

Compositi per auto in meno di un minuto

BASF presenterà al K'2013 la tecnologia Ultracom a base di un laminato a fibre continue sovrastampato con PA o PBT.

28 giugno 2013 05:29

BASF presenterà al K'2013 un materiale composito leggero studiato per applicazioni ingegneristiche nell'automobile, quando occorre garantire elevate prestazioni meccaniche riducendo il peso del veicolo.



Il pacchetto, battezzato Ultracom, si compone di tre elementi: un tessuto a base di fibre di vetro continue e unidirezionali, impregnato con poliammide o PBT, messo a punto in collaborazione con il produttore di compositi TenCate e il fornitore di fibra vetro Owens Corning. Il laminato viene quindi preformato e sovrastampato con un compound termoplastico, anche in questo caso a base di PA o PBT, in una formulazione studiata in funzione dell'applicazione finale; il tutto poi applicato ad un supporto in materiale plastico ad alte prestazioni, con funzioni strutturali, fornito come i precedenti dal gruppo tedesco.



Per supportare il pacchetto Ultracom presso i clienti interessati a testare le caratteristiche di questa soluzione, nel marzo di quest'anno BASF ha avviato a Ludwigshafen un impianto pilota per la produzione di parti in composito, dotato di un robot a sei assi con una specifica mano di presa (foto in alto).

Gli altri elementi della cella sono una unità per l'inserimento automatico del laminato nella cornice, una stazione di riscaldamento a infrarossi e una pressa ad iniezione con forza di chiusura di 300 tonnellate (KraussMaffei KM 300 1400C2) con canali caldi e interfacciamento con robot e termoregolazione.

La cella è in grado di gestire simultaneamente fino a tre semilavorati nelle diverse fasi del ciclo, in modo del tutto automatico. BASF afferma di aver raggiunto tempi di ciclo intorno al minuto, non lontani da un convenzionale sovrastampaggio di pezzi tecnici.

E' stato anche messo a punto un test multifunzionale per i campioni stampati, battezzato CIFO (Combination of In-mold Forming and Overmolding), in grado di analizzare una ventina di diversi parametri per individuare caratteristiche e potenziali difettosità dei pezzi. Infine, sono stati sviluppati specifici moduli per il software di simulazione Ultrasim, già utilizzato nella progettazione con simulazione dei componenti in tecnopolimero.

In Fiera, BASF presenterà alcuni pezzi stampati con tecnologia Ultracom: in particolare un

impegnato Ultralaminare a base di PA6 sovrastampato con Ultramid G12 COM rinforzato con 60% fibre vetro. Un secondo esempio applicativo, destinato all'assorbimento degli urti, prevede la combinazione di Ultralaminare e Ultramid ZG7 COM.

La tecnologia Ã¨ molto simile a quella annunciata nei giorni scorsi da DuPont, [Vizilon](#), anch'essa presentata in occasione del K2013.

Â© Polimerica - Riproduzione riservata