

Case Picking

Smarte Robotik-Lösungen für hohe Funktionsfähigkeit und Dynamik

Roboter sind ein fester Bestandteil moderner und wirtschaftlicher Logistik-4.0-Anwendungen. Als Teil einer wirtschaftlichen Gesamtlösung können moderne Robotik-Applikationen neben der automatischen Palettierung oder Depalettierung über die Vereinzelung von Produkten auch für die hochdynamische Einzelstück-Kommissionierung eingesetzt werden.

Mit einem breitgefächerten Angebot an modular konzipierten, skalierbaren Robotik-Lösungen deckt SSI Schäfer eigenen Angaben zufolge die kontinuierlich wachsenden Anforderungen an das Handling von Waren ab. Der Intralogistik-Spezialist bietet seit über zehn Jahren passgenaue Robotik-Applikationen, die sich, so heißt es, nahtlos in Gesamtsysteme integrieren lassen. Zum umfassenden Leistungsportfolio von SSI Schäfer gehören neben „hochperformanten“ Lösungen für das Piece Picking sowohl Portal- als auch Knickarm-Roboter für das Lagern, Kommissionieren, Depalettieren und Palettieren von Cases und Lagen. Integriert als Teil einer automatisierten Gesamtlösung profitieren Anwender von einer, so SSI Schäfer, hohen Funktionsicherheit, Dynamik und Wirtschaftlichkeit der Robotertechnologie.



SSI SCHÄFER

Aufgrund veränderter Marktanforderungen setzen viele Unternehmen verstärkt auf Robotik-Anwendungen in der Logistik.

Paletten filialgerecht zusammenstellen

Ein Beispiel für die ganzheitliche Integration der Robotertechnologie in den Materialfluss ist das SSI Case Picking. Durch die Kombination mehrerer Lösungsmodulare mit intelligenten Softwaremodulen ermöglicht es die filialgerechte Palettierung von Handelseinheiten. Beim SSI Case Picking werden Ganzpaletten von Lieferanten im Wareneingang konventionell empfangen und per Fördertechnik in einem automatischen Paletten-Hochregallager eingelagert. Von dort gelangen sie bei Bedarf zur automatischen Depalettierung, wo sie ganz oder teilweise von einem Roboter Lage für Lage depalettiert werden.

Die Lagen der Kollis werden dann, entweder komplett oder vereinzelt, in einem auto-

matischen Kommissionierlager zwischengespeichert. Je nach Anforderungen kommen hierbei Shuttles oder auch herkömmliche Regalbediengeräte von SSI Schäfer zum Einsatz. Die kommissionierten Kollis werden in der richtigen Sequenz zu Palettier-Robotern befördert, welche sie mit hoher Geschwindigkeit und zuverlässig nach dem zuvor berechneten optimalen Packmuster filialindividuell gemäß den gewünschten Optimierungszielen – store-friendly, maximale Stabilität, minimales Volumen oder eine Mischung davon – auf Paletten oder Rollcontainer packen, bevor sie mit Plastikfolie umwickelt werden. Fertige Paletten werden in den Warenausgang gebracht, wo sie wahlweise direkt auf Gefäl-lerollenbahnen verteilt oder in einem automatischen Warenausgangspuffer zwischengelagert werden.



SSI SCHÄFER

Als Teil einer automatisierten Gesamtlösung können Robotik-Applikationen zur effizienten Einzelstückkommissionierung eingesetzt werden.

Fit für ganzheitliche Logistikanwendungen

Jeder Roboter ist nur so gut wie die Software, die ihn steuert. SSI Schäfer verfügt eigenen Angaben zu Folge mit seiner „umfassenden IT-Systemkompetenz“ über das notwendige Know-how im eigenen Haus. Die Module der Logistiksoftware „WAMAS“ machen den Roboter „intelligenter“ und fit für ganzheitliche Logistikanwendungen. Zentrales Element zur Steuerung der Roboter ist der sogenannte Robot Material Flow Controller (RMC), der die 3D-Vision-Daten verarbeitet und auf dieser Basis die Bewegungen der Roboter vorgibt. Durch den modularen Aufbau von „WAMAS“ können individuell angepasste Lösungen realisiert werden. Die industrielle Bildverarbeitung zählt dabei zu den Schlüsseltechnologien der Automatisierung. Mit ihr lassen sich Maschinen intelligent steuern, Abläufe automatisieren sowie Artikel verifizieren und kontrollieren.

Darüber hinaus prüfen entsprechende Systeme Qualitätskriterien und liefern wertvolle Daten zur Prozessoptimierung. Dank des Pack Pattern Generators von SSI Schäfer ist die individuelle Zusammenstellung für jede einzelne Palette und Filiale individuell festlegbar und wird automatisch berücksichtigt. Mit diesem intelligenten „best in class“ Packalgorithmus werden volumenoptimierte, stabile und filialgerechte Packmuster berechnet und optimal umgesetzt. Mit diesem Know-how liefert SSI Schäfer Anwendern die erforderliche Verknüpfung von Software, Intralogistik-Hardware und industrieller Bildverarbeitung aus einer Hand. Das umfassende IT-Know-how aus dem Case Picking Prozess kommt auch in der hochdynamischen Piece-Picking-Applikation von SSI Schäfer zur Anwendung.

Einzelstück-Kommissionierung verschiedenster Packstücke

Hochdynamische Piece-Picking-Applikationen von SSI Schäfer können branchenübergreifende Kommissionieraufgaben bei einer Kommissionierleistung von bis zu 1.000 Picks pro Stunde automatisiert übernehmen. Die leistungsfähigen Piece Picking-Roboter für die automatisierte Einzelstück-Kommissionierung von konischen, kubischen sowie zylindrischen Packstücken lassen sich nahtlos in logistische Gesamtsysteme integrieren. Sie decken unterschiedlichste Auftragsstrukturen ab und erbringen unabhängig von Umgebungsbedingungen oder ergonomischen Anforderungen eine konstante Performance. Integrierte Kameras erfassen jedes einzelne Produkt und sorgen zeitgleich für eine 100-prozentige Verifizierung. Dies gewährleistet ein lückenloses Tracking & Tracing von RX-Pharma-Artikeln. Als „Mastermind“ der industriellen Bildverarbeitungslösung fungiert das in der Standardlogistiksoftware „WAMAS“ enthaltene Vision Softwaremodul, das die zu kommissionierenden Einzelstücke sicher und fehlerfrei identifiziert.

Robotik-Lösungen im praktischen Einsatz

Für eine in Nordamerika agierende Einzelhandelskette entwickelte SSI Schäfer eine Intralogistik-Lösung, die den Anforderungen an Produkt- und Auftragsicherheit für den Healthcare Sektor Rechnung trägt. Das Herzstück des Projekts ist die Piece Picking Robotics-Lösung. Mehrere Roboterzellen übernehmen die hochdynamische Einzelstück-Kommissionierung und stellen gleichzeitig eine 100prozentige Verifizierung sicher.

Innovative Robotik-Applikationen stellen auch bei den hochautomatisierten Logistiklösungen, die zurzeit für Asko und Coop realisiert werden, einen wesentlichen Baustein in der Prozesskette dar. Die Anlage für Asko Oslofjord AS, Unternehmenstochter der Norges Gruppen ASA, einer der führenden Handelskonzerne in Skandinavien, wird für die hochdynamische Lagerung und Kommissionierung von Lebensmitteln aus dem Trocken- und Tiefkühlsegment ausgelegt. Hierzu errichtet SSI Schäfer zwei Hochregallager, ein Automatisches Kleinteilelager sowie ein hochdynamisches Shuttle-Lager nach der Konzeption der „3D-Matrix-Solution“. Die zur Einlagerung ins hochdynamische Shuttle-Lager notwendige Depalettierung wird vollautomatisch von zwei Robotern ausgeführt.

Coop, ein Lebensmitteleinzelhändler in Schweden, beauftragt SSI Schäfer als Generalunternehmer für die Intralogistik mit der Realisierung einer hochautomatisierten Logistiklösung für das neue 77.000 Quadratmeter große Distributionszentrum in Eskilstuna, Schweden. Vom neuen Distributionszentrum werden in Zukunft die mehr als 800 Stores im Landesinneren mit Waren versorgt. Dabei wird ein Großteil des Materialflusses für die gekühlten sowie ungekühlten Produkte von zwei hochautomatisierten Case-Picking-Lösungen abgewickelt.

Das neue Logistikzentrum von Coop wird nach der Fertigstellung einen Durchsatz von mehr als 600.000 Verpackungseinheiten pro Tag erzielen. SSI Schäfer setzt bei der Lösung für den Lebensmitteleinzelhändler auf die „3D-Matrix-Solution“. Das, wie es heißt, einzigartige System ermöglicht Coop sowohl seine Flexibilitäts- als auch Effizienzziele zu erreichen und sorgt gleichzeitig für eine filialgerechte Palettenbildung.

Die sequenzierte Bereitstellung der Packstücke an Case-Picking-Roboter sowie Arbeitsplätze zur Einzelstückkommissionierung übernimmt das preisgekrönte Shuttle-System von SSI Schäfer. Durch die Integration der Robotiklösungen lässt sich die gesamte Supply Chain von Coop optimieren – vom Distributionszentrum über den Transport bis hin zu den Stores und somit Endkunden. (jak)

<p>Elektrisch angetriebenes Transportfahrwerk für Lasten bis 50 t</p> 	<p>Elektrisch angetriebenes Transportfahrwerk mit Hub</p> 
<p>Unsere Hydraulischen Maschinenheber</p> 	<p>Unsere praktische Gerätebox</p> 
<p>Lösungen für den Transport von schweren Lasten</p> 	<p>Container-Traverse für den einfachen Containertransport</p> 

Besuchen Sie uns:
Hannover Messe digital
#HM21 Digital Edition

SCHWERE LASTEN SICHER HEBEN UND BEWEGEN

JUNG Hebe- und Transporttechnik GmbH
Biegelwiesenstraße 5-7 • D-71334 Waiblingen
Tel: 0 71 51 / 3 03 93-0 • info@jung-hebetechnik.de

www.jung-hebetechnik.de

