

Startseite » Allgemein » **Möbelindustrie: Prüfanlage läuft 15 Prozent schneller**

Möbelindustrie: Roboter und Kameras prüfen Beschläge-Oberflächen

## Prüfanlage 15 Prozent schneller

© 15. Juni 2020 2 Minuten Lesezeit



In der Prüfanlage für Möbelbeschläge hat Martin Mechanic drei Roboter und acht Kameras verbaut. Bild: Martin Mechanic

Anzeige

Die Zykluszeit einer Prüfanlage für die Möbelindustrie konnte Martin Mechanic um weitere 15 Prozent steigern. Das spart bei 20 Millionen zu prüfenden Bauteilen pro Jahr über 1.111 Stunden.

Die Prüfanlage kontrolliert durch ein intelligent angeordnetes Kamerasystem Beschläge auf die Beschaffenheit ihrer Oberflächen. Es können bis zu sechs unterschiedliche Werkstückvarianten geprüft werden. Die Prüfanlage, die aus zwei Robocube-Zellen besteht, arbeitet bis zu einer Stunde völlig autark. Während die erste Zelle mit ihrem Fanuc-Roboter vom Typ M20iA der Teilezuführung dient, verfügt die zweite über einen Rundschalttisch, auf dem die beiden an der Zellendecke angebrachten Deltaroboter Fanuc M-2iA die Prüfvorgänge abarbeiten.

Der Roboter, der mit Multi-Magnetgreifer und Führungsblech ausgestattet ist, nimmt bis zu 30 Beschläge auf und legt sie auf einem Transportband ab. Von dort wandern sie in die drei Zuführtöpfe. Durch die dreifache Ausführung ist die Zykluszeit entsprechend schnell.

Der Zuführtopf befördert die Teile in einer Orientierung auf das nächste Zutrageband. Nach der Entmagnetisierung erfolgt die Kameraprüfung. Für die Prüfung sind acht Highspeed-Kameras im Einsatz, die die Bauteile mit unterschiedlichen Belichtungen und aus verschiedenen Perspektiven begutachten. So können beispielsweise mit dem Hellfeld die Gratbildung, mit dem Durchlicht die Außenkonturen und mit der Farbkamera die Bauteile auf Gelbstich überprüft werden.

Mit dem Einlegen der Bauteile in die Eingangsstation des Rundschalttisches richtet der Roboter sie zunächst lagerichtig aus. Danach wird die Oberseite durch die Bildverarbeitung überprüft. Der Roboter wendet das Bauteil und das Gleiche geschieht mit der Unterseite. An der achten Station wird das Bauteil wieder entnommen und in Kleinladungsträger oder Blister abgelegt.

Martin Mechanic Friedrich Martin GmbH & Co KG

[www.martinmechanic.com](http://www.martinmechanic.com)

Heinrich-Hertz-Straße 2

72202 Nagold

[info@MartinMechanic.com](mailto:info@MartinMechanic.com)