

Parigi, 8-10 marzo 2016

Stampaggio di compositi al carbonio per l'auto

KraussMaffei presenterà al JEC World di Parigi due soluzioni per la produzione in serie di componenti alleggeriti.

Sotto la spinta dell'industria automotive, i costruttori di macchine e impianti per la lavorazione di plastiche e materiali compositi stanno sviluppando processi sempre più efficienti, veloci ed economici per produrre componenti alleggeriti, anche di grandi dimensioni, in volumi adeguati alla produzione di serie.



NOVITÀ AL JEC. KraussMaffei presenterà al JEC World Composites Show & Conferences di Parigi, dall'8 al 10 marzo 2016, diverse soluzioni per la produzione di compositi fibrorinforzati con matrice termoplastica e termoindurente, in alternativa al processo di stampaggio a trasferimento di resina in alta pressione (HP-RTM), ad oggi i più efficienti per questo tipo di applicazione.

WET MOLDING. Il costruttore tedesco, di recente passato sotto il controllo di ChemChina ([leggi articolo](#)), presenterà a Parigi il processo "wet molding" per la trasformazione di compositi rinforzati con fibra di carbonio. Il funzionamento è il seguente: una testa di miscelazione applica la resina (solitamente epossidica) su un semilavorato composto da strisce continue di fibra, che vengono poi trasferite in uno stampo dove sono formate nel pezzo voluto. Così, mentre un semilavorato è in fase di impregnazione, l'altro è nello stampo a vulcanizzare, ottimizzando i tempi di ciclo. Il sistema, afferma Krauss-Maffei, è anche più reattivo (quindi non avviene in stampo caldo) e può far uso di fibre riciclate.

Il processo è, sulla carta, più semplice ed economico del trasferimento di resina in pressione (HP-RTM) e a compressione (C-RTM), richiedendo minori tempi di lavorazione, tutti fattori apprezzati nella produzione di pezzi in grandi volumi.

KraussMaffei mostrerà al JEC alcuni esempi di pezzi prodotti per BMW, montati sulla nuova Serie 7 e sull'auto elettrica i8, come quello nella foto: il pannello pavimentazione dell'abitacolo.

FIBERFORM. Per la trasformazione di termoplastiche fibrorinforzate, a Parigi KraussMaffei allestirà una pressa con tecnologia FiberForm, che combina stampaggio ad iniezione e termoformatura, presentata in anteprima all'ultima Fakuma.

Un tessuto preimpregnato (foglia organica) viene prima riscaldato e formato nello stampo per poi essere sovrastampato con resina termoplastica, in modo del tutto automatizzato, con un

tempo di ciclo inferiore al minuto.

KraussMaffei ha stampato con questa tecnologia un alloggiamento per airbag di Takata, pesante circa la metà di uno tradizionale, ottenendo sensibili risparmi di tempi e costi, anche grazie al passaggio dalla poliammide al polipropilene come materiale per la foglia e la matrice, e modificando il rinforzo da fibre di vetro corte a lunghe.

© Polimerica - Riproduzione riservata