

# SMI: Quando la competizione passa per il contenitore

La forte crescita del mercato delle acque imbottigliate in Giappone ha aperto le porte a un processo di espansione per Tsumagoi Meisui Co. Ltd., che ha investito nella nuova stiro-soffiatrice EBS 3 K ERGON fornita da SMI

SMI progetta e realizza macchine per l'imbottigliamento e il confezionamento dal design innovativo, dotate di tecnologia IoT, per offrire ai propri clienti, dislocati in tutto il mondo, soluzioni intelligenti in grado di soddisfare le loro esigenze di competitività, efficienza produttiva, flessibilità operativa, risparmio energetico, semplicità di gestione e monitoraggio dell'intero impianto produttivo.

Gli sviluppi più recenti e i continui investimenti in Ricerca & Sviluppo hanno portato alla realizzazione di macchine sempre più compatte, economiche, eco-sostenibili, come la **stiro-soffiatrice EBS 3 K ERGON** per la produzione di bottiglie PET da 0,32 L, 0,41 L e 0,5 L. recentemente installata presso l'azienda **Tsumagoi Meisui Co. Ltd. in Giappone. Investire per essere più tempestivi**

La forte crescita del mercato delle acque imbottigliate in Giappone ha aperto le porte ad un processo di espansione per Tsumagoi Meisui. Nel luglio 2018, per far fronte a un aumento della produzione e alle necessità di ampliare le aree di stoccaggio e di



ridurre i tempi di consegna delle acque in bottiglie PET a marchio Tsumagoi e Ok-Karuziawa, l'azienda giapponese ha investito nell'acquisto di una nuova stiro-soffiatrice rotativa della serie EBS K ERGON; il nuovo impianto fornito da SMI è stato installato all'interno dello stabilimento che ha sede nella cittadina di Tsumagoi, Distretto di Agatsuma (Prefettura di

Gunma), è adibito alla produzione dell'acqua ed è dotato delle più moderne tecnologie del settore.

### Investire per essere più efficienti

Aumentare la capacità di stoccaggio e ridurre i costi di distribuzione sono le premesse per aumentare l'efficienza produttiva di un impianto di imbottigliamento. Il terzo stabilimento dell'azienda giapponese Tsumagoi Meisui, inaugurato nel dicembre 2018 e all'interno del quale è stata installata la nuova stiro-soffiatrice EBS 3 K ERGON fornita da SMI, è stato costruito anche con l'obiettivo di immagazzinare i prodotti provenienti dalle linee di produzione situate nel primo e secondo stabilimento. Tra i motivi che hanno spinto l'azienda ad investire nella costruzione di un terzo capannone c'è la forte crescita della domanda di acqua imbottigliata sul mercato giapponese e la necessità di adeguare la struttura di produzione ad ulteriori incrementi in futuro, ai quali far fronte con l'installazione di una nuova linea di imbottigliamento. Il volume di produzione della linea esistente è di circa 120.000 casse al mese e, grazie al nuovo macchinario SMI da poco installato, si potrà arrivare ad una capacità di 150.000 casse/mese; la capacità di stoccaggio del terzo stabilimento permetterà inoltre a Tsumagoi Meisui di immagazzinare scorte corrispondenti a circa 20 giorni di produzione e di ridurre del 6% circa i costi logistici legati alle spese di stoccaggio e trasporto tra i cinque magazzini in affitto precedentemente utilizzati.

### Le soluzioni SMI per Tsumagoi

La nuova **stiro-soffiatrice EBS 3 K ERGON**, prima di essere installata presso lo stabilimento di Tsumagoi, è stata presentata al mercato giapponese del "food & beverage" in occasione dell'importante evento fieristico Drink Japan 2018, che si è tenuto a Tokyo nel mese di giugno 2019.



**Funzioni:** stiro-soffiaggio di bottiglie PET a base quadrata da 0,32 L e 0,5 L e bottiglie cilindriche da 0,41 L e 0,5 L, con capacità di produzione fino a 6.000 bottiglie/ora.

### Vantaggi principali:

- sistema di stiro-soffiaggio di tipo rotativo ad alta efficienza dotato di aste di stiro motorizzate (comunemente impiegato in produzioni ad alta velocità), che presenta notevoli vantaggi rispetto alle soffiatrici lineari e garantisce una precisa gestione della corsa dell'asta di stiro ed un accurato controllo di posizione della stessa, nonché un significativo risparmio energetico
- impianto ultra-compatto: la sezione di riscaldamento delle preforme (forno) è integrata con la sezione di stiro-soffiaggio (giostra) in un unico modulo molto compatto, che rende l'impianto adatto all'installazione anche in linee di imbottigliamento di dimensioni ridotte
- ridotti consumi energetici della soffiatrice, grazie al modulo di riscaldamento preforme, dotato di lampade a raggi IR ad alta efficienza energetica, e al modulo di stiro-soffiaggio dotato di un sistema di recupero d'aria a doppio stadio, che consente di ridurre i costi energetici legati alla produzione di aria compressa ad alta pressione
- la struttura, che racchiude forno e giostra, è dotata di portelle di protezione dalla forma leggermente arrotondata, che consente di disporre di più spazio all'interno della macchina per poter eseguire le attività di pulizia e manutenzione in tutta facilità e sicurezza
- il sistema di stiro-soffiaggio si avvale di valvole ad alte prestazioni e bassi volumi morti, che consentono la riduzione dei tempi di pre-soffiaggio e soffiaggio, a tutto vantaggio del rendimento della macchina e della qualità delle bottiglie prodotte
- l'impianto è gestito dal sistema di automazione e controllo MotorNet System®, che assicura il costante mantenimento dei parametri ottimali di lavorazione durante l'intero ciclo di produzione e la modifica diretta dei settaggi della macchina, semplificando in tal modo le operazioni di cambio formato

### Quando la competizione passa per il contenitore

Negli ultimi tempi la concorrenza spietata tra le aziende del settore delle acque minerali ha ruotato sempre più spesso attorno al prezzo del prodotto, che ai consumatori piace sì economico ma comunque di qualità; ne consegue che le aziende imbottiatrici, per mantenere e possibilmente aumentare la quota di mercato, devono sviluppare soluzioni innovative in grado di ridurre i costi di produzione, gestione e distribuzione. Tutto ciò richiede un'attenta analisi delle caratteristi-



che e delle prestazioni delle bottiglie in PET utilizzate, analisi che ha portato l'azienda giapponese Tsumagoi Meisui a realizzare nuovi contenitori che ottimizzano la combinazione tra il volume della bottiglia soffiata dalla stiro-soffiatrice rotativa EBS K ERGON di SMI e il numero di bottiglie contenute in una scatola di cartone. Tra i formati ottimali per ridurre i costi di stoccaggio e distribuzione, Tsumagoi Meisui ha scelto bottiglie PET a base quadrata da 0,32 L e 0,5 L e bottiglie cilindriche da 0,41 L e 0,5 L.



SMI progetta e realizza macchine e impianti per l'imbottigliamento e il confezionamento dal design innovativo, dotati di tecnologia IoT, che offrono a migliaia di clienti (dislocati in oltre 130 Paesi del mondo) soluzioni intelligenti in grado di soddisfare le loro esigenze di competitività, efficienza produttiva, flessibilità operativa, risparmio energetico, semplicità di gestione e monitoraggio dell'intero processo di produzione. Gli sviluppi più recenti e i continui investimenti in Ricerca & Sviluppo hanno portato alla realizzazione di macchine sempre più compatte, economiche, eco-sostenibili, in grado di soddisfare esigenze di produzione fino a 36.800 bottiglie/ora.



# SMI: When the container becomes competition

The strong growth of the bottled water market in Japan has made it necessary for Tsumagoi Meisui Co. Ltd. to expand and it decided to invest in a new EBS K ERGON stretch-blow moulder

SMI designs and manufactures bottling plants and packaging machines with an innovative design, equipped with IoT technology, providing to its customers, located all over the world, with smart solutions, able to meet their requirements in terms of competitiveness, production efficiency, operational flexibility, energy saving, easy management and monitoring of the whole production process.

The latest developments and the continuous investments in Research & Development have led to the production of even more compact, economic and eco-friendly machines, such as the **EBS 3 K ERGON** for the stretch-blow moulding of 0,32 L, 0,41 L and 0,5 L PET containers recently installed at **Tsumagoi Meisui Co. Ltd. in Japan.**

#### Invest to be more prompt

The strong growth of the bottled water market in Japan, has made it necessary for Tsumagoi Meisui to expand. In July 2018, to be able to face an increase in production, the need to reduce delivery time for the water in PET bottles under the brand Tsumagoi and Ok-Karauizawa, the Japanese company invested in a new EBS K ERGON stretch-blow moulder. This new installation, supplied by SMI, was installed in the existing factory in the town of Tsumagoi, District of Agatsuma (Prefecture of Gunma), and it was designated for the production of water and is equipped with the most modern technology within this sector.

#### Invest to be more efficient

Increasing storage capacity and reducing distribution costs, are the presuppositions for increasing production, efficiency within a bottling plant. The third plant belonging to the Japanese company, Tsumagoi Meisui, inaugurated in December 2018 and inside which the new EBS 3 K ERGON stretch-blow moulder supplied by SMI was installed, was built with the aim to store products coming from the other production lines in the other two plants. However, various reasons, such as the strong growth of the request from the Japanese market for bottled water and the necessity to upgrade the production structure, pushed the company into also investing in a new bottling line. The production volume of the existing line was around 120,000 cases per month, and now thanks to the new SMI machinery, which was recently installed, they will be able to reach a capacity of 150,000 cases/month. The storage capacity of this third plant, will not only allow Tsumagoi Meisui to store up to 20 days of production, it will also reduce logistic costs by around 6%, by eliminating storage and transport costs between the five warehouses they had previously rented.

#### SMI solutions for Tsumagoi

Before being installed at the Tsumagoi plant, the new **EBS 3 K ERGON** stretch-blow moulder was presented to the Japanese "food & beverage" market during the important Drink Japan 2018 exhibition, held in Tokyo in June.

**Functions:** stretch-blow moulding of 0,32 L and 0,5 L bottles in PET with a square base and 0.41 L and 0.5 L cylindrical bottles with a production capacity of up to 6,000 bottles/hour.

#### Main advantages:

- high efficiency rotary stretch-blow moulder equipped with motorised stretch rods (usually used for high speed production), which presents outstanding advantages compared to linear blowers and guarantees the precise management of the

stretch rod cycle and accurate control of their position, as well as having significant energy saving

- ultra-compact system: the preform heating section (oven) is integrated within the stretch-blow moulding section (carousel) in a single very compact module, which makes this system suitable even for bottling lines with reduced space.

- reduced blower energy consumption, thanks to the preform heating module, equipped with high efficiency IR lamps and the stretch blow-moulding module equipped with air dual recovery system that allows the reduction of energy costs tied to the production of high pressure compressed air

- the structure, that surrounds the oven and the carousel is equipped with slightly rounded protection doors, which provide more space inside the machine so that cleaning and maintenance can be carried out easily and safely

- the stretch-blow moulding system uses high performance low deadvolume valves, that reduce pre-blowing and blowing times, therefore improving efficiency and the quality of the bottles produced

- the machinery is managed by the MotorNet System® for automation and control, which ensures constant maintenance of optimum processing parameters, throughout the entire production cycle and the direct modification of the machine settings, thereby simplifying format changeover operations.

#### When the container becomes competition

Over the last few years, the ruthless competition between companies in the mineral water sector has increasingly evolved around the price of the product, that needs to be low but high quality for consumers, therefore to be able to maintain or increase their share of the market, bottling companies need to develop innovative solutions that are able to reduce production, running and distribution costs. All this requires careful analysis of the characteristics and performance of the bottles in PET that are used, analysis that persuaded the Japanese company Tsumagoi Meisui to create new containers that optimise the combination between the volume of the bottle blown by the SMI rotary stretch-blow moulder EBS K ERGON and the number of bottles contained in the cardboard box. Among the best formats, to reduce storage and distribution costs, Tsumagoi Meisui chose 0.32 L and 0.5 L square based bottles in PET and 0.41 L and 0.5 L cylindrical bottles.

SMI designs and manufactures bottling plants and packaging machines with an innovative design, equipped with IoT technology, providing thousands of customers from more than 130 countries with smart solutions, able to meet their requirements in terms of competitiveness, production efficiency, operational flexibility, energy saving, easy management and monitoring of the whole production process.

The latest developments and the continuous investments in Research & Development have led to the production of even more compact, economic and eco-friendly machines, able to meet production requirements up to 36,800 bottles/hour.



## NEW ERGON PACKERS



LCM ERGON  
PACKER VIDEO  
...scan & discover it!



## HIGH FLEXIBILITY... LOW ENERGY CONSUMPTION

The all-new Ergon product range stands out for an innovative ergonomic design that further improves the economic efficiency, the operational flexibility and the environmental performance of SMI's packaging machines and that brings together the very latest in process automation, advanced technologies and energy saving. **ERGON packers are the ideal choice for the secondary packaging up to 450 packs/minute (in triple lane configuration).**

