

Presseinformation

Autonomer Transport von Bodenrollern

InSystems verbessert das proANT AGV „Stacklifter“ für die Aufnahme von Bodenrollern

Berlin, 19.11.2018 – InSystems Automation hat das proANT AGV *Stacklifter* verbessert. Das autonom navigierende Fahrerlose Transportsystem (FTS) ist jetzt in der Lage, neben einzelnen oder gestapelten Behältern außerdem Bodenroller (600 mm x 400 mm) bis zu einem Gesamtgewicht von 100 kg vom Boden aufzunehmen. Zudem konnte die für die Ladungsaufnahme benötigte Zeit um 45 Prozent gesenkt und das Aufnehmen und Ablegen von Ladungsgütern präzisiert werden. Das FTS eignet sich besonders für den innerbetrieblichen Materialfluss von kleinen Bauteilen, Schüttgut oder zur Beschickung von Bauteilen bei Montagevorgängen und kommt ohne Übergabestationen oder Förderbänder aus.

InSystems Automation hat das autonom navigierende Transportrobotersystem mit der Modellbezeichnung „Stacklifter“ in wesentlichen technischen Eigenschaften verbessert. Mit einem entsprechend modifizierten Lastaufnahmemittel kann das Fahrzeug nunmehr neben Standardkommissionierungsbehältern, Kleinladungsträgern (600 mm x 400 mm und 400 mm x 300 mm) und Getränkeboxen auch Bodenroller (600 mm x 400 mm) aufnehmen und an einem Zielort abgeben. Weiterhin konnte die Dauer für die Ladungsaufnahme um 45 Prozent gesenkt und die Performance beim Aufnehmen und Ablegen von Ladungsgütern erhöht werden. Dazu hat InSystems einen neuen Erkennungsalgorithmus entwickelt, der das Fahrzeug präziser Kisten oder Paletten in der Umgebung detektieren und ansteuern lässt.

Das proANT AGV kann sofort in jede Produktionsanlage eingebunden werden, nachdem es einmalig seine Umgebung gescannt und „eingelernt“ hat. Das Besondere an dem Fahrzeug ist seine flexible, platzsparende Einsatzfähigkeit. Es müssen keine Übergabestationen bzw. Förderbänder in der Fertigungsumgebung errichtet und bestehende Produktionsprozesse nicht verändert werden. Insgesamt lässt sich das Fahrzeug bis zu einer Stapelhöhe von 1.000 mm mit einer Gesamtlast von 100 kg beladen.

Der Transportroboter kann als Weiterentwicklung zu Bodenrollern respektive Rollwagen oder Unterfahr-FTS in Lager – und Produktionshallen eingesetzt werden. Das Fahrzeug gewährleistet eine sichere Ladungsaufnahme. Zudem kann sich der Roboter anders als Unterfahr-FTS mit größeren Fahrgeschwindigkeiten bewegen, da keine Kippgefahr der Ladungen besteht.

Einsatzmöglichkeiten für das Fahrzeug ergeben sich beispielsweise in Pufferbereichen, in denen Behälter direkt auf dem Hallenboden abgestellt und von dort abgeholt und zu Maschinen und Arbeitsplätzen gebracht werden. Material in Form von Schüttgut, Kleinteilen für Montagearbeitsplätze oder kommissionierte Bauteile können dem Produktionsprozess pünktlich, bedarfsgerecht und effizient bereitgestellt werden. Durch den gleichzeitigen Transport von mehreren Behältern im Stapel lässt sich die Zusammenstellung des Materials vielseitig an die Anforderungen in der Produktion anpassen. Zudem minimiert sich die Anzahl der Transportfahrten, was Einfluss auf die Flottengröße hat oder noch mehr Transportkapazität schafft. Der Roboter lässt sich

nahtlos in eine bestehende Fertigungsumgebung integrieren, in der die Intralogistik nach wie vor über Bodenroller organisiert wird. Somit lassen sich Transporte sowohl weiterhin manuell mit Bodenrollern als auch autonom mittels Roboter erledigen.

Das Fahrzeug nimmt die Last automatisch auf, indem ein Laserscanner die Position und Ausrichtung des zu transportierenden Objekts erkennt und der Transportroboter so manövriert, dass die Last in den Laderaum eingefädelt wird. Die Lastaufnahme des Roboters besteht aus je einer Kufe mit einem L-förmigen Querschnitt rechts und links des Laderaums. Diese bewegen sich zunächst aufeinander zu, um sich unter den jeweiligen Absatz des Behälters zu schieben und anschließend nach oben, wodurch sie den Behälter anheben. Technisch erwähnenswert ist, dass pro Fahrzeugseite nur ein Antrieb benötigt wird, um die seitliche Zustellbewegung und den senkrechten Hub zu erzeugen. Ein spezieller Mechanismus sorgt ferner dafür, dass die Ladung von beiden Seiten geklemmt und somit gegen ungewolltes Verrutschen abgesichert wird.

Interessierte können sich von dem neuen Transportroboter vom 19.02. bis 21.02.2019 auf der LogiMAT, der 17. Internationale Fachmesse für Intralogistik-Lösungen und Prozessmanagement, in Stuttgart einen Eindruck verschaffen. InSystems hat seinen Messestand (Standnummer A80) in Halle 7.

InSystems Automation

Kontakt:

Susanne Dannat
Wi.-Ing. Feinwerktechnik (FH)
Marketing und Vertrieb
Tel.: 030-6392 2515
email: dannat@insystems.de

Dr. André Schmiljun
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Email: schmiljun@insystems.de

InSystems Automation GmbH
Rudower Chaussee 29
12489 Berlin
www.insystems.de
www.proANT.de

Weitere Informationen unter:
www.insystems.de

proANT Transportroboter

InSystems Automation entwickelt kundenspezifische Transportroboter für Lasten von 30 bis 1.200 kg und implementiert sie als Flotte in die vorhandene Produktionssteuerung und Fertigungsumgebung. Individuelle Transportroboter eignen sich besonders für spezielle Anforderungen und Aufgaben, da sie optimal an die Kundenanforderungen (Lasten, Übergabehöhen, Gangbreiten, Übergabestellen, Automatisierungsgrad, Schnittstellen zur Produktionssteuerung, Software) angepasst werden. Transportroboter navigieren automatisch mittels Laserscanner ohne Bodenschleifen oder Wandreflektoren und reagieren selbstständig auf Veränderungen in ihrer Arbeitsumgebung. Die

Fahrzeuge sind personensicher, umfahren Hindernisse und Menschen selbstständig oder entscheiden sich für Alternativrouten. Als eigenständige Fahrzeugflotte organisieren die Transportroboter alle Transportaufgaben für einen vollautomatischen, innerbetrieblichen Materialfluss. Die Fahrzeuge kommunizieren über WLAN miteinander und umfahren sich frühzeitig. Dadurch werden Staus oder gegenseitige Behinderung vermieden.

Einsatzbeispiele sind

1. automatischer Materialfluss zwischen Lager, Maschinen, Arbeitsplätzen und Versand, z. B. für KLT Behälter, Trays Fässer, Coils
2. Ausschleusung von Baugruppen und automatischer Transport zu Qualifikationskontrolle oder Nacharbeitsplätzen
3. Transport von Werkzeugen und Prüfgeräten an Montagebänder oder –arbeitsplätze

Weitere Innovationen

1. Transportroboter S.A.S.H.A für den Krankenhaus- und Pflegebetrieb
2. Trashrobot für den Einsatz in Büros, Einkaufshäusern

Über InSystems

InSystems Automation GmbH erstellt innovative Automatisierungslösungen für Materialfluss, Montage und Qualitätssicherung. Die kundenindividuellen Maschinen und Anlagen werden von InSystems konstruiert, gebaut, programmiert und in die Produktionssteuerung beim Kunden implementiert. InSystems liefert dem Kunden Materialflusslösungen mit Transportrobotern komplett aus einer Hand.

Der Hauptsitz des 1999 gegründeten Unternehmens mit zurzeit 64 Mitarbeitern ist der Wissenschaftsstandort Berlin-Adlershof.

Das Unternehmen hat eine weitere Niederlassung, die InSystems Automation Inc., in Washington, North Carolina USA.