



TECHNOLOGIE | PRAXIS | UNTERNEHMEN | PRODUKTE

packaging journal

AUTOMATISIEREN, ROBOTIKAutonome Industrieanlagen
dank Künstlicher Intelligenz**VERSCHLÜSSE**Anspruchsvolle technische
Herausforderungen**NACHHALTIGKEIT**Thesen und Konzepte
für die Zukunft

Ella Verlag, Postfach 560125, 50986 Köln
ZKZ: 59264, PVSt, DPAG, Entgelt bezahlt
Kd.-Nr: 19213 - Ausgabe: 2/2020
Dienst Verpackungstechnik GmbH
Frau Jasmin Ecim-Vettel
Neckarstraße 12-14
65239 Hochheim

67

Automatisierungstechnik für Pizza-Verpackungslinien

HIER STIMMEN DIE ZUTATEN

Dienst Verpackungstechnik hat einen neuen Horizontalkartonierer für Pizza und pizzaähnliche Produkte entwickelt. Das Modell HK P3 mit automatischer Produkteintaktung arbeitet mit Komponenten aus dem Automatisierungsbaukasten MOVI-C von SEW-Eurodrive. Mit diesem Paket lassen sich Einachs- oder Mehrachsapplikationen auf Basis von Standards realisieren.

„Wohl 75 bis 80 Prozent der Tiefkühlpizzen weltweit werden auf unseren Maschinen verpackt“, schätzt Roland Kaluza, Konstruktionsleiter bei Dienst Verpackungstechnik im hessischen Hochheim am Main. Das Unternehmen entwickelt und baut Verpackungsmaschinen für den Food- und Non-Food-Bereich. Der international anerkannte Integrationspartner für Verpackungslinien ist Prozessexperte für Side- und Top-Load-, End-of-Line- sowie kundenindividuelle Speziallösungen. Mit einer Fertigungstiefe von 95 Prozent entstehen die Anlagen am Stammsitz in Hochheim am Main und im modernen Montagewerk in Hofheim am Taunus: mit eigener CNC-Fertigung, Softwareentwicklung und 3-D-Konstruktion.

Pizzabäcker fordern Zuverlässigkeit

P3 steht für Packaging Performance und Power – und natürlich Pizza. Die Side-Load-Anlage ist ein Redesign der im Markt bereits etablier-

MOVI-C: Automatisierung aus einer Hand

Mit den vier Bausteinen Engineering-Software MOVISUITE Steuerung MOVI-C Controller, Umrichter MOVDRIVE modular und MOVDRIVE system sowie Komponenten der Antriebstechnik von SEW-EURODRIVE erhalten Anwender einen vollständigen und durchgängigen Automatisierungsbaukasten, den sie auf ihre jeweiligen Anforderungen hinsichtlich Leistungsbereich, Funktionalität und Bustopologie anpassen können.

ten Dienst-Kartonierer. Der Pizzahersteller fordert eine strikte Maschinenzuverlässigkeit. Schließlich darf eine Backstraße nicht still stehen. Außerdem setzen weitere wichtige Aspekte klare Randbedingungen: Formatanpassung, Wartungsfreiheit, Reinigungsmöglichkeit, Hygienevorgaben. Der HK P3 wird all diesen Punkten gerecht. Neben der Zuverlässigkeit sind für diese Linie das produktschonende Handling, die Bedienerfreundlichkeit und die denkbar einfache Installierbarkeit hervorzuheben.

„Man kann die Maschinen anschließen und loslegen“, verspricht der Konstruktionschef. Das bedeutet in der Praxis: 160 schockgefrostete,

schrumpffolienverpackte Pizzen werden pro Minute am Bandableger in die Linie eingetaktet. Am Parallelband greifen Sauger des Rotationsablegers die Faltschachteln aus dem Magazin, setzen sie ab und richten sie auf. Linearmodule schieben die Pizzascheiben seitlich in die flachen Schachteln. Es folgen Positionskontrolle, Laschenverleimung, Bedruckung mit Herstellungs- und Haltbarkeitsdatum, eine Barcode- sowie Aufdruckkontrolle durch Vision-Sensoren und am Linienende die Kartonausgabe.

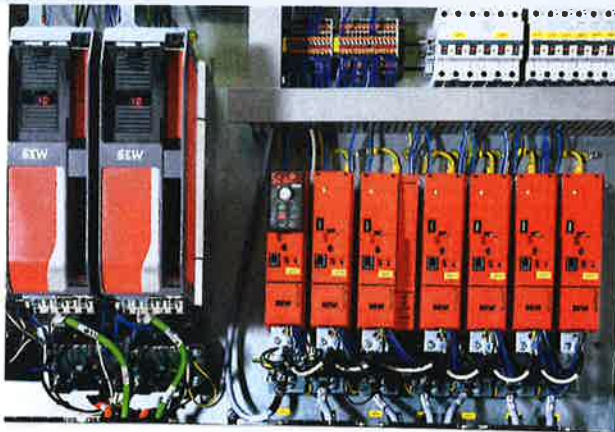
Der Pizzakartonierer HK P3 verarbeitet bis zu 160 Kartons pro Minute. Prinzipiell sind auf dieser Anlage bis zu vier Pizzen pro Schachtel möglich. (Bilder: Petra Born/SEW)



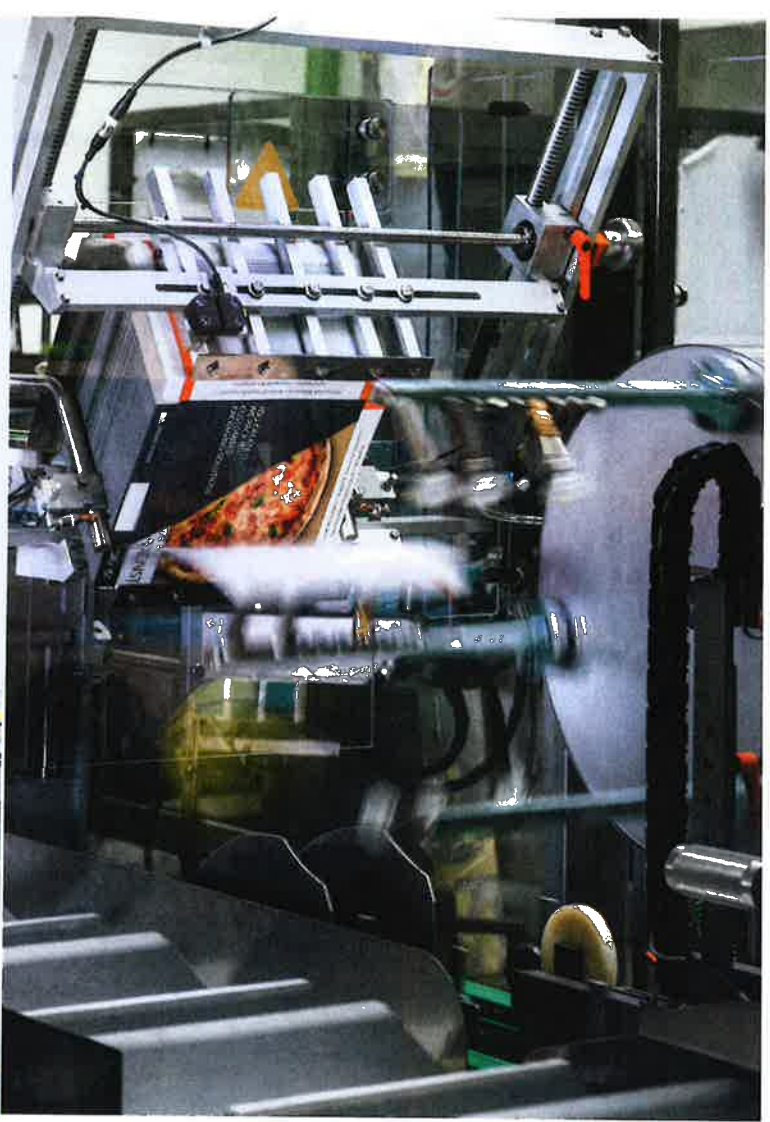


„SEW ist für uns einfach
der perfekte Partner.“

Roland Kaluza,
Konstruktionsleiter bei Dienst Verpackungstechnik GmbH



Am Rotationsableger werden die Schachteln mittels Sauger gefasst und aufgerichtet auf das Transportband gesetzt.



Mit dem Movi-C-Paket von SEW lassen sich Einachs- oder Mehrachsapplikationen auf Basis von Standards realisieren.

Abläufe abgestimmt und automatisiert

Diese unkomplizierten Abläufe sind nicht zuletzt dem gewählten Antriebskonzept zu verdanken. Mit Komponenten aus dem Automatisierungsbaukasten MOVI-C von SEW-Eurodrive ist die Verpackungslinie mit einer durchgehenden Antriebswelle konstruiert, die von einem SEW-Servomotor angetrieben wird. Mit den Motion-Controllern der Leistungsklassen standard und power sowie den Applikationsumrichtern MOVIDRIVE system und modular ist die Linie komplett an allen Stationen aufeinander abgestimmt und fit für die Verpackungsaufgabe. Die Maschineneinstellungen sind reproduzierbar durch editierbare Speicherung aller Einstellwerte. Der HK P3 punktet auch durch die klare Bedienoberfläche mit selbst erklärender Anzeige und Visualisierung des Funktionsablaufs.

Entscheidung für SEW-EURODRIVE

„Mit SEW haben wir eine Basis geschaffen, die Individualität mit Standardisierung vereint, und ein neues Niveau in unserer Branche erreicht“, betont Roland Kaluza. Außerdem sei SEW-Eurodrive bei den Dienst-Kunden als Lieferant voll akzeptiert. Und er zählt noch weitere Vorteile der Automatisierungskomponenten auf: Die Module sind kompakt und sparen Platz. Die Verarbeitung der Produkte ist einwandfrei. Es werden fortwährend Verbesserungen und Modernisierungen eingearbeitet. Der Stand der Technik ist top. „Bei SEW kann ich mich einfach drauf verlassen, dass es immer einen Schritt weitergeht“, erklärt der Konstruktionsleiter. Es habe durchaus andere Anbieter für die Zusammenarbeit gegeben, auch mit Automatisierungsbaukasten. „Aber die

Summe der Vorteile gab den Ausschlag für SEW“, erinnert sich Kaluza und nennt explizit die erstklassige Liefertreue. Frank Schnell, Vertriebsingenieur Automatisierungstechnik bei SEW-EURODRIVE, stand in allen Projektphasen unterstützend zur Seite: „Wir haben bisher immer eine gute Lösung gefunden.“

Flexible Komponenten – perfekte Partnerschaft

Die Zusammenarbeit mit SEW-EURODRIVE ist bei Dienst Verpackungstechnik auch künftig gesetzt. Vor allem, weil sich mit dem MOVI-C-Paket komplexe Verpackungsvorgänge auf Basis von Standards sowohl als Einachsapplikationen (wie beim HK P3) als auch Mehrachsapplikationen realisieren lassen. Das schafft dem Konstruktionsleiter Freiraum und Flexibilität, die der Sondermaschinenbau einfordert. ■
>> www.sew-eurodrive.de | www.dienst-packsystems.de

Automation Technology for Pizza Packaging Lines

The enterprise Dienst Verpackungstechnik has developed a new horizontal cartoner for pizza and products similar to the same. The HK P3 processes up to 160 cartons per minute. Principally, the unit is capable of packing up to 4 pizzas per carton. The model with automatic product in-feed operates with components out of the automation module MOVI-C provided by SEW-Eurodrive. This package enables the implementation of both single-axis and multiple-axes applications on the basis of prespecified standards.