

Plastiche da costruzione

Al MADE Expo di Milano la plastica non mancava, anche nelle declinazioni più innovative.

11 ottobre 2011 08:43

Il settore delle costruzioni è il terzo mercato di destinazione delle materie plastiche, dopo imballaggio e automotive. Tubi e raccordi, pavimenti, serramenti, materiali isolanti, cavi e profili di rivestimento, partizioni interne: l'elenco delle applicazioni in edilizia è lungo e variegato, come le famiglie polimeriche impiegate.

Visitando MADE Expo a Milano, fiera internazionale dell'architettura e dell'edilizia (quest'anno in contemporanea con il Saie di Bologna), abbiamo scovato alcune interessanti applicazioni, in taluni casi innovative, che mostrano la vitalità dei materiali polimerici in questo settore.



Blocchi soffiati. Elementi trasparenti per la realizzazione di partizioni interne, che chiunque può assemblare senza sforzo, erano proposti al Made dal Sturm und Plastic, divisione della società La Rosa, specializzata nella produzione di manichini in materiale plastico. I blocchi (foto a sinistra) sono ottenuti mediante soffiaggio di un "materiale cristallino trasparente" che la società preferisce non rivelare (forse PET?). Gli elementi sono tenuti insieme da un giunto circolare che - una volta rimosso - consente lo smontaggio della parete.

Policarbonato e bamboo. Una lastra di policarbonato con all'interno canne o altri materiali naturali con funzione di ombreggiamento: una proposta della Lamiplast di Modugno, in provincia di Bari. Destinata a verande o tetti panoramici, evita l'eccessivo surriscaldamento, mantenendo un aspetto estetico naturale; al tempo stesso offre una maggiore durata grazie alla protezione offerta dal materiale plastico trasparente al canniccato.



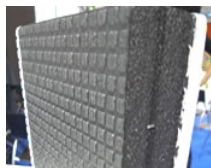
Tapparella schiumata in linea. Gli avvolgibili ad alta resistenza termica della Rollsh di Argenta (FE) sono prodotti con un processo di schiumatura in linea. I profili di PVC escono dall'estrusore semi-aperti, viene iniettato al loro interno poliuretano espanso e quindi vengono 'chiusi' attraverso una piccola clip laterale. I benefici dell'accoppiamento di questi due materiali plastici si riscontrano in termini di isolamento acustico, resistenza alla grandine e alle intemperie, assenza di usura per lo scorrimento nelle guide e installazione facilitata.

Lastre con protezione IR. Lastre di policarbonato con filtro all'infrarosso erano mostrate in Fiera dalla società torinese Dott.Gallina. La protezione è solo superficiale, applicata mediante costruzione di uno strato additivato con assorbitori IR. In questo modo il calore non viene

assorbito dal corpo del pannello, ma resta in superficie, evitando la trasmissione all'interno degli ambienti.

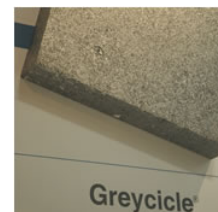
Chiusino in composito. Si chiama KIO (acronimo di Komposite Innovation) il chiusino in materiale composito messo a punto da Polieco Group.

Caratterizzato da elevata resistenza, può sostituire quelli realizzati con materiali tradizionali, offrendo maggiore leggerezza e maneggevolezza (pesa il 70% in meno di uno in ghisa), resistenza alla corrosione, isolamento elettrico e magnetico; è inoltre meno rumoroso al passaggio di pedoni e veicoli. La stessa tecnologia brevettata consente di produrre griglie

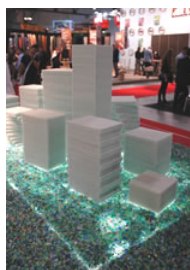


EPS zebrato...E' stato battezzato Animanera il nuovo pannello in EPS bicolore di STS Polistiroli (foto a sinistra). Nero all'interno, grazie all'inclusione di particelle di grafite che aumentano le prestazioni termoisolanti, bianco verso l'esterno per evitare un'eccessiva ritenzione di calore.

...O riciclato. E' invece tutto grigio il pannello Greycycle di Lape; la sua caratteristica è di essere prodotto con materiale riciclato da scarti di lavorazione, provenienti dai propri stabilimenti e da quelli dei clienti. Viene fornito nelle versioni Greycycle Inside, dove il materiale riciclato (80% del totale) è rivestito con uno strato di EPS vergine, oppure Greycycle Key, prodotto con Greypor G riciclato al 100%.



XPS più performante. Ha debuttato in Fiera anche Styrofoam Xenergy, il nuovo polistirene espanso estruso di Dow, di colore grigio, con conduttività termica migliorata del 20% ($\lambda=0,030$). Abbinato al legno (pino marittimo), veniva proposto da Bellotti nel pannello composito Laripan Xe per applicazioni in copertura. A parità di resistenza termica (R_d), consente di ridurre lo spessore dell'isolante rispetto ad un XPS tradizionale, per esempio da 40 a 34 cm ipotizzando un valore $R_d=1,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.

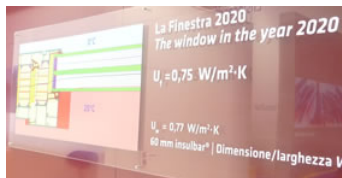


Città dalle bottiglie. Per mostrare che i suoi pannelli isolanti Ecozero sono prodotti interamente con poliestere ricavato dal riciclo delle bottiglie PET da raccolta differenziata, Freudenberg Politec ha creato nel suo stand una suggestiva installazione. Un letto di flakes, le scaglie di PET ottenute dal lavaggio delle bottiglie, dal quale sorgono edifici realizzati con materiale isolante. Nei siti italiani del gruppo, ogni anno oltre un miliardo di bottiglie vengono trasformate in pannelli per isolamento termoacustico.



Scala in fibra di carbonio. Leggerissima e al tempo stesso resistente, la scala in composito rinforzato con fibra di carbonio Tema (foto a destra) creata da Agile Design si compone di soli due elementi componibili e modulari: il primo costituisce la spina dorsale che regge, dal basso, l'intera struttura; il secondo è un monoblocco che riunisce scalino e corrimano. La prima realizzazione ha un'estensione verticale di cinque metri per un peso intorno ai 280 kg.

Sostegni FV in Poliammide. Sviluppato da Cabur, il profilato in poliammide rinforzata con fibra di vetro si caratterizza per leggerezza, resistenza meccanica, isolamento elettrico ed elevata resistenza ai fenomeni di ossidazione e corrosione. Viene utilizzato per l'installazione in copertura dei pannelli fotovoltaici.



Ma c'era anche altro. In questa veloce carrellata mancano profili per serramenti in PVC, pavimenti vinilici, serbatoi e tubature, ognuno dei quali meriterebbe un approfondimento. Nel caso di porte e finestre, la tendenza è verso un progressivo incremento delle proprietà isolanti, in molti casi già ridotte al minimo, e all'ibridazione con altri materiali, come nel caso dei serramenti in PVC e alluminio. Interessanti sviluppi si notano anche nel campo degli elementi meno visibili, ma altrettanto importanti ai fini delle proprietà termoacustiche, come distanziatori e guarnizioni (nella foto lo stand Ensinger al Made con un nuovo profilo Insulbar per finestre).

© Polimerica - Riproduzione riservata