

Engel chiama a raccolta lo stampaggio

A giugno oltre 2.500 ospiti attesi al Simposio del costruttore austriaco. Tra le novità anche una duo in versione elettrica.

17 maggio 2012 08:05

Torna il 13 e 14 giugno in Austria il Simposio Engel 2012, uno degli eventi più interessanti a livello europeo per lo stampaggio ad iniezione, che accoglierà quest'anno oltre 2.500 ospiti internazionali.



La due giorni dedicata a mercato e tecnologie prevede due momenti distinti: al mattino, presso il design centre di Linz, si farà il punto sulle future tendenze dello stampaggio a iniezione; nel pomeriggio, invece, è previsto il trasferimento presso lo stabilimento Engel di San Valentin, dove saranno mostrate in funzione 18 isole di produzione. Le anteprime annunciate da Engel non sono poche: si potrà vedere in azione una pressa e-duo in versione elettrica (foto in alto), la nuova victory 500 e soluzioni inedite per la polimerizzazione e la reticolazione a bassa temperatura in linea. In serata, infine, la consegna degli HL Awards 2012 alle aziende che hanno sviluppato le applicazioni di stampaggio più innovative utilizzando presse senza colonne del costruttore austriaco.



Per quanto concerne i diversi campi applicativi, la principale attrazione della sezione automotive sarà il prototipo di un impianto RIM per la produzione di semilavorati in composito termoplastico. L'isola è basata su una pressa e-victory 310H/310V/120 combi (foto a sinistra) che produrrà inserti per pedali freno partendo da una preforma in fibra di vetro. Il processo prevede il prelievo e la deposizione nello stampo della preforma mediante un robot multiasse Engel easix; un'unità di iniezione RTM ad alta pressione di nuova concezione, azionata da un servomotore elettrico, provvede quindi all'impregnazione della proforma con caprolattame, che con il calore polimerizza in poliammide 6. La tecnologia di polimerizzazione in sito, caratterizzata da una fase di preparazione e dosaggio del monomero innovativa, è stata sviluppata dal costruttore austriaco in collaborazione con l'Istituto Fraunhofer per le tecnologie chimiche ICT di Pfinztal, in Germania e vede tra i partner anche la ZF di Friedrichshafen. "Grazie alla viscosità estremamente ridotta del caprolattame è possibile impregnare, senza danni, anche i filamenti più sottili della pre-forma", sottolinea Peter Egger, responsabile del Centro tecnologico per i compositi leggeri di Engel Austria.

Nell'area automotive saranno anche mostrate la produzione in un unico ciclo, con tecnologia clearmelt, di una console centrale dotata di elementi funzionali integrati e l'utilizzo del processo Dolphin per stampare cruscotti con superficie morbida, implementato per la prima volta lo

scorso autunno da SOLE per la produzione dei rivestimenti della cabina del nuovo camion Mercedes-Benz Actros.

Al Simposio sarà presentata in anteprima la nuova versione elettrica delle presse a due piani, in configurazione duo 2440/500, che stamperà per inietto-compressione una cover per laptop (foto a destra), decorata direttamente nello stampo con tecnica IML. Il costruttore tedesco è riuscito a combinare le due tecnologie ottenendo pezzi di spessore inferiore a 1 mm, composti da una struttura in policarbonato ricoperta da un'etichetta decorativa laccata antigraffio, materiali forniti entrambi da Bayer Material Science. Lo stampo per questa applicazione è stato realizzato dalla Inmold Technologies di Suzhou, in Cina. Il sistema desta interesse anche per come viene gestita l'etichetta: Engel ha infatti spostato le spazzole (Wandres) immediatamente a ridosso dell'area di stampaggio con l'obiettivo di minimizzare gli scarti. Nel corso del simposio, saranno condotte dimostrazioni con varie etichette realizzate mediante stampa analogica o digitale per mostrare l'alto impatto visivo che si può ottenere.



Nella sezione dedicata allo stampaggio tecnico, segnaliamo l'isola per la produzione di plafoniere in policarbonato, sigillate in linea con una guarnizione di poliuretano, realizzata in collaborazione con Zumtobel Lighting. La linea si compone di una pressa victory 1350/300 tech equipaggiata con robot antropomorfo easix per il posizionamento della guarnizione, completata da una unità PUR fornita da Sonderhoff, robot e nastro trasportatore.



La tecnologia Engel gasmelt sarà invece implementata sulla nuova victory 3550/500 tech (foto a sinistra), con forza di chiusura di 500 tonnellate, dotata di azionamento ecodrive e robot lineare viper 40, per la produzione di casalinghi in polipropilene. La tecnologia di svuotamento con gas rende i componenti più leggeri e quindi più maneggevoli, riducendo inoltre il peso del materiale ed i costi, senza compromessi in termini di resistenza e

qualità complessiva del pezzo. Di particolare interesse lo stampo a quattro impronte, alto quasi due metri, il cui bilanciamento ha richiesto particolare attenzione e che sfrutta l'assenza delle colonne della serie Victory, che permette di sfruttare la superficie dei piani portastampo fino al bordo.

Tra le applicazioni di telettronica presenti al Simposio segnaliamo l'utilizzo del controllo variotermico RocTool per produrre le cover dell'eReader Kindle di Amazon, di colore grigio opaco, su una pressa e-motion 940/200 T, nonché l'integrazione del processo di schiumatura MuCell di Trexel su una e-victory 310/90 che stamperà corpi connettori in PBT/ASA rinforzato con il 30% di fibra di vetro.

Non mancheranno esempi di stampaggio medicale, con tre presse ad azionamento elettrico e-motion allestite per operare in condizioni di camera bianca: la produzione verterà su componenti per siringhe in bicomponente, inserimento automatico di aghi nel fusto stampato (applicazione presentata anche al Plast 2012) e produzione veloce di porta-ago in polistirene per siringhe di sicurezza ipodermiche.

Tra le attrazioni dell'area packaging, segnaliamo la produzione veloce (meno di tre secondi per

ciclo) di chiusure da 1,3 grammi, al ritmo di 130mila pezzi ora, con una pressa Engel e-cap 3440/420 equipaggiata con uno stampo a 96 impronte fornito dalla francese Plastisud. Un sistema di controllo di qualità con telecamera fornito dalla IMD vista verifica la qualità di ogni singolo pezzo.

Il Simposio 2012 segna anche il debutto di una novità nel settore degli elastomeri, in particolare per lo stampaggio di LSR. Per la prima volta, infatti, un nuovo metodo di reticolazione a bassa temperatura, sviluppato in collaborazione con Elmet, sarà applicato su una ENGEL victory 200/80 LIM per stampaggio multicomponente. Secondo Leopold Praher, responsabile vendite della divisione Elast/LIM: "Ora è possibile combinare il silicone liquido con una vasta gamma di resine termoplastiche direttamente nello stampo".



Segnaliamo infine, tra le numerose proposte, l'allestimento di una pressa elettrica e-motion 740/180 T WP con sistema roto feeder (foto sopra) per la produzione di parabole per gruppi ottici anteriori. Il sistema di alimentazione in continuo, a pressione costante, messo a punto dal costruttore austriaco assicura affidabilità di processo nella lavorazione di BMC e HTV.

© Polimerica - Riproduzione riservata