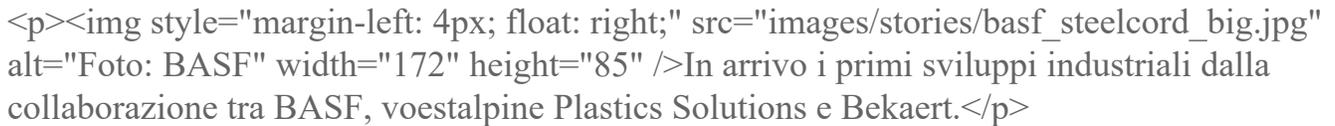
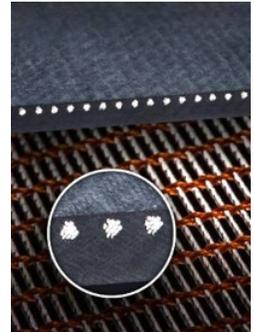


Plastica rinforzata con acciaio

In arrivo i primi sviluppi industriali dalla collaborazione tra BASF, voestalpine Plastics Solutions e Bekaert.

21 marzo 2012 08:26

Il gruppo chimico BASF, la società belga Bekaert e lo stampatore olandese voestalpine Plastics Solutions stanno lavorando alle prime applicazioni industriali nello stampaggio ad iniezione di termoplastiche rinforzate con sottili corde d'acciaio, al fine di mettere a punto nuovi materiali strutturali leggeri per l'industria dell'auto.



Rispetto ai tradizionali rinforzi con fibre di vetro o di carbonio, l'uso di 'steel cord' assicura l'integrità strutturale del componente in caso di urto, offrendo così una maggiore sicurezza, come richiesto dai materiali che devono rispondere ai criteri EASI (Energy Absorption, Safety and Integrity), dove i pezzi possono subire danni in caso di crash, ma devono assorbirli e garantire la resistenza strutturale, evitando fratture.

Le tre società stanno studiando processi di stampaggio ad iniezione di questi compositi dal 2010, basandosi su precedenti esperienze di stampaggio a compressione. Ognuno dei partner ha portato la sua esperienza al progetto di ricerca, dallo sviluppo di tessuti a base di corde d'acciaio (Bekaert), alla messa a punto delle resine poliammidiche che fungono da matrice (BASF), fino ai processi di stampaggio ad iniezione di materiali fibrorinforzati (voestalpine Plastics Solutions). Nell'ambito del progetto, è stato inoltre utilizzato il software per la simulazione delle caratteristiche dei pezzi stampati Ultrasim, opportunamente adattato ai nuovi materiali.

L'obiettivo è arrivare a produrre componenti di forma anche complessa con i volumi richiesti dal settore automobilistico, come per esempio paraurti, moduli front-end e plance.

© Polimerica - Riproduzione riservata