



Motek 2017: Lineartechnik für das Handling

Anhand eines exemplarischen Handlingprozesses für Blechtafeln demonstriert Rollon vom 9. bis 12. Oktober 2017 auf der Motek in Stuttgart die Einsatzmöglichkeiten der Actuator System Line und des Shuttle-Systems Seventh Axis in Industrie, Logistik und Verpackung. Mit der Actuator System Line können Achsteleskope aufgebaut werden, die sich zu idealen Feeder-Systemen für die Verkettung und Bestückung von Pressen oder aufeinanderfolgenden Bearbeitungsstationen kombinieren lassen. Mit der Seventh Axis wird der Arbeitsraum von Industrierobotern einfach erweitert.

Dazu verfährt der komplette Roboter auf einer Linearachse. In der Messeinstallation werden Bleche mittels Vakuumsaugern durch den Teleskop-Feeder aufgenommen und in die Anlage transportiert und danach wieder abgelegt. Geschlossen wird der Werkstückkreislauf durch einen Roboter, der auf einer siebten Achse fährt und die Blechtafeln von der Werkstückabzur Werkstückauflage transportiert.

Der universelle Teleskop-Feeder

Das Feeder-System auf Basis von Rollons Actuator System Line kann auch bei beengten Platzverhältnissen effizient eingesetzt werden, zum Beispiel bei Störkonturen durch Pressenwerkzeuge oder die Maschinenumhausung. In der Praxis sind Hübe bis rund 4,5 m möglich und das handhabbare Gewicht beläuft sich auf bis zu 80 kg pro angetriebener Teleskopachse. Die Teleskop-Feeder von Rollon werden jeweils auf den Anwendungsfall angepasst und individuell projektiert. Die maximal mögliche Gesamtgeschwindigkeit der Systeme liegt bei 8,5 m/s, die maximale Gesamtbeschleunigung bei 19 m/s². Mit diesen Parametern können zum Beispiel vier Meter Hub in weniger als einer Sekunde Taktzeit gefahren werden.

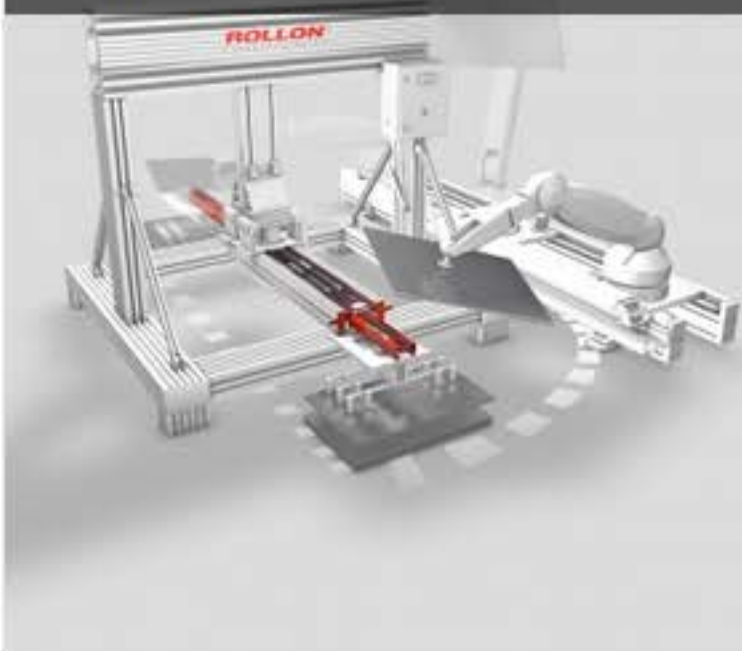
Die Lösung mit der siebten Achse

Auf der Motek zeigt Rollon auch ein Serienmodell der Seventh Axis in Aktion. Sie ist als Träger für Knickarm-Roboter der Größenordnung bis zwei Tonnen geeignet und erreicht im Betrieb eine Maximalgeschwindigkeit von 4 m/s bei einer maximal möglichen Beschleunigung von 4 m/s². Die Wiederholgenauigkeit liegt bei 0,05 mm. Theoretisch sind mit der siebten Achse unbegrenzte Hübe bis über 40 m möglich. Die Schmierung erfolgt dank Einbindung in die Robotersteuerung vollautomatisch. Optional kann eine Blechabdeckung zum Schutz vor Verschmutzung montiert werden, auch eine begehbare Abdeckung ist möglich. Neben dem Einsatz für die Bodenmontage ist das Baukastensystem auch für die Decken- und Wandmontage modifizierbar.

Bild: Ob Teleskop-Feeder oder siebte Achse, mit der Actuator System Line von Rollon können Handhabungs- und Logistikprozesse einfach und individuell automatisiert werden. Bild: Rollon

Bild:

Rollon GmbH



Datum: 07.09.2017

Artikel bewerten: ★★★★★

Themen:

Antriebstechnik

Lineartechnik

Logistik & Fulfillment

Robotik