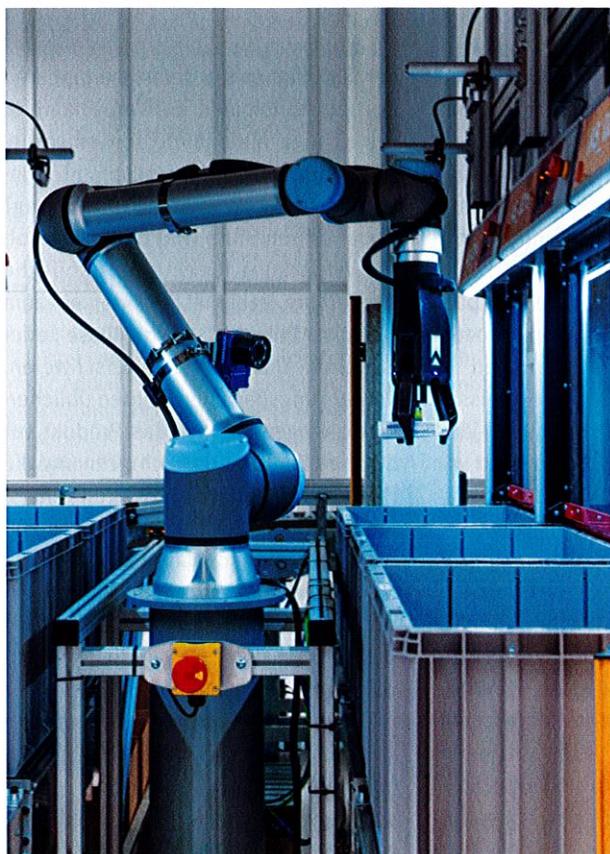


ROBOTER HELFEN APOTHEKERN

Apologistics setzt bei Europas modernstem Logistikzentrum für Online-Apotheken auf Klinkhammer. Das Nürnberger Intralogistikunternehmen hat für seinen Kunden ein vollautomatisches Logistikzentrum mit Roboter-Piece-Picking installiert.

Die Apologistics GmbH hat zusätzlich zu seinem bestehenden Logistikstandort in Leipzig Europas modernstes, vollautomatisiertes Logistikzentrum für Online-Apotheken in Duiven in den Niederlanden in Betrieb genommen. Klinkhammer liefert, integriert und digitalisiert den kompletten Materialfluss aus dem 20 000 Quadratmeter großem Automatiklager, von modernster Kommissionier-Robotertechnik bis zum automatischen Versand.



Ein vollautomatischer Roboter kommissioniert aus sechs Behältern in einen Zielkarton.

Apologistics ist seit mehr als 15 Jahren erfolgreich im Arzneimittelmarkt für verschreibungspflichtige, nicht-verschreibungspflichtige, Beauty und Care-Produkte tätig. Apologistics unterstützt seine Versandapotheken mit mehr als 100 000 Produkten, von der Warenlagerung und -bereitstellung über die Kommissionierung bis hin zur »same-day«-Belieferung der Kunden. Die pharmazeutische Kompetenz, GDP-Zertifizierung und zuverlässige Qualität sind Kernfaktoren, auf die die Kunden vertrauen. Zu Apologistics gehören unter anderem die Marken Apodiscouter.de und .pl, Apo.com, Deutscheinternetapotheke.de, Apotheke.de und .at, Apolux.de, Versandapo.de und Juvalis.de.

Dabei greift die Apologistics auf ein Team aus IT-, Automatisierungs- und BI-Experten im eigenen Haus zurück, die mit ihrer langjährigen Erfahrung das Zusammenspiel zwischen den eigenentwickelten und betriebenen Webportalen sowie externen Logistiksystemen wie Klinkware ermöglichen. Dies soll eine hocheffiziente Auftragssteuerung und Lagerverwaltung sicherstellen.

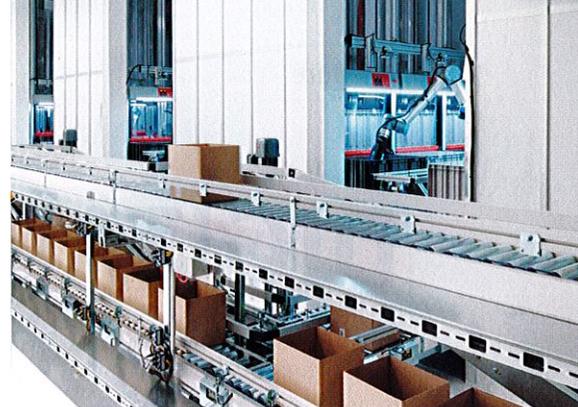
Die Besonderheit des neuen Logistikzentrums ist die automatische Kommissionierung von Apothekenartikeln per Roboter-Piece-Picking. Apologistics gehört damit zu den zukunftsweisenden und effizientesten Logistikunternehmen in seiner Branche, betont Klinkhammer. Dank der hohen Lagerkapazität und der vollautomatisierten Technik kann jede Bestellung unter den pharmazeutischen Sicherheitsansprüchen schnell und zuverlässig am gleichen Tag versendet werden. Dabei ist ein zusätzlicher Vorteil die strategische Lage des Logistikzentrums in Duiven die Nähe zum größten DHL-Paketzentrum in Europa.

Das Gehirn des Systems ist die Software

Die moderne Materialflusssteuerung und die Lagerverwaltungssoftware von Klinkhammer sind das Gehirn des Systems im neuen Logistikzentrum. Sie optimieren die Performance der Anlage und bilden vollautomatisierte Prozesse mit einer Vielzahl von Schnittstellen zu Lager-, Kommissionier- und Versandsystemen ab. Die Software erteilt Aufträge an das mit derzeit 92 000 Behältern ausgestattete Autostore-Automatik-Lager mit 70 Roboterfahrzeugen. Bis



Automatischer Kartonverschleißer mit Fördertechnikbindung.



Die Paketpackstrecke bei Apologistics.

zu sechs Behälter können jeweils an den vollautomatischen Roboter-Kommissionierstationen über die Ports angedient werden. Der passende Auftragskarton wird vom automatischen Kartonaufrichter über Fördertechnik zum Kommissionier-Roboter transportiert und dort mit dem passenden Pickauftrag verheiratet. Dieser entnimmt die Arzneimittel aus den Behältern und scannt die artikelidentifizierende, maschinell lesbare Pharmazentralnummer. Erst nach Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Bestellung legt der Roboter automatisch die Waren in den Auftragskarton. Dadurch ist die Fehlerquote extrem niedrig, erklärt Klinkhammer. Das Roboter Piece Picking erhöhe nicht nur die Genauigkeit beim Kommissionieren, sondern auch die Effizienz, insbesondere bei der »Losgröße 1-Kommissionierung«.

»Durch die Automatisierung und die Vernetzung von Maschinen und Anlagen können die individuellen, auftragsbezogenen Kleinmengenbestellungen höchst effizient mit geringem Personalaufwand bearbeitet werden«, erklärt Michael Fritsch, Unternehmensgründer und Shareholder der Apologistics GmbH. »Wir haben uns für Klinkhammer als Systemintegrator entschieden, da wir hier alles aus einer Hand erhalten von der Software über die fördertechnische Systemintegration und Anlagensteuerung bis zum Service 24.«

Qualitätssicherung für sensible Arzneimittel

Über eine in der Fördertechnik integrierte Waage kommt der Versandkarton

zur Qualitätssicherung. Hier wird durch Apotheker geprüft, ob die richtigen Medikamente in der richtigen Menge in den Auftragskartons liegen. Die Kartons werden erneut gewogen und mit dem Auftrag abgeglichen, denn die Arzneimittelkommissionierung erfordert höchste Sorgfalt. Der Karton wird anschließend per Fördertechnik zum automatischen Chipfüller transportiert, um Füllmaterial in den Karton zu geben. Nach dem automatischen Rechnungsdrucker und Kartonverschleißer gelangt der Karton automatisch zum Versandlabeldrucker. Über die richtigen LKW-Versandförderstrecken werden die Kartons per Teleskopgurtförderer direkt in den LKW gefördert. Alle Prozesse, bis auf die Qualitätssicherung, erfolgen vollautomatisch und ermöglichen ein sicheres, personalfreies Arbeiten im sensiblen Pharmabereich. Für ein vergleichbares, manuelles Distributionszentrum dieser Größenordnung mit höchster Lieferqualität müssten laut Klinkhammer mehr als 400 Mitarbeiter beschäftigt werden. Apologistics kommt mit einem Zehntel der Belegschaft im Logistikzentrum aus.

KI-gestützte Robotertechnik für Piece Picking

Mit KI-gestützter Robotertechnik können Kommissionier-Arbeitsplätze vollautomatisiert werden. Die Pick-Roboter werden per Schnittstelle in das moderne Lagerverwaltungssystem Klinkware integriert und erhalten so Ihre Aufträge. Die in der Lagerverwaltung hinterlegten Strategien sorgen dafür, dass die Pick-Roboter stets ausgelastet sind und die Behälterwechsel sowie die Behälterrei-

henfolgen zur Auftragsstruktur optimiert sind. Die intelligente Bilderkennung des Roboters erfasst die unterschiedlichen Ausrichtungen der Produkte in den Behältern. Der Roboter übernimmt den »Griff in die Kiste«, das Scannen der ID und die Ablage im Zielkarton. Dabei sind die Roboter-Zellen extrem kompakt aufgebaut. Die Pick-Roboter können auch zusätzliche Aufgaben wie Lagerverdichtung und Konsolidierung von Waren übernehmen. Die Anlage ist so ausgelegt, dass in einem ersten Ausbauschritt eine Verdopplung der Roboter-Kommissionierstationen möglich wäre. In zwei weiteren Ausbaustufen können mehr als 48 Kommissionier-Roboter realisiert werden.

Transparente Nachverfolgung per Visualisierungssystem

Das Visualisierungssystem Klinkvision ermöglicht einen Datenaustausch zu allen Fördertechniksteuerungen und integrierten Anlagenteilen. Der Ort und Status jedes Kartons sowie dessen Zieldaten können im Visualisierungssystem von Klinkhammer transparent nachverfolgt werden. Die Schnittstellen zu den verschiedenen Prozess-Stationen werden in der Software abgebildet, sodass eine schnelle Alarmdiagnose im Lager möglich ist und Stillstandzeiten minimiert werden. Alle Betriebsmeldungen der Anlage werden erfasst und protokolliert. Zahlreiche Service- und Schnellhilfeleistungen, für die früher ein Einsatz vor Ort nötig war, können heute per Fernwartung mit Hilfe des Visualisierungssystems durchgeführt werden. Denn alle Klinkhammer Anlagen sind an den Remote Service angeschlossen und werden von qualifizierten Fachleuten des Unternehmens zentral überwacht und betreut. Rund um die Uhr steht die Hotline zur Verfügung, um schnell Fragen zu Software, Steuerungstechnik oder Mechanik zu beantworten und für einen reibungslosen Ablauf zu sorgen. ◀