

MasterBrace BAR

Barre pultruse in fibra di carbonio o di vetro, alta temperatura di transizione vetrosa e aderenza migliorata per il rinforzo strutturale di elementi in c.a. e muratura.

DEFINIZIONE DEL MATERIALE

MasterBrace BAR è una barra pultrusa, in fibra di carbonio o vetro (anche cava) e matrice polimerica vinilestere, ad alta temperatura di transizione vetrosa, ad aderenza migliorata ottenuta mediante sabbiatura superficiale di quarzo sferoidale ed avvolgimento elicoidale di filo di carbonio o vetro.

È disponibile in varie versioni come indicato nella tabella del presente documento.

Sono disponibili in barre dritte o sagomate secondo richiesta (per barre in vetro di diametro 8 e 12 mm).

È inoltre disponibile la versione barra in vetro cava per la realizzazione di chiodi in vetroresina per iniezione con miscela MasterEmaco.

PRINCIPALI CAMPI DI APPLICAZIONE

MasterBrace BAR è indicato particolarmente per il rinforzo a flessione di strutture in cemento armato o muratura. È inoltre utilizzato nelle nuove strutture come armatura in sostituzione delle barre metalliche.

Nelle strutture inflesse, l'introduzione di MasterBrace BAR in zona tesa consente di sostituire, con un materiale estremamente leggero e di piccolo diametro (diametro esterno ≥ 8 mm), facile da porre in opera e non soggetto alla corrosione, la tradizionale tecnica dell'integrazione con armature metalliche la quale richiede, a parità di prestazione, maggiori diametri delle barre e conseguentemente maggiori spessori di copriferro.

L'impiego dell'armatura non metallica MasterBrace BAR, consente inoltre di ottenere:

- riduzione delle deformazioni ai carichi di servizio (aumento di rigidità);
- aumento della capacità portante (ad esempio riqualifica strutturale a seguito di una variazione d'esercizio);
- incremento della resistenza alla fatica;
- una maggior durabilità generale dell'intervento.

CARATTERISTICHE



Adesione garantita: ottima adesione alla matrice cementizia espansiva o di resina, grazie alla spiralatura realizzata sulla superficie della barra.



Durabilità: eccellente durabilità nei confronti di tutti gli agenti aggressivi ambientali.



Mechanical resistance: elevata resistenza a trazione.



Adeguamento sismico: Garantisce un aumento della capacità portante della struttura.

MasterBrace BAR è caratterizzato da:

- estrema leggerezza;
- elevata resistenza a trazione (più elevata dei trefoli di acciaio armonico);
- eccellente durabilità nei confronti di tutti gli aggressivi chimici presenti nel calcestruzzo quali gli idrossidi alcalini, i cloruri e i solfati;
- Alta temperatura di transizione vetrosa secondo ASTM E1356 o ASTM E1640;
- ottima adesione alla matrice cementizia espansiva o di resina, grazie alla spiralatura realizzata sulla superficie della barra.

CONFEZIONE

Sono disponibili in:

- barre dritte pretagliate a misura (lunghezza massima 12 m);
- staffe/barre sagomate secondo disegno (solo per barre in vetro di diametro 8 e 12 mm);
- connettori ad "L" 10x15 cm, in vetro di diametro 8 mm;
- barre cave con diametro interno pari a 20 mm ed esterno pari a 33 mm pretagliate a misura (lunghezza massima 12 m).

MasterBrace BAR

Barre pultruse in fibra di carbonio o di vetro, alta temperatura di transizione vetrosa e aderenza migliorata per il rinforzo strutturale di elementi in c.a. e muratura.

PRESTAZIONI	MasterBrace BAR 8 CFS	MasterBrace BAR 10 CFS	MasterBrace BAR 8 CFH	MasterBrace BAR 10 CFH	MasterBrace BAR 33 H	MasterBrace BAR 8-12-14-16-18-20-24 GF
Materiale	carbonio	carbonio	carbonio	carbonio	vetro	vetro
Configurazione geometrica	barre dritte pretagliate a misura (lunghezza massima 12 m)				barre dritte pretagliate a misura (lunghezza massima 12 m)	barre dritte pretagliate a misura (lunghezza massima 12 m) o sagomate secondo richiesta (per barre in vetro di diametro 8 e 12 mm).
Sezione nominale	50 mm ²	78,5 mm ²	50 mm ²	78,5 mm ²	450 mm ²	50-78,5-153-254-314-452 mm ²
Diametro nominale	8 mm	10 mm	8 mm	10 mm	Esterno: 33 mm Interno: 20 mm	8-12-14-16-18-20-24 mm
Resistenza a trazione caratteristica f _{tk} , ASTM D3039	1.800 MPa	1.800 MPa	1.800 MPa	1.800 MPa	800 MPa	800 MPa
Modulo elastico medio, ASTM D3039	160.000 MPa	160.000 MPa	200.000 MPa	200.000 MPa	40.000 MPa	45.000 MPa
Deformazione ultima media, ASTM D3039	1,8 %	1,8 %	1,1 %	1,1 %	2,1 %	3,0 %
Temperatura di transizione vetrosa, ASTM E1356 o ASTM E1640	> 190°C	> 190°C	> 190°C	> 190°C	> 190°C	> 190°C

SCHEDA APPLICATIVA

Applicare come da prescrizioni progettuali.

Le tecniche di intervento possono prevedere:

- nessun aumento di sezione: le barre vengono inserite all'interno di tasche di sezione variabile a seconda delle esigenze progettuali, scanalate nello spessore del copriferro. Prima di alloggiare la barra, si provvederà al riempimento della tasca mediante l'impiego di adesivo epossidico MasterBrace ADH 4000 o di malta cementizia premiscelata espansiva in aria (UNI 8147 con maturazione dei campioni in aria anziché in acqua) della linea MasterEmaco.



MasterBrace BAR

Barre pultruse in fibra di carbonio o di vetro, alta temperatura di transizione vetrosa e aderenza migliorata per il rinforzo strutturale di elementi in c.a. e muratura.



- con aumento di sezione e/o con ripristino della sezione esistente: le barre vengono inserite nel ringrosso della sezione realizzato mediante, impiego di malta cementizia premiscelata espansiva in aria della linea MasterEmaco.



- iniezioni armate nelle murature: questo intervento associa l'incremento della resistenza della muratura

data dalla malta iniettata con l'aumento della forza a trazione data dalla messa in opera di barre di armatura. Dopo aver praticato dei fori su entrambi i lati della muratura si procede con la posa della barra pultrusa nel foro e successivamente si procede con l'iniezione della malta nel medesimo foro fino alla saturazione dello stesso.



STOCCAGGIO

Conservare il prodotto in luogo coperto, fresco ed asciutto (5 ÷ 30 °C) lontano dal contatto diretto con il sole, fuoco o fiamme libere.

AVVERTENZE

I MasterBrace BAR sono prodotti ad uso professionale. Per ulteriori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

INDICAZIONI SULLA SICUREZZA

Il presente prodotto è un Articolo, e ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e s.m.i. e come tale non è prevista una Scheda di Sicurezza.

MasterBrace BAR

Barre pultruse in fibra di carbonio o di vetro, alta temperatura di transizione vetrosa e aderenza migliorata per il rinforzo strutturale di elementi in c.a. e muratura.

SERVIZI AGGIUNTIVI

Per analisi prezzi, voce di capitolato, brochure integrative, referenze, relazioni e assistenza tecnica visitare il sito www.master-builders-solutions.com/it-it oppure contattare infomac@mbcc-group.com.

Scannerizza il codice QR per visitare la pagina del prodotto e scaricare la versione più recente della presente scheda tecnica.



Dal 16/12/1992 Master Builders Solutions Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001. Inoltre, il Sistema di Gestione Ambientale è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001 ed il Sistema di Gestione Sicurezza è certificato secondo la norma UNI ISO 45001.

Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italia

T +39 0422 429200 F +39 0422 421802

www.master-builders-solutions.com/it-it

e-mail: infomac@mbcc-group.com

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.