



WEBER
Technik pur

AUTOMATION
Robotik

WEBER GMBH

...damit Technik funktioniert.

Robotik

Wir realisieren einfache und flexible Automatisierungslösungen.

Industrielle, kollaborierende Roboter (Cobots) sind für die Automatisierung maßgeschneiderter Montage- und Systemanlagen ideal.

So lassen sich Cobots unkompliziert in bestehende Montage- und Prüflinien einfügen. Sie optimieren Arbeitsabläufe, beschleunigen Arbeitsprozesse und garantieren dabei eine gleichbleibende Produktqualität. Darüber hinaus sind Cobots leicht umzurüsten und programmierbar, daher können sie monotone wiederkehrende Arbeitsschritte in gleichbleibendem Tempo durchführen. Dank einer speziellen Näherungssensorik sind sie perfekt geeignet, die Tätigkeit eines Menschen zu ergänzen. Damit sinkt dessen Unfallrisiko aufgrund nachlassender Konzentration - eine maximal zuverlässige Arbeitsweise, die die Produktivität Ihrer Maschinenanlagen steigert.

Einsatzgebiete von Cobots

Z. B. Montage von Bauteilen, Schrauben, Werkzeugbedienen, Lackieren, Einsatz in Dauertests, Pick&Place Aufgaben, Verpacken und Palettieren, Maschinenbestückung und Qualitätskontrolle uvm.



Roboterentladung und Prüfung für VL-Gelenke

Erweiterung einer Montageanlage
um eine Prüfzelle.

Bei diesem Projekt setzen wir zwei 6-Achs-Roboter (Cobots) in der Prüfzelle ein: Der erste 6-Achsroboter bringt die Kamera, die Beleuchtungseinheit und ein Lasertriangulationssystem in Position, um diverse Kontrolltests durchzuführen; die Station ist motorisch drehbar und mit einem Inkrementalgeber ausgestattet. Der zweite 6-Achs-Roboter, der mit einem automatischen Greiferwechselsystem ausgestattet ist, entnimmt nach erfolgter iO-Prüfung das geprüfte Bauteil und legt es in eine Kolox-Box ab. Der Roboter hat zusätzlich die Aufgabe, die Zwischenablagen in die Koloxbox zu legen. Fehlerbehaftete Gelenke werden vom Handling wieder auf das Ablageband zurückgesetzt und dem niO-Platz zugeführt. Hierzu rüsteten wir das Ablageband und die Werkstückträger mit einem Schreib-Lesesystem nach.



Technische Beschreibung

- ▼ Kraftgeregelte Positionierung der Bauteile zwischen Spitze und Kegel
- ▼ Positionierung von Kamera, Beleuchtungseinheit und Lasertriangulationssystem in Prüfposition mit einem 6-Achs-Roboter
- ▼ Überprüfung der Lackflächen, Metallringe oder Kunststoffkappen mit einem Kamerasystem auf Beschädigungen aller Art
- ▼ Applikationsspezifische Kamera und Kamerazubehör (Auflösung 2448 x 2048 Pixel) mit telezentrischem Objektiv und Objektivfilter, applikationsspezifische Durchlichtbeleuchtung
- ▼ Palettierung der geprüften Teile in eine Kolox-Box mit einem zweiten 6-Achs-Roboter
- ▼ Automatisches Ablegen der Zwischenablagen in die Kolox-Box
- ▼ Automatisches Greiferwechselsystem
- ▼ Anbindung an Leitrechnersystem
- ▼ Speicherung der Ergebnisse in CSV-Dateien
- ▼ Benutzerverwaltung mittels Elektronik-Key-System „EKS“
- ▼ Taktzeit: 15 Sekunden



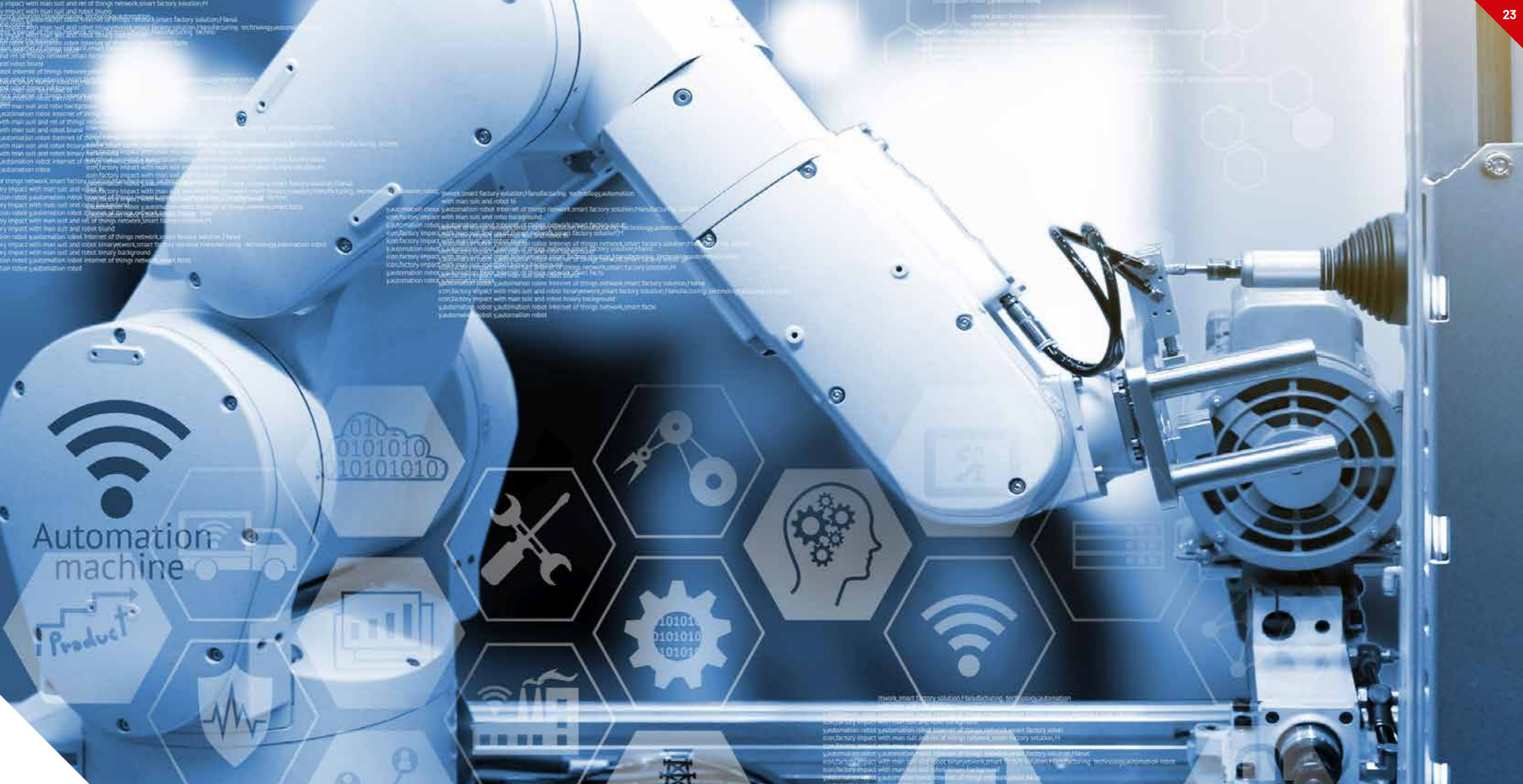
Schraubstation Roboter HUD AU VW GEN 2+

Bauteile werden optimal verschraubt.

Die Schraubstation ist Teil einer Montageanlage zur Fertigung mehrerer Varianten von Head Up Displays. Die Anlage besteht aus einer Kombination von Montage- und Prüfplätzen. Bestandteil dieser Linie ist ein Schraubautomat, der in der Lage ist, die verschiedensten Modelle der Baugruppe zu verschrauben.

Technische Beschreibung

- ▶ Automatisches Verschrauben der Bauteile
- ▶ Positionierung des Schraubers mit einem 6-Achs-Roboter
- ▶ Schraubvorgang mit pneumatischem Vorschub
- ▶ Frei konfigurierbare Schraubreihenfolge und Schraubprogramme
- ▶ Automatischer Bitwechsel
- ▶ Anbindung an Leitrechnersystem
- ▶ Speicherung der Schraubdaten in Leitrechnersystem



Schraubensetzautomat - mit kollaborativem Roboter

Modellpflege wird rationalisiert.

Technische Beschreibung

- ▶ Automatisches Verschrauben der Bauteile
- ▶ Greifen und Positionierung des Schraubers mit Greifsystem am Cobot UR10
- ▶ Schraubvorgang mit kraftgeregeltem Vorschub des Cobots
- ▶ Frei konfigurierbare Schraubreihenfolge und Schraubprogramme
- ▶ Ablage des Schraubers und Umsetzen der Bauteile
- ▶ Anbindung an Leitrechnersystem
- ▶ Speicherung der Schraubdaten in Leitrechnersystem
- ▶ Taktzeit: 30 Sekunden



WEBER
Technik pur

WEBER GmbH

Wailandtstraße 6

63741 Aschaffenburg

Tel. + 49 60 21 35 88-0

Mobil

Mail service@webergmbh.de

www.webergmbh.de

Jörg FAY

Bereichsleiter

Automation & Prüfstände

+ 49 60 21 35 88-135

+ 49 171 707 81 50

j.fay@webergmbh.de