

- Macks Ølbryggeri ■ Procordia ■ Pinar
- Wilmar Continental ■ Antigua Distillery

# smi now

Magazine 2013/11

## MACKS ØLBRYGGERI & PROCORDIA

DUE LINEE PET IN

# Scandinavia

## HSR - High Speed Rotary

LA NUOVA STIRO-SOFFIATRICE  
DALLA TECNOLOGIA  
RIVOLUZIONARIA DESTINATA A  
CAMBIARE IL MONDO DEL PET

## APS 3100 LP Plus

LA SOLUZIONE  
COMPATTA "3 IN 1"

MEET US AT HALL A6 - STAND 303

**drinktec.com**

16-20 September 2013

New Munich Trade Fair Centre

[www.smigroup.it](http://www.smigroup.it)



“ a Drinktec le novità SMI che rivoluzioneranno l'industria del packaging ”

L'industria alimentare e delle bevande ha ormai raggiunto dimensioni tali a livello mondiale da imporre a tutti gli operatori del settore una sensibilità sempre maggiore verso la tematica dello sviluppo sostenibile e dell'impatto che i processi produttivi possono avere sugli equilibri ambientali. I programmi avviati su scala planetaria per fronteggiare i complessi problemi del riscaldamento terrestre, dei cambiamenti climatici e del risparmio delle risorse energetiche puntano alla definizione di strategie di sviluppo basate sulla realizzazione di impianti di produzione ad elevata efficienza, a basso consumo e a costi ridotti di gestione e manutenzione; per soddisfare tali necessità, in occasione di Drinktec 2013, SMI presenta alcune novità destinate a rivoluzionare l'industria del "packaging". In particolare, alla fiera di Monaco di Baviera esponiamo una nuova serie di stiro-soffiatrici rotative Smiform, denominata "HSR (High-Speed Rotary)", il cui concetto progettuale è totalmente innovativo e molto diverso da qualunque altro sistema esistente in questo specifico campo di applicazione; si tratta di un tecnologia rivoluzionaria, che consente di raggiungere una velocità di produzione fino a 2.500 bottiglie/ora a cavità e di ottenere un risparmio energetico fino al 30% (dati riferiti ad un contenitore PET da 0,5 L) grazie all'innovativo sistema di riscaldamento preforme ideato dai laboratori di ricerca SMI. Sul fronte dell'imballaggio secondario Smiflexi presentiamo il nuovo magazzino cartoni automatizzato "Easy-Load", che può essere installato sia sulle cartonatrici wrap-around della serie WP sia sulle fardellatrici in film termoretraibile della serie SK; nella gamma di palettizzatori Smipal, invece, particolarmente interessante è la nuova soluzione di fine-linea rappresentata dal sistema automatico di palettizzazione "APS 3100 LP Plus", un impianto molto compatto che integra nella struttura portante della colonna centrale anche il sistema di alimentazione bancali vuoti ed il sistema di inserimento delle interfalde tra uno strato e l'altro.

Grazie della vostra cortese attenzione.  
Cordiali saluti.

*Paolo Nava,*  
*President & CEO*  
**SMI S.p.A.**

## sminow | magazine

Created by:

SMI S.p.A. - Marketing Dept.  
Via Piazzalunga, 30  
IT-24015 San Giovanni Bianco (BG)  
Tel.: +39 0345 40111  
Fax: +39 0345 40209  
www.smigroup.it

Printed in 12,750  
paper copies  
with 100% recycled  
paper - Revive  
100 Natural Matt  
(pages inside)

**Paper:**  
Polyedra S.p.A.

**Print Agency:**  
Goisis Services



Available in:  
Italian, English, French,  
Spanish and Chinese.

Enter our web site [www.smigroup.it](http://www.smigroup.it)  
and fill in the form in the section news  
/ sminow magazine and you will get  
your copy by post as soon as possible.

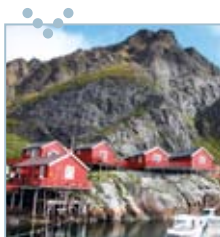
**Contributors to this issue:**  
Macks Ølbryggeri - Procordia - Pinar  
Wilmar Continental - Antigua Distillery

Product pictures in this issue are  
shown for reference only.



## INSTALLATION

- 4. Norvegia: Macks Ølbryggeri
- 20. Svezia: Procordia
- 32. Turchia: Pinar Su
- 44. Sudafrica: Wilmar Continental
- 52. Antigua: Antigua Distillery



**DUE LINEE COMPLETE IN SCANDINAVIA** - Nei paesi scandinavi l'amore incondizionato per la natura si vede e percepisce ovunque, anche in ambito industriale. Le aziende

investono continuamente in nuove tecnologie e richiedono ai fornitori di macchine ed impianti soluzioni di produzione responsabili e sostenibili per salvaguardare l'ambiente.

## INNOVATION

- 61. Drinktec 2013: le innovazioni SMI incontrano l'industria delle bevande e del "liquid food"
- 62. Nuova stiro-soffiatrice HSR: una tecnologia rivoluzionaria destinata a cambiare il mondo del PET
- 68. Easy-Load: il nuovo dispositivo per magazzino cartoni
- 73. APS 3100 LP Plus: la soluzione compatta "3 in 1"



# 62.

**drinktec**  
Go with the flow.

HALL A6 - STAND 303  
16-20 September 2013  
New Munich Trade Fair Centre

# MACKS ØLBRYGGERI

## SETTORE BIBITE

**AS L. Macks Ølbryggeri og mineralvannsfabrikk**  
Nordkjosbotn, Norvegia

- LINEA PET DA 25.200 BPH:
  - Sistema integrato Smiform ECOBLOC®14-78-14 LG-VMAG
  - Nastri trasportatori Smiline
  - Fardellatrice Smiflexi SK 802 F
  - Palettizzatore Smipal APS 3080 P
  - Compressore alta pressione, CIP, premix, etichettatrice rotativa, sistemi di controllo, codificatore



VIDEO

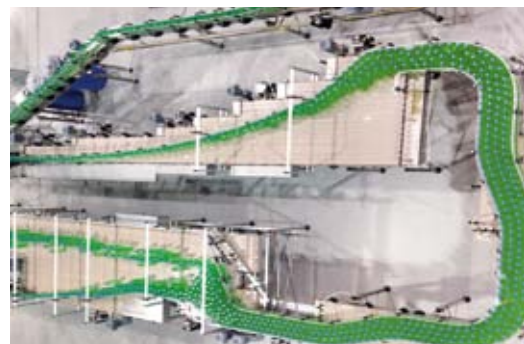


GEO LOCATION

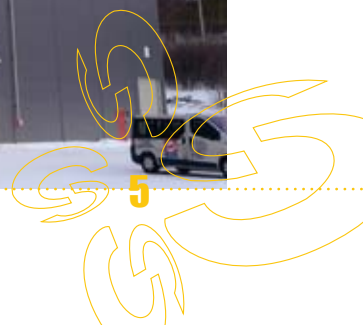
INSTALLATION / Macks Ølbryggeri



**M**acks Ølbryggeri è il birrificio più a nord del mondo e vanta una lunga tradizione in Norvegia per la produzione di birra di ottima qualità dal gusto unico, semplicemente eccellente, come unici e indimenticabili sono l'Aurora Boreale, Capo Nord, il sole di mezzanotte e qualsiasi altra cosa genuina della Norvegia settentrionale. La società Macks Ølbryggeri ha recentemente investito nell'ampliamento e nella modernizzazione dello stabilimento di Nordkjosbotn, un piccolo villaggio 70 Km a sud-est della città di Tromsø; per tale progetto l'azienda norvegese si è affidata alla tecnologia e all'esperienza SMI per la progettazione e la fornitura di una nuova linea completa PET dedicata all'imbottigliamento e al confezionamento dei prodotti della linea "soft drinks", imbottigliati e commercializzati su licenza della società Coca-Cola Drikker Norway (CCDN). Il nuovo impianto di



produzione è quanto di più moderno e innovativo esista sul mercato e rappresenta un trampolino di lancio eccezionale per la futura crescita di Macks Ølbryggeri.



# Mack®

## LO STABILIMENTO DI BIRRA PIÙ A NORD DEL MONDO HA SCELTO SMI

Tutti i prodotti che escono dallo stabilimento Macks Ølbryggeri di Nordkjosbotn sono sottoposti a rigorosi controlli di qualità durante l'intero processo produttivo, perché l'azienda norvegese vuol offrire ai propri consumatori solo prodotti eccellenti accuratamente confezionati.



La nuova linea di imbottigliamento e confezionamento fornita da SMI ha una cadenza di 25.200 bottiglie/ora e comprende un sistema integrato Smiform di stiro-soffiaggio, riempimento e tappatura ECOBLOC® 14-78-14 LG-VMAG, una fardellatrice Smiflexi modello SK 802 F, un sistema automatico di palettizzatore Smipal APS 3080 P e nastri trasportatori Smiline per la movimentazione delle bottiglie e dei pacchi all'interno della linea di produzione; l'impianto è inoltre provvisto di macchine e attrezzature complementari, realizzate da primari partners SMI, che assicurano il funzionamento lineare e efficiente dell'intero

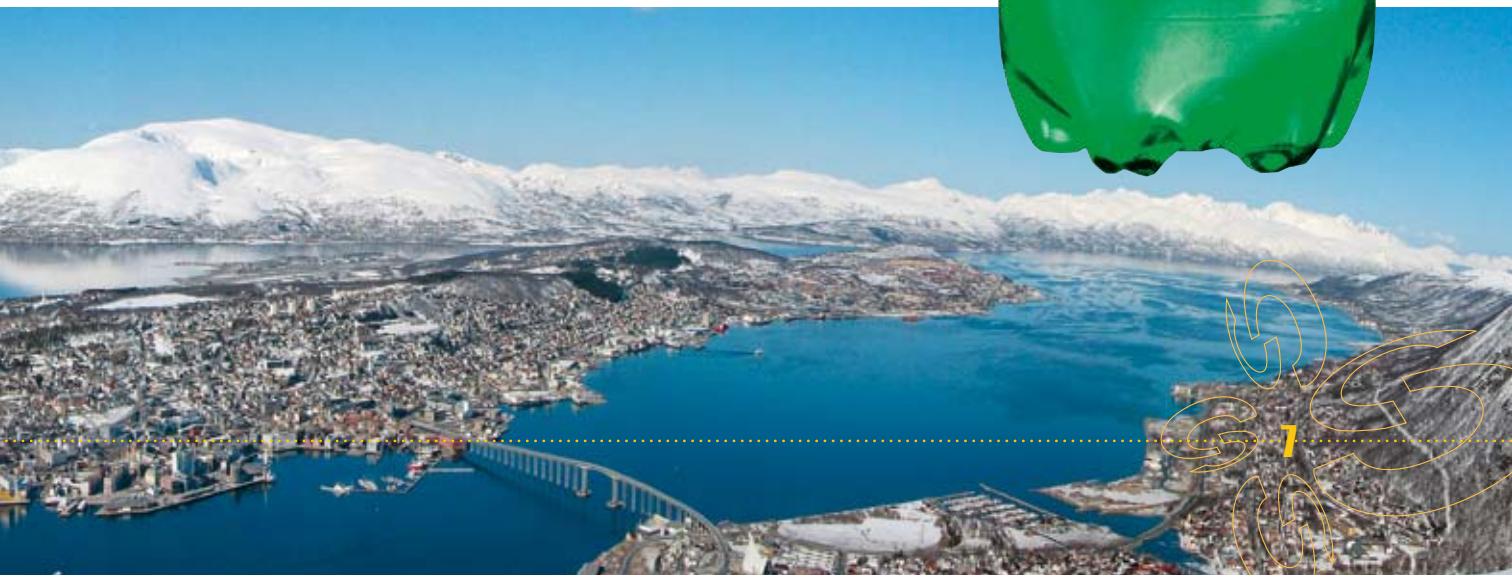


sistema.

Lo studio e la progettazione della nuova linea di imbottigliamento di bibite ha avuto come obiettivo prioritario la



qualità del prodotto finale di Macks Ølbryggeri, implementando una serie di soluzioni innovative volte a rispondere efficacemente alle esigenze di efficienza e flessibilità espresse dal cliente. L'unità di produzione è dimensionata per fornire un rendimento orario di 25.200 bottiglie/ora e può essere utilizzata per imbottigliare in contenitori da 0,5 L e 1,5 L molteplici tipi di bevande addizionate di anidride carbonica. L'obiettivo posto da Macks Ølbryggeri a SMI per questa fornitura è stato pienamente raggiunto, in quanto la nuova linea presenta un TCO (Total Cost of Ownership) più basso rispetto a quello di un impianto tradizionale di capacità equivalente, grazie ad un maggior grado di efficienza dei macchinari, all'ottimizzazione del flusso dei materiali impiegati e ad un'ampia flessibilità operativa che consente di adeguare facilmente la produzione alle richieste del mercato. Il sistema



integrato compatto ECOBLOC® 14-78-14 LG-VMAG di Smiform è il "cuore" dell'impianto di Nordkjosbotn, in quanto, concentrando in una sola macchina le funzioni di stiro-soffiaggio, riempimento e tappatura, consente di risparmiare energia, ridurre le spese di manutenzione e salvaguardare l'ambiente.

La particolare attenzione dell'azienda norvegese alla qualità assoluta dei propri prodotti è sottolineata anche dalla presenza, nel nuovo impianto da 25.200 bottiglie/ora fornito da SMI, di una serie di sistemi di controllo dei contenitori e di monitoraggio della linea di produzione, nonché di sistemi di ispezione delle materie prime impiegate; tra questi, di particolare importanza è quello che verifica l'integrità delle preforme di PET (prima del loro ingresso nel sistema integrato ECOBLOC®), controllandone le dimensioni, verificando il punto di iniezione e l'eventuale presenza di corpi estranei sul fondo e sulle pareti delle stesse. Inoltre, altri dispositivi



automatici presenti in diversi punti della linea provvedono all'ispezione dei contenitori vuoti, al controllo del livello di riempimento, alla corretta applicazione dei tappi, alla verifica

del peso del cartone o del fardello, in modo da assicurare lotti di produzione assolutamente privi di imperfezioni o irregolarità.



INSTALLATION / Macks Ølbryggeri



# I VANTAGGI DELLA SOLUZIONE INTEGRATA

**I**l sistema integrato ECOBLOC® Smiform offre innumerevoli benefici economici all'utilizzatore finale; ad esempio, grazie alla struttura modulare e compatta della macchina (che riunisce in un solo blocco i moduli di soffiaggio, riempimento e tappatura), è possibile eliminare i nastri di collegamento tra soffiatrice e riempitrice e anche, tranne in rari casi, la sciaquatrice bottiglie. Tale soluzione innovativa consente, inoltre, di ridurre i consumi di acqua e di energia elettrica, mantenere bassi i costi di gestione e di manutenzione, salvaguardare l'ambiente grazie all'uso di tecnologie

eco-compatibili e beneficiare di un eccellente rapporto qualità/prezzo. I moduli di stiro-soffiaggio e riempimento del sistema ECOBLOC® sono progettati secondo criteri che privilegiano la riduzione di costi e consumi. Tra le soluzioni innovative di cui queste macchine sono dotate, la tecnologia "Baseless" del modulo di riempimento è sicuramente una delle più importanti; la peculiarità di tale tecnologia costruttiva è rappresentata dal fatto che i motori e gli organi di trasmissione sono posti nella parte alta dell'impianto, lasciando in tal modo il basamento completamente libero. Ciò garantisce

grande facilità di accesso alla giostra di riempimento e massima pulizia della zona al di sotto delle bottiglie, nonché riduzione dei tempi di manutenzione, minor impiego di acqua durante le operazioni di lavaggio e, soprattutto, un ambiente privo di contaminazioni. Il sistema integrato ECOBLOC® Smiform può, inoltre, essere attrezzato con dispositivi accessori che fanno aumentare ulteriormente risparmi e vantaggi, come il sistema opzionale di recupero aria compressa ARS (Air Recovery System), disponibile per il modulo di stiro-soffiaggio; questo dispositivo consente di risparmiare fino al 40%

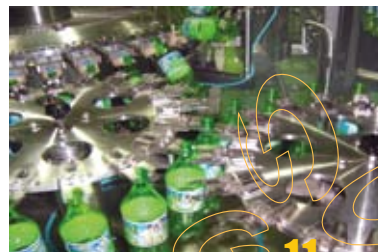


## LA FLESSIBILITÀ DEL FINE LINEA

**P**articolare attenzione è stata prestata da SMI alla progettazione delle macchine del fine linea del nuovo stabilimento di Macks Ølbryggeri; infatti, il sistema automatico di palettizzazione APS 3080 P Smipal è stato studiato per rispondere in modo efficace alle esigenze logistiche e distributive dell'azienda norvegese. Dotato di doppio ingresso motorizzato, il palettizzatore installato presso l'impianto di Nordkjosbotn è in grado di gestire sia la mezza paletta che la paletta intera, quest'ultima realizzata partendo dai singoli pacchi in arrivo dalle confezionatrici Smiflexi o da due mezza palette precedentemente composte. Il sistema a doppio ingresso motorizzato, costituito da due tappetini cadenzatori doppi gommati e da due tappeti motorizzati di preformazione strato, riceve i fardelli che provengono dalla fardellatrice SK 802 F, li raggruppa nella zona di preformazione strato e poi li palettizza su mezza palette; quindi, un sistema a rulliere conduce le mezza palette piene appena formate al sistema automatico di avvolgimento palette in film estensibile dotato di due bracci rotanti. Successivamente, un'apposita etichettatrice provvede ad applicare un'etichetta identificativa ad ogni mezza paletta, per assicurarne la tracciabilità in fase di distribuzione; al termine di quest'operazione, due mezza palette sono fatte avanzare congiuntamente su apposite rulliere fino ad un robot che provvede ad alzarle e a posizionarle su una paletta "madre" delle dimensioni di un euro-pallet (che a sua volta è avvolto in film estensibile ed etichettato). Tale soluzione di imballaggio di fine linea garantisce a Macks Ølbryggeri la più ampia flessibilità operativa, in quanto l'euro-pallet così realizzato, una volta giunto ai punti vendita della grande distribuzione, può essere facilmente aperto e le due mezza palette al suo interno gestite in base alle necessità logistiche del momento, anche di punti vendita differenti, grazie all'etichetta che le identifica singolarmente. Inoltre, le mezza palette possono essere usate come espositore all'interno dei supermercati, evitando il lavoro di rimozione delle confezioni dal bancale per il trasferimento agli scaffali.



dell'aria compressa ad alta pressione utilizzata nel processo di produzione delle bottiglie in PET e fino al 20% dell'energia elettrica necessaria al funzionamento dell'impianto. I moduli di stiro-soffiaggio, riempimento e tappatura integrati in un impianto ECOBLOC® sono governati da un unico sistema di automazione e controllo, che, tramite un'interfaccia uomo-macchina semplice e intuitiva, consente la gestione dell'impianto da parte di un solo operatore di linea. La soluzione integrata ECOBLOC® Smiform riduce notevolmente i rischi di contaminazione delle bottiglie durante il passaggio dalla soffiatrice alla riempitrice; infatti, il passaggio delle bottiglie tra questi due moduli avviene per mezzo di un sistema stella-stella racchiuso all'interno di un'intercapedine, cioè di una sezione cava di giunzione provvista di protezioni in acciaio. Per aumentare ulteriormente la separazione dell'ambiente "dry" del modulo di stiro-soffiaggio da quello "wet" del modulo di riempimento, all'interno dell'intercapedine è possibile immettere un flusso d'aria in sovrappressione ricavato dal sistema di recupero d'aria della soffiatrice.



# MACKS ØLBRYGGERI: DA POLO A POLO

La società Macks Ølbryggeri, precisamente AS L. Macks ølbryggeri og mineralvannsfabrikk, fu fondata nel 1877 da Ludwig Markus Mack, un fornaio di Brunswick, che, all'età di 35 anni, diede origine a quello che in breve sarebbe diventato il maggior "business" industriale della città norvegese di Tromsø. La prima birra commercializzata dall'azienda fu la "Potøl", seguita dalla birra "Bayer" lanciata sul mercato nel 1878, durante il giorno della festa nazionale norvegese (17 maggio); seguì nel 1883 la birra "Bokøl", mentre le birre lager e pilsner della casa furono introdotte nel 1891. Nel 1895 l'azienda conobbe una notevole espansione grazie all'avvio della produzione di bibite e acqua minerale; sin dall'inizio la birra di Macks Ølbryggeri raccolse numerosi consensi tra la popolazione di Tromsø e delle aree limitrofe, grazie alla sua qualità e al suo gusto unico. Nel 1910 la divisione di produzione della birra fu unita a quella di produzione delle bibite, dando così origine ad una sola unità di "business" che prese il nome di "L. Macks Ølbryggeri & Mineralvandfabrik"; grazie anche al processo di ampliamento e modernizzazione degli impianti avvenuto tra il 1920 e il 1922, il fatturato dell'azienda in breve tempo quadruplicò. Nel 1939 la maggior parte degli stabilimenti fu distrutta da un incendio, ma la ricostruzione fu rapida, dimostrando



INSTALLATION / Macks Ølbryggeri





## MACK SCEGLIE L'ECO-SOSTENIBILITÀ: UNA SOLUZIONE VINCENTE



così ancora una volta le notevoli capacità di riorganizzazione e di sviluppo dell'azienda norvegese. Un altro importante evento nella storia di Macks Ølbryggeri fu, nel 1946, l'apertura di una fabbrica di conserve dedicata alla produzione di innumerevoli tipi di marmellate e confetture; tutti prodotti caratterizzati da ingredienti di prima scelta e da un gusto unico, come evidenziato dalla scritta posta sulle etichette: "frutti del nord, maturati al bagliore del sole di mezzanotte nelle pianure del nord della Norvegia".



Da oltre 135 anni la qualità assoluta del prodotto è uno dei capisaldi dell'attività di Macks Ølbryggeri, che è molto attenta anche all'impatto che i suoi impianti di produzione possono avere sul territorio; da qui, la scelta dell'azienda norvegese di investire sempre più in tecnologie innovative che



consentano uno sviluppo sostenibile dell'impresa e la preservazione delle risorse naturali che l'ambiente offre. L'attenzione a tali aspetti si riflette nelle modalità di gestione di tutte le linee di prodotto, dalla birra alle bibite imbottigliate su licenza della Coca-Cola Drikker Norway (CCDN); l'intera organizzazione produttiva di Macks Ølbryggeri è improntata allo sviluppo sostenibile e lavora molto duramente per raggiungere livelli qualitativi di eccellenza nel pieno rispetto degli accordi con Coca-Cola; inoltre, negli ultimi anni grandi cambiamenti hanno riguardato la logistica interna ed esterna, accompagnati da ingenti investimenti per l'ammodernamento dei reparti produttivi e la formazione del personale. Dopo 135 anni di onorata attività, però, gli stabilimenti "storici" dell'azienda norvegese non potevano essere ulteriormente ampliati e ristrutturati, per cui Macks Ølbryggeri si è messa alla ricerca di un nuovo spazio in grado di accogliere un impianto di produzione nuovo di zecca; tale ricerca è durata diversi anni e, dopo attente valutazioni, la scelta è caduta sull'area di Nordkjosbotn, 70 km a sud-est di Tromsø. I lavori di costruzione sono iniziati nel maggio 2011, mentre il 2 settembre 2012 il nuovo stabilimento da 16.800 m<sup>2</sup> ha prodotto la prima bottiglia; la sede amministrativa dell'azienda è rimasta invece nello "storico" insediamento di Tromsø. Mack è oggi una delle società più moderne e "virtuose" della Norvegia, grazie all'uso di bottiglie di plastica eco-compatibili e riciclabili che consentono di ridurre di 1/3 le emissioni di CO<sup>2</sup> rispetto a quelle tradizionali. AS L. Macks Ølbryggeri og mineralvannsfabrikk impiega uno staff di 45 persone ed è tutt'ora di proprietà della famiglia del fondatore Ludwig; infatti, l'attuale Direttore Amministrativo, Harald Bredrup, appartiene alla quinta generazione Mack. Anche la "vision" aziendale non è cambiata e resta quella delle origini: fornire birra di ottima qualità ad ogni consumatore! Accanto a prodotti di punta come quelli a marchio Bayer, Bokøl e Mack Pilsner, nel corso degli anni altri sono entrati a far parte del portafoglio dell'azienda norvegese; per queste ragioni si dice che "molto è cambiato a Mack, ma la qualità resta ottima come alle origini; semplicemente eccellente, come l'Aurora Boreale, Capo Nord, il sole di mezzanotte e come ogni altra cosa genuina del Nord della Norvegia".



# TROMSØ: LA VIA D'ACCESSO AL POLO NORD E LA CITTÀ DELL'AURORA BOREALE

Tromsø è una città affascinante, situata lungo la costa frastagliata dei fiordi della Norvegia nord-occidentale, tra una manciata di isole dai contorni spettacolari; per la sua posizione è considerata la porta d'accesso al Polo Nord ed è stata scelta come luogo di partenza di numerose spedizioni artiche. La città sorge in gran parte sull'isola di Tromsøya, collegata alla terraferma da un ponte e numerosi tunnel; pur essendo alla stessa latitudine della Groenlandia, Tromsø non è ricoperta dal ghiaccio, ma gode di un clima decisamente mite grazie alla presenza della Corrente del Golfo, che mantiene sopra lo zero la temperatura delle acque del Mare di Norvegia. Per la sua vivacità la città è soprannominata "Parigi del Nord" ed è visitata soprattutto per le sue bellezze naturali e per il fatto che qui si può godere di spettacoli meravigliosi regalati dalla luce e dal buio; Tromsø è un luogo unico, caratterizzato da stagioni particolari che non seguono il ciclo tradizionale, ma che sono legate a lunghi periodi di buio alternati a lunghi periodi di luce. La notte polare dura 2 mesi, da novembre a gennaio, mentre il periodo del "sole di mezzanotte", che va dalla metà di maggio alla metà di luglio, è così chiamato perché in tale stagione il "disco d'oro" non tramonta mai. Dal 1989 ogni anno, nel mese di giugno in occasione del sole di mezzanotte, si organizza una maratona, che unisce lo spettacolo mozzafiato dell'aurora boreale alla possibilità di fare sport all'aria aperta.



## La regione del Nord-Norge

**N**atura incontaminata, sole di mezzanotte, aurora boreale, alti fiordi, splendide montagne, deliziosi villaggi di pescatori, tradizioni senza tempo: questo, e molto altro, è la Norvegia del Nord. Il Nord-Norge è la più grande regione norvegese per estensione (175.246 km<sup>2</sup>, pari a circa 1/3 di tutto il Paese) e comprende i territori delle contee Finnmark, Troms e Nordland; la fascia costiera è caratterizzata da numerosi fiordi e da una miriade di isole e isolette, mentre lungo il confine con la Svezia il paesaggio diventa tipicamente alpino: fitte foreste si alternano a alte montagne e distese di neve. I fiordi norvegesi sono considerati l'elemento paesaggistico simbolo dei Paesi scandinavi; ma che cos'è, più precisamente, un fiordo? Si tratta di un braccio di mare che si insinua nella costa (anche per diversi chilometri) inondando un'antica valle di origine glaciale o fluviale e creando un grandioso spettacolo naturale. Se il fiordo più lungo del mondo (350 km) si trova in Groenlandia, quelli norvegesi sono comunque "da podio"; infatti, il fiordo più lungo della Norvegia, e il secondo al mondo, è il Sognefjord, che si estende per 204 km nei pressi di Bergen e che, immerso in una natura incontaminata, nel suo lungo percorso abbraccia montagne spettacolari e cascate mozzafiato.





## ❖ L'aurora boreale

“Uno dei più grandi e meravigliosi fenomeni naturali, uno spettacolo magnifico con le giuste condizioni atmosferiche”: con queste parole, lo scienziato norvegese Kristian Birkeland fu il primo, alla fine dell'Ottocento, a dare al mondo una spiegazione scientifica del fenomeno; egli scoprì, infatti, che i raggi del Sole seguono il campo magnetico della Terra fino ai suoi poli magnetici quando entrano in collisione con esso, creando in tal modo la spettacolare danza di luce e colori famosa in tutto il mondo. In Norvegia, almeno teoricamente, è possibile assistere dovunque all'aurora boreale; ovviamente, i luoghi migliori sono quelli delle regioni settentrionali, dal momento che la cinta dell'aurora boreale tocca il nord del Paese lungo le Isole Lofoten e prosegue lungo la costa fino a Capo Nord. Non esiste un momento esatto in cui godere di questo meraviglioso spettacolo; va però precisato che il fenomeno è più frequente in autunno inoltrato e all'inizio della primavera, in quanto



durante questo arco di tempo il clima è più umido e difficilmente nevoso e le tenebre calano intorno alle sei del pomeriggio.

## ❖ Il sole di mezzanotte

Il sole di mezzanotte è un altro, meraviglioso fenomeno astronomico tipico delle regioni polari; scientificamente il fenomeno è

spiegato dal fatto che in prossimità del solstizio estivo, a causa dell'inclinazione dell'asse di rotazione della Terra, a latitudini superiori a  $66^{\circ}33'$  il Sole non scende mai sotto l'orizzonte (e quindi non cala mai la notte). Annotazioni scientifiche a parte, assistervi è un'esperienza magica e suggestiva, a tratti surreale, che regala emozioni uniche e irripetibili.



# LA PAROLA AL CLIENTE

Intervista a Roger Karlsen, Chief Operating Officer di AS L. Macks Ølbryggeri og mineralvannsfabrikk



Roger Karlsen,  
Chief Operating  
Officer di  
AS L. Macks  
Ølbryggeri og  
mineralvannsfabrikk

*In 135 anni molte cose sono cambiate nell'attività di Mack, ma la qualità dei vostri prodotti è sempre rimasta eccellente. Quale è il segreto di questo successo?*

"I clienti di Mack sono molto esigenti e le loro aspettative in termini di qualità e prestazioni del prodotto sono molto elevate; quindi, la qualità delle materie prime che utilizziamo nella produzione delle nostre bevande è fondamentale, in primis quella

Da destra:

Harald Bredrup, Managing Director e CEO di Mack; Petter Nome, Direttore di Bryggeri og Drikkevareforeningen e Christian Ringnes, Real Estate Investor.



dell'acqua. Siamo il birrifico più a nord del mondo e fortunatamente possiamo disporre di ingredienti naturali, freschi, genuini, puri, tra i migliori che la terra può offrire; tale abbondanza di materie prime assolutamente eccezionali ci fornisce un notevole vantaggio in termini qualitativi sulle altre aziende dedite alla produzione della birra. Ora uno degli obiettivi principali di Macks Ølbryggeri è iniziare l'esportazione in altri Paesi, affinché molti altri consumatori possano provare l'eccezionale qualità dei nostri prodotti".

*Macks Ølbryggeri ha recentemente investito nell'acquisto di una nuova linea completa, fornita da SMI, per l'imbottigliamento di bibite in bottiglie PET NR. Che cosa chiedete ai vostri fornitori di macchine d'imbottigliamento e imballaggio in termini di efficienza, flessibilità e innovazione?*

"Facciamo molto affidamento su una stretta e proficua collaborazione con i nostri fornitori, perché solo ottenendo da essi ciò di cui l'azienda ha bisogno possiamo continuare ad essere competitivi sul mercato e ad offrire prodotti di alta qualità apprezzati dalla clientela. Ad esempio, il progetto che ha coinvolto SMI come fornitore unico riguardava una nuova linea di imbottigliamento di bottiglie PET NR (Non Returnable), che doveva essere in grado di assorbire l'intera produzione della preesistente linea di bottiglie PET REF (Refillable) e di confezionarle nei medesimi formati. Per tali ragioni, abbiamo incaricato SMI di realizzare un impianto che avesse come caratteristiche prioritarie l'efficienza produttiva, la flessibilità operativa, la facilità di utilizzo e l'impiego di tecnologie avanzate; il tutto, ovviamente, senza rinunciare

ad un rapporto costi/benefici in linea con i nostri parametri economici".

*La vostra azienda è oggi il birrifico più moderno ed eco-compatibile della Norvegia; quanto sono importanti per Macks Ølbryggeri aspetti quali lo sviluppo sostenibile e le tecnologie rispettose dell'ambiente?*

"Sono valori prioritari della nostra "vision" aziendale, basata su un utilizzo responsabile delle risorse di madre natura; infatti, solo rispettando l'ambiente possiamo continuare ad offrire ai nostri clienti prodotti di alta qualità, sani e genuini, che tutelano la salute dei consumatori e ci consentono di godere della fiducia di partner strategici come Coca-Cola".

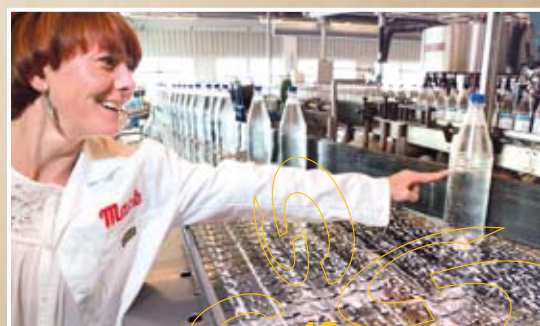
*Quale ruolo gioca la sostenibilità ambientale per l'industria delle bevande in generale?*

"La sostenibilità ambientale di processi e produzioni sta alla base di ogni decisione che Macks Ølbryggeri prende in termini di nuovi investimenti a medio-lungo termine. Infatti, l'intero settore in cui operiamo potrà continuare a crescere e progredire solo adottando sistemi di produzione efficienti e "intelligenti", che sappiano coniugare le esigenze delle imprese con la tutela del territorio e la preservazione di risorse naturali vitali come l'acqua".

*Quale ruolo ha avuto la collaborazione con SMI nel successo della vostra nuova linea di imbottigliamento?*

"Nel nuovo stabilimento di Nordkjosbotn siamo passati dalle bottiglie di PET REF a quelle di PET NR; non si è trattato solo di un cambio di materiale di imballaggio, ma di una vera e propria "rivoluzione culturale" per la nostra azienda e per i nostri

clienti; era quindi indispensabile affidarsi ad un partner esperto del settore, che ci fornisse tutta l'assistenza necessaria affinché tale importante cambiamento avvenisse senza troppi disagi. SMI si è dimostrata all'altezza del compito assegnatole, sia in fase di progettazione della linea sia in quelle di installazione e avviamento dell'impianto; alla fine, la stretta collaborazione tra gli staff di Macks Ølbryggeri e di SMI ci ha consentito di superare brillantemente le numerose sfide che abbiamo dovuto affrontare".



# PROCORDIA

## SETTORE SUCCHI

### **Procordia**

Kumla, Svezia

**Gruppo:** Orkla Group

- ❖ LINEA PET DA 14.400 BPH:
- Sistema integrato Smiform ECOBLOC® 8-42-8 VMAG
- Nastri trasportatori Smiline
- Fardellatrice Smiflexi SK 350 T
- Compressore alta pressione



VIDEO



GEO LOCATION





**S**vezia: un viaggio indimenticabile attraverso i sensi del gusto, del tatto, dell'olfatto e della vista.

La Svezia, insieme agli altri Paesi nordici, possiede una generosa e incontaminata natura e offre sapori esotici in chiave contemporanea; dal profondo Nord del Circolo Polare Artico alle fertili pianure della punta meridionale (oltre 1.500 km), in questo grande Paese scandinavo si susseguono regioni climatiche completamente diverse, caratterizzate da una ricchissima diversità di flora e fauna e di tradizioni culinarie uniche al mondo che possono contare su ingredienti di primissima scelta. In Svezia l'amore incondizionato per la natura si vede e percepisce ovunque, anche in ambito industriale. Procordia, azienda leader nella produzione, commercializzazione e vendita di una grandissima varietà di cibi e bevande, con marchi tra i più conosciuti ed apprezzati, esprime chiaramente tale sentimento e lo riassume nello slogan "il nostro amore per cibo e bevande conquisterà il cuore della gente", che è alla base della "vision" aziendale. L'azienda scandinava dispone di unità di produzione dal nord al sud della Svezia, dalle quali esce ogni giorno

una grandissima varietà di cibi e bevande che consente al consumatore di riscoprire la gioia e il piacere di gustare prodotti genuini dal sapore unico. Ad esempio nello stabilimento di Kumla, una cittadina della Svezia meridionale definita "il paradiso della frutta e delle bacche", Procordia realizza un'eccellente produzione di bevande a base di succo di frutta; in tale insediamento, l'azienda svedese ha recentemente installato una linea di produzione da 14.400 bottiglie/ora, realizzata da SMI, che comprende un sistema integrato di soffiaggio, riempimento e tappatura Smiform modello ECOBLOC® 8-42-8 VMAG, una fardellatrice in film termoretraibile Smiflexi modello SK 350 T e nastri trasportatori per la movimentazione delle bottiglie.





# AMORE PER IL CIBO E LE BEVANDE

## IL SEGRETO PER CONQUISTARE IL CUORE DELLA GENTE

**L**a varietà di cibi e bevande prodotte dagli stabilimenti Procordia è veramente eccezionale: polpette, pizza, pesce, patate surgelate, purè di patate,

pasta fresca, ketchup, verdure, salse, bevande, snacks, marmellate e confetture, torte e svariati cibi pronti; un'offerta così ampia che consente ai prodotti di quest'azienda di essere quotidianamente presenti sulle tavole di milioni di svedesi in ogni occasione di consumo di cibi e bevande, sia che ci si trovi al lavoro, a scuola o semplicemente a casa propria. Il buon cibo si ottiene prestando cura e attenzione alla qualità delle materie prime, alla genuinità delle carni e delle verdure e al livello di efficienza ed igiene dei processi produttivi di confezionamento e distribuzione; per questo Procordia offre solo prodotti di altissima qualità, dal momento che il loro consumo ha un impatto diretto ed indiretto sulla salute e sul benessere della popolazione svedese. L'obiettivo aziendale è poter offrire una grande varietà di cibi selezionati per ogni occasione della giornata (colazione, spuntini, pranzo e cena), mantenendo prioritaria l'attenzione all'ambiente e alla qualità delle

*Sweden's  
tastiest brands*



risorse impiegate, interagendo con clienti e fornitori per promuovere una società responsabile e sostenibile e salvaguardando il territorio in cui opera. Per il raggiungimento di tale obiettivo Procordia investe continuamente in nuove tecnologie



INVESTIRE NELL'AMBIENTE:  
UNA PRIORITÀ AZIENDALE E UNA  
NECESSITÀ SOCIALE.

Fattore predominante della "vision" aziendale di Procordia è l'utilizzo delle risorse nel modo più efficiente e responsabile e, dove possibile, il loro riutilizzo e riciclaggio; obiettivi, questi, raggiungibili solo impiegando processi produttivi e tecnologie innovative che consentano di ottimizzare le risorse, risparmiare energia e salvaguardare l'ambiente. Inoltre, negli stabilimenti dell'azienda svedese anche gli imballaggi devono essere realizzati in modo responsabile e progettati per soddisfare i più stringenti criteri di praticità, sicurezza ed eco-compatibilità. L'intero ciclo produttivo è costantemente monitorato per rilevare il consumo di acqua e di energia elettrica, il riciclaggio dei materiali d'imballaggio e le emissioni di diossina, per poterne verificare in tempo reale il livello di efficienza energetica e la sostenibilità ambientale. Tra in numerosi progetti di R&S a cui Procordia sta lavorando, alcuni sono dedicati alla riduzione degli imballaggi da impiegare nei processi di confezionamento; in tali progetti l'azienda svedese lavora a stretto contatto con i propri fornitori, in modo da sviluppare congiuntamente soluzioni economicamente sostenibili e rispettose dell'ambiente da utilizzare nei propri impianti di produzione.

“ In Svezia  
l'amore  
incondizionato  
per la natura si  
vede e percepisce  
ovunque, anche in  
ambito  
industriale ”





di produzione e richiede ai propri fornitori di macchine e impianti il rispetto dei suoi valori aziendali e la condivisione della sua politica di responsabilità sociale d'impresa; lo scopo ultimo e supremo di ogni attività dell'azienda è, in definitiva, il benessere delle future generazioni, alle quali responsabilmente la società

odierna deve garantire la possibilità di continuare a godere delle buone cose della vita e delle bellezze della natura. I tre "pilastri" su cui il lavoro di Procordia poggia sono rappresentati da valori semplici ma fondamentali come il rapporto diretto con la natura, l'amore per il cibo di alta qualità e la curiosità a 360°,







## IL GRUPPO ORKLA

Procordia fa parte del gruppo norvegese Orkla ASA, leader nella fornitura di beni al consumo di innumerevoli marchi; con un fatturato 2012 pari a 30 miliardi di NOK (corone norvegesi), circa 3,7 miliardi di EUR, e 28.000 dipendenti, il gruppo Orkla è una realtà industriale di grande importanza per l'economia dell'Europa settentrionale e delle regioni baltiche, con quote di mercato significative in India, Russia e Austria. Oltre a Procordia, della divisione Orkla Brands fanno parte molte altre aziende alimentari di primaria importanza nel Nord Europa, come Staburett, Abba Seafood, Bakers, Beavais, ecc. Il gruppo Orkla opera anche attraverso la divisione Sapa - specializzata nella produzione di soluzioni di alluminio per il settore delle costruzioni, di sistemi di produzione energetica da fonti rinnovabili, di scambiatori di calore, ecc. - e la divisione Investments - specializzata negli investimenti finanziari.



intesa come capacità dell'azienda di innovarsi ed abbracciare ricette, gusti e prodotti nuovi seppur nel rispetto della tradizione culinaria dei Paesi nordici.

### Our plants



# LE MODERNE TECNOLOGIE

## AIUTANO L'AMBIENTE



**L'** Installazione del nuovo sistema integrato Smiform ECOBLOC® 8-42-8 VMAG presso lo stabilimento di Kumla rientra nei progetti di responsabilità ambientale della politica aziendale di Procordia; infatti, il vantaggio principale di tale sistema compatto di stiro-soffiaggio, riempimento e tappatura è l'assenza di sciacquatrice bottiglie e nastri di collegamento

soffiatrice-riempitrice, che permette di ridurre il consumo di energia elettrica, grazie al minor numero di motori da alimentare, e di eliminare quello di acqua per il risciacquo delle bottiglie. Inoltre, l'integrazione di più macchine in un unico blocco assicura costi di gestione e di manutenzione più bassi rispetto a soluzioni tradizionali basate su macchine separate. Sul modulo di stiro-soffiaggio, inoltre,

è possibile montare il dispositivo accessorio ARS (Air Recovery System o Sistema Recupero Aria), che permette di risparmiare fino al 40% dell'aria compressa ad alta pressione utilizzata nel processo di produzione





delle bottiglie in PET e fino al 20% dell'energia elettrica necessaria al funzionamento dell'impianto.

Il sistema di recupero aria consiste in due valvole di scarico montate su ogni singola stazione di stiro-soffiaggio: la prima valvola immette aria nel serbatoio dell'impianto di recupero, mentre la seconda scarica l'aria che non è possibile riciclare; tale sistema permette una significativa riduzione dei costi energetici e un risparmio fino al 40% nel consumo di aria compressa ad alta pressione, di cui una parte è recuperata e riutilizzata per alimentare il circuito di pre-soffiaggio a bassa pressione e quello di servizio della macchina. Nel caso in cui il circuito di pre-soffiaggio o

di servizio non sfruttino tutta l'aria recuperata, quella in eccedenza può essere utilizzata per alimentare la linea di bassa pressione delle utenze esterne alla macchina. Anche sul modulo di riempimento dei sistemi compatti ECOBLOC® Smiform sono state applicate soluzioni innovative per il contenimento dei consumi di acqua e di energia elettrica. Infatti, la riempitrice è costruita secondo i dettami della tecnologia "Baseless", che presenta il grande vantaggio di ridurre notevolmente l'uso di acqua per la pulizia dell'impianto grazie al fatto che la zona al di sotto delle bottiglie è completamente libera; infatti, i motori e le attrezzature di trasmissione del moto sono situati nella parte superiore della macchina, liberando così il basamento da organi meccanici in movimento e consentendo quindi grande facilità di accesso e di pulizia a tutte le parti dell'impianto. In aggiunta a ciò, la tecnologia "Baseless" permette di ridurre i tempi e i costi di manutenzione e di intervento, oltre ad offrire un ambiente privo di contaminazioni ad elevato livello igienico. Il sistema compatto integrato ECOBLOC® 8-42-8 VMAG installato presso l'impianto di produzione Procordia di Kumla soffia, riempie e tappa alla massima velocità di 14.400 bottiglie/ora due differenti





tipi di bottiglie PET da 0.5 L, una bottiglia PET da 0.95 L e una bottiglia PET da 1 L; le bottiglie sono riempite con numerosi tipi di succo senza polpa commercializzate con i marchi BOB e Fun. Le bottiglie da 0.95 L sono state ridisegnate da SMI per ottenere un contenitore con un valore di top-load più elevato, quindi più resistente; più precisamente, il "restyling" ha coinvolto soprattutto la "spalla" della bottiglia, mentre la zona del corpo bottiglia e la parte del fondo sono rimaste sostanzialmente inalterate. Il confezionamento secondario è realizzato nel formato 4x3 vassoio + film da una fardellatrice Smiflexi modello SK 350 T, che raggruppa in pacchi da 12 le bottiglie PET provenienti dall'ECOBLOC® 8-42-8 VMAG; le bottiglie da 0.5 L sono confezionate in vassoi con bordi regolari, mentre quelle più grandi da 0.95 L ed 1 litro sono confezionate in vassoi con bordi di altezze diverse. Le fardellatrici Smiflexi della serie SK si caratterizzano, infatti, per l'alta flessibilità operativa, poiché con la stessa macchina si possono confezionare innumerevoli prodotti in differenti configurazioni di pacco in base

## PROCORDIA: DALLE ORIGINI A OGGI

La storia di Procordia inizia nel 1838 quando il fondatore di Abba, Christian Gerhard Ameln, avvia il commercio di pesce e aringhe nella città di Bergen, Norvegia. Nel 1848, quando nella città svedese di Örebro fu fondata la società Ekströms ad opera di Henrich Eberhard Ekström, imprenditore del settore alimentare, che per primo immise sul mercato svedese le tavolette di cioccolato. Nei decenni successivi le vicende di quest'uomo d'affari si intrecciarono con quelle di altri tre geniali imprenditori: Ragnar Wollin, Herbert Felix e Frank-Olof Jansson; tutti innovatori, ognuno con un'abilità particolare nell'utilizzare le materie prime locali per sviluppare nuovi e deliziosi prodotti alimentari: Wollin fu il primo a produrre vini eccellenti, Felix "inventò" il ketchup, il puré di patate e la "Bostongurka" - una salsa di cetrioli sottaceto - mentre Jansson ebbe successo con la zucca arancione. Ognuno di loro fondò la propria azienda di produzione, che poi si fuse con la società Ekströms per dare origine a ciò che oggi è Procordia; le idee innovative, la dedizione al lavoro e gli sforzi di quei quattro grandi uomini per offrire ai consumatori cibi genuini e soluzioni pratiche sono valori ancora oggi alla base della "mission" di quest'azienda svedese. Il 1° Aprile 2013 Abba Seafood e Procordia hanno costituito una joint company sotto il nome di Procordia, che annovera nel suo portafoglio i marchi più appetitosi e gustosi del mercato svedese; da tale unione è nato un gigante del settore alimentare, che rappresenta una realtà industriale fortemente innovativa e competitiva e che è un luogo di lavoro entusiasmante per 1.400 persone. Procordia prepara con cura cibi e bevande, prestando la massima attenzione alla qualità degli ingredienti, alla salute delle persone e alla sostenibilità ambientale dei processi produttivi. L'azienda possiede numerosi marchi, conosciutissimi non solo in Svezia, come: Abba, Abba Middagsklart, Kalles, Frödinge, Felix, BOB, Ekströms, Risifrutti, Grandiosa, Önos, Mrs Cheng's, Kung Gustaf, Fun Light, Grebbestads, JOKK, Den Gamle Fabrik, Ejderns, Svennes, Hällö, Lucullus, Limfjord, Liva Energi e Paulúns. Procordia, la cui sede centrale si trova nella città di Eslöv, nella Contea della Scania, a pochi chilometri dalle città di Malmö e Lund, ha realizzato un fatturato di 4,8 miliardi di SEK (corone svedesi), pari a circa 548 milioni di EUR; gli impianti di produzione, oltre che a Eslöv, sorgono in diverse località della Svezia: Fågelmara, Frödinge, Kumla, Kungshamn, Tollarp, Uddevalla (warehouse) Vansbro e Örebro.

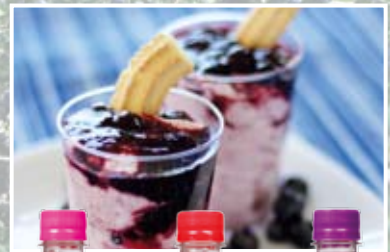
alle specifiche caratteristiche del prodotto medesimo; la possibilità di cambiare facilmente il tipo di imballaggio permette di personalizzare l'aspetto estetico, le dimensioni e l'"appeal" delle confezioni in base alle esigenze di produzione o di marketing del cliente.





## Kumla: il paradiso della frutta e delle bacche

**B**evande a base di frutta, sciroppi di frutta, creme di mirtilli, purè di frutta, succhi... qualsiasi prodotto che ha come ingrediente di base un frutto o una bacca proviene dallo stabilimento di Kumla di Procordia; in tale impianto si realizzano prodotti alimentari e bevande a marchio Ekströms, Felix, Bob, Fun light e molti altri, il cui ingrediente principale è, per tutti, la frutta. In particolare, la linea di prodotto "Fun Light" si caratterizza per il continuo lancio sul mercato di nuovi prodotti dai gusti innovativi, che spesso nascono da insolite combinazioni di diversi tipi di frutta; con un consumo annuo che si aggira intorno ai 60 milioni di unità, "Fun Light" è oggi il marchio leader in Svezia nel settore delle bevande a base di succo di frutta e nel settore delle bevande in genere.



**I**n Svezia, Paese che con i suoi 449.964 km<sup>2</sup> di superficie è il quinto più esteso d'Europa dopo Russia, Ucraina, Francia e Spagna, la natura regna sovrana per la gioia di tutti: a nord nelle distese selvagge, nei fiumi impetuosi, nei picchi alpini e nelle pianure della Lapponia svedese; a sud nelle campagne ondulate e nelle spiagge infinite; a est nella costa del Mar Baltico e nel magico arcipelago e a ovest nella costa del Mare del Nord e nei grandi laghi. Anche nelle grandi città di Stoccolma, Göteborg e Malmö la natura rigogliosa è letteralmente sulla porta di casa, mentre le meraviglie ambientali della Lapponia svedese, delle montagne della Scandinavia, delle coste e degli arcipelaghi sono a disposizione di ogni visitatore.

Con 29 parchi che coprono una superficie complessiva di 7.316 km<sup>2</sup>, la Svezia è praticamente un grande parco nazionale. Il Parco Nazionale Sarek, il primo ad essere istituito nel 1909 in Svezia e in Europa, si trova nella Lapponia svedese e, nonostante le ampie praterie verdi,

è dominato da catene montuose che coprono quasi il 90% della superficie complessiva. Risale al 1909 anche il Parco Nazionale di Abisko, che si trova 195 km a sud del Circolo Polare Artico e che dall'inizio del secolo XX ospita una stazione permanente per la ricerca scientifica; il paesaggio di questo territorio è davvero mozzafiato e, raggiungendo la cima del Monte Nuolja, è possibile godere di una splendida vista sul lago Tornesträsk.

L'aurora boreale vale da sola il viaggio in Svezia, così come il sole di mezzanotte, fenomeno che si presenta ogni anno da fine maggio a metà luglio. Gli svedesi hanno un'affinità speciale con la natura, tanto che è abitudine diffusa trascorre il tempo libero all'aperto, raccogliere funghi e frutti di bosco, fare bagni nei laghi, rilassarsi con parenti e amici e godersi un ambiente incontaminato; tutte attività eco-sostenibili, che spiegano anche l'amore incondizionato di questo popolo per la natura e la forte attenzione degli svedesi verso tematiche quali l'ecologia e la protezione dell'ambiente.

# SVEZIA: LA NATURA ABITA QUI





# PINAR SU

## SETTORE ACQUA

### **Pinar Su Sanayi Ve Ticaret A.S.**


Hendek - Sakarya, Turchia

**Gruppo:** Yasar Group

#### LINEA PET DA 6.000 BPH:

- Sistemaintegrato SmiformECOBLOC®6-18-4HCVMAG
- Nastri trasportatori e divisore Smiline DV 500
- Fardellatrice Smiflexi SK 600 F
- Palettizzatore Smipal APS 3080 PR
- Manigliatrice Smipack HA 60
- Sistemi di controllo, etichettatrice rotativa, avvolgitore palette, etichettatrice palette



GEO LOCATION 





**P**inar Su è l'azienda leader in Turchia per la produzione di acqua minerale naturale; sin dal 1984, anno di costituzione della società, milioni di consumatori di diverse generazioni concordano nel considerare l'acqua Pinar come la "Yasam Pinari", cioè la sorgente di vita. L'azienda di imbottigliamento si è sviluppata nel corso degli anni basando la propria attività su tre elementi essenziali e irrinunciabili: la salute, il gusto e l'innovazione. Per preservare la qualità e le proprietà minerali dell'acqua imbottigliata alla sorgente, Pinar Su impiega solo impianti e macchinari tra i più moderni e innovativi al mondo e investe continuamente in nuove soluzioni per l'imbottigliamento e l'imballaggio dei propri prodotti. Tra i progetti più recenti realizzati da Pinar Su spicca quello che ha interessato lo stabilimento di produzione di Hendek, una città di 45.000 abitanti nella provincia di Sakarya, a pochi chilometri dalla costa



del Mar Nero; in quest'insediamento l'azienda turca ha deciso di installare una nuova linea di imbottigliamento e confezionamento da 6.000 bottiglie/ora per contenitori di grande capacità (3.25 L, 5 L e 10 L). Quest'impianto di produzione, che è tra i più moderni, efficienti e innovativi sul mercato, è stato progettato, costruito e installato da SMI; l'inizio della collaborazione tra SMI e Pinar Su risale al 2005, anno in cui quest'ultima acquistò una fardellatrice automatica Smiflexi modello LSK 30 F per il confezionamento in film termoretraibile.



# PINAR

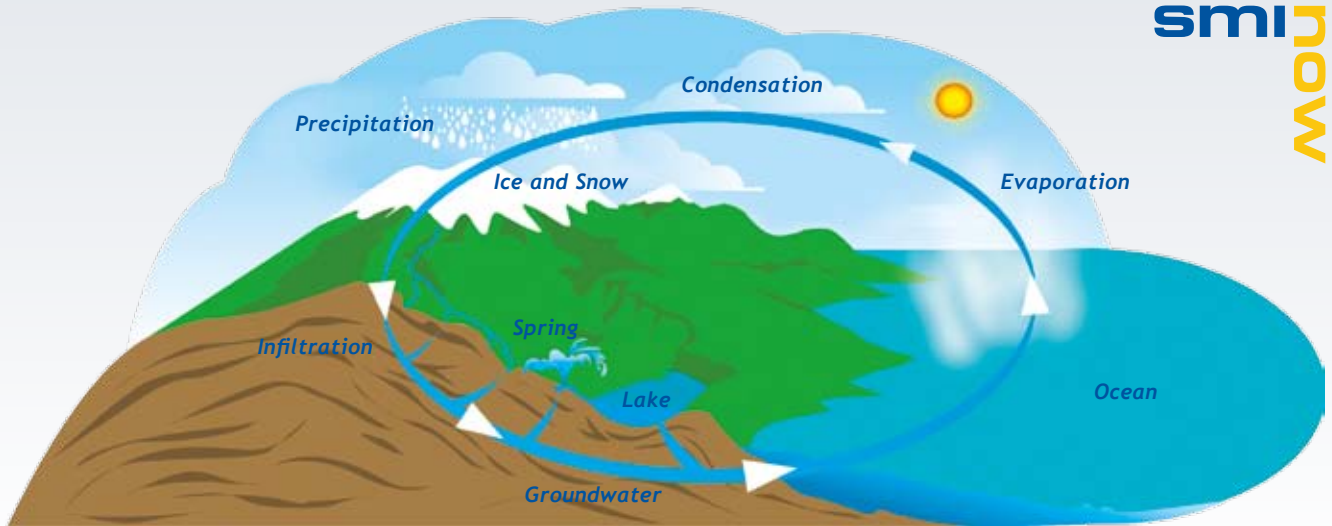
## LA SORGENTE DI VITA

**L**a decisione dell'azienda turca Pinar Su di affidare a SMI lo studio e la realizzazione di un sistema di imbottigliamento "chiavi in mano" nasce dalla necessità di poter contare sulla competenza e l'assistenza di un unico referente, capace di fornire in tempi rapidi soluzioni tecniche in grado di adattare

l'impianto di produzione di Hendek alle mutevoli richieste del mercato; richieste che pongono sempre nuove sfide agli imbottiglieri di acqua, i quali si vedono costretti ad adattare continuamente le loro linee di produzione ai nuovi gusti e alle nuove tendenze dei consumatori.

Per gestire con successo tali sfide, SMI propone ai propri clienti soluzioni modulari e integrate per i loro impianti di imbottigliamento e confezionamento, fornendo esclusivamente macchine fortemente automatizzate in grado di garantire alta efficienza di funzionamento, tempi rapidi di cambio formato e costi contenuti di gestione (TCO - Total



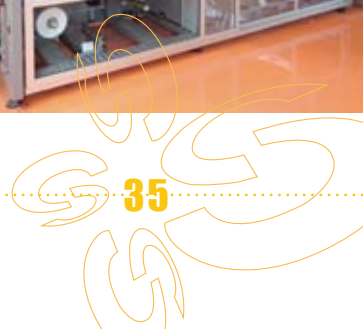


Cost of Ownership).

La tecnologia di ultima generazione proposta da SMI si sposa egregiamente con la necessità inderogabile di Pinar Su di fornire ai propri clienti solamente prodotti di altissima qualità; qualità che significa perfezione nelle attività di produzione e nel servizio di distribuzione ed assistenza su tutto il territorio in cui i prodotti dell'azienda sono venduti.

Pinar Su è stata la prima società ad imbottigliare e commercializzare acqua minerale naturale in Turchia;

l'acqua Pinar Su è imbottigliata alla sorgente in conformità ai miglior standard qualitativi ed è commercializzata in Turchia e all'estero con il nome di "Pinar Yasam Pinarim", che significa "Pinar: mia sorgente di vita".



**L**e sorgenti naturali di acqua Pinar si trovano in tre differenti località del territorio turco, che si trovano in luoghi incontaminati e lontani da aree industriali o fortemente urbanizzate. Gli stabilimenti di imbottigliamento di Bozdogan (provincia di Aydin), Eğridir (provincia di Isparta) e Hendek (provincia di Sakarya) dispongono di tecnologie di ultima

generazione per l'imbottigliamento e il confezionamento dell'acqua pura di sorgente; ad esempio, le operazioni di riempimento avvengono in ambienti igienicamente perfetti e l'acqua è sottoposta a continui controlli chimici, fisici e microbiologici per verificarne la qualità durante le varie fasi del processo produttivo. Lo stabilimento di Hendek ha una capacità annuale di produzione di 607.000 tonnellate e imbottiglia l'acqua naturale Pinar in contenitori PET da 0.33 L, 0.5 L, 1 L, 3 L, 5 L e 10 litri; la scelta di installare una linea "ad hoc" dedicata ai contenitori di grande capacità è stata dettata dal forte incremento delle vendite di questi formati, la cui commercializzazione si è unita a quella già consolidata delle bottiglie tradizionali da 0.33 a 1 L. Il successo di Pinar Su ha inizio nel

1984, anno di fondazione dell'azienda turca, e si consolida negli anni successivi grazie all'ampliamento della produzione e della gamma di prodotto, al rafforzamento della rete commerciale e logistica e ai cospicui investimenti in nuovi impianti e macchinari; oltre che in Turchia, l'acqua di sorgente Pinar è venduta in 26 Paesi esteri, con quote di mercato in continua crescita e risultati di vendita lusinghieri in tutti i segmenti ove è presente. Durante i 30 anni di storia della società, gli impianti di imbottigliamento delle sorgenti di Madran, Gökçeğaç e Aksaağaç sono



INSTALLATION / Pinar Su

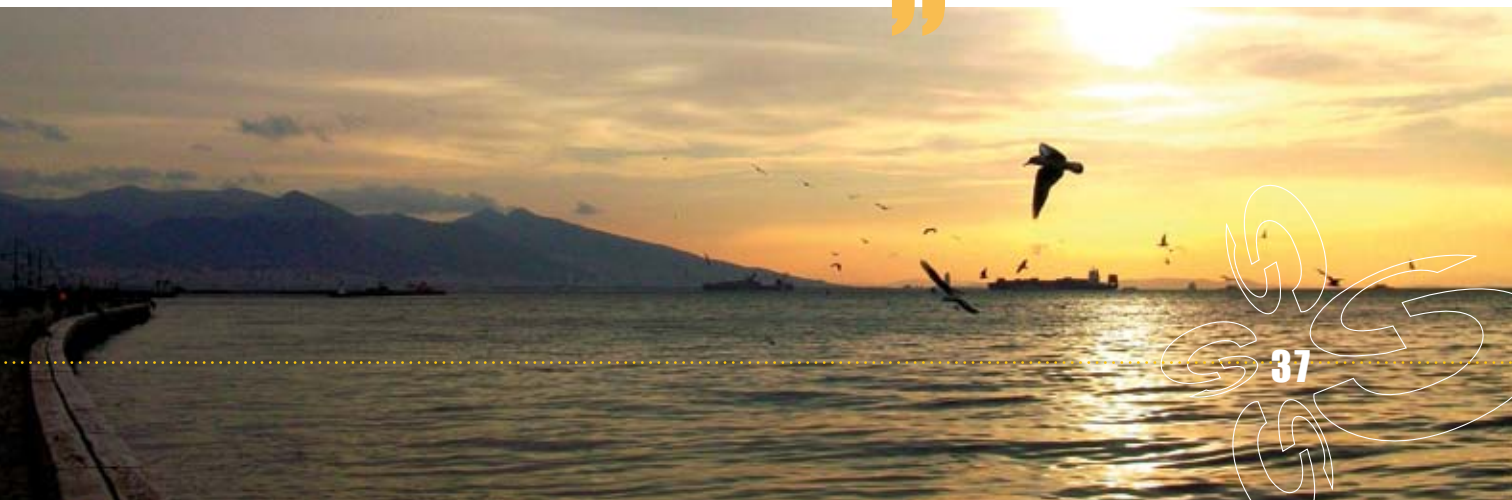


“

state oggetto di continui ampliamenti e ammodernamenti tecnologici, che hanno consentito all'acqua Pinar di ottenere per prima, tra tutte le acque imbottigliate in Turchia, il certificato di qualità TSE (Turkish Standard Institute).

Perfezione  
nella produzione  
e nel servizio:  
ecco le  
priorità di  
Pinar Su

”



# UNA PARTNERSHIP CONSOLIDATA

## FONDAMENTALE PER IL SUCCESSO DI UN PROGETTO “CHIAVI IN MANO”



Il funzionamento ottimale di un impianto di imbottigliamento come quello di Pinar Su è reso possibile da tecnologie di produzione all'avanguardia e da una gestione altamente efficiente del flusso dei materiali impiegati; pertanto, la progettazione di una linea di produzione richiede un'analisi molto dettagliata degli aspetti tecnici, logistici ed economici legati ad un investimento di tale portata. Nel commissionare il nuovo progetto a SMI, Pinar Su ha richiesto particolare attenzione alla dinamica dei costi d'investimento iniziali e d'esercizio del nuovo impianto, con l'obiettivo inderogabile di ottenere dal nuovo insediamento produttivo la massima redditività nel minor tempo possibile; il tutto, ovviamente, senza rinunciare ad aspetti essenziali quali la flessibilità operativa dei macchinari installati, il ridotto impatto ambientale dei processi industriali implementati e l'automazione spinta dei cicli di produzione.



Il progetto di “line engineering” elaborato da SMI tenendo nella massima considerazione i parametri specificati da Pinar Su ha portato alla realizzazione di un nuovo impianto di imbottigliamento di acqua minerale naturale da 6.000 bottiglie/ora; la linea completa “chiavi in mano”

fornita all'azienda turca per lo stabilimento di Hendek prevede un sistema compatto ECOBLOC® Smiform per lo stiro-soffiaggio, il riempimento e la tappatura di contenitori PET di grande capacità (3.25 L, 5 L e 10 L), un divisore Smiline DV 500, una confezionatrice in film termoretraibile Smiflexi modello SK 600 F, una manigliatrice Spipack HA 60 e un sistema automatico di palettizzazione Smipal modello APS 3080 PR; la fornitura comprende, inoltre, i nastri trasportatori di collegamento tra le varie macchine dell'impianto e attrezzature accessorie come un'etichettatrice rotativa e un avvolgitore ad anello a ciclo stagno per la protezione delle palette.

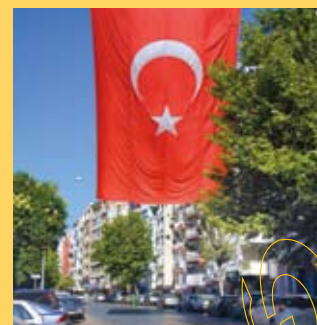
## YASAR GROUP

La società Pinar Su fa parte del gruppo Yasar, uno delle maggiori realtà industriali della Turchia; fondato nel 1945, Yasar Group è composto oggi da 20 aziende, impiega direttamente circa 6.750 persone e possiede marchi leader nel settore alimentare e delle bevande, come Pinar, e nel settore dei rivestimenti, come Dyo. Il gruppo opera anche nei settori della produzione di carta, del commercio, del turismo e dei servizi, offrendo un contributo significativo allo sviluppo economico della Turchia; tra le priorità del gruppo Yasar spicca la tutela ambientale: ogni attività delle aziende che ne fanno parte, infatti, è condotta con grande attenzione all'eco-sostenibilità dei processi di produzione, al risparmio di risorse e di energia e all'impiego di tecnologie avanzate.



## Il mercato dell'acqua imbottigliata in Turchia

Guidati da una crescente attenzione alla salute e al benessere fisico, i consumatori turchi hanno fatto lievitare negli ultimi anni la domanda di acqua minerale naturale imbottigliata, che, nel 2011, ha raggiunto la cifra record di 9,3 miliardi di litri; il consumo pro-capite, pari a 126 litri l'anno, è oggi molto simile a quello registrato nei principali Paesi europei, a dimostrazione dell'alto livello di sviluppo e di benessere che l'economia turca ha ormai raggiunto.



# LA SOLUZIONE VINCENTE:

## INVESTIRE IN NUOVE TECNOLOGIE

I vantaggi di una soluzione  
integrata per soffiaggio,  
riempimento e tappatura:  
ECOBLOC® 6-18-4 HC VMAG



Il sistema integrato Smiform installato nello stabilimento di Pinar Su produce contenitori PET da 3.25 L e 5 L alla velocità di 6.000 bottiglie/ora e contenitori da 10 L a 4.200 bottiglie/ora. La resa oraria del nuovo impianto soddisfa pienamente le esigenze dell'azienda di imbottigliamento, poiché con un'unica macchina si ottiene una capacità produttiva precedentemente raggiunta impiegando ben due

soffiatrici lineari con relative macchine riempitrici e tappatrici. Dal punto di vista economico, quindi, la soluzione ECOBLOC® proposta da SMI offre numerosi benefici, dal momento che: la struttura della macchina è modulare e compatta; l'integrazione di più moduli in un solo blocco permette di eliminare la sciacquatrice e i nastri di collegamento tra soffiatrice e riempitrice; il minor numero di motori e organi

meccanici rispetto ad una soluzione tradizionale riduce il consumo di energia elettrica e i costi di gestione e di manutenzione; l'impiego di tecnologie eco-compatibili permette di gestire lavorazioni industriali nel pieno rispetto dell'ambiente; l'eccellente rapporto qualità/prezzo ottimizza l'investimento iniziale. Inoltre, alcuni dispositivi opzionali per il risparmio energetico, quali, ad esempio, il sistema di recupero



dell'aria compressa ad alta pressione montato sulla soffiatrice, migliorano ulteriormente l'efficienza dell'intera linea di imbottigliamento. I sistemi integrati ECOBLOC® Smiform utilizzano esclusivamente tecnologie di riempimento di ultima generazione, che offrono innumerevoli vantaggi, tra cui: gestione completamente elettronica del ciclo di riempimento; elevata precisione di riempimento (+/- 0,2% rispetto al set point); selezione dei parametri di riempimento direttamente dal pannello operatore, in funzione del prodotto, del contenitore, della velocità; valvole di riempimento caratterizzate da grande semplicità ed elevata pulizia; cambio formato facile e veloce, che non richiede la sostituzione di parti meccaniche.

 smiform



“ La resa oraria del nuovo impianto soddisfa pienamente le esigenze di Pinar Su ”



# FINE LINEA

## AUTOMATIZZATO E "ANTIPOLVERE"

**I**n ingresso alla fardellatrice Smiflexi SK 600 F si trova un divisore Smiline modello DV500, che provvede allo smistamento dei contenitori a base quadrata; tale dispositivo riceve i prodotti sfusi in singola fila, li ripartisce su più file e li incanala verso la macchina d'imballaggio secondario per il confezionamento in solo film termoretraibile. Più precisamente, le bottiglie da 3.25 L sono raggruppate nei formati 2x1 e 3x1, i contenitori da 5 L nel formato 2x1 e quelli da 10 L nel formato 1x1; all'uscita della fardellatrice SK 600 F una manigliatrice automatica Smipack HA 60 provvede ad applicare una maniglia ai pacchi 2x1 e 3x1 di bottiglie da 3.25 L, mentre i pacchi più grandi di bottiglie da 5 e 10 L transitano senza essere "manigliati". Le confezioni così realizzate sono quindi trasportate



da nastri trasportatori Smiline all'ingresso del sistema automatico di palettizzazione Smipal APS 3080 PR, che le raggruppa su euro-pallet da 800x1200 mm e da 1000x1200 mm. Il palettizzatore installato da Pinar Su è un sistema mono-colonna a due assi cartesiani con movimenti dal basso; l'asse verticale è costituito da una colonna fissa lungo cui scorre, su guide a ricircolo di sfere, il traverso

orizzontale. L'asse orizzontale di lavoro è formato dal traverso, lungo cui scorre, sempre su guide a ricircolo di sfere, il braccio porta-testa di presa. La testa di presa preleva gli strati di pacchi da un nastro trasportatore ad altezza operatore e, con movimenti rapidi e precisi, li deposita sulla paletta nel punto desiderato. Gli spostamenti verticali del traverso e quelli orizzontali del



braccio porta-testa sono azionati da motori brushless, che assicurano traiettorie perfette durante tutte le fasi di palettizzazione; inoltre, il sistema APS 3080 PR è dotato di magazzino falde e dispositivo mettifalda per l'inserimento di interfalde piane di cartoncino tra gli strati della paletta. La funzionalità del palettizzatore Smipal è ampliata dalla presenza di un dispositivo che permette la rotazione della testa di presa attorno al proprio asse verticale, dando la possibilità di realizzare anche configurazioni non ortogonali. La fornitura SMI per le operazioni di fine linea è completata da un avvolgitore ad anello con ciclo semi-stagno, che provvede ad applicare una protezione speciale "antipolvere" durante la fase di avvolgitura del bancale.

## ETICHETTE E MANIGLIE PERSONALIZZATE

Pinar Su ha scelto di etichettare le bottiglie di acqua naturale prodotte nello stabilimento di Hendek con etichette avvolgenti da bobina applicate con colla a caldo da una macchina prodotta dalla società PE Labellers. La stazione di etichettatura è dotata di un servomotore che la rende meccanicamente indipendente dalla giostra porta-bottiglie; tale soluzione permette la fasatura automatica della macchina con la stazione di applicazione delle etichette, evitando errori da parte dell'operatore durante il cambio formato. Tutte le operazioni sono gestite da un PLC, che elabora i parametri di lavoro impostati dall'operatore tramite un pannello di controllo o, in alternativa, tramite un touch-screen. Pinar Su ha inoltre deciso di dotare i contenitori PET da 5 e 10 L di un'apposita maniglia di plastica applicata da una specifica macchina installata a valle dell'etichettatrice rotativa PE. Al contrario, le bottiglie da 3,25 L transitano "a vuoto" per tale macchina per essere poi "manigliate" da una manigliatrice automatica Smipack, modello HA 60, installata a valle della fardellatrice Smiflexi SK 600 F che le confeziona in film termoretraibile nei formati 2x1 e 3x1.



# WILMAR CONTINENTAL

SETTORE OLIO

**Wilmar Continental Edible Oil and Fats (Pty) Ltd**

Randfontein, Sudafrica

**Gruppo:** Wilmar International Limited

- ❖ Sistema integrato Smiform ECOBLOC® 4-24-6 VMAS
- Confezionatrice combinata Smiflexi LCM 30
- Nastri trasportatori Smiline



GEO LOCATION



**W**ilmar Continental Edible Oil nasce nel 2011 da una joint venture tra le aziende Wilmar International Limited, gruppo asiatico leader nel settore agroalimentare fondato nel 1991 a Singapore, e Continental Oil Mills (Pty) Limited, una delle maggiori realtà industriali sudafricane nel settore dell'olio alimentare le cui origini risalgono al 1968; in quell'anno, infatti, l'attuale CEO Abdul Kader Moosa, avvia una propria impresa per la produzione e la commercializzazione dell'olio da tavola e da cucina, mettendo a frutto l'esperienza acquisita in precedenza in questo campo. Negli anni successivi i tre figli del fondatore - gli attuali Direttore Generale Mohammad Ferouze, Direttore Operativo Fayyaz e Direttore Commerciale & Marketing Asif, si uniscono al padre nella gestione della Continental Oil Mills (Pty) Limited.



L'azienda è molto conosciuta in tutto il Sudafrica per gli oli a marchio Excella, S'Lite, Pan, Canola e per la maionese Conti, venduti nei negozi al dettaglio e nei supermercati della grande distribuzione. La famiglia Moosa è sempre stata in prima linea nel guidare l'evoluzione dell'industria della produzione dell'olio alimentare e, perciò, ha effettuato sin dall'inizio dell'attività ingenti investimenti per dotare i propri stabilimenti degli impianti più moderni.





# SI AFFIDA NUOVAMENTE ALL'ESPERIENZA DI SMI PER FRONTEGGIARE LA CRESCITA DI MERCATO



**A** meno di un anno dall'avvio del progetto di ammodernamento della linea PET per olio nello stabilimento di Randfontein, a circa 30 km da Johannesburg, Wilmar Continental Oil ha rinnovato la partnership con SMI

per una nuova linea PET per formati da 2 litri. Infatti, ancor prima di completare i lavori di installazione della cartonatrice wrap-around Smiflexi LWP 25, del palettizzatore automatico APS 3000 e dei nastri trasportatori Smiline destinati

*Sotto:*

*Asif Moosa (al centro), Direttore Commerciale & Marketing di Wilmar con Belinda Nieuwoudt, Marketing Manager di Wilmar e Floh Thiele, Direttore Commerciale & Marketing di Caltech Agencies*



INSTALLATION / Wilmar Continental

all'ampliamento del preesistente impianto di confezionamento in bottiglie da 350 ml e 500 ml, nuove trattative era già state intavolate tra le due aziende per la fornitura di una nuova linea "chiavi in mano". Per far fronte alla crescente domanda del mercato, Wilmar Continental Oil ha deciso di investire nell'acquisto di un nuovo sistema integrato Smiform ECOBLOC® 4-24-6 VMAS per lo stiro-soffiaggio, il riempimento e la tappatura fino a 6.000 bottiglie/ore di contenitori PET da 2 L e di una confezionatrice combinata Smiflexi della serie LCM 30 destinata all'imballaggio secondario delle stesse in scatole wrap-around, in vassoio+film e in falda+film. L'azienda sudafricana è uno dei principali produttori nazionali di olio di semi di girasole e olio di semi vari e, grazie ai recenti investimenti in tecnologie di imballaggio SMI di ultima generazione, i suoi stabilimenti di produzione sono tra i più moderni e avanzati dell'intero continente africano.



## CONFEZIONATRICI COMBinate CM E LCM: LA SOLUZIONE IDEALE PER OGNI ESIGENZA DI IMBALLAGGIO

Da oggi i produttori "food & beverages" possono rispondere efficacemente e rapidamente ai cambiamenti imposti dalle nuove tendenze di mercato, puntando su un sistema di imballaggio secondario completo e completamente automatizzato: le confezionatrici combinate SMI. Le serie CM e LCM della divisione Smiflexi, infatti, raggruppa in un'unica macchina le funzioni di una cartonatrice wrap-around, di una vassoiatrice e di una fardellatrice in film termoretraibile e consente di imballare una gran varietà di contenitori in un'ampia gamma di soluzioni di confezionamento finale senza dover investire nell'acquisto di macchine d'imballaggio differenti. Tutti i modelli Smiflexi delle serie LCM e CM sono studiati per garantire all'utilizzatore la massima flessibilità e versatilità ed ottenere, con un unico sistema, confezioni di qualità elevata in solo film (solo CM), vassoio + film, falda+film, solo vassoio, scatole di cartone completamente oppure parzialmente chiuse, alla velocità massima di produzione di 80 pacchi/minuto. Quando il programma di lavorazione prevede il confezionamento in solo vassoio o scatole wrap-around, il forno di termoretrazione e il sistema di avvolgimento del film sono automaticamente disattivati dal sistema di controllo della macchina. Le serie LCM e CM sono particolarmente adatte a impianti di confezionamento con frequenti "switch" da un prodotto all'altro o da un formato all'altro e possono essere facilmente adattate ad esigenze produttive future dettate dalle strategie marketing delle aziende produttrici del settore "food & beverages".

## Le soluzioni SMI per l'imbottigliamento dell'olio

I sistemi integrati di stiro-soffiaggio, riempimento e tappatura Smiform della serie ECOBLOC® VMAS rappresentano la soluzione ideale per l'imbottigliamento di olio alimentare per produzioni fino a 36.000 bottiglie/ora, poiché si avvale di un sistema di riempimento elettronico estremamente preciso dotato di misuratori di massa basati sul principio di Coriolis; tale sistema è in grado di "contare" la quantità di prodotto che passa nel tubo di alimentazione della valvola e di trasmettere questo dato sotto-forma di impulsi al sistema di controllo della macchina. Raggiunto il numero prefissato di impulsi, il riempimento si arresta. L'apertura della valvola di riempimento avviene mediante un'elettrovalvola pneumatica comandata dal segnale di presenza della bottiglia e da quello di proveniente dal misuratore di massa; la regolazione della quantità di prodotto da imbottigliare è effettuata attraverso il pannello operatore. Il riempimento avviene senza contatto tra la valvola e le bottiglie, assicurando elevati standard di igiene e pulizia all'intero processo.

# IL PRIMO ECOBLOC

## INSTALLATO IN SUDAFRICA NON POTEVA MANCARE A PROPAK AFRICA 2013



**P**rima dell'installazione presso lo stabilimento Wilmar Continental Oil di Randfontein, il nuovo sistema integrato Smiform ECOBLOC® 4-24-6 VMAS è stato esposto in fiera a Propak Africa 2013 dal 12 al 15 marzo 2013, dove i numerosi visitatori avuto modo di visionare l'impianto e apprezzarne benefici e potenzialità. Grazie alla disponibilità del cliente, l'ECOBLOC® ha fatto tappa a questa importante manifestazione, che rappresenta la principale vetrina espositiva per il settore dell'imballaggio, del trattamento

alimentare e dell'etichettaggio dell'Africa sub sahariana; per SMI si è trattato della prima partecipazione diretta a questa fiera, dove è stato allestito uno stand in collaborazione con il proprio rappresentate locale Caltech Technologies. Inutile dire che il sistema ECOBLOC® Smiform esposto a Johannesburg è stato una delle maggiori attrazioni dell'evento, di cui i visitatori hanno particolarmente apprezzato i vantaggi in termini di compattezza, versatilità e risparmio energetico rispetto a soluzioni tradizionali che prevedono più unità



separate (soffiatrice, riempitrice e tappatrice) per svolgere le stesse funzioni.



INSTALLATION / Wilmar Continental

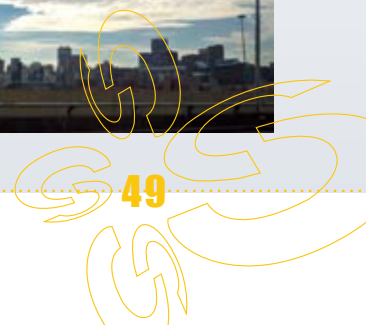
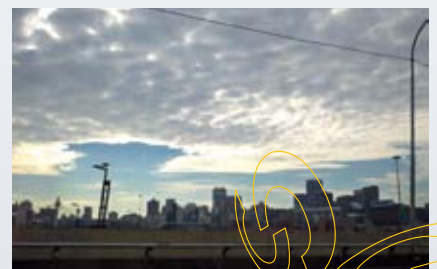
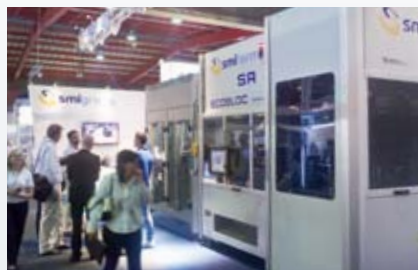
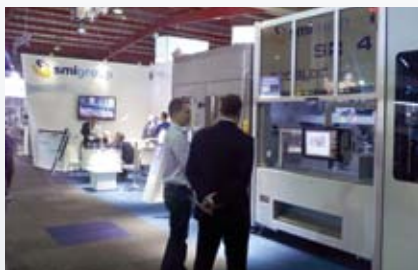
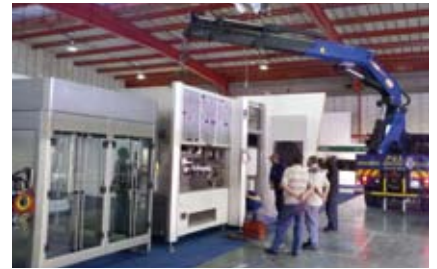




# PROPAK AFRICA 2013

PACKAGING • PROCESSING • PRINTING • PLASTICS

The Packaging, Food Processing, Printing, Plastics & Labelling Exhibition



# LA PAROLA AL CLIENTE

## Intervista a Asif Moosa, Direttore Commerciale & Marketing di Wilmar Continental Edible Oil & Fats



*A distanza di un anno dal primo progetto, Wilmar Continental Oil si è nuovamente affidata all'esperienza SMI per la fornitura di un sistema compatto ECOBLOC®, di una confezionatrice combinata LCM e di nastri trasportatori. Quali sono i fattori che vi hanno spinto ad investire in questi nuovi macchinari?*

"Il nuovo investimento rientra in un piano pluriennale di continua

espansione dei nostri impianti e della nostra quota di mercato, resa possibile dalla forte domanda proveniente dal mercato nazionale e da quelli limitrofi per il nostro olio alimentare "premium" a marchio Excella, che vendiamo in bottiglie da 2 L. La scelta di installare in una nuova linea il sistema integrato Smiform ECOBLOC® 4-24-6 VMAS è motivata dai vantaggi offerti da tale soluzione, che ci permette di produrre

direttamente le bottiglie all'interno dell'impianto di imbottigliamento; questa tecnologia ci assicura maggiore indipendenza, ampia flessibilità ed elevata efficienza dei cicli di produzione. Inoltre, anche la confezionatrice combinata LCM 30 ci permette di soddisfare velocemente le richieste del mercato per nuove confezioni e nuovi formati, in quanto questa macchina è in grado di imballare i nostri prodotti sia in fardelli con film sia nelle più comuni scatole di cartone "wrap-around".

*Quali sono i fattori principali che vi hanno convinto a rinnovare la fiducia nella tecnologia SMI?*

"Grazie all'installazione nella nostra prima linea di imbottigliamento di una cartonatrice wrap-around Smiflexi e di un palettizzatore Smipal, abbiamo avuto la possibilità di conoscere e apprezzare la qualità delle macchine di questo fornitore, così come la gestione efficiente del progetto e l'ottimo ritorno dell'investimento; quindi, per la nuova linea di imbottigliamento abbiamo ritenuto che il sistema integrato ECOBLOC® e la soluzione di imballaggio di

fine linea propostici da SMI fossero la scelta ideale per consentirci di raggiungere velocemente e senza intoppi gli obiettivi di crescita che ci eravamo prefissati."

*Il mercato dell'olio alimentare in Sudafrica è in continua crescita. Come risponde Wilmar Continental Oil alle nuove esigenze dei consumatori?*

"Attualmente, l'imballaggio in film termoretraibile è quello più richiesto dal mercato; ciò impone alla nostra azienda ritmi sempre più serrati per aumentare l'efficienza e la versatilità degli impianti, in modo da poter rispondere adeguatamente ai cambiamenti di "trend" del mercato. Da qui la necessità di un'organizzazione produttiva molto flessibile e facilmente modificabile per poter assecondare con successo



la crescente domanda per bottiglie di capacità differenti e confezioni di dimensioni e formati diversi."

*Quanto è importante per Wilmar Continental Oil investire in tecnologie di ultima generazione per l'imbottigliamento e il confezionamento?*

"Nonostante praticità d'uso e funzionalità siano fattori irrinunciabili nella scelta dell'imballaggio dei nostri prodotti, siamo consapevoli che l'aspetto estetico della confezione avrà un'importanza sempre più rilevante in futuro; infatti, una veste grafica accattivante, capace di attirare l'attenzione dei consumatori e di assicurare ampia visibilità ai nostri "brand" sul mercato, è una leva commerciale da tenere in dovuta considerazione. Da qui nasce la necessità di dotare gli impianti di produzione dell'azienda di macchinari moderni, flessibili, affidabili e versatili, che ci consentano di sfruttare tutte le opportunità di sviluppo offerte dal mercato."

*Quale ruolo devono avere i fornitori in questa fase di forte crescita?*

*Cosa chiedete ai fornitori di macchine per l'imbottigliamento e confezionamento?*

"Chiediamo loro tecnologie innovative ma affidabili, un supporto tecnico di prim'ordine e, ovviamente, soluzioni dall'ottimo rapporto qualità/prezzo; in un periodo di forte espansione come quello che stiamo attraversando, i nostri fornitori di fiducia devono essere al nostro fianco per soddisfare le esigenze dell'oggi e progettare insieme a noi il successo del domani."

*Quanto è importante per Wilmar Continental Oil la presenza diretta in loco di un efficiente servizio di assistenza commerciale e post-vendita?*

"E' indubbiamente un fattore imprescindibile che molto attentamente valutiamo quando scegliamo i nostri fornitori di fiducia; infatti, i nostri impianti funzionano 24 ore al giorno per 7 giorni la settimana e quindi i nostri operatori di linea devono poter contare in qualunque momento su un rapido ed efficace supporto locale in caso di necessità."



# ANTIGUA DISTILLERY

## SETTORE ACQUA

**Antigua Distillery Limited**  
St. John's, Antigua e Barbuda

• LINEA PET DA 7.200 BPH:

- Sistema integrato Smiform ECOBLOC® 4-28-6 LG-VMAG
- Nastri trasportatori Smiline
- Fardellatrice Smiflexi LSK 25 P
- Etichettatrice lineare, sistemi di controllo, compressore alta pressione



GEO LOCATION



**M**are cristallino e ricco di vita, spiagge di sabbia bianca, hibiscus, orchidee, bambù giganti, palme da cocco e le storiche rovine della base navale dell'ammiraglio Horatio Nelson: sono alcune delle attrattive che hanno valso ad Antigua l'appellativo di "gioiello delle Piccole Antille". Ma l'isola di Antigua, chiamata così da Cristoforo Colombo in onore di Santa Maria de la Antigua (la Vergine da lui venerata nella cattedrale di Siviglia), sorprende anche per il suo lato moderno e industrializzato. Un esempio sorprendente di modernità, tecnologia avanzata e sviluppo economico è costituito dalla società Antigua Distillery Limited, leader nella produzione e commercializzazione di bevande, la cui "vision" aziendale si basa sulla qualità totale, intesa come obiettivo fondamentale da perseguire a tutti i costi per soddisfare le richieste di un mercato sempre più esigente. Qualità che si raggiunge unendo antiche tradizioni a moderne tecnologie di produzione, come fatto recentemente dall'azienda caraibica per soddisfare la forte domanda di acqua minerale a marchio "Oasis Water" e di bibite gassate; infatti, Antigua



Distillery si è rivolta all'esperienza e alla tecnologia SMI per lo studio di "line engineering" e la realizzazione di una nuova linea di imbottigliamento e confezionamento da 7.200 bottiglie/ora, che si contraddistingue per ingombri ridotti, flessibilità operativa e compatibilità ambientale.

Da sinistra:

*Kristin Myers, Maintenance Manager di Antigua Distillery Ltd, con Roberto Cavagnis, Sales Area Manager di SMI, e Giovanni Milesi, Project Manager di SMI.*



# ANTIGUA DISTILLERY

## DA LEADER NELLA PRODUZIONE DI RUM...

**L'**isola di Antigua ha una lunga storia nella produzione e commercializzazione di rum; la prelibatezza e la singolarità del gusto elegante di questo liquore dipendono dalla zucchero coltivato ad Antigua, molto più dolce rispetto a quello coltivato nelle isole vicine. All'inizio del XIX secolo la produzione di rum dell'isola era principalmente per uso domestico, finché, nel 1932 un gruppo di commercianti portoghesi decise di fondare la società Antigua Distillery Ltd.; usando solo capitale locale, acquistarono nuove proprietà

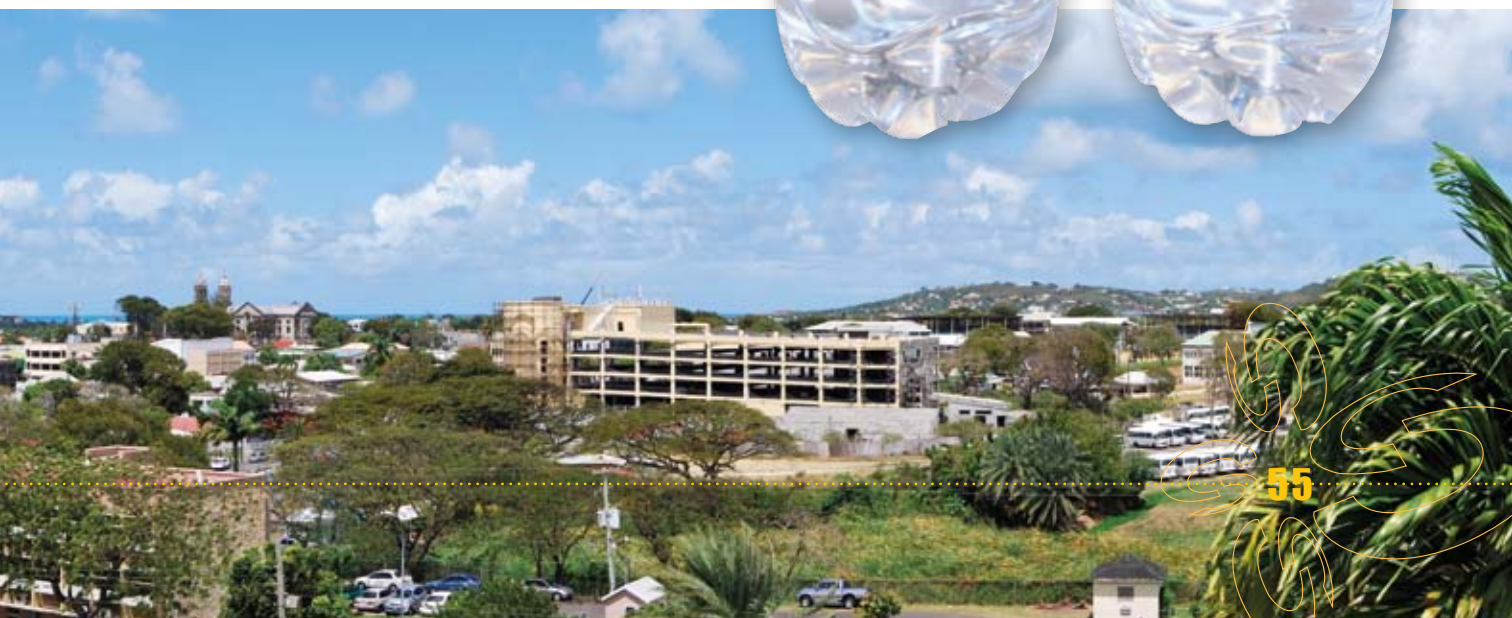
terriere e un piccolo zuccherificio, che forniva l'ingrediente fondamentale per la produzione diretta dello sciroppo di melassa (essenziale per conferire un gusto unico e saporito ai liquori). Iniziarono così a produrre su scala più estesa un rum invecchiato chiamato "Caballero Rum" e il primo rum imbottigliato chiamato "Cavalier Muscovado", quest'ultimo invecchiato per due anni all'interno di botti di quercia per conferirgli un gusto particolare e unico. Negli anni '60 le preferenze dei consumatori iniziarono a spostarsi verso liquori

di corporatura più leggera; per rispondere a tale cambiamento, Antigua Distillery modificò il processo di distillazione dei propri stabilimenti e iniziò a produrre il "Rum Cavalier Antigua", un prodotto più leggero. Oggi l'azienda caraibica vanta una gamma di prodotto molto varia, con marchi di successo internazionale come "The English Harbour Extra Old Rum"; quest'ultimo è molto usato per preparare cocktails famosi come il "mojito" e ha ricevuto numerosi premi d'oro nella categoria dei rum invecchiati. L'uso di ingredienti



## ANTIGUA: L'ISOLA DELLE 365 SPIAGGE

Ex colonia britannica, Antigua è conosciuta come l'isola delle 365 spiagge: "una per ogni giorno dell'anno", come dicono i locali. Tranquilla e quasi sconosciuta, a soli 40 km a nord di Antigua si trova Barbuda, considerata la sua sorella minore e autentico tempio della bellezza vergine; qui si gode di una pace avvolgente, interrotta solo dallo sciabordio delle acque e dal canto degli uccelli. Su tutto, le sfumature di un cielo dall'azzurro pastello e il turbinio di colori di una vegetazione rigogliosa danno la sensazione di far parte di un angolo di paradiso. L'isola di Antigua conserva ancora un carattere tradizionale, soprattutto in alcuni quartieri di Saint John's al di fuori dei complessi turistici; l'architettura è molto vivace e la musica scandisce i momenti della vita quotidiana al ritmo di reggae e calypso suonati da bande locali che utilizzano improvvisati strumenti a percussione ricavati dai barili del petrolio. A rendere ancora più magica l'atmosfera di Antigua sono i vecchi mulini a vento in pietra, elevati a simbolo dell'isola e disseminati in gran numero tra le piantagioni di canna da zucchero abbandonate, come gli antichi mulini della piantagione di "Betty's Hope" con il relativo piccolo museo.



# ...A LEADER NELLA PRODUZIONE DI BEVANDE

Antigua Distillery non significa solo produzione di rum; infatti, l'azienda è anche leader di mercato nella produzione e commercializzazione di bibite e acqua minerale a marchio "Oasis Water", un'acqua filtrata attraverso un accurato processo che ne preserva la purezza. L'acqua Oasis è, inoltre, priva di sodio e cloro e, quindi, ideale per l'alimentazione infantile. Il processo produttivo di Antigua Distillery avviene nel rispetto dei più elevati standard qualitativi definiti dalle associazioni internazionali per l'imbottigliamento dell'acqua, che prevedono, tra l'altro, rigorose analisi dei campioni di tutti i prodotti almeno una volta l'anno.



## ST. JOHN'S: LA SPIAGGIA E' SOLO L'INIZIO!

Capitale e centro commerciale di Antigua, la città conta circa 36.000 abitanti, quasi la metà della popolazione complessiva dell'isola; l'attività turistica è prevalentemente concentrata intorno a due grandi complessi che si affacciano sul porto: l'"Heritage Quay", terminal delle navi da crociera e sede di moderne strutture di accoglienza, e il "Redcliffe Quay", antica sede del mercato degli schiavi e attuale cittadella di capanne in legno e vecchi edifici in pietra restaurati che ospitano negozi, gallerie d'arte e ristoranti. Tra i monumenti principali spiccano la maestosa cattedrale anglicana di Saint John's, risalente al 1681, che, grazie alle sue guglie svettanti, è il punto più alto della città; imperdibile, poi, è il caratteristico mercato, che offre il meglio di sé soprattutto il venerdì e il sabato mattina, quando, animatissimo di popolazione locale, offre in abbondanza frutta, verdura, artigianato, magliette, souvenir e spezie di ogni tipo in un sensazionale turbinio di colori e profumi.



# GLI OBIETTIVI DEL NUOVO PROGETTO: COMPATTEZZA, FLESSIBILITÀ E RISPARMIO ENERGETICO

**L**anuova linea di imbottigliamento commissionata a SMI da Antigua Distillery è stata studiata e realizzata utilizzando tecnologie avanzate in termini di flessibilità, affidabilità, efficienza e compattezza; tutti fattori, questi, di grande importanza per poter facilmente adattare i cicli di produzione alle esigenze presenti e future dell'azienda. Il "cuore" del nuovo impianto è rappresentato dal sistema integrato ECOBLOC® 4-28-6 LG-VMAG Smiform, utilizzato per il soffiaggio di bottiglie PET da 0.35 L, 0.65 L e 1,5 L, per il loro riempimento con acqua minerale naturale a marchio Oasis e per la fase

finale di tappatura dei contenitori; grazie al fatto che il sistema fornito da SMI è in grado di imbottigliare anche liquidi gassati, il nuovo insediamento produttivo è già predisposto per soddisfare la prevista espansione dell'attività di Antigua Distillery nel comparto delle bevande gassate (acqua e bibite), così da ottimizzare il rendimento dei capitali investiti e sfruttare al meglio le potenzialità dell'impianto. Il sistema di produzione della nuova linea di imbottigliamento e confezionamento è completamente automatizzato e consente passaggi rapidi da un contenitore all'altro e da



una configurazione di pacco all'altra; inoltre, il nuovo impianto gestisce sia il tappo "flat" sia quello "sport". La progettazione dei nuovi contenitori PET ha tenuto conto delle aspettative funzionali, economiche e di immagine del cliente. Le nuove bottiglie PET di acqua Oasis, realizzate con preforme a bassa grammatura, sono leggere, resistenti e pienamente compatibili con la politica ambientale di Antigua Distillery; inoltre, le preforme utilizzate per la produzione delle bottiglie da 0.35 L, 0.65 L e 1.5 L hanno tutte il medesimo filetto di tipo PCO, in modo da consentire il passaggio da un formato all'altro senza necessità di cambio formato sul collo bottiglia. Nella nuova linea sono state implementate importanti innovazioni per il risparmio energetico, come il sistema di recupero del calore installato sul forno di termoretrazione della fardellatrice LSK 25 P Smiflexi. Tale sistema consente di riutilizzare una parte dell'aria calda generata dalle resistenze elettriche interne del tunnel di termoretrazione; infatti, tramite appositi tubi, l'aria calda presente nella zona d'uscita dei pacchi è riportata all'ingresso del tunnel, in modo da poterla riutilizzare nel processo di retrazione riducendo la generazione di calore a carico delle resistenze elettriche.



INSTALLATION / Antigua Distillery

# COME MANTENERE L'EFFICIENZA A LIVELLI ELEVATI



L'imballaggio primario dell'acqua minerale Oasis di Antigua Distillery in contenitori PET da 0.35 L, 0.65 L e 1,5 L è affidato al sistema integrato di stiro-soffiaggio, riempimento e tappatura ECOBLOC® 4-28-8 LG-VMAG di Smiform, mentre quello secondario in pacchi in film termoretraibile con e senza falda piana di cartone è eseguito da una fardellatrice Smiflexi modello LSK 25 P.

Tutte le macchine fornite da SMI per la linea di imbottigliamento e confezionamento di Antigua Distillery sono realizzate con materiali di prima qualità, che garantiscono affidabilità operativa e durata nel tempo, e con componenti resistenti all'usura, che riducono le operazioni di pulizia e manutenzione.





L'impianto fornito all'azienda caraibica comprende anche un'etichettatrice lineare, i sistemi di controllo e i nastri trasportatori dedicati alla movimentazione dei contenitori sfusi e del prodotto confezionato; movimentazione che avviene in modo fluido, costante e preciso grazie all'uso di un sistema di automazione e controllo di linea di ultima generazione, che garantisce flussi di produzione ottimizzati e facilmente adattabili all'andamento della domanda.

Le soluzioni di logistica di linea proposte da SMI si contraddistinguono per:

- struttura modulare, compatibile con un'ampia gamma di contenitori e confezioni di dimensioni e forme differenti;
- tempi di cambio formato ridotti al





minimo, che consentono di passare rapidamente da una produzione all'altra;

- elevata affidabilità operativa, grazie a strutture e componenti in acciaio inox AISI 304;
- livelli di rumorosità e di attrito tra i più bassi del settore;
- tempi ridotti di intervento per pulizia e manutenzione;
- avviamento e conduzione dell'impianto tramite operazioni semplici e intuitive;
- facilità di utilizzo, grazie al pannello operatore POSYC con touch-screen LCD;
- consumi energetici e costi di esercizio tra i più bassi del mercato.

L'impiego di sofisticati sensori lungo l'intero tracciato della linea di produzione consente, inoltre, di massimizzare l'efficienza di tutte le macchine dell'impianto e di gestire in modo ottimale eventuali arresti o malfunzionamenti di una di esse.



# LE INNOVAZIONI SMI INCONTRANO L'INDUSTRIA DELLE BEVANDE E DEL "LIQUID FOOD".

Con un'area espositiva di 132.000 metri<sup>2</sup> la kermesse internazionale di Drinktec, in programma dal 16 al 20 settembre 2013 al Nuovo Centro Fieristico di Monaco di Baviera, è la più importante "vetrina" internazionale delle nuove tecnologie e delle innovazioni più recenti per l'industria dell'imbottigliamento. Drinktec è un momento di incontro di risonanza mondiale per tutti gli operatori del settore; per tale motivo SMI ha scelto questa manifestazione per presentare in anteprima mondiale le nuove soluzioni per lo stiro-soffiaggio di bottiglie PET, per l'imballaggio secondario e per le operazioni di fine linea. Si tratta di prodotti di nuova concezione per l'imbottigliamento e il confezionamento, nati da anni di ricerca avanzata nei laboratori R & S di SMI, che si caratterizzano per bassi consumi energetici, rendimento elevato, rapporto qualità/prezzo tra i migliori del mercato. Il tema della sostenibilità economica e ambientale dei processi produttivi è ormai parte integrante di ogni decisione strategica anche in questo settore; infatti, le aziende di produzione di "food & beverages" richiedono ai costruttori di impianti e macchinari ad esse destinati soluzioni tecniche sempre più rispondenti ai nuovi modelli di sviluppo. Anche sul fronte dell'imballaggio primario e secondario, quindi, efficienza e flessibilità dei



Messe München International  
World's Leading Trade Fair for Beverage and Liquid Food Technology

# drinktec

Go with the flow.

**HALLA6 - STAND 303**

**drinktec.com**

16-20 September 2013  
New Munich Trade Fair Centre

**Find out what makes drinktec so unique!**  
What is it about this show that excites exhibitors and visitors?  
See for yourself why drinktec has become the world's Number One trade fair for the beverage and liquid food industry.  
www.drinktec.com/in-words-and-pictures

processi industriali devono essere perseguiti compatibilmente con sempre più stringenti parametri di impiego ottimale delle risorse e di risparmio energetico dei cicli di produzione, senza dimenticare il requisito fondamentale della qualità del prodotto finale.



DISCOVER WHAT'S NEW!



# NUOVA STIRO- SOFFIATRICE HSR

**UNA TECNOLOGIA RIVOLUZIONARIA  
DESTINATA A CAMBIARE IL MONDO DEL PET**



**L**a risposta di SMI alle pressanti richieste dell'industria delle bevande per impianti di produzione più veloci, efficienti e a basso consumo energetico da oggi ha un nuovo nome: serie HSR

(High-Speed Rotary); si tratta di una nuova gamma di stiro-soffiatrici rotative veramente innovativa, destinata a cambiare il mondo dell'imbottigliamento in contenitori PET, che nasce da anni di intense ricerche da parte dei laboratori SMI e che vanta soluzioni tecniche assolutamente rivoluzionarie rispetto a quanto disponibile sul mercato.

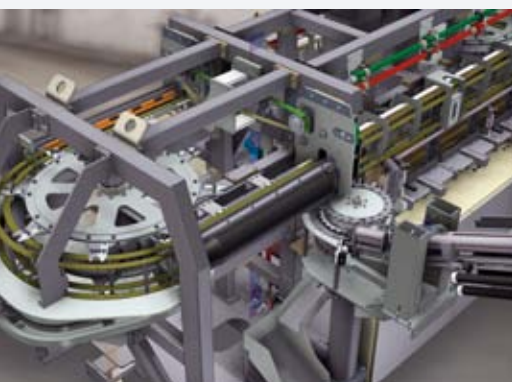
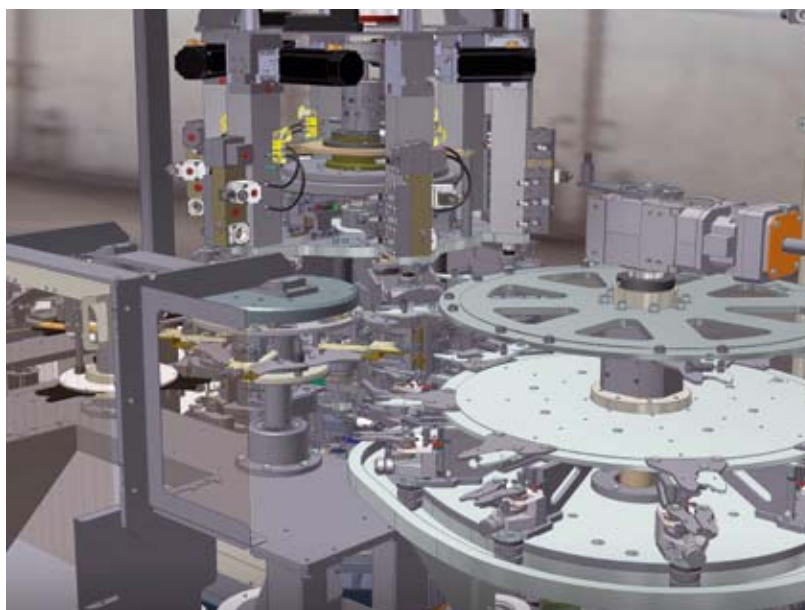
Le nuove stiro-soffiatrici Smiform sono in grado di produrre fino a 2.500 bottiglie / ora a cavità (valore riferito a bottiglie da 0,5 L), con una diminuzione media del 40% di potenza elettrica installata e un risparmio energetico di potenza elettrica assorbita fino al 30% rispetto a soluzioni tradizionali; inoltre, la

struttura compatta ed ergonomica della macchina semplifica notevolmente le operazioni di gestione, pulizia e manutenzione e consente di risparmiare spazio prezioso all'interno della linea di imbottigliamento.



❖ Modulo  
riscaldamento preforme

Le innovazioni tecnologiche presenti sulle nuove stiro-soffiatrici Smiform riguardano tutte le sezioni della macchina: alimentazione preforme, modulo di riscaldamento, stazioni di stiro-soffiaggio, scarico bottiglie; nessun particolare è stato trascurato nello studio e nello sviluppo di questo impianto rivoluzionario dall'aspetto solido e compatto, dal funzionamento lineare e silenzioso, dall'efficienza elevata e costante. Uno degli aspetti



tecnici sicuramente più interessanti è rappresentato dall'innovativo sistema di cambio passo dei mandrini porta-preforma, che avviene per mezzo di una coclea in fibra di carbonio sia nella zona di trasferimento delle preforme dal modulo di riscaldamento alle stazioni di stiro-soffiaggio (passaggio da passo 40 mm a 400 mm) sia in quella del percorso di ritorno dei mandrini a fine ciclo (passaggio da 400 mm a 40 mm); tale sistema del tutto nuovo (brevetto SMI) ha consentito di semplificare drasticamente gli elementi meccanici (ruote dentate, pinze, ecc.) presenti in macchina, a tutto vantaggio dell'efficienza di funzionamento e della semplicità di pulizia e manutenzione dell'impianto. Il nuovo sistema a coclea ha inoltre consentito di eliminare la catena porta-mandrini all'interno del modulo di riscaldamento; si tratta di un'innovazione assoluta nel settore degli impianti di stiro-soffiaggio, che ha permesso di ridurre notevolmente gli stress meccanici a cui la macchina

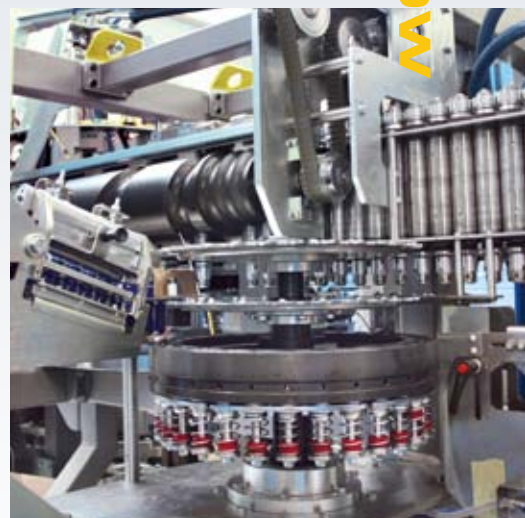
è sottoposta. Nella zona di uscita del modulo di riscaldamento, il trasferimento delle preforme dai mandrini alle stazioni di stiro-soffiaggio e delle bottiglie finite dalle stazioni di stiro-soffiaggio al nastro di scarico avviene in modo diretto tramite una sola ruota porta-pinze di presa, con indubbi vantaggi in termini di maggior efficienza del sistema, grazie a minori probabilità di inceppi e fermi macchina, minor necessità di manutenzione e minor usura dei componenti meccanici. Grandi novità sono state introdotte anche nel sistema di riscaldamento delle preforme, dove un innovativo sistema termodinamico a riflessione consente un elevato risparmio energetico rispetto ai sistemi tradizionali; si tratta di un sistema brevettato da SMI basato sull'abbinamento tra un pannello frontale removibile e un contro-pannello fisso ricoperti con polvere d'oro per aumentarne drasticamente le proprietà riflettenti. Grazie a tale soluzione d'avanguardia,



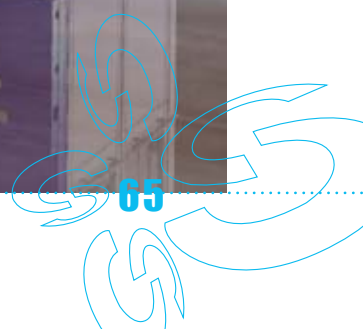


l'ottimale riscaldamento radiale e longitudinale delle preforme si ottiene con sole 5 lampade a raggi infrarossi sul pannello frontale e una sola lampada IR sul contro-

pannello; ciò significa un diminuzione media del 40% di potenza elettrica installata e un risparmio energetico di potenza elettrica assorbita fino al 30% rispetto ai sistemi di riscaldamento preforme di tipo tradizionale, che richiedono 10-11 lampade a raggi infrarossi per ottenere gli stessi risultati. Ogni pannello riflettente, inoltre, è dotato di un sistema di ventilazione indipendente per ottimizzare il riscaldamento delle preforme e di proprie connessioni idrauliche, elettriche e meccaniche per facilitarne la rimozione in caso di sostituzione delle lampade. Grazie alle innovazioni suddette, il sistema di riscaldamento preforme montato sulle nuove stiro-soffiatrici Smiform delle serie HSR consente di incrementare la profondità di riscaldamento del PET, areare le preforme in modo ottimale, assicurare una maggiore omogeneità longitudinale del profilo di



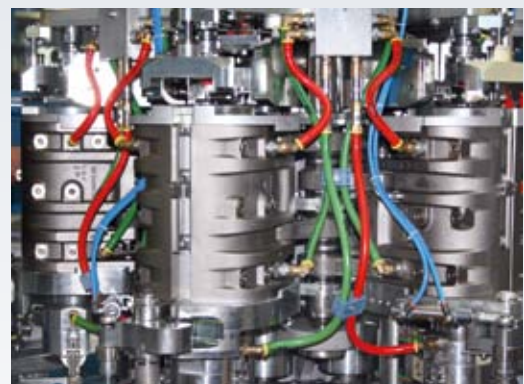
temperatura e, quindi, di ottenere un rendimento opto-termico dell'intero processo pari al 24,1%, ben superiore al 10,5% ottenibile con i sistemi di riscaldamento tradizionali.



❖ Giostra di stiro-soffiaggio

Altre soluzioni avanzate presenti sulle nuove soffiatrici Smiform della serie HSR riguardano il blocco di pre-stiro, stiro e soffiaggio delle preforme montato sugli stampi; infatti, grazie alla tecnologia sviluppata dalla società svizzera Seitz, in un unico modulo integrato sono raggruppati il gruppo valvole, l'asta di stiro e il pistone di soffiaggio. L'innovazione di maggior rilievo consiste nella motorizzazione dell'asta di stiro, che, essendo indipendente su ogni stazione di stiro-soffiaggio, assicura un'alta

precisione nella ripetibilità delle operazioni e semplifica gli interventi di montaggio e di manutenzione da parte dell'operatore (il nuovo sistema motorizzato è garantito per 25 milioni di cicli senza necessità di intervento manutentivo); le impostazioni del profilo di discesa di ciascuna asta di stiro sono, poi, totalmente modificabili, garantendo la massima personalizzazione dei parametri di funzionamento. Anche all'interno della stazione di stiro-soffiaggio i progettisti SMI hanno introdotto una serie di importanti novità tecniche, che hanno semplificato notevolmente il funzionamento del sistema e consentito l'eliminazione di alcuni componenti meccanici. Ad esempio, i movimenti del fondello dello stampo sono attivati da una leva meccanica e non più da una camma, mentre le operazioni di apertura e chiusura



del porta-stampo sono attuate da un sistema meccanico "a ginocchiera"; infine, la motorizzazione dell'asta di stiro ha portato all'eliminazione della camma di movimentazione della medesima. Un'citazione a parte merita la soluzione tecnica adottata sulle nuove soffiatrici Smiform per quanto riguarda le pinze di presa preforma /



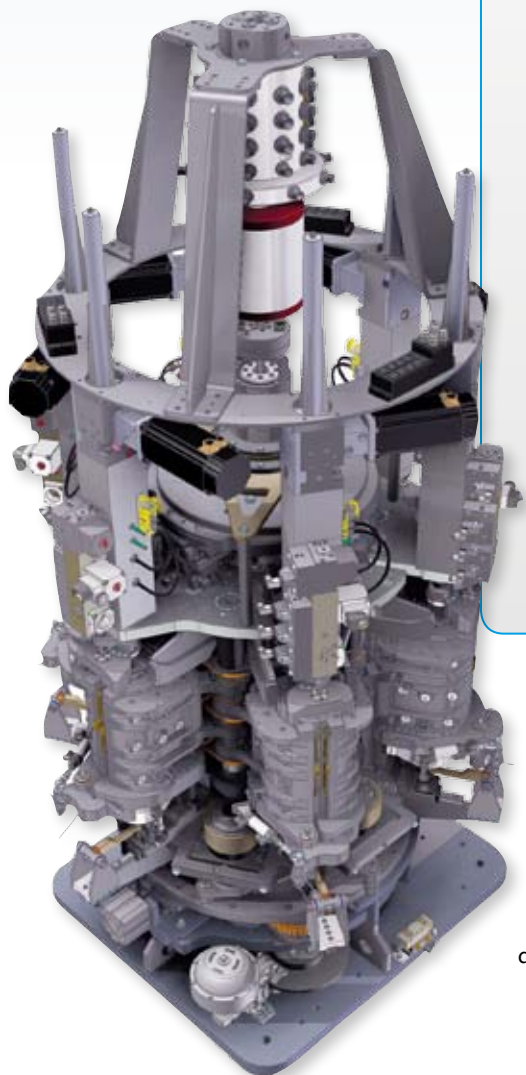
INNOVATION / Smiform

rilascio bottiglia durante il processo di stiro-soffiaggio, che sono state incorporate nella struttura interna della stazione; quando il porta-stampo si apre per accogliere la preforma in arrivo dal modulo di riscaldamento, la pinza incorporata si muove verso l'esterno, "cattura" la preforma in arrivo dalla pinza montata sulla ruota di trasferimento diretto, rientra in sede durante l'operazione di stiro-soffiaggio e fuoriesce una seconda volta nella fase finale del ciclo per consegnare la bottiglia finita alla pinza della ruota di scarico. Grazie



## MOTORIZZAZIONE E INTERFACCIA UOMO-MACCHINA

Le innovazioni della nuova serie HSR di Smiform hanno migliorato anche la facilità di utilizzo e la gestione complessiva della macchina; ad esempio, il quadro di comando è stato integrato nella struttura dell'impianto e un'interfaccia "user-friendly", semplice e intuitiva, permette all'operatore un facile comando di tutte le operazioni di produzione, fornendo inoltre una serie completa di dati in tempo reale sul funzionamento della macchina; inoltre un solo motore centrale trasmette il movimento ai vari organi meccanici dell'impianto. Le nuove stiro-soffiatrici Smiform della serie HSR montano un sistema di automazione e controllo basato su bus di campo sercos III e tecnologia di comunicazione Ethernet.



a tale nuovo sistema, quindi, il collo della preforma rimane saldamente ancorato alla pinza di presa durante l'intero ciclo di produzione della bottiglia, con indubbi vantaggi in termini di precisione nell'operazione di stiro-soffiaggio e di protezione del collo della preforma.



Per maggiori informazioni sulla  
nuova stiro-soffiatrice HSR  
scansiona questo QR code.



# SMIFLEXI



**M**ai come in questi ultimi anni l'industria delle bevande confezionate ha conosciuto uno sviluppo così forte e diversificato; il numero di nuovi prodotti, gusti, contenitori, formati, aromatizzazioni, ecc. che ogni anno le aziende del settore immettono sul mercato è enorme e riflette le nuove tendenze, i nuovi bisogni, i nuovi orientamenti

del sempre più vasto parco di consumatori. Tale fermento impone ai costruttori di macchine e impianti di imbottigliamento e confezionamento una notevole capacità di reazione alle nuove esigenze e di anticipazione delle tendenze future, in modo da poter adeguare in tempo le proprie scelte strategiche e la propria gamma di prodotti. Oltre che alla qualità del

prodotto, il marketing delle aziende del settore "food & beverages" deve dedicare grande attenzione anche alle caratteristiche della confezione che lo racchiude; infatti, un "packaging" accattivante, al passo coi tempi, di facile e sicuro utilizzo è spesso un elemento fondamentale nel successo di vendita di un nuovo prodotto. Per tale motivo, i "designer" di contenitori

e confezioni devono possedere, oltre che spiccate doti grafiche, anche una notevole conoscenza della dinamiche del mercato e delle tendenze di consumo presenti e future. Prodotto e imballaggio, quindi, devono integrarsi armoniosamente e rivolgersi in modo mirato ai sensi, alle sensazioni, ai gusti, alle aspettative di ciascuna categoria di consumatori, trasmettendo un messaggio di esclusività, positività,

felicità; per tali ragioni, le aziende del settore "food & beverages" sono costrette a cambiare frequentemente le soluzioni di "packaging" con le quali proporre i loro prodotti al mercato e, quindi, a modificare spesso i cicli e le modalità di produzione all'interno dei loro impianti di confezionamento. Continui cambi di produzione sono possibili solo avvalendosi di macchinari molto flessibili, capaci di passare

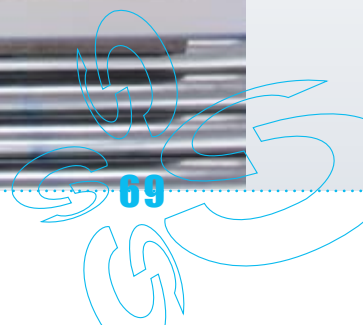
velocemente da un formato all'altro, facilmente aggiornabili alle nuove tecnologie e caratterizzati da bassi costi di gestione e manutenzione; la gamma di confezionatrici automatiche Smiflexi rientra a pieno titolo in questa categoria e offre all'utilizzatore finale tutte le caratteristiche tecniche e funzionali necessarie per poter gestire i cicli produttivi in modo efficiente ed economico.

# EASY LOAD

## NUOVO DISPOSITIVO PER MAGAZZINO CARTONI: CARICO AUTOMATICO E MAGGIOR SICUREZZA PER L'OPERATORE



**L**a principale novità che SMI presenta a Drinktec 2013 per la divisione Smiflexi è l'innovativo magazzino cartoni "Easy-Load" installato su una cartonatrice wrap-around WP 500. Il nuovo dispositivo offre notevoli vantaggi dal punto di vista operativo e funzionale; infatti, le fustelle di cartone, impilate orizzontalmente in gruppi uniformi, possono essere caricate con facilità dall'operatore, in quanto il nastro di alimentazione del magazzino cartoni è posto alla stessa altezza di lavoro del nastro di ingresso della confezionatrice, anziché al di sotto di esso. L'innovativa soluzione ideata da SMI permette, quindi, di eliminare gli





svantaggi legati ai sistemi tradizionali di caricamento del magazzino cartoni, che obbligano l'operatore a continue flessioni del busto per posizionare le fustelle nella parte bassa della macchina. Il nuovo magazzino "Easy-Load" di Smiflexi è disponibile come dispositivo accessorio sia per le cartonatrici wrap-around della serie WP (come quella esposta allo stand Smigroup di Drinktec), sia per le fardellatrici in film termoretraibile della serie SK. Più in dettaglio, il nuovo sistema brevettato da SMI è composto da una serie di nastri trasportatori a rulli motorizzati dedicati all'alimentazione del magazzino cartoni della macchina confezionatrice; su tali nastri le pile di fustelle di cartone avanzano fino ad un zona di traslazione delle stesse e, successivamente, fino al sistema di raccolta all'ingresso della cartonatrice. L'operatore deve semplicemente mettere le pile di fustelle di cartone sulla

rulliera più esterna, lasciando al sistema automatico di controllo il compito di eseguire le operazioni successive; grazie ad appositi sensori, la disposizione e



Per maggiori informazioni sul dispositivo Easy Load scansiona questo QR code.



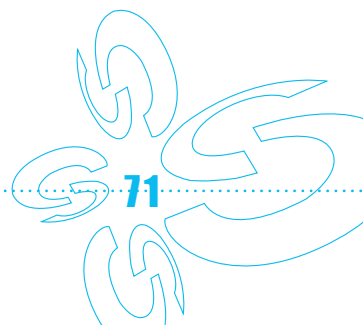
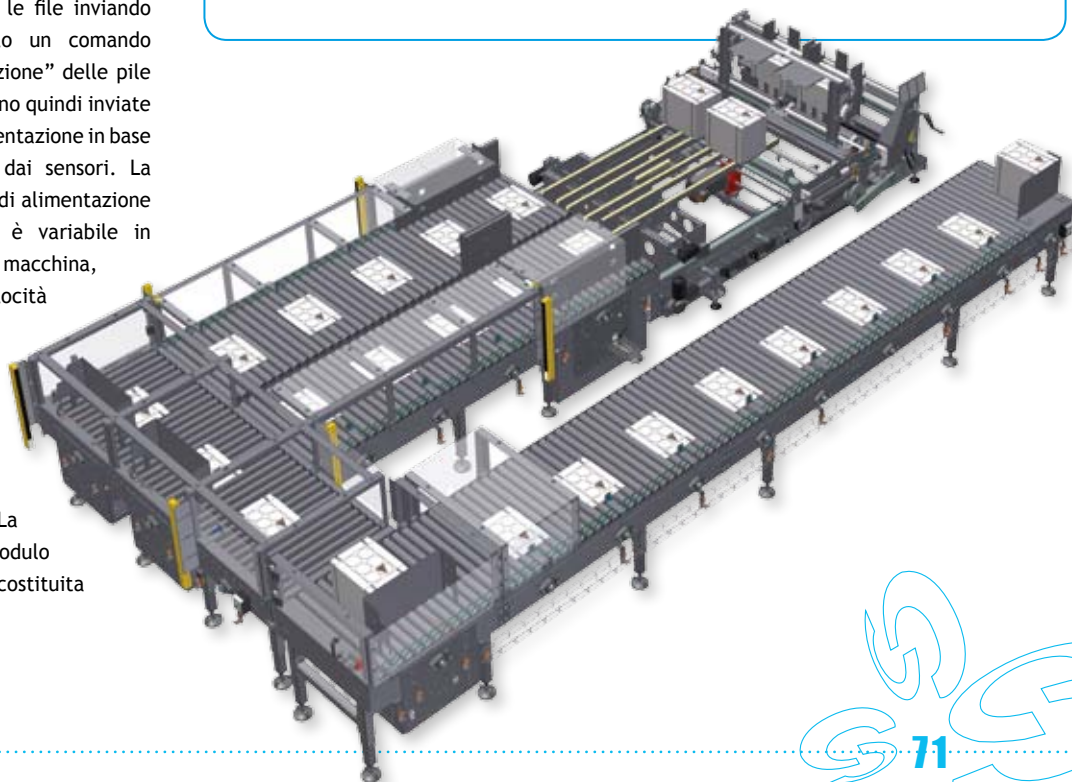


l'avanzamento dei cartoni sui nastri trasportatori a rulli motorizzati e il loro carico nel magazzino vero e proprio della macchina confezionatrice è, infatti, completamente automatizzato. La nuova soluzione "Easy-Load" progettata e brevettata da SMI funziona come un sistema di "prenotazione" del carico dei cartoni in base alle necessità dei cicli di produzione. Ad esempio, in una configurazione che prevede la disposizione delle pile di fustelle su due file parallele di avanzamento (necessarie per le lavorazioni in doppia pista), i sensori provvedono a colmare immediatamente eventuali vuoti su una fila o su entrambe le file inviando al sistema di controllo un comando automatico di "prenotazione" delle pile successive; queste saranno quindi inviate alla fila o alle file di alimentazione in base alle necessità rilevate dai sensori. La lunghezza delle rulliere di alimentazione del magazzino cartoni è variabile in funzione del modello di macchina, poiché dipende dalla velocità di produzione; è comunque possibile incrementare l'autonomia del magazzino aggiungendo dei moduli supplementari. La sezione centrale del modulo di carico "Easy-Load" è costituita



## SFOGLIATURA FLUIDA E COSTANTE CON OGNI TIPO DI CARTONE

Nei sistemi tradizionali il carico delle fustelle nel magazzino cartoni è eseguito manualmente dall'operatore sia all'inizio del ciclo di lavoro sia ogni volta che il magazzino si svuota; con la soluzione "Easy-Load" di Smiflexi, invece, tutte le operazioni di carico delle fustelle nel magazzino cartoni avvengono automaticamente con la massima precisione, lasciando libero l'operatore di svolgere altri compiti. Con l'innovativo sistema ideato dai progettisti SMI, inoltre, anche lo scarico delle fustelle di cartone al termine della lavorazione di un determinato formato avviene automaticamente, grazie ad una serie di operazioni compiute al contrario rispetto alla fase di carico; infatti, il sistema di raccolta e compattamento dei cartoni risale all'altezza del nastro di traslazione e immette su quest'ultimo la pila di cartoni da rimuovere, che l'operatore può poi scaricare manualmente dalla macchina senza dover intervenire nella zona di sfogliatura. L'unica regolazione manuale, eseguita con apposite manovelle, si rende necessaria in caso di passaggio a lavorazioni con fustelle di cartone più grandi o più piccole rispetto a quelle in macchina; agendo sulla manovella, l'operatore adegua al nuovo formato le dimensioni del sistema di raccolta e compattamento, in modo che quest'ultimo sia pronto a raccogliere le nuove pile di cartoni precedentemente caricate dall'operatore sulle rulliere di alimentazione. La tecnologia impiegata nel magazzino "Easy-Load" di Smiflexi offre, inoltre, il grande vantaggio di assicurare operazioni di sfogliatura fluide e costanti con una vasta gamma di fustelle di cartone di spessore compreso tra 0,5 mm e 5 mm.



da un sistema per trasferimento delle pile di fustelle di cartone dai nastri di alimentazione al magazzino vero e proprio della macchina; tale sezione è composta da una serie di nastri di traslazione che prelevano le pile di fustelle di cartone dalle rulliere di alimentazione e le trasportano rapidamente ad una zona di raccolta. Qui apposite piastre laterali provvedono a compattare e tenere ferme le pile di fustelle, facendole poi scendere leggermente per la successiva operazione di sfogliatura. La sfogliatura avviene per mezzo di un gruppo di presa a ventose, che "sfila" le singole fustelle dalla base della pila e le deposita su un gruppo di catene per il trasferimento alla salita cartoni, dalla quale le fustelle ascendono al piano di lavoro principale della macchina per le operazioni di confezionamento.



## ANCHE SCATOLE "AMERICANE" CON LE CARTONATRICI WRAP-AROUND SMIFLEXI

Tra le innumerevoli possibilità di personalizzazione delle lavorazioni offerte dalle confezionatrici Smiflexi rientra anche l'imballaggio in scatole di cartone ondulato con apertura dall'alto; tale tipo di scatola, nota nel settore come "scatola americana", è abitualmente realizzata da macchine cartonatrici che usano un sistema di formazione della scatola e di inserimento dei prodotti diverso dal sistema "wrap-around" usato invece dalle confezionatrici Smiflexi delle serie LWP, WP e CM. Da oggi anche i clienti SMI possono confezionare i loro prodotti in "scatole americane" con apertura dall'alto, senza rinunciare ai vantaggi del sistema "wrap-around"; ciò è possibile grazie all'estrema flessibilità delle cartonatrici Smiflexi, sulle quali è possibile lavorare anche un tipo di fustella di cartone appositamente progettata per fare in modo che i lembi d'apertura rimangano nella parte alta della scatola di cartone. Quest'ultima, così formata, può essere facilmente aperta dall'alto, mantenendo l'integrità della confezione ed evitando la fuoriuscita dei prodotti in essa contenuti; tale soluzione è particolarmente apprezzata dai supermercati e dai grandi punti di vendita e distribuzione, poiché consente di esporre a scaffale l'intera scatola già aperta senza dover rimuovere uno ad uno i prodotti in essa contenuti, dal momento che il consumatore li può facilmente estrarre dalla confezione in base alle sue effettive necessità di acquisto.





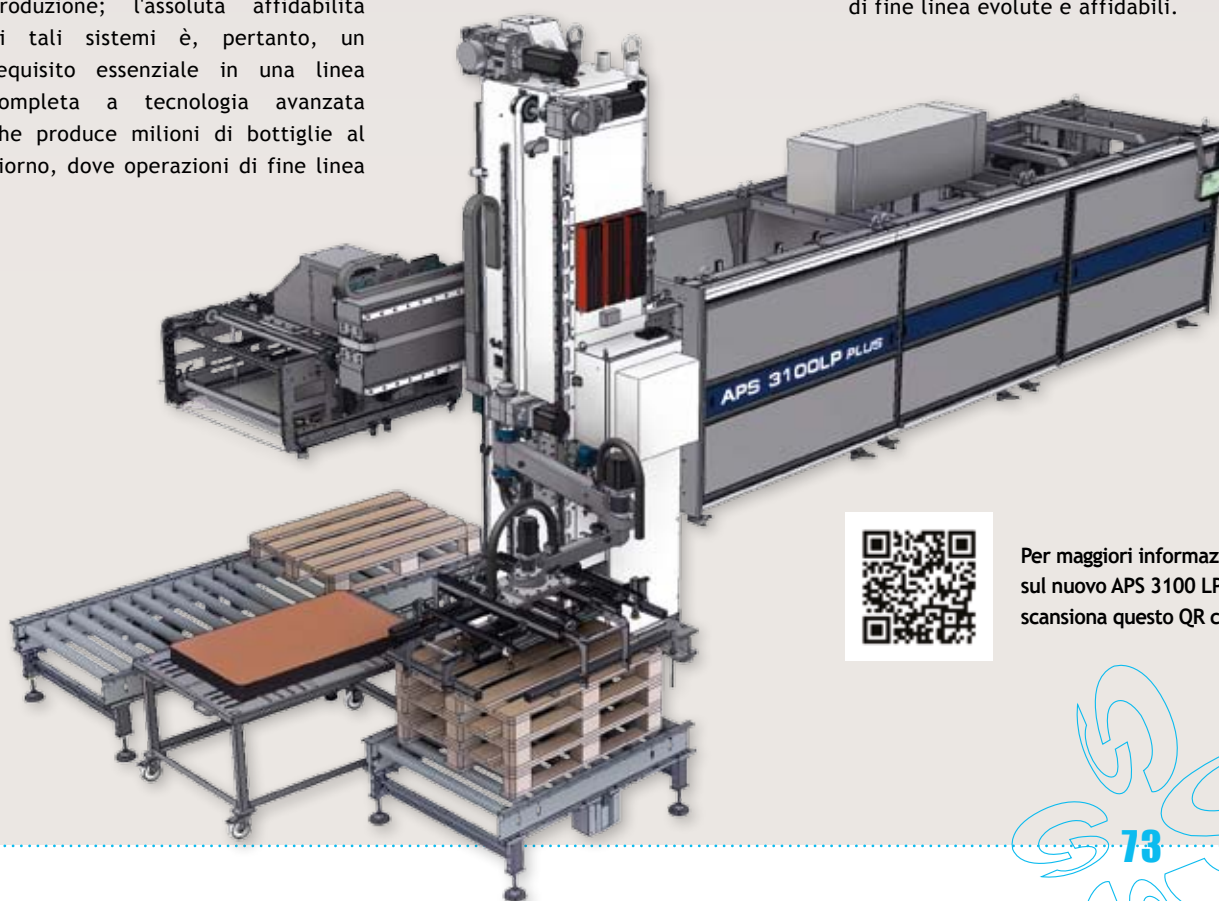
# PALETTIZZATORE APS 3100 LP PLUS:

## LA SOLUZIONE COMPATTA "3 IN 1"

L'efficienza complessiva di un impianto di imbottigliamento e confezionamento dipende anche dall'efficienza operativa dei palettizzatori di fine linea, che devono funzionare alla perfezione per evitare la creazione di "colli di bottiglia" durante i cicli di produzione; l'assoluta affidabilità di tali sistemi è, pertanto, un requisito essenziale in una linea completa a tecnologia avanzata che produce milioni di bottiglie al giorno, dove operazioni di fine linea

come la formazione degli strati di palettizzazione, l'inserimento di interfalde, il carico dei bancali, ecc. devono essere perfettamente sincronizzate al funzionamento del resto delle macchine.

Smipal, la divisione di SMI specializzata nella produzione di sistemi automatici di palettizzazione, presenta a Drinktec 2013 una serie di novità appositamente sviluppate per rispondere efficacemente alle richieste dell'industria delle bevande e dei generi alimentari per soluzioni di fine linea evolute e affidabili.



Per maggiori informazioni  
sul nuovo APS 3100 LP Plus  
scansiona questo QR code.



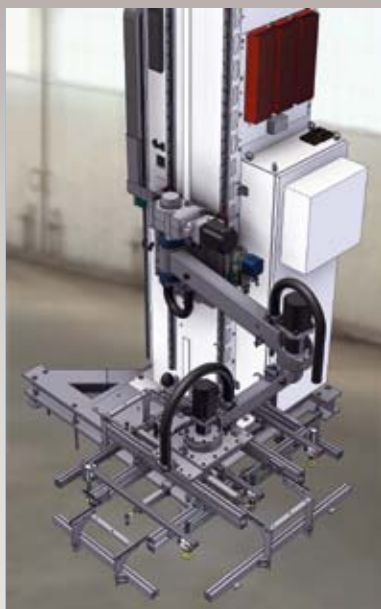
L'APS 3100 LP Plus di Smipal è un impianto "3 in 1" presentato in anteprima mondiale alla fiera Drinktec di Monaco di Baviera; si tratta di una soluzione che integra nella struttura della colonna centrale le operazioni di palettizzazione, di alimentazione dei bancali vuoti e di inserimento delle interfalde, cioè tre lavorazioni abitualmente eseguite da macchine separate all'interno di un proprio spazio dedicato. L'integrazione di queste tre funzioni nella colonna centrale è resa possibile da una serie di innovazioni tecniche ideate dai progettisti SMI; più precisamente, il traverso orizzontale su cui scorre la testa di carico strati è stato dotato di un sistema di guide telescopiche che ne consente spostamenti più veloci sul proprio asse trasversale. In tal modo, il lato della colonna



che rimane sgombro durante la fase di inserimento dei pacchi nella testa di carico è sfruttato dal sistema Smipal per l'alloggiamento del gruppo meccanico che gestisce il flusso dei bancali e l'inserimento

delle interfalde; tale gruppo è costituito essenzialmente da un braccio orizzontale snodabile alla cui estremità esterna sono montati una pinza di presa per il prelievo dei bancali e un gruppo di presa a





ventose per la movimentazione delle interfalde di cartone. Il braccio esegue movimenti verticali scorrendo sulla colonna centrale per compiere le operazioni di prelievo e rilascio delle palette e delle interfalde, mentre si muove orizzontalmente per compiere il trasferimento di palette e interfalde dai rispettivi magazzini al bancale di palettizzazione. Tali operazioni sono gestite dal sistema di automazione e controllo della macchina in perfetta sincronia con le operazioni eseguite dalla testa di carico strati, in modo che i movimenti verticali e orizzontali dei diversi gruppi meccanici in movimento sulla colonna centrale seguano traiettorie precise e coordinate che prevengono ogni contatto o interferenza tra di essi. Il sistema automatico di palettizzazione APS 3100 LP Plus di Smipal offre tutti i vantaggi della tecnologia ad assi cartesiani, ma con ingombri macchina ridotti rispetto a soluzioni tradizionali.



## LINEA DI PALETTIZZAZIONE SNELLA E COMPATTA

La tecnologia evoluta impiegata sul nuovo sistema APS 3100 LP Plus consente di unificare in un solo centro di lavoro le tre funzioni principali della palettizzazione: prelievo bancali vuoti, sovrapposizione degli strati di pacchi ed inserimento di interfalde tra di essi; l'integrazione di tali operazioni in pochi gruppi meccanici tutti alloggiati sulla colonna centrale rende possibile una sostanziale riduzione delle dimensioni e degli ingombri dell'impianto e, rispetto ai sistemi tradizionali di palettizzazione composti da più moduli indipendenti, offre notevoli vantaggi dal punto di vista della flessibilità operativa, della sicurezza di lavoro e della manutenzione della macchina. Inoltre, la configurazione compatta dell'APS 3100 LP Plus permette di concentrare in una zona ben delimitata l'impiego di carrelli elevatori, trans-pallet, ecc., ottimizzando la gestione delle aree di carico e scarico; infatti, la movimentazione dei bancali e delle interfalde avviene sullo stesso lato del palettizzatore e, quindi, non interferisce con le altre attività di produzione. Grazie alla sua compattezza, il nuovo sistema Smipal può essere installato facilmente anche in linee di imbottigliamento e confezionamento la cui zona di fine linea presenta spazi ridotti. Il nuovo impianto APS 3100 LP Plus è esposto a Drinktec 2013 in una configurazione di "layout" che ne prevede l'integrazione spinta con una cartonatrice Smiflexi modello WP 500, che consente di eliminare completamente i nastri trasportatori di collegamento tra le due macchine e di risparmiare sull'investimento iniziale e sui costi di gestione e manutenzione del fine linea.





[www.smigroup.it](http://www.smigroup.it)

**SMI S.p.A. Headquarters**

*S. Giovanni Bianco (BG), Italy*  
Tel.: +39 0345 40111  
Fax: +39 0345 40209

**SMI USA Inc.**

*Atlanta, GA, United States*  
Tel.: +1 404 7999929  
Fax: +1 404 9946414

**SMI Centroamericana S.A. de C.V.**

*Mexico City, Mexico*  
Tel.: +52 555 3569072  
Fax: +52 555 3553571

**SMI do Brasil Ltda.**

*São Paulo, Brazil*  
Tel.: +55 11 36015334  
Fax: +55 11 36937603

**OOO SMI Russia**

*Moscow, Russian Federation*  
Tel.: +7 495 7206797  
Fax: +7 495 7206797

**SMI East Europe S.r.l.**

*Timisoara, Romania*  
Tel.: +40 256 293932  
Fax: +40 256 293932

**SMI Machinery Beijing Co.Ltd.**

*Beijing, People's Republic of China*  
Tel.: +86 10 6947 9668

*Guangzhou, Guangdong,  
People's Republic of China*  
Tel.: +86 20 8439 6460  
Fax: +86 20 8439 8391

*Nanjing, Jiangsu,  
People's Republic of China*  
Tel.: +86 258 470 4716  
Fax: +86 258 470 4776

**SMI Asia Services Sdn. Bhd.**

*Shaah Alam, Selangor, Malaysia*  
Tel.: +603 5103 5368  
Fax: +603 5191 3368

**SMI Pacifica Pty. Ltd.**

*Melbourne, VIC, Australia*  
Tel.: +61 3 95843622  
Fax: +61 3 95843633