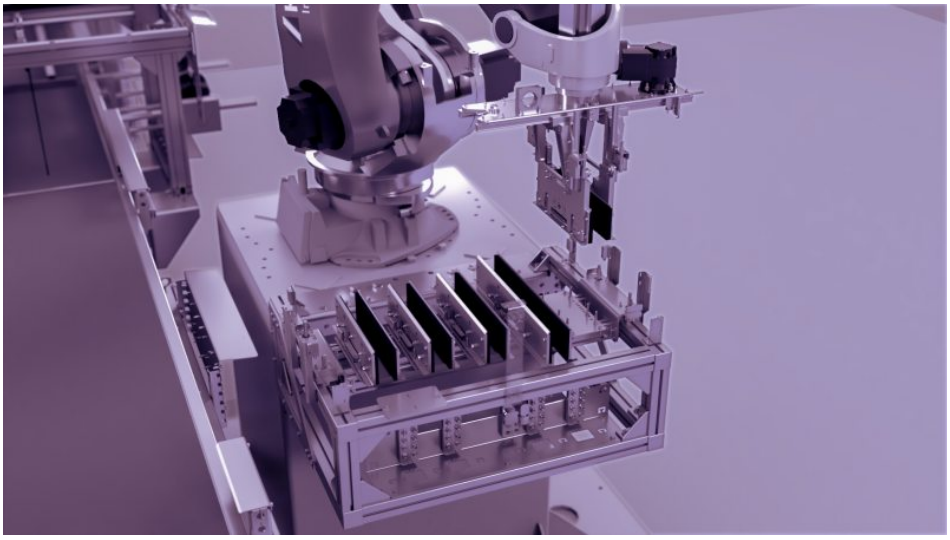
Intelligente Formatumstellung

Artikel vom **6. Juni 2023**
Verpackungsmaschinen, Palettiermaschinen / Abräumer

Mehr Effizienz, Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit im Verpackungsprozess von Getränkedosen: KHS automatisiert die Produktzufuhr und Formatierung seiner Packsysteme der »Innopack-Advanced«-Baureihe sowie der Palettierer »Innopal PB« mit Robotergruppierung. Im Vergleich zum manuellen Formatwechsel wird damit eine spürbar schnellere und einfachere Umstellung auf neue Produkte erzielt: Pro Formatumstellung lässt sich eine Zeitersparnis von bis zu 30 Minuten realisieren.



Die Formatumstellung beim Palettierer kann komplett automatisiert erfolgen (Bild: KHS).

KHS hat ein Automatisierungskonzept entwickelt, das den Aufwand an Maschinenumstellungen auf andere Produkte oder Verpackungsformen nicht nur reduziert, sondern auch zuverlässiger und effizienter gestaltet. Die teilautomatisierte Formatumstellung ist bei nahezu allen Verpackungssystemen der »Innopack-Advanced«-Baureihe realisierbar. In ihrer Entwicklung konzentriert sich der Maschinenhersteller zunächst auf die Prozessmodule Produktzufuhr und Formatierung, die im Regelfall einen relativ hohen Verstellaufwand beim Bedienpersonal verursachen.

»Innopack-Advanced«-Baureihe (Bild: KHS).

Im Zulauf der Maschine werden die Behälter z. B. durch Gassen mit Geländern zur Verpackung geführt. Bei einer Formatumstellung müssen je nach Dosendurchmesser 30 bis 50 Verstellpunkte der Gassengeländer gelöst und verstellt werden. Mit der teilautomatisierten Formatumstellung geschieht dies per Knopfdruck, sodass lediglich sichergestellt werden muss, dass sich zum Zeitpunkt des Wechsels keine Behälter auf dem Zulauf befinden. Darüber hinaus erfolgt die Bedienung der Verstelleinheiten nun motorisiert und automatisiert.

Vollautomatisierung bei der Palettierung

Beim Palettierer »Innopal PB« mit Robotergruppierung konnte KHS die Vollautomatisierung der Formatumstellung bereits erreichen. Diese erfolgt nun ebenfalls bei komplexen Formaten auf Knopfdruck. Zusätzlich zu den bereits verfügbaren automatisierten Systemen können die Zentriersysteme jetzt bei allen Varianten der »Innopal-PB«-Serie mit Servomotoren ausgestattet werden. Damit sparen Abfüller Zeit bei der Umstellung, auch die Präzision beim Sammeln und Absetzen der gruppierten Gebinde auf die Palette wird verbessert. Dank der Automatisierung des Klemmbackenwechsels der Gruppierroboter, der Verstellung der Breite des Schiebers und der automatisierten Verstellung der Führungen ist kein manueller Eingriff innerhalb der Palettiermaschinen notwendig. Dadurch erhöht sich auch die Bediensicherheit.

Verbesserte Reproduzierbarkeit

Durch die vorgenommenen Entlastungen im Trockenteil und die reduzierte Komplexität des Formatwechsels sinken sowohl die Anforderungen an das Bedienpersonal als auch die generell erforderliche Anzahl an Mitarbeitenden. Gleichzeitig wird die Fehleranfälligkeit verringert, z. B. in Form vorher abweichender Einstellungen im Zuge eines Schichtwechsels beim Abfüller. Die Motoren fahren automatisch immer exakt auf die eingestellte Position, was die Reproduzierbarkeit deutlich verbessert. Auf eine Nachjustierung kann dadurch verzichtet werden, sodass unmittelbar nach einem Wechsel mit voller Leistung weiterproduziert werden kann. In Summe beträgt die Zeitersparnis mithilfe der Automatisierung pro Formatwechsel laut Angabe von KHS bei Packsystemen bis zu 30 und bei Palettierern bis zu 20 Minuten.

KHS GmbH
Infos zum Unternehmen

KHS GmbH
Juchostr. 20
D-44143 Dortmund

0231 569-0

info@khs.com

www.khs.com

© 2025 Kuhn Fachverlag