

La reinvenzione della ruota

<p>Tra le novità annunciate da BASF per Fakuma anche la ruota in poliammide montata sulla smart forvision.</p>

11 ottobre 2011 08:26

BASF si presenta quest'anno a Fakuma con un ampio programma espositivo, comprendente nuovi gradi per stampaggio, applicazioni innovative e una collaborazione con il costruttore di presse Arburg per mostrare come si può migliorare l'efficienza energetica dei processi di trasformazione attraverso una corretta combinazione di macchina e materie prime.



Ruote stampate a iniezione. Il gruppo tedesco - che condividerà lo stand con Styrolution (JV con Ineos negli stirenici), a Friedrichshafen esporrà il primo cerchione in materiale termoplastico, lo stesso montato sulla concept car "smart forvision", l'avveniristico veicolo presentato in occasione dell'ultimo salone di Francoforte. Il pezzo principale, del peso di soli 6 kg, è stato stampato con Ultramid Structure, la poliammide rinforzata a fibre lunghe lanciata in occasione del K'2010, mentre il copricerchione è in resina Ultramid; entrambi i componenti possono essere colorati nella stessa tinta della carrozzeria. Pur essendo un prototipo, il cerchione è stato progettato e testato per produzioni in grandi serie. Il risparmio di peso rispetto a un cerchione di alluminio è del 30%, che non è poco se a beneficiarne è un veicolo mosso da energia elettrica, dove ogni grammo risparmiato si riflette su prestazioni e autonomia. Lo stesso materiale ha trovato applicazioni anche in edilizia, ad esempio per realizzare elementi di facciata.



Torsione di 240°. Destinati all'industria automotive sono anche Ultramid Endure, stabilizzato per uso con alte temperature, quindi in applicazioni sottocofano, e Ultrason E Dimension, un polietersulfone che combina stabilità dimensionale, rigidità e processabilità. A Fakuma saranno anche presentati tre nuovi compound PA6 Ultramid della serie CR (ottimizzati per l'assorbimento impatto), già utilizzata negli assorbitori d'urto con i pedoni, ora ulteriormente migliorati nelle proprietà meccaniche. Ultramid B3ZG7 CR e Ultramid B3ZG3 CR sono rinforzati rispettivamente con il 35% e il 15% di fibra vetro, mentre Ultramid B3ZG10 CR è una poliammide 6 modificata all'impatto (la prima di BASF) con il 50% di fibra vetro, destinata a componenti quali protezioni pedone, piantone sterzo, inserti strutturali o componenti di sedili, dove è richiesta una funzione di assorbimento. Per queste resine, il gruppo tedesco ha anche sviluppato uno specifico test di torsione e flessione (foto a sinistra), dal quale si evince che se il precedente grado Ultramid B3WG6 CR resiste ad una distorsione di circa 145°, i nuovi gradi

arrivano a 240° senza danni evidenti.

E/E e rinnovabili. All'industria elettrica ed elettronica, BASF propone la nuova linea PBT Ultradur LUX, due volte più trasparente al laser rispetto ai PBT convenzionali e destinata, quindi, ad applicazioni di saldatura. A Fakuma saranno anche mostrati un PBT con migliorata resistenza all'idrolisi (Ultradur B4330G6 HR), già utilizzato da Bosch per alcuni componenti, e un grado ritardante di fiamma provo di alogeni (Ultradur B4450G5 LS) in grado di raggiungere la classificazione UL94 V0 a partire da spessori di 1,5 mm. BASF porterà in Fiera anche le poliammidi Ultramid A3X2G7 e Ultramid A3XZG5 utilizzate per la produzione di connettori nell'industria fotovoltaica e il modulo FV in Ultramid High Speed sviluppato da Schott in sostituzione dei tradizionali in metallo. Per restare in tema di rinnovabili, si segnala anche il generatore minieolico della EverkinetIQ, che utilizza una resina ASA rinforzata 15% fibra vetro, Luran S KR 2858 G3 di Styrolution, per il rotore e un'altra stirenica - Luran S 797 S, non rinforzata - per il carter circolare, un pezzo del diametro di 1,5 metri.



Obiettivo efficienza. Infine, BASF e Arburg collaboreranno a una mini-esposizione sull'efficienza energetica nello stampaggio ad iniezione, che si terrà in uno spazio di 100 metri quadrati nell'atrio Est del quartiere espositivo. Obiettivo della partnership è mostrare in modo tangibile come si possano ridurre i consumi energetici e i costi di produzione utilizzando tecnologie e materiali ottimizzati a tale scopo. L'intero processo sarà analizzato in ogni sua fase, dalla progettazione del pezzo allo stampaggio, proprio nell'ottica dell'efficienza energetica. Mostrando, per esempio, che lo stesso pezzo prodotto con due plastiche differenti può comportare consumi anche molto diversi. A questo scopo, nell'area espositiva sarà in funzione una pressa elettrica Arburg Allrounder 370 E che stamperà lo stesso componente con una plastica standard e con un materiale a scorrimento ottimizzato (Ultramid B3WG6 High Speed), mostrando i consumi energetici dei due processi.

© Polimerica - Riproduzione riservata