

Zuverlässige Positionierung von Regalbediengeräten in Hochregallagern

Absolut-Positioniersystem PXV in der Lager- und Fördertechnik

Auf einen Blick

- Bestes und zuverlässigstes Absolut-Positioniersystem: einzigartige Kombination von 2-D-Kamera und DataMatrix-Codeband
- Hoch flexibel: berührungslose Positionierung auf bis zu 100.000 m
- Maximale Zuverlässigkeit auch bei Verschmutzung oder Zerstörung dank mehrfacher Code-Redundanz
- Schnelle Montage mit selbstklebendem Codeband: exakte Kamera-Ausrichtung nicht notwendig, dank breitem Lesefenster und großem Tiefenschärfenbereich

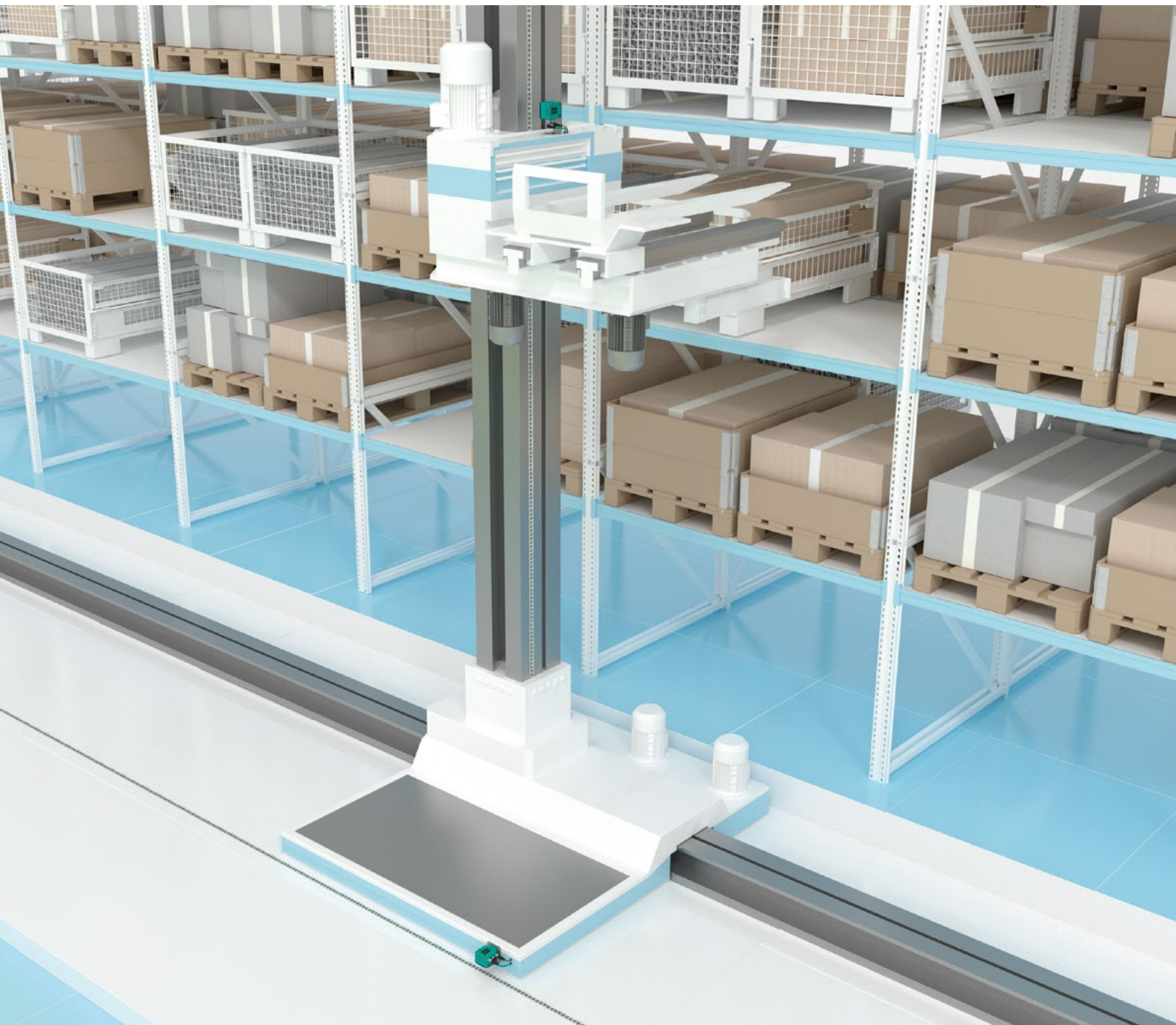


Die Anwendung

Automatisierte Hochregallager mit Regalbediengeräten sind in der Lager- und Fördertechnik und in Distributionszentren nicht mehr wegzudenken. Die automatisierten Systeme lagern Artikel besonders effizient ein und aus. Platzersparnis, Geschwindigkeit und erhöhte Kommissionier-Genauigkeit sind nur einige der vielen Vorteile dieser Technologie.

Das Ziel

Um einen hohen Durchsatz zu gewährleisten und Stillstandkosten zu vermeiden, muss die Positionierung des Regalbediengeräts mit verlässlicher Präzision und hoher Geschwindigkeit erfolgen. Daher ist ein absolut zuverlässiges Positionierungssystem für den Betrieb entscheidend. Dieses muss neben einer schnellen Reaktionszeit Positionsdaten bis in den Sub-Millimeterbereich liefern.



Die Lösung

Das Absolut-Positioniersystem PXV, bestehend aus einem Lesekopf und einem DataMatrix-Codeband, bietet hier die perfekte Lösung. Das Codeband ist mit nur 25 mm Breite schmal genug für den direkten Einbau im Schacht des Regalbediengerätes, die 2D-Kamera befindet sich am bewegten Träger. Dieser Installationsvorgang erfolgt auf der horizontalen und vertikalen Achse des Regalbediengerätes. Der Sensor liefert sofort eine zuverlässige X- oder Y-Achsen-Position, um das Regalbediengerät präzise für die Ein- oder Auslagerung zu positionieren. Die Positionsauflösung von 0,2 mm und die Überfahrgeschwindigkeit von bis zu 20 m/s machen die PXV-Technologie nicht nur hochgenau, sondern auch schnell genug, um die Anforderungen des Steuerungssystems zu erfüllen. Da es bei diesem System keine beweglichen Teile gibt, sind keine Kalibrierungen und Wartungsintervalle wie bei anderen Technologien erforderlich.

Die Vorteile

Das PXV-System bietet neben der hohen Zuverlässigkeit und Genauigkeit über lange Strecken auch eine einfache Installation und Inbetriebnahme. Außerdem entstehen mit diesem System keine Folgekosten und es ist im Fehlerfall schnell ausgetauscht. Wird das Regalbediengerät in einem Hochregallager eingesetzt, wo die Artikel in besonders großer Höhe gelagert werden und wo die Notwendigkeit einer sicheren Positionierung (redundante Position) besteht, steht darüber hinaus die safe-Variante safePXV mit PROFI-safe und SIL3/PL e zur Verfügung.

Technische Eigenschaften

- +/- 0,2 mm genaue Messauflösung auf bis zu 100 km Streckenlänge
- Schnittstellen: RS485, SSI, EtherNet/IP oder PROFINET
- Überfahrgeschwindigkeit: bis zu 20 m/s
- Einfach zu installierendes DataMatrix-Codeband
- Berührungslos und wartungsfrei
- Safe-Variante safePXV mit SIL3/PL e

