

L'innovativo edificio ligneo dello Zoo di Zurigo meravaglia l'industria delle costruzioni

Gli adesivi Henkel firmano il soffitto della Casa degli Elefanti

Da lontano, la struttura ampia e sinuosa assomiglia a un grande guscio di tartaruga – molto adatta a uno zoo, si potrebbe pensare. Vista da vicino, però, è così sorprendente da attirare l'interesse dell'intera industria delle costruzioni.

Largo più di 80 metri, il guscio ligneo tondeggiante copre la nuova Casa degli Elefanti Thai allo Zoo di Zurigo. Il soffitto, grande quanto un campo di calcio, pesa circa 1.500 tonnellate e ha una superficie di 6.000 metri quadrati.

È questo il cuore del complesso "Kaeng Krachan Elephant Park", costruito la scorsa primavera con un investimento pari a quasi 34 milioni di euro, che appare come un enorme puzzle formato da pannelli di legno lamellare a strati incrociati (cross-laminated timber, CLT). Questa tecnologia innovativa è il risultato del lavoro iniziato 15 anni fa da Henkel con gli adesivi Purbond – ora Loctite Purbond – in collaborazione con i più importanti fornitori europei di prodotti lignei.

La tecnica di incollaggio dei pannelli CLT

Con questo processo, tavole di conifera larghe fino a 4 metri e lunghe 15 vengono incollate lungo l'intera superficie grazie a Loctite HB Purbond, che contiene un solo solvente ed è completamente privo di formaldeide, e successivamente assemblati trasversalmente per creare pannelli fino a sette strati. Ogni elemento CLT – conosciuto anche come "glulam" – può raggiungere i 30 centimetri di spessore. L'incollaggio del soffitto di legno della Casa degli Elefanti ha richiesto complessivamente circa 8 tonnellate di adesivo.

I pannelli CLT sono stati preferiti per la realizzazione di questa struttura anche perché particolarmente facili da tagliare a seconda della forma richiesta. Questa caratteristica si è rivelata molto vantaggiosa per realizzare gli enormi pannelli leggermente piegati ad alta pressione, da integrare con la massima precisione all'interno dell'involucro del soffitto.

Cresce la domanda di costruzioni in CLT

Negli ultimi dieci anni, le costruzioni in CLT sono sempre più richieste ed è cresciuto, più in generale, l'utilizzo del legno come materiale da costruzione: essendo naturale e rinnovabile, ha elevate caratteristiche di sostenibilità e permette di ridurre le emissioni di CO₂, con ottime possibilità di riutilizzo a fine vita, anche dopo diversi anni. Il legno si distingue inoltre per l'alta affidabilità strutturale e l'efficienza in termini di costi.

“Rispetto a qualsiasi altra soluzione edile, il CLT ha il vantaggio di non doversi preoccupare del tempo di fissaggio”, ha spiegato Walter Stampfli, General Manager di Loctite Purbond. “Ciò riduce radicalmente le tempistiche di costruzione, con un immediato ritorno economico per il costruttore”.

Il valore dell'innovazione

La Casa degli Elefanti presso lo Zoo di Zurigo è uno degli progetti lignei che Henkel ha realizzato con successo in tutto il mondo. In Germania, ad esempio, Henkel ha collaborato alla costruzione della TimberTower, la prima turbina eolica interamente in legno vicino ad Hannover, alla scalinata autoportante installata alla University of British Columbia di Vancouver, Canada, e al condominio di nove piani di recente costruzione a Melbourne, Australia. In questi esempi, tutti gli elementi portanti e strutturalmente rilevanti, come le pareti, i pavimenti e i soffitti, sono stati costruiti in legno lamellare a strati incrociati.

“Siamo molto attivi in Nuova Zelanda, Sudafrica ed Europa”, ha aggiunto Stampfli, commentando la crescita della domanda degli adesivi e delle applicazioni legate a Loctite Purbond. “Stiamo consolidando la nostra presenza anche in Russia, Stati Uniti e Canada, e vogliamo portare la nostra tecnologia anche in Giappone”.

Il progetto del soffitto della Casa degli Elefanti sta generando grande interesse in tutto il mondo per le sue caratteristiche innovative. “Questo progetto è sorprendente non solo per il design spettacolare, ma anche perché rappresenta una soluzione strutturale con un modello inusuale di distribuzione di carichi e forze. Si tratta quindi di un progetto davvero innovativo, destinato a influenzare positivamente lo sviluppo e le applicazioni delle future costruzioni in legno glulam”, ha concluso Stampfli.

Materiale fotografico relativo alla Casa degli Elefanti [cliccando qui](#)

Loctite è un marchio registrato di Henkel e/o delle sue affiliate in Germania e altri Paesi.

Henkel - Henkel opera a livello mondiale con marchi e tecnologie di qualità in tre settori di business: Bucato e Cura della Casa, Beauty Care, Adesivi e Tecnologie. Fondata nel 1876, Henkel detiene posizioni di leadership sia nel settore dei prodotti di largo consumo sia in quello dei prodotti per l'industria con marchi noti quali ad esempio Dixan, Testanera e Loctite. Henkel impiega circa 47.000 collaboratori in tutto il mondo e, nell'anno fiscale 2013, ha conseguito un fatturato pari a 16.4 miliardi di euro e un utile operativo, depurato dagli effetti di cambio, pari a 2.5 miliardi di euro. Le azioni privilegiate sono quotate presso la Borsa tedesca secondo l'indice DAX.

Henkel Italia - Nata nel 1933 con il nome di Società Italiana Persil SpA, Henkel Italia si è sviluppata e affermata nel mercato italiano perseguendo con la stessa tenacia obiettivi economici, ecologici e sociali. Oggi è una realtà produttiva e commerciale con 6 stabilimenti e circa 1.100 dipendenti impegnati nel fornire prodotti e servizi innovativi e di elevata qualità, sia ai consumatori finali sia ai clienti industriali.

Per informazioni alla stampa:

Cecilia de' Guarinoni

Tel: +39 02 35792435

E-mail: Cecilia.deGuarinoni@henkel.com

Silvia Vergani

Tel: +39 02 72143 807

E-mail: silvia.vergani@bm.com