

Roboter fährt bei jedem Teil eine unbekannte komplexe Bahn ab

Roboter als flexible CNC-Maschine

Mit Bewegungs- und Robotik-Programmibliotheken von Keba hat Eureka eine Robotiklösung entwickelt, die einen 6-Achs-Roboter von Comau als flexible CNC-Maschine zum flexiblen Aufträgen von Polyurethanschaum nutzt.

Europoliuretani aus Padua/Italien baut Schäum- und Dichtungsmaschinen sowie Klebstoffspender. Bei der Entwicklung eines Robotersystems, das Polyurethanschaum für kundenspezifische Dichtungen auftragen soll, vertraute das Team auf den Softwarespezialisten und Systemintegrator Eureka: „Das Ziel mit CAM-Roboter war eine Roboterlösung, die 6-Achs-Roboter von Comau als CNC-Maschinen einsetzt, um die Polyurethan-Dichtungen aufzutragen“, berichtet Eros Contò, CEO von Eureka System. Dabei sollen die Dosierpfade dynamisch definiert werden, während der Auftrag bearbeitet wird –

„eine echte Herausforderung auf mehreren Ebenen“, so Eros Contò: „Da es sich bei den Teilen, um kundenspezifische Einzelanfertigungen handelt, muss der Roboter in der Lage sein, jedes Mal eine komplexe, unbekannte Bahn abzufahren.“

Dynamische Werkzeugbahnen

Um die CNC-Bearbeitung mit dynamischen Werkzeugbahnen durchzuführen, hat Eureka den Roboter mit einer Software für die Interpretation des G-Codes gekoppelt. Die Software generiert schrittweise die hochpräzisen Werkzeugbahnen,

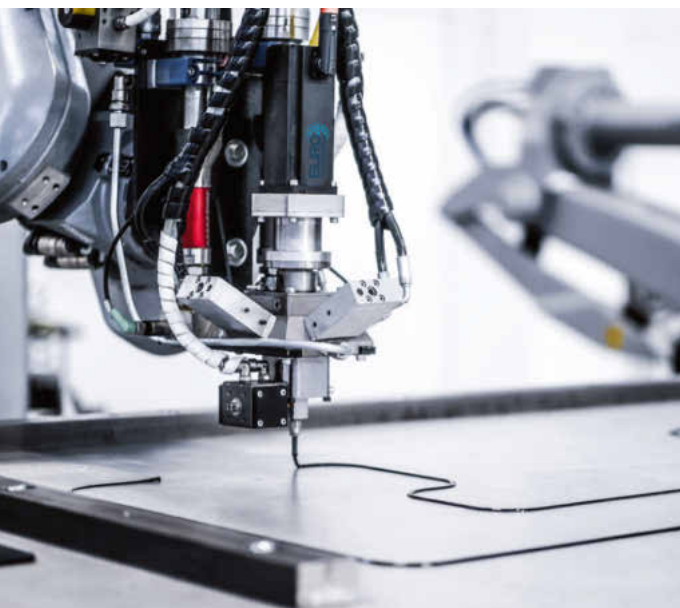


Bild: Europoliuretani

Bild: Europoliuretani

CAM-Roboter ist eine Roboterlösung, die 6-Achs-Roboter von Comau als CNC-Maschinen einsetzt, um die Polyurethan-Dichtungen aufzutragen.

Um die CNC-Bearbeitung mit dynamischen Werkzeugbahnen durchzuführen, hat Eureka den Roboter mit einer Software für die Interpretation des G-Codes gekoppelt.

denen der Roboter folgen muss, um die Teile des Werkstückes auf 3D-Bahnen mit einem festen Winkel zu bearbeiten.

Diese Umwandlung erfolgt im laufenden Betrieb über eine benutzerfreundliche Oberfläche, die direkt vom Mitarbeiter in der Werkstatt bedient werden kann. Mit CAM-Robot importiert der Bediener einfach die DXF-Datei des zur Bearbeitung vorgesehenen Teils. Diese DXF-Datei zum CAD-Datenaustausch wird automatisch in ein entsprechendes Roboterprogramm samt Werkzeugbahn für den Roboter umgewandelt.

Ein Controller von Keba Industrial Automation steuert die Bewegungs- und Sicherheitsvorrichtungen sowie die logische Programmierung der verschiedenen Aufgaben und macht diesen komplexen automatisierten Prozess überhaupt erst möglich. Kebas Lösung besteht aus einem Codesys-Controller, der in eine umfassende Suite von Softwarebibliotheken integriert ist.

Diese Kombination wird durch die Kemro-X-Motion-Hardware aus Servoantrieben und Motoren ergänzt. „Der Grund für die Zusammenarbeit mit Keba war nicht nur die Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit ihrer Lösungen“, erklärt Eureka-CEO Eros Contò. „Nur mit der Keba-Lö-



Bild: Keba

Ein Controller von Keba Industrial Automation steuert die Bewegungs- und Sicherheitsvorrichtungen sowie die Programmierung der verschiedenen Aufgaben.

sung konnten wir die 6-Achsen-Roboter in der Anwendung für Europoliuretani effizient steuern, da die Comau-Roboterkinematik ein integraler Bestandteil der Keba-Bibliothek ist. Keba bietet daher eine weitaus stärkere Integration in die Robotik im Vergleich zu allen anderen Anbietern.“ Daher sei es sehr wahrscheinlich, dass die Keba-Technologien auch in künftige Projekte von Eureka System integriert werden. ↓

Keba Industrial Automation

www.keba.com/industrial-automation

BALLUFF

Industriekameras, Smart Vision, Embedded Vision und 3D DIE KOMPLETTE WELT DER BILDVERARBEITUNG

B innovating automation



Von industriellen Kamerakomponenten über Zubehör bis hin zu kundenspezifischen Lösungen.



Jetzt mehr erfahren!