Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

Quanto dura un serramento in PVC?

Studio sui cambiamenti fisico/meccanici e superficiali di profili in PVC per serramenti dovuti all'azione degli agenti atmosferici.

27 ottobre 2018 11:43



Come è possibile immaginare, le condizioni del clima possono influenzare la durata prestazionale dei materiali e non è facile rispondere alla domanda: quanto dura un serramento?
Il quesito va posto in termini più esatti: fino a che punto gli agenti atmosferici esercitano la loro influenza e su quali proprietà del materiale che lo caratterizza?
Per esposizione agli agenti atmosferici si devono intendere tutte le influenze esercitate dalla luce dalla temperatura, dall'umidità e dalle sostanze presenti nell'aria.
Per quanto riguarda il profilo per finestre in PVC questo quesito può venire ulteriormente suddiviso, facendo distinzione tra il cambiamento delle proprietà fisico-meccaniche e il cambiamento dell'aspetto dei profili (stato superficiale).

CAMBIAMENTO DELLE PROPRIETÁ. Le proprietà meccaniche più importanti possono venire descritte alla luce del modulo elastico del comportamento nella prova di trazione e della tenacità. Lo stato superficiale può venire descritto sostanzialmente con riferimento al valore massimo della rugosità ed al colore.
Per il controllo delle proprietà fisico-meccaniche del materiale, sono state smontate finestre esposte agli agenti atmosferici per 8 e 15 anni, confrontando il lato interno non esposto con quello esterno esposto agli agenti atmosferici. Queste analisi sono state effettuate in conformità delle "Disposizioni relative alla qualità ed alla prova di profilati per finestre di materia plastica e di finestra in plastica RAL/RG 716/1".
Le esperienze acquisite nelle condizioni pratiche di impiego e le analisi condotte su vecchie finestre smontate (dopo 8 e 15 anni di utilizzo) hanno dimostrato che, con le sollecitazioni di agenti atmosferici che si verificano nell'Europa centrale, non intervengono cambiamenti degni di rilievo nella idoneità pratica e nelle proprietà del materiale.

ASPETTO SUPERFICIALE. I profili per finestre in PVC sono ovviamente soggetti alle influenze degli agenti atmosferici. Ma anche dopo lunghi anni di esposizione a questi ultimi, i cambiamenti che intervengono nelle proprietà fisico-meccaniche sono talmente irrilevanti che non esercitano alcun effetto pregiudizievole sulla



funzionalità dei serramenti. Tali mutamenti si limitano ad uno spessore di circa 150 micron e non rivestono praticamente alcuna importanza per i profili bianchi in quanto di regola non risultano visibili sulla finestra montata.
Per quanto riguarda i profili colorati di PVC, il sottilissimo film danneggiato dagli agenti atmosferici determina, dopo circa 5-10 anni, uno schiarimento più o meno visibile.
Qualora si rivelasse necessario risanare per motivi estetici questi profili divenuti più chiari, cosa che si è verificata solo in pochi casi, questi telai possono venire durevolmente rivestiti con adeguati sistemi messi a disposizione da svariati fabbricanti di prodotti vernicianti.

I dati riportati nello studio sono stati desunti da molti documenti raccolti negli anni dal PVC Forum Italia. Per ulteriori informazioni consultare il documento integrale dello studio scaricabile QUI (PDF).

A cura del Gruppo Serramenti e Avvolgibili di PVC Forum Italia
Il Gruppo Serramenti e Avvolgibili (SIPVC) è il principale e più numeroso gruppo di settore interno al PVC Forum Italia. Le aziende associate rappresentano una significativa parte della filiera italiana del serramento e degli oscuranti in PVC.
A tutela dell'immagine e della qualità e sostenibilità del serramento in PVC, il Gruppo fornisce in modo sistematico consulenza tecnica, aggiornamento normativo, tutela del mercato, formazione e informazione a tutte le aziende associate e ai professionisti del settore.
www.pvcforum.it
info@pvcforum.it

© Polimerica - Riproduzione riservata