

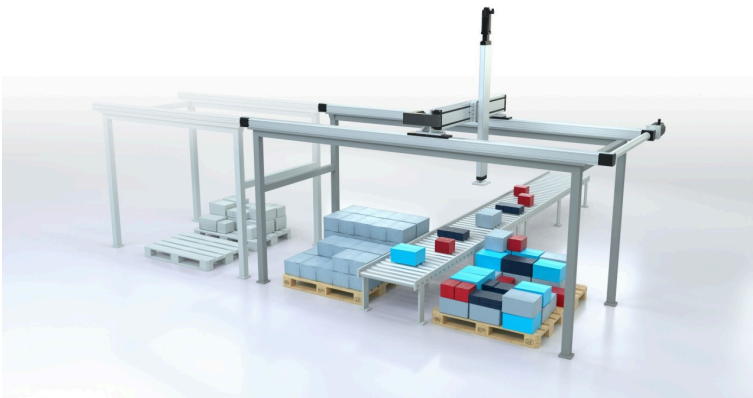
PRESS INFORMATION DE

Elektromechanik: großes Potenzial für die Automatisierung

Manuela Kessler | 19.03.2024 | Lohr am Main | PI 008/24

Vier innovative Beispiele aus der Intralogistik

- Intelligente Lösungen für die Mischpalettierung
- Linearsysteme für das Be- und Entladen von automatisierten Behälterlagern
- Langlebige Hubsysteme für fahrerlose Transportsysteme (FTS)
- Elektrifizierung in der Automatisierung – Alternativen zur Pneumatik



Effiziente Automatisierung in der Logistik: Mehrachssysteme, eingebunden in eine Lösung für das flexible Be- und Entladen von Paletten. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

In kaum einer Branche ist der Automatisierungsbedarf so groß wie in der Intralogistik. Automatisierte Behälterlager sollen den steigenden Durchsatz im Onlinehandel bewältigen, autonome Transportsysteme den Warenfluss flexibler gestalten, wartungsintensive Pneumatik ersetzt und effiziente Lösungen für Mischpalettierung realisiert werden. Bosch Rexroth unterstützt diese und weitere Herausforderungen mit einem umfassenden Lineartechnik-Portfolio aus schnell einsetzbaren Komponenten, Baugruppen und Subsystemen.

1. Kosteneffiziente Mehrachslösungen für Mischpalettierung

Die rasante Entwicklung im Bereich E-Commerce erfordert effiziente Lösungen für Warenfluss und Distribution. Ein großes Potenzial zur Automatisierung und Kosteneinsparung weist die Mischpalettierung auf. Für diese Aufgabe eignen sich neben Knickarmrobotern und Cobots auch kartesische Linearsysteme, die viele Vorteile hinsichtlich Bauraum und Handhabungsgewicht bieten. Als Basis für Mixed-Palletizing-Lösungen steht bei Bosch Rexroth ein großer Baukasten an standardisierten Linearmodulen sowie schnell einsetzbare Subsysteme, die Smart Function Kits, zur Verfügung.

2. Linearsysteme für die Bestückung von automatisierten Behälterlagern

PRESS INFORMATION DE

Mit dem Bau automatisierter Behälterlager reagiert die Branche auf die kontinuierlich steigenden Durchsätze sowie den Personalmangel in der Branche. In oder an den neuen, hoch automatisierten Systemen kommissionieren Linearroboter rund um die Uhr. Den Aufbau der dynamischen Pick-and-place-Systeme beschleunigen beispielsweise kostengünstige Linearmodule mit Riemenantrieb und Automatisierungspaket oder Mehrachssysteme auf Basis des mechatronischen Baukastens Smart Function Kit Handling von Bosch Rexroth. Die vormontierten Linearroboter werden auf Wunsch mit vorinstallierter Bediensoftware für eine schnelle, geführte Inbetriebnahme und visuelle Ablaufdefinition geliefert. Sicheres Greifen bei abweichenden Behälterpositionen ermöglicht Bosch Rexroth mit dem sensorbasierten Ausgleichselement Smart Flex Effector.

3. Langlebige Elektromechanik für fahrerlose Transportsysteme

Autonome mobile Roboter (AMR) und Automated Guided Vehicles (AGVs) revolutionieren die Intralogistik, indem sie Güter intelligent und zuverlässig von A nach B bringen. Für die Verfügbarkeit und Regelbarkeit der Hubsysteme sorgen elektromechanische Zylinder wie der EMC und die Schwerlastreihe EMC-HP von Bosch Rexroth, die lediglich im Rahmen der Standardwartung geschmiert werden müssen. Eine automatische Gabelquerverstellung zur Aufnahme unterschiedlicher Palettentypen lässt sich mit Kugelschienenführungen und Gewindetrieben von Bosch Rexroth wirtschaftlich realisieren.

4. Elektrifizierung mit wartungsarmer und nachhaltiger Lineartechnik

Für den Transport kleinerer Massen sind Linearachsen oft eine wirtschaftliche, sehr energieeffiziente Alternative zu pneumatischen Lösungen. Neben den elektromechanischen Aktuatoren der Baureihe EMC eignen sich hierfür auch die kompakten Linearmodule SMS (Small Modules Screw driven), die in fünf aufeinander abgestimmten Baugrößen von 30 bis 120 mm ab Lager verfügbar sind. Die kompakten Linearmodule mit Kugelgewindtrieb erreichen bei Verfahrwegen bis 1.200 mm eine Wiederholgenauigkeit von bis zu $\pm 0,005$ mm. Optionale Anbausätze für alle gängigen Servomotoren sparen zusätzlich Zeit im Engineering. Darüber hinaus bietet Bosch Rexroth Automatisierungspakete für Linearachsen und Aktuatoren an, mit denen Anwendende mit wenigen Klicks komplette, einbaufertige Subsysteme für einfache Positionier- und Zustellaufgaben bestellen können.

Neben diesen Beispielen hält das umfassende Lineartechnik-Portfolio von Bosch Rexroth auch eine Vielzahl erprobter Lösungen für unterschiedlichste Logistikanwendungen bereit, die auf Komponentenebene bis hin zur Kugelrolle für Packtische oder Rund- und Linearführungen für Nebenachsen reichen. Ergänzend dazu profitieren Herstellende und Anwendende von umfassender Beratung, Engineering-Support, eTools und weltweitem Service.

Basisinformationen zu Bosch Rexroth

Bosch Rexroth sorgt als ein weltweit führender Anbieter von Antriebs- und Steuerungstechnologien für effiziente, leistungsstarke und sichere Bewegung in Maschinen und Anlagen jeder Art und Größenordnung. Das Unternehmen bündelt weltweite Anwendungserfahrungen in den Marktsegmenten Mobile und Industrie-Anwendungen sowie Fabrikautomation. Mit intelligenten Komponenten, maßgeschneiderten Systemlösungen, Engineering sowie Dienstleistungen schafft Bosch Rexroth die Voraussetzungen für vollständig vernetzbare Anwendungen. Bosch Rexroth bietet seinen Kunden Hydraulik, Elektrische Antriebs- und Steuerungstechnik, Getriebetechnik sowie Linear- und Montagetechnik einschließlich Software und Schnittstellen ins Internet der Dinge. Mit einer Präsenz in mehr als 80 Ländern erwirtschafteten über 32.000 Mitarbeitende 2022 einen Umsatz von rund 7,0 Milliarden Euro.

PRESS INFORMATION DE

Basisinformationen zu Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 428 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2023). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 91,6 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT-Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 470 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 90 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Pressekontakt

Setzen Sie sich mit unseren Presseansprechpartnern in Verbindung!



Manuela Kessler

Sprecherin
Technologiethemen
+49 9352 184145

Manuela.Kessler@boschrexroth.de