

# Automationspraxis

04\_April 2018

Elektroindustrie: Automationszelle hilft beim Pumpenbau

## Pumpengehäuse in 120 Sekunden verschraubt

Für einen Kunden aus der Elektroindustrie hat Martin Mechanic eine Automationszelle gebaut, die das komplette Gehäuse einer Pumpe in nur 120 Sekunden verschraubt.

Dreh- und Angelpunkt der Anlage ist ein Kuka-Roboter KR30, der eine pneumatische Schraubspindel hält. Die 12 Schrauben, die er jeweils für die Verschraubung von Ober- und Unterseite des Gussgehäuses benötigt, werden ihm über einen Segmentförderer zugeführt. Der Roboter holt die Schrauben ab und fährt mit der Schraube am Vakuumgreifer über das Gehäuse, um die sechs Schrauben mit einem Drehmoment von 30 Newtonmetern einzudrehen. Da der Pendeltisch über zwei zusätzliche Achsen verfügt, können die Schrauben auch an der Stirnseite in einem Arbeitsgang eingedreht werden. Die restlichen Schrauben werden an der Gehäuseunterseite festgezo-

gen, wofür eine weitere Achse das Gehäuse um 180 Grad dreht. Der Pendeltisch dreht sich nun erneut und ein Querhub befördert das fertige Bauteil auf den Entnahmeplatz, wo es wieder entspannt und im Rahmen der Endkontrolle noch einmal gescannt wird. Gehäuse ohne Beanstandung werden, da nach der Montage nun doppelt so schwer, direkt auf einen Transportwagen gezogen und zur nächsten Arbeitszelle befördert, wo weitere Montageschritte folgen. N.i.O.-Gehäuse werden gegebenenfalls manuell nachbearbeitet. ↓

**Martin Mechanic**  
**Friedrich Martin GmbH & Co KG**  
[www.martinmechanic.com](http://www.martinmechanic.com)

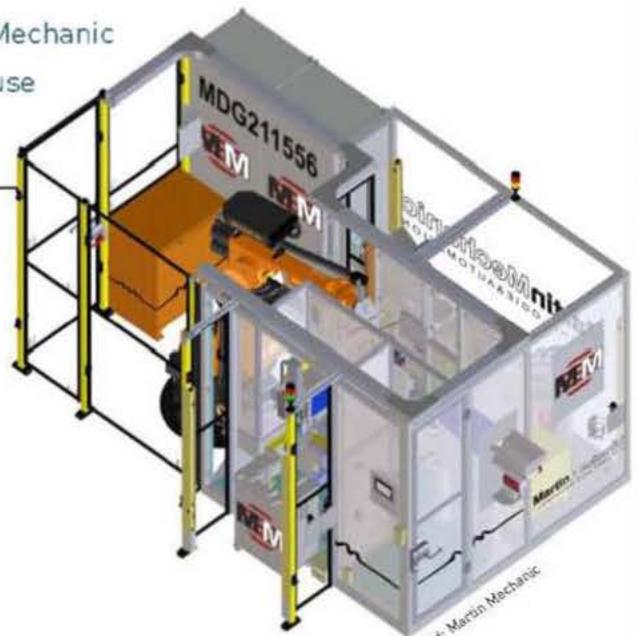


Bild: Martin Mechanic

Gussteile für den Pumpenbau in der Elektroindustrie verschraubt die Automationszelle von Martin Mechanic in 120 Sekunden.