



La soluzione SMI dedicata al tema dell'Industria 4.0

SMI esporrà a Interpack la nuova soffiatrice compatta EBS K ERGON in versione ECOBLOC® con una riempitrice elettronica volumetrica

Il salone internazionale di Interpack 2017 rappresenta una piattaforma unica in termini di soluzioni tecnologiche di packaging e processi correlati. Nell'ambito di questa importante manifestazione, che si svolgerà a Düsseldorf dal 4 al 10 maggio 2017, si colloca in primo piano il tema Industria 4.0 per offrire al visitatore l'occasione di scoprire le più recenti soluzioni nell'ambito delle macchine per il packaging e delle tecnologie di processo. SMI non è indifferente alle nuove tendenze; dal 1987 ad oggi la storia dell'azienda è stata caratterizzata da innumerevoli progetti innovativi e tecnologie rivoluzionarie per offrire linee complete di imbottigliamento e macchine d'imballaggio moderne, efficienti, flessibili ed ergonomiche, sempre più ispirate ai concetti di Industry 4.0 e Internet of Things (IoT).

Presso lo stand 14D12 SMI esporrà in anteprima mondiale la nuova soffiatrice compatta **EBS K ERGON** in versione **ECOBLOC®** (modello **ECOBLOC® ERGON 4-12-4 K EV**) con una riempitrice elettronica volumetrica. Un'altra tappa importante nell'ambito della "new age of bottling".

Partendo dalle innumerevoli innovazioni tecniche introdotte sulle stiro-soffiatrici della serie EBS (Electronic Blowing System) ERGON, i progettisti SMI hanno sviluppato una nuova serie di macchine rotative molto compatte chiamate **EBS K ERGON** (la lettera K del nome deriva dal termine tedesco "Kompakt"), adatte a soddisfare esigenze di produzione fino a 8.800 bottiglie/ora. I nuovi modelli sono disponibili in versioni a 2, 3 e 4 cavità e consentono di beneficiare di tutti i vantaggi della tecnologia rotativa in un "range" di velocità (da 3-4.000 a 8-9.000 bottiglie/ora) tradizionalmente presidiato dalle soffiatrici lineari; infatti, grazie alle avanzate soluzioni tecnologiche impiegate, la gamma **EBS K ERGON** è in grado di produrre contenitori PET fino a 3 L alla massima velocità di 2.200 bottiglie/ora a cavità nel formato da 0,5 L.

La nuova EBS K ERGON si contraddistingue nel segmento di mercato di riferimento per una serie di vantaggi:

- La sezione di riscaldamento delle preforme (forno) è integrata con la sezione di stiro-soffiaggio (giostre) in un unico modulo molto compatto che rende l'impianto adatto all'installazione anche in linee di

imbottigliamento di dimensioni ridotte. Il forno si contraddistingue per lo sviluppo orizzontale della catena porta-preforme e per il sistema ottimizzato di ventilazione e aerazione. Inoltre, i gruppi di lampade a raggi IR preposti al riscaldamento delle preforme in transito sono dotati di un sistema di pannelli termo-riflettenti in materiale composito ad alta efficienza energetica, posizionati sia frontalmente sia posteriormente alle lampade. Questa soluzione tecnicamente all'avanguardia assicura un'elevata riflessione del calore generato dalle lampade a raggi IR e garantisce conseguentemente una distribuzione più uniforme del calore su tutta la superficie della preforma; l'interno del forno è inoltre dotato di un diffusore in alluminio che assicura l'ottimale controllo delle temperature per prevenire problemi di surriscaldamento.

- 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.

- La giostra di stiro-soffiaggio è dotata di aste di stiro motorizzate, il cui funzionamento, controllato da azionamenti elettronici, non necessita di camme meccaniche; si tratta di una soluzione innovativa che garantisce una precisa gestione della corsa dell'asta di stiro ed un accurato controllo di posizione della stessa, nonché un significativo risparmio energetico. Tale tecnologia permette di modificare la velocità di



stiro senza interventi meccanici (sostituzione di camme) e di ridurre notevolmente lo stress da vibrazioni a cui la giostra di soffiaggio è sottoposta nelle soluzioni tradizionali.

- 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.

- Il gruppo meccanico dello stampo è dotato di una motorizzazione propria, che si occupa di eseguire con la massima precisione le operazioni di salita/discesa del fondello dello stampo sia quello di aper-

tura/chiusura del gruppo porta-stampo; l'integrazione di questa soluzione innovativa con il sistema delle aste di stiro elettroniche rende le stiro-soffiatrici EBS K ERGON di SMI un impianto "cam-free" (senza camme), con notevoli vantaggi in termini di maggior precisione cinematica, ridotta manutenzione, minori vibrazioni, maggior silenziosità e maggior longevità dell'impianto.

- L'impianto è gestito dal collaudato sistema di automazione e controllo Motonet 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, semplifi-

cando in tal modo le operazioni di cambio formato.

- La regolazione della pressione di soffiaggio in base al formato della bottiglia è automatica, con indubbi vantaggi rispetto alle soluzioni a regolazione manuale presenti sulle soffiatrici lineari con le quali i modelli EBS K di SMI si pongono in diretta concorrenza.

- La nuova macchina monta di serie anche un sistema doppio stadio di recupero aria e vanta un rapporto qualità/prezzo molto interessante e consente di risparmiare anche sui costi di installazione e avviamento, dal momento che, grazie alla compattezza dell'impianto, tali operazioni possono essere eseguite in una sola giornata.

4.0
compliant

smi





SMI solution devoted to Industry 4.0

SMI will exhibit at Interpack the world premiere of the new compact blow-moulder EBS K ERGON in ECOBLOC® version as well as an electro-volumetric filler

Interpack 2017 is an international hotspot of technical solutions for the packaging industry and related process industries.

This important event, taking place in Düsseldorf from 4 to 10 May 2017, will put the focus on Industry 4.0 to offer the opportunity to discover the latest solutions in packaging machinery and process engineering.

SMI is not indifferent to new trends; since 1987 the company 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).

At **Stand 14D12** SMI will exhibit the world premiere of the new compact blow-moulder **EBS K ERGON in ECOBLOC® version** (model ECOBLOC® ERGON 4-12-4 K EV) as well as an electronic volumetric filler. A new important step in the "new age of bottling".

Based on the technical innovations of the stretch blow-moulders 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-moulders (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.

The new EBS K ERGON stands out in its market segment for a series of advantages:

- The preform heating section (tunnel) is integrated with the stretch blow-moulding section (blowing wheel) in a single, very compact module, which can be installed even in small bottling lines. The tunnel features a horizontal preform feeder chain and an optimized ventilation and aeration system. Moreover, the infrared lamp units responsible for heating the preforms in transit are equipped with a system of thermo-reflective panels made of a highly energy-efficient composite material, and are situated both in front of and behind the lamps. This technically advanced solution ensures excellent reflection of the heat generated by the IR lamps and consequently ensures a more uniform distribution of the heat over the entire surface of the preform; the inside of the tunnel is also equipped with an aluminium diffuser to provide optimal temperature control and prevent overheating problems.

- The structure that contains the tunnel and the blowing-wheel is equipped with safety doors that are slightly rounded, providing more space inside the machine to perform cleaning and maintenance tasks easily and safely.

- The stretch-blowing wheel is equipped with motorized stretch rods controlled by electronic drives and do not require mechanical cams; this innovative solution ensures precise control of the stretch rod's travel and

position, as well as significant energy savings. This technology makes it possible to change the stretching speed without mechanical intervention (switching cams) and greatly reduces the vibration stress on the blowing wheel compared to traditional solutions.

- The stretch-blow moulding system uses high-performance, low dead-volume valves that reduce pre-blowing and blowing times, thereby improving the machine efficiency and the quality of the bottles produced.

- The mechanical assembly of the mould is equipped with its own motorization, which ensures the utmost precision for the up/down motion of the mould bottom and the opening/closing of the mold-holder unit; the integration of this innovative solution with the electronic stretch rod system effectively makes SMI's EBS K ERGON stretch-blow moulders a "cam-free" system, with considerable advantages in terms of greater kinematic accuracy, less maintenance, less vibration, less noise and increased system longevity.

- The system is controlled by the tested Motornet System® for automation and control, which ensures constant maintenance of optimum processing parameters throughout the entire production cycle and the direct modification of machine settings, thus simplifying format changeover operations.

- The blowing pressure is automatically regulated according to bottle format, offering unquestionable advantages compared to the manual adjustment solutions employed on the linear blow-moulders that SMI's EBS K models compete with directly.

- The new machine also comes standard with two-stage air recovery system. The new EBS K ERGON rotary stretch-blow moulders have a very attractive quality/price ratio and also provide savings on installation and start-up costs, as the compactness of the system permits these operations to be performed in a single day.

NEW ERGON PACKERS



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



the new age of packaging

interpack
PROCESSES AND PACKAGING
LEADING TRADE FAIR
STAND 14 D12

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).**

