



SCHEMA TECNICA

OLY ROPE CARBO

Connettore in fibra di carbonio ad alta resistenza

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 ¹ (mm ²)	20,72	25,77	31,08
Tex (nominale)	3.750	3.750	3.750
Densità (g/cm ³)	1,81	1,81	1,81
Diametro medio del filamento ¹ (μ)	7	7	7
Densità lineare del filato (tex) ²	3.750	3.750	3.750
Nr. di filamenti (K) ⁽¹⁾	50	50	50
Sezione trasversale del filato (mm ²) ³	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

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/cm³]

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 σ (MPa)	1.573,25	1.333,48	1.380,18	1.221,69	1.428,97	1.263,44
Deformazione ϵ_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 20 HTG / 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. Inghisare il fiocco all'interno del foro con resina o con malta da iniezione secondo le prescrizioni progettuali e 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 20 HTG / OLY RESIN BASE DB**.

Condizioni di stoccaggio e sicurezza

Conservare in ambiente secco, coperto ed asciutto. Non esporre a raggi UV.
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 20 HTG/ OLY RESIN BASE DB, OLY RESIN I /OLY RESIN EPO I**.

Avvertenze generali

La presente scheda tecnica sostituisce ed annulla le precedenti versioni.
Le informazioni della presente scheda tecnica corrispondono alle nostre attuali conoscenze ed esperienze. I dati sono stati elaborati con la massima cura e coscienza, senza tuttavia alcuna garanzia di esattezza e completezza e senza alcuna responsabilità riguardo alle ulteriori decisioni dell'utente. I dati di per sé non comportano alcun impegno giuridico od obblighi secondari di altro tipo. I dati non esimono il cliente in linea di principio dal controllare autonomamente il prodotto sotto il profilo della sua idoneità per l'impiego previsto. I nostri prodotti sono soggetti a continui controlli di qualità sia sulle materie prime sia sul prodotto finito per garantire una qualità costante. I nostri tecnici e consulenti sono a Vostra disposizione per informazioni, chiarimenti e quesiti sull'impiego e la lavorazione dei nostri prodotti, come pure per sopralluoghi in cantiere. Le schede tecniche aggiornate sono reperibili in internet, nel sito www.olympus-italia.com o possono essere richieste presso i nostri uffici.
Gli obblighi di marcatura non sono legati alla natura intrinseca di un dato prodotto, ma all'impiego per cui uno specifico materiale è utilizzato: 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.
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 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 – tel: 800.910272 – web: www.olympus-italia.com