

1

Qualità nella produzione di sacchetti in bioplastica

L'ultima nata di casa Mobert, la saldatrice Roller SHP 110 2M, è rivolta in modo particolare alla produzione di sacchi e sacchetti in materiale biodegradabile per la pesatura di frutta e ortaggi all'interno dei reparti della grande distribuzione. La saldatrice ha ricevuto un'ottima accoglienza



alla fiera K 2016 di Düsseldorf, dove Mobert ha riscontrato un elevato tasso di interesse da parte degli operatori internazionali del settore.

La macchina, che è in grado di processare anche materiale non biodegradabile, è caratterizzata da una produttività elevata e dall'applicazione di un

insieme di soluzioni tecniche, alcune coperte da brevetto, che permettono di ottenere sacchetti di qualità e conformi all'utilizzo per cui sono pensati. I sacchetti biodegradabili trovano infatti una sempre maggior diffusione in tutta Europa, anche a causa dell'entrata in vigore di normative che ne determinano l'impiego esclusivo in specifiche applicazioni.

2

Le caratteristiche

Roller SHP 110 2M

		3 piste
Solo con anime di cartone		
Larghezza minima sacco	Bocca aperta	100 mm
	Shopper	220 mm
Larghezza massima sacco		300 mm
Lunghezza minima sacco	Bocca aperta	250 mm
	Shopper	450 mm
Lunghezza massima sacco	Bocca aperta	1500 mm
	Shopper	650 mm
Diametro massimo rotolo		180 mm
Diametro interno anima di cartone		33 mm
Spessore minimo film	HDPE	0,010 mm
Spessore massimo film	LDPE	0,060 mm
Velocità meccanica massima	cicli/min.	250
Velocità film massima	metri/min.	150
Potenza totale assorbita		20 kW
Consumo aria compressa	Bocca aperta	500 lt/min
	Shopper	800 lt/min

L'idea vincente

di Flavio Della Muzia e Paolo Spinelli

Nata come evoluzione della serie, la nuova saldatrice Roller SHP 110 2M di Mobert, presentata al K 2016 di Düsseldorf, è stata pensata per la produzione dei nuovi sacchetti biodegradabili destinati al comparto ortofrutticolo, in risposta ad una normativa francese, entrata in vigore all'inizio dell'anno.

Soluzioni brevettate

Sulla Roller SHP 110 2M sono state risolte tutte le problematiche tecniche in maniera efficiente, aumentando il livello di produttività e registrando anche due brevetti in tal senso: si tratta di una saldatrice in grado di lavorare su 4 piste, partendo da un'unica bobina, ricavando 4 rotoli di sacchi a bocca aperta o a canottiera, su anima di cartone.

«La prima delle particolarità che ci permettono di trasformare questo prodotto – spiega Maurizio Toniato – è legata al processo di fustellatura, che utilizza un sistema a pressione in grado di bloccare il film tra due piastre, con un dispositivo che mette in tensione il materiale prima che la lama proceda alla sua asportazione, lasciando il bordo di taglio perfettamente lineare. Infatti, la problematica del tipo di taglio a lama dentata deriva proprio dal fatto che l'operazione può creare un taglio frastagliato, invitando alla lacerazione del prodotto durante il suo utilizzo, da parte dei clienti».

I sistemi di blocco, tensionamento e fustellatura di cui l'impianto è dotato permettono, dunque, di avere un taglio passante, senza necessità di regolazioni della macchina da parte dei tecnici, grazie al fatto che la lama entra in una fessura ed è quindi guidata e vincolata. Il tutto, inserito nel classico sistema di saldatura in continuo di Mobert, con barra saldante ferma e carro compensatore che viaggia a velocità uguale e contraria a quella del materiale.

«La seconda particolarità della Roller SHP 110 2M è insita nel sistema di avvolgimento: infatti, soprattutto con materiali biodegradabili s'è manifestata la difficoltà ad avvolgere più rotoli su un unico asse, perché questo materiale, essendo molto sottile, può creare delle micro pieghe, quindi, facendo bobine da un certo numero di metri, qualsiasi piccolissima differenza in spessore può causare la modifica del diametro di un rotolo stesso - ha proseguito Toniato - Oltre al sistema di fustellatura, dunque, abbiamo studiato e brevettato anche quello di compensazione della rotazione di bobina, mediante l'utilizzo di uno speciale mandrino diviso a settori, azionato da servomotori che vanno ad agire in modo autonomo su ognuno dei 4 settori dell'asse avvolgitore per effettuare la correzione della tensione. Nel momento in cui la pista si allenta, interviene il motore corrispondente che, compiendo una piccola rotazione superiore a quella dell'asse, recupera la tensione, permettendoci di lavorare con qualsiasi tipo di materiale, anche il più elastico, senza alcuna difficoltà».



- a** Sacchetti in bioplastica confezionati in rotolo
- b** I sacchetti in materiale biodegradabile per il confezionamento e l'asporto di frutta e verdura sono imposti dalle normative di alcuni Paesi
- c** La Roller SHP 110 2M ha produttività che può raggiungere i 250 cicli/ minuto, arrivando ad arrotolare 1000 sacchi al minuto, su rotoli che possono raggiungere 180 millimetri di diametro

Mobert Roller SHP 110 2M



4 Service Support

Per supportare macchine di alta qualità tecnica, diventa fondamentale anche un adeguato servizio di assistenza tecnica, da parte di Mobert, al fine di mettere i propri clienti in condizioni di operare al meglio con i performanti impianti della società varesina.



✓ ASSISTENZA IN REMOTO

Tutte le macchine Mobert sono governate da PC industriali, che possono essere collegati in rete per un eventuale utilizzo con sistemi gestionali aziendali, oltre che per il servizio di teleassistenza che consente di accedere a qualsiasi parametro della macchina con facilità e senza la necessità d'intervento in stabilimento.

Queste soluzioni fanno sì che le linee Mobert abbiano le caratteristiche salienti richieste dal modello "Industria 4.0" predisponendole così all'integrazione che permette l'ottenimento dell'Iper Ammortamento previsto dalla legge 232/2016

✓ ASSISTENZA TECNICA

L'intervento in loco, qualora dovesse servire, viene gestito da tecnici qualificati che sono in grado di mettere mano anche su macchine Mobert di trent'anni fa, ancora presenti in notevoli quantità sul mercato, data la loro longevità.

✓ COLLAUDO E MESSA A PUNTO

Gli impianti vengono collaudati in maniera approfondita in azienda, prima di essere spediti, installati e nuovamente collaudati presso l'utente finale

✓ FORMAZIONE

Al personale dell'azienda cliente viene offerta anche un'adeguata formazione, per poter operare in tutta sicurezza ed in maniera efficiente, sfruttando appieno le performance della macchina.

Mobert Roller SHP 110 2M



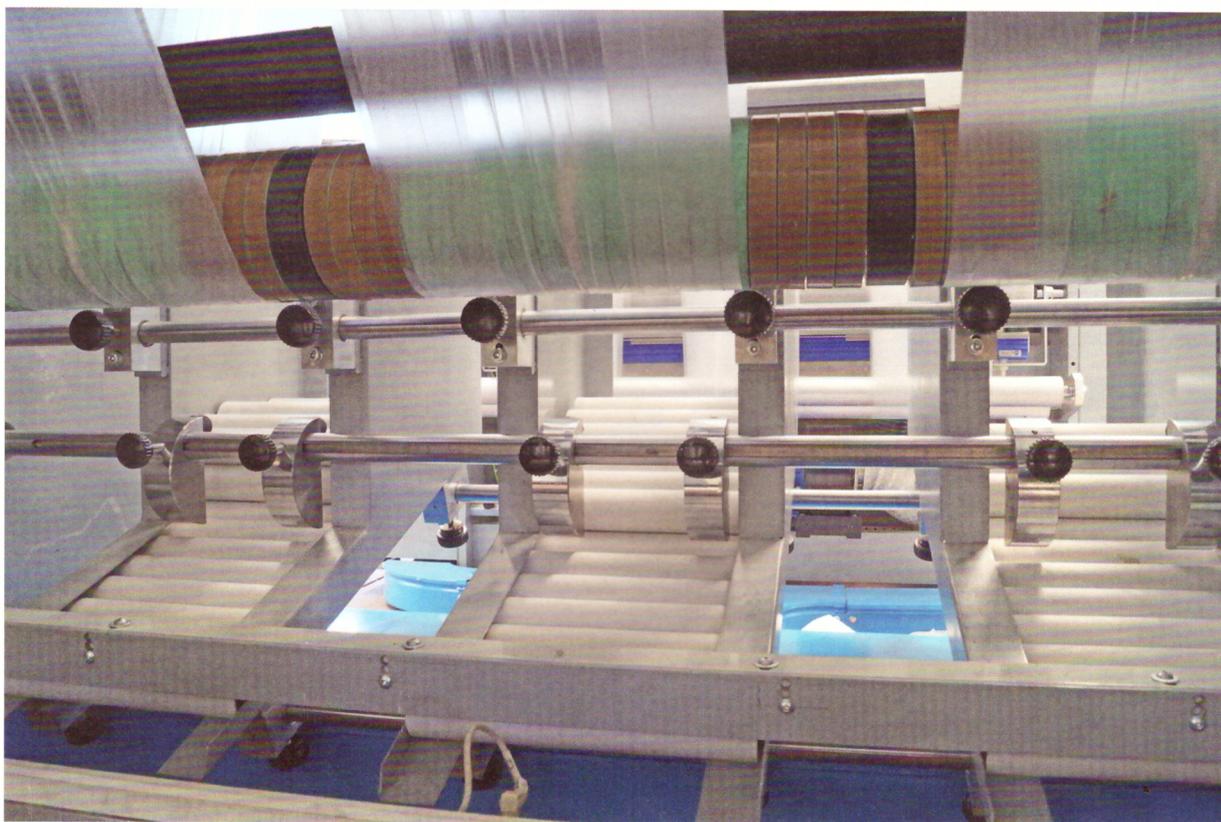
La saldatrice Roller SHP 110 2M di Mobert

In molti settori industriali e, in particolar modo, nel comparto della lavorazione delle materie plastiche, gli aspetti legati alla sostenibilità ambientale sono divenuti sempre più centrali nell'approccio ai nuovi prodotti. Parallelamente, molti governi nel mondo stanno mettendo a punto normative che impongono una maggior attenzione in questa direzione, proprio come ha fatto quello francese che, dal primo gennaio di quest'anno, ha richiesto l'utilizzo di sacchetti biodegradabili anche per il confezionamento di frutta e verdura, prima della pesatura, all'interno dei grandi centri di distribuzione organizzata. Partendo da questa esigenza, Mobert ha progettato e realizzato una nuova saldatrice per sacchetti, evoluzione di una macchina già esposta in anteprima all'esposizione fieristica Plast, destinata al settore della produzione di sacchi per il comparto ortofrutticolo.

Una soluzione innovativa, frutto della lunga esperienza maturata dall'azienda di Castellanza (VA) nella costruzione d'impianti per la formatura delle materie plastiche sin da quando, negli anni '60, decise di dare avvio alla realizzazione di termosaldatrici per film scegliendo, da subito, di differenziarsi dalla concorrenza progettando macchine che offrissero

facilità di creazione del manufatto e possibilità di ottenere diversi tipi di prodotto, senza particolari manipolazioni. Una strategia che ha decretato il successo della società varesina e che l'ha spinta a personalizzare, sempre più, le proprie soluzioni per ogni singolo cliente, anticipando una tendenza che, nel tempo, si sarebbe diffusa nell'intero settore, grazie alla grande capacità progettuale dei propri ingegneri, in grado di realizzare macchine e linee modulari, molto innovative.

«L'azienda è da sempre promotrice di grandi novità, accompagnate da relativi brevetti, che le hanno permesso di raggiungere importanti traguardi, come quello del fatturato che, lo scorso anno, per la prima volta nella storia societaria, ha visto un incremento del 25 per cento - ha affermato Maurizio Toniato, Direttore tecnico di Mobert - E, tra le innovazioni recentemente sviluppate, ci tengo ad evidenziare la saldatrice per sacchetti Roller SHP 110 2M, presentata al K 2016 di Düsseldorf, destinata al settore della produzione di sacchi per la pesatura di ortofrutta, in materiale biodegradabile. La macchina è capace di rispondere appieno alle esigenze della nuova normativa francese che vuole proprio la biodegradabilità anche per il settore ortofrutticolo: una norma



Il sistema di carico rotoli

che, molto probabilmente, entrerà in vigore anche nel nostro paese, entro il prossimo anno».

Le nuove normative

Questi sacchi, storicamente realizzati in PE ad alta densità e bassissima grammatura, sono piuttosto antieconomici da realizzare in Europa, tant'è che vengono importati, per la quasi totalità, dall'Estremo Oriente. Oggi, invece, molti clienti obbligati a rispettare questa nuova normativa d'oltralpe, utilizzando il nuovo modello d'impianto Mober, possono lavorare in maniera conveniente, nel nostro continente, anche sacchi Bio, dallo spessore di 10 micron, abbastanza complessi da

processare, in virtù della loro elevata elasticità.

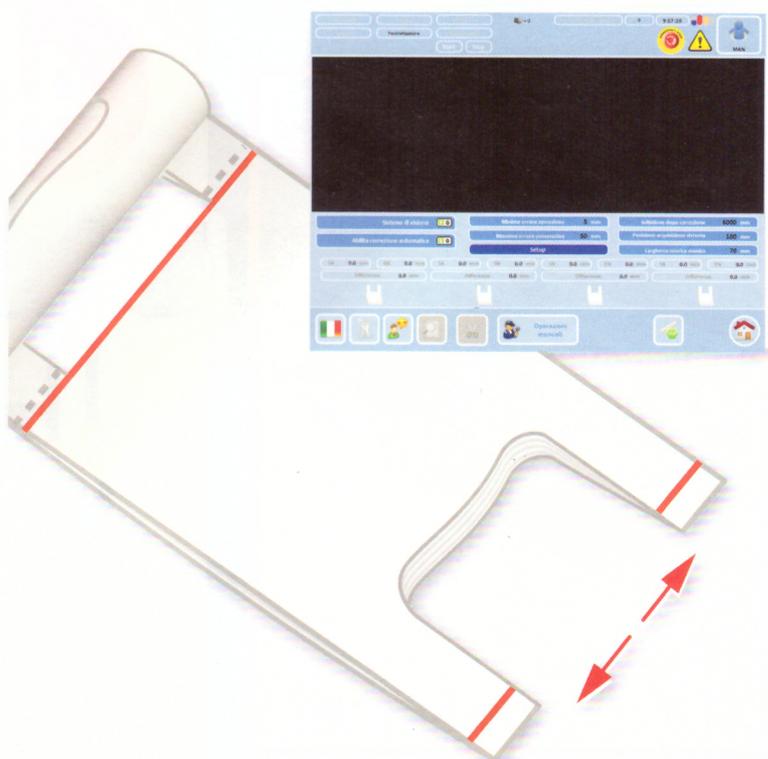
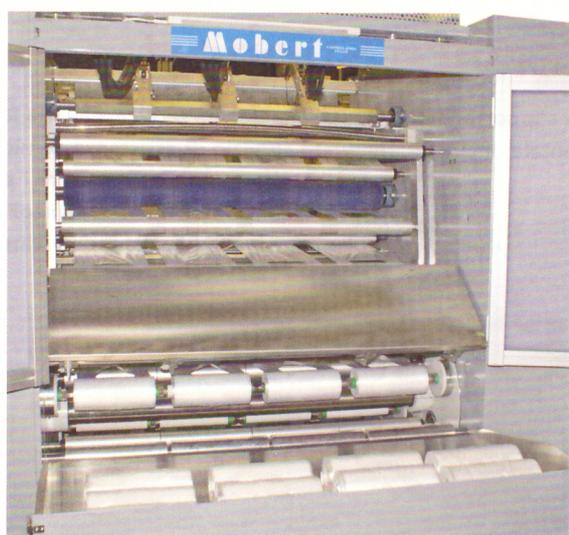
Grande successo di mercato, dunque, per questa novità di casa Mober, testimoniata anche dal vivo interesse dimostrato dai presenti al K 2016 di Düsseldorf, sia dal punto di vista dei costi, sicuramente accessibili ed in linea con la concorrenza, che per quanto riguarda le prestazioni che la macchina è in grado di fornire alle aziende. Mercato che, nel nostro paese, vede una moltitudine di società operanti anche per l'industria francese, dunque, molto interessate alla Roller SHP 110 2M, con importanti nomi della grande distribuzione organizzata che, già da qualche tempo, si sono attrezzati per essere pronti a rispondere alle richieste del mercato stesso, qualora dovesse entrare in vigore anche in Italia questa normativa.

Il funzionamento

«Ci tengo comunque ad evidenziare il fatto che la Roller SHP 110 2M è una macchina polivalente, nel senso che può processare anche materiale non biodegradabile: si compone di un magazzino da un centinaio di anime in cartone per ogni pista, di un dispositivo caricatore che

“ LA SALDATRICE ROLLER SHP 110 2M DI MOBERT È UNA MACCHINA POLIVALENTE, IN GRADO DI PROCESSARE ANCHE MATERIALE NON BIODEGRADABILE ”

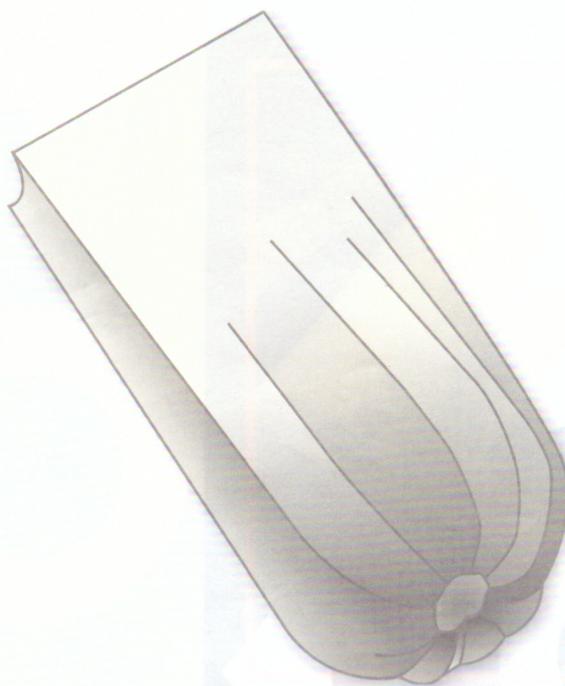
Mobert Roller SHP 110 2M



preleva i supporti dal magazzino stesso, trasportandoli nella stazione di caricamento e di una coppia di mandrini che s'infilano nelle anime stesse, pronti a ricevere il film da avvolgere - ha aggiunto Toniato - La macchina aspetta che venga completato il rotolo in una delle stazioni, prima di dare avvio ad un dispositivo meccanico/pneumatico che porta il materiale, in arrivo, attorno al nuovo cartone: il film, attraverso un soffio d'aria, è costretto ad avvolgersi sul nuovo cartone, creando una tensione fra il materiale che si sta avvolgendo, e quello del rotolo completato, che stacca il pre-taglio, dando inizio ad un nuovo ciclo di rotolamento. Le bobine completate vengono poi estratte dalla macchina, per essere inscatolate e preparate per la spedizione».

Produttività in cifre

La Roller SHP 110 2M vanta una produttività che può raggiungere i 250 cicli/minuto, arrivando ad arrotolare 1000 sacchi al minuto, su rotoli che possono raggiungere 180 millimetri di diametro. La lunghezza dei sacchi a bocca aperta può raggiungere i 1500 millimetri, o 650 millimetri in formato shopper, con una variabilità di spessori da 10 a 60 micron. Inoltre, anche in presenza di film d'un certo spessore, le macchine Mobert garantiscono una perfetta saldatura anche ad alte velocità, grazie ad un sistema di movimentazione a camme della barra saldante, che si differenzia da quello eccentrico per la possibilità di mantenere tempi di contatto tra la barra stessa ed il materiale tre volte superiori. ■



In alto a sinistra: le piste di produzione dei sacchetti

In alto: sacchetto a canottiera confezionato in rotolo

A fianco: sacchetto a bocca aperta con fondo rotondo