

Automations praxis

03_Juni 2023

Umfrage mit Gewinnspiel

Teilnehmen und KI-Roboter gewinnen

Seite 06

Serviceroboter im Aufbruch

Die dritte Generation der Robotik

Seite 26

Großes Messe-Special

Trends und Highlights der Automatica 2023

Seite 100

 **automatica**

Exklusiv: Programm des Automatica Forums (Halle A5.330):
Seiten 104/105



**Robuste Schwenkeinheit
für kompakte Zellen**

Mobile und flexible Roboterzelle

Mit seiner flexiblen Roboterzelle Robo Operator wurde **Industrie-Partner (IP)** für den Sächsischen Innovationspreis nominiert. Der innovative Robo Operator (zu sehen in **Halle A6, Stand 224**) ist eine mobile Roboterzelle, die an CNC-Werkzeugmaschinen oder Montageautomaten eingesetzt werden kann. Dabei übernimmt Robo Operator alle Aufgaben wie ein menschlicher Maschinenbediener. Herzstück ist die smarte Kamerasteuerung, die den gesamten Ablauf überwacht und koordiniert.

Dank seiner künstlichen Intelligenz benötigt Robo Operator kein erneutes Teach-in für bereits bekannte Maschinen und kann schnell und einfach zwischen den bestehenden Maschinen gewechselt werden. Er automatisiert sogar CNC-Maschinen, für die dies gar nicht vorgesehen war. Das eingebaute Werkstückpuffersystem kann bis zu 600 Teile speichern. „Es wird zunehmend schwieriger, Maschinenbediener zu finden, vor allem im Schichtsystem“, weiß Ralf Hock, Geschäftsführer der Industrie-Partner GmbH, aus

eigener Erfahrung. Der Robo Operator bietet eine gute technologische Lösung für dieses Problem, ist sich Hock sicher. „In unserer eigenen Fertigung sind mehrere Robo Operator im Einsatz.“



Bild: Industrie-Partner

Solution Kit bringt Bin Picking auf Trab



Bild: J. Schmalz GmbH

Mit dem Bin Picking Solution Kit, das die Zusammenarbeit von Greifer, Roboter, Kamera und Pick-Software verbessert, will **Schmalz (Halle A5, Stand 303)** den Griff in die Kiste beschleunigen. Basis ist das offene Operating System ivOS. Die Plug-and-Work-fähige Technologie-Lösung ist schnell in jede Bin-Picking-Applikation integriert, gleichzeitig aber so flexibel und offen, dass es jederzeit an kundenspezifische Anforderungen angepasst werden kann. Neben Bin Picking arbeitet Schmalz an weiteren Pick-Varianten.

Wie das Bundle funktionieren kann, zeigt Schmalz mit seinem Pick Accelerator als ersten Use Case im eigenen Haus. Darin schaffen zwei Roboter 2.700 Picks pro Stunde – das ist Kommissionieren mit Rekord-Geschwindigkeit. Die Roboter arbeiten simultan und können die Greifer innerhalb einer Sekunde wechseln, je nachdem, ob Schachteln, Fläschchen oder Beutel zu handhaben sind. Zwei 3D-Kameras blicken nach jeder Entnahme in die Kiste, die Pick-Software analysiert diesen Input und steuert den nächsten Griff. Für den besten Pick stehen dem System verschiedene Greif-Algorithmen parallel zur Verfügung. Die Energieführung ist in den Greifer integriert, der mit seinen fünf Achsen in jede Ecke der Kiste reicht.