

## Rotazionale per acqua

La versione Tank della macchina Leonardo sviluppata da Persico per lo stampaggio rotazionale completamente automatico è attualmente in esercizio presso un trasformatore statunitense e uno australiano. Entrambe le società utilizzatrici annoverano nel proprio parco macchine due esemplari di questa macchina, con cui vengono prodotti serbatoi con capacità da 2.000 a 6.000 litri. In particolare, il punto di forza dei serbatoi realizzati negli Stati Uniti consiste nella configurazione multistrato, ottenuta utilizzando materiale riciclato così da ridurre notevolmente il costo di produzione. Dopo aver ottenuto risultati insoddisfacenti con macchine di tipo tradizionale, il produttore ha ottenuto risultati eccellenti con Leonardo Tank. Quanto al trasformatore australiano, la macchina è impiegata per la produzione di serbatoi verticali (slim tank) per acqua con capacità di 2.000 e 3.000 litri.

I vantaggi derivanti dall'utilizzo di Leonardo Tank consistono, oltre che nell'automazione di processo (ma a essa legati), nella riduzione del tempo di ciclo fino al 35%, del consumo energetico nell'ordine del 25% e del peso del prodotto del 38%. I serbatoi verticali sono caratterizzati da una distribuzione costante dello spessore attraverso tutte le sue sezioni, in modo che siano garantite elevate proprietà meccaniche.

D'altra parte questa particolarità, però, rappresenta un elemento che complica lo stampaggio del serbatoio, soprattutto per quanto riguarda proprio la costanza di spessore in tutte le sue sezioni e la contemporanea formazione ottimale degli elementi di collegamento delle pareti esterne (kiss-off).

Sulle macchine convenzionali gli estremi dello stampo sono

## Ciclo automatico

Una serie di prove pratiche di termoformatura con sistema robotizzato di prelievo del prodotto dopo l'impilamento e il successivo confezionamento in linea è stata recentemente effettuata da WM Wrapping Machinery - rappresentata in Italia da Meico - in collaborazione con il produttore di confezionatrici Mac Due.

La simulazione è stata effettuata su una termoformatrice FC 780 E della gamma Speedmaster, equipaggiata con sistema di formatura a pressione e vuoto, taglio in linea mediante fustella, dispositivo per impilamento del prodotto ed evacuazione su nastro trasportatore.

Su tale macchina, che presenta un'area massima di formatura di 780 x 570 mm con "positivo/negativo" fino a 130 mm, nell'occasione suddetta era installato uno stampo a 4 impronte per la realizzazione di vaschette bicolore in HIPS. Durante le prove è stato presentato un sistema di auto-impostazione, installato di serie sulle termoformatrici Speedmaster, che in funzione del tipo di materiale da termoformare, spessore dell'articolo, larghezza della foglia e passo, elabora autonomamente l'impostazione ottimale di base di tutti i parametri per il ciclo di

mascherati e si cerca di concentrare il riscaldamento nelle parti centrali, ma questa soluzione comporta una grande dispersione di energia.

Tali condizioni sono superate grazie alla tecnologia con riscaldamento diretto dello stampo tramite olio diatermico, riscaldamento che risulta così uniforme in tutti i punti dello stampo stesso e può essere differenziato a zone in funzione della geometria del pezzo da stampare.

riferimento 3279

formatura e le funzioni operative della macchina, dal riscaldamento all'impilamento. Tale sistema è stato in grado di "portare" la termoformatrice fino a un regime produttivo di 36 cicli/min che, con un ulteriore affinamento da parte dell'operatore, può essere spinto a 40 cicli/min.

La macchina, come detto, era inoltre attrezzata con un robot antropomorfo a 6 assi per

prelievo delle pile di prodotto dal nastro in uscita dalla termoformatrice e il successivo trasferimento alla confezionatrice in linea, dove esse venivano imbustate e scaricate a lotti da 50 articoli.

riferimento 3280

MEICO



## Espansore discontinuo

Fino al 20% in più di volume di produzione con il nuovo modello di pre-espansore PREEX 14000 sviluppato da Hirsch sulla spinta del costante aumento della materie prime che costringe i trasformatori di EPS a concentrarsi su un più economico uso delle cosiddette "piccole perle bianche", allo scopo di evitare l'erosione dei margini di profitto. L'attenzione si è quindi concentrata sullo sviluppo di un espansore discontinuo che occupa meno spazio e utilizza meno energia rispetto al predecessore PREEX 12000. Assieme alle dimensioni sono state affinate anche altre funzioni, per ottenere una maggiore produttività ottimizzando tutte le 16 fasi di processo (carico del materiale, dosaggio, riempimento, vaporizzazione, controllo ecc). Anche per questo modello è disponibile l'opzione Multi Pass Unit per densità inferiori a 10 g/dm<sup>3</sup> con controllo automatico. La camera di espansione ha un volume pari a 6,5 m<sup>3</sup> e la produttività oraria, variabile a seconda del materiale lavorato, indicativamente si attesta tra 1.800-2.200 e 3.300-4.150 kg con densità rispettivamente di 12 e 20 g/dm<sup>3</sup>.

PERSICO

