



Inhouse-Show

Roboter in Hülle und Fülle

Das hoch spezialisierte Roboter-Systemhaus Koch Industrieanlagen GmbH hat sein dreifaches Jubiläum Ende 2008 zum Anlass genommen, Kunden und Interessenten aus Industrie und Handwerk einzuladen. Treffpunkt war eine große Roboter-Show im Rahmen einer Inhouse-Messe.

Imposant: Der Titan unter den Robotern mit einer Tragfähigkeit von 1.000 kg.

Zu den Besuchermagneten zählte der Kuka Titan mit einer Tragfähigkeit von 1.000 Kilogramm, laut „Guinness Buch der Rekorde“ der stärkste Roboter der Welt. Die zahlreich erschienenen Gäste waren aber auch von den anderen, auftragsbezogenen Systemen und den vielen weiteren Kuka-Robotern begeistert, deren Tragfähigkeitsspektrum bei drei Kilogramm beginnt.

An der ersten Station konnten die Besucher einem Kuka-Roboter KR 10 Scara R850-Z400 beim Toploading von verschiedenen Duschgel-Kunststoff-Flaschen in Display-Kartons zuschauen. Da der Roboter die 300-ml-Flaschen jederzeit im Griff hat, erreicht er eine Sortierleistung von bis zu 1.200 Stück in der Stunde. Die Stärken solcher Scararoboter liegen im schnellen Sortieren und Zusammenstellen von gemischten, verkaufsfertigen Trays. Aber auch in höchsten Einsteck- und Verpackungsleistungen von mehr als 5.000 Einheiten in der Stunde, sofern sich die Produkte typenrein als Gruppen aufnehmen lassen.

Am zweiten Exponat haben viele Besucher die Scheu verloren, als es um das Bedienen eines Roboters ging: Am Beispiel einer Palettierung von Kartons konnten sie sich davon überzeugen, wie kinderleicht es ist, mithilfe der praxiserprobten Software Koch-Easy pallet neue Stapelmuster am PC zu erstellen und zum Beispiel den kompakten und schnellen Kuka-Palettierroboter KR 40 PA danach

arbeiten zu lassen. Die Zelle besticht durch geringe Investitionskosten und wenig Platzbedarf. Mit dem Palettierroboter kann man selbst bestehende Verpackungslinien jederzeit automatisieren.

Den an der nächsten Station installierten Kuka KR 100 Comp wird ein Kunde aus der Feuerfestindustrie einsetzen. Der Roboter hat gezeigt, wie man effizient und automatisch plastische, 20 Kilogramm schwere Feuerfestmassen handhabt. Er nimmt diese sogenannten Batzen aus einer Presse und verpackt sie, nachdem sie durch einen Folierer und einen Etikettierer gelaufen sind, in Großkartons mit Grundflächen im Europalettenformat. Auch Material mit verschiedenen Abmessungen stapelt der Roboter gleichmäßig in die Kartons. Ausschlaggebende Faktoren für die Investition waren, wie bei allen Anlagen von Koch, eine kurze Amortisationszeit, eine hohe Produktionssicherheit und humanere Arbeitsplätze.

Neue Anwendungsgebiete

Für den Kuka-Palettierroboter KR 100 2-PA sind selbst Tierstreu-Ballen keine Herausforderung. Koch hat auf seiner Inhouse-Messe bewiesen, dass der Roboter unterschiedliche Ballenformate verpacken und palettieren kann. Diese Roboterzelle ist das Herzstück einer kompletten Verpackungslinie für zwei

Pressen, die Koch überdies mit einer automatischen Leerpalettenszuführung, einer Schonbogaufnahme, Stapelstationen sowie je einem Stretchwickler und Etikettierer ausgestattet hat. Am Ende dieser Linie kann der Betreiber wahlweise Euro-, Industrie- oder Düsseldorf Paletten (halbe Europaletten) übernehmen. Die Ladungsträger werden als Einzel- oder Doppelstapel zum Einlagern oder Versenden bereitgestellt.

Zu den Exponaten der Inhouse-Messe gehörte auch eine mit zwei Palettierrobotern KR 100 2-PA arbeitende vollautomatische Komplettanlage. Ein Unternehmen aus der Süßwarenbranche hat sie aufgrund seiner positiven Erfahrungen mit Koch bestellt. Durch den Einsatz dieses Systems, dass sich zurzeit der Roboter-Show in der Testlaufphase befindet, erhöht der Betreiber seine Wirtschaftlichkeit beim Veredeln von Süßwaren. Paletten-Stauförderer führen dem ersten Roboter gestapelte Kisten mit Rohteilen zu. Der KR 100 2-PA kippt die Inhalte der einzelnen Kisten auf ein Zuführband, das die Teile zum folgenden Veredelungsschritt transportiert. Danach füllt der zweite Roboter die veredelten Produkte in bereitgestellte Kisten und stapelt diese auf eine Auslauffördertechnik.

Neben dem für Lasten bis 1.000 Kilogramm entwickelten Schwerlastroboter KR 1000 Titan, der beispielsweise für die Glas-, Gießerei-, Baustoff- und Automobilindustrie konzipiert ist und sich inzwischen in prakti-

schon bewährt, hat Koch mit dem kleinsten sechssachsigen Kuka-Roboter, dem schnellen und für seine Klasse ebenfalls leistungsstarken KR 5 Sixx R650, einen deutlichen Kontrastpunkt gesetzt. Dieser kompakte, zuverlässige, mit einer Reichweite von 650 Millimeter und einer Tragkraft von fünf Kilogramm versehene Roboter kombiniert kurze Taktzeiten und Präzision mit der bewährten und bedienfreundlichen KUKA-Steuerung. Mit Robotern dieser Gewichtsklasse hat Koch schon Abläufe in der Automobil- und Keramikindustrie optimiert.



Große Hilfe beim Stapeln oder Palettieren. Bilder: Koch

Arbeiten unter Schwerlast

Auch an Besucher, die eigene Erfahrungen mit einem Roboter sammeln wollten, hatte Koch bei der Planung seiner Hausmesse gedacht. Sie durften einen Kuka-Roboter KR 180-2 (Serie 2000) unter Anleitung selbst bedienen und bewegen und dabei erleben, wie leicht ihnen der Umgang mit einem Roboter

bereits nach kurzer Einweisung fällt. Das Know-how von Koch zeigt sich gleichermaßen in den modernen Leitsteuerungssystemen, die das Unternehmen auf Wunsch an übergeordnete Systeme, wie PPS und SAP, anbindet. Durch den Einsatz standardisierter Softwaremodule in Roboter- und Anlagensteuerungen garantiert KOCH zudem hohen Bedienkomfort sowie eine schnelle und wirtschaftliche Realisierung der Anlagen. Zu den

Kernkompetenzen des Spezialisten für hochverfügbare Komplettsysteme, der als einer der ersten in den kleinen Kreis der offiziellen, zertifizierten Kuka-Systempartner aufgenommen worden ist, gehört ebenso die Entwicklung anwendungsspezifischer Robotergreifer.

Der Tatsache, dass in der heutigen schnelllebigen Zeit nur der Wandel sicher ist, trägt Koch mit einer maximalen Anlagenflexibilität Rechnung. Dadurch garantiert das Robotersystemhaus eine hohe Anpassungsfähigkeit an neue Produkte oder Anwendungen und somit Zukunftssicherheit. Überzeugend sind aber auch die Argumente, von denen die Anwender unmittelbar profitieren. Hierzu zählen beträchtliche Kosteneinsparungen, die vor allem im Mehrschichtbetrieb zu verzeichnen sind, eine hohe Produktionssicherheit aufgrund von Anlagenverfügbarkeiten, die immer über 95 Prozent liegen, sowie Qualitätssteigerungen durch Fehlerminimierungen und humanere Arbeitsplätze.

www.robotersysteme.com