Goods to Person

Lager mit flexiblen und skalierbaren ACR-Lösungen stärken

Flexibilität und Skalierbarkeit sind entscheidend für Lager und Distributionszentren, um Herausforderungen wie Arbeitskräftemangel, geringe Immobilienverfügbarkeit und steigende Volumina zu bewältigen. Traditionellen Automatisierungslösungen fehlt die Anpassungsfähigkeit, die benötigt wird, um mit unvorhersehbaren Geschäftsvolumina umzugehen, was zu einer ineffizienten Auftragsabwicklung führt, heißt es.

So habe Hai Robotics entsprechend hocheffiziente Goods-to-Person-Lösungen in seinem Portfolio. Diese sind für den Transport von Behältern und Kartons sowie zur Prozessoptimierung konzipiert und steigern erheblich die operative Effizienz und Lagerdichte im Vergleich zu traditionellen Lagerautomatisierungsmethoden. Unternehmen können, so heißt es weiter, eine schnelle und einfache Implementierung mit minimaler Beeinträchtigung ihrer Abläufe realisieren und die operative Effizienz weiter verbessern, um den Bedürfnissen europäischer Lagerhäuser, Distributionszentren und Fabriken gerecht zu werden. Einige Praxisbeispiele unterstreichen dies.

ACR-Systeme – effiziente Bedienung mehrerer Kunden

Winit, ein Unternehmen für Lager- und Distributionsdienstleistungen, das mit einer steigenden globalen Nachfrage nach Cross-Border-E-Commerce konfrontiert ist, hat Hai Robotics für die Automatisierung seiner Auftragsabwicklung ausgewählt. Die Herausforderungen lagen in der großen Anzahl von SKU (stock keeping units) verschiedener Händler, die Bedenken hinsichtlich der Lagerdichte und Picking-Effizienz aufwarfen.

Ende 2021 implementierte Winit 100 autonome Case-Handling-Roboter (ACR) von Hai Robotics in seinem Lager in der Nähe von Birmingham in England. Die ACR bewegen sich reibungslos im Lager, um Arbeitern bei der Aufnahme und Sortierung von Waren zu helfen, wodurch sich die Effizienz des Lagers verdrei- bis vervierfacht und täglich Volumina von bis zu 50.000 Stück abgewickelt werden können. Hai Robotics hat für Winit einen Plan erstellt, der 120.000 Lagerplätze mit einer Regalhöhe von 4,3 Metern in einem 10.000 Quadratmeter großen Lagerhaus in Tamworth, Staffordshire, bereitstellt.

Hai Robotics hat 100 ACR „Hai Pick A42" und 16 On-Conveyor Picking-Arbeitsstationen im Lagerhaus zügig implementiert. Mit automatischen Ein- und Auslagerungsfunktionen kann man dort im Durchschnitt 450 Fälle pro Stunde abwickeln und erfüllt damit die Anforderungen von Winit an hohe Lagerdichte, Genauigkeit bei der Warenabwicklung und Betriebseffizienz.

HAI ROBOTICS

ACR-Roboter transportieren Behälter in der Anlage von Winit in Tamworth, Staffordshire, UK.

Umgang mit Arbeitskräftemangel

LF Logistics bietet Logistikdienstleistungen (3PL) für mehr als 400 bekannte Modeunternehmen an. Das Unternehmen musste die Spitzenzeiten effizient bewältigen, während es steigenden Immobilienpreisen, begrenztem Lagerraum, hoher Abhängigkeit von einer manuellen Arbeitskraft, steigenden Arbeitskosten und geringer Betriebseffizienz gegenüberstand.

Bevor die ACR-Systeme von Hai Robotics eingesetzt wurden, wurden die Lagerbetriebe des Unternehmens hauptsächlich manuell durchgeführt. Das verursachte viele Probleme, da es schwierig war, genügend Arbeitskräfte zu finden. Die Arbeiter mussten zudem täglich lange Strecken im Lager zurücklegen, was die überaus anstrengende Arbeit insbesondere für viele junge Menschen unattraktiv erschienen ließ. Die Tätigkeit war zudem vergleichsweise kompliziert und gefährlich. Dies zog einen finanziellen Mehraufwand hinsichtlich verschiedener Schulungen nach sich. Mit der Einführung der ACR werden nun schwere und gefährliche Arbeiten von Robotern erledigt. Dies hat die Tätigkeit für die Arbeiter erleichtert, die nun geschult werden können, um die Roboter zu bedienen.

Erhöhung der Lagerdichte um 30 Prozent

Die im Distributionszentrum von LF Logistics eingesetzten ACR können eine Höhe von bis zu 4,3 Metern erreichen und beanspruchen keine großen Flächen. Sie ermöglichen engere Gänge aufgrund ihres praktischen und flexiblen Designs und verbessern somit die Lagerdichte.

Die Lösung von Hai Robotics umfasst 49 ACR und erreicht eine Outbound-Effizienz von 1.104 Behältern in der Stunde. Durch die Verwendung von Regalen mit einer Höhe von 4.300 Millimetern ermöglichte die Lösung 63.770 Lagerorte auf 7.500 Quadratmetern. Im Vergleich zu Mini-Load- und traditionellen ASRS-Lösungen seien ACR in Bezug auf Flexibilität, Effizienz und schneller Bereitstellung überlegen. Darüber hinaus verfügen ACR über niedrige Upgrade-Kosten und eine robuste Skalierbarkeit. Sie unterstützen auch die Integration mit anderen Geräten wie AGV, Robotikarmen oder Multifunktions-Arbeitsstationen.

HAI ROBOTICS

Hai Robotics' Multi-Layer ACR in der LF Logistics-Anlage.

Mit über 30 Projekten in Europa und 700 bereitgestellten Robotern tragen die Lösungen von Hai Robotics dazu bei, dass europäische Unternehmen verschiedener Branchen ihre Arbeitsabläufe effizienter gestalten, die Lagerdichte optimieren und den Anforderungen europäischer Lagerhäuser, Verteilungszentren und Fabriken gerecht werden können.

„Haiflex" erstmals in Europa auf der Logimat 2023

Hai Robotics, der Vorreiter und Marktführer in autonomen Roboter-Systemen zur Handhabung von Behältern (ACR) wird seine neue Lösung, „Haiflex" erstmals in Europa auf Stand 6A51, Halle 6, vom 25. bis 27. April in Stuttgart präsentieren. Das Unternehmen wird auch seine modernsten Automatisierungslösungen und neuesten Innovationen wie „Hai Pick A3", „Hai Pick A42TD" und „Hai Port" vorstellen.

„Haiflex" ist eine innovative Lösung, die die Lagerkapazität und Flexibilität erhöht. Es umfasst AMR-Roboter, die zusammen mit ACR arbeiten und es in den Lagern ermöglichen, manuelle Bereiche, Palettenbereiche und Regalbereiche zu einem automatisierten Picking-Lagerbereich zu vereinen, wodurch die zonenweise Kommissionierung eliminiert und Platz im Lager gespart wird. Diese Lösung kann auch übergroße SKU bewältigen und unterstützt die Lagerung von Kleidung. Es löst Probleme wie zonenbasierte Lagerung, Sortierung und Auftragskombination und -sammlung und reduziert gleichzeitig die Lagerkosten.

„Hai Pick A3" ist für die Kommissionierung von verschiedenen Produkten konzipiert, die aufgrund ihrer Form nicht in Behälter oder Kartons gepackt werden können. Es kann mit verschiedenen Arten von Geräten integriert werden und eignet sich für Branchen wie die Fertigungs- und Automobilindustrie.

„Hai Pick A42TD" ist für die Kommissionierung und Lagerung von Behältern und Kartons aus hohen Regalen bis zu zehn Meter konzipiert. Es kann bis zu 30 Kilogramm pro Behälter bewältigen und verfügt über ein 3D-Objekterkennungssystem zur Handhabung von Plastikbehältern und Kartons.

Zudem präsentiert Hai Robotics auch „Hai Port", eine automatische Maschine zur Be- und Entladung von Behältern, die die Durchsatzrate und den Transport von Behältern von ACR zu Förderbändern steigert. Mit diesen Lösungen will Hai Robotics die operative Effizienz und Lagerdichte für Lager, Distributionszentren und Fabriken in Europa verbessern. Kunden können durch das lokale Netzwerk von Hai Robotics von Systemintegratoren, Installations- und Servicepartnern schnellen und hochwertigen Service erwarten. *(jak)*

Hai Robotics auf der Logimat 2023: Halle 6, Stand A51