

Autonome Mobile Roboter

Optimieren Sie die Effizienz in Ihrem gesamten Unternehmen

Verglichen mit dem manuellen Lagerbetrieb oder einer traditionell automatisierten Umgebung kann der Einsatz Autonomer Mobiler Roboter (Autonomous Mobile Robots, AMR) dazu beitragen, die Effizienz von Logistik- und Lieferkettenvorgängen jeder Größe zu verbessern. Von der Verbesserung der Bodenabläufe, des Transports und der Verarbeitung bis hin zur Erstellung von Lagerlayoutberichten bieten AMR enorme Vorteile für Effizienz, Wachstum, Skalierbarkeit und Geschwindigkeit.

Das nächste Level an Herausforderungen im Material Handling

Kunden erwarten heute einen schnelleren und flexibleren Lieferservice, während gleichzeitig die Größe und Komplexität der Lieferkette zunimmt. Unternehmen sind dadurch gefordert, Lösungen zu entwickeln, die sowohl zuverlässig als auch anpassungsfähig genug sind, um Spitzenlasten zu bewältigen.

Zugleich stellt der Arbeitskräftemangel weltweit, insbesondere während saisonaler Spitzenzeiten, eine weitere Herausforderung dar. Selbst wenn saisonale Arbeitskräfte zur Erhöhung der Kapazität verfügbar sind, sind diese gewöhnlich teurer und brauchen auch länger als die Stammbesatzung, um eine optimale Produktivität zu erreichen.

Hinzu kommt der allgemeine Wunsch nach operativer Weiterentwicklung, Modernisierung der Logistik, Kosteneinsparungen und Effizienzsteigerungen.

Hauptvorteile



Erschwinglich und flexibel

Kostengünstiger Einstieg mit geringen oder keinen Auswirkungen auf die bestehende Infrastruktur. Roboter sind flexibel und vielseitig und können mehrere Funktionen erfüllen.



Leicht skalierbar

Das System kann mit Ihnen wachsen und beliebig skaliert werden – sowohl kurz- als auch langfristig, mit minimaler Anlaufzeit.



Reibungslose Integration

AMR lassen sich nahtlos integrieren und kommunizieren problemlos mit bestehenden Lager- und Logistiksystemen.



Die „traditionelle“ Automatisierung – Förderbänder, automatische Sortierung oder der Betrieb mit „festen Anlagen“ – kann zwar Geschwindigkeit und hohe Effizienz liefern. Doch sie ist teuer; Design und Implementierung sind zeitaufwändig und nach der Einführung ist die Lösung unflexibel, schwer zu skalieren und fast unmöglich zu verlagern.

Und dann gibt es da noch die Frage nach den Daten. Je mehr und desto bessere Daten Sie über ein System haben, und darüber, wo seine Effizienzen und Ineffizienzen liegen, desto besser sind Sie dafür gerüstet, Ihren Betrieb zu optimieren und Probleme schnell zu beheben, sobald diese auftreten. In einem manuell betriebenen Umfeld fehlen solche Daten jedoch oft, sodass Sie nicht in der Lage sind, schnell zu erkennen, was funktioniert und wo Verbesserungen möglich sind.



Roboter liefern Effizienz, Wachstum, Skalierbarkeit und Geschwindigkeit

Vor Kurzem ist ein neuer Technologiebereich entstanden, der speziell darauf ausgelegt ist, viele der Herausforderungen der aktuellen Abläufe in der Lieferkette anzusprechen: Autonome Mobile Roboter (AMR).

AMR steigern die Lagereffizienz in vielerlei Hinsicht. Diese Roboter übernehmen viele der manuellen Transportvorgänge im Lager, die seit langem als größte Verursacher von Verschwendung – d. h., nicht wertschöpfende Materialbewegungen – in der Lieferkette gelten. Im Ökosystem der AMR-Anbieter ist ein breites Spektrum an Formen, Funktionen und Fähigkeiten zu finden: von der Abwicklung komplexer Kommissionierprozesse bis zum Bewegen von Paletten und schweren Nutzlasten.

Im Gegensatz zu den bekannteren fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF) werden AMR über einen digitalen Lageplan ihrer Umgebung gesteuert. Die bestehende Infrastruktur muss folglich gar nicht oder höchstens geringfügig angepasst werden. Das bestehende Lagerverwaltungssystem (LVS) versorgt die Roboter mit Aufgaben. Gleichzeitig erhalten sie über das digitale Mapping, die Sensoren, Kameras und integrierten Sicherheitsmechanismen die nötigen Informationen, wo sie sich befinden und wie sie zum Ziel gelangen. So können sie ohne Anweisungen Hindernissen ausweichen oder einen alternativen Weg wählen.

Für den Einstieg sind AMR weitaus erschwinglicher als die traditionelle Automatisierung. Sobald sie installiert sind, lassen sie sich außerdem leicht für das langfristige Wachstum oder kurzfristige Saisonalität skalieren. In vielen Bereichen ist die Saisonalität ein heißes Thema, insbesondere im E-Commerce, wo ausgeprägte Saisonspitzen mit einem Vielfachen des üblichen Durchsatzes zu bewältigen sind.

„Kunden erwarten eine größere Vielfalt von Produkten mit Lieferung am nächsten Tag. Um sich in diesem Umfeld zu behaupten, benötigen Unternehmen Schnelligkeit und Flexibilität – und genau das liefert die AMR-Technologie.“

John Santagate
Körper

Das System ist hochflexibel – um die Betriebskapazitäten auszubauen, kann es ausreichen, einfach weitere Roboter hinzuzufügen. Sobald das System steht, ist es sofort betriebsbereit, und danach können Sie nach Bedarf Roboter hinzufügen oder herausnehmen. Es ist so flexibel, dass Sie das ganze System bei Bedarf buchstäblich einfach aufheben und an einen anderen Standort bringen können.

AMR sind vernetzte Anlagen – die Roboter senden einen kontinuierlichen Datenstrom über den Lagerbetrieb zurück an das LVS. Dies bietet die vollständige Transparenz hinsichtlich Geschwindigkeit, Fehler und Effizienz sowie viele weitergehende Analysemöglichkeiten.

Robots-as-a-Service (RaaS) ist eine grundlegend neue Herangehensweise an die Automatisierung, die den Wechsel vom Kapital- hin zum Betriebskostenmodell erleichtert. Darüber hinaus ist der Service bereits – im Gegensatz zu einer festen Infrastruktur, deren Modernisierung mit hohen Kosten verbunden ist – auf eine zukünftige Aktualisierung ausgelegt.

Der Körper Unterschied

Körper verfügt über ein umfassendes Netzwerk mit globaler Präsenz und Infrastruktur. Hier finden Sie tiefgreifende Expertise im Bereich der Lager- und Automatisierungstechnologie. In Partnerschaft mit marktführenden und innovativen Herstellern können wir unseren Kunden daher eine besondere Vielfalt an Produkten bieten, die für ihre Unternehmen relevant sind. Dies positioniert Körper als stärksten AMR-Partner weltweit. Wir stehen unseren Kunden begleitend zur Seite und unterstützen sie bei der Weiterentwicklung ihrer Arbeitsabläufe.

