

Sistemi strutturali in legno senza colle (/architettura/criteri-progettuali/sistemi-strutturali-legno-532/)



La crescente attenzione alla sostenibilità in campo architettonico negli ultimi anni ha avvicinato i progettisti a materiali e tecnologie rispettose dell'ambiente. In quest'ottica, il legno ha subito una riscoperta come materiale da costruzione sostenibile nonché strutturalmente molto valido ed esteticamente gradevole. È stato stimato che **ogni metro cubo di legno utilizzato in sostituzione di un altro materiale strutturale permette di ridurre le emissioni di anidride carbonica in atmosfera** di un valore medio di circa 1.1 t.

Sposando la filosofia della sostenibilità, Marlegno ha brevettato **TAVEGO®** (<http://www.marlegno.it/it/tavego/>), un **sistema costruttivo in legno** che prevede elementi orizzontali e verticali (solai e pareti) costituiti da tavole in legno sovrapposte ed unite tra loro **senza utilizzare collanti sintetici**, ma solo connessioni meccaniche lignee o d'acciaio.

I PUNTI DI FORZA DEL SISTEMA STRUTTURALE IN LEGNO SENZA COLLE

I punti di forza di questo sistema strutturale sono tanti. Ne analizziamo i principali, legati sia all'ambiente, sia alle caratteristiche strutturali che funzionali del prodotto.

1. La materia prima è locale e certificata PEFC

Il legno utilizzato per le pareti ed il solaio che costituiscono il sistema, proviene unicamente da **foreste italiane certificate PEFC**. Il PEFC è il "Programme for the Endorsement of Forest Certification", cioè un programma che sostiene la certificazione delle foreste ed è il più diffuso al mondo. Il programma garantisce che i legnami provengano esclusivamente da foreste gestite in maniera legale e sostenibile e non da tagli illegali o da interventi irresponsabili in grado di impoverire e addirittura distruggere le risorse forestali).

Le foreste da cui deriva il legno impiegato per il sistema strutturale rientrano tutte all'interno di un raggio di 220 km. Questo, oltre a **favorire la filiera economica locale**, consente di ridurre i consumi energetici legati al trasporto ed i relativi impatti sull'ambiente.

2. L'assenza di collanti

I collanti non fanno parte di questo sistema strutturale, tenuto insieme da **connessioni meccaniche esclusivamente lignee e metalliche**. L'assenza di collanti ha un **triplice vantaggio**:

- riduce l'utilizzo di collanti chimici derivati dal petrolio;
- evita l'impiego di presse molto dispendiose dal punto di vista energetico e necessarie per l'attivazione dei collanti;
- rende gli ambienti in cui il sistema è installato, molto più salubri.

3. Ingombri minimi

Il sistema strutturale in legno TAVEGO® non necessita di grosse sezioni per essere stabile. Bastano pochi centimetri di tavole unite tra loro per assicurare la necessaria resistenza strutturale. La bellezza del materiale naturale lasciato a vista consente di risparmiare centimetri (spesso preziosi) di rifiniture.

4. Il ciclo di vita

Il sistema è sostenibile durante tutto il suo ciclo di vita, non solo in fase di **produzione ed utilizzo**. Infatti può essere sia **riutilizzato** mantenendo intatti i pannelli, sia **smontato** ed i singoli pannelli che compongono il pacchetto utilizzati singolarmente, sia **smaltito** in una centrale a biomassa, dove contribuirà alla produzione di energia pulita.

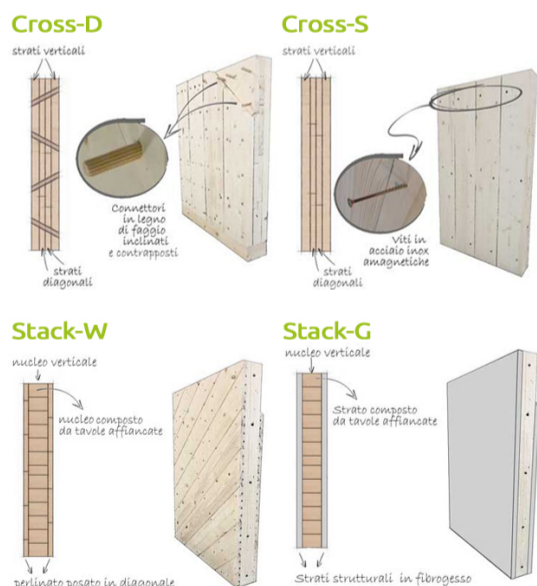
PARETE PORTANTE E SOLAIO PREFABBRICATO IN LEGNO

Gli elementi principali del sistema costruttivo TAVEGO® sono **una parete portante ed un solaio prefabbricato**, entrambi prodotti esclusivamente sfruttando connessioni meccaniche.

La parete portante

La parete portante in legno di abete rosso e bianco, è prodotta in quattro diverse tipologie, divisibili in due principali categorie: le pareti costituite da pannelli verticali (Cross-) e quelle costituite da un nucleo verticale (Stack-).

Del primo tipo sono prodotte Cross-D e Cross-S, rispettivamente assemblate con **tasselli in legno di faggio e viti in acciaio inox amagnetiche**, entrambi con spessore minimo di 120 mm. Nel secondo tipo rientrano Stack-W e Stack-G, entrambe costituite da un nucleo ligneo verticale, **l'una rivestita con perlinato, l'altra con fibrogesso**.



Il solaio prefabbricato

I solai prefabbricati TAVEGO® sono costituiti da **tavole in legno affiancate tra loro**. Anche il solaio, come le pareti, è assemblato unicamente con connessioni meccaniche (viti in acciaio inox autentico), **senza collanti**. Le dimensioni dell'elemento costruttivo non sono standard e variano per adattarsi alle esigenze dell'utente. Sono disponibili diversi profili: classico, smussato, scanalato o alternato.

