

Serisolar, protezione solare amica dell'ambiente

La schermatura delle vetrate degli edifici con il film antisolare riduce le emissioni inquinanti e consente risparmi nella bolletta energetica.

Pellicole da interno e pellicole da esterno

La pellicola antisolare per vetri nasce in America negli anni 50. Lo sviluppo di edifici con grandi superfici vetrate ed il crescente problema legato all'effetto serra, unito alle cresciute esigenze di comfort nelle abitazioni da un lato ha determinato la corsa smisurata all'installazione di impianti di condizionamento d'aria e dall'altro ha fatto nascere la necessità di schermare le vetrate contro l'irraggiamento solare.

In oltre 50 anni di vita il film antisolare, passando per innumerevoli miglioramenti tecnologici dettati dalla NASA e dall'industria bellica americana, è arrivato ai giorni nostri con una veste estremamente evoluta sotto l'aspetto della durata nel tempo, dell'efficienza e dell'aspetto architettonico.

La domanda classica che spesso viene posta è se la pellicola vada installata sulla facciata interna della vetrata o su quella esterna. La risposta non viene tanto da una scelta legata alla comodità d'installazione, bensì da una precisa "analisi laser" del tipo di vetro esistente che, unita all'interpretazione corretta della scheda tecnica delle prestazioni delle diverse pellicole, permette di decidere il prodotto più performante, sicu-



Claudio Marsilli,
Managing Director Serisolar

ro e duraturo in funzione delle aspettative dell'utente finale. Nel campo della trasformazione delle vetrate il tecnico Serisolar di zona si comporta alla stregua di un ottico: il cliente decide la montatura degli occhiali e l'ottico, dopo una corretta analisi, sceglie il tipo di lente. Quindi Serisolar, in funzione del tipo di attività svolta dal cliente, dell'esposizione solare, del tipo di vetro esistente e del tipo di effetto architettonico voluto, sceglie tra oltre cento tipologie e gradazioni la pellicola più performante.

Pellicola e vetrate isolanti a basso emissivo

In Trentino-Alto Adige le vetrate ad alto potere isolante fanno ormai parte integrante del

costruire moderno da oltre un decennio. Il loro ottimo potere isolante in inverno permette notevoli risparmi energetici sui costi di riscaldamento. In estate, al contrario, con l'irraggiamento solare che attraversa le vetrate trasparenti come se queste non esistessero, negli ambienti aumenta l'effetto serra.

Ciò ha determinato, anche nelle regioni tipicamente montane, un notevole incremento della richiesta di impianti di condizionamento. Il tutto a discapito dei costi energetici ed ambientali. Infatti va ricordato che il rapporto tra i costi di riscaldamento a gas metano e quelli di raffrescamento ad elettricità è uno a tre. Inoltre i black-out energetici avvengono solitamente in estate, quando sono accesi i condizionatori d'aria.

Con le vetrocamere a basso emissivo e le vetrate stratificate di sicurezza, la pellicola antisolare va installata sulla facciata esterna della vetrata per evitare il possibile effetto di "shock termico" a causa dell'assorbimento energetico all'interno della camera e per ottenere la migliore efficienza schermante contro l'irraggiamento solare.

Pellicola antisolare ed impianto di condizionamento d'aria

Dalla primavera all'autunno



è difficile contrastare l'effetto serra solo con i tradizionali tendaggi e impianti di raffrescamento. Questo problema è ancor più evidente nelle mezze stagioni, soprattutto negli edifici dotati di impianto unico sia per il riscaldamento che per il raffrescamento. In primavera, nelle giornate di sole, i locali esposti a sud-est spesso hanno già necessità di raffrescare meccanicamente l'aria ormai prossima ai 30 gradi e, contemporaneamente, a nordovest gli ambienti devono essere ancora riscaldati. In autunno ovviamente la situazione si inverte e ogni anno è difficile prevedere quando spegnere definitivamente il condizionatore per accendere finalmente la caldaia. La schermatura delle vetrate, mediante installazione di film antisolare, consente di risolvere perfettamente questo problema uniformando la temperatura negli ambienti (anche in prossimità delle vetrate irraggiate).

Serisolar e risparmio energetico

Se l'impianto di raffrescamento è già esistente, mediante installazione di pellicola antisolare adeguata si riduce il suo utilizzo anche fino al 50%, con conseguente sensibile risparmio sulla bolletta elettrica e sui costi di manutenzione. Il miglior isolamento della vetrata permette anche un sufficiente miglioramento delle prestazioni invernali della stessa, consentendo il pareggio rispetto al minor ingresso energetico per irraggiamento. Riassumendo: in inverno il minor riscaldamento solare dalle vetrate (3-4 ore massimo per lato esposto al sole) si pareggia con un maggior isolamento (minore dispersione termica) 24 ore su 24 per tutta la stagione invernale. Nelle stagioni intermedie, di



Prima e dopo la schermatura

norma, si risolve il tutto con la sola schermatura delle vetrate, mentre in estate è sufficiente integrare il lavoro della pellicola antisolare regolando la potenza del condizionatore a metà regime o al minimo, in quanto vanno raffrescate solo le altre fonti di calore: illuminazione, frigoriferi, computer, macchine del caffè, ecc.

L'alta efficienza del sistema vetro e la pellicola consentono di ammortizzare l'investimento mediamente entro 3-4 anni. L'installazione su lucernai, o vetrate verticali esposte a sud, permette un ritorno dell'investimento più breve.

Serisolar consiglia di schermare anche le vetrate che vengono irraggiate solo poche ore in quanto, in meno di un'ora, una stanza esposta ad est vede innalzare la temperatura già di 3-4 gradi, contribuendo ad incrementare la temperatura di

base dell'intero edificio. In vari casi, con pellicole antisolari in grado di schermare oltre l'80% di energia solare complessiva, edifici complessi come hotel, ospedali, case di riposo, hanno visto ridurre le accensioni dei relais dell'impianto di raffrescamento di oltre il 75%, abbattendo considerevolmente i costi elettrici derivanti dalla potenza di picco relativa proprio all'accensione dei gruppi frigo.

Serisolar Srl Gardolo (TN)
tel. 0461 950065
fax 0461 959196
www.serisolar.com
info@serisolar.com

Serisolar sarà presente a Verona in occasione di "Fiera Greenbuilding-Solarexpo" che si terrà dal 15 al 17 maggio 2008.

