scheda tecnica.
6. Inserire i trefoli all'interno dei fori facendo attenzione se prescritto da progetto, a lasciare libere le estremità per gli opportuni sistemi di collegamento.
7. Aprire la parte secca e incollaggio sul supporto secondo schema progettuale con resina epossidica **OLY RESIN BASE DB**.

## Condizioni di stoccaggio e sicurezza

---

Conservare in luogo coperto ed asciutto.

Durante la preparazione e la posa in opera delle resine necessarie all'applicazione dei connettori, gli operatori devono indossare guanti impermeabili, mascherina ed occhiali;

In caso di contatto con gli occhi risciacquare abbondantemente con acqua;

In caso di inalazione respirare aria pulita;

In caso di contatto con la pelle risciacquare semplicemente con acqua.

Le resine epossidiche, per la loro elevata adesione, possono danneggiare gli attrezzi di lavoro. Pertanto si consiglia di lavare gli attrezzi prima dell'indurimento dei prodotti con solventi, e di utilizzare tute protettive, con lo scopo di preservare gli indumenti di lavoro.

Per maggiori informazioni fare riferimento alle schede tecniche delle resine epossidiche **OLY RESIN BASE DB, OLY RESIN I / OLY RESIN EPO I**.

## Avvertenze

---

Le caratteristiche tecniche e meccaniche e le modalità di posa in opera indicate nella presente scheda sono basate su un'ampia analisi dello stato dell'arte della ricerca e delle applicazioni in oggetto, ma non possono comportare nessuna garanzia da parte nostra sul risultato finale del prodotto applicato in particolar modo in merito alla posa in opera dei sistemi che devono essere realizzati da personale specializzato.

L'acquirente è responsabile della verifica d'idoneità dei prodotti descritti nel presente documento per l'uso e gli scopi che si prefigge. Olympus srl non si assume alcuna responsabilità per l'utilizzo improprio del materiale. Il cliente è tenuto a verificare che la presente scheda e i dati ivi riportati siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati in quanto sostituiti da edizioni successive e/o nuove formulazioni di prodotto o certificazioni. Si invita il cliente a contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico per ulteriori chiarimenti. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente. L'ETA è un documento di natura volontaria che contiene le prestazioni delle caratteristiche essenziali di un prodotto da costruzione; esso è rilasciato per prodotti che non rientrano nel campo di applicazione di una norma armonizzata o che per almeno una delle caratteristiche essenziali il metodo di valutazione non è appropriato o non esiste. Il rilascio dell'ETA si basa sulla specifica tecnica armonizzata "Documento per la Valutazione Europea (European Assessment Document – EAD)".

Il prodotto è un articolo secondo le definizioni del Regolamento (CE) n. 1907/2006 e pertanto non necessita di Scheda di Dati di Sicurezza. Prima di effettuare l'ordine, sarà cura del cliente sottoporre tutta la documentazione disponibile alla D.L. perché essa possa stabilire l'idoneità dei materiali (in termini di certificazioni e prestazionali) in relazione all'impiego cui sono destinati.

**Prodotto per uso professionale**  
**Rev. 001-23**

*Per verificare l'ultima versione della presente scheda tecnica, informazioni, assistenza tecnica e ulteriori sistemi per il rinforzo strutturale, contattare l'ufficio tecnico di Olympus:*

**Email: [ufficiotecnico@olympus-italia.com](mailto:ufficiotecnico@olympus-italia.com)**

**Sito Web: [www.olympus-italia.com](http://www.olympus-italia.com)**