



WAMAS Robotics - Softwaremodule für die roboter- gestützte Kommissionierung

Roboter sind per se recht naiv. Die erforderliche Intelligenz muss ihnen erst einmal eingehaucht werden. Folglich ist jeder Roboter nur so gut wie die Software, die ihn steuert.

Speziell die Einzelstückkommissionierung und die Palettenbildung, das sogenannte SSI Case Picking verlangen ausgereifte, prozesssichere Softwarelösungen, die Roboter fit machen für diese anspruchsvollen Aufgaben im Zuge der Auftragsabwicklung. Gut gelöst, stimmen auch Performance und Lieferqualität. Wenn Sie über Robotik-Applikationen in Ihrem Unternehmen nachdenken,

vertrauen Sie auf die Software-Kompetenz von SSI SCHÄFER. Wir bündeln das nötige Wissen im Haus und bieten Ihnen smarte Softwaremodule aus dem WAMAS-Portfolio, mit denen Sie Ihre Kommissionierung fehlerfrei gestalten und effizienter ausrichten. Auch ein produktschonendes Handling ist garantiert.

Ihr Vorteile auf einen Blick:

- Absolute Prozesssicherheit: Die Möglichkeit zur automatisierten Erfassung von Seriennummern, Chargennummern und Verfallsdaten durch intelligente Scan-Funktion
- Absolute Prozesssicherheit und lückenlose Nachverfolgbarkeit der Waren im Sinne des Qualitätsmanagement und nahtlose Integration in das logistische Gesamtsystem
- Robotik und Software als operativer Unterbau einer wirtschaftlichen Logistik 4.0

Case Picking - die optimale Palette

Unsere SSI Case Picking Lösung ist praktisch ein Allround-Talent. Das dazugehörige Softwaremodul befähigt Roboter, variierende Handelseinheiten in der angeforderten Stückzahl automatisiert und zeitsparend auf Paletten oder Rollwagen zu stapeln. Eine nochmalige Kontrolle im Versand hinsichtlich Korrektheit und Vollständigkeit ist nicht erforderlich.

Über die filialgerechte Palettierung hinaus gibt es auch modernste Robotik-Applikationen für die schnelle und sichere Depalettierung. So verringern Sie den ansonsten manuell zu erbringenden Aufwand deutlich und verhindern, dass Materialflüsse ins Lager verzögerungsbedingt ins Stocken geraten. Insbesondere für Branchen mit differenziertem Artikelspektrum bei der Kommissionierung und Konstruktion von Auftragspaletten, bietet die automatisierte Roboter-Kommissionierung mit WAMAS Case Picking enorme Vorteile. Das betrifft primär den Lebensmittelgroßhandel, aber auch Non-Food Segmente,

oder Bereiche mit empfindlicher Handelsware. Der smarte Pack Pattern Generator in WAMAS errechnet den individuell optimalen Aufbau einer Palette. Das geschieht mittels ausgefeilter Algorithmen und basierend auf den Daten der sogenannten Teach-In Station. Dort werden alle verpackungsrelevanten Angaben wie Maße, Ausrichtung, Stauchfaktor, Inhalt und Verpackungstyp erfasst. Ergänzend werden Information, die moderne Bildverarbeitungssysteme bereitstellen, in Echtzeit berücksichtigt. Dabei lassen sich unterschiedliche Kriterien kundenspezifisch gewichten.

Kundenspezifische Optimierung:

- **Volumen-Optimierung:** Zur Senkung von Transportkosten, wird die Palette volumenoptimiert. Ebenso können hiermit besondere Gegebenheiten von Räumlichkeiten, Transportmitteln und Personal am Point-of-Sale berücksichtigt werden.
- **Stabilitäts-Optimierung** Für lange Transportwege über schlechte Straßen wird die Palette über die üblich notwendige Stabilität hinaus optimiert.

- **Filial-Optimierung:** An das Filiallayout angepasste Packreihenfolge reduziert Such- und Laufzeiten bei der Regalbefüllung und erhöht die Warenverfügbarkeit am Point-of-Sale. Das spart insbesondere in großen Filialen Wegezeiten bei der Warenverräumung, reduziert den Aufwand für das Personal und optimiert die Abläufe.

Vorteile für den Kunden:



Höchste Performance
bei komplexer
Auftragsstruktur



Kostenreduktion
entlang der Supply-Chain



Voll integriert

Piece Picking für die Einzelstückkommissionierung

Die Einzelstückkommissionierung in ein Versandbehältnis - auch Piece Picking genannt - zählt zu den kostenintensivsten Vorgängen und verlangt MitarbeiterInnen ein Höchstmaß an Konzentration ab.

Wenn Sie Ihr Personal entlasten und gleichzeitig die Abwicklung effizienter ausrichten möchten, sind Pickroboter in Verbindung mit intelligenter Software erste Wahl. Gleiches gilt, wenn Produkte besonders schonend zu handhaben sind. Optimierungsbedarf auf Ebene der Einzelstückkommissionierung gibt es vor allem im Bereich E-Commerce, bei Kosmetika und im Gesundheitssektor. Speziell im Pharmabereich sind eine Vielzahl an

Vorschriften rund um die Arzneimittelsicherheit zu berücksichtigen, die dem Schutz der Patienten dienen. Moderne Piece Picking-Roboter mit integrierter Bildverarbeitung und Scan-Funktion stellen dort nicht nur eine effiziente Kommissionierung sicher. Sie ermöglichen darüber hinaus eine präzise Identifizierung und gesetzeskonforme Verifizierung der Produkte im Zuge des Tracking & Tracing.

Funktionalitäten:

- Die Piece Picking Software kann als voll integrierte Komponente einer WAMAS-Installation betrieben werden. Sie lässt sich aber auch als autarke Stand-Alone-Lösung nahtlos mit ERP- und Materialflusssystemen von Fremd-anbietern koppeln.
- Als „Mastermind“ der industriellen Bildverarbeitungslösung fungiert das in der Standardlogistiksoftware WAMAS enthaltene Vision Softwaremodul. Es ist in der Lage, die zu kommissionierenden Einzelteile sicher und fehlerfrei zu identifizieren, den idealen Greifbereich zu ermitteln und die Artikel platzsparend in einen Behälter zu detektieren.
- Dafür kommt neben modernsten Bildverarbeitungs-algorithmen auch Künstliche Intelligenz (KI) zum Einsatz. Die Augen der Software in die reale Welt sind 3D-Kameras, die den Inhalt des Behälters abbilden. Generierte Daten werden an die Steuerung des Roboters übermittelt und dort in Echtzeit verarbeitet.
- Berücksichtigung finden dabei auch die Bewegungsfähigkeit und die physikalischen Eigenschaften seines Greifers, sodass ein optimales Picking garantiert ist. Die Software ist somit in ein hochkomplexes System aus Sensor- und Roboter-Technologie eingebunden.

Vorteile für den Kunden:



Intelligente Robotiklösungen für **hohe Anlagenverfügbarkeit mit konstanter Leistung**



Höchste Prozesssicherheit und Pickingqualität



Optimiertes Greifen und produktspezifische Roboterbeschleunigungen