

## Insulbar compie 40 anni

Le barrette isolanti per il taglio termico dei serramenti furono introdotte da Ensinger nel 1977 risolvendo un problema dei serramentisti.

31 ottobre 2017 08:00

Compiono 40 anni le barrette isolanti in materiale plastico Insulbar di Ensinger, utilizzate per il taglio termico dei serramenti metallici, interposte tra il profilo interno e quello esterno di porte, finestre e facciate continue. A proporle sul mercato per la prima volta nel 1977 fu Wilfried Ensinger (nella foto), fondatore dell'omonima azienda, alla ricerca di una soluzione pratica ed efficace per ridurre la dispersione di calore dagli infissi, in piena crisi petrolifera.



“I costruttori dei sistemi in alluminio seppero riconoscere i segnali del tempo e studiarono diverse possibilità per aumentare l'efficienza energetica dei loro prodotti. Tra questi anche Ensinger, che divenne un partner per lo sviluppo in tale direzione” ricorda a questo proposito Wilfried Ensinger.

**DIVERSE SOLUZIONI.** I primi tentativi per ottenere un migliore taglio termico nei serramenti di alluminio si avvalsero dei sistemi più disparati, dall'applicazione di una schiuma di poliuretano all'utilizzo di lunghe strisce di tela bachelizzata con resina epossidica, come pure brevi inserti di poliammide o poliestere. I costruttori di sistemi, però, avevano grandi problemi con la plastica: quando l'assemblato arrivava alla fase di anodizzazione o a quella di verniciatura a caldo, gli elementi si deformavano e mancavano di stabilità. Questa tecnologia risultava quindi complessa, dispendiosa e soggetta ad errori oltre a richiedere lunghi tempi di lavorazione.

**POLIAMMIDE E FIBRA VETRO.** Wilfried Ensinger riuscì a fornire una soluzione pratica e conveniente, mettendo a frutto la tecnologia dei materiali rinforzati con fibra di vetro e la loro stabilità dimensionale: “Secondo la norma DIN, le tolleranze erano di +/- 0,2 mm il che però non era comunque sufficiente per questo tipo di applicazione - nota Ensinger -. Noi invece eravamo in grado di offrire tolleranze di +/- 0,02 mm in forma di barrette estruse finite”.

Quando il costruttore di sistemi Wicona si rivolse a Ensinger, venne deciso di utilizzare la poliammide 66 rinforzata con fibre di vetro, poichè il suo coefficiente di dilatazione termica corrispondeva perfettamente a quello dell'alluminio. Le tensioni in caso di sbalzi di temperatura venivano così minimizzate e il composito di alluminio e plastica poteva essere rivestito anche con trattamento termico sino a 200°C. La resistenza del materiale e la sua compatibilità vennero poi verificate, insieme a BASF, con circa 70 sostanze e processi normalmente impiegati nella costruzione di finestre.

PRIMI PROFILI IN SERIE. Per garantire che la barretta restasse in opera in modo duraturo, stabile e sicuro, Ensinger aveva previsto un accoppiamento geometrico in grado di fornire la massima aderenza: dopo l'inserimento, la guida in alluminio doveva collegarsi in senso longitudinale con la barretta isolante, dando origine agli attuali processi di zigrinatura e assemblaggio. Il nuovo tipo di assemblaggio venne quindi scrupolosamente testato insieme all'istituto IFT di Rosenheim e all'Istituto Federale per la ricerca e la prova di materiali BAM. Dopo aver ottenuto risultati positivi ai test, nel 1977 venne avviata la produzione in serie e da allora il profilo è stato commercializzato - aggiornato costantemente - in tutto il mondo con il marchio insulbar.

© Polimerica - Riproduzione riservata