

Villa ottocentesca a Cossato (VC)

Susanna De Cicchi

La villa si fa... green

Serramenti in alluminio neociclato sono stati utilizzati nel rinnovo di un edificio storico di pregio a Cossato (Vercelli). Eseguite anche prove di acustica in situ.

Sono stati installati per la prima volta a Cossato, in provincia di Biella, in una villa di fine Ottocento, un edificio di pregio, inserito in un grande parco, con soffitti affrescati che hanno meritato il restauro da parte delle Belle Arti di Firenze. Qui i serramenti neociclati di alluminio hanno sostituito le vecchie finestre di legno offrendo prestazioni d'ecellenza anche rispetto all'estetica.

Planet Neo 62 è il risultato dell'impegno

espresso dalla divisione R&S del Gruppo ALsystem, di cui Fresia Alluminio è distributore per il Piemonte e la Liguria, che ha realizzato un serramento da riciclo nelle sue componenti di alluminio e nella barretta di poliammide che assicura il taglio termico. Le prestazioni termiche e acustiche sono le stesse ottenibili con il serramento composto con materiali primari, ma la versione neociclata è favorita nelle gare d'appalto

pubbliche (i cosiddetti appalti verdi) e nei progetti che guardano all'ecosostenibilità essendo in linea con le prescrizioni normative contenute nei Protocolli di GBC (Green Building Council), per la certificazione LEED degli edifici, e del Protocollo Itaca 2011.

La fornitura è stata effettuata dalla Chiorboli Green Division, emanazione della Chiorboli srl (www.gcmchiorboli.it), storico serramentista con sede a Carisio, attivo nella produ-





Mauro Chiorboli, titolare della Chiorboli srl di Carisio, Biella e **Massimiliano Fadin**, responsabile comunicazione di Fresia Alluminio.



Nel rinnovo della villa di Cossato è stato utilizzato il nuovo sistema Planet Neo 62.

zione di serramenti di alluminio, facciate continue, frangisole, inferriate e costruzioni metalliche.

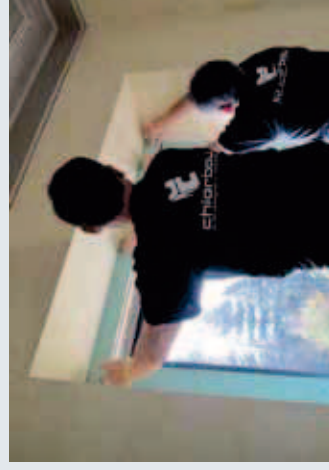
“I nuovi serramenti neocicliati sono andati a sostituire dei serramenti di legno installati all’inizio degli anni ‘80 - racconta Mauro Chiorboli, titolare di terza generazione dell’omonima azienda -. Il committente ci ha chiesto una soluzione in grado di offrire elevate prestazioni di efficienza energetica e ci ha consentito di effettuare le rilevazioni necessarie a certificare i risultati ottenuti”. Per risolvere al meglio le esigenze del cliente, prima dell’intervento è stato eseguito uno studio preliminare con il rilievo delle prestazioni termo-acustiche dell’edificio al quale ha collaborato anche il Politecnico di Torino. In seguito, a fornitura completata, sono state eseguite una serie di verifiche termografiche e fonometriche oltre al blower door test, che

Scelte di posa

La Chiorboli ha sostituito i vecchi infissi di legno nella villa di Cossato progettando l’intervento come una fornitura chiavi in mano.

L’installazione è avvenuta secondo il protocollo di Posa qualificata POSI-01 del Consorzio LegnoLegno. Si è scelto di tagliare il vecchio controtelaio per procedere alla posa del nuovo manufatto senza dovere ricorrere ad opere murarie.

Per la sigillatura sono stati utilizzati nastri autoespandenti e pellicole aria/vapore posizionati all’interno e all’esterno del serramento ed è stata realizzata una piccola parete di cartongesso ad uso di spalletta. L’intervento è stato poco invasivo tanto che è stato realizzato con l’appartamento abitato nei mesi invernali, sostituendo un serramento per volta con una media di due finestre al giorno. Solo la verniciatura della spalletta di cartongesso è stata realizzata in un secondo tempo.



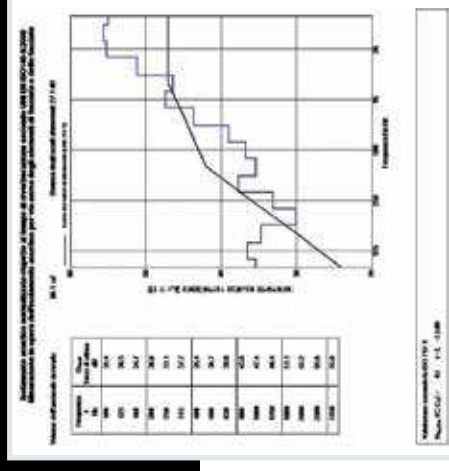
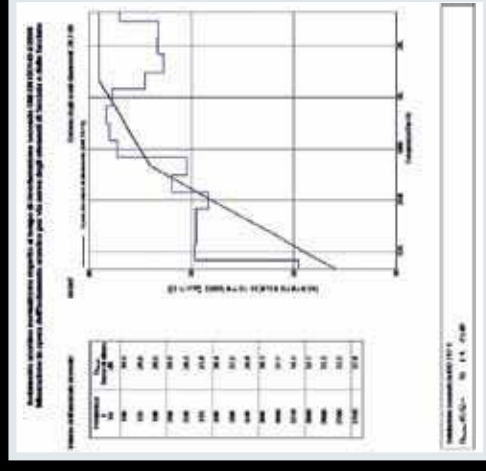
La posa in opera dei serramenti è stata eseguita dalla Chiorboli secondo il protocollo POSI-01 del Consorzio LegnoLegno.

Prove di acustica

Le prove di acustica dei serramenti Planet Neo 62, nella villa di Cossato sono state curate dal team di Arianna Astolfi, docente di progettazione acustica e fisica tecnica della Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino con l'obiettivo di individuare gli indici di isolamento acustico di facciata verificando la differenza di risultato tra i serramenti nuovi e quelli vecchi precedentemente testati.

Il risultati ottenuti sono eccellenti: si è passati da 35 dB prima dell'intervento a 43 dB a fine intervento!

Nell'ambito dei controlli è stato utilizzato anche l'AcuSoftware, elaborato da Fresia Alluminio, che consente di prevedere già in fase di progetto il risultato del test acustico. "Questo software è innovativo ed è più complesso dei programmi ora presenti sul mercato perché applica una serie di correttivi in relazione al tipo di facciata e alle tipologie di serramento utilizzate correlate a forme e dimensioni distinguendo, ad esempio, tra finestre e porte-finestre - precisa Massimiliano Fadin - Il nuovo software acustico si basa sui dati geometrici acquisiti sulla base del Termosoftware, il programma di Fresia Alluminio per il calcolo della trasmittanza termica dei serramenti secondo la normativa di riferimento Uni EN Iso 10077-1 e 14351. Rispetto agli altri programmi presenti sul mercato che utilizzano profili generici questo è personalizzato sui nostri prodotti, quindi al progettista che sceglie i nostri sistemi possiamo garantire elevate prestazioni sia sotto il profilo dell'isolamento termico che acustico, nonché della tenuta all'aria.



Isolamento acustico di facciata: comparazione delle differenze di risultato tra i serramenti nuovi e quelli vecchi precedentemente testati. Da 35 dB a 43 dB!



hanno dimostrato concretamente le performance ottenute dal punto di vista termico e acustico grazie all'installazione del Planet Neo 62. "Le prestazioni del nostro sistema sono garantite anche dal protocollo di posa che utilizza il disciplinare di Posa Qualificata studiato dal Consorzio LegnoLegno denominato PO/SI-01 - precisa Massimiliano Fadin, responsabile comunicazione di Fresia Alluminio - La posa dei serramenti è essenziale per la resa del sistema finestra nel tempo. Infatti, se mal eseguita può vanificare tutti gli sforzi verso la qualificazione del prodotto nel tempo." Per ottenere il titolo di Installatore Qualificato LegnoLegno il gruppo ALsystem,

Fresia Alluminio e Chiorboli Green Division hanno intrapreso uno specifico percorso formativo in collaborazione con il Consorzio LegnoLegno.

Green Division, il mercato "buono"
Questa esperienza e una profonda riflessione sugli indirizzi futuri del mercato hanno portato Mauro Chiorboli a creare una nuova divisione all'interno della sua azienda, la Chiorboli Green Division, che si occupa di offrire soluzioni e servizi in linea con la sostenibilità ambientale e l'efficienza energetica, coerenti anche nei costi: "Abbiamo iniziato questo percorso circa due anni or sono; abbiamo migliorato

Qui a lato: Arianna Astolfi, docente di progettazione acustica e fisica tecnica della Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino.



Il team dell'Università di Torino al lavoro sui test acustici. In basso a sinistra: l'ing. Stefano Amighetti del Consorzio LegnoLegno con la termocamera.



gli aspetti qualitativi di prodotto e servizio, ci siamo aggiornati con l'obiettivo di migliorare e implementare la nostra offerta in modo sempre più aderenti alle richieste dei committenti; la collaborazione con Fresia Alluminio è stata molto proficua.

Oggi quando si parla di eco-sostenibilità ciò che spaventa sono i costi, ma se riusciamo a proporre le stesse quotazioni o superiori di poco con materiali neociciati è facile conquistare il cliente". Ancora più facile se si adotta un metodo che documenta i risultati ottenuti prima e dopo l'intervento di sostituzione delle finestre offrendo quindi una serie di garanzie oggettive al cliente.

Good design

Riguardo al serramento neociciato sono dovute alcune precisazioni: "Abbiamo seguito un percorso virtuoso per certificare presso un ente terzo, Bureau Veritas, la percentuale di materiale di riciclo presente nei componenti di Planet Neo 62. Grazie alle barrette rigenerate e a un processo di "rivitalizzazione" dell'alluminio, l'intero sistema finestra è totalmente neociciato, recuperabile e trasformabile al 100% in nuovi sistemi ad alta efficienza energetica per infinite volte - sostiene Massimiliano Fadini -. In questo modo possiamo offrire ai nostri clienti la tracciabilità della filiera (sul modello di quella alimentare), un fattore premiante anche

nella vendita. La Chiorboli ha deciso di dare vita alla sua Green Division sposando i nostri concetti; collaborando insieme nell'assolvimento di questa fornitura abbiamo realizzato un intervento che rappresenta un esempio qualificante del nostro lavoro. Il coinvolgimento di diversi soggetti ha portato a dare una valenza scientifica ai risultati ottenuti"

"Dopo questa prima case history - conclude Chiorboli - per noi ora si tratta di far partire con la nostra Green Division un nuovo mercato contrassegnato da infissi a elevate prestazioni di isolamento termico e acustico, valorizzati dall'impiego di materiali riciclabili e da una procedura di posa certificata".