

Sistema "chiuso" o sistema "aperto"?

Lo spunto per questo articolo nasce da un meeting sulle costruzioni di legno cui ho partecipato qualche mese fa e che si è tenuto in una città del sud della Svezia. Tra i numerosi e interessanti interventi, uno in particolare ha attirato la mia attenzione in quanto si parlava di sistemi chiusi e sistemi aperti. Anche all'Holzbauforum di Garmisch, di fine 2017, si è parlato del concetto di standardizzazione del prodotto, assimilabile a un sistema chiuso. Una concezione lontana dagli operatori italiani: qual è la strada migliore?

In queste pagine, alcune foto dei cantieri di Ergodomus a Cavezzo (MO), Decimoputzu (CA), Modena (MO), Palagano (MO) e San Felice (MO).

Fra le relazioni di un meeting sulle costruzioni di legno cui ho partecipato qualche mese fa e che si è tenuto in una città del sud della Svezia, approfondiamo i contenuti dell'intervento che trattava di sistemi chiusi e sistemi aperti, durato circa mezz'ora, e iniziato con una sintetica presentazione su quali siano le definizioni e le conseguenti differenze tra questi due diversi sistemi:

- **Sistema chiuso:** in questa situazione la ditta fornitrice ha un proprio metodo di costruzione e una lista di specifici materiali che utilizza. Una sorta di pacchetto chiuso standard che costringe il progettista architettonico ad adeguare alcune sue scelte.
- **Sistema aperto:** la barra del timone passa, almeno parzialmente, di mano e il progettista esterno ha la facoltà di chiedere l'adozione di determinate soluzioni/materiali per soddisfare delle specifiche esigenze estetiche/statiche. In questo secondo caso appare subito chiaro che non esiste alcuno standard/soluzione pre-costituita.

I vantaggi offerti dal primo sistema sono la modularità, la possibilità di studiare in maniera approfondita una soluzione e di poterla poi riutilizzare molte altre volte con una conseguente riduzione dei

costi. Tutti aspetti questi molto apprezzati dal settore dell'industria del legno che in Svezia, come anche in tutta la Scandinavia, è indubbiamente molto potente ma allo stesso tempo piuttosto legata alle tradizioni.

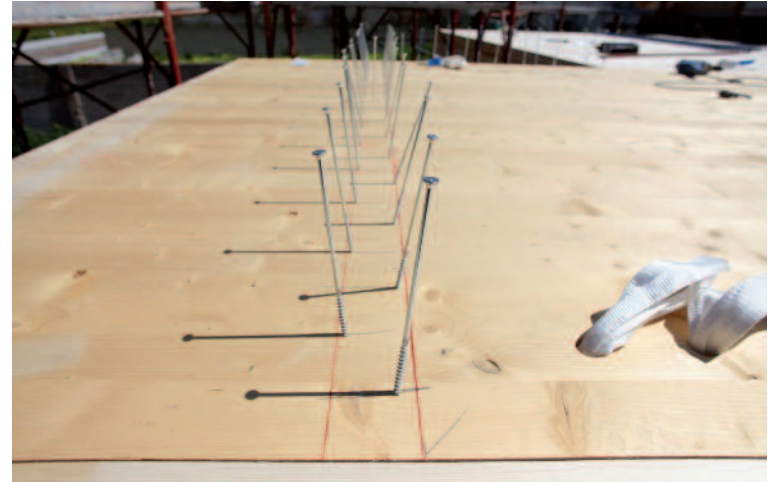
La seconda opzione invece crea problemi in quanto elimina la "soluzione standard" sempre valida e richiede che l'azienda si adatti di volta in volta alle esigenze del progettista studiando sempre nuove soluzioni.

Mi è subito venuto in mente un paragone con il settore dell'abbigliamento nel quale il compratore ha la possibilità di acquistare un prodotto industriale o di andare da un piccolo sarto e farsi personalizzare il capo come, per esempio, aggiungere le proprie iniziali sulla camicia.

Il relatore ha concluso dicendo che a suo parere è indispensabile cercare di andare sempre più verso una industrializzazione/standardizzazione del prodotto e queste parole mi sono tornate in mente a fine anno, durante l'Holzbauforum di Garmisch (DE), che si tiene tutti gli anni all'inizio di dicembre. Numerosi relatori hanno detto a gran voce che l'industria delle case in legno deve necessariamente prendere spunto da quella automobilistica! Questa, infatti, ha fatto passi da gigante negli ultimi anni creando piattaforme modulari scalabili per la produzione di uno degli elementi più delicati e

➔ Prossima pubblicazione

È in uscita il libro dell'Ingegnere **Franco Piva**, a cui dedicheremo un'intervista sul prossimo numero.



importanti di tutta l'autovettura ovvero il telaio. Alcuni si spingevano persino a dire, molto ottimisticamente, che questa rivoluzione potrebbe portare a riduzioni di prezzo del 20% e oltre.

Tornando indietro a quanto visto in Svezia, ricordo che al termine dell'intervento mi sono intrattenuto a parlare con alcuni progettisti locali, riportando la mia esperienza da calcolatore strutturale/ingegnere in Italia, dicendo loro che sono io a proporre (e talvolta imporre) determinate scelte tecniche alle aziende. Naturalmente questo presuppone che il progettista conosca la normativa e sia in grado di preparare dettagli costruttivi completi, chiari e che non diano problemi in fase di posa. Il rapporto stretto con i posatori e le aziende è assolutamente indispensabile per una buona riuscita dell'opera e un contenimento dei tempi di costruzione.

Il modus operandi "italiano" è apparso talmente diverso da quello adottato normalmente in Svezia che, a dire il vero, non sono così sicuro di essere riuscito a convincerli della bontà del nostro sistema. In seguito a queste esperienze mi sono confrontato con molti tecnici e imprenditori del settore delle costruzioni (non solo in legno) chiedendo la loro opinione. Un sistema chiuso "sta stretto" a molti, ma soprattutto agli architetti/progettisti che lo vedono come un limite alla propria creatività. Per contro un sistema chiuso è apprezzato da chi produce per ovvi motivi di riduzione dei costi tecnici. Il settore del real estate e delle costruzioni in genere è in un certo modo "indifferente", in quanto uno dei fattori principali che orientano la scelta del sistema costruttivo è il costo. Anche se, in realtà, proprio questa loro esigenza ben si sposa con il sistema chiuso evidentemente.

È possibile coniugare le varie esigenze? Magari creando un sistema ibrido?

Personalmente sono da sempre convinto che i migliori risultati si possano ottenere solo attraverso il dialogo tra le parti mantenendo però fissa la centralità della figura del progettista. Le nuove opportunità offerte dal BIM e da innovativi sistemi informatici potranno sicuramente permettere un rapido, chiaro e sicuro scambio di informazioni e magari portare alla creazione di un sistema ibrido. Il mondo del legno è "BIM ready" già da molti anni, ma spesso mancano gli interlocutori con cui parlare la stessa lingua.

Vi saluto con una domanda: voi cosa ne pensate? Sistema chiuso o sistema aperto?

Looking for the best way

The inspiration for this article comes from a meeting on wooden constructions that the author attended a few months ago and was held in a city in southern Sweden. Among the numerous and interesting interventions, one in particular caught his attention because it talked about closed systems and open systems. Also at the Holzbauforum in Garmisch, at the end of 2017, people talked about the concept of standardization of the product, similar to a closed system. A concept far from Italian operators: what is the best way?

