Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

Dusseldorf, 20 ottobre 2022

Stampaggio senza linee di giunzione al K2022

Sirmax illustrerà alla fiera tedesca il processo di stampaggio GAPP (Gas-Assisted Push Pull) sviluppato in collaborazione con Smart Mold.

Sirmax presenterà in anteprima al K2022 la tecnologia GAPP (Gas-Assisted Push Pull), che - afferma l'azienda padovana - permette lo stampaggio ad iniezione di materiale termoplastico fibrorinforzato senza generare linee di giunzione, migliorando così le proprietà meccaniche del pezzo stampato.
Lo sviluppo è frutto di una collaborazione con Smart Mold, spin-off dell'Università di Padova partecipato al 50% da Sirmax (leggi articolo).

GAPP - spiega l'azienda - favorisce la compenetrazione dei fronti di flusso della linea di giunzione in modo tale da modificare la forma dell'interfaccia, agevola l'interdiffusione tra i fronti di flusso e il riallineamento delle fibre di rinforzo. Durante la fase di compattazione del materiale, azoto pressurizzato viene utilizzato per spostare il fuso attraverso l'interfaccia della linea di giunzione, senza lasciare alcuna cavità nella parte stampata.
Prove sperimentali hanno mostrato che questa soluzione può aumentare la resistenza della linea di giunzione del 240% nel caso di polipropilene rinforzato con 35% di fibre di vetro corte, avvicinandosi così alla resistenza nominale del compound.

Le linee di giunzione sono uno dei difetti strutturali più critici nello stampaggio ad iniezione di termoplastici fibrorinforzati. In corrispondenza di questi punti, infatti, le fibre di rinforzo adottano un orientamento ortogonale rispetto alla direzione del riempimento, il che si traduce in una significativa riduzione della resistenza e della rigidezza del pezzo stampato, influendo negativamente sulle sue prestazioni strutturali.

Sirmax Group presenterà la tecnologia GAPP giovedì 20 ottobre alle ore 17.00, presso il proprio stand al padiglione 8B di Messe Düsseldorf, dove interverrà il professor Giovanni Lucchetta dell'Università di Padova.

© Polimerica - Riproduzione riservata