



Il Progetto

Una casa urbana del '700 in un piccolo paese del Lodigiano, Bertonico. Una tipologia ricorrente nello scenario urbano italiano. L'edificio, di circa 130 m², è sviluppato in due piani ed è abitato da una famiglia di 4 persone. L'immobile è stato riqualificato in due fasi. La prima fase, risale al 2001, ed è consistita nel miglioramento delle pareti opache disperdenti, mentre 12 anni dopo, si è deciso di intervenire sull'involucro trasparente.

L'involucro edilizio

Una struttura portante in mattoni pieni di 40 cm di spessore e solai rinforzati in c.a. L'involucro opaco è stato riqualificato creando una intercapedine con 5 cm di EPS come isolamento termico e successivamente un mattone forato da 6 cm.

Nel 2013, per motivi di sicurezza dei piccoli bambini in primis, e per migliorare ulteriormente la qualità energetica dell'edificio, si è deciso di sostituire gli infissi esistenti in legno con vetro singolo con nuovi serramenti in alluminio a taglio termico e vetrocamera ScreenGlass con vetri basso emissivi e gas Argon dotati di tende veneziane integrate. Tale soluzione assicura un basso valore di U_g che varia da 1,3 a 1,5 W/m²K secondo le dimensioni dell'infisso, consentendo una efficace protezione solare, un elevato livello di igiene e privacy agli abitanti insieme ad una scarsissima manutenzione.

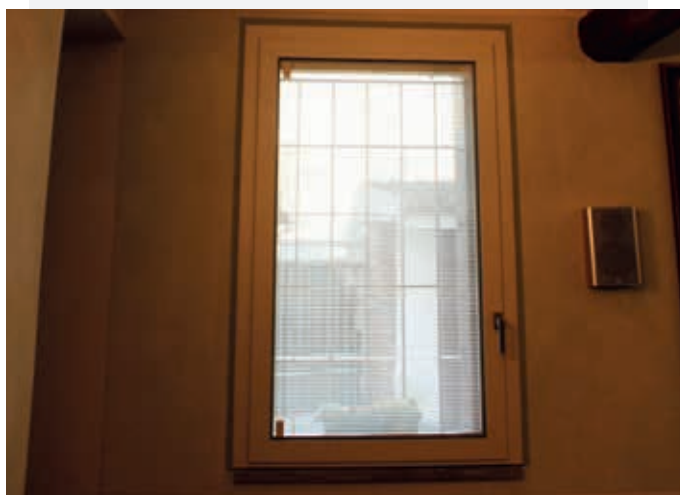
Il sistema ombreggiante integrato

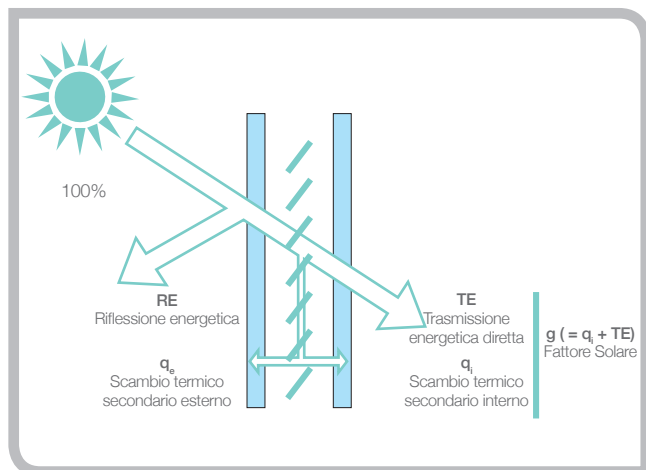
ScreenLine[®] SL29C è un sistema brevettato magnetico, a movimentazione manuale, con funzione di sollevamento e orientamento per veneziane inserite in vetrocamera con intercapedine di 29 mm. Il comando esterno applicato sul vetro a mezzo adesivo ad alta resistenza contiene una corda, chiusa ad anello, ed un magnete, che interfaccia in modo perfetto col giunto magnetico del comando interno, completamente inserito nel cassonetto. Il movimento impresso alla corda fa ruotare i magneti che attivano la tenda. La corda è tenuta in tensione con apposito tendicorda applicato al vetro. Particolarmente indicato per facciate strutturali, il sistema SL29C veneziana non conosce tuttavia limitazioni d'applicazione. Garantisce nel tempo le caratteristiche d'isolamento della vetrata doppia o tripla, con protezione da sporco e agenti atmosferici. Si posa nel serramento come una vetrocamera semplice. Il vetro è dotato di canalina a bordo caldo o "warm edge".

Gli esecutori

Vetrare ScreenGlass: **Cappelletti e Roleri S.r.l.**
Via Berlinguer, 67/69 - 29020 Settima di Gossolengo (PC)
tel. (+39) 0523 36 40 96 - fax (+39) 0523 36 44 35
info@cappellettieroleri.it www.cappellettieroleri.it

Serramenti in alluminio: **Costruzioni Casella Serramenti S.r.l.**
Via Caorsana, 57a - 29012 Fossadello di Caorso (PC)
tel. (+39) 0523 82 14 02 - fax (+39) 0523 81 45 61
info@costruzionicasella.it
www.costruzionicasella.it





Composizione Descrizione

Vetro esterno	44.1 Stratobel Top N+ #2
Dimensione intercapedine	279mm Argon 90%
Protezione integrata	SL29C Veneziana V95
Vetro interno	55.1 Stratophone

Valori per incidenza frontale del sole

Valore	Posizione 1	Posizione 2	Posizione 3
Inclinazione lamelle	Solo vetrata (senza schermatura)	Con schermatura in cut-off (55°)	Con schermatura chiusa (75°)
Valore U_g	1,2 W/m ² K	-	-
Fattore solare g	53%	22%	12%
Trasmissione luminosa	77%	19%	6%

Normative utilizzate per la simulazione: EN673 ed EN410 per sola vetrata. EN13363-2 "Condizioni di Riferimento" per l'insieme vetro + tenda.

Voce di Capitolato

Tenda veneziana in vetrocamera ScreenLine[®] modello SL29C con movimentazione a magneti rotativi coassiali. Il funzionamento della tenda deve avvenire tramite la rotazione dei magneti azionata dal comando a corda, asta o motore applicato alla faccia interna della doppia vetrata. Il sistema magnetico di movimentazione non deve violare il perimetro sigillante della vetrocamera e deve essere certificato secondo normativa EN1279/2-3. L'intercapedine di 29 mm, riempita da Argon al 90%, deve avere distanziatori con doppia aletta e trattamento no-dust, le lamelle da 16mm non devono contenere elementi volatili che possano condensare sul vetro e devono essere certificate secondo EN1279-6. Il colore di tali lamelle deve permanere stabile anche sotto prolungato irraggiamento UV. Le canaline devono essere di tipo a bordo caldo o "warm edge". La tenda deve possedere un certificato di Life Test per 20 mila cicli di salita e discesa.



Altri esempi di utilizzo



Uffici, Parallelo Milano



Scuola, Università Cattolica Piacenza



Ospedale, San Paolo