

Automatische Maschinenbeladung Maximale Stückzahl mit minimalem Ressourceneinsatz



Kundennutzen

- + Produktionserweiterung ohne zusätzliche Personalkosten
- + Höhere Auslastung der Maschine
- + Mobiler Tisch ermöglicht sowohl ein automatisches als auch manuelles Bedienen der Maschine
- + Selbstständiges Kalibrieren der Beladeposition auch nach Bewegung des Tisches
- + Abblasen der bearbeiteten Teile durch den Greifer
- + Kein mechanischer Umbau der Maschine notwendig

Mobiler Tisch mit Roboterarm für die automatische 24/7 Beladung einer Maschine ohne Personal

Zur höheren Produktion und besseren Auslastung der Maschine ist eine automatische Beladung gefordert. Hierbei muss das Beladesystem vollautomatisch und ohne Bediener laufen und dabei kein Umbau an der Maschine erfolgen. Um eine maximale Flexibilität der Maschinennutzung zu gewährleisten, kann bei Bedarf das System von der Maschine entfernt werden, sodass eine manuelle Bedienung ebenso möglich ist.

Der Grundaufbau für diese Lösung umfasst:

- Roboter UR10e*
- Greifer mit Kraftmessung
- Theater als Zu- und Abführung der Teile**
- Universelle Werkstückträger
- Universeller Werkzeugspanner
- Greiferzusatz, zum Öffnen und Schließen des Werkzeugspanners
- Druckluftdüsen am Greifer zum Abblasen der Teile

Umsetzung der Aufgabenstellung

Zum Einsatz kommt ein Roboter-System auf einem mobilen Tisch, welches durch wenig Kraft bewegt werden kann. Dadurch kann die Maschine sowohl manuell als auch automatisch beladen werden. Eine Zuführung für bis zu 20 Teile ist dank der universellen Werkstückträger möglich.

Der Roboter öffnet und schließt die Türen der Maschine mit seinem Greifer. Mit Hilfe einer Greifererweiterung übernimmt der Roboter auch das Einspannen, Entspannen und Abblasen der Werkstückträger. Durch die Sensitivität des Roboters und einer speziellen Führung am Greifer kann sich das Roboter-System selbstständig auf die neue Position kalibrieren, selbst wenn der Tisch bewegt wurde, und die neue Beladeposition in der Maschine erkennen.

* Je nach Anwendungsfall lässt sich das System auch mit anderen Robotern von UR (UR5e / UR16e) realisieren.

** Die Zuführung inkl. Magazinaufnahme kann flexibel gestaltet werden.



Technische Spezifikationen für UR10e

Tischgröße L x B x H	1 800 x 800 x 1 080 mm
Roboterreichweite	1 300 mm
Max. Traglast (inkl. Greifer / Teile)	10 kg

Voith Group
Voith Robotics GmbH
Schleißheimer Straße 101
85748 Garching, Deutschland

www.voith.com

Kontakt:
voith-robotics@voith.com
www.voith-robotics.com



VOITH