

Der UR3 als kollaborierende, zuverlässige Hilfe beim Kleben. (Bilder: UR)

Der kollaborierende Kollege steigt auf die Werkbank

Mit dem UR3 rundet der dänische Roboterhersteller Universal Robots sein Programm leichter, kollaborierender Roboterarme nach unten ab. Der UR3 wurde speziell auf leichte Montageaufgaben und automatisierte Werkbankszenarien ausgelegt.

(msc) Die grösseren kollaborierenden «Kollegen» des UR3 haben sich in bestimmten Szenarien bereits durchgesetzt. Der UR5- und UR10-Roboter zeichnen sich durch ein je nach Anwendung konkurrenzloses Preis-Leistungs-Verhältnis aus und

können nach erfolgreicher Risikoanalyse ohne oder nur mit minimaler Schutzvorrichtung direkt neben dem Menschen arbeiten. Mit dem UR3-Roboter verlagert Universal Robots dieses Konzept nun auf die Werkbank.

Der neue kompakte Tischroboter wiegt nur noch 11 Kilogramm, bietet jedoch gleichzeitig eine Traglast von 3 kg und eine 360-Grad-Rotation an allen Drehgelenken, ergänzt durch eine endlose Rotation an der Werkzeugschnittstelle. Diese Kombination an Funktionsmerkmalen machen den UR3 zum flexibelsten Leichtbau-Tischroboter auf dem Markt, der zudem direkt neben dem Menschen arbeiten kann.

«Mit dem UR3 wird nun auch die Tisch-Automatisierung einfach, sicher und flexibel. Ein einziger Werker kann mit dem UR3 als eine «dritte, helfende Hand» das leisten, was bislang die Aufgabe von zwei Personen war», erklärt Esben H. Østergaard, CTO und Mitgründer von Universal Robots, der die dreijährige Entwicklungsphase der jüngsten Ergänzung der Produktpalette von Universal Robots geleitet hat.

AUF EINEN BLICK

Technische Daten UR3

- Typ: 6-achsiger, kollaborierender Tisch-Roboterarm
- Gewicht: 11 kg
- Traglast: 3 kg
- Radius: 500 mm
- Rotation der Gelenke: +/- 360°; endlose Rotation am Gelenk der Werkzeugschnittstelle
- Wiederholgenauigkeit: +/- 0,1 mm
- Kollaborierender Betrieb: 15 justierbare Sicherheitsfunktionen
- Modulares Design: Austausch

- eines Gelenks innert 30 Minuten
- Kraftregelung: Standardeinstellung von 150 N (regulierbar auf 50 N)
- Neues Motherboard mit schnellerer Installationszeit

Anwendungen:

Montieren, Lötten, Kleben, Schrauben, Lackieren, Pick & Place, Bedienung von Handwerkzeugen, Laborarbeiten, Arbeiten unter Abzugshauben, Polieren, Fräsen



Die Parameter des UR3 sind via Touch-Screen einfach einstellbar.

Seine geringen Abmessungen prädestinieren den UR3 als Assistenten in der Montage, beim Polieren, Leimen und Schrauben, für Anwendungen also, die eine gleichmässige Produktqualität erfordern.

Er kann auch in einer separaten Arbeitsstation auf dem Tisch montiert werden, und sorgt so für optimierte Produktionsabläufe in der Kommissionierung, Montage sowie Teile-Platzierung. Dank seiner kompakten Form und der unkomplizierten Programmierung lässt er sich einfach von einer Fertigungsaufgaben zur nächsten verpflanzen. Dies hilft, die Gesamtbetriebskos-

ten niedrig zu halten und spricht für eine kurze Amortisationszeit.

Die Anwendungen des UR3 umfassen die komplette Fertigungsindustrie, von Medizinprodukten bis zu elektronischen Komponenten. Ein wichtiger Faktor für eine hohe Nachfrage wird die Automatisierung in geschlossenen Umgebungen sein. Es gibt eine ganze Bandbreite an Einsatzszenarien für den UR3, besonders bei eingeschränkten räumlichen Kapazitäten. Der UR3 kann damit in Montage- und Fertigungsbereichen zum Einsatz kommen, wo grosse Schutzvorrichtungen undenkbar wären.

Der UR3 hat 15 fortgeschrittene, justierbare Sicherheitsfunktionen. Eine davon ist der Kraftregler, der es dem UR3 ermöglicht, die Kräfte bei Kontakt zu begrenzen. Der neue Roboter hat eine Standard-Kraftregelung von 150 N, kann aber so programmiert werden, dass er bereits bei nur 50 N automatisch stoppt.

Die Kombination von einfacher Programmierung mit der endlosen Rotation und der verbesserten Kraftregelung machen den UR3 zu einem flexibel einsetzbaren, vielseitigen und sicheren Helfer.



Das Teach-In des UR3 kann von Hand erfolgen.

Der UR3 verfügt über die gleiche Wiederholgenauigkeit von 0,1 mm wie der UR5 und der UR10. Die Programmierung erfolgt intuitiv durch das Führen des Roboterarms mit der Hand. Im Programmiermodus werden die gewünschten Wegpunkte gespeichert. Ohne diese Funktion wären mehr als 100 in die Anwendung programmierte Koordinaten erforderlich. ■

Universal Robots:
Bachmann Engineering AG
 4800 Zofingen, Tel. 062 752 49 49
 info@bachmann-ag.com



Federauswahl ab Lager in 12.603 Baugrössen

federnshop.com/katalog



GUTEKUNST FEDERN

☎ (+49) 07123 960-192