

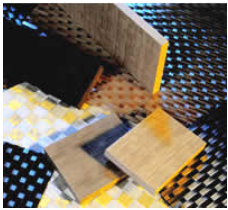
Compositi di PEEK a Parigi

<p>Victrex presente al JEC con alcune interessanti applicazioni tecniche.</p>

5 aprile 2011 07:50

La britannica Victrex Polymer Solutions ha partecipato all'ultima edizione del Salone dei compositi di Parigi, JEC 2011, proponendo una gamma di materiali a base di PEEK rinforzato con fibra di vetro e di carbonio destinati ad applicazioni industriali, aerospaziali e al settore dell'energia. Materiali altamente performanti in grado di rimpiazzare efficacemente i metalli anche in applicazioni particolarmente critiche sotto il profilo strutturale.

I compositi termoplastici a base polietereeterchetone possono sopportare temperature operative in continuo fino a 260 °C, resistono alla fatica e presentano una tenacità superiore rispetto ai termoindurenti. Possiedono inoltre eccellente stabilità termica e basso coefficiente di espansione termica, oltre a resistenza all'abrasione, basse emissioni di fumi e gas tossici, così come un buon comportamento all'idrolisi, resistenza chimica e alle radiazioni.



In occasione della manifestazione francese, Victrex ha presentato nuovi nastri unidirezionali (UD) pre-impregnati a base di PEEK e fibre aramidiche, vetro e carbonio prodotti dalla svizzera Tissa Glasweberei AG. I nastri vengono trasformati in un componenti grazie ad un processo di presso-formatura veloce ed economica messa a punto dalla stessa società, che non richiede la fase di post-impregnazione. Poiché i tessuti della Tissa sono generati con nastri UD completamente impregnati, è necessaria solo una fase di consolidamento tramite calore per far aderire gli strati, il che riduce in misura significativa sia i tempi che i costi produttivi. Con il riscaldamento dei pre-impregnati e una presso-formatura della durata di 2-3 minuti, è possibile ottenere uno spessore del pannello di 2 mm.

Un altro esempio di applicazione di compositi a base PEEK sono le boccole antifrizione DW 710 in fibra di carbonio della società tedesca CirComp GmbH. Il tecnopolimero della Victrex è stato specificato per sostituire i termoindurenti grazie alle proprietà tribologiche e all'elevata resistenza chimica e termica: la temperatura di transizione vetrosa è compresa fra 143 e 162 °C, mentre quella di fusione varia da 343 a 387 °C. CirComp ha ottenuto, rispetto alle boccole realizzate con termoindurenti, una riduzione della frizione del 28% e del 68% dell'indice di usura.

