



### ماكينات تغليف ثانوية:

- ماكينة تغليف تعمل بالانكماش على أقصى درجة من المرونة يتم تشغيلها فعليا لمضاعفة الإنتاج الحالي 20.000 زجاجة/ ساعة في صيغ وأشكال 0.2 لتر/ 0.35 لتر/ 0.5 لتر لذلك يمكنها أن تلبى أي متطلبات سوق مستقبلية بشكل أكبر.
- أداة التغليف / (الترزيم) تم تثبيت آلة الترزيم مع جهاز اختياري للعمل في مسارات مزدوجة مما يوفر للعميل قدر أكبر من المرونة عند تعبئة الحزم التالية 3x2 بزجاجات 1.5 لتر والمستقبلية 4x3 بالزجاجات 0.35 لتر و
- استخدام صمامات عالية الكفاءة يتم التحكم بها من خلال مقاييس للتدفق.
- استهلاك طاقة منخفض: لوحدة القبولية التي تعمل بالنفخ نظام استرداد هواء مزدوج يسمح بخفض تكاليف الطاقة التي تتصاحب مع إنتاج الهواء المضغوط بضغط عالي.
- كفاءة عالية بالطاقة بفضل مصابيح الأشعة ما دون الحمراء ir المثبتة على وحدة سخان التنفيذ.
- مرونة تشغيلية على مستوى مرتفع تجعل من السهل تنفيذ المتطلبات الترويجية - مثل وضع ألوان عديدة مختلفة على زجاجات مياه الدوحة.
- المنشآت الحالية والمستقبلية. حيث تم تحديد حجم السيور الناقلة بشكل يمكن في وقت قصير للغاية إدارة كميات أكبر من الإنتاج دون الحاجة إلى مزيد من التعديلات في المخطط الحالي.
- خفض وقت التغيير إلى الحد الأدنى بالنسبة لعملية تحول سريعة من مجموعة إلى مجموعة أخرى.
- هيكل فمطي ومريح يسهل تهيئته بشكل كبير مع مختلف أنواع الحاويات وتدفقات الإنتاج.
- تشغيل دقيق وسريع بفضل نظام العمليات الإلكترونية وقضبان التمديد المزودة بمحرك

# حلول الصناعة 4.0 التي تزيد من ربحية الإنتاج المستقبل لا يمكن التنبؤ به دائماً



البداية زيادة في الإنتاج تصل إلى 40.000 زجاجة/ ساعة دون الحاجة إلى تغيير أي آليات في المنشأة التي تنتج في الوقت الراهن 20.000 زجاجة/ ساعة، لأنهم يريدون فقط إضافة نظام ECOBLOC® ERGON جديد متكامل لمضاعفة إنتاج المنشأة في وقت قصير للغاية. توفر مرونة تجهيزات إس إم أي للتعديل خياراً آخر ويمكنه أن يقرر عما إذا كان يريد أن يحافظ على سرعة الإنتاج الحالية الخاصة به وهي 20.000 زجاجة/ساعة وأن يستخدم نظام ECOBLOC® ERGON الجديد المتكامل لتعبئة منتج آخر أو أن يقوم بتشغيل أشكال زجاجات جديدة. وحتى في مثل تلك الحالة من الضروري لا توجد هناك أي تعديلات يلزم إدخالها على خط الإنتاج حيث أن السيور الناقله وآليات التغليف التلقائية من مجموعة LSK و IWP تتميز بمرونة فائقة حيث أنها ستسمح بعملية إدارة متزامنة للعديد من المنتجات و/ أو الأشكال.

**حلول الصناعة 4.0 التي تزيد ربحية الإنتاج**  
في حقبة الصناعة 4.0 تحتاج الماكينات والمنشآت إلى المرونة والذكاء، وترابط. يتواصل الإنسان مع الماكينة والأنظمة دوماً وبشكل مستمر فيما بينهم وتنشأ شبكات من القيم المضافة وعمليات الإنتاج الآلية التي تضمن الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة. وفي كثير من الأحيان تحتاج الشركات إلى مواجهة تغييرات تنظيمية وإنتاجية سريعة لكي تلبى متطلبات السوق المتغيرة بشكل مستمر ويمكن أن تكون هذه هي نوعية الإنتاج وصيغة التعبئة ومادة التغليف وما إلى ذلك. ولكي تكون هناك إمكانية توافر المزيد من منشآت التعبئة الأصغر (في الحجم) والأكثر مرونة و متعددة الاستخدامات فإن هذا وبدون شك يعتبر ميزة تنافسية هامة تسمح للشركات باكتساب حصة من السوق

هناك شبه جزيرة صغيرة مغطاة بالكثبان الرملية وتحيط بها مياه الخليج الفارسي حيث تمضي الحياة تحت ظلال الأسواق العتيقة وناطحات السحاب التي تستشرف المستقبل. قطر هي أرض المتناقضات حيث التاريخ والتقاليد يعيشان معاً جنباً إلى جنب مع الابتكار. في قطر كل شيء يستشرف المستقبل وقبل كل ذلك هناك شركات تستعد وتتجهز باستمرار لمتطلبات السوق والتي تستثمر بشكل مستمر في التكنولوجيا الحديثة وأحدث منشآت الإنتاج. وحيث أن المستقبل لا يمكن التنبؤ به دائماً فإن الخيار الرابع هو التركيز على احتياجات العملاء الحالية بدون إغفال لاستشراف الأهداف المستقبلية. وأحد أمثلة نجاح استراتيجية التطوير هذه شركة الاتحاد للمربطبات «Al Etihad Refresh ment» التي بفضل تعاونها مع شركة إس إم أي قامت بتثبيت خط تعبئة وتغليف جديد للمياه من أجل علامة الدوحة المائية التجارية. هذه المنشأة يبلغ إنتاجها الحالي 20.000 زجاجة / ساعة ويمكن تهيئتها بكل سهولة لمضاعفة إنتاجها بدون تغيير مخطط خط الإنتاج أو استبدال الآليات التي يتم استخدامها في الوقت الراهن.

ومع الاستعداد لزيادة الإنتاج ظهرت هناك فكرة خط إنتاج قابل للتوسعة. ولإنشاء منشأة جديدة لتعبئة وتغليف العبوات لصالح علامة الدوحة التجارية توجهت شركة الاتحاد للمربطبات نحو خبرة شركة إس إم أي التي اقترحت حلاً مبتكراً بحق لمتطلبات الإنتاج الحالية ولكن بجانب مبدع فعلياً وإمكانية المواءمة السريعة والسهلة مع متطلبات السوق المستقبلية المتزايدة دون المساس باستثماراتهم. لقد تم ابتكار فكرة خط الإنتاج القابل للتوسعة، وهو عبارة عن خط يواجه منذ

والحفاظ عليها ومواجهة التحديات الأكثر طلباً بشكل ناجح والتي تتأق من عادات المستهلكين دائمي التقلب. وهناك نموذج عملي لهذه الحقيقة يمكن مشاهدته من خلال خط إنتاج « قابل للتوسعة » يتم توريده وتركيبه في مصنع الاتحاد للمربطبات.

- المزايا الرئيسية لحلول إس إم أي:

- حل مضغوط ومرن من أجل القبولية بالنفخ والتعبئة وتغطية زجاجات ال PET بالمياه المعدنية
- استخدام حلول تقنية مبتكرة تلبى متطلبات





0.5 لتر في حال كانت هناك زيادة في الإنتاج.  
 • تم تجهيز جميع نماذج LSK ERGON بنظام تجميع ميكانيكي للمنتجات. النسخة المثبتة في مصنع الاتحاد للمربطات بها نظام تنظيم تلقائي لتغيير الصيغ أو الأشكال وللتبديل بشكل سريع وسهل من صيغة إلى أخرى.  
 • كما عملت آلة التغليف LSK ERGON على تقليل الأبعاد وتمثل الحل المناسب بشكل أكبر لتلبية احتياجات العملاء الذين لا يتوافر لديهم مساحة كبيرة كافية.  
 • منحت المقارنة الممتازة للجودة/ السعر رغما عن توافر أحدث التكنولوجيا والمكونات الموثوق بها بشكل كبير مجموعة LSK ERGON أسعاراً تنافسية بشكل كبير.  
 • وحدة السكنين وحدة مضغوطة والشفرة

سلاسل تدوير ليست لديها القدرة على الحفاظ على ذات المستوى من الجودة.

ماكينات تلقائية تكيف مع احتياجات العملاء  
 يتمثل أحد أكبر التحديات التي يتم مواجهتها في إنتاج المشروبات في إيجاد التوازن الصحيح فيما بين الإنتاج والمرونة. ولخفض التكاليف يلزم توافر مستوى عالي من الكفاءة بالإضافة إلى منشآت متخصصة بشكل أفضل. ومعرفة متطلبات العملاء بشكل يقيني سوف تتغير مع الوقت والشركات التي تعمل في قطاع الأغذية والمشروبات «ستحتاج إلى قدر أكبر من المرونة التشغيلية لخطوط إنتاجها حتى يمكنها إجراء تعديلات في وصفات الإنتاج وأشكال العبوات والتغليف. وحيث أن المرونة لها تكلفة وتلبية المتطلبات الجديدة يعني وقت تعطل للآليات والمكينات فمن الضروري اختيار المكينات الصحيحة منذ البداية والتي صممت لتقليل وقت التعطل إلى الحد الأدنى ولكي تكون هناك إمكانية لإجراء عمليات التهيئة مباشرة وبشكل فوري مع متطلبات الإنتاج الجديدة وتحسن من كفاءة جميع المعدات. 🕌

العابرة بدون الحاجة لإيقاف الماكينة.  
 • إنها حلاً مثالياً لأي تعبئة تقاوم التأثيرات وتحمي المنتج أثناء عملية النقل. الماكينة مزودة بموجهات ثابتة عند فتحات خروج التلقيم التي تحافظ على جوانب الصندوق مضغوطة معا حيث يضمن هذا النظام أن يحافظ الصندوق على شكله المثالي لفترة طويلة مقارنة بأنظمة الضغط الأخرى دون

يتم التحكم بها عن طريق محرك بدون فراشي مع ناقل حركة « دفع مباشر » مما يجعل من عملية التقطيع أكثر دقة وتيسر إجراء عمليات الصيانة.  
 • أو عملية تغليف LWP 30 مع نظام التغليف المحيطي مزودة بجهاز ميكانيكي يقوم بتصنيف المنتجات - مع ميزة تشكيل صناديق الورق المقوى ( الكرتون ) حول الزجاجات



[www.smigroup.it](http://www.smigroup.it)