Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

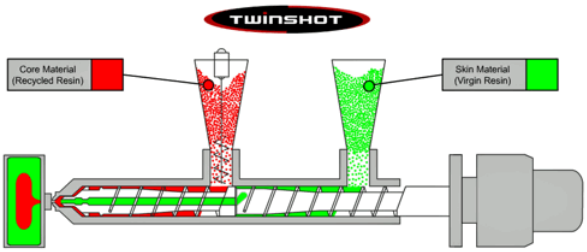
Bimateria con un’unica vite

Il sistema Twinshot sviluppato da Nordson Xaloy consente di trasformare una pressa standard in bimateria.

13 gennaio 2014 07:30

Nordson Xaloy propone, per nuove presse o retrofit di macchine esistenti, la tecnologia Twinshot che consente di stampare pezzi bicomponenti utilizzando un solo gruppo di iniezione, vite e cilindro, con costi di investimento contenuti rispetto alle tradizionali soluzioni di co-iniezione. Il limite Ã¨ che si possono produrre solo strutture sandwich di tipo ABA, senza canali caldi e con viti dotate di rapporto L/D inferiore a 20.

Il gruppo Twinshot - spiega il fornitore - utilizza una vite con due zone di fusione indipendenti, posta entro un cilindro con due punti di alimentazione. Il materiale per lâ€™esterno viene alimentato attraverso la prima bocca mediante una tramoggia standard o un dosatore volumetrico. Il materiale per la parte centrale del pezzo (core) viene invece introdotto nel secondo punto, tramite una coclea di alimentazione con controllo della velocitÃ . Il sistema Ã¨ completato da una valvola di non ritorno a doppio effetto e da un ugello erogatore Eliminator. Lo spessore dello strato Ã¨ controllato dalle velocitÃ della vite principale e della vite della coclea.



La cavitÃ dello stampo si riempie in unâ€™unica fase attraverso iniezione sequenziale. Il materiale del rivestimento esterno si raffredda contro le pareti dello stampo, mentre il secondo materiale fuso riempie la parte centrale. Il risultato Ã¨ una struttura sandwich a tre strati (A-B-A) con lo strato B (core) completamente incapsulato. Il rapporto tra anima ed esterno dipende dalla viscositÃ relativa dei materiali e dalla geometria del pezzo. Se si usano stampi multicavitÃ , occorre che il riempimento sia bilanciato. In teoria - segnala lâ€™azienda - il fronte di fusione dovrebbe raggiungere tutte le superfici della cavitÃ simultaneamente.

I vantaggi sono gli stessi che si ottengono con il tradizionale stampaggio bicomponente, in termini di risparmi economici scegliendo materiali diversi per la superficie e lâ€™anima del pezzo, alleggerimento o di impiego di materiali/colori diversi. Inoltre, afferma Anton Hagen, responsabile globale prodotto per lo stampaggio multivite e multimateriale di Nordson Xaloy: â€œil sistema Ã¨ piÃ¹ semplice da far funzionare rispetto alle macchine di coiniezione con due

gruppi dâ€™iniezione, occupa meno spazio e consuma meno energiaâ€□.

Â© Polimerica - Riproduzione riservata