

## Aggiornamento su serramenti e PVC

Numerosi i temi toccati nel corso del PVC Forum Infissi organizzato a Milano da PVC Forum Italia, dai nuovi parametri energetici al riciclo.

24 ottobre 2017 08:21

Per fornire indicazioni e aggiornamenti sui temi più attuali legati al mondo del serramento, PVC Forum Italia ha organizzato all'inizio del mese a Milano il "PVC Forum Infissi", al quale hanno partecipato oltre 50 operatori del settore.



**MERCATO.** Il convegno si è aperto con l'intervento di Paolo Arcelli (Plastic Consult), che ha analizzato il mercato italiano del PVC con un focus sui serramenti, che nel 2016 e 2017 registrano una crescita, seppur contenuta. I principali fattori di traino sono la competitività del PVC rispetto ai materiali alternativi, il bonus per la riqualificazione energetica, la ristrutturazione privata (che copre oltre l'80% dei serramenti installati) e un ampio margine di crescita nelle regioni meridionali. A frenare i consumi di questo polimero nel mondo dei serramenti sono invece la sostanziale stagnazione delle nuove costruzioni, il settore pubblico bloccato (con deboli segnali solo dalla scolastica) e la forte pressione sui prezzi da parte di prodotti di scarsa qualità e spesso privi di certificazioni.

Riguardo al riciclo, nel 2015 sono state recuperate e riutilizzate circa 80.000 tonnellate di PVC principalmente dal settore dell'edilizia, il 75% provenienti da scarti di produzione (pre) e il restante 25% dal post consumo. I principali prodotti realizzati dal riciclo sono tubi, profilati e membrane (per gli estrusi), componenti di arredo urbano e calzature (per gli spalmati).



**MODELLI DIGITALI E PARAMETRO H'T.** La parola è quindi passata all'Arch. Ing. Giuliano Venturelli dell'Università di Brescia, che illustrato le opportunità offerte dalla progettazione BIM (Building Information Modeling), metodo collaborativo di rappresentazione digitale delle caratteristiche fisiche e funzionali dei vari componenti di un progetto.

Il parametro H'T, quale coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente, introdotto tra i tanti dal Decreto Requisiti Minimi (Decreto 26 giugno 2016), è stato il delicato e complesso tema affrontato dall'Arch.

Giovanni Murano del CTI. Questo parametro, che ha creato non poche discussioni all'interno del mercato dei serramenti e che viene impiegato anche in altri Paesi (talvolta con alcune

differenze), prende in considerazione diversi elementi di scambio (verso l'ambiente esterno, il terreno, ambienti non climatizzati e altre zone climatizzate a temperatura diversa) e dipende da alcuni fattori tra cui il rapporto di forma e la zona climatica. In pratica, individua una trasmittanza termica media dell'involucro edilizio, pesata sulle aree, che tiene conto sia dei componenti opachi e trasparenti sia dei ponti termici: per rispettare questo parametro, è necessario ridurre i ponti termici e correggere quelli già presenti.

**IMPORTANZA DELLA POSA.** L'Arch. Elena Crespi di PVC Forum Italia ha portato all'attenzione dei presenti l'importanza del posatore di serramenti, responsabile della corretta installazione del prodotto e del risultato finale del lavoro, sottolineandone i requisiti, i diversi livelli di specializzazione, la normativa attuale e gli sviluppi futuri.

**STABILIZZANTI.** La durata prestazionale degli infissi in funzione degli additivi stabilizzanti impiegati nelle mescole di PVC è stato il tema trattato da Gianfranco Sarti di Reagens, che ha sottolineato la completa eliminazione di stabilizzanti al piombo dal mercato europeo, sostituiti da additivi più sostenibili a base di calcio/zinco. Un importante traguardo in termini di compatibilità ambientale raggiunto dall'industria del PVC tramite ESPA (Associazione Europea dei Produttori di Stabilizzanti). Sarti ha quindi presentato due test di invecchiamento condotti su profili finestra bianchi e su profilati per uso esterno. Nella prima prova, l'utilizzo di uno stabilizzante termico idoneo (sia organostannico sia COS) e di adeguati livelli di biossido di titanio, in funzione della classe climatica, permettono di ottenere prestazioni di invecchiamento che soddisfano i requisiti della norma.



Nei profilati per uso esterno (chiaro e colorati) le prestazioni di durabilità sono significativamente influenzate dalla corretta scelta dello stabilizzante e dalla tipologia di pigmento. Per i colori chiari (come il grigio chiaro) il dosaggio di titanio biossido è fondamentale per fornire un effetto schermante e protettivo. Le velocità di estrusione non hanno impatti significativi circa la resistenza all'invecchiamento dei manufatti in PVC rigido.

**RICICLO DI PROFILI.** Il Forum si è concluso con l'intervento dell'Ing. Marco Piana di PVC Forum che ha affrontato il tema dell'utilizzo di riciclato nel profilo finestra e in altre applicazioni secondo la normativa di riferimento. Dopo aver ricordato le norme Uniplast della serie 10667 sul riciclo delle materie plastiche e i CAM (Criteri Ambientali Minimi), si è concentrato su come utilizzare i materiali da riciclo secondo la EN 12608-1 (Profili in PVC-U per la fabbricazione di finestre e porte) e la meno conosciuta EN 15346, specifica sui riciclati di PVC.

Piana ha poi sottolineato l'importante risultato ottenuto dall'Impegno Volontario europeo VinylPlus che nel 2016 ha riciclato 568.697 tonnellate di PVC. Grazie al modello di economia circolare che sta sviluppando, le applicazioni in PVC hanno potuto rispettare tutti i rigorosi criteri richiesti da Londra 2012, compresi recupero e riciclo. Per le Olimpiadi sono stati utilizzati oltre 142.000 metri quadrati di tessuto in PVC, oltre a cavi, tubi e superfici sportive destinati al riciclo una volta giunti a fine vita.