

PEEK e fibre più tenaci

Al JEC di Parigi, Victrex porterà i compositi a base di PEEK rinforzato con fibre ad alto modulo.

6 marzo 2013 06:32



Materiali leggeri, ma sufficientemente resistenti da competere con i metalli in rigidità e affidabilità. È l'obiettivo che si propongono le resine a base di PEEK rinforzate con fibre di carbonio ad alto modulo che la britannica Victrex proporrà con il suffisso HMF (High Modulus Fibers) alla prossima edizione della fiera dei compositi JEC Europe, in programma a Parigi dal 12 al 14 marzo.

La famiglia HMF si basa sulla stessa formulazione della serie 90, impiegata nello stampaggio di componenti con pareti sottili. «I materiali leggeri come i Victrex PEEK HMF consentono non solo di ridurre il peso dei componenti fino all'80% rispetto ad acciaio e ottone, ma offrono anche livelli equivalenti di rigidità e resistenza meccanica, dimostrando di poter fornire le stesse caratteristiche di questi metalli - spiega Stephen Dougherty, Strategic Marketing Manager in Victrex -. Caratteristiche che possono potenzialmente portare a livelli di efficienza che in passato non erano ottenibili».

Ad esempio - spiega la società britannica -, la sostituzione dell'alluminio con il PEEK HMF nello stampaggio di elementi come staffe, graffe, dispositivi di fissaggio e altre strutture secondarie, può apportare benefici lungo l'intero arco di vita utile di un velivolo.

"Considerando gli attuali costi del carburante, ridurre il peso di un velivolo di soli 45 chili può portare una compagnia aerea a risparmiare fino a 4.500 sterline l'anno per ogni singolo aeromobile".

Grazie ad una fase di cristallizzazione più rapida e ad una maggiore scorrevolezza del fuso, i gradi HMF basati sulla serie 90 contribuiscono a diminuire i tempi di ciclo nello stampaggio e a ridurre conseguentemente i costi di produzione.

La famiglia PEEK HMF è stata testata per verificare la resistenza a una vasta gamma di prodotti chimici fra cui fluidi idraulici, carburanti per jet, olio, grassi, lubrificanti e altre sostanze fluide di servizio.

© Polimerica - Riproduzione riservata