

# L'ETA per Sireg

*Le barre Glasspree® di Sireg sono, ad oggi, le uniche barre in materiale composito GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con certificazione ETA disponibili sul mercato*

Sireg si fregia di un importante primato nazionale ed europeo sul fronte della certificazione volontaria dei prodotti in vetroresina destinati al ripristino strutturale e alle nuove costruzioni. L'azienda, con sede ad Arcore, che produce ed esporta in oltre 70 paesi del mondo i suoi prodotti non metallici e compositi per i settori della geotecnica e dell'ingegneria civile, ha richiesto e ottenuto la Valutazione tecnica europea ETA (European Technical Assessment) per la propria famiglia di barre e staffe in vetroresina destinate al rinforzo di opere edili e altri elementi in cemento armato. A questo punto, le barre Glasspree® di Sireg sono, ad oggi, le uniche barre in materiale composito GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con certificazione ETA disponibili sul mercato.

L'importante traguardo – frutto di un'azione volontaria e lungimirante dell'azienda e dell'intensa collaborazione con l'Istituto per le Tecnologie delle Costruzioni ITC-CNR e il Politecnico di Milano – rappresenta un passo strategico nella direzione della marcatura CE di questa famiglia di prodotti in vetroresina (VTR), più durevoli e più sostenibili rispetto all'acciaio, che finalmente potranno essere applicati in modo più sicuro a garanzia e a vantaggio sia dei committenti, sia dell'intera industria delle costruzioni in Italia e in Europa.

## Iter della certificazione ETA

Sireg vanta un'esperienza più che trentennale nella fabbricazione di barre in vetroresina ed è stata la prima società produttrice di materiali compositi a evidenziare l'esigenza di una certificazione europea per questo tipo di prodotti, classificati come non tradizionali e dunque non coperti da norme armonizzate, allo scopo di incentivarne l'applicazione anche in ambito strutturale nelle opere di costruzione. Per tali opere, infatti, le NTC 2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) prevedono appunto l'obbligo di certificazione e Sireg ha dunque agito da apripista per una più sicura e vantaggiosa applicazione di questo materiale innovativo.





Nel 2019 l'azienda ha dunque avviato con l'ITC-CNR, ovvero il TAB (Organismo di Valutazione Tecnica) italiano la richiesta volontaria per la stesura del Documento di Valutazione Europea (EAD), necessario alla successiva marcatura CE. Ha così redatto i protocolli di certificazione europea, dove sono definite le caratteristiche essenziali da testare e i metodi di prova da utilizzare per la valutazione del prodotto. Sulla base di questi protocolli ha svolto oltre 350 test di laboratorio per garantire le prestazioni meccaniche e di durabilità delle barre Sireg Glasspree®. E finalmente, in chiusura del 2022, l'iter è avanzato fino all'ottenimento dell'ETA per questa famiglia di prodotti.

### **Risolti per il settore delle costruzioni**

In un contesto di degrado delle infrastrutture italiane, progettate e realizzate nel primo dopoguerra, Sireg, con la richiesta e l'ottenimento dell'ETA, ha agito nella direzione di regolamentare l'utilizzo dei materiali compositi nel settore delle costruzioni garantendo la qualità dei prodotti e la costanza delle prestazioni meccaniche degli stessi a tutela di committenti e progettisti. Il processo di certificazione dei prodotti che non rientrano nel campo di una norma armonizzata è fondamentale per poter utilizzare, nello spazio economico europeo, un prodotto da costruzione alternativo.

### **Caratteristiche e vantaggi**

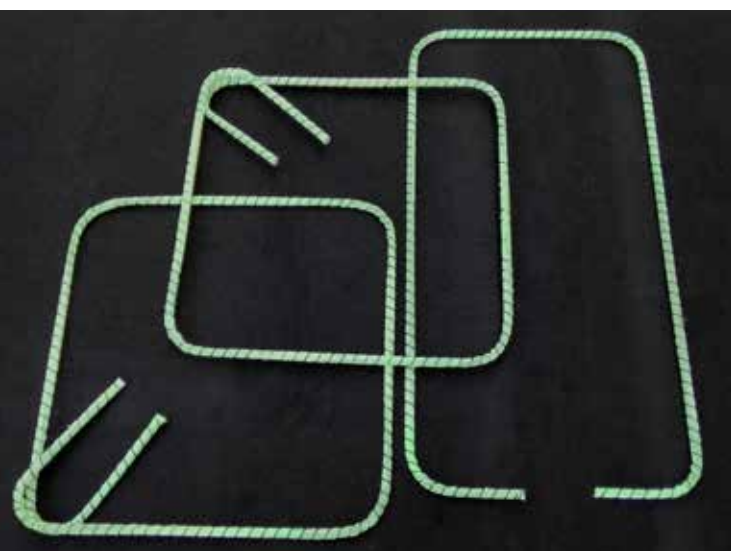
Le barre in fibra di vetro Glasspree® di Sireg certificate ETA, realizzabili in vari diametri, sono fabbricate secondo il processo chiamato pultrusione che permette di realizzare prodotti dalle elevate caratteristiche meccaniche e di durabilità. Il vetro, in particolare, svolge un ruolo dominante in termini di vantaggi grazie a una serie di caratteristiche chimico-meccaniche che, in relazione ai costi, lo rendono oggi la migliore soluzione per applicazioni in ambienti particolarmente aggressivi per le comuni armature in acciaio, come gli ambienti salini, o in presen-

za di campi elettromagnetici o utilizzo di cloruri antigelo, ecc.

I vantaggi che derivano dall'utilizzo di materiali per uso strutturale in possesso di ETA sono numerosi e fondamentali ai fini della corretta esecuzione di un'opera:

- grazie alla loro intrinseca resistenza alla corrosione, le barre per armature in vetroresina all'interno del calcestruzzo trovano ideale applicazione nella costruzione di ponti, opere sul mare e in genere opere da realizzare in ambienti particolarmente aggressivi;

- sono molto vantaggiose in termini di sostenibilità e durata delle infrastrutture, doppia rispetto all'acciaio, con una vita utile prevista di 100 anni e un minor bisogno di interventi di manutenzione;



- pesano un quarto dell'acciaio e quindi permettono una riduzione dei costi di trasporto e di posa;
- richiedono un minor copriferro e possono essere utilizzate senza aggiunta di additivi nel calcestruzzo o con i nuovi calcestruzzi green;
- facilitano l'attività di controllo e verifica dei Direttori dei Lavori.

Uno spettro di vantaggi che offre il massimo anche sul fronte della sostenibilità.

Da ultimo, ma non meno importante, si aggiunga il basso impatto ambientale della struttura in cemento armata con i nuovi materiali compositi.

### Attenta alla sostenibilità

Sireg destina all'attività di Ricerca e Sviluppo il 5% del fatturato e rivolge particolare attenzione al tema della sostenibilità sia dei processi produttivi sia dei prodotti. È tra le prime aziende ad essersi associate ad AIS, Associazione per le Infrastrutture Sostenibili, il think tank che fa rete tra realtà che si impegnano a costruire in-



frastrutture resilienti utilizzando l'innovazione e "una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile", come da Goal 9 sull'Industry innovation and infrastructure dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

Numerosi sono i riconoscimenti attribuiti a Sireg per la sua attività di R&S: nel marzo 2019 Sireg è risultata vincitrice al JEC Innovation Awards di Parigi nella categoria Constructions & Infrastructures per il progetto "Bendable TP composite reinforcements for concrete", in partnership con Arkema, l'Università di Miami e il National Cooperative Highway Research Program (NCHRP). Sempre nel 2019, l'azienda si è aggiudicata il premio Best To Brianza, il premio GammaDonna ed è entrata nella rosa ristretta delle 30 aziende messe in vetrina da Assolombarda nella mostra multimediale "Genio e Impresa. Da Leonardo e Ludovico alle grandi storie di innovazione dei nostri giorni" (luglio-settembre 2019) per la rivoluzionaria barra in vetroresina termoplastica Glaspre® TP rebar. ■■