

A large, light grey gear graphic is positioned in the bottom left corner of the page, partially overlapping the red banner.

Pressemitteilung 02/2019
4-Achs-Delta mit ATS und T1

Viel Leistung auf wenig Raum

4-Achs-Delta mit Werkzeugwechsler und Toolwelle von autonox24

Als einziger Hersteller bietet autonox24, Spezialist für parallelkinematische Robotermechaniken, einen 4-achsigen Deltaroboter mit integriertem Werkzeugwechsler und T-Welle. Das steigert Leistung und Produktivität und ermöglicht außerdem eine sehr kompakte Bauweise.

Die parallelkinematische Robotermechanik verfügt über vier Freiheitsgrade (drei translatorische und einen rotatorischen), ein integriertes Werkzeugwechselsystem (ATS) sowie eine zusätzliche Toolwelle (T-Welle) zur Greifermanipulation. Diese auf dem Markt einzigartige Kombination von autonox24 bietet dem Anwender maximale Leistungsfähigkeit sowie größtmögliche Effizienz.

Schnelles und einfaches Wechseln von Werkzeugen und Greifern

Über das Werkzeugwechselsystem sind verschiedene Medienübertragungen möglich. Das erlaubt einen schnellen Greiferwechsel. Durch die Integration in den Werkzeugträger liegt der Schwerpunkt inklusive Werkzeugwechsler fast auf dem Tool Center Point (TCP), was sich positiv auf die Leistung der Mechanik auswirkt und eine äußerst kompakte Bauweise darstellt. Die Medienversorgung ist in den Werkzeugwechsler integriert, wobei die Versorgungsleitungen sowohl auf der Robotermechanik als auch auf dem Greifwerkzeug fest verlegt werden können. Die Schnittstelle bildet das Werkzeugwechselsystem ATS. Beim An- und Abdocken des Greifers wird so automatisch die Medienversorgung hergestellt. Zusätzliche Steckverbindungen werden nicht benötigt.

Zusätzliche Toolwelle

Die zusätzliche Toolwelle ermöglicht eine servogesteuerte Greifermanipulation und vereinfacht die Konstruktion des Greifwerkzeugs. Diese wird über ein Welle-in-Welle-Prinzip umgesetzt, sprich: Die T-Welle wird direkt durch die 4. Achse geführt. Der Antrieb für die Toolwelle sitzt ortsfest an der Kopfplatte der Robotermechanik. So wird das Prinzip der ortsfesten Motoren konsequent weiterverfolgt. Die servogesteuerte Greiferbewegung bietet im Vergleich zu pneumatischen oder elektrischen Aktoren direkt am Greifer zahlreiche Vorteile: Das Gewicht des Greifwerkzeugs wird reduziert, außerdem können verschiedene Formatpositionen angefahren, Produkte über eine Kraftregelung gegriffen sowie schnelle kontrollierte Bewegungen ausgeführt werden. Endschalter oder ähnliches werden nicht benötigt.

Höchste Verfügbarkeit

autonox24 liefert nur die pure Mechanik. Dadurch lässt sich der 4-achsige Delta mit allen gängigen Steuerungen betreiben. Der gesamte Automatisierungsprozess kann so auf nur einer Steuerungsplattform realisiert werden. Die Parallelkinematik ist zudem besonders robust gebaut, wartungsfrei, sehr langlebig und bietet eine hohe Stabilität. So sind die Armgelenke extrem steif und können sich im Betrieb nicht selbständig lösen.

Aktuell ist der 4-achsige Delta mit integriertem Werkzeugwechsler und T-Welle in den Traglastklassen 3, 6, 12 und 20 kg in diversen Arbeitskreisdurchmessern erhältlich. Bei Bedarf kann das Werkzeugwechselsystem oder die Toolwelle unkompliziert auf andere Traglastklassen übertragen werden. Beide Systeme (ATS und T-Welle) sind auch unabhängig voneinander verfügbar. Zum Einsatz kommen die extrem leistungsfähigen und sehr kompakten Ausführungen mit Werkzeugwechsler und/oder Toolwelle vor allem in der Verpackungsindustrie, in der Lebensmittelproduktion, im Automobilbau, bei mechanischen Teilefertigungen sowie bei der Batterieherstellung.



Extrem leistungsfähig und sehr kompakt: der 4-achsige Deltaroboter (autonox24 Art.-Nr.: A_00053-TS1-ATS) mit integriertem Werkzeugwechselsystem und zusätzlicher Toolwelle von autonox24.



MAJAtronic GmbH

Tullastraße 4 • 77694 Kehl-Goldscheuer • Deutschland

Tel.: +49 7854 184-0 • Fax: +49 7854 184-111

E-Mail: info@majatronic.de • www.autonox24.de

