

Mehr Flexibilität beim Materialfluss

Mobile Roboter für die Montageautomation

Der Montageanlagenbauer Schnaithmann setzt in seinen Montage- und Transfersystemen nun auch autonome mobile Roboter (AMR) für den Transport von Werkstückträgern, Kleinladungsträgern und Baugruppen ein. Die autonomen Transportroboter ermöglichen ein hohes Maß an Flexibilität beim Materialfluss.



Wir verstehen autonome mobile Roboter als Ergänzung zu klassischen Transfersystemen“, erklärt Thomas Wahl, technischer Vertrieb bei Schnaithmann. „Während unsere Transfersysteme hohe Reproduzierbarkeit und stabile Taktzeiten gewährleisten, sorgen AMR für Flexibilität und adaptive Materiallogistik.

Als Mobilrobotik-Partner setzt Schnaithmann dabei auf den AMR- und Cobot-Spezialisten W. Gessmann GmbH aus Leingarten bei Heilbronn. „Mit dem modularen Robotersystem GESSbot bringt Gessmann seine Kompetenz in Intralogistik, mobiler Automation und sicherer Mensch-Maschine-Interaktion in das gemeinsame Lösungskonzept ein“, sagt Wahl.

Für kompakte Linienlayouts

Die Gessbots navigieren sicher in engen Gängen unter 1,2 Meter Breite und eignen sich damit für kompakte Linienlayouts. Steuerung und Safety-Komponenten sind vollständig integriert; 360-Grad-Scanner übernehmen Navigation und Sicherheitsüberwachung oh-

ne externe Steuereinheit. Typische Einsatzszenarien umfassen die Versorgung von Pufferbereichen und Regalen, die Abholung fertiger Produkte, die dynamische Umfahrt von Störungen, das Andocken an Förderbänder oder Übergabestationen sowie die Logistik von SPC-Teilen für die Qualitätssicherung.

„Autonome mobile Roboter wie der GESSbot ermöglichen dynamische Materialflüsse in skalierbaren Produktionskonzepten“, sagt Steffen Kuhnle, Leiter des Geschäftsbereichs Robotik bei Gessmann. „Denn Produktionslinien müssen heute schneller auf neue Produkte, schwankende Stückzahlen und veränderte Materialflüsse reagieren können. Genau dort entfalten AMR ihren wirtschaftlichen Nutzen – insbesondere im Zusammenspiel mit modularen Montagesystemen.“

Cobots als Ergänzung

Zusätzlich lassen sich Cobots als mobile Einheiten für Handhabungs- und Prüfprozesse direkt in die Linie integrieren. Dank der vollständig integrierten Steuerungsarchitektur zwischen Gessmann und dem Cobot-Hersteller TechMan Robot kann der Cobot die Safety-Sensorik des AMR mitnutzen, sich dynamisch an der Fahrzeugposition orientieren und Werkstücke autonom aufnehmen, bestücken oder prüfen. Typische Anwendungen sind Bin Picking oder visuelle Qualitätskontrollen.

Schnaithmann sieht die AMR-Integration als logischen Entwicklungsschritt: „Mit der Integration der Gessmann-Technologie erweitern wir unsere Transfer- und Montageanlagen gezielt um flexible Intralogistik- und Robotiksysteme“, sagt Wahl. „So bieten wir ganzheitliche Lösungen für wandelbare Produktionsumgebungen.“

www.schnaithmann.de
www.gessmann.com/de