

Cofano in composito al carbonio

Utilizzato da BMW sulla M4 GTS, viene prodotto con tecnica di stampaggio a compressione a doppio diaframma.

11 marzo 2016 07:22



Il cofano montato sulla nuova BMW M4 GTS è realizzato con un materiale composito a base di resina termoindurente a reticolazione rapida MTR 760 di Solvay, rinforzato con fibra di carbonio. Il materiale combina rigidità e una finitura di Classe A, che ne consente l'impiego per componenti di carrozzeria.

RETICOLAZIONE RAPIDA. Il grado MTR 760 è stato sviluppato da Solvay in modo specifico per la tecnologia di stampaggio a compressione Double Diaphragm Forming (formatura a doppio diaframma), utilizzando un prepreg ottenuto mediante filament winding.

Il sistema - spiega il produttore - offre ottime proprietà di lavorabilità del preimpregnato, rapida reticolazione della resina, temperatura di transizione vetrosa di 135°C (TG DMA), nonché superiori caratteristiche di robustezza e carico dinamico.

NOVE MESI. Il team commerciale e di ingegneria applicativa di Solvay ha lavorato per nove mesi a stretto contatto con C-Con (sviluppatore, fornitore di attrezzature e sistemi) e Läßple (stampaggio e assemblaggio) per assicurare l'ottimizzazione dei materiali e dei processi produttivi, dalla progettazione allo sviluppo del componente, fino alla produzione di serie.

DOPPIO DIAFRAMMA. La formatura a diaframma si ottiene inserendo il prepreg tra due strati deformabili, detti diaframmi. Il sandwich viene poi riscaldato e formato su una pressa.

Questa soluzione offre alcuni vantaggi, come la minimizzazione dello sfrido e della manipolazione dei laminati durante tutte le fasi del processo; non richiede preformatura e impiega attrezzature più semplici ed economiche. Inoltre, il processo di stampaggio a Doppio Diaframma ha consentito a Läßple di utilizzare la propria esperienza nella lavorazione di lamiere metalliche e di applicarla alla formatura di pezzi in materiale composito.

© Polimerica - Riproduzione riservata