

VarioPick Induction im PostNord Sortier- zentrum in Rosersberg

Kunde: PostNord Sweden



Körber und PostNord haben gemeinsam das erste KI-Roboter-Pilotprojekt eingeführt. Körber hat erfahren, dass PostNord ein großes Interesse daran hat, neue Technologien zu entwickeln und zu testen, um damit ihre Geschäftsabläufe zu verbessern. Das Unternehmen entschied sich für ein KI-Roboter-Pilotprojekt, um den Automatisierungsbedarf von heute zu decken und für die Anforderungen von morgen gut gerüstet zu sein. PostNord hat Körber gewählt, weil wir die Anforderungen in Bezug auf den Durchsatz, das erforderliche Formatspektrum (z. B. Bündel) und den engen Zeitplan am besten erfüllen konnten. Seit sechs Monaten sortiert unser VarioPick im Postterminal Rosersberg erfolgreich Massensendungen.

Der Kunde

PostNord ist der führende Anbieter von Kommunikations- und Logistiklösungen von, nach und innerhalb der nordischen Region. Das Unternehmen erbringt Postdienstleistungen für Privatpersonen und

Unternehmen in Schweden und Dänemark und ist als Logistik- und Frachtverteiler in allen nordischen Ländern tätig.

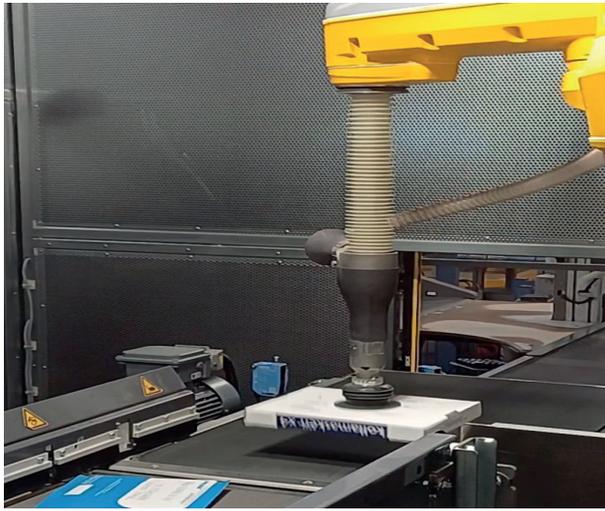
Das strategische Ziel des Unternehmens ist es, führend in der Paketverteilung und im E-Commerce zu sein sowie ein nachhaltiges, nachfrageorientiertes Briefzustellgeschäft zu betreiben.

Das Projekt

Ziele

Ziele waren die Automatisierung von Arbeitsplätzen, die Optimierung von Prozessen sowie die Verbesserung der Effizienz. Außerdem sollte untersucht werden, wie der KI-Roboter zur Verbesserung des Arbeitsumfelds und der Sicherheit der Mitarbeiter eingesetzt werden kann.





Herausforderungen

Der KI-Roboter muss die Arbeit übernehmen, die bisher von zwei Mitarbeitern manuell erledigt wurde: das Einschleusen von Paketen - von kleinsten Päckchen bis zu Bündeln mit einem Gewicht von 7 kg. Dazu muss er Sendungen einzeln aus einem sich bewegenden Schüttgutstrom greifen und diese anschließend exakt auf einem Einschleuseband platzieren. Darüber hinaus muss der VarioPick nicht maschinenfähige Sendungen entfernen. Der KI-Roboter musste außerdem innerhalb eines sehr engen Zeitrahmens auf kleinstem Raum im bestehenden Postterminal Rosersberg installiert werden.

Lösung

Wir haben unsere hocheffiziente Robotik-Lösung VarioPick für das dynamische Picking eingesetzt. Dieses System beinhaltet ein KI-basiertes Erkennungssystem zur genauen Identifizierung der Sendungen. Zusätzlich sorgt ein Schieber für eine nahtlose Ausschleusung. PostNord hat einen Behälterkipper integriert, um die Gesamtfunktionalität zu verbessern.

Der Prozess im Detail:

Der von einem Behälterkipper erzeugte 3D-Schüttgutstrom wird in einen 2D-Schüttgutstrom entschichtet und dem KI-basierten Körper-Vision-System zugeführt. Dieses identifiziert die einzelnen Sendungen und schickt die entsprechenden Informationen an den VarioPick. Mit diesen

Informationen können die folgenden drei Fälle bearbeitet werden:

- Maschinenfähige Sendungen greifen und auf eine Sorter-Zuführlinie ablegen
- Nicht-maschinenfähige Sendungen auf ein Förderband legen, welches zu einem dafür vorgesehenen Behälter führt
- Sendungen, die der Greifer nicht verarbeiten kann, werden durch den Schieber entfernt

Vorteile und Merkmale

- Dreischichtbetrieb möglich: Zwei Schichten für Schüttgutstrom und eine Schicht für Bündel (schwere Sendungen)
- VarioPick ersetzt zwei manuelle Arbeitsplätze
- Sortierleistung von bis zu 2.000 Pakete pro Stunde aus dem Schüttgutstrom und 600 Bündel pro Stunde
- Breites Spektrum an Sendungen einschließlich Sperrgut und Bündel
- Sendungsabmessungen: min. 120x50x5 mm - max. 350x450x250 mm
- Sendungsgewicht: 0,05-3 kg, 7 kg Bündel
- Das System wurde erfolgreich während der Hochsaison in der Weihnachtszeit 2023 getestet

„PostNord ist bestrebt, die Automatisierungsanforderungen von heute zu erfüllen und für die Zukunft gut gerüstet zu sein. Mit dem flexiblen VarioPick bietet Körper genau die richtige Technologie, um die Automatisierung auf die nächste Stufe zu heben. Die KI-basierte Roboter-Picking-Lösung arbeitet rund um die Uhr, was unsere Produktivität steigert sowie die Kosten senkt. Gemeinsam mit Körper ist uns eine schnelle Implementierung gelungen. Sie verbessert nun unser Arbeitsumfeld und trägt zu einer erhöhten Produktivität in unserem Sortierzentrum in Rosersberg bei.quick implementation.

Magnus Lundin

Head of Machinery and Maintenance, PostNord



Körper Supply Chain
koerber-supplychain.com

Copyright © 2024 Körper AG or its affiliates.
 All rights reserved.