



SIMOTION

Hygienic Handling

„Hygienisch und flexibel muss es sein!“ Nach diesem Motto entwickelt die MAJAtronic GmbH Automatisierungsmodule, die überall dort zum Einsatz kommen, wo es auf höchste Hygiene ankommt – auf rostfreie Materialien, glatte Oberflächen und gute Reinigbarkeit.

Für seine innovativen autonox24-HD Roboter setzt das Unternehmen aus dem baden-württembergischen Kehl auf das Motion Control-System SIMOTION und die getestete Softwarebibliothek SIMOTION Handling Toolbox.

Die MAJAtronic GmbH entwickelt seit 2002 komplexe Serienmaschinen, vor allem für die Fleischindustrie. Als Antwort auf den immer lauter werdenden Ruf nach flexibler Automatisierung in der Lebensmittelindustrie machte sich das Unternehmen auf die Suche nach einem möglichst eingesessenen Roboter-Mechaniklieferanten. Das Ergebnis war deprimierend: „... bei einer jährlichen Abnahmemenge von 500 Einheiten könnten wir darüber nachdenken, einen speziellen Roboter auf die Beine zu stellen ...“, war die Standardantwort der Marktführer – und für die Kehler Ansporn genug, das Thema selbst in die Hand zu nehmen.

Auf Basis des Steuerungssystems SIMOTION und der Antriebsfamilie SINAMICS S120 entwickelten die Ingenieure den autonox24-HD Roboter. Dieser einzigartige Hygienic Design-Deltaroboter erfüllt trotz Verzicht auf Kohlefaser höchste Leistungsansprüche. Zudem bietet das Gerät einige zum Patent angemeldete Highlights – beispielsweise die in die vierte Achse integrierte Medienversorgung für die Greifer oder Werkzeuge, die der Roboter führen soll. Damit gehören offen über die Roboterarme verlegte Leitungen ein für alle Mal der Vergangenheit an.

Führender Partner der Lebensmittelindustrie

Um den OEM-Partnern ein umfassendes Produktspektrum an die Hand geben zu können, werden in der Fleischindustrie bewährte, klimatisierte HD-Bildverarbeitungseinheiten (2D und 3D) angeboten. Die Software-Schnittstelle zur Siemens

Steuerung ist standardisiert. Die Ergebnisse der Bildverarbeitung hinsichtlich Lage, Orientierung, Form, Volumen oder Qualität der Produkte können sehr einfach eingelesen und verarbeitet werden. „Braucht der Kunde obendrein ein quasi unzerstörbares, im laufenden Betrieb abdampfbares Bedienpanel, ist er bei autonox24 genau an der richtigen Adresse“, erklärt Michael Heuberger, der maßgeblich an der Entwicklung beteiligt war. Die autonox24-Roboter sind überall erste Wahl, wo extreme Bedingungen hinsichtlich Verschmutzung, Feuchtigkeit oder Temperatur herrschen. Ihr Hygienic Design hat sich bereits in der Fleischindustrie und in der Bäckereitechnik bewährt. Es sind Arbeitsräume von 800–1400 mm für verschiedenste Aufgabenstellungen lieferbar. Hier stecken sie beispielsweise Fleischspieße, portionieren endlose Teigstränge in gewichtsgenaue Brötchen oder schneiden Brezeln ein.

Weniger Engineeringaufwand, mehr Programmiersicherheit

Mit SIMOTION Handling Toolbox bietet Siemens eine innovative Softwarebibliothek für die höchst effiziente Realisierung von Handlingapplikationen – für den Einsatz mit allen SIMOTION Plattformen. Die standardisierte und getestete Softwarebibliothek reduziert den Engineeringaufwand deutlich und vermeidet Programmierfehler. Besonders interessant: Mehrere Kinematiken lassen sich zusammen mit Softwaremodulen anderer Maschinen auf einer Steuerung realisieren. Damit kann die Synchronisation mit

Handling

www.siemens.de/motioncontrol/handling

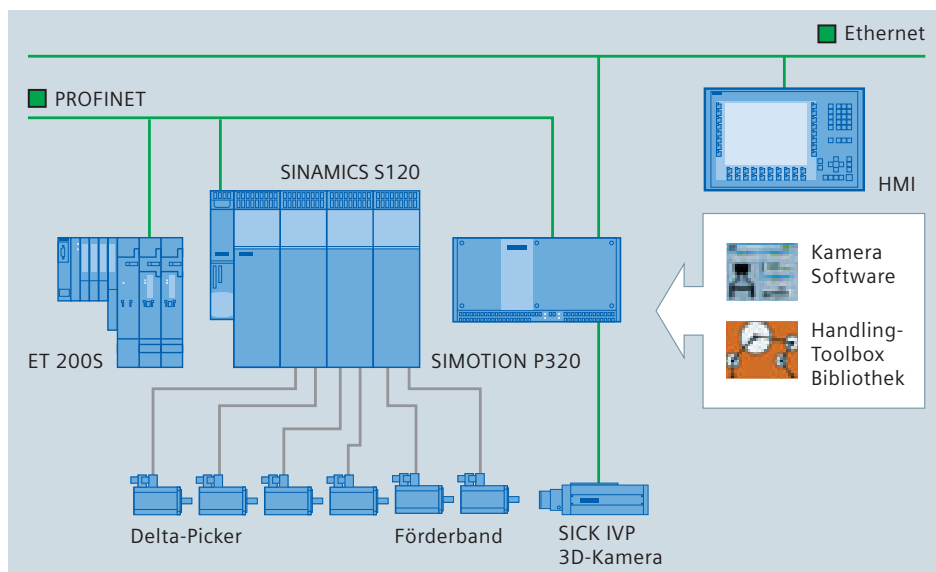
SIEMENS

proprietären Steuerungsarchitekturen entfallen – und Echtzeitsynchronisierung sowie durchgängige Datenhaltung sind nun problemlos möglich. Auch das aufwendige und langwierige Einarbeiten in unterschiedliche Programmiersprachen für Robotersteuerungen kann komplett entfallen: Das System unterstützt eine einheitliche Programmierung aller Funktionalitäten nach IEC 61131-3.

Für alle Anwendungen und Hardwareplattformen steht mit SIMOTION SCOUT ein durchgängiges Engineeringsystem zur Verfügung, welches in Verbindung mit der vorgefertigten Bibliothek SIMOTION Handling Toolbox ein effizientes und flexibles Engineering mit allen Freiheitsgraden ermöglicht.

Handling-Automatisierung mit SIMOTION: Vorteile auf einen Blick

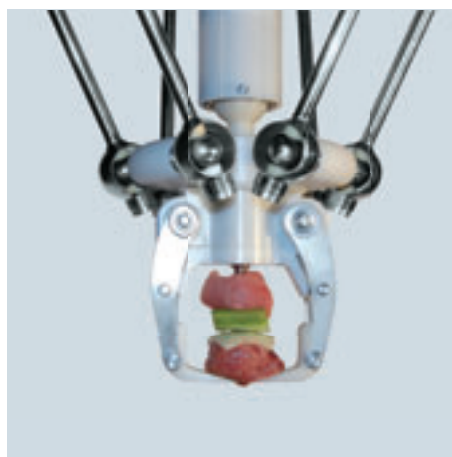
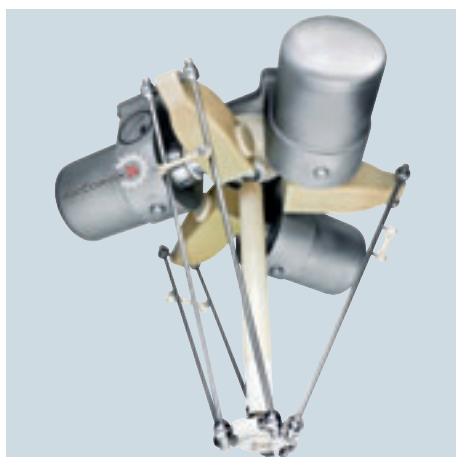
- Schnelleres und qualitativ besseres Engineering durch standardisierte getestete Software und bereits Systemintegrierte Kinematiken
- Volle Flexibilität durch Einbindung kundenspezifischer Kinematiken über freie Transformationsschnittstelle
- Einfachere Implementierung und Datenhaltung durch Verwendung einer einheitlichen Steuerungs- und Entwicklungsumgebung
- Optimierte Dynamik durch flexible Vorgabe der Bahngeschwindigkeit
- Ideal für jede Anwendung durch freie Wahl der SIMOTION Plattform (PC-, Controller-, Drive-based) – optimal skalierbare Hardware und Performance
- Dreidimensional unterstützte Definition von Arbeitsbereichen, Sperr-, Melde- oder Produktzonen, die einzeln aktiviert werden können.
- Standardisierte Anbindung von Kamerasystemen
- Hochdynamische Synchronisierung auf bis zu 10 bewegte Förderbänder über die Funktion „Conveyor Tracking“



PC-based – Automatisierungskonzept Delta3-Picker mit Kamerasystem



Grammgenaues Portionieren von Brötchen auf bewegtem Förderband



Vollautomatisiertes Spießen von Schaschlik

Siemens AG
Industry Sector
Motion Control Systems
Postfach 3180
91050 ERLANGEN
DEUTSCHLAND

www.siemens.de/motioncontrol/handling

Änderungen vorbehalten
Bestell-Nr.: E20001-A1060-P620
Dispostelle 06372
SCHÖ/27119 GD.MC.20.HAND.52.0.01 SB 05101.5
Gedruckt in Deutschland
© Siemens AG 2010

MAJatronic GmbH
Tullastr. 4
D-77694 Kehl
Telefon +49 (7854) 184-59
www.autonox24.de
www.majatronic.de

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.