

Produktion

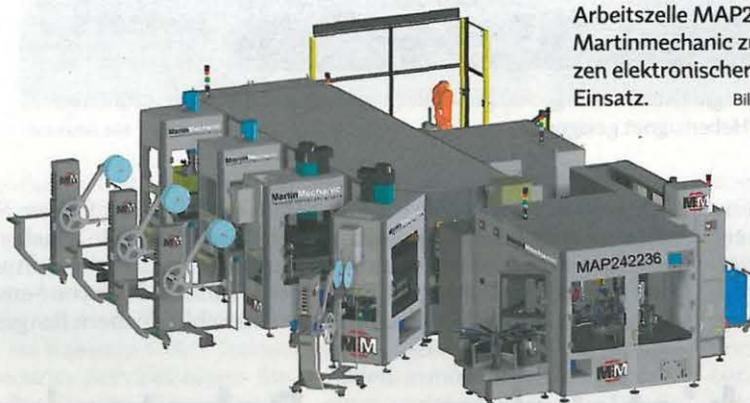
Arbeitszellen exakt aufeinander abstimmen

Neun Roboter beschleunigen das Umspritzen elektronischer Bauteile

PRODUKTION NR. 01, 2019

NAGOLD (SM). Mit den gefertigten Bauteilen werden die Gehäuse von Umwälzpumpen bestückt, die in der Elektronikindustrie zum Einsatz kommen. Dafür werden sieben Vier-Achs-Roboter vom Typ Scara TS 80 wegen ihrer großen Reichweite bei maximaler Geschwindigkeit eingesetzt, ein weiterer Vier-Achs-Roboter Scara TS 60 und ein Sechs-Achs-Roboter vom Typ TX 200. Außerdem wurden in die Zelle drei Werkstückträger-Umlaufsysteme integriert und vier Stanzeinheiten. Die Automationsanlage besteht aus der Vormontage, der Bestückung für die Spritzgießmaschine, einer Abkühlzelle, der Prü fzelle und der Palettierzelle.

In der Vormontage kommen für die *Fertigung der Stanzbleche und Kontaktbleche* allein fünf Roboter zum Einsatz. Die beiden servoelektrischen Pressen haben eine Stanzkraft von 40 Tonnen; die zwei pneumohydraulischen Pressen 20 Kilonewton. Weil parallel gearbeitet wird, sind zwei Werkstückträger-Umlaufsysteme im Einsatz, um die Einfahrts- und Ausfahrtszeiten des Werkstückträ-



Neun Roboter sind in der neuen Arbeitszelle MAP242236 von Martinmechanic zum Umspritzen elektronischer Bauteile im Einsatz. Bild: Martinmechanic

gers zu eliminieren. Dabei hat jedes Band eine Taktzeit von 20 Sekunden.

Ergo hat der Roboter immer was zu tun. Denn wenn er nicht auf dem ersten Band ablegen kann, geht er gleich zum zweiten und umgekehrt. Das Bandmaterial für die insgesamt vier unterschiedlichen Blechteile wird über Haspeln abgewickelt. Sind die Bauteile ausgestanzt, legt der Roboter sie immer par-

allel in die Werkstückträger mit jeweils zwei Kavitäten ein, die auf dem Umlaufband unterwegs sind. Das komplette Setzbild besteht aus Stanzblech, Kontaktblech, die mit Gold für die optimale Leitfähigkeit bedampfte Kontakteinheit, dem Löt pin und fünf Kupferscheiben. Letztere werden über einen Fördertopf zugeführt.

www.martinmechanic.com