

# A struttura microcellulare

**Ensinger ha presentato al mercato italiano insulbar LO: un nuovo profilo in materiale poroso con un valore lambda di soli 0,18 W/m·K per il taglio termico di finestre, porte e facciate in alluminio/**  
by Alberto Schoenstein

Grandi superfici vetrate, profili snelli, elevata efficienza energetica, mantenendo un ottimo isolamento termico: questi sono i requisiti ideali di progetto che sia gli architetti sia i committenti desiderano ottenere e ai quali Ensinger risponde con una soluzione innovativa. Ensinger è riuscita a ridurre la conducibilità termica del profilo isolante del 40% rispetto al valore tradizionale grazie a insulbar LO (lambda ottimizzato), con cui è possibile realizzare profili in alluminio dall'aspetto snello e al tempo stesso rispondenti alle aspettative più elevate in tema di proprietà isolanti. Il nuovo profilo isolante insulbar LO si presenta con un coefficiente di conduzione termica ( $\lambda$ ) di soli 0,18 W/m·K. Il miglioramento dell'efficienza isolante dipende dall'anima porosa del blend di polimeri - PA 66 e PPE - rinforzati con fibre di vetro,

La particolare struttura a microcelle chiuse ottenuta tramite un processo specifico brevettato da Ensinger - brevetto n. EP 1242709 B2, applicazione del 11.08.2000. Le proprietà termoisolanti risultano così migliorate e, inoltre, la barretta è più leggera di un profilo in materiale standard. insulbar LO risponde ai requisiti previsti dalla norma EN 14024 per quanto attiene alla resistenza a trazione trasversale e al taglio longitudinale come da rapporto di prova dell'istituto ift di



Rosenheim. Estruso con estrema precisione, insulbar LO è disponibile nelle consuete geometrie previste per i prodotti standard ma anche in versioni e design personalizzati. Grazie all'uso della pellicola LEF a bassa emissività applicata sulla pinna della barretta, si migliorano ulteriormente le prestazioni isolanti del sistema. I profili in alluminio assemblati con barrette insulbar LO sopportano senza alcun problema i trattamenti di anodizzazione e verniciatura..

Il nuovo profilo rende possibile il raggiungimento di un migliore valore  $U_f$  con la stessa profondità di telaio oppure una minor profondità di telaio con il medesimo valore  $U_f$ .

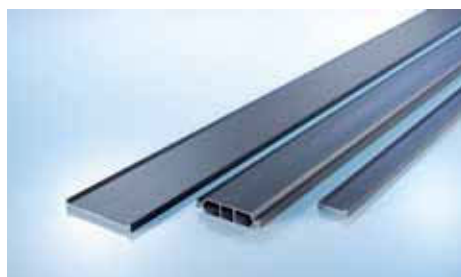
## Insulbar LO

“Insulbar LO è un prodotto - spiega Daniele Saibene, general manager Insulbar® di Ensinger Italia - completamente nuovo. Dopo 40 anni di estrusione di poliammide si è deciso, spinti da un'esigenza proveniente dal mercato, di creare un'alternativa di prodotto. Non più barrette a base di poliammide, ma a base di un blend composto da PA e PPE, un materiale fino ad oggi poco utilizzato nel mondo di Ensinger. Secondo Ensinger per ottenere un ulteriore beneficio in termini di  $U_w$  di un serramento in alluminio a taglio termico occorre scendere ancora nel valore lambda. Così siamo arrivati al PA + PPE, un materiale che esiste sul mercato da parecchio, ma che oggi offriamo in una versione rinnovata e brevettata da Ensinger. Per arrivare al valore lambda di 0,18 si è dovuto intervenire generando in fase di estrusione microporosità a celle chiuse, tecnologia questa oggetto del brevetto Ensinger.

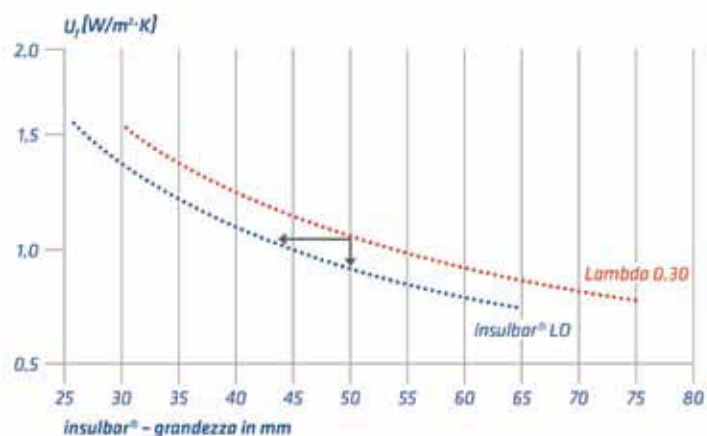
L'idea è stata quella di portare sul mercato qualcosa che avevamo promesso, qualcosa capace di ridurre fortemente i valori di trasmittanza termica grazie al valore lambda ridotto.



Da sinistra: Daniele Saibene general manager Insulbar Ensinger Italia e Luca Venegoni



Profili Insulbar LO



Il prodotto presenta caratteristiche paragonabili a quelle offerte dalle barrette di poliammide espansa. Va inoltre considerato che il blend PA+PPE dal punto di vista della verniciatura ha un valore aggiunto rispetto alla poliammide in quanto riesce a migliorarne alcuni aspetti. Insulbar LO, tuttavia, oggi è nettamente più costoso rispetto al prodotto standard. Il prodotto standard rimane un materiale idoneo che con alcuni accorgimenti tecnici, come l'impiego della pellicola, si può tranquillamente raggiungere i valori richiesti oggi dalle recenti normative. Se, invece, vengono richieste maggiori prestazioni, magari per differenziarsi, occorre utilizzare il nuovo prodotto che resta comunque destinato ad una nicchia di mercato a causa dei costi rilevanti. Dal punto di vista tecnico dei sistemi di alluminio per finestre, porte e facciate continue, con questa barretta si può pensare di non agire su altri componenti quali i profili in alluminio o i materiali di riempimento. Tra i nostri competitor chi si è mosso sul campo del materiale poroso ha dovuto tenere conto del brevetto Ensinger che rimane un criterio vincolante per estrarre prodotti con queste caratteristiche”.



Schema dell'utilizzo di Insulbar LO nel serramento