

Automations praxis

06_Juni 2019

Roboteranlage für Dämpfungssysteme verarbeitet breites Produktportfolio

Roboterzahl verdoppelt

Bei einer Roboteranlage, die Dämpfungssysteme für die Automobilindustrie baut, hat Martin Mechanic die Zahl der Roboter auf 22 verdoppelt. So meistert die Roboteranlage ein breiteres Portfolio.

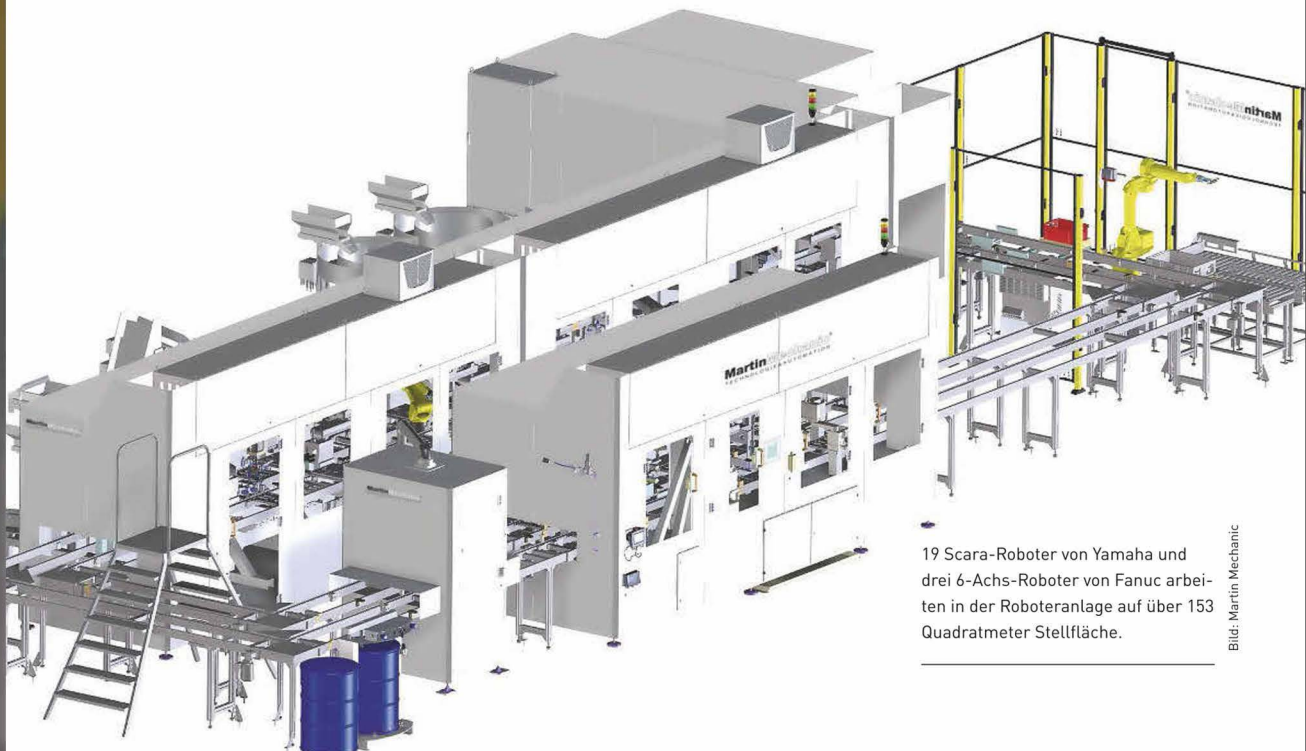
Die Vorgängerin der Roboteranlage konnte nur eine Variante eines Dämpfungssystems für Türen und Klappen produzieren, während sich auf der neuen Roboteranlage 12 unterschiedliche Modellvarianten in verschiedenen Größen herstellen lassen. So können zum Beispiel der Rückstellhub und die Rückstellkraft vollautomatisch so eingestellt werden, dass die Tür kontrolliert ins Schloss fällt.

Insgesamt 19 Scara-Roboter von Yamaha und drei 6-Achs-Roboter von Fanuc arbeiten dafür auf über 153 m² Stellfläche. Im Prinzip besteht diese Roboteranlage, die im Drei-Schicht-Betrieb jährlich 1,1 Millionen Teile produziert, aus vier Arbeitszellen: Teilvorbereitung, Baugruppenmontage, Prüfzelle und Fertigmontage. Der Werker schiebt den Hubwagen mit den beiden Europaletten, auf denen 60 Gehäuse

jeweils mehrlagig in einer Box gestapelt liegen, in die erste Arbeitsstation ein. Nachdem er die Zugangstür wieder sicher verschlossen hat, beginnt der Fanuc-Roboter M20iA mit seinem Flächensauger, jeweils zehn Gehäuse aufzunehmen und sie auf dem Zutrageband abzulegen. Dazu bedient sich der M20iA im Wechsel aus beiden Boxen.

Zwölf unterschiedliche Varianten

Bei der nachgeschalteten Übergabestation legt ein Scara-Roboter die Gehäuse in die Separierstation ein. Dabei wird ihre Unterseite mit einem Spannzylinder fixiert. Ein zweiter Scara-Roboter entklippt mit seinem Vakuumgreifer die Gehäuseoberseite. Anschließend entnimmt der Scara-Roboter mit seinem zweiten Grei-



19 Scara-Roboter von Yamaha und drei 6-Achs-Roboter von Fanuc arbeiten in der Roboteranlage auf über 153 Quadratmeter Stellfläche.

Bild: Martin Mechanic