

# RINFORZO STRUTTURALE FRP

## nuovi sistemi con materiali compositi

**FRP: rinforzo strutturale con materiali compositi fibrorinforzati a matrice polimerica sviluppato da Fassa Bortolo. Una terminologia complessa per un sistema che al contrario punta su leggerezza estrema e rapidità di posa.**

I sistemi FRP rappresentano l'ultima evoluzione nel mondo della ristrutturazione edilizia e sfruttano in modo particolare le caratteristiche del carbonio, prodotto di riferimento in una miriade di settori, dalla carrozzeria delle auto alle racchette da tennis, tutti accomunati dalla necessità di ridurre il peso dei prodotti ma di avere comunque resistenza ed adattabilità.

Nell'edilizia sono utilizzati nelle situazioni in cui è necessario non appesantire la struttura ma garantire comunque elevate prestazioni meccaniche. È quindi specifico per strutture compromesse dal tempo o da eventi di altro tipo (eventi sismici, cedimento delle fondamenta ecc). Inoltre la relativa semplicità di posa rende gli interventi più rapidi e meno invasivi rispetto ai sistemi tradizionali, riducendo i tempi di lavorazione e l'interruzione delle attività dell'edificio.

Tre i sistemi FRP sviluppati dai tecnici Fassa Bortolo, tutti dotati di Certificato di Valutazione Tecnica che ne attesta l'idoneità, utilizzabili sia per i supporti in calcestruzzo che per quelli in muratura.



### Fassatex Carbon System

È un sistema di rinforzo FRP caratterizzato dall'utilizzo di un tessuto unidirezionale in carbonio, con grammatura 300 o 600g/m<sup>2</sup>, costituito da fibre di carbonio ad alta resistenza ed elevato modulo elastico. La fibra viene posata e impregnata in una resina epossidica, Fassa Epoxy 200 che permette l'impregnazione e l'incollaggio del rinforzo fibroso. Caratteristica peculiare del sistema è la capacità di adattarsi alle differenti geometrie degli elementi, per questo si può utilizzare sia su travi e solai che su strutture voltate ed archi.

### Fassaplate Carbon System

A differenza del tessuto, il cuore del sistema è una lamina pultrusa in fibra di carbonio (in tre diversi tipi di plogie: S, HM e HHM) che viene tagliata in funzione delle necessità. Questa formula quindi semplifica ulteriormente la fase di intervento e risulta pertanto estremamente efficace per rinforzare la capacità portante di solai in laterocemento o la resistenza a flessione delle travi. Anche in questo caso alla posa delle lamine segue il passaggio con la resina epossidica Fassa Epoxy 400.

### Fassatex Glass System

È un sistema di rinforzo FRP che utilizza, invece del carbonio, un tessuto unidirezionale in fibra di vetro e polimero termoplastico, che viene poi impregnato con la resina epossidica Fassa Epoxy 200. Come per la rete in carbonio, è adattabile a superfici dalle forme irregolari, per cui è utilizzabile per il consolidamento di strutture voltate e archi, oltre all'incremento della capacità portante di pilastri e alla cerchiatura esterna di strutture murarie.

[www.fassabortolo.it](http://www.fassabortolo.it)