

Roboterbasierte Automation ermöglicht effiziente Multipack-Produktion

Der Verpackungsspezialist Hugo Beck unterstützt weltweit agierende Lohnverpacker verstärkt mit roboterbasierten Automatisierungslösungen, um bislang arbeitsintensive Prozesse in der Herstellung von Aktionsverpackungen zu vereinfachen.

Zu Werbezwecken setzen Lebensmittelhersteller vermehrt auf Multipacks – Gebinde aus mehreren Produkten, die zum Aktionspreis angeboten werden, wie zum Beispiel „Nimm 2, zahl 1“. Produkte müssen dazu in unterschiedlichen Anordnungen und Stückzahlen gebündelt verpackt werden. Meist erfolgt dies in einem manuellen, und damit zeitraubenden, arbeitsintensiven Prozess.

Ein führender, weltweit tätiger Lohnverpacker stand vor dieser Herausforderung, als er auf Hugo Beck zukam, um den Verpackungsprozess zu automatisieren. Verschiedene Prozesse waren auf einem einzigen

Display darzustellen, und zur leichten Bedienung sollten alle Roboter von der Hauptsteuerung der Verpackungsmaschine angesteuert werden.

Die von dem weltweit führenden Hersteller horizontaler Flowpack-, Folienverpackungs- und Druckweiterverarbeitungsmaschinen bereitgestellte Lösung umfasst drei Servo-X-Folienverpackungsmaschinen mit jeweils zwei Parallelrobotern und einem Schrumpftunnel. Zunächst führen Roboter eines Drittanbieters die Produkte – in diesem Fall Keksschachteln – der Verpackungsmaschine von Hugo Beck zu. Art und Lage der Schachteln auf dem Transportband werden von Kameras kontrolliert.

Die beiden Parallelroboter nehmen die Keksschachteln auf und gruppieren sie in der gewünschten Reihenfolge in der Zuführkette der Folienverpackungsmaschine. Die Art der Gruppierung oder Stapelung ist frei einstellbar. Die gruppierten Schachteln werden automatisch der Verpackungsmaschine zugeführt, gebeutel und geschrumpft, womit die

Multipack-Produktion abgeschlossen ist.

Der Kunde ist sehr zufrieden mit der neuen Lösung. Besonders schätzt man die Projektabwicklung mit nur einem Partner für die gesamte Verpackungslinie – von der Produktentnahme und Robotertechnologie bis zur Verpackungsmaschine. Die Arbeit mit nur einem Projektpartner habe die Sache wesentlich erleichtert.

„Lohnverpacker und Logistiker verlangen einfache, effiziente und integrierte Lösungen, die sich schnell an unterschiedliche Produktionsanforderungen anpassen lassen“, erklärt Timo Kollmann, Vertriebsleiter bei Hugo Beck. „Flexibilität ist bei diesen Anwendungen ein Muss. Dank der Programmspeicherfunktion unserer Maschinensteuerungen können der Verpackungsprozess und die Roboter automatisch auf neue Produkte eingestellt werden. Im Endergebnis führt dies zu einer schlankeeren Produktion und optimierten Qualitätssicherung durch praktisch fehlerfreie Automatisierungsprozesse.“

www.hugobeck.com

Die Kundenlösung umfasst drei Servo-X-Folienverpackungsmaschinen mit je zwei Parallelrobotern und einem Schrumpftunnel. (Bilder: Hugo Beck)
The customer solution includes three Servo X film packaging machines with each line having two parallel robots and a shrink tunnel. (Images: Hugo Beck)



Der Parallelroboter nimmt Keksschachteln auf und gruppiert sie in der Zuführkette der Folienverpackungsmaschine.
The parallel robot picks up biscuit boxes and groups them in the feed chain of the film packaging machine.

Robot-based automation enables efficient multi-pack production

Packaging specialist Hugo Beck provides increased levels of automated robotic solutions to global copackers in order to streamline previously labour-intensive process for promotional packs.

Multi-pack, promotional retail deals such as “Buy 2, get 1 free” are getting increasingly important for competitive food manufacturers and require individual products to be packaged together in a variety of pack sizes and configurations – a process often carried out by hand – which is both labour intensive and time consuming.

Recently, a leading global copacker recognized the challenge and approached Hugo Beck to help automate its packing process. The solution needed to present various packing processes on a single display and for ease of use, and all robots needed to be controlled via the main packaging machine control system.

For this application, the world's leading manufacturer of horizontal

flowpack, film packaging and post-print processing machines provided three Servo X film packaging machines with each line having two parallel robots and a shrink tunnel. Third-party robotics initially load the product onto the Hugo Beck packing line, which visually checks that all biscuit boxes are correctly aligned on the conveyor. Once on the conveyor, the two parallel robots pick up the biscuit boxes and group them into the desired configuration, ready to be fed into the film packaging machine.

The configuration is fully adjustable allowing both different groupings or stacking of products. After the biscuit boxes have been grouped, they are then fed automatically into the shrink-wrapper, and the multi-packing process is complete.

The customer is delighted with the new solution, which was made significantly easier by only having to deal with a single project partner to deliver the entire line – from product pick-up to robot technology right up to the packaging machine.

“Co-packers and logistics providers demand a simple, efficient and integrated solution that can adapt quickly to changing production demands”, explains Timo Kollmann, Hugo Beck's Sales Director. “Flexibility is key for these applications, and our machine control systems enable

the packaging process and robots to change automatically to new products through the saved programme functionality. This ensures a streamlined production process and optimized quality assurance through error-free automation”.

Hugo Beck im Profil

Das in Dettingen/Erms ansässige Familienunternehmen Hugo Beck bietet das weltweit breiteste Programm in der Folienverpackungsbranche für Flowpack-, Beutel- und Schrumpfverpackungen. Dabei stehen größtmögliche Automatisierung, Flexibilität und Verfügbarkeit im Fokus. Rund 110 Spezialisten entwickeln und produzieren die Verpackungslösungen. Die horizontalen Flowpack-, Folienverpackungs- und Druckweiterverarbeitungsanlagen erreichen einen Leistungsbereich von 3.000 bis 18.000 Takten/Stunde. Flexibel einsetzbare Peripheriegeräte stehen für alle Anlagen zur Verfügung, darunter Anleger und High-Speed-Robotersysteme als Bestandteil verschiedener Automatisierungslösungen. Neben Serienmaschinen bietet Hugo Beck vor allem kundenspezifische Lösungen.

Hugo Beck in profile

Based in Dettingen/Germany, Hugo Beck provides the most comprehensive manufacturing product range in the film packaging segment for flowpacks, poly bags and shrink packs in the world. With a focus on maximizing automation, flexibility and availability, the family enterprise's packaging solutions are developed and produced by some 110 specialists. The horizontal flowpack, film packaging and post-print processing machines operate at an output range of 3,000 to 18,000 cycles/hour. Flexibly deployable periphery modules are available for all machines, among them feeders and high-speed robot systems as a component of various automation solutions. In addition to providing series machines, Hugo Beck focuses on enabling customer-specific solutions.