



INDUSTRIE-PARTNER

Personalmangel in KMUs adé – Die neuen Mitarbeiter stehen bereit

Dank ihrer hohen Innovationskraft konnte IP EquipmentRental, eine Tochter der Industrie-Partner GmbH aus Coswig, im Jahr 2021 eine Automatisierungslösung für CNC Werkzeugmaschinen entwickeln und wirkt mit einem einzigartigen Mietkonzept dem Fachkräftemangel entgegen.

Not macht erfinderisch

Mitarbeiter sind schwer zu finden - vor allem gute. Das weiß auch Ralf Hock, Geschäftsführer der Industrie-Partner (IP) Gruppe aus Coswig in Sachsen. „Gerade uns als Mittelständler im Sondermaschinebau wurde die letzten Jahre schmerzlich bewusst, dass der demographische Wandel große Probleme mit sich bringt. Es wurde immer schwieriger, überhaupt Personal für unsere Maschinen zu finden“ so Hock. Aber die Not macht ja bekanntlich erfinderisch und so schuf sich IP kurzer Hand selber ein paar neue Mitarbeiter: die Robo Operator®. Dies sind automatisierte Maschinebediener für CNC Maschinen oder andere Werkzeugapparate, die ihr menschliches Gegenstück komplett emulieren. Das heißt, sie öffnen die Maschinentür, legen das Werkstück ein, schließen die Tür wieder, starten das Programm, überwachen dieses und entnehmen das fertige Werkstück schließlich. Dabei halten sie eine geprüfte Qualität über mehrere Schichten und auch am Wochenende. „Unser Robo Operator® bedient Maschinen, die eigentlich gar nicht für eine Automatisierung ausgelegt sind, wie ein Facharbeiter.“ bemerkt Hock stolz.

Der neue Kollege stellt sich vor

Der Robo Operator® von IP ist nicht zimperlich: er ist sofort einsatzfähig und hält eine konstante Qualität über lange Zeit ohne Ausfälle. Dies ermöglicht ihm das eingebaute Werkstückpuffersystem, welches bis zu 600 Teile speichern kann. Weiterhin besteht Robo Operator® aus einer fahrbaren Zelle mit eingebautem Industrieroboter, welcher über einen Universalgreifer verfügt. Die Finger des Greifers oder das gesamte Element können bei Bedarf schnell und einfach getauscht werden. Robo Operator® kommt mit einem intelligenten Kamerasystem daher, welches den gesamten Ablauf überwacht. Dank seiner schnellen Auffassungsgabe benötigt Robo Operator® kein erneutes Teach-in für bereits bekannte Maschinen und kann schnell und einfach zwischen den bestehenden Maschinen gewechselt werden.

Kein Leiharbeiter? Kein Problem! Robo Operator® mieten

„Im Gespräch mit Kunden und kleinen sowie mittelständischen Unternehmen ergab sich, dass an einer solchen Lösung Bedarf besteht.“ sagt Ralf Hock. Daher wurde die IP EquipmentRental als Tochterunternehmen gegründet, um wieder mehr Flexibilität in den Mittelstand zu bringen. „Egal ob Eltern- oder Krankenzzeit, Auftragspitzen während der Urlaubsphase oder einfach der klassische Personalmangel: unsere Robo Operator® überbrücken solche Engpässe und bedienen bestehende und auch nicht automatisierungsfähige Maschinen zuverlässig.“ gibt Hock an. Die Vorteile des Mietkonzeptes von IP EquipmentRental liegen auf der Hand: die Robo Operator® sind innerhalb eines Tages einsatzfähig, es bedarf nach einer Einrichtung durch IP keiner weiteren Programmierkenntnisse. Die Roboter sind mobil und werden weder mit dem Hallenboden noch mit der zu bedienenden Maschine verankert oder verbunden. Dank des moderaten Mietpreises sind sie günstiger als ein Leiharbeiter und benötigen keine Investitionsfreigaben. „Selbstständig, mobil und flexibel – ein Mitarbeiter, der mir weniger Sorgen bereitet.“ freut sich Hock.



Robo Operator®: selbstständig, mobil, flexibel

Robo Operator® ist eine selbstständige, mobile und flexible Automatisierungslösung für CNC-Werkzeugmaschinen und Montageautomaten. Er übernimmt die Bedienung unterschiedlichster Maschinen am Wochenende und/oder in der 3. Schicht ohne Eingriffe durch Personal. Dabei ist nur ein minimaler Vorbereitungs-, Rüst- und Einrichteaufwand nötig. Ein Facharbeiter ohne besondere Roboter-Einrichtekenntnisse kann Robo Operator® an jeder vorgesehenen Maschine innerhalb kürzester Zeit in Betrieb nehmen und dann völlig selbstständig arbeiten lassen, ohne dass Robo Operator® physisch mit der Maschine verbunden wird. Durch Einsatz von Robo Operator® kann der Nutzungsgrad jeder Werkzeugmaschine erheblich verbessert werden. Aufgrund der Flexibilität ist ein Wechsel zwischen bestehenden CNC Maschinen oder das kollaborative Arbeiten (Mitarbeiter 1. Schicht, Robo Operator® 2. & 3. Schicht) problemlos möglich.

Die wichtigsten Aufgaben von Robo Operator® sind:

- Werkstückpuffer für Roh- und Fertigteile (bis 600 Stück)
- Be- und Entladen Werkzeugmaschine / Montageautomat
- Steuern des Spannsystems
- Öffnen und Schließen der Maschinentür
- Starten des CNC-Programms der Werkzeugmaschine



Werkstückgewicht handhabbar	Max. 8 kg, höher auf Anfrage
Werkstückgestalt	Drehteile + Frästeile, oder Anfrage
Gewicht von Robo Operator®	1.300 kg
Grundfläche [mm²]	1.220 mm x 1.865 mm
Mediananschluss Strom	400 V, 32 A
Druckluft	8 bar, max. 4.800 l/min
Netzwerk	LAN oder WLAN vorteilhaft
Kopplung zur Werkzeugmaschine	Nicht nötig
Positionsfindung / Synchronisation	Automatisch mittels opt. Sensoren
Bedienerfreier Betrieb	Ja
Sicherheitskonzept	Schutzeinhausung + Laserscanner
Meldung, Diagnose, Steuerung	IP-Cloud optional

