



**SMI: 30 years connected to the marketplace**

In 2017 SMI celebrates its 30th anniversary. That's a crucial goal that the company would like to share with all the stakeholders who contributed to it. Since the very beginning SMI's path to success has been characterized by countless challenges and innovative ideas which have made the history of packaging and have turned the company into a reference point for many businesses of the food & beverage, dairy and detergents sectors. The bottling and packaging machines manufactured by SMI are increasingly more inspired to the principles of Industry 4.0 and the Internet of Things (IoT) platforms for totally automated production systems. SMI's latest technical developments are marked by "the new age of bottling" and "the new age of packaging" concepts and by the launch of the new ERGON series of primary, secondary and tertiary packaging machines satisfying production requirements up to 33,600 bottles/hour. Moreover, SMI offers today cutting-edge technologies for both the supervision and automation of bottling lines, the monitoring

of production cycles, data collection and a more efficient and environment-friendly industrial process management.

The constant innovation is the driving force of SMI products' success enabling to design, manufacture and offer to thousands of clients worldwide state-of-the-art machines and systems capable of adapting easily and efficiently to the requirements of an ever growing marketplace.

With over 6,000 machines delivered all over the world, SMI boasts a long experience in the packaging sector and offers many different solutions to satisfy the wide range of needs of every type of client.

**SMI and the importance of R&D investments**

Investments in advanced technology and breakthrough innovation are the main driving force for the success of SMI in the world.

In order to maintain and further develop its technical expertise, SMI annually invests a significant share of its turnover in Research & Development projects. In almost 30 years, those foregoing investments have enabled SMI to market a wide array of innovative bottling and packaging machines as the new LSK, CSK and SK ERGON series of automatic shrink wrappers enable to package a large range of containers in shrink film only, cardboard flat pad + shrink film, corrugated cardboard tray + shrink film or corrugated cardboard tray only. Recently, a new series has been launched: the new AFW ERGON series of compact shrink wrappers with 90° configuration product in-feed, especially suitable for the packaging of square- or rectangular-based containers/packs.

All packers of the LSK, CSK, SK and AFW series have capitalised on the many different innovations introduced by the ERGON platform, such as an ergonomic machine design, slightly rounded sliding doors, motors mounted on the machine's external edges, easy access for maintenance interventions.

SMI's new secondary packaging machines are equipped almost exclusively with brush-less motors whereas traditional motors are installed only on the shrink tunnel and on the cardboard climb; this solution ensures higher efficiency and precision of movements and low energy consumption.

Furthermore, the ERGON packers are equipped with a POSYC control panel incorporating a user-friendly man-machine interface with touchscreen display and advanced functions of diagnostics and real-time technical support.

The new shrink tunnels boast cutting-edge technical solutions ensuring energy savings, top environmental compatibility of production processes and high quality



of the pack manufactured. At the shrink tunnel outlet a conveyor connects the tunnel belt to the conveyor system of the production line, ensuring a proper thermal transition of the pack thanks to a ventilation device.

**Complete solutions for every bottling & packaging need**

SMI designs and manufactures complete bottling & packaging systems, chiefly destined to the food & beverage industry, but also for the detergent, personal hygiene and chemical/ pharmaceutical product sectors.

The turn-key lines proposed by SMI are the ideal solution for output needs from 3,600 to 33,600 bottles per hour also requiring high efficiency, broad operating flexibility, low energy consumption and a good quality/price ratio.

The range of turnkey systems proposed by SMI includes cost-saving and compact lines as well as full optional and complex solutions, with a wide array of intermediate products that can satisfy customers' current and future requirements in terms of output rate, product to be packaged, process automation and facility size.

**New blow-moulder EBS K ERGON: SMI solution devoted to Industry 4.0**

At Interpack 2017 SMI exhibited the world premiere of the new compact blow-moulder EBS K ERGON in ECOBLOC® version as well as an electronic volumetric filler. A new important step in the "new age of bottling" focused on Industry 4.0.

Since 1987 SMI has been developing cutting-edge projects and technologies, in order to offer turn-key bottling lines and flexible, ergonomic, efficient packaging



machines, increasingly inspired by the concepts of Industry 4.0 and Internet of Things (IoT).

Based on the technical innovations of the stretch blow-molders of the EBS ERGON series (Electronic Blowing System), SMI engineers have developed a new series of very compact rotary machines, called EBS K ERGON ("K" refers to the German word "Kompakt"), suitable for outputs up to 8.800 bottles/hour. The new models, available in 2-, 3- and 4-cavity versions, offer all advantages of the rotary technology, with an output range traditionally controlled by linear blow-molders (from 3-4.000 to 8-9.000 bottles/hour); thanks to the state-of-the-art solutions, the EBS K ERGON series can produce PET containers up to 3 litres with a maximum output of 2200 bottles/hour per cavity for the 0,5-liter format.

**A market-oriented and flexible organization**

In a global market where competition is getting fiercer and fiercer, the possibility to guarantee a "next door" service is for SMI a key factor to effectively and successfully support customers wherever they are. Thus, over the years SMI has set up a widespread network of branches and representative offices in order to extend the service to the widest number of clients.



# NEW EBS ERGON BLOWERS



EBS ERGON  
VIDEO  
...scan & discover it!

Smi Spa

Via Carlo Ceresa, 10 - 24015 San Giovanni Bianco (Bergamo) Italy  
Tel. +39 0345 401 11 - Fax +39 0345 402 09  
www.smigroup.it - info@smigroup.it



the new age  
of bottling

## GREAT TECHNOLOGY ...IN A SMALL BODY

Compact and ergonomic design, cutting-edge technical solutions, top performances, high energy saving: that's the new EBS ERGON series of fully electronic rotary stretch-blow moulders for manufacturing PET containers from 0.10 to 10 L up to 36,800 bottles/hour (0.5 L format).

Soon available as stand-alone equipment or integrated into an ECOBLOC® ERGON compact system of bottle blowing, filling and capping.



### اس أم أي SMI: خبرة عريقة تمتد إلى 30 عامًا في الأسواق:

في عام 2017 تحتفل شركة اس أم أي بمرور 30 عامًا على بداية مزاولة نشاطها؛ حيث يمثل بلوغ هذا الهدف علامة فارقة في تاريخ الشركة التي ترغب في أن تتشاركها مع أولئك الذين شاركوا في تحقيقه.

وانتمت فترة الثلاثين عامًا تلك بالتحديات المستمرة والأفكار المبتكرة التي صنعت للشركة تاريخًا عظيمًا في مجال التعبئة وأسهمت في أن تصبح شركة إس أم أي مرجعًا للعديد من الشركات العاملة في مجال "الأغذية والمشروبات"، ومنتجات الألبان، والمنظفات؛ فمكينات ومصانع التعبئة والتغليف التي تنتجها شركة اس أم أي مستوحاة، على نحو متزايد، من مبادئ الثورة الصناعية الرابعة وإنترنت الأشياء لأنظمة الإنتاج المؤتمتة بالكامل.

وامتاز التاريخ الحديث للشركة "بالعصر الجديد للتعبئة" و"العصر الجديد للتغليف"، كما أنه تميز بطرح سلسلة مكينات "إرجون" ERGON الجديدة للتعبئة الأولية، والثانوية، والثلاثية التي تستوفي متطلبات الإنتاج حتى 33600 زجاجة في الساعة. بالإضافة إلى ذلك، تقدم شركة إس أم أي مقترحات تقنية حديثة للإشراف على خطوط التعبئة وأتمتتها، وتركيب دوائر الإنتاج، وجمع البيانات، وإدارة العملية الصناعية بطريقة تتسم بالكفاءة والاستدامة البيئية. وينظر إلى الابتكار المستمر باعتباره المحرك الذي يغذي نجاح منتجات اس أم أي في الأسواق وهذا الابتكار في حد ذاته هو الذي يسمح بتصميم مكينات وأنظمة متقدمة تكنولوجياً قادرة على أن تتواءم بسهولة وبكفاءة مع احتياجات سوق في تطور مستمر، وتصنيعها، وعرضها أمام الآلاف من العملاء من كافة أنحاء العالم. فيما يزيد عن 6000 ماكينة سُلمت إلى عملاء في كافة أنحاء العالم، تفخر شركة اس أم أي بخبرتها الطويلة في المجال وتقدم مجموعة كبيرة من الحلول لاستيفاء احتياجات قطاع كبير من كل نوع من أنواع العملاء.

#### أهمية الاستثمار في البحث والتطوير

تعتبر الاستثمارات في التقنيات الحديثة والابتكار هي المحرك الأساسي لضمان نجاح استراتيجية شركة اس أم أي؛ فمن أجل الحفاظ على ثروتها من الاختصاص التقني، تستثمر شركة إس أم أي كل عام جزءًا كبيرًا من عائداتها في البحث والتطوير. وقد سمحت هذه الاستثمارات لشركة اس أم أي، على مدى ثلاثين عامًا من العمل في هذا المجال، من أن تطرح في السوق مجموعة متنوعة ومبتكرة على الدوام من المكينات والمصانع ذات المحتوى التقني المتقدم للغاية، مثل سلاسل مكينات التعبئة التي تعمل بالانكماش الحراري ERGON، SK، CSK، LSK، والتي تسمح بتغليف الحاويات المصنوعة من البولي إيثيلين تيرفتالات "PET" وغيره من أنواع البلاستيك، والزجاج، والألومنيوم، والكرتون بشرط واحد من السلوفان القابل للسحب، أو لوحة مسطحة من الكرتون+ شريط من السلوفان القابل للسحب، أو صواني الكرتون المموج+ شريط السلوفان القابل للسحب.

وانضمت إليها مؤخرًا سلسلة مكينات التعبئة المضغوطة ERGON، AFW للتعبئة بشريط السلوفان القابل للسحب المزودة بمدخل بزاوية 90 درجة، والتي تعتبر مناسبة، على وجه الخصوص، للمنتجات ذات القاعدة المربعة/ المستطيلة.

وقد صنعت مكينات التغليف من فئات LSK، CSK، SK، وAFW تاريخًا عظيمًا من المبتكرات التي أُستحدثت انطلاقًا من نظام التشغيل الخاص بسلسلة ERGON، مثل التصميم المريح والأمن للمكينات ذات أبواب الحماية المدورة قليلاً والتي تسمح بتركيب المحركات خارج الأجزاء الميكانيكية التي تشغل الماكينة بما يسهل دخول الخط لإجراء عمليات الصيانة.

أما فيما يخص مكينات التعبئة الثانوية الخاصة بشركة اس أم أي، فهي مزودة، حصراً، بمحركات بدون فرش، في حين أن المحركات التقليدية لا تُركب إلا على فرن الانكماش وعلى مرتقى صناديق الكرتون؛ وهو الأمر الذي يجعل هذا الحل يضمن كفاءة ودقة عالية في الحركة، والتقليل من تبديد الطاقة وأقل قدر من استهلاكها.

كما أن مكينات التعبئة من الإصدار ERGON مزودة بلوحة تحكم POSYC المزودة بواجهة "الإنسان- الآلة" سهلة الاستخدام، وشاشة عرض تعمل باللمس، ووظائف متقدمة للتشخيص وتقديم الدعم الفني في الزمن الحقيقي.

وتفخر الشركة بأن أنفاق الانكماش الحراري الخاصة بالإصدار ERGON تقدم حلولاً تقنية متقدمة قادرة على توفير الطاقة وضمان أقصى قدر من التوافق البيئي لعمليات الإنتاج وتحسين الجودة النهائية للعبوة المصنعة.

عند مخرج النفق يربط السير النقال السير بالفرن بالسير الخاص بخط الإنتاج، ومرحلة الربط هذه جيدة التهوية بما يسمح بحدوث التحول الحراري السليم للعبوة.

#### حلول كاملة لكافة متطلبات التعبئة والتغليف

تعمل شركة اس أم أي على تصميم أنظمة ومحطات كاملة للتعبئة والتغليف، موجهة بالأساس لصناعات الأغذية والمشروبات، والمنظفات، ومنتجات العناية الشخصية وكذا المنتجات الكيماوية والدوائية وتنفيذها.

ويُنظر إلى خطوط التعبئة والتغليف التي تقدمها شركة اس أم أي باعتبارها الحل الأمثل لاستيفاء متطلبات إنتاج تتراوح ما بين 3600 إلى 36000 زجاجة في الساعة كما أنها تستند إلى خيارات متقدمة تقنيًا تضمن كفاءة عالية، ومرونة كبيرة في الإدارة، وتقليل استهلاك الطاقة، ونسبة سعر إلى الجودة بين أفضل النسب المتواجدة في السوق.

وتتراوح مجموعة الحلول التي تقدمها شركة إس أم أي فيما يخص مشاريع المحطات التي تُنفذ بنظام تسليم المفتاح ما بين الخطوط الكاملة والاقتصادية والمضغوطة من جهة والحلول الاختيارية والمعقدة من جهة أخرى، مع مجموعة واسعة من المنتجات الوسيطة القادرة على استيفاء أي احتياجات حالية ومستقبلية من حيث سرعة الإنتاج، والمنتج الذي سيخضع للتعبئة، ومستوى الأتمتة، والظروف البيئية.

#### ماكينة النفخ الجديدة EBS K ERGON: الحل الذي تقدمه إس أم أي للثورة الصناعية الرابعة

في الصالون الدولي الذي أقيم على هامش معرض انترباك 2017، عرضت شركة إس أم أي في سابقة تعد الأولى من نوعها على مستوى العالم ماكينة النفخ المضغوطة الجديدة EBS K ERGON بالإصدار ECOBLOC المزود بألة ملء حجمي. وهو ما يعد خطوة هامة في "عصر التعبئة الجديد" تضع مبادئ الثورة الرابعة نصب عينها في المقام الأول، وحتى اليوم، اتسم تاريخ الشركة بالعديد والعديد من المشاريع المبتكرة وتقنيات ثورية لتقديم خطوط كاملة للتعبئة ومكينات تعبئة حديثة، وتتسم بالكفاءة، ومرونة، ومريحة، ومستوحاة من مبادئ الثورة الصناعية الرابعة وإنترنت الأشياء.

وانطلاقًا من الابتكارات التقنية العديدة التي أُستحدثت في مكينات النفخ بالمط من سلسلة (EBS) (نظام النفخ الإلكتروني)، طور المصممون التابعون لشركة اس أم أي سلسلة جديدة من المكينات الدوارة المضغوطة الحجم جدًا تحت اسم EBS K ERGON (حيث أُشتق الحرف K من المصطلح الألماني "Kompakt")، وهذه المكينات مخصصة لاستيفاء متطلبات إنتاج تصل إلى 8800 زجاجة في الساعة. وتتوافر الموديلات الحديثة بالإصدارات 2، 3، و4، المزودة بجوايف وتسمح بالاستفادة من كافة مميزات التقنيات الدوارة ب نطاق سرعات يتراوح ما بين (3-400 إلى 8-9000 زجاجة في الساعة) الذي كانت تتحكم فيها تقليديًا مكينات النفخ الخطية؛ بفضل الحلول المتقدمة تقنيًا المستخدمة، تعتبر مجموعة EBS K ERGON قادرة على إنتاج حاويات "PET" حتى 3 لتر بالسرعة القصوى البالغة 2200 زجاجة في الساعة للتجفيف للأحجام التي تبدأ من 0.5 لتر.

#### تنظيم مرن موجه للسوق

في سوق تزداد فيها التنافسية شراسة وتزداد متطلباتها يومًا بعد يوم، ترى شركة اس أم أي أنه من الأهمية ضمان التواجد المباشر في الأسواق الدولية الأساسية بما يوفر لعملائها دعمًا تجاريًا وفنيًا ذو مستوى عالٍ ومنظم تنظيميًا جيدًا.

ولتحقيق هذا الهدف، تعمل شركة اس أم أي في كافة أنحاء العالم عبر شبكة مترامية الأطراف من الفروع ومكاتب التمثيل، حيث يتواجد موظفون محليون تم تدريبهم سابقًا في إيطاليا وهم قادرين على تقديم المساعدة بكفاءة للعملاء وفقًا لطلبهم.