

Solar Impulse 2, ecco i maghi dei compositi

Due aziende svizzere hanno fornito materiali e strutture in fibra di carbonio per l'aereo che ha appena compiuto il giro del mondo ad energia solare.

28 luglio 2016 07:54

Alla base del successo di Solar Impulse 2, l'aereo ad energia solare che ha appena compiuto il giro del mondo senza carburante ([leggi articolo](#)) ci sono anche due aziende svizzere che hanno messo a punto, utilizzando compositi in fibra di carbonio, le strutture chiave del velivolo, in particolare i longheroni delle lunghe ali, la fusoliera e la cabina, le gondole dei motori, nonché gli stabilizzatori verticali e orizzontali.



STRUTTURE IN CARBONIO. Décision, parte del gruppo Carboman, ha collaborato alla progettazione e realizzazione dei componenti in materiale composito rinforzato con fibre di carbonio fin dall'inizio del progetto, nel maggio 2003, prima per il prototipo HB-SIA e, successivamente, per il velivolo Solar Impulse 2 che ha compiuto la storica impresa di percorrere 40mila chilometri intorno al mondo, attraversando due oceani, utilizzando solo energia solare. Un progetto che ha richiesto, solo per la fabbricazione dei componenti in composito, 70mila ore di lavoro.



RINFORZI LEGGERI. North Thin Ply Technology (NTPT), con sede a Penthaz (Svizzera) ha invece fornito i prepreg in fibra di carbonio da cui si è partiti per creare i singoli elementi: grazie alla bassa densità di preformati e nastri (30-600 g/m²), si è potuto alleggerire l'aeromobile, fino a raggiungere poco più di 2,3 tonnellate, quanto un furgoncino o un SUV, nonostante l'apertura alare sia comparabile con quella di un aereo di linea.

Materiali leggeri, ma allo stesso robusti e affidabili, come ha dimostrato il successo della missione, che ha registrato solo un inconveniente alle batterie a causa dell'uso intensivo e delle temperature estreme a cui sono state sottoposte.

© Polimerica - Riproduzione riservata