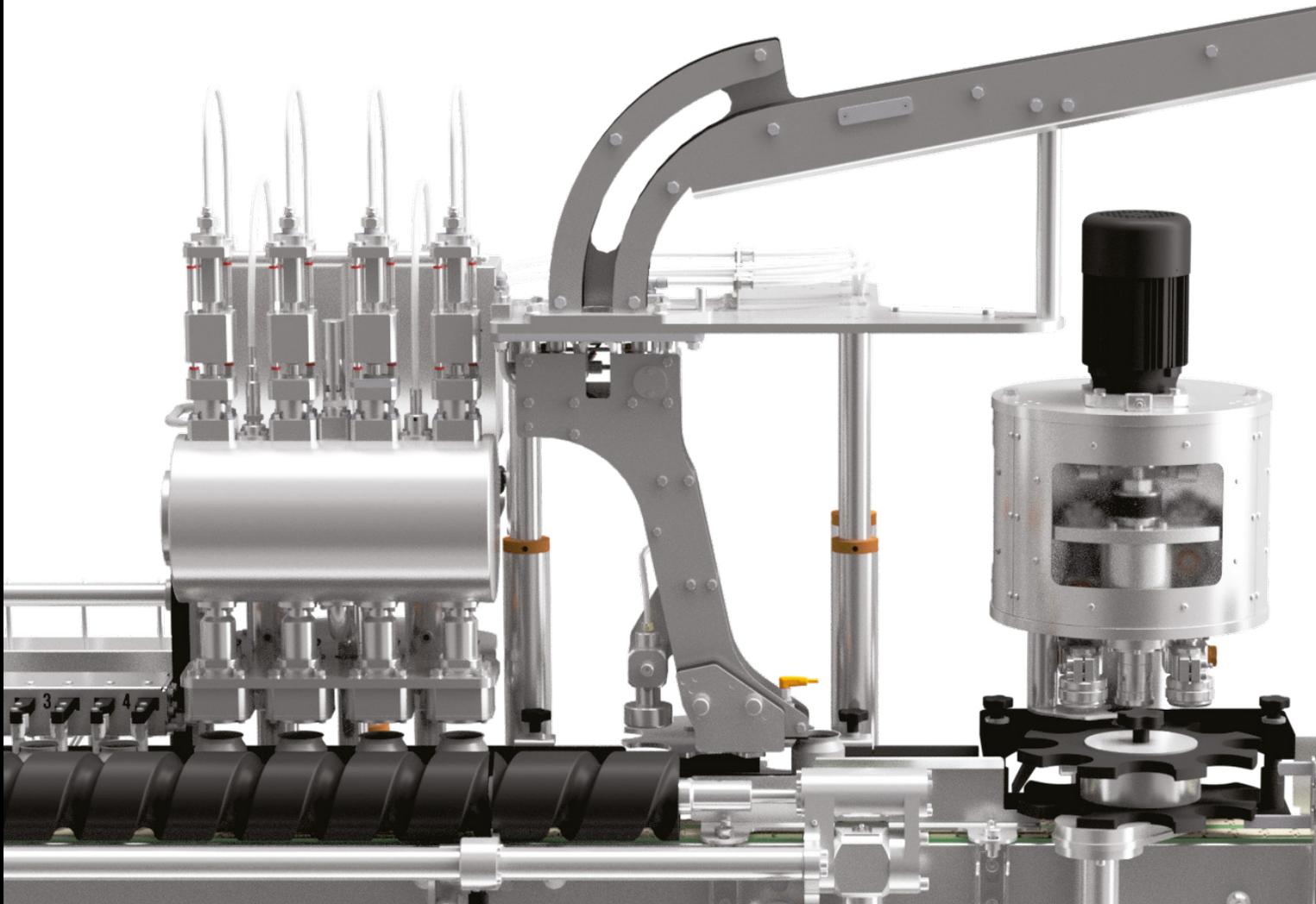




INDUSTRIE DELLE BEVANDE

WORLDWIDE
BOTTLING

IL MONDO
DELLA LATTINA
SECONDO NOI
CANNING ACCORDING TO US



Poste Italiane spa - Sped. in A.P. - D.L. 353/2003 (Conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1 comma 1 MBPA NORD OVEST - n. 6/2023 - IP - ISSN 0390-0541



Soluzioni innovative per il packaging circolare

Il **Gruppo SMI** è oggi uno dei maggiori costruttori di impianti di imbottigliamento e macchine di imballaggio a livello mondiale per alimenti e bevande, prodotti per la pulizia domestica e l'igiene personale e prodotti chimici e farmaceutici. Rivolgiamo alcune domande a **Fabio Sisimbro**, Sales

Director del gruppo, per conoscere meglio questa realtà.

Quando è nata l'azienda?

Le origini di Smigroup risalgono alla metà degli anni '70, quando Luigi Nava, padre degli attuali titolari, apre l'omonima officina meccanica a San Pellegrino Terme

Innovative solutions for circular packaging

SMI Group is today one of the world's largest manufacturers of bottling plants and packaging machines for food and beverages, household cleaning and personal care products, and chemicals and pharmaceuticals. To find out more about this reality, we put a few questions to **Fabio Sisimbro**, Sales Director of the group.

When did the company start?

Smigroup's origins date back to the mid-'70s, when Luigi Nava, father of the current owners, sets up a machine shop in San Pellegrino Terme (Bergamo). The craftsman's small enterprise activity is initially represented by mechanical machining for third parties. Later, such



(Bergamo). Inizialmente l'attività dell'officina è costituita da lavorazioni meccaniche per conto terzi, alle quali si aggiunge successivamente la manutenzione di macchinari ed impianti impiegati nelle linee di imbottigliamento ed imballaggio delle bevande.

Cosa rappresenta l'acronimo SMI?

Nel 1987, con il lancio della prima fardellatrice, nasce SMI, acronimo di Sistemi Macchine Impianti.

Sin dall'anno della sua fondazione, l'attività di SMI ruota attorno alla necessità di garantire ai propri clienti macchine flessibili, efficienti, eco-compatibili, facili da utilizzare e da monitorare, per migliorare il ciclo produttivo e renderlo sempre più competitivo; in pratica, macchine automatiche dotate di tecnologie all'avanguardia che si compendiano oggi nei concetti chiave alla base dell'Industria 4.0.

Come si è evoluta?

L'intera attività di SMI ruota attorno ai concetti di ambiente e sostenibilità, tradizione e innovazione, attenzione alle esigenze del mercato e ricerca di soluzioni tecniche all'avanguardia: tutti elementi che contribuiscono a dare slancio verso il cambiamento continuo.

Ma ciò che rende speciale l'attività di SMI è la passione ereditata dalle tradizioni di famiglia e la capacità di essere riuscita ad innovarsi continuamente, dare spazio ai giovani e anticipare le tendenze del mercato per offrire soluzioni all'avanguardia, affidabili e sostenibili nell'ambito degli imballaggi.

Oggi SMI è tra i principali costruttori a livello mondiale di im-



activity is expanded to maintenance and repair of machinery and equipment employed in the bottling and packaging lines of the beverage industry.

What does the acronym SMI stand for?

In 1987, with the launch of the first shrink wrapper, the company SMI, acronym for Sistemi Macchine Impianti (Systems Machines Plants) is established. Since the year of its foundation, SMI activity has been aimed to provide its customers with flexible, efficient, environmentally sustainable, easy-to-use and -monitor machines in order to improve the production cycle and make it more competitive; basically, automatic machines equipped with cutting-edge technologies that are rooted in key concepts behind Industry 4.0.

How has it evolved?

The whole activity of SMI revolves around the concepts of environment and sustainability, tradition and innovation, attention to the market requirements and search for cutting-edge technical solutions: all elements that contribute to enhancing continuous change.

But what makes SMI activity special is the passion inherited from family traditions and the capability to continuously innovate, give space to young people and anticipate market trends to supply cutting-edge, reliable and sustainable packaging solutions. The SMI Group is today one of the world's main manufacturers of bottling plants and packaging machines for beverage, water, beer, food.

The major corporations of the food & beverage sector are among the most important customers of the SMI Group: Coca-Cola, PepsiCo, Nestlé, Danone, Heineken, SABMiller, AB-InBev, Unilever.

Over 7,000 machines produced by SMI are installed in 130 countries around the world, where the company is present with its network of

pianti di imbottigliamento e macchine di confezionamento per bibite, acqua, birra, alimenti.

Tra i principali clienti si annoverano grandi multinazionali

come Coca-Cola, PepsiCo, Nestlé, Danone, Heineken, SABMiller, AB-InBev, Unilever.

Le macchine prodotte da SMI sono oltre 7,000 e sono installa-

te in 130 Paesi del mondo, dove l'azienda è presente con proprie filiali e tramite una vasta rete di partners commerciali per offrire un efficiente supporto e assistenza tecnica.

SMI è la prima e maggior azienda del Gruppo SMI, costituito dalla società capogruppo SMIGroup, dalle società controllate SMI, SMIPack, SMIMec, SMITec, Enoberg, SMIEnergia, SMILab, Sarco.Re e da una rete di filiali estere, che supportano l'attività di vendita, assistenza post-vendita e fornitura ricambi.

Grazie ad una forza lavoro di 730 persone (di cui 126 dislo-



cati fuori dall'Italia) e ad un insediamento industriale di oltre 105,755 m² destinati a uffici e reparti di produzione, nel 2022 il Gruppo SMI ha raggiunto un volume vendite di € 153 milioni.

Qual è la vostra mission?

Essere innovativi, affidabili e sostenibili in un'economia circolare.

SMI è un'organizzazione orientata al cliente, impegnata nella progettazione e costruzione di sistemi ad alta tecnologia per l'imbottigliamento e il confezionamento fino a 50.000 bottiglie/ora, con il migliore rapporto qualità/prezzo sul mercato.

I nostri principali valori sono: la soddisfazione del cliente. Infatti, vogliamo fornire ai nostri clienti in tutto il mondo soluzioni innovative in grado di soddisfare pienamente le loro richieste in termini di efficienza, affidabilità, flessibilità e risparmio energetico. Ma anche l'impegno delle persone: Il successo della nostra azienda si basa sull'entusiasmo,



sull'impegno, sulla competenza, sulla professionalità, sulla creatività e sullo spirito d'iniziativa di ogni individuo. In più, la sfida dei cambiamenti: cogliamo tutte le opportunità offerteci dai cambiamenti e consideriamo l'innovazione un fattore chiave per il costante miglioramento del nostro sistema di attenzione a 360°.

Cos'è la sostenibilità per voi?

SMI ha scelto di tutelare l'ambiente. Significativo è l'impegno delle aziende del gruppo SMI in progetti per il risparmio energetico e il sostegno al territorio.

branches, providing efficient support and technical assistance. SMI is the first and main company of the SMI Group, composed of the parent company SMIGroup the subsidiary companies SMI, SMIPack, SMIMec, SMITec, Enoberg, SMIEnergia, SMILab, Sarco.Re. Thanks to a workforce of 730 employees (126 of whom are outside Italy) and to 105,755 m² industrial facilities for offices and assembly units, in 2022 the SMI Group achieved a sales turnover of € 153 million.

Which is your mission?

*Being innovative, reliable and sustainable in circular economy. SMI is a customer-oriented company engaged in the design and manufacturing of high-tech bottling and packaging systems up to 50,000 bottles / hour, with the best quality/price ratio on the market. Our main values are **customers' satisfaction**. We provide our customers all over the world with innovative solutions that fully satisfy their requests in terms of efficiency, reliability, flexibility and energy saving. **Staff's undertaking:** The success of our business*

*is based on the enthusiasm, engagement, ability, skillfulness, creativity, and spirit of initiative of each individual. **Challenge of changes:** We exploit all opportunities generated by changes, and we consider innovation a key factor for continuous improvement.*

What's sustainability for you?

SMI has chosen to protect the environment. The commitment of the companies of the SMI Group to projects involving energy saving and environmental protection has been significant.

Innovazione, affidabilità e sostenibilità rappresentano i tre punti di riferimento della strategia aziendale di SMI: tutti i nuovi progetti di sviluppo e impianti realizzati ruotano attorno a questi concetti, come le stiro-soffiatrici EBS ERGON, impianti compatti, efficienti ed eco-sostenibili per la produzione di contenitori di PET e R-PET (PET riciclato).

Alla base di ogni nuovo sviluppo c'è l'idea dell'economia circolare, ossia di un sistema economico pensato per potersi rigenerare da solo. L'utilizzo di R-PET per la produzione di nuove bottiglie

Innovation, reliability and sustainability represent the three key elements of the business strategy of SMI. All new development projects and plants realized revolve around such concepts, as demonstrated by the EBS ERGON stretch-blow moulders, compact, efficient, and environmentally sustainable systems for the production of PET and rPET (recycled PET) containers.

Behind the development of every new solution lies the idea of circular economy, an economic system designed to regenerate on its own.

The use of rPET for the production of new bottles is the core of the concept of circular economy, that consists in collecting materials after they have been used and processing them so that they can be reused or recycled more times, eliminating waste and reducing the environmental impact of the packs, provided that efficient recycling and waste management systems are employed.

Another strategy that contributes to protecting the environment is based on the study of increasingly lighter containers that enable considerable plastic saving and fully comply with the environmental policies of the main beverage manufacturers.

In the end, the same type of commitment is adopted within the field of materials for the secondary packaging: on the one hand, SMI has developed innovative solutions for the cooling of the heating tunnel chain and heating tunnels equipped with panels with a dedicated ventilation, in order to process ultra-thin LDPE shrink film (even less than 40 micron), maintaining the output unchanged in terms of mechanical features; on the other hand, SMI has launched on the market a packer to pack products in stretch film, that



è il cuore del concetto dell'economia circolare, che consiste nel raccogliere i materiali dopo che sono stati utilizzati e processarli in modo che possano essere riutilizzati o riciclati più volte, eliminando gli sprechi e riducendo l'impatto ambientale degli imballaggi, purché esistano sistemi di riciclaggio e gestione dei rifiuti efficienti.

Un'altra strategia che contribuisce alla salvaguardia dell'ambiente si basa sullo studio di contenitori in PET sempre più leggeri, che consentono un significativo risparmio di plastica e sono pienamente compatibili con la politica ambientale dei maggiori produttori di bevande.

Infine lo stesso tipo di impegno viene adottato nell'ambito

dei materiali di imballaggio per il confezionamento secondario: da una parte SMI ha sviluppato soluzioni innovative per il raffreddamento della catena forno e forni pannellati con ventilazione dedicata, al fine di lavorare film termoretraibili in LDPE ultra-sottili (anche inferiori ai 40 micron), mantenendo invariata la resa in termini di caratteristiche mecca-

niche; dall'altra parte SMI ha presentato al mercato una confezionatrice per imballare prodotti con film estensibile, che non richiede la presenza del forno di termoretrazione. Sia la riduzione del peso del film da un lato, sia l'assenza del forno dall'altro, sono misure che vanno nella direzione della riduzione dell'impatto ambientale e dei costi operativi per i clienti.

In cosa consiste SMILab?

SMILab è nata nel 2008 quale spin-off del Dipartimento di Ricerca & Sviluppo del Gruppo SMI di San Giovanni Bianco (BG). SMILab è un ente di ricerca, formazione e consulenza senza scopo di lucro, che, in partnership con università e imprese, svolge attività di ricerca scientifica e tecnologica, sperimentazione, sviluppo, trasferimento tecnologico e formazione del personale.

Quali sono le peculiarità delle ultime soffiatrici?

L'ultima generazione di stiro-soffiatrici, della serie EBS K/ KL ERGON, è caratterizzata da macchine rotative elettroniche; ogni stazione di stiro-soffiaggio

does not require the presence of a heating tunnel. Both the reduction of the film weight and the absence of the heating tunnel are measures that go in the direction of reducing the environmental impact and operational costs for the customers.

What's SMILab?

SMILab was established in 2008 as a spin-off of the R&D Department of the SMI Group in San Giovanni Bianco (BG). SMILab is a nonprofit research, training, and consulting center, that, in partnership with universities and businesses, carries out activities of scientific and technological research, testing, development, technological transfer and staff training.

Which are the main features of the latest blow-moulding machines?

The blow moulders of the latest generation from the EBS K/KL ERGON range represent electronic rotary machines; each stretch-blow moulding station is fully driven by servomotors, that do not require the presence of mechanical cams, with subsequent advantages in terms of maintenance costs. Another key feature of the new series is the ultra-compactness of the machines, designed in such a way that the heating tunnel module (for the preform heating) and the carousel module (for the stretch-blow moulding) lie on the same platform: this results in a reduction of transport (everything can be placed in a container) and installation costs (geometrical inspection is no longer required, as the modules are already aligned within the same platform). In the end, it is impossible not to mention some technological innovations that considerably contribute to reducing energy costs and the environmental impact, such as the Air Master double-stage air recovery system (that reduces by 40% the high-pressure air consumption and directly feeds the low-pressure circuit) or the heating tunnel ceramic panels that allow a better heating concentration, reducing the IR light



è mossa completamente da servomotori, che non richiedono la presenza di camme meccaniche, con conseguenti vantaggi a livello di costi di manutenzione. Altra caratteristica fondamentale della nuova serie è l'estrema compattezza delle macchine, concepite in modo tale che il modulo forno (per il riscaldamento delle preforme) ed il modulo giostra (per lo stiro-soffiaggio) si trovano sullo stesso pianale: ciò comporta costi ridotti di trasporto (tutto si può inserire in container) e di installazione (ispezione geome-

trica non più necessaria, perché i moduli sono già allineati all'interno dello stesso basamento). Infine, è impossibile non citare alcune innovazioni tecnologiche che contribuiscono decisamente alla riduzione dei costi energetici e dell'impatto ambientale, come il recupero d'aria Air Master a dop-

pio stadio (che riduce del 40% il consumo d'aria di alta pressione ed alimenta direttamente il circuito di bassa pressione), oppure i pannelli ceramici nel forno che permettono una migliore concentrazione del calore, riducendo l'emissione di luce IR e i consumi elettrici. Un altro esempio è

rappresentato dal nuovo design delle valvole di soffiaggio che, attraverso la riduzione del 50% del volume morto, permette un'ottimizzazione del processo di stiro-soffiaggio in termini di prestazioni e consumi.

Qual è stata l'evoluzione degli imballi multipack?

Oggi il concetto di sostenibilità ambientale nell'ambito del packaging si traduce in due correnti, non sempre antagoniste, ma sempre più spesso complementari: da una parte la volontà di continuare ad utilizzare la plastica, ma in maniera diversa (riciclo e alleggerimento); dall'altra parte la volontà di sostituire la plastica con l'impiego di cartone, ma in maniera esteticamente accattivante, come il cartoncino kraft.

Per quanto riguarda il cartone, SMI ha da pochi mesi presentato una nuova confezionatrice per l'applicazione di una faldina in cartoncino kraft, sulla testa delle lattine: bassa quantità di cartone, assenza di plastica, assenza di colla sono gli elementi caratterizzanti di questo nuovo tipo di packaging, per il momento sfruttabile sul prodotto lattine.

E quale per il futuro?

I tempi in cui stiamo vivendo ci stanno facendo abituare ad un rapido e continuo cambiamento delle dinamiche e delle richieste del mercato, che è difficile prevedere anche su base annuale. In questo scenario la natura pionieristica di SMI nel trovare nuove soluzioni comporta un gran bel vantaggio. Sono quindi sicuro che SMI saprà sempre ben interpretare le nuove richieste del mercato.

Simonetta Musso

emission and electrical consumption. Another example is represented by the new design of the blowing valves, that, through the reduction of 50% of the dead volume, allows to optimize the stretch-blow moulding process in terms of performance and consumption.

What has been the evolution of multipack packaging?

Today, environmental sustainability within the packaging industry results in two streams, not always antagonistic, but more and more often complementary: on one side, the willingness to continue to use plastics, but in a different way (recycling and lightening); on the other, the willingness to replace plastics with the use of cardboard, but in an aesthetically captivating way, such as kraft cardboard.

For what concerns cardboard, SMI launched some months ago a new automatic packer for the application of a kraft cardboard pad into the upper part of cans. Among the distinctive features of this new type of packaging, for the moment suitable for cans: reduced amount of cardboard, no plastic, and no glue.

And which one for the future?

The times in which we are living are subject to a fast and continuous change in dynamics and market requests, that are difficult to predict even on a yearly basis. In this scenario, the pioneering nature of SMI in finding new solutions represents a key benefit. Therefore, I am sure that SMI will always be able to well interpret the new market requests.

