

MACPLAS

MMP ONLINE

NOTIZIE PER L'INDUSTRIA DELLE MATERIE PLASTICHE E DELLA GOMMA

[home](#)[pubblicità](#)[link](#)[macplas](#)[contatti](#)[privacy](#)[annunci economici](#)[news](#)[cerco/offro lavoro](#)[biblioteca tecnica](#)[osservatorio congiunturale](#)[repertorio agenti](#)[fiere internazionali](#)

Abbonati

username

News



giovedì 29 maggio 2014

Condizionamento termico dello stampo



Il nuovo sistema Dynatemp è stato sviluppato da Piovan per il condizionamento della temperatura degli stampi a canali conformati. Lo stampaggio a iniezione di materiali plastici che fondono ad alte temperature (come diversi tecnopolimeri di nuova generazione) o caricati con fibre lunghe è particolarmente critico riguardo alle condizioni termomeccaniche del processo, causando spesso difettosità nel manufatto ottenuto e imponendo sempre un trattamento di finitura superficiale a scopo funzionale o estetico.

Per superare questo problema, il nuovo sistema utilizza acqua in pressione come fluido vettore e prevede due successive fasi di trattamento termico: la prima provvede al riscaldamento dello stampo in modo da facilitare l'ingresso della massa fluida, e, quindi, il riempimento uniforme e completo anche di stampi a geometria complessa, e da evitare indesiderabili stress termici del materiale; la seconda fase provvede al raffreddamento dello stampo per la solidificazione del polimero iniettato, facilitando il distacco del manufatto dalle pareti dello stampo e quindi la sua estrazione.

Il sistema, applicabile come apparecchiatura ausiliaria a qualsiasi tipo di pressa, comprende una centralina che riscalda l'acqua mediante una resistenza elettrica e la pone in circolazione forzata all'interno di due circuiti indipendenti, rispettivamente per il riscaldamento e il raffreddamento dello stampo, a diverse condizioni di temperatura: sino a 180°C nella fase di riscaldamento e sino a 20°C nella fase di raffreddamento.

Il sistema opera in automatico, in funzione dei parametri impostati, grazie a un particolare software che, interfacciandosi con gli specifici parametri di lavoro della pressa, comanda attraverso la centralina i valori istantanei di temperatura e pressione del fluido vettore.

I vantaggi derivanti dall'applicazione di questo sistema sono soprattutto di tipo produttivo. Il manufatto stampato, infatti, non presenta difetti o irregolarità superficiali e non richiede quindi operazioni di finitura, come, per esempio, la verniciatura, con un conseguente notevole risparmio di tempo e di costi di produzione. Il sistema è decisamente ecocompatibile, non solo perché utilizza l'acqua come fluido vettore, ma anche perché facilita le operazioni di riciclaggio del materiale.

Dal punto di vista economico, il vantaggio risiede nella possibile riduzione della forza di chiusura dello stampo, rispetto a quanto richiesto, a parità di condizioni di lavoro, in un processo tradizionale, fattore che si traduce in un ulteriore risparmio di energia.

Selezionate l'articolo visualizzato per includerlo nella vostra rivista personalizzata

Votate questo articolo - | Voti totali