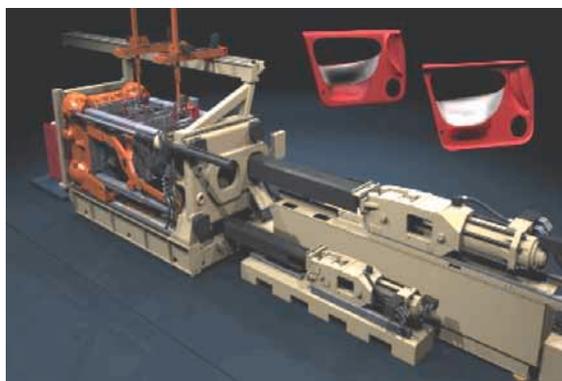
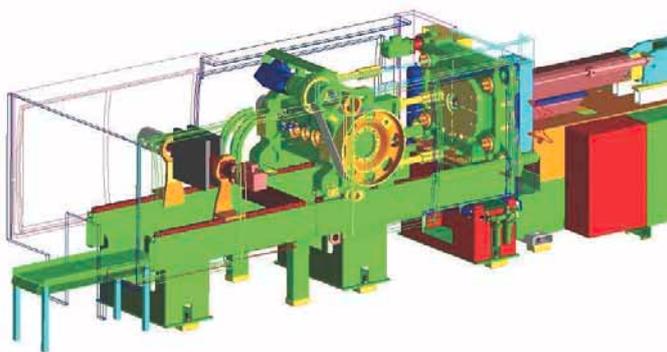


# La tecnologia **evolve**



**Le tecnologie e le attrezzature "Tandem e Index",** presentate dalla società Husky Srl.



Lo scorso novembre si è tenuto presso il Politecnico di Torino, sede di Alessandria, un convegno dal titolo "Tendenze ed evoluzione nello stampaggio a iniezione". Organizzato dal Consorzio Proplast, l'evento, giunto alla quarta edizione, ha visto una grande partecipazione degli addetti del settore, attirati dalla possibilità di scambio di esperienze e testimonianze offerte.

Lo stampaggio ad iniezione, tecnologia di trasformazione più conosciuta dagli operatori del settore, è stato il filo conduttore dei nove interventi a cura dei relatori aziendali invitati a portare le loro testimonianze.

Dopo il consueto benvenuto a cura dell'ing. Gianluca Capra, organizzatore del convegno, ha aperto i lavori l'intervento di Arturo Fiocca (Consorzio Proplast), di grande chiarezza e positiva e anticipatore di tendenze nel settore. Fiocca ha illustrato come in poco tempo

dal classico stampaggio a iniezione monomateriale si è passati allo stampaggio a parete sottile, stampaggio assistito con acqua/gas, stampaggio per inietto-compressione, stampaggio di leghe di magnesio e alluminio, in mold decoration e in mold labelling, stampaggio multimateriale. I produttori di attrezzature e di macchine di trasformazione di conseguenza si sono specializzati e hanno focalizzato i loro sforzi per poter creare macchine (nella fattispecie presse per lo stampaggio ad iniezione) sempre più innovative e elaborate. Fausto Guerra (Husky) ha portato due esempi significativi: le tecnologie e le attrezzature "Tandem" e "Index" di Husky, macchine in grado di stampare con due stampi contemporaneamente o di operare con una stazione intermedia di raffreddamento del pezzo.

L'intervento successivo, tenuto da Gianluca Premoli (Sulzer) ha illustrato le basi teoriche, i criteri di scelta, i campi di applicazione e i limiti dell'impiego del miscelatore statico nei processi di stampaggio ad iniezione. Molto interessante la testimonianza portata a proposito dell'impiego di materiale rimacinato e del-

Lo stampaggio a iniezione sta diventando una tecnologia sempre più versatile e in continua evoluzione. Le novità in questo ambito sono di grande importanza perché permettono una riduzione di costi di produzione con una qualità elevata e costante



**Grande partecipazione degli addetti del settore, attirati dalla possibilità di scambio di esperienze e testimonianze offerte.**

**La collaborazione tra Radici e Moldflow ha portato alla progettazione di un oggetto stampato a iniezione con la tecnologia dello stampaggio assistito da gas.**

la possibilità di utilizzare il miscelatore statico per la caratterizzazione della viscosità dei materiali ottenuti.

## Un software adeguato

Di tutt'altra impronta invece è stato l'intervento di Davide Pansolin (Atomos), che ha presentato un software per la gestione integrata della produzione attraverso l'organizzazione, la programmazione e il controllo dei processi. Con questo software si possono costantemente monitorare una serie di parametri molto importanti per la competitività dell'azienda, quali presenze operatori, stato di stampi e attrezzature, stato delle presse, oltre ad elaborare statistiche utili su quantità prodotte, tempi di lavorazione e rendimenti; ottenendo sempre un monitoraggio accurato sull'efficienza delle macchine dedicate allo stampaggio ad iniezione.

Restando nell'ambito dei software, Fernando Pelissero (Bayer MaterialScience) ha presentato ai presenti DPP (Design Processing Properties), un software di progettazione che mette in relazione le proprietà dei polimeri di produzione Bayer con i parametri di stampaggio ad iniezione, per agevolare i tecnici nella fase di selezione del materiale corretto per una data applicazione. Con questo strumento inoltre è possibile conoscere per ogni materiale elen-



cato i parametri di processo ottimali, per ottenere la qualità desiderata del manufatto in termini di caratteristiche meccaniche, estetiche e funzionali.

## Una corretta manutenzione

La sessione pomeridiana si è aperta con l'intervento di Paolo Canovi (PNC Consulting) che ha illustrato i maggiori problemi (e le relative soluzioni) per quanto riguarda la manutenzione del gruppo di plastificazione. La corretta manutenzione del gruppo di iniezione infatti evita l'insorgere di varie problematiche e previene fermi macchina che vanno ad influire negativamente sulla produttività della pressa stessa, per cui è sicuramente un tema importante da tenere in considerazione.

## Acciai innovativi

L'intervento successivo, a cura di Corrado Patriarchi (Böhler), ha illustrato come, di pari passo allo sviluppo dei polimeri, i reparti di ricerca e sviluppo del settore metallurgico hanno in-

dirizzato i loro sforzi nella messa a punto di acciai per la costruzione di stampi per materie plastiche con elevate caratteristiche meccaniche, d'inosidabilità, di resistenza all'usura. Böhler ha presentato una nuova gamma di acciai inossidabili con tutte queste caratteristiche, legati con azoto, resistenti a usura e corrosione, con eccellente lucidabilità.

L'intervento della società Piovan Spa, a cura di Francesco Marzaro, incentrato sulla deumidificazione, ha messo in luce un aspetto molte volte trascurato, ossia il risparmio energetico. Marzaro ha chiarito come i due principali parametri di valutazione di un buon deumidificatore debbano essere da una parte la qualità della deumidificazione del materiale ma contemporaneamente anche l'energia installata e richiesta e il consumo energetico dell'apparecchiatura.

## Nuovi strumenti di simulazione

L'ultimo contributo ha visto la compartecipazione come relatori di Giovanni Pioltini (Radici Group) e di Paolo Morandi (Moldflow Italia) che hanno portato ai presenti una testimonianza di collaborazione di grande rilievo, durante la quale hanno curato la messa a punto della progettazione di un oggetto (una maniglia per saldatrice) stampato ad iniezione con la tecnologia dello stampaggio assistito da gas. Moldflow ha infatti messo a punto una serie di nuovi strumenti di simulazione per i più innovativi sviluppi dello stampaggio ad iniezione, come costampaggio, co-iniezione, inietto-compressione, MuCell, stampaggio gas assistito. Questo ha permesso, nello specifico caso sviluppato da Radici, di curare con precisione la progettazione del prodotto finito e contemporaneamente avere anticipazioni importanti per i parametri di processo e per i risultati ottenibili. La giornata si è conclusa con un ampio dibattito tra i relatori e i 110 partecipanti all'evento. L'ing. Capra ha concluso la giornata presentando il prossimo seminario organizzato dal Consorzio Proplast previsto per il 25 maggio 2006 dal titolo "Tendenze ed Evoluzioni dei materiali plastici per il settore automotive".

*G. Capra, L. Fusani, Consorzio Proplast di Alessandria.*

**readerservice.it n. 59**