

Staffe in PEEK prendono il volo

<p>Nuova tecnologia specificata per utilizzo su piattaforme Bombardier. Risparmio di peso superiore al 40%.</p>

30 giugno 2015 05:50

La britannica Denroy Plastics ha messo a punto una nuova tecnologia per lo stampaggio ad iniezione di staffe in tecnopolimero destinate al settore aerospaziale in grado di ridurre il peso del 40% rispetto ad analoghi componenti in metallo.



Lo sviluppo è stato condotto in stretta collaborazione con Bombardier, per il quale sono state specificate le staffe, e con Victrex, che ha fornito il materiale, un grado PEEK elettrostaticamente dissipativo (Victrex PEEK-ESD 101).

Per favorire la libertà progettuale, Victrex ha utilizzato cariche speciali, che non si spezzano per lo shear durante lo stampaggio, soprattutto in presenza di punti d'iniezione sottili. Ciò consente di stampare nelle migliori condizioni operative senza degradare le proprietà di dissipazione elettrostatica dei componenti.

Le staffe, testate in contesti difficili, compresi quelli con presenza di fluidi tipicamente usati nel settore aerospaziale, è stata specificata per la prima volta in velivoli commerciali come la C Series di Bombardier e gli aeromobili Global e Learjet.

L'obiettivo è sostituire le staffe di piccola-media dimensione in alluminio e titanio, molte delle quali costantemente immerse nel carburante, aumentando la vita utile e, al tempo stesso, contenendo peso e costi.

La nuova tecnologia di produzione delle staffe ha consentito a Bombardier di ridurre i costi operativi, nel consumo di carburante e, di conseguenza, anche delle emissioni di CO2. Ulteriori benefici economici si sono ottenuti a livello produttivo grazie al consolidamento delle parti, all'integrazione di forme e geometrie complesse, all'eliminazione di alcune post lavorazioni (ad esempio le lavorazioni a macchina o le verniciature), compresa la riduzione dei materiali di sfrido e dei tempi produttivi.

“Abbiamo investito in un'unità produttiva dedicata alla produzione di staffe in PEEK, sviluppando un processo di stampaggio ottimizzato e investendo in nuove attrezzature - spiega Jim Knowles, Sales & Marketing Manager alla Denroy Plastics -. L'elevato livello di consulenza e supporto forniti da Victrex sono stati fondamentali nello sviluppo di staffe durevoli e più leggere di almeno il 40% rispetto alle stesse in metallo”.

© Polimerica - Riproduzione riservata