



Lagerroboter und automatisiertes Karton- und Palettenhandling



Zum Unternehmen:

Klinkhammer ist ein familiengeführtes, mittelständisches Unternehmen und spezialisiert auf optimierte Logistikprozesse. Als unabhängiger Logistik-Experte mit internationaler Ausrichtung hat Klinkhammer Automatisierungslösungen für eine Vielzahl an Branchen und Unternehmensgrößen realisiert.

Klinkhammer baut Hightech-Logistikzentrum für dänische Modemarke BESTSELLER

BESTSELLER, mit seinen 20 Marken wie JACK & JONES, ONLY oder VERO MODA, ist ein internationales Bekleidungsunternehmen, mit weltweit mehr als 20.000 Mitarbeitern und damit eines der größten europäischen Modeunternehmen. Mit dem Intralogistik-Systemintegrator Klinkhammer setzte BESTSELLER mit dem Bau eines High-Tech-Logistikzentrums mit Exotec Lagerrobotern und einem automatisierten Karton- und Palettenhandling ein Zeichen

im Hinblick auf Schnelligkeit, Verfügbarkeit und Flexibilität. Das Modeunternehmen BESTSELLER gewann, mit Klinkhammer als Systemintegrator, den Automation Award der Danish Industrial Robot Association 2023 (DIRA) mit diesem automatisierten Logistikzentrum in Dänemark. Dies ist eine große Anerkennung in der dänischen Automatisierungsbranche.

Mit mehr als 20 Fashion Marken bietet BESTSELLER weltweit ein breites Spektrum an modischer Kleidung und Accessoires für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Heute sind die Produkte in 70 Ländern der Welt verfügbar. Über den Großhandel werden mehr als 17.000 Multi-Marken-Stores und Kaufhäuser beliefert. Weltweit gibt es etwa 3.000 Einzelhandelsgeschäfte der Marke



BESTSELLER in 32 Ländern. BESTSELLER besitzt etwa 2.400 dieser Stores, während die anderen Geschäfte von Partnern betrieben werden.

79 Lagerroboter in Aktion

Aufgrund der steigenden Nachfrage und zur Sicherstellung der Lieferstandards wurde am Logistik-Standort Taulov in Dänemark ein bestehendes Logistikzentrum automatisiert. Als automatisches Lager-system setzte man auf ein Exotec-System, das für rund 51.000 Tablare ausgelegt ist. Um die hohe Performance der Anlage zu gewährleisten wurden 79 Skypod Roboter eingesetzt, die für die Lagerung und den Transport der Tablare zum Kommissionierer zuständig sind. Zusätzlich wurden Roboter für das Karton- und Palettenhandling genutzt. Durch die Lagerautomatisierung mit Robotertechnik wird bei BESTSELLER die Effizienz deutlich erhöht, die Arbeitsumgebung für die Lagermitarbeiter verbessert sowie Fehler und Lagerfläche minimiert. "Ein großer Erfolg des Projekts ist die Implementierung eines kompletten Exotec-Lagersystems, eines neuen Lagerverwaltungssystems und der Steuerungssysteme in weniger als einem Jahr. Es ist ein

großartiges Beispiel für die gute Teamarbeit zwischen Systemintegrator Klinkhammer, Exotec und BESTSELLER", erklärt Jakob Skødt Larsen, Product Owner bei BESTSELLER TECH.

Roboter beim Karton- und Palettenhandling

Karton-, Behälter- und Paletten-Fördertechnik verbindet das Exotec System mit dem Wareneingang und dem Versand. Ein hoher Automatisierungsgrad beim Kartonhandling mit automatischem Aufrichter, Volumenreduzierer und Verschleißer sowie Labelling reduziert die Durchlaufzeiten. Auch der Wareneingang ist automatisiert und mit einem Roboter-System zum Depalettieren und automatischen Kartonöffnen ausgestattet. Die Roboter vermeiden beschwerliche Arbeiten und sorgen für ein sicheres Arbeitsumfeld. Dabei depalettieren die Roboter Kartons in verschiedenen Größen von der Palette und legen sie auf ein Fördersystem. Beim anschließenden automatischen Kartonöffnen wird ein Größenscan durchgeführt und der Roboter schneidet eine Öffnung auf die Oberseite des Kartons, aus der der Kommissionierer später die Ware pickt. Auch im Versand werden Roboter zum Palettieren

eingesetzt. Der Palettierroboter erkennt gemischte Kartonhöhen und stapelt die Kartons automatisch auf einer Palette, welche anschließend vollautomatisch gewickelt und zur Verladung transportiert werden. Als Materialflussrechner wird KlinkWARE eingesetzt. Die Software übernimmt dabei den optimalen und performanten Materialfluss des Gesamtsystems und kommuniziert mit der Steuerungstechnik der Paletten- und Karton-Fördertechnik, des Lagersystems und der Ver- und Entpackungslinien. Das Visualisierungssystem KlinkVISION ermöglicht eine permanente Prozessvisualisierung bis auf Sensorebene und damit eine schnelle Alarmdiagnose im Lager.

Das Herzstück – Autonome Lagerroboter

BESTSELLER entschied sich für Klinkhammer als Systemintegrator um verschiedenste automatisierte Systeme optimal miteinander zu verknüpfen. Das Herzstück ist ein Exotec Lagersystem mit Skypod Robotern. Es kann sich flexibel an sich ändernde Produkte, Varianten, Auftragslagen und -strukturen anpassen und wird zur Lagerung, Kommissionierung und gleichzeitig auch als Auftragszusammenführungspuffer eingesetzt. Das Besondere beim Exotec System ist die Skalierbarkeit. Regale können bei laufendem Betrieb erweitert, Kommissionierstationen ergänzt und Skypods hinzugefügt werden. Die Roboter bilden eine intelligente Kombination aus frei navigierenden Fahrzeugen für den Behältertransport auf Bodenebene und vertikal fahrenden Shuttles innerhalb eines 10,50 Meter hohen Regals. Der Skypod Roboter klettert eigenständig die Regale empor, um die bis zu 30 kg schweren Tablare zu entnehmen und am Kommissionierplatz in ergonomischer Griffhöhe anzudienen. Auf dem Bildschirm, der sich auf Augenhöhe befindet, werden dem Mitarbeiter die Kommissionierdialoge angezeigt. Die Workstation ist mit einem Put-to-Light-Display für vier Zielkartons ausgestattet und ermöglicht so ein schnelles und sicheres Multi-Order-Picking. Ein Fördertechnik-Loop transportiert automatisch die leeren Zielkartons zur Station und nach der Befüllung zum automatischen Karton-Volumenreduzierer und zum Verschleißer.

Als Rundum-Sorglos-Paket übernimmt Klinkhammer den Full-Service für die gesamte Anlage mit eigenem Personal vor Ort. Damit sind ein reibungsloser Anlagenbetrieb und eine schnelle Entstörung im Fehlerfall sichergestellt. Auch die Wartung und das Ersatzteilhandling werden mit diesem Service abgedeckt.

www.bestseller.com
www.klinkhammer.com

