Vom kleinen Sechsachs-Roboter bis hin zum Schwerlastroboter

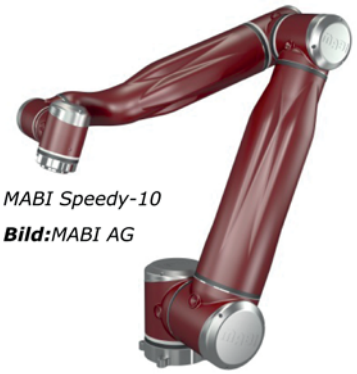
Gefertigt aus einer Gusseisenlegierung besticht dieser 6-Achs-Roboter durch eine hohe Steifigkeit bei gleichzeitig geringem Gesamtgewicht und gutem Dämpfungsverhalten. Aufgrund dieser Materialeigenschaften ist er für dynamische Bearbeitungsaufgaben prädestiniert, bei denen hohe Anforderungen an die Genauigkeit gestellt werden. Der minimale Platzbedarf für einen Roboter dieser Klasse ist ein weiterer Aspekt, unseren Kunden eine automatisierte Lösung auf engstem Raum anzubieten. Die Einsatzgebiete sind vielfältig:

MABI Max-150

***Bild:**MABI AG*

MABI Speedy-10

Die heutzutage oft publizierte „flexible Fertigung" ist der Grund für diese Entwicklung und basiert auf einer Leichtbaustruktur mit ausgezeichnetem Dämpfungsverhalten. Diese 6-Achs-Kinematik mit Zentralhand ist ein Leichtgewicht seiner Art und besitzt dennoch, dank hochauflösender Absolut-Feedback-Encoder, eine hohe Positioniergenauigkeit für „high-speed" Anwendungen.



MABI Speedy-10

***Bild:**MABI AG*

Die Steuerung erfolgt über die intuitive grafische Benutzeroberfläche und ist somit für jeden Bediener leicht erlernbar.

Halle B5, Stand 411

Fortsetzung von Seite 1

Food im Fokus

Neueste Entwicklungen und wegweisende Lösungen für die Produktion von Lebensmitteln

Der Blick auf die Vielzahl realisierter Projekte zeigt, wie weit die Automatisierung im Bereich Food fortgeschritten ist. Roboter melken Kühe, schneiden Käse, sortieren Backwaren, verpacken Salatköpfe, palettieren Getränke – kurz sie sind aus kaum einem Prozess wegzudenken. Ob Back-, Teig- und Süßwaren, Fleisch und Fisch, Molkereierzeugnisse, Tiefkühlkost oder Obst und Gemüse, ob Befüllen, Dosieren, Schneiden, Kennzeichnen oder beim Picking, Packing, Palletizing – automatisierte Lösungen sorgen für Output und Wirtschaftlichkeit.

Erstaunlich dabei sind die Innovationskraft und die Dynamik der Branche. Der Vergleich von state-of-the-art Anlagen, die bereits einige Jahre in Betrieb sind, mit der Performance heutiger Hochleistungslinien, wie sie auf der AUTOMATICA zu sehen sein werden, macht deutlich: In allen relevanten Kriterien wie Taktzeiten, Verfügbarkeit, Energieeffizienz ließen sich durch Entwicklungsarbeit signifikante Verbesserungen erzielen. Deltakinematiken und ultraschnelle Picker trumpfen mit über 200 Picks pro Minute auf. Moderne Produktionslinien erreichen einen Ausstoß, der vor Jahren als undenkbar galt.

Robertpack: Moderne Verpackungsanlage für die Getränkeindustrie mit einer Ausbringung von 100.000 Bierdosen stündlich.

***Bild:** Robertpack*

100.000 Einheiten pro Stunde

In der holländischen Bavaria-Brauerei übernimmt ein Verbund von zehn Motoman-Robotern das Picking, Packing, Palletizing von rund 100.000 Bierdosen in der Stunde. Dazu Dirk Franken, Geschäftsführer des Systemintegrators Robertpack: „Bei diesem Ausstoß muss die Anlage auch noch mit rund 80 unterschiedlichen Varianten zurechtkommen – das alles bei einem Umrüstaufwand nahe Null. Solche Lösungen lassen sich nur mit konsequentem Robotereinsatz realisieren."

Dass moderne Lebensmittellinien mit der Getränkeindustrie leistungsmäßig gleichziehen, belegt eine Verpackungsanlage der ASA GmbH für Hotdog-Brötchen. Auch hier sind es ziemlich genau 100.000 Einheiten pro Stunde, die über vier Produktionslinien, allesamt bestückt mit Fanuc Robotern verpackt werden. ASA-Geschäftsführer Mario Krämer ist von der Performance der jüngsten Robotergenerationen begeistert: „Die Roboterhersteller haben ihre Hausaufgaben gemacht. Heute verfügbare Roboterlösungen decken viele Anforderungen der Lebensmittelbranche ab."

Das kann Manfred Hübschmann, Geschäftsführer Stäubli Robotics, nur unterstreichen: „Durch wegweisende Entwicklungen in der Robotik wurden Lebensmittelanwendungen unter strengsten Hygienestandards überhaupt erst automatisierbar. Hier war die Einführung der voll gekapselten Stäubli Sechsachser in HE-Bauweise ein echter Meilenstein. Diese Maschinen kommen mit den vorgeschriebenen Reinigungsprozessen in der Lebensmittelindustrie bestens zurecht, während konventionelle Roboter bei der Reinigung mit scharfem Wasserstrahl sofort kapitulieren würden. Auf der AUTOMATICA zeigen wir weitere Neuheiten für den Lebensmittelsektor." *(MM)*