MATERIALI

di Manuela Corbetta

PVC Funzionalità e design

Ridotta manutenzione, risparmio energetico e solidità strutturale. Ecco perchè piace al consumatore

L'ottima durabilità nel tempo senza la necessità di una manutenzione particolare è la caratteristica che più convince il consumatore a scegliere un serramento in PVC. In realtà, il materiale (una plastica che deriva dal processo di polimerizzazione del cloruro di vinile) offre molte altre caratteristiche interessanti, come la bassa conducibilità, che ne determina ottimi valori di isolamento termoacustico, la notevole resistenza alla luce, agli agenti atmosferici e agli sbalzi di temperatura, oltre che agli agenti chimici e corrosivi. Non assorbe il vapore, è impermeabile all'acqua ed è estremamente sicuro in quanto ignifugo e autoestinguente. Essendo riciclabile, viene classificato come "eco-compatibile", e il suo riutilizzo può rimanere all'interno del comparto dei serramenti tramite il recupero degli sfridi di lavorazione e degli infissi dismessi, con cui realizzare controtelai o profili di riempimento.

La produzione di serramenti

A livello produttivo, con il PVC si realizzano estrusi in barre a sezione cava, costituiti da più camere, che migliorano il potere isolante nel serramento, e che vengono poi assemblati e trasformati nei telai veri e propri. Successivamente al taglio a misura, nei profili vengono inseriti appositi rinforzi in acciaio, detti "anima", che conferiscono rigidità e stabilità al telaio. I profili vengono quindi uniti negli angoli

Alphacan ha arricchito di tre nuovi colori la sua gamma di finiture delle pellicole per il rivestimento dei profili in PVC. Il tono metallico dorato della finitura Bronzo si adatta sia alla sostituzione di vecchi serramenti realizzati in alluminio, sia alle nuove costruzioni, ispirandosi agli effetti cromatici di tipo metal like. Di sapore più classico la finitura Amaretto, che riproduce un'essenza lignea di colore scuro. Infine Chiara, di carattere più contemporaneo, riproduce un'essenza lignea di colore chiaro che la rende particolarmente adatta ad ambienti minimal

Grazie a profili pluricamera in PVC rigido ad alta resistenza, doppie e triple guarnizioni, vetrate isolanti e vetri basso emissivi, i serramenti Coserplast garantiscono eccellenti prestazioni. L'azienda propone uno specifico kit per una più efficace pulizia, che comprende un detergente pulitore spray, l'olio per la ferramenta, un lubrificante per le guarnizioni e un panno per l'applicazione. Sono disponibili un kit per il PVC di colore bianco e uno per il pellicolato

Ideale per luci di grandi dimensioni, lo scorrevole in PVC Como di Erco è dotato del sistema "alza/scorri", che può arrivare fino a sei ante mobili ed essere realizzato in versione angolare senza interruzioni di apertura. Per mezzo della particolare maniglia e grazie alla semplicità del meccanismo di manovra, i serramenti Como si azionano con maneggevolezza anche in presenza di vetri con peso notevole. La soglia ribassata facilita il passaggio e garantisce il perfetto isolamento termoacustico. Su richiesta vengono fornite serrature a doppie maniglie e movimentazioni motorizzate, tende o veneziane all'interno del vetro, verniciatura esterna e finitura interna in vero legno "Cortina"

MATERIALI

mediante saldatura. Nelle intercapedini interne al telaio in PVC non si generano condense, e la superficie non viene attaccata né dalla salsedine, né dallo smog cittadino.

Vantaggi e svantaggi

A fronte dei numerosi vantaggi offerti dal materiale, una finestra in PVC ha per contro una scarsa rigidezza quando i profili sono impiegati nei serramenti di grandi dimensioni, inoltre in una casa poco abitata e scarsamente arieggiata un serramento in PVC può provocare nel tempo fenomeni di condensa o muffa all'interno degli ambienti. Rispetto ai serramenti in legno, quelli in PVC sono più resistenti, di migliore tenuta e più economici, ma non hanno lo stes-

Le finestre in PVC

Hanno il telaio in profili estrusi a più camere (quelli più performanti ne hanno almeno 5) rinforzato con inserti metallici, per migliore stabilità e isolamento. Le dimensioni e la sagoma delle camere determinano le proprietà del profilo: sezioni più piccole riempite d'aria coibentano e isolano meglio rispetto a una sola più spaziosa, interponendo almeno tre camere fra il lato interno e quello esterno del telaio. Apposite camere di drenaggio consentono l'evacuazione di eventuali infiltrazioni. La grande stabilità strutturale è legata al fatto che i telai in PVC, essendo un corpo solidale privo di giunzioni, resistono alle sollecitazioni esterne e alle usure meccaniche.

Il sistema Top 72 di Finstral, a guarnizione mediana e giunto aperto per finestre in PVC, presenta un elevato isolamento termico per il risparmio energetico, con speciali vetri basso-emissivi con valore Ug pari a 1,1 W/m²K e distanziali vetro a elevato isolamento termico già nella versione base. Gli speciali vetri riflettenti assicurano un'efficace protezione dalla luce del sole e dal calore, il cui ingresso è regolabile con la veneziana integrata. Sempre di serie viene garantito un isolamento acustico pari a 34 dB, aumentabile fino a 46 dB con l'impiego di vetri speciali e di una terza guarnizione, che impedisce la permeabilità all'aria e garantisce la tenuta all'acqua

Il profilo HX80 di Hoco è dotato di un telaio dello spessore di 80 millimetri a 7 camere e si caratterizza per le tre guarnizioni di battuta, anta e ribalta e retrocamera 4/16g/b4 di serie. È disponibile nella versione bianca standard, pellicolato color legno interno/esterno e nella versione con rivestimento in alluminio. La possibilità di realizzarlo in tutte le tonalità della gamma RAL e finiture speciali color legno, lo rende ideale per i progetti che devono rispettare colori specifici o soluzioni architettoniche particolari. Tutte le finestre della gamma HX80 sono fornibili con ferramenta di sicurezza perimetrale e vetro antisfondamento

La serie Domus di Nurith assicura solidità e resistenza agli urti, agli agenti ambientali e chimici, oltre alla perfetta tenuta all'acqua e all'umidità. Applicando un apposito vetraggio vengono garantiti un isolamento termico Uw fino a 0,80 W/m²K e un isolamento acustico fino a 40 dB. Le finestre Domus sono autoestinguenti in caso di incendio e non necessitano di particolare manutenzione, se non quella ordinaria attuabile con l'aiuto del Kit Pulizia messo a punto da Nurith

so effetto estetico. A parità di dimensioni, rispetto ai profili in alluminio, le sezioni in PVC offrono minori valori di resistenza meccanica. Questo fattore non è sempre da intendersi come negativo, perché un certo spessore del telaio può tradursi visivamente nella percezione di un rapporto equilibrato tra il vano murario e la grandezza della specchiatura.

Non solo finestre

La grande versatilità del PVC ne permette l'impiego anche nella produzione di persiane, avvolgibili e di tende da sole per esterni. In quest'ultimo caso, il materiale viene utilizzato per spalmare su entrambi i lati teli in poliestere, che acquisiscono così un'elevata impermeabilità e ottime caratteristiche di protezione solare, durabilità e facilità di lavaggio.

Le finiture

Il mercato del serramento in PVC offre una proposta piuttosto vasta in termini di colori e finiture, che spaziano dall'effetto legno alla pelle. A livello di produzione, i diversi colori si ottengono attraverso tre diversi procedimenti. Nel primo caso, i profili vengono estrusi con materiale colorato (PVC addizionato con pigmenti colorati, ndr), mentre nel secondo – tecnologia utilizzata anche per la produzione dell'effetto legno – i profili vengono rivestiti con pellicole opportunamente trattate per garantire una maggiore durata. La pel-

KF 500 di Internorm è una finestra in PVC con il rivestimento esterno a scelta in alluminio. È dotata di ferramenta I-Tec invisibile con due bocchette basculanti integrate invece di nottolini sporgenti, che garantiscono la chiusura dell'anta in sicurezza. Il telaio e l'anta, di spessore ridotto, non presentano sul lato interno alcun fermavetro visibile a favore di una vetratura più ampia. Il triplo vetro fornito di serie raggiunge valori di isolamento termico fino a Uw 0,69 W/m²K, che, insieme alla dotazione a richiesta di aeratore I-Tec con scambiatore di calore, assicura il massimo isolamento termoacustico

Per chi non vuole rinunciare all'eleganza del legno Oknoplast propone l'innovativo rivestimento Color Full, che, attraverso l'applicazione di una pellicola sul telaio in PVC, riproduce le sembianze del legno all'interno dell'anta e del telaio. Il colore risulta uniforme su tutta la superficie anche quando il serramento è aperto, eliminando il contrasto cromatico e materico tra le diverse finiture. La pellicola è disponibile su richiesta per i modelli Koncept e Platinium Evolution

I sistemi per finestre in PVC di Rehau, oltre a offrire profili altamente performanti dal punto di vista dell'isolamento termoacustico e della sicurezza, possono contare su un'ampia gamma di colori e decori, per creare un legame cromatico tra finestre, porte, persiane e avvolgibili, cassonetti di raccolta compresi. Le pellicole decorative sono fissate ai profili con collante privo di solvente, sono garantite dal marchio di controllo RAL e offrono un'ottima resistenza agli agenti atmosferici e alla luce senza subire alcuna alterazione, assicurando inoltre una pratica pulizia delle superfici

MATERIALI

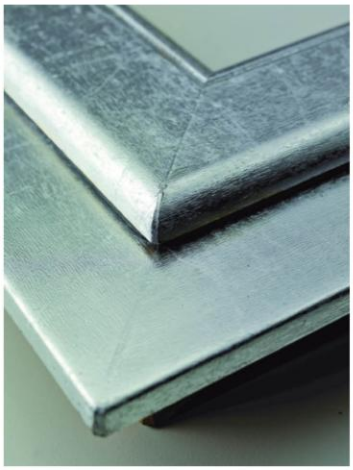
licola può essere fissata mediante collanti oppure coestrusa insieme al profilo in PVC. In termini di durata, questo secondo metodo offre maggiori garanzie rispetto al primo. Infine, il terzo procedimento prevede la verniciatura e la riproduzione dell'effetto legno attraverso impianti di decorazione tecnologicamente avanzati.
Un tipico problema del PVC è il viraggio del colore dovuto all'azione dei raggi UV, problema che oggi viene ampiamente superato. I profili possono infatti essere trattati esternamente con particolari vernici e film acrilici che conferiscono resistenza e durata per l'intero ciclo di vita della finestra, che, in funzione della zona climatica, i diversi produttori garantiscono tra 15 e 20 anni.

Contenimento energetico

La nuova normativa europea sul risparmio energetico ha determinato per gli edifici requisiti di isolamento termico più severi. In particolare, la riduzione del valore di riferimento della trasmittanza per le finestre (Uw) ha influito in maniera significativa sull'intera filiera dei serramenti. In questo contesto, i serramenti in PVC risultano essere i più versatili, grazie alla tecnologia multicamere che assicura un elevato isolamento termo-acustico. L'isolamento termico ottenibile adottando un serramento in PVC con idonei vetri consente di scendere al di sotto di 1 W/m²K, valore che ne permette l'utilizzo a pieno titolo nelle case passive. Non essendo una struttura rigida, il profilo in PVC non ri-

Schüco AutomotiveFinish è una tecnologia brevettata per il rivestimento dei profili in PVC con colori brillanti. La gamma di vernici include nove colori con diversi gradi di lucidità e tipi di trama, compresi due colori speciali per interno. Il trattamento, che garantisce un'adesione di grado superiore della pellicola al profilo, rende i serramenti particolarmente resistenti all'usura, al calore, agli agenti chimici e atmosferici, e la colorazione molto stabile. Il processo di rivestimento è eco-efficiente, con ridotto consumo energetico e reinserimento degli scarti di lavorazione

Schulz Italia ha introdotto il nuovo Sistema 600 Sekur in PVC certificato antieffrazione in classe 3, che garantisce un'efficace protezione senza alterare l'estetica del serramento. La struttura è rinforzata con doppia anima in acciaio, ferramenta perimetrale e uno speciale incollaggio del vetro. Sul lato esterno l'anta standard è sagomata, mentre quella maggiorata è liscia; le finestre sono dotate di vetro basso emissivo 44.6-12-4, mentre le portefinestre di vetro di sicurezza analogo stratificato. I valori di trasmittanza termica si differenziano sul nodo, con Uf= 1,2 W/m²K, e sul serramento campione di Uw = 1,5W/m²K con vetro standard, mentre l'isolamento acustico è di 35 dB



I serramenti in PVC Fashion Collection di Tonini aggiungono le nuove finiture in lamina Silver, Copper e Gold.
Nello specifico, l'aspetto cromatico di Silver è definito da un mix di nuances nei colori ghiaccio, celeste e bianco, disponibile con la superficie opaca o lucida. Il produttore garantisce la perfetta tenuta della lamina sulla superficie lavorata del PVC, selezionando il materiale e i disegni esclusivi

I vantaggi del PVC:

- Conferisce alla struttura del serramento elevata rigidità, robustezza, inalterabilità nel tempo, duttilità;
- È sicuro, impermeabile, autoestinguente, inattaccabile da acidi e muffe, asettico;
- Consente di contenere i consumi energetici, grazie a ridotta conducibilità termica, ridotto impiego di energia nella sua produzione, facile e completa riciclabilità con il reintegro degli sfridi nel circuito produttivo;
- Rispetta l'ambiente: la sua lavorazione determina una produzione molto modesta di polvere e una minima emissione di ossido di carbonio.

suona, riuscendo così a raggiungere elevati valori di isolamento acustico che, con una corretta posa in opera, possono arrivare 40 dB.

Cura e manutenzione

I serramenti in PVC non richiedono alcuna manutenzione particolare e la loro cura si riduce a una semplice pulizia con prodotti detergenti neutri. Non richiedono verniciatura se non dopo molti anni dall'installazione e non vengono aggrediti da muffe, agenti atmosferici o condizioni meteorologiche estreme. L'unica accortezza è di non utilizzare detersivi contenenti solventi, alcol, aceto o micro particelle abrasive, che potrebbero danneggiare sia la superficie del telaio sia le guarnizioni isolanti. In caso di sporco particolarmente ostinato si può adottare la pulizia a vapore, mantenendosi a debita distanza dalla finestra. Per quanto riguarda il corretto utilizzo, il perfetto isolamento garantito dalle finestre in PVC non consente il necessario ricambio d'aria spontaneo, per il quale occorre effettuare a cadenza periodica l'aerazione, anche di soli 10 minuti, tre o quattro volte al giorno, in modo da evitare eventuali ristagni di umidità ambientale. Subito dopo l'installazione è possibile rimuovere eventuali depositi di malta, calce, grasso o colla con una spazzola di legno o plastica, procedendo poi con la pulizia mediante un panno umido e i consueti detergenti domestici. ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'avvolgibile di IPA è costituito da profili in PVC rigido uniti mediante un sistema autoagganciante e in trazione, che consente il passaggio della luce naturale, resistendo alle radiazioni e al calore solare. Mediante un apposito fermo viene impedito lo scorrimento laterale delle barre, mentre il terminale inferiore in PVC ha un rinforzo in acciaio zincato. Profili a H, sempre in acciaio zincato, contribuiscono a mantenere la stabilità del telo rispetto a eventuali deformazioni. L'appartenenza alla classe autoestinguente di reazione al fuoco ne garantisce l'estrema sicurezza

Roverplastik realizza diversi modelli di avvolgibili in PVC, dotati di un ottimo isolamento termico e acustico. La struttura è costituita da listelli estrusi con diverse camere interne, per assicurare particolare robustezza e rigidità al prodotto. Vengono inoltre corredati di blocchi laterali per evitarne lo sfilamento, di cinghie di attacco al rullo e di tappi per facilitarne l'arresto. L'elevata qualità garantisce inoltre un ottimo isolamento termico e acustico

Per le tende verticali di sua produzione Gibus utilizza soprattutto i tessuti Soltis, costituiti da un telo filtrante spalmato in PVC che consente, attraverso una particolare microforatura, il passaggio della luce e l'ombreggiamento nello stesso tempo. A questa caratteristica si aggiunge il vantaggio di essere facilmente lavabile e molto resistente agli agenti atmosferici

Maggiori informazioni sui prodotti presentati nel servizio al link www.porteefinestrenews.it/dmA93