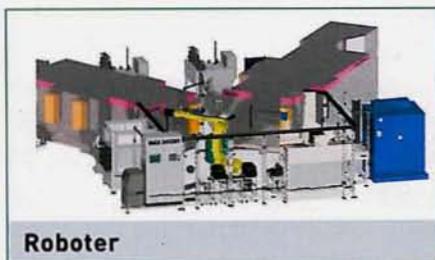


# SCOPE

## Industriemagazin für Produktion und Technik

### Montage- und Handhabungstechnik

5 / Mai 2012



Roboter

#### Max und die sieben Streiche

Mit einem Multitalent haben die Ingenieure von Martin Mechanic ihre neue Fertigungsinsel Max 241321 ausgestattet. Der Master-SPS-gesteuerte Roboter bedient sieben Stationen gleichzeitig. Er springt zwischen Bauteilezuführung, den beiden Bearbeitungszentren, Zentrifuge, Waschanlage, 3D-Messplatz mit Teilekennzeichnung sowie der Fertigteile-Sammelstelle ständig hin und her. Der Roboter ist bei einem Zulieferer der Luftfahrtindustrie im Einsatz.

Zunächst wird das quaderförmige Rohteil exakt positioniert, damit es anschließend nahezu im  $\mu$ -Bereich gefräst werden kann. Der Mehrfachgreifer befördert das Material je nach Spannungsauftrag dafür zu einem der beiden Fräszentren, die mit Universalwerkzeugen bestückt sind. Nach dem Arbeitsvorgang entnimmt der Roboter das bearbeitete Teil, um es gegen ein neues zu tauschen, und das Zerspanen im Fräszentrum geht von vorne los.

Währenddessen wandert der Roboter mit dem gefrästen Teil zur Zentrifuge, wo es durch das Schleudern von der Kühlemulsion, die dem Schutz des Werkzeugs dient, gereinigt wird. Dreidimensional

wird es danach genauestens auf Abweichungen vermessen und auch gekennzeichnet. Dazu legt der Roboter das bearbeitete Teil in einem der beiden Teileschuttle ab. Die 3D-Messstation arbeitet nämlich mit einem Schubladensystem. Während des Messvorgangs wird das nächste Teil schon weitergereicht.

Stimmt das Ergebnis der 3D-Messdaten nicht mit den Vorgaben überein, richtet sich das Zerspanungszentrum automatisch neu aus. In die guten Teile wird die Seriennummer mit einem Nadelpräger eingedrückt. Das so gekennzeichnete Teil wandert von der 3D-Messstation in einen der beiden Waschkörbe. Ist der Batch gefüllt, fährt er in die industrielle Waschmaschine.

Parallel dazu wird der zweite Waschkorb schon wieder geleert. Das geschieht mit dem Sauberteilegreifer, dem nur diese eine Funktion zugewiesen wird, damit es zu keinen Schmutzverschleppungen kommen kann.

Siebte und letzte Station ist der Fertigteilewagen. Beim Beladen werden fein säuberlich Trennplatten zwischen die einzelnen Ebenen gelegt. Die Trennplatten holt der Roboter mit einem dafür zusätzlich angebrachten Greifer aus dem dafür eingerichteten Magazin.

Eine Kurzinfo zum Unternehmen erhalten Sie unter [www.scope-online.de](http://www.scope-online.de) mit Eingabe der Kennziffer. ee

www

Martin Mechanic Friedrich Martin, Nagold,  
Tel. 07452/8466-0, Fax 8466-566,  
[www.martinmechanic.com](http://www.martinmechanic.com)

Kennziffer 159

#### Antriebstechnik

Die Miniatur-Metal R+W übertragen seine Momente. Hersteller Schrittmotoren oder Systemen können ein Portfolio auswählen. Seite 30

Wartung danach ausrichten. Seite 40

Ab. Seite 14

#### sel

ung,  
ruhigung  
im Niveau",



Hoppstedt  
Publishing GmbH