

Automationspraxis

05_Mai 2018

Automobilzulieferer: Automationszelle produziert Stoßdämpfer an sechs Stationen

Stoßdämpfer in fünf Sekunden montiert und geprüft

80 Millimeter lange Stoßdämpfer in fünf Sekunden montieren und prüfen, das erledigt eine Arbeitszelle von Martin Mechanic bei einem Automobilzulieferer.

Der Werker legt dafür vormontierte Kolbenstange, Dämpfungskappe und Feder an der ersten Station des Rundschalttisches in die Vorrichtung ein. Dann verlässt er den Gefahrenbereich und betätigt einen Taster, damit sich der Rundschalttisch in Bewegung setzen kann. Bis das Bauteil fertig montiert und geprüft ist, dreht sich der komplette Rundschalttisch einmal herum. Die einzelnen Arbeitsschritte werden in fünf Sekunden an sechs Stationen ausgeführt.

Kraft-Weg-Prüfung getestet wird. Etikettiert wird die Patrone mit einem Laserdrucker an der fünften Station. Fertigteile, die nicht bestehen, werden nicht etikettiert und wandern an der nächsten Station in eine Schlechteilebox. Deshalb findet der Werker an Station eins nur solche fertig montierten Dämpferpatronen vor, die auch in Ordnung sind.

Die Zelle verfügt über einen Fernwartungszugang, so dass sich jederzeit ein Techniker in die Siemens S7-SPS-Steuerung einwählen kann. Die Zelle konnte mit vier Quadratmeter Grundfläche sehr kompakt gebaut werden. ↓

Martin Mechanic Friedrich Martin GmbH & Co KG
www.martinmechanic.com



Montieren und prüfen zugleich ist mit der Arbeitszelle bei der Herstellung von Stoßdämpfern für die Automobilindustrie möglich.

An der zweiten Station wird die Feder über eine Kolbenstange in einem Zylinder gestülpt und mit einer servohydraulischen Presse eine Kappe auf den Zylinder gepresst. An der dritten Station prägt ein Stempel Identnummer und Dämpfergröße auf die Stirnseite der Kappe. Der Rundschalttisch dreht sich zur vierten Station weiter, wo die Dämpferpatrone mit einer servohydraulischen Presse in einer