

Canali caldi HRSflow nello stampaggio di finestrini auto

INglass ha supportato il fornitore cinese di componenti auto nello sviluppo di un finestrino in policarbonato bicomponente di grandi dimensioni.

10 gennaio 2018 10:08

Due sistemi di iniezione a canali caldi (hot runner) dell'italiana HRSflow sono utilizzati dal produttore cinese di componenti auto Shentong per stampare con una pressa bicomponente il finestrino laterale posteriore delle Buick GL8 e GL8 Avenir, ottenendo una finitura in Classe A in uscita dallo stampo. Il primo è destinato a stampare la parte trasparente in policarbonato, mentre il secondo sovrastampa le cornici opache utilizzando un policarbonato nero.



I due canali caldi sono dotati di controllo programmabile dell'otturatore FLEXflow, sviluppato da HRSflow (divisione di INglass) per lo stampaggio ad iniezione sequenziale di elementi in policarbonato di grande formato. Il finestrino, infatti, ha una dimensione di 1.200 mm x 460 mm, forse il più grande di questo tipo mai stampato a livello mondiale. Il pezzo pesa circa 3 kg, ovvero il 40% in meno di un analogo finestrino in vetro.

Tra le sfide che si sono presentate all'azienda veneta la necessità di garantire qualità superficiale (Classe A) e, al contempo, un'elevata precisione dimensionale con assenza di deformazioni, dovendo rispettare tolleranze critiche per l'assemblaggio. Nel corso dello sviluppo, i tecnici di HRSflow hanno supportato il cliente cinese eseguendo numerose simulazioni con software Moldflow per ottimizzare i parametri di stampaggio del pezzo, di grandi dimensione e forma asimmetrica.

La tecnologia FLEXflow è in grado di gestire in modo indipendente gli otturatori del canale caldo, regolando con precisione la posizione, l'accelerazione, la velocità e la corsa di ognuno, con l'obiettivo di eliminare le linee di pressione e di esitazione sui pezzi di grandi dimensione. Grazie al controllo indipendente dell'otturatore, riesce a bilanciare con precisione ogni ugello del canale caldo, consentendo un riempimento uniforme della cavità anche in presenza di più punti di iniezione.

Viene utilizzata anche per lo stampaggio di interni auto e parti di carrozzeria di grandi dimensioni quali spoiler, moduli front end, supporti cruscotto, rivestimento portiere e fari anteriori e posteriori.