

Automationspraxis

03_März 2020

Kompakte Roboterzelle auf 12 Quadratmetern

Roboter-Depalettierer für den Sinterofen

Auf sehr beengtem Platz hat Martin Mechanic einen Depalettierer realisiert, der den Transportwagen für einen Sinterofen abräumt.

Auf 12 m² Grundfläche und vier Meter Höhe erfüllt die Roboteranlage alle Anforderungen an ein modernes Handling. Dazu wurde der 600 kg schwere Roboter von Fanuc über Kopf am Schlitten einer Quertraverse am Achsportal in 3,50 Meter Höhe angebracht. Auf der siebten Achse fährt der M710iC/50 seitwärts nach links und rechts. Die Wendeschneidplatten aus Hartmetall, die im Sinterofen veredelt werden, liegen auf Keramikplatten bereit, die wiederum auf Kunststoff-Trays gelagert sind. Auf dem Transportwagen liegen zehn Trays übereinander. Die Positionsgenauigkeit ist von großer Wichtigkeit, damit der Roboter im Depalettierer die Keramikplatten exakt greifen kann. Der Roboter legt die Keramikplatten mit den

Grünlingen auf ein Kettenband, mit denen sie in den Sinterofen geschoben werden. Auf dem Bereitstellungsplatz des Depalettierers wird via Lichtschranken geprüft, ob die Grünlinge richtig auf den Keramikplatten positioniert sind. Befindet sich eine Wendeschneidplatte nicht in der richtigen Position, legt der Roboter die Keramikplatte samt Grünling in einer NIO-Schublade ab. Die Wendeschneidplatte kann dann ein Mitarbeiter neu ausrichten. Ist alles richtig positioniert, setzt der Roboter die Keramikplatte mit dem Grünling auf das Ofenband. Schnittschnelle zwischen Sinterofen und Roboter ist ein Drehgeber, der die Geschwindigkeit des Ofenbandes an die SPS-Steuerung weitergibt. Der Roboter erhält so die Meldung, wann genügend

Platz vorhanden ist, um die nächste Keramikplatte abzulegen. ↓

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

Sorgt für die sichere Zuführung der Wendeschneidplatten in den Sinterofen: die Depalettier-Roboterzelle von Martin Mechanic.



Bild: Martin Mechanic

