


Portellone in PP per la nuova Clio

 Styron mette a punto una soluzione monomateriale in resina termoplastica per la casa francese.

27 settembre 2012 09:47

Il produttore statunitense di tecnopolimeri Styron ha collaborato strettamente con Renault allo sviluppo del portellone posteriore che equipaggia la nuova versione della Renault Clio, caratterizzato da una soluzione ingegneristica monomateriale a base di polipropilene.



Il progetto era partito dalla richiesta del costruttore francese di sviluppare un componente più leggero del 10% rispetto al precedente e, al tempo stesso, facilmente riciclabile.

Il portellone auto è un elemento difficile da progettare per diverse ragioni: richiede una tolleranza dimensionale molto bassa, perché deve chiudere perfettamente la parte posteriore dell'abitacolo; integra numerose funzioni, in parte celate alla vista e, sul suo lato esterno, è soggetto a sbalzi di temperatura e umidità, che possono causare deformazioni. Per questa ragione, prima di passare allo sviluppo del prodotto sono state necessarie numerose analisi e simulazioni al computer.

Dopo due anni di studi e test, in parte condotti nei laboratori Styron, Clio è il primo modello della casa francese a montare un portellone in resina termoplastica composto da tre elementi separati.

Dovendo garantire adeguata resistenza meccanica e rigidità, la struttura del portellone è realizzata con un grado Styron Inspire a base di polipropilene rinforzato con fibre di vetro lunghe; il mix concentrato di fibre e resina viene alimentato nella pressa e miscelato con polipropilene copolimero. L'elemento interno del portellone è stampato con un polipropilene caricato talco e unito alla struttura, mentre il rivestimento esterno vede l'utilizzo della tecnologia Inspire AT-Press, un composto a base di copolimero PP resistente all'impatto, masterbatches con carica di talco al 70% e concentrato colore; il tutto formulato specificatamente per questa applicazione. Completa il componente uno spoiler in ABS Magnum.

Styron ha anche collaborato con Renault al disegno della vite di plastificazione delle presse, per garantire un trattamento delicato delle fibre lunghe, soggette a rotture che potrebbero pregiudicare la resistenza meccanica del componente stampato.



Vuoi restare aggiornato sugli ultimi sviluppi nei materiali per auto e non perderti neanche una notizia? Iscriviti alla nostra [Newsletter bisettimanale](#) con l'elenco di tutti gli articoli pubblicati nei giorni precedenti l'invio.

© Polimerica - Riproduzione riservata