

robotik UND PRODUKTION

INTEGRATION

ANWENDUNG

LÖSUNGEN

robotik-produktion.de

2. Ausgabe, Juni 2016

1. Jahrgang

7,80 EUR

AUTOMATICA
OPTIMIZE YOUR PRODUCTION

Besuchen Sie den TeDo Verlag
Halle A4 | Stand 106

powered by
SPS-MAGAZIN
IT & Production

Arbeitszelle mit drei Highspeed-Robotern für kurze Zykluszeiten

Die Arbeitszelle MAP

01825 von MartinMechanic prüft die Qualität von Beschlägen für die Möbelindustrie. Alle 1,5s legt ein Highspeed-Roboter ein Bauteil in den Rundschalttisch ein, sein 'Zwillingbruder' sortiert anschließend die kontrollierten Beschläge nach unterschiedlichen Kriterien mit der gleichen Geschwindigkeit. Dazwischen übernehmen sechs Kameras

die Kontrolle des Materials. Als dritter Roboter ist das Modell M3 mit Delta-Kinematik von Fanuc für die Zuführung der Metallteile zuständig. Der Highspeed-Roboter zeichnet sich durch hohe Arbeitsgeschwindigkeiten an seinem Einsatzort aus. Die Sechssachs-Roboter hängen über den Palettenbändern an der Deckenkonstruktion der Arbeitszelle, von wo aus sie die Bauteile aufnehmen und wieder ablegen. Die zu prüfenden Beschläge werden als Schüttgut angeliefert. Der Roboter M20 entnimmt der vom Bediener bereitgestellten Transportkiste bis zu 30 fertig bearbeitete Metallteile. Dafür wurde er mit einem überdimensionalen Magnetgreifer ausgestattet. Die Beschläge legt er in den beiden Zuführtröpfen ab. Um eine hohe Verarbeitungszeit zu erreichen, ist dieser Arbeitsgang doppelt angelegt. Der Roboter ist mit einem Sensor ausgestattet, mit dem er die maximale Höhe seines Arbeitsraums ertastet. Vibrationswendeltöpfe fördern die Bauteile hintereinander zum Transportband, wo sie schließlich ankommen. Um die Bauteile zu vereinzeln, richtete das Unternehmen Staukammern auf dem Transportband ein. Dadurch ist der Delta-Roboter in der Lage, im Wechsel permanent alle 1,5s ein Bauteil in die passende Vorrichtung auf dem Prüftisch zu legen. Dieser Rundschalttisch besteht aus acht Stationen. An sechs von ihnen werden die Möbelbeschläge mit moderner Kameratechnik auf die exakte Entgratung, mögliche Risse und ihre Oberflächenbeschaffenheit hin unter die Lupe genommen.



Bild: MartinMechanic Friedrich Martin GmbH & Co. KG

Die Arbeitszelle MAP 01825 koordiniert drei Roboter und sechs Kameras.

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

AUTOMATICA
OPTIMIZE YOUR PRODUCTION

Halle B6 | Stand 331