

Pick-Sprinter M-1iA

FANUC Robotics stellt ersten Roboter mit Delta-Kinematik vor

Biel – Zum ersten Mal hat FANUC Robotics einen Roboter in Delta-Kinematik entwickelt. Als erstes Modell der neuen Baureihe gibt es eine vierachsige und eine sechsachsige Variante. Beide Roboter sind für Handhabungsgewichte bis 0,5 kg gedacht, arbeiten mit dem R-30iA Mate-Controller und verfügen über das integrierte Visionsystem iRVision. Erstmals vorgestellt wurde der kompakte Highspeed-Picker auf der jährlichen Inhouse-Show von FANUC in Japan.

Der vierachsige M-1iA/0,5S ist speziell für Pickaufgaben konzipiert, die im Prinzip nur senkrechte und waagrechte Bewegungen erfordern. Seine maximale Geschwindigkeit am Handgelenk wird mit 3.000 deg/s angegeben. Der sechsachsige M-1iA/0,5A ist aufgrund seiner Beweglichkeit im Handgelenk sehr gut für Montageaufgaben geeignet. Während die vierachsige Variante den herkömmlichen Vorstellungen eines Roboters in „Parallel Link“-Kinematik entspricht, ist die zweite Variante M-1iA/0,5A mit einem dreiachsigen Handgelenk ausgerüstet. Die maximale Geschwindigkeit am Handgelenk liegt hier bei 1.440 deg/s.

Das Arbeitsgebiet des M-1iA ist ein nahezu zylindrischer Arbeitsraum mit 280 mm Durchmesser. Den inneren Bereich mit 94 mm Durchmesser deckt der Delta-Roboter in voller Höhe ab. Zum Rand des Arbeitsraumes hin sind es etwa 40 mm weniger. Praktiker werden bei den neuen FANUC-Robotern vor allem die extrem hohe Beschleunigung zu schätzen wissen.

In der Praxis wird der M-1iA bereits bei FANUC zum Bestücken von Platinen eingesetzt. Der Roboter arbeitet dabei mit einer Wiederholgenauigkeit von 0,02 mm, ist also nicht nur sehr schnell, sondern auch sehr genau.

Ideal ausgenutzt wird die extrem hohe Geschwindigkeit beim Picken, wenn der Roboter von einem Visionsystem unterstützt wird. Vorteil des Fanuc-Roboters ist es, dass das Visionsys-

tem iRVision bereits in die Steuerung integriert ist.

Die Roboter können stehend, hängend oder in beliebigem Winkel an einer Wand montiert werden. Die Eigenmasse stellt dabei an die Befestigung weniger hohe Ansprüche als die hohen Beschleunigungen.

Als Steuerung dient der kürzlich vorgestellte R-30iA Mate Controller. Besonderes Merkmal dieser Steuerung ist die kompakte Bauform. Maschinen- und Anlagenbauer können ihre Anlagen damit sehr kompakt gestalten.

Die Roboter der neuern Baureihe M-1iA gehören nach ihrer Kinematik zu den „Parallel Link“ Mechaniken, gemeinhin auch als „Delta-Roboter“ bezeichnet. Das erste englische Datenblatt nennt allerdings auch die Bezeichnung „Genkotsu-Roboter“. Wörtlich übersetzt meint „genkotsu“: die Faust. „Genkotsu“ beschreibt aber auch eine Kampfkunst, die zu den traditionellen Karate-Techniken gehört. Produktionskosten lassen sich jedenfalls mit dem M-1iA erfolgreich bekämpfen.



FANUC M1iA 01.jpg



FANUC M1iA 02.jpg

FANUC Robotics ist ein Unternehmen der FANUC LTD. 2007 verkaufte FANUC Robotics als Global Player weltweit über 18.000 Roboter (insgesamt schon über 200.000), zur Hälfte außerhalb der Automobilindustrie. Die Produktionskapazität liegt jetzt bei monatlich 3.000 Robotern. Unter den etwa 60 Robotermodellen (1 bis 1.200 kg Traglast) für alle Anwendungsbereiche sind auch Lackierroboter unterschiedlicher Baugröße. Spezialisierte Systemhäuser realisieren Anlagen mit Applikations-Know-how.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

FANUC Robotics Europe S.A.
Niederlassung Schweiz
Grenchenstrasse 7
Postfach
2500 Biel / Bienne 81

Tel.: +41 32 344 46 46
Fax: +41 32 344 46 47
Ansprechpartner: Christoph Strahm
Mail: sales@fanurobotics.ch
www.fanurobotics.ch