

Dichiarazione di Prestazione
n. FB 05 DoP 005 IT 01
ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:

FB-TUP06-CHT1A, FB-TUP08-CHT1A, FB-TUP10-CHT1A, FB-TUP12-CHT1A

Barra pultrusa, di diametri 6mm, 8mm, 10mm e 12mm, in materiale composito fibrorinforzato CFRP (Carbon Fiber Reinforced Polymer) con una estremità in fiocco da impregnare in situ.

FB-TUP06-CHT2A, FB-TUP08-CHT2A, FB-TUP10-CHT2A, FB-TUP12-CHT2A

Barra pultrusa, di diametri 6mm, 8mm, 10mm e 12mm, in materiale composito fibrorinforzato CFRP (Carbon Fiber Reinforced Polymer) con due estremità in fiocco da impregnare in situ.

2. Uso previsto del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata, come previsto dal fabbricante:

Componente in FRP del sistema CRM (*Composite Reinforced Mortar*) da utilizzare in applicazioni specifiche per il rinforzo di strutture esistenti e nuove, in muratura e in calcestruzzo, con due dimensioni predominanti rispetto alle altre (pareti, volte, etc.).

3. Nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante:

Fibre Net SpA
Via Jacopo Stellini, 3 - 33050 Pavia di Udine (UD) - Italy

4. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della Costanza della prestazione del prodotto da costruzione di cui all'allegato V:

Sistema 2+

5. Norma armonizzata, identificazione dell'ente notificato e certificati rilasciati:

EAD 340392-00-0104

"CRM (Composite Reinforced Mortar) System for strengthening concrete and masonry structures" emesso nel novembre 2018.

Il **Technical Assessment Body (TAB) ZAG - Zavod za Gradbeništvo Slovenije** ha rilasciato la Valutazione Tecnica Europea **ETA 24/0347** del **31/07/2025** sulla base del suddetto EAD.

ZAG - Zavod za Gradbeništvo Slovenije in qualità di organismo di certificazione notificato CE (**n. 1404**) avendo eseguito l'ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione in fabbrica, nonché la sorveglianza, valutazione e verifica continue del controllo della produzione in fabbrica, ha rilasciato il certificato di conformità del controllo di produzione in fabbrica **n. 1404-CPR-3795-2-EN**, secondo il sistema AVCP di tipo **2+**.

Dichiarazione di Prestazione
n. FB 05 DoP 005 IT 01
 ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011

6. Prestazione dichiarata

(Specifica Tecnica Europea Armonizzata: EAD 340392-00-0104, Tabella 2.4.)

Caratteristica essenziale	Performance
Resistenza a trazione	Tabella 1
Deformazione a rottura	
Modulo di Young	
Pull-out dal supporto di riferimento	NPD
Resistenza a trazione in presenza di sovrapposizione	NPD
Resistenza ai cicli di gelo-disgelo	NPD
Resistenza all'umidità	Tabella 2
Resistenza agli ambienti salini	Tabella 3
Resistenza agli ambienti alcalini	Tabella 4
Temperatura di transizione vetrosa	Tabella 5

Tabella 1: Proprietà meccaniche del connettore in FRP - Trazione diretta

Prodotto	Descrizione	Simbolo	Unità di misura	Valore medio	Valore caratteristico
FB-TUP06-CHT1A FB-TUP06-CHT2A	Resistenza a trazione	$\sigma_{u,con}$	[MPa]	1599	1370
	Deformazione ultima	$\epsilon_{u,con}$	[%]	1.10	0.73
	Modulo di elasticità	E_{con}	[GPa]	142.5	-
FB-TUP08-CHT1A FB-TUP08-CHT2A	Resistenza a trazione	$\sigma_{u,con}$	[MPa]	1510	1379
	Deformazione ultima	$\epsilon_{u,con}$	[%]	0.98	0.89
	Modulo di elasticità	E_{con}	[GPa]	152.9	-
FB-TUP10-CHT1A FB-TUP10-CHT2A	Resistenza a trazione	$\sigma_{u,con}$	[MPa]	1746	1585
	Deformazione ultima	$\epsilon_{u,con}$	[%]	1.08	0.87
	Modulo di elasticità	E_{con}	[GPa]	162.4	-
FB-TUP12-CHT1A FB-TUP12-CHT2A	Resistenza a trazione	$\sigma_{u,con}$	[MPa]	1508	1329
	Deformazione ultima	$\epsilon_{u,con}$	[%]	1.13	0.90
	Modulo di elasticità	E_{con}	[GPa]	134.5	-

Fibre Net SpA

Via Jacopo Stellini, 3 - 33050 Z.I.U. Pavia di Udine (Ud) - Italy
 C.F. e P.IVA 02212620302 - Capitale Sociale € 1.000.000,00 i.v. - N. REA UD - 243635
 T. +39.0432.600918 - F. +39.0432.526199 - info@fibrenet.it - www.fibrenet.it

Dichiarazione di Prestazione
n. **FB 05 DoP 005 IT 01**
ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011

Tabella 2: Prove di durabilità ambientale - Resistenza all'umidità (1000h)

RESISTENZA ALL'UMIDITÀ 1000 h					
Valutazione dei cambiamenti superficiali					
Non vi sono evidenti cambiamenti superficiali, come erosione, fessurazioni, cricche superficiali, crepe o sfarinamento.					
Trazione diretta					
Descrizione	Simbolo	Unità di misura	Prodotto	Valore medio	Valore caratteristico
Resistenza a trazione	$\sigma_{u,w}$	[MPa]	FB-TUP06-CHT1A	1394	-
			FB-TUP06-CHT2A		
			FB-TUP12-CHT1A		
			FB-TUP12-CHT2A		
			FB-TUP08-CHT1A	1605	-
			FB-TUP08-CHT2A		
FB-TUP10-CHT1A	1770	-			
FB-TUP10-CHT2A					
Modulo di elasticità	E_w	[GPa]	FB-TUP06-CHT1A	139.2	-
			FB-TUP06-CHT2A		
			FB-TUP12-CHT1A		
			FB-TUP12-CHT2A		
			FB-TUP08-CHT1A	147.5	-
			FB-TUP08-CHT2A		
FB-TUP10-CHT1A	167.7	-			
FB-TUP10-CHT2A					
Proprietà ritenute dopo il condizionamento					
Resistenza a trazione	$\sigma_{u,w,ret}$	[%]	FB-TUP06-CHT1A	87%	-
			FB-TUP06-CHT2A		
			FB-TUP12-CHT1A		
			FB-TUP12-CHT2A		
			FB-TUP08-CHT1A	106%	-
			FB-TUP08-CHT2A		
FB-TUP10-CHT1A	101%	-			
FB-TUP10-CHT2A					
Modulo di elasticità	$E_{w,ret}$	[%]	FB-TUP06-CHT1A	98%	-
			FB-TUP06-CHT2A		
			FB-TUP12-CHT1A		
			FB-TUP12-CHT2A		
			FB-TUP08-CHT1A	96%	-
			FB-TUP08-CHT2A		
FB-TUP10-CHT1A	103%	-			
FB-TUP10-CHT2A					

Dichiarazione di Prestazione
n. **FB 05 DoP 005 IT 01**
ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011

Tabella 3: Prove di durabilità ambientale - Resistenza agli ambienti salini (1000h)

RESISTENZA AGLI AMBIENTI SALINI 1000 h					
Valutazione dei cambiamenti superficiali					
Non vi sono evidenti cambiamenti superficiali, come erosione, fessurazioni, cricche superficiali, crepe o sfarinamento.					
Trazione diretta					
Descrizione	Simbolo	Unità di misura	Prodotto	Valore medio	Valore caratteristico
Resistenza a trazione	$\sigma_{u,sw}$	[MPa]	FB-TUP06-CHT1A FB-TUP06-CHT2A FB-TUP12-CHT1A FB-TUP12-CHT2A	1548	-
			FB-TUP08-CHT1A FB-TUP08-CHT2A	1494	-
			FB-TUP10-CHT1A FB-TUP10-CHT2A	1752	-
Modulo di elasticità	E_{sw}	[GPa]	FB-TUP06-CHT1A FB-TUP06-CHT2A FB-TUP12-CHT1A FB-TUP12-CHT2A	140.4	-
			FB-TUP08-CHT1A FB-TUP08-CHT2A	148.0	-
			FB-TUP10-CHT1A FB-TUP10-CHT2A	137.3	-
Proprietà ritenute dopo il condizionamento					
Resistenza a trazione	$\sigma_{u,sw,ret}$	[%]	FB-TUP06-CHT1A FB-TUP06-CHT2A FB-TUP12-CHT1A FB-TUP12-CHT2A	97%	-
			FB-TUP08-CHT1A FB-TUP08-CHT2A	99%	-
			FB-TUP10-CHT1A FB-TUP10-CHT2A	100%	-
Modulo di elasticità	$E_{sw,ret}$	[%]	FB-TUP06-CHT1A FB-TUP06-CHT2A FB-TUP12-CHT1A FB-TUP12-CHT2A	99%	-
			FB-TUP08-CHT1A FB-TUP08-CHT2A	97%	-
			FB-TUP10-CHT1A FB-TUP10-CHT2A	85%	-

Fibre Net SpA

Via Jacopo Stellini, 3 - 33050 Z.I.U. Pavia di Udine (Ud) - Italy
C.F. e P.IVA 02212620302 - Capitale Sociale € 1.000.000,00 i.v. - N. REA UD - 243635
T. +39.0432.600918 - F. +39.0432.526199 - info@fibrenet.it - www.fibrenet.it

Dichiarazione di Prestazione
n. **FB 05 DoP 005 IT 01**
ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011

Tabella 4: Prove di durabilità ambientale - Resistenza agli ambienti alcalini (1000h)

RESISTENZA AGLI AMBIENTI ALCALINI 1000 h					
Valutazione dei cambiamenti superficiali					
Non vi sono evidenti cambiamenti superficiali, come erosione, fessurazioni, cricche superficiali, crepe o sfarinamento.					
Trazione diretta					
Descrizione	Simbolo	Unità di misura	Prodotto	Valore medio	Valore caratteristico
Resistenza a trazione	$\sigma_{u,a}$	[MPa]	FB-TUP06-CHT1A FB-TUP06-CHT2A	1495	-
			FB-TUP08-CHT1A FB-TUP08-CHT2A	1471	-
			FB-TUP10-CHT1A FB-TUP10-CHT2A	1759	-
			FB-TUP12-CHT1A FB-TUP12-CHT2A	1603	-
Modulo di elasticità	E_a	[GPa]	FB-TUP06-CHT1A FB-TUP06-CHT2A	142.5	-
			FB-TUP08-CHT1A FB-TUP08-CHT2A	153.3	-
			FB-TUP10-CHT1A FB-TUP10-CHT2A	144.2	-
			FB-TUP12-CHT1A FB-TUP12-CHT2A	126.2	-
Proprietà ritenute dopo il condizionamento					
Resistenza a trazione	$\sigma_{u,a}$	[MPa]	FB-TUP06-CHT1A FB-TUP06-CHT2A	93%	-
			FB-TUP08-CHT1A FB-TUP08-CHT2A	97%	-
			FB-TUP10-CHT1A FB-TUP10-CHT2A	101%	-
			FB-TUP12-CHT1A FB-TUP12-CHT2A	106%	-
Modulo di elasticità	E_a	[GPa]	FB-TUP06-CHT1A FB-TUP06-CHT2A	100%	-
			FB-TUP08-CHT1A FB-TUP08-CHT2A	100%	-
			FB-TUP10-CHT1A FB-TUP10-CHT2A	89%	-
			FB-TUP12-CHT1A FB-TUP12-CHT2A	94%	-

Dichiarazione di Prestazione
n. **FB 05 DoP 005 IT 01**
ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011

Tabella 5: Temperatura di transizione vetrosa

PROPRIETÀ FISICHE				
Connettori in FRP				
Descrizione	Simbolo	Unità di misura	Prodotto	Valore
Temperatura di transizione vetrosa (valore minimo su 3 campioni)	T_g	[°C]	FB-TUP06-CHT1A FB-TUP06-CHT2A FB-TUP08-CHT1A FB-TUP08-CHT2A FB-TUP10-CHT1A FB-TUP10-CHT2A FB-TUP12-CHT1A FB-TUP12-CHT2A	101.4

Le prestazioni del prodotto di cui ai punti 1 e 2 sono conformi a quelle dichiarate al punto 6.

Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione, ai sensi del regolamento (UE) No 305/2011, sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 3.

Firmato in nome e per conto del fabbricante:

Pavia di Udine (UD), 01 ottobre 2025.

Legal Representative
Andrea Zampa

