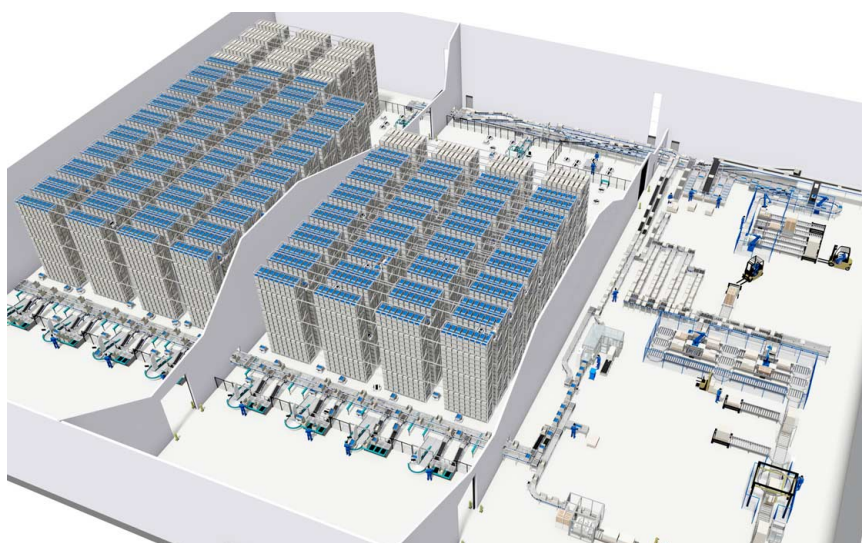


Roboter in den Diensten der Mode

Es waren ehrgeizige Vorgaben, die das dänische Modeunternehmen Bestseller den Planern ihres Logistikzentrums ins Pflichtenheft geschrieben hat: Bewältigung von saisonalen Peaks, Versand am nächsten Tag bei späterem Annahmeschluss, Mitarbeiter mehr für wertschöpfende Arbeiten als für einfaches Kommissionieren einbinden. Der Systemintegrator Klinkhammer Intralogistics aus Nürnberg nahm die Herausforderung an. Er hat das bestehende Bestseller-Lager in Taulov (Dänemark) automatisiert und die Prozesse schneller und flexibler gestaltet. Eine wesentliche Rolle spielt dabei die Robotik. Diesen Part haben Klinkhammer und der Robotikspezialist Exotec (Landshut) gemeinsam realisiert.

Welches Ziel der Hersteller so angesagter Modemarken wie Jack & Jones, Only und Vera Moda mit dem automatisierten Logistikzentrum verfolgt, verrät er auf seiner Homepage: „Die Logistik von einer Kostenstelle zu einem Game-Changer machen, der uns einen Vorteil im Markt verschafft.“ Das Familienunternehmen aus Dänemark beschäftigt 18.000 Mitarbeiter. Es beliefert rund 3.000 Bestseller-Geschäfte und über den Großhandel zusätzlich 17.000 Kauf- und Modehäuser. Die Lieferungen gehen in 70 Länder.

Kurz nach Beginn der Pandemie startete der Umbau des bestehenden 22.000m²-Lagers. Davon wurden 6.000m² für die Robotik-Installation vorgesehen – inklusive Fördertechnik und Equipment für Inbound- und Outbound-Prozesse. Maßgeblich beteiligt war der Robotikspezialist Exotec, der den logistischen Dreh- und Angelpunkt gemeinsam mit Klinkhammer implementierte: das Skypod-System. Es befördert sowohl klassische Kleinladungsträger (KLT) als auch Trays. Für Bestseller bringt die Tray-Option den Vorteil, dass der Inhalt vieler Kartons im Wareneingang nicht erst auf die Kunststoffboxen verteilt werden muss. Stattdessen werden die Kartons der Lieferanten lediglich geöffnet und dann direkt ins Lager gebracht. Von dort befördern die autonomen Skypod-Roboter die Kleinladungsträger und Trays zu den acht Kommissionierstationen. Dazu klettern sie eigenständig die Regale hoch. Im konkreten Fall bei Bestseller geht es fast zehn Meter in die Höhe. In anderen Lagern sieht



Das Logistikzentrum des Modespezialisten Bestseller im dänischen Taulov ist für rund 51.000 Behälter und Trays ausgelegt und besitzt acht Kommissionierstationen.

man die Skypod-Roboter auch zwölf Meter über dem Hallenboden.

Skypod-Roboter schafft 4m/s

Derzeit sind die Regale im Bestseller-Lager so ausgelegt, dass sie rund 51.000 Behälter und Trays beherbergen können. Pro Stunde gehen ungefähr 1.320 von ihnen auf die Reise zu den Kommissionierern. Weil die Lagerroboter an kein fixes Wegesystem gebunden sind, nehmen sie jedes Mal den effizientesten Weg. Dabei machen sie ganz schön Speed: Bis zu 4m/s legen sie zurück, während sie die Kleinladungsträger durch das Lager chauffieren. Deren Gewicht kann bis zu 30kg betragen.

Flexible Routenplanung, ergonomisches Kommissionieren

Die Routen der autonomen Roboter können jederzeit bedarfsgerecht ver-

ändert werden. Die Steuerung übernimmt das Exotec-eigene Warehouse Execution System. An insgesamt acht ergonomisch gestalteten Kommissionierstationen finden täglich mehr als Zehntausend verschiedene Artikel den Weg in ihren Versandkarton. Die Roboter fahren eine Rampe hoch, damit sich die Mitarbeiter nicht nach den Waren bücken müssen, um sie aus den Behältern zu nehmen. Danach bringen die Roboter den KLT zurück ins Regal.

Im Bestseller-Lager hat Exotec die Kommissionierstationen mit Order Movern ausgestattet. Ein Fördersystem liefert leere Versandkartons an, die Kommissionierer befüllen bis zu vier gleichzeitig. Sobald ein Auftrag erledigt ist, wird der Karton abgefördert und später automatisch verschlossen. Falls er nicht sofort das Lager verlassen soll, wird er im Skypod-Regal zwischengepuffert.

Systemerweiterung ohne Systemstopp

Und? Erfüllt das neue Lager die hohen Performance-Anforderungen von Bestseller – auch in Peak-Zeiten oder wenn steigende Umsätze eine Reaktion erfordern? Ganz offensichtlich! Aktuell sind in Taulov 79 Einheiten unterwegs. Sollte es ihnen saisonbedingt oder aus anderen Gründen zu viel werden, kann Bestseller den Fuhrpark sofort mit Ergänzungsrobotern verstärken. Das Aufstocken dauert nur wenige Minuten, weil sich die neuen Roboter per Plug-and-play in das laufende System integrieren lassen.

Eilige Sendungen haben Vortritt

Mit dem Einzug der Skypod-Flotte hat Bestseller seine Kommissionierkapazität deutlich erhöht. Dringende Sendungen erhalten den Vortritt, Lagerroboter mit besonders eiligen Artikeln werden an der Kommissionierstation priorisiert. Jede SKU kann dort in weniger als zwei Minuten eintreffen. Je nach Bestell-

umfang ist es möglich, dass ein Auftrag in weniger als zehn Minuten fertig kommissioniert ist. Diese Geschwindigkeit kommt bei den Handelspartnern gut an. Sie schätzen es, wenn Versender den Auftragsannahmeschluss weit nach hinten schieben und die Ware trotzdem am nächsten Tag bei ihnen eintrifft. Und wie wirkt sich die Umstellung auf die Mitarbeiter aus? Stichwort: mehr wertschöpfende Tätigkeiten. Ja, viele Mitarbeiter übernehmen inzwischen andere Aufgaben, als dass sie zu Fuß oder motorisiert durch das Lager hetzen. Das erledigen die Roboter, denen es nichts ausmacht, eher monotone und anstrengende Arbeiten zu verrichten. Hinzu kommt, dass der Systemintegrator Klinkhammer Intralogistics eine ganze Reihe von Funktionen in das Lager gebracht hat, die die Menschen von eintönigen Arbeiten entlasten – etwa die automatische Depaletierung mit anschließender, vollautomatischer Kartonöffnung im Wareneingangsbereich oder der auto-

matistische Aufrichter für die Versandkartons und nicht zuletzt die vollautomatische Palettierung der Versandkartons im Warenausgang.

„Produktivität des Lagers potenziell mehr als verdoppelt“

Alles in allem hat sich Bestseller mit dem Hightech-Logistikzentrum in Taulov bestens darauf eingestellt, wachsende Nachfrage nach Mode aus Dänemark zu decken. Mit dem Skypod-System, realisiert von Exotec und Klinkhammer, erfüllt das Unternehmen die eigenen hohen Anforderungen an seine Produktivität. Oder, um noch einmal die Bestseller-Homepage zu zitieren: „Durch den Einsatz von Automatisierung kann die Produktivität des Distributionszentrums im Vergleich zu einem manuellen Lager potenziell mehr als verdoppelt werden.“ Die Robotik leistet dazu einen wesentlichen Beitrag!

Exotec Deutschland GmbH
www.exotec.com

Drei Fragen an Renaud Heitz, Co-Founder Exotec und CTO

dhf Intralogistik – Herr Heitz, welche Vorteile bietet Exotec mit dem innovativen Skypod-System seinen Kunden?

Renaud Heitz: Man kann ein Skypod-Lager sowohl kurzfristig als auch langfristig an schwankende Performance-Anforderungen anpassen. Mit kurzfristig meine ich, dass die Kunden bei Peaks ganz einfach ein paar zusätzliche Skypod-Roboter per Plug-and-play in das System integrieren und anschließend wieder herausnehmen. Langfristig lässt sich die Performance dadurch steigern, dass das Lager erweitert wird.

dhf Intralogistik – Inwieweit lässt sich mithilfe der Exotec Lagerrobotik die Nachhaltigkeit von Logistikzentren steigern?

Da will ich drei Aspekte hervorheben. Erstens sind unsere Skypod-Roboter sehr leicht und

benötigen schon deshalb weniger Energie als etwa klassische Shuttles. Zweites: Im Vergleich zur Fördertechnik, die durchgängig läuft, verbraucht der Skypod nur Energie, wenn er mit einem Auftrag unterwegs ist. Und drittens: Durch den modularen Aufbau der bis zu zwölf Meter hohen Regale erreichen unsere Kunden eine deutlich höhere Lagerdichte. Das hat zur Folge, dass die Logistikkimmobilie weniger Grundfläche benötigt und deshalb bei ihrem Bau weniger Naturfläche versiegelt wird.

dhf Intralogistik – Wie passt die Inbetriebnahme des Bestseller-Logistikzentrums im dänischen Taulov zur globalen Expansionsstrategie von Exotec?

Die Installation in Taulov passt hervorragend zu unserer internationalen Strategie, die wir

seit der Unternehmensgründung 2015 verfolgen. Schon nach wenigen Jahren unterhielten wir neben unserem Stammsitz in Frankreich Büros in Nordamerika, Deutschland und Japan. 2022 und 2023 haben wir in 12 Ländern Lager mit unserer Robotiklösung ausgestattet. Für den osteuropäischen Markt sind wir in diesem Jahr eine strategische Partnerschaft mit dem polnischen Logistikintegrator A1 Sorter eingegangen. Fast zur gleichen Zeit haben wir eine Partnerschaftvereinbarung mit dem südkoreanischen Unternehmen POSCO DX getroffen, um in Südkorea sowie in Südostasien noch präsenter zu sein.

dhf Intralogistik – Herr Heitz, ich bedanke mich für das informative Interview und wünsche Ihnen weiterhin viel Erfolg.