



SMI: все более функциональная и экологичная упаковка

Природа играет все более важную роль в нашей повседневной жизни! Растущая осведомленность потребителей о проблемах экосистемы, в которой мы живем, влияет на деятельность компаний, которые выступают за использование экологичной упаковки, такой как rPET, и современных технических решений, таких как предлагаемые SMI, для экономии энергии и снижения воздействия производства на окружающую среду.

Будущее всегда полно вызовов. Решения SMI для конкурентоспособности на рынке Компаниям, находящимся под влиянием тенденций сильной диверсификации продукции, необходимы очень гибкое и эффективное оборудование по розливу и упаковке, чтобы достичь высокого уровня оптимизации и конкурентоспособности производственных линий. Кроме того, в экономическом контексте, все более ориентированном на экологически устойчивые решения в

использовании пластиковой упаковки, все большее число компаний предпочитают использовать преформы rPET (100% перерабатываемый ПЭТ) и современные технические решения, предлагаемые SMI, для экономии энергии и снижения воздействия на окружающую среду.

Последние исследования ясно показывают преимущества использования пластиковых бутылок ПЭТ небьющихся, безопасных, обладающих отличными барьерными свойствами, легких и, прежде всего, пригодных для вторичной переработки. По сравнению с другими упаковочными материалами, такими как стекло или алюминий, традиционный ПЭТ и, прежде всего, его 100% перерабатываемый вариант (rPET) имеет хороший экологический профиль, благодаря своему малому весу, что означает меньше количество материала для производства и утилизации, меньшее количество энергии, затрачиваемой на его производство, и меньшее количество топлива, используемого для транспортировки упакованных продуктов. SMI разрабатывает и производит машины и установки для розлива и упаковки с инновационным дизайном, которые предлагают тысячам клиентов, расположенным по всему миру, интеллектуальные решения для удовлетворения их потребностей в конкурентоспособности, эффективности производства, эксплуатационной гибкости, энергосбережении, простоте управления и мониторинга всего производственного процесса.

Ротационные выдувные формовочные машины SMI серии EBS ERGON доступны как в «автономном», так и в «комбинированном» исполнении, интегрированные в систему розлива и укупорки (ECOBLOC® ERGON), гарантируют отличные характеристики при выдувном формовании ПЭТ и rPET бутылок различных

форм емкостью от 0,10 л до 10 л. Они в основном используются в пищевой промышленности, производстве напитков и мощных средств и могут достигать скорости до 36000 бутылок в час.

Высокая технологичность, чрезвычайно низкие эксплуатационные и ремонтные расходы, а также отличное соотношение качества и цены делают машины SMI идеальным решением для производства пластиковой тары. Компания SMI, зная о проблемах, которые эта директива создает для производителей напитков, предлагает решения для производства тары с процентным содержанием переработанного ПЭТ в соответствии с директивой 2019/904 и оказывает поддержку клиентам в выборе подходящего решения для анкерной крышки.

Экологичные решения для первичной упаковки. Основные преимущества серии EBS K

- Система растяжения-выдува на основе высокоэффективной ротационной технологии, оснащенная моторизованными вытяжными стержнями для точного управления ходом вытяжного стержня и значительной экономии энергии;

- Сверхкомпактная система: секция нагрева преформ интегрирована секцией выдувного формования в единый модуль;

- Сниженное энергопотребление благодаря модулю нагрева преформ, оснащенного энергоэффективными ИК-лампами, и модулю выдува стретча, оснащенного двухступенчатой системой рекуперации воздуха AP;

- Эргономичный дизайн обеспечивает простоту обслуживания и высокую безопасность;

- Высокопроизводительные клапаны с малым мертвым объемом, сокращающие время предварительного выдува и выдува в пользу эффективности машины и

качества бутылок;

- Быстрая и простая переналадка благодаря системе автоматизации и контроля MotorNet System®, которая обеспечивает постоянное поддержание оптимальных параметров обработки и возможность прямого изменения настроек машины.

Преимущества интегрированного решения ECOBLOC® ERGON

- Интеграция функций выдува, розлива и укупорки в одной машине значительно снижает затраты и площадь, занимаемую решением, поскольку нет необходимости в ополаскивателе и конвейерных лентах между выдувной и разливочной машинами. Это также приводит к снижению риска загрязнения и повышению уровня гигиены.

- Высокоэффективная ротационная система растяжения-выдува, оснащенная моторизованными растягивающими стержнями, работа которых с электронным управлением не требует механических кулачков. Это позволяет точно управлять ходом вытяжного стержня и точно контролировать его положение, а также значительно экономить электроэнергию.

- Время выдува карусели было сокращено, что сделало воздуходувку на 17% более эффективной.

- Наполнение происходит чрезвычайно точно благодаря использованию расходомера - электронного устройства, установленного возле каждого клапана, который определяет поток продукта, помещаемого в каждую бутылку, путем подсчета импульсов и посылает сигнал закрытия на клапан наполнения, как только достигается значение используемого формата.

- Благодаря сменным кранам, предназначенным для каждого типа продукта, можно разливать широкий ассортимент продуктов.

Экологичные решения для вторичной упаковки В области вторичной упаковки SMI предлагает полный спектр автоматических машин для эффективной и экологичной упаковки различных типов контейнеров до 450 упаковок в минуту (в трехполосном режиме) и энергосберегающие приложения.

В зависимости от типа упаковываемого продукта и целевого рынка можно выбрать наиболее подходящую упаковочную машину из широкого ассортимента автоматических термоусадочных машин для вторичной упаковки в стрейч-пленку или в перерабатываемую пленку или из ассортимента упаковочных машин, использующих гофрированный картон, крафт-картон или картон Arcwise®.

Все автоматические упаковочные машины производства SMI вдохновлены концепциями Индустрии 4.0 и Интернета вещей (IoT) и гарантируют снижение затрат, энергосбережение, экологическую устойчивость и повышение конкурентоспособности.

Интерактивный тур для поиска устойчивых решений

SMI продолжает думать обо всех тех клиентах, которые из-за ограничений перемещения, вызванных Covid-19, не могут приехать в итальянскую штаб-квартиру или посетить торговые выставки.



Чтобы узнать о некоторых преимуществах комплексных линий, поставляемых SMI, компания приглашает посетить интерактивный тур, доступный на сайте www.smigroup.it: путешествие по двум решениям комплексных линий, устойчивых и соответствующих стандарту Industry 4.0, которые позволят узнать о современных технологиях для снижения углеродного следа, потребления энергии и отходов материалов.

Гибкая и ориентированная на рынок организация

В условиях все более конкурентного и требовательного рынка важно обеспечить прямое присутствие на основных международных



Design of sustainable containers

Today all the main food and beverage manufacturers aim at promoting sustainable lifestyles in compliance with circular economy and support the importance of the responsible use of resources and recycle. Their commitment starts from the use of PET plastics: a 100% recyclable and regenerable material.

Thanks to an advanced CAD center for 3D design, SMI supports companies in the design and graphic realization of a wide range of 100% recyclable PET containers, featuring high quality and lightweight in order to save energy and material.

Разработка устойчивого контейнера

Сегодня все крупные производители продуктов питания и напитков стремятся пропагандировать устойчивый образ жизни в условиях циркулярной экономики и отстаивают важность ответственного использования ресурсов и вторичной переработки. Их обязательства начинаются с использования ПЭТ-пластика: 100% перерабатываемого и 100% регенерируемого материала. Благодаря современному CAD-центру для 3D-проектирования SMI помогает компаниям в изучении и графическом воплощении широкого спектра 100% перерабатываемых, качественных и легких контейнеров для экономии энергии и материалов.

рынках, чтобы предоставить своим клиентам высококлассную и хорошо организованную коммерческую и техническую поддержку. С этой целью SMI работает в России через филиал ООО «SMI RUSSIA» в Москве, где местный персонал, прошедший обучение в Италии, способен эффективно помочь клиентам во всех их запросах.



Solutions for tethered caps

The tethered caps, that stay attached to the bottle after having been opened, will become an object of everyday use for European consumers from 2024, when 2019/904 directive will enter into force. The EU directive establishes the minimum recycled percentage in plastic beverage bottles (25% starting from 2025 and 30% starting from 2030) and states that the caps of PET bottles have to be attached to the container, so that they can be recycled together with the bottle, thus avoiding they end up as waste in the environment.

Решения с анкерными крышками

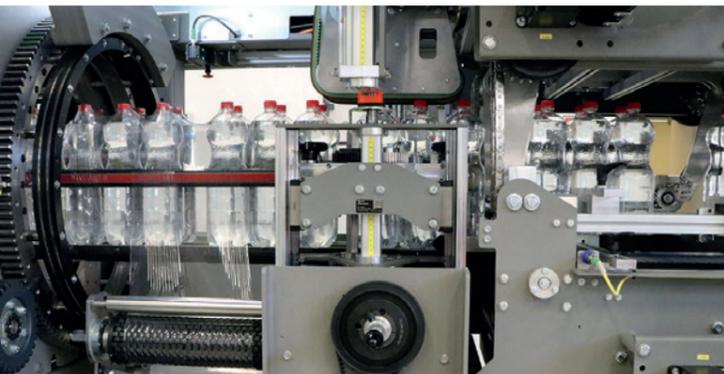
Анкерные крышки, которые остаются прикрепленными к бутылке после открытия, станут повседневным товаром для европейских потребителей с 2024 года, когда вступит в силу Директива 2019/904. Директива ЕС устанавливает минимальный процент содержания вторичного сырья в пластиковых бутылках для напитков (25% с 2025 года и 30% с 2030 года) и гласит, что крышки для ПЭТ-бутылок должны оставаться прикрепленными к таре, чтобы они перерабатывались вместе с бутылкой, избегая рассеивания в окружающей среде.

SMI Spa

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

SMI Spa

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



SMI: even more functional and sustainable packaging

Nature plays an increasingly important role in the everyday life of all of us!

Thanks to investments in industrial plants equipped with **smart and green technology**, like the machines supplied by SMI, food & beverage companies will save on energy, reduce the production environmental impact and use recyclable and biodegradable packaging materials to manufacture packs in film or cardboard.

Future is always full of challenges. SMI solution for competitive market

The companies influenced by the trend of strong product diversification, need very flexible and efficient bottling and packaging plants in order to reach high levels of optimization and competitiveness of production lines.

Furthermore, in an economic environment that is increasingly oriented towards eco-friendly solutions in the use of plastic packaging, a growing number of companies have chosen to use **rPET** (100 % recyclable PET) bottles and **cutting-edge technical solutions, like those supplied by SMI**, in order to save energy and reduce the production environmental impact.

Recent studies clearly show the advantages related to the use of PET plastic bottles, containers that are unbreakable, safe, with great barrier properties, light and above all recyclable. When compared to other packaging materials, like glass or aluminium, traditional PET and, above all, its 100 % recyclable version (rPET), has a good environmental profile, especially thanks to its lightweight, that results in less material to be produced, less material to be disposed of, less energy used to manufacture it and less fuel used for the transport of packed products.

SMI 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 **EBS ERGON series** of stretch-blow moulding, available both in "stand alone" version and in "combi" version, integrated with filling and capping systems (**ECOBLOC® ERGON series**), ensure high performances in the stretch blow-moulding of **rPET**, and **PET bottles of different shapes and capacities from 0.10 L up to 10L** mainly used for the food, beverage and detergent industries, able to meet production requirements **up to 36,800 bottles/hour**.

Thanks to high-tech components, low maintenance and running costs and great quality/price ratio, SMI machines are the best solution for producing plastic containers.

SMI, aware of the challenges posed by this directive to beverage manufacturers, offers solutions for producing containers with a percentage of recycled PET in compliance with 2019/904 and supports customers in order to evaluate the right tethered cap solution.

Green solutions for the primary packaging. Main advantages of EBS series

- Stretch-blow moulding system based on a high efficiency rotary technology, equipped with motorized stretch rods for a precise management of the stretch rod cycle and a significant energy saving;
- Ultra-compact plant: the preform heating section is integrated with the stretch-blow moulding section in a single module;
- Reduced energy consumption, thanks to the preform heating module equipped with high efficiency IR lamps and to the stretch-blow moulding module equipped with a double stage HP air recovery system;
- Ergonomic structure that ensures an easy maintenance and a high safety level;
- High performance low dead volume valves, that reduce pre-blowing and blowing times, therefore improving efficiency and quality of the bottles;
- Easy and fast format changeover, thanks to MotorNet System® automation and control system that ensures constant maintenance of the optimum processing parameters and the direct modification of the machine settings.

The advantages of the ECOBLOC® ERGON integrated solutions of blowing-filling-capping.

- The integration of stretch-blow moulding, filling and capping functions into a single machine allows to considerably reduce costs, as well as the space occupied by the solution, since the rinser and conveyors between the stretch-blow moulder and the filler are not needed. This also leads to reduce contamination risks and to reach a higher hygiene level.
- High-efficiency rotary stretch-blow moulding system equipped with motorized stretch rods, whose functioning,

controlled electronically, does not need mechanical cams. This allows a precise management of the rod path and an accurate control of its position, as well as a significant energy saving.

- The carousel blowing process has been reduced, thus making the stretch-blow moulder more efficient by 17%.
- The filling process is extremely precise, thanks to the use of the flow meter, an electronic device installed near each valve that detects the flow of the product that fills each bottle by counting the pulses and sends the filling valve the closure sign, once the value of the format in use is reached.
- A wide range of products can be filled thanks to the valve terminal that is changed according to the type of product.

Green solutions for secondary packaging

Within secondary packaging, SMI offers a **wide range of automatic machines for packing in an efficient and eco-sustainable way** several types of containers with an output **up to 450 packs per minute** (in triple lane) and applications that ensure energy saving.

Depending on the type of product to be packed and on the reference market, it is possible to choose the most appropriate packer among a wide range of automatic shrink wrappers for secondary packaging in **stretch or recyclable film** or among packers that use **corrugated, kraft or Arcwise® cardboard**.

All automatic packers produced by SMI are inspired by Industry 4.0 and Internet of Things (IoT) concepts and ensure cost reduction, energy saving, environmental sustainability and increase in competitiveness.

Interactive tour to discover sustainable solutions

SMI still thinks about all those customers who, due to restrictions related to Covid-19, cannot travel to go to the Italian headquarters or to take part in trade fairs.

In order to find out the advantages of SMI complete lines, customers are invited to access the interactive tour, available on the web site www.smigroup.it: a journey inside two complete line solutions featuring sustainability and compliance with Industry 4.0, that allow to discover the cutting-edge technology to reduce the carbon footprint, energy consumption and waste material.

Flexible market-driven 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.

For this purpose, SMI operates in Russia through OOO SMI RUSSIA branch in Moscow, where local staff, who has previously been trained in Italy, is able to assist customers efficiently responding to every request.

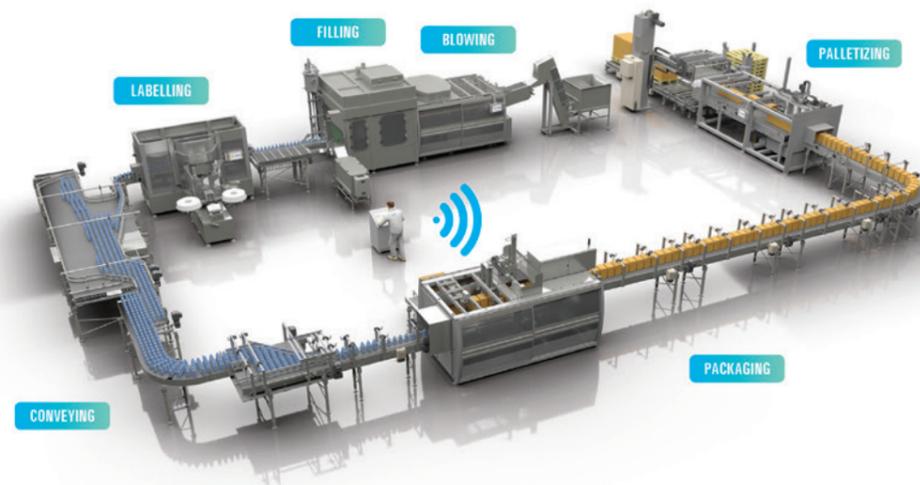
DESIGN WITH US YOUR CIRCULAR PACKAGING



IMPROVING YOUR PRODUCTION EFFICIENCY AND REDUCING YOUR CARBON FOOTPRINT IS EASY WITH SMI!

Our bottling and packaging systems benefit from Industry 4.0 and IoT technologies, can process recyclable materials such as rPET and allows for considerable energy savings.

Find out our solutions for packing a wide range of containers up to 36,800 bottles/hour.



SMI Spa

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