

FrISCHE Lebensmittel schneller ins Regal

In der Produktionsanlage des Lebensmittelherstellers Heemskerk verkürzen ABB-Roboter in der Kommissionierung die Zeit, die frische Lebensmittel in der Lieferkette verbringen. Das verlängert die Halbwertszeit der Produkte im Regal und beugt Lebensmittelverschwendung vor.

—
Kisten transportieren in Windeseile: Die ABB-Roboter in Aktion sehen Sie im Video: tiny.cc/Heemskerk



Die Erfolgsgeschichte von Heemskerk fresh & easy, Pionier bei der Entwicklung von Produkten für einen gesunden Lebensstil, begann in den 1960er-Jahren: Gründer Wim Heemskerk startete mit dem Verkauf von vorgeschnittenem Suppengemüse. Heute liefert Heemskerk jede Woche bis zu 4 Mio. frische Convenience-Produkte an Einzelhandelsunternehmen und Fast-Food-Ketten auf der ganzen Welt. Aufgrund der wachsenden Nachfrage nach vegetarischen, minimal verarbeiteten Lebensmitteln hat das niederländische Unternehmen seinen Betrieb erweitert und bietet inzwischen mehr als 400 Produkte wie frische Salate, Fertiggerichte in Kartons sowie vorgeschnittenes Gemüse und

Obst an. Die Herausforderung bei der Expansion: Just-in-time-Lieferungen an Supermärkte im ganzen Land. Frische Salate und Fertiggerichte sind in der Regel nur drei bis vier Tage haltbar. Daher ist es entscheidend, die Zeit, die die Lebensmittel in der Lieferkette verbringen, zu verkürzen. So lassen sie sich länger im Regal vorrätig halten.

Heute verarbeitet, morgen im Supermarkt

Die manuelle Kommissionierung im Werk reichte nicht mehr aus, zumal Arbeitskräfte fehlten. Das veranlasste Heemskerk dazu, in eine Roboter-Automatisierungslösung von ABB zu investieren. Am Anfang des Produktflusses steht ein vierachsiger IRB 660 von ABB, der die Kisten mit den Bestellungen für einen bestimmten Supermarkt entnimmt und sie auf ein Förderband stellt. Die Kisten gelangen dann in die Kommissionierzone, wo sechs sechsachsige IRB-6700-Roboter, die auf einer Schiene positioniert sind, die Kisten aufnehmen und in die für diesen Supermarkt vorgesehenen Sortierfächer stellen. Zwei weitere IRB 6700, die auf der ande-

—
Die Herausforderung bei der Expansion: Just-in-time-Lieferungen an Supermärkte im ganzen Land.

ren Seite der Kommissionierzone positioniert sind, bringen die kommissionierten Kisten zu stabilen, gemischten und hohen Stapeln zusammen. Diese Kisten werden schließlich von einem

01



weiteren vierachsigen Roboter vom Typ IRB 660 aufgenommen, der sie auf Rollwagen setzt, welche direkt zum Supermarkt transportiert werden können. Diese Form der Kommissionierung macht die Lösung robust, da sie nahtlos eine endlose Vielfalt von Aufträgen verarbeiten kann – ein Konzept, das für die täglich wechselnden Volumenbestellungen der Frischwarenindustrie sehr nützlich ist. „Das Robotersystem hilft uns, indem es unseren sehr schnellen Fertigungs- und Kommissionierungsprozess unterstützt. So sind 75 % der heute verarbeiteten Produkte bereits morgen in den Einzelhandelsgeschäften“, betont Peter van Duijvenbode, Operational Director von Heemskerk fresh & easy.

Nachhaltige Versorgungskette

Einer der wichtigsten Vorteile der ABB-Roboterlösung ist die kürzere Verweildauer der Frischprodukte in der Lieferkette. Das verlängert die Verfügbarkeit der Produkte im Laden, sodass weniger Lebensmittel entsorgt werden müssen.

„Das Robotersystem hilft uns, indem es unseren sehr schnellen Fertigungs- und Kommissionierungsprozess unterstützt.“

Das ist eine nachhaltige Lösung, werden doch etwa ein Drittel oder 1,3 Mrd. t aller für den menschlichen Verzehr produzierten und verpackten Lebensmittel nach Angaben der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen jedes Jahr verschwendet.

Die automatische Kommissionierfunktion der ABB-Roboterlösung ermöglicht es Logistikunternehmen, Produkte direkt an Supermärkte anzudocken. Die Möglichkeit für Einzelhändler, bereits kommissionierte Mengen für jedes Geschäft zu erhalten, erhöht die Verfügbarkeit im Regal um etwa einen Tag. Im Gegensatz dazu werden bei traditionelleren Logistikprozessen für Lebensmittel die verpackten Lebensmittel zunächst im Zentrallager der Supermarktkette gestapelt. Dort werden sie erst nach den Bestellungen aus den einzelnen Filialen kommissioniert, gestapelt und anschließend in die Filialen transportiert. Mit diesem Prozess verliert man in der Regel etwa einen halben Tag.

„In den vergangenen zehn Jahren haben Supermärkte Lebensmittelverarbeiter wie Heemskerk gebeten, ihre Produkte bereits für jedes Geschäft kommissioniert zu liefern. Mit dem

02



03



01 In der Kommissionierzone nehmen sechs sechachsige IRB-6700-Roboter, die auf einer Schiene positioniert sind, die Kisten auf und stellen diese in die für diesen Supermarkt vorgesehenen Sortierfächer.

02 Das modulare und standardisierte Design der ABB-Roboterlösung macht es sehr einfach, neue Roboterzonen hinzuzufügen, um zusätzliche Kapazitäten zu schaffen.

03 Stets frisch zum Verbraucher: Für Heemskerk und seine Supermarktkunden ist es wichtig, die Zeit, die die Lebensmittel in der Lieferkette verbringen, zu verkürzen. So können diese länger vorrätig gehalten werden und potenzielle Verschwendung lässt sich reduzieren – für eine nachhaltige Versorgungskette.

ABB-System ist Heemskerk in der Lage, die sehr anspruchsvolle Aufgabe der Kommissionierung reibungslos zu bewältigen“, sagt Chris Vleeschouwers, Vertriebs- und Marketing-Manager bei ABB Robotics. „Heute sind die ABB-Roboter in der Lage, 300 bis 400 Kisten pro Auftrag zu verarbeiten. Früher waren für die gleiche Aufgabe etwa 30 bis 40 Personen erforderlich.“

Schnelle Anpassung an Kundenbedürfnisse

Ein weiterer Vorteil ist die Flexibilität. Die Roboterlösung ermöglicht die schnelle Anpassung an unterschiedliche Kundenbedürfnisse. Supermärkte und Lebensmittelgeschäfte ändern ihre Anforderungen an Volumen und Vielfalt fast täglich. Im Gegensatz zur traditionellen Automatisierung in der Logistik, bei der in der Regel einzelne Einheiten in einem zeitaufwendigen Kommissionierprozess bearbeitet werden, kann Heemskerk mit der ABB-Roboterlösung täglich mehr als 60 große kommissionierte Lieferungen abfertigen.

Das modulare und standardisierte Design der ABB-Roboterlösung macht es sehr einfach, neue Roboterzonen hinzuzufügen, um zusätzliche Kapazitäten zu schaffen. Heemskerk plant, weitere Roboter zu seinem aktuellen System hinzuzufügen, um das zukünftige Wachstum zu unterstützen.