

NEW CSK ERGON PACKERS

Advanced technology in little space for the packaging in shrink film

SMI is a worldwide leader among the manufacturers of automatic machines for secondary packaging in shrink film, marketed both in "stand-alone" version and in high-tech integrated complete bottling lines. With over 5,300 packers delivered, SMI boasts a long-lasting expertise in the end-of-line packaging

industry for food & beverages, chemical and pharmaceutical products, detergents, cosmetics and many more sectors.

Since the beginning, SMI has offered to both their well-established and potential customers a large range of cutting-edge, automatic packers distinguishing themselves for the advanced automa-

tion, the operational flexibility, energy saving and environmental protection.

SMI has always been at the forefront in the introduction of innovative solutions for the packaging industry thanks to its annual investments in R&D; as a result,



FARDELEUSES CSK ERGON

Beaucoup de technologie en peu d'espace pour l'emballage sous film thermorétractable

SMI est un des leaders au niveau mondial dans la production de machines automatiques pour l'emballage secondaire sous film thermorétractable, commercialisées soit en modalité "stand-alone" soit intégrées dans des lignes complètes d'embouteillage de haute technologie.

Avec plus de 5.300 machines livrées, SMI vante une longue expérience et un know-how consolidé dans le secteur de l'emballage de fin de ligne de plusieurs produits alimentaires et

boissons, de produits chimiques et pharmaceutiques, de détergents, de cosmétiques et beaucoup d'autres.

Dès le début de son activité, SMI propose à ses clients existants et potentiels une vaste gamme de machines automatiques de haute technologie, qui se distinguent par automatisation avancée, souplesse opérationnelle, économie d'énergie et respect de l'environnement. Toujours en première ligne pour l'introduction de solutions d'emballage innovantes, SMI investit chaque année une partie considé-

nable de son profit dans des activités de Recherche et Développement, tout en réalisant des installations toujours plus efficaces et évoluées, en état de satisfaire aux exigences de plus en plus diversifiées d'un large spectre d'entreprises moyennes et grandes.

Machines de conditionnement automatiques compactes et flexibles

De la vocation de SMI à l'innovation continue est issu le projet de la nouvelle série CSK ERGON de conditionneuses sous film thermorétractable.

SMI devises machinery and applications which are more and more efficient and advanced, fulfilling production requirements of a large range of both medium-sized and large companies.

Compact and versatile automatic packers

Arising from SMI vocation to constant innovation, the new CSK ERGON series of packers in shrink film packs a large variety of rigid containers in a more economical and competitive way if compared to the previous range of machines.

The new series is composed of numerous models featuring a compact and ergonomic design, encompassing the best of technology for an efficient and flexible packaging with production rates up to 40 and 50 packs/minute (the maximum output depending on the container's capacity and the format).

The new CSK ERGON packers are suitable for the packaging of containers

in PET, plastic, glass, aluminum and cardboard and are available in F/P/T versions for packing in film only (F), cardboard pad + shrink film (P) or in corrugated cardboard tray + shrink film (T).

The advantages of the CSK ERGON series

For the design of the new CSK shrinkwrappers SMI engineers have treasured the various innovations introduced by the ERGON platform, applied

two years ago for the first time to the automatic packers of the SK series and then to the other primary and tertiary packaging machines manufactured by SMI.

The shrinkwrappers of the CSK ERGON series distinguish themselves for the ergonomic design with slightly rounded safety guards, enabling the motors to be placed externally to the mechanical groups they activate, thus facilitating maintenance interventions. Doors are corrosion-resistant and made of slightly



table, en état d'emballer une vaste gamme de récipients rigides de façon plus économique et compétitive par rapport aux machines de la génération précédente. La nouvelle série se compose de plusieurs modèles compacts et ergonomiques qui vantent la meilleure technologie du secteur pour garantir un emballage efficace, souple et rapide jusqu'à 40 et 50 paquets par minute (cadence maximum, selon la capacité du récipient et le format). Les nouvelles fardeleuses CSK ERGON emballent des récipients en PET et en d'autres types de plastique, en verre, en aluminium et en carton et sont disponibles en version F/P/T pour l'emballage sous film seul (F), carton plan + film (P) ou barquettes en carton ondulé + film (T).

Tous les avantages de la série CSK ERGON

Pour le projet des nouvelles fardeleuses CSK, les ingénieurs de SMI

ont pu s'appuyer sur les nombreuses innovations introduites par la plateforme ERGON, appliquée pour la première fois il y a deux ans aux emballeuses automatiques SK et ensuite aux autres machines pour l'emballage primaire et tertiaire réalisées par SMI.

Les fardeleuses CSK ERGON se distinguent par leur design typiquement ergonomique avec les portes de protection légèrement arrondies, ce qui autorise l'installation de tous les moteurs en position extérieure par rapport aux groupes mécaniques qu'ils conduisent; l'accès de l'opérateur de ligne pour les interventions de maintenance en résulte facilité.

Le système de fermeture des portes, réalisées en aluminium vernis léger et résistant à la corrosion, est équipé d'un dispositif de freinage qui ralentit la phase finale de la course et accom-

pagne la porte de façon harmonieuse. Les nouvelles machines pour l'emballage secondaire SMI sont équipées presque exclusivement de moteurs brushless, les moto-réducteurs traditionnels n'étant installés que sur le tunnel de thermorétraction et sur la montée cartons; cette solution assure une meilleure efficacité et précision des mouvements et minimise la dissipation énergétique.

Moteurs brushless avec driver intégré

Les machines de la série CSK ERGON sont équipées de nouveaux moteurs ICOS avec servo-actionnement digital (driver) intégré; cette solution innovante simplifie considérablement le câblage de la machine et assure une meilleure efficacité énergétique, moins de bruit et usure réduite des composants.

painted aluminum; their closure system is outfitted with a device decelerating them for a smooth, final closure. The new secondary packaging machines by SMI are equipped with almost exclusively brushless motors, since traditional geared motors are installed only on the shrink tunnel and on the cardboard climb. This solution ensures more efficient and precise movements and reduced energy dissipation and consumption.

Brushless motors with integrated driver

The packers of the CSK ERGON series are characterized by new ICOS motors equipped with integrated digital servo-drive. This innovative technical solution simplifies considerably the machine wiring and ensures more energy efficiency, lower noise level and reduced components' wear. Moreover, thanks to integrated drivers, the machine's electric panel heats up less if compared to the previous range, when digital servo-

drives were installed inside the panel. As a consequence, the installation of a conditioner in the electric panel is now indispensable only when the working ambient temperature is higher than +40°C; therefore, in most cases the absence of an air-conditioning unit enables to reduce electrical consumption. CSK ERGON packers are outfitted with a POSYC control panel, sliding along the whole machine and equipped with a user-friendly man-machine interface, a touchscreen, advanced diagnostics and real-time technical support.

Smooth and efficient packaging process

The inlet section of the CSK ERGON packers is outfitted with a motorized system provided with oscillating guides which facilitate the proper channelization of loose containers on a conveyor belt featuring thermoplastic chains with low friction coefficient; in the following phase of the packaging process, loose containers are clustered in continuous

motion in the selected format by means of electronically synchronized dividing bars. The machine's cardboard magazine, placed beneath the infeed conveyor, is available only in the manual loading version. Cardboards are picked from the magazine by an alternate-motion picker made of a group of vacuum suction cups and situated at the beginning of the cardboard climb. The latter features a curved shape in its initial and final section to facilitate the pad or tray insertion underneath the products coming out of the electronic separator and to obtain a smooth, flawless packaging process. Another significant feature of the new CSK ERGON series is the film-cutting unit, characterized by a compact design and whose blade is managed by a brushless motor with direct-drive transmission enhancing both the precision and the accuracy of the cutting operation besides simplifying the maintenance operations. 🏠

www.smigroup.it

En outre, le surchauffage de l'armoire électrique est réduit, grâce à l'intégration des drivers, par rapport aux servo-actionnements digitaux installés à l'intérieur de l'armoire; par conséquent, l'installation d'un climatiseur dans l'armoire électrique est nécessaire exclusivement en cas de températures supérieures à +40°C; donc, dans la plupart des cas, l'absence d'un dispositif de conditionnement de l'air autorise une réduction des consommations électriques.

Les machines CSK ERGON sont équipées d'un panneau de contrôle POSYC, coulissant sur une voie tout au long de la machine, équipé d'interface graphique homme-machine très intuitive, écran sensible à la touche et fonctions avancées de diagnostic et de support technique en temps réel. Pour simplifier les opérations de gestion et maintenance, les machines SMI sont équipées de

la logique softplc Diagos, qui permet à l'utilisateur final de faire des modifications limitées du logiciel de contrôle de la machine afin de personnaliser la gestion des convoyeurs externes.

Process de conditionnement fluide et efficace

A l'entrée des machines de conditionnement CSK ERGON un système motorisé de guides oscillants facilite la canalisation des récipients en vrac sur un convoyeur avec chaînes en matière thermoplastique à bas coefficient de friction; ensuite les récipients en vrac sont regroupés en mode continu dans le format désiré, au moyen de doigts de sélection et de barres de division synchronisés électroniquement. Le magasin cartons de la machine, situé sous le convoyeur d'entrée, n'est disponible que dans la version à chargement manuel (par contre, dans les machines SK ERGON il est possible

d'installer le dispositif "Easy-Load" pour le chargement automatique). La découpe en carton est prélevée du magasin au moyen d'un dispositif de préhension à mouvement alterné, composé par un groupe de ventouses avec système d'aspiration à vide placé au début de la montée cartons; celle-ci a une forme curviligne au début et à la fin pour faciliter l'insertion d'une découpe ou d'une barquette au-dessous du regroupement de produits à la sortie du diviseur électronique, de façon à assurer un process de conditionnement fluide, sans interruptions.

Un autre élément important de la nouvelle série CSK ERGON est l'unité de coupe film caractérisée par un design compacte; la lame est contrôlée par un moteur brushless à transmission directe "direct-drive" qui améliore les opérations de coupe et simplifie les interventions de maintenance. 🏠

www.smigroup.it