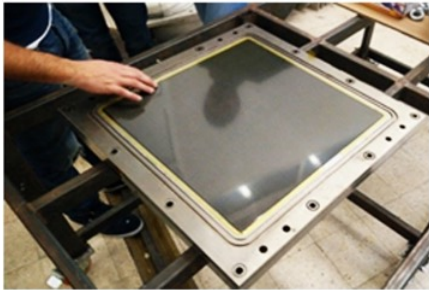


RTM per strutture sandwich

Sviluppato per applicazioni aerospaziali da Cetma e altri partner nell'ambito del progetto SPIA finanziato dal Miur.

6 dicembre 2016 08:28



Il Consorzio Cetma ha sviluppato nell'ambito del progetto SPIA un processo RTM (Resin Transfer Moulding) per strutture sandwich con anima interna in schiuma polimerica destinate ad applicazioni aerospaziali.

Obiettivo del progetto SPIA (Strutture Portanti Innovative Aeronautiche) è la produzione di strutture aeronautiche integrate con struttura sandwich dotate di un elevato rapporto tra prestazioni strutturali e peso.

Tra le varie criticità che si sono dovute affrontare e superare -. segnalano i ricercatori - la necessità di mantenere un rapporto fibra/matrice costante nelle pelli delle strutture sandwich, la necessità di contenere l'assorbimento (uptake) di resina da parte delle schiume polimeriche costituenti il core, la necessità di utilizzare materiali e parametri di processo caratteristici del settore aeronautico. Nel processo è stata utilizzata resina epossidica RTM6 e tessuto di rinforzo in carbonio, entrambi forniti da Hexcel.

Con il processo RTM messo a punto dai partner del progetto sono stati realizzati pannelli sandwich sui quali sono in corso le attività di caratterizzazione strutturale. Il passo successivo, di grande interesse strategico per il Consorzio Cetma, sarà realizzare prototipi medium-scale di componenti aeronautici complessi (ad esempio un modello di Winglet-estremità alare in scala 1:2), in modo tale da verificare l'applicabilità industriale del processo sviluppato.

Al progetto, finanziato dal MIUR con dotazioni FESR, collaborano società del settore spaziale e centri di ricerca, quali Leonardo, Salver, Avio, Enginsoft, Università del Salento, Politecnico di Bari.