Pressemitteilung

Nr. 645d

**Automatisierte Steckermontage mit Laser-Profilscannern**

**Die Laser-Profilscanner scanCONTROL 3010-200 ermöglichen Robotern das präzise Erfassen und Handhaben biegeschlaffer Kabel in Echtzeit. Hierbei synchronisiert Software die Daten der Micro-Epsilon Sensoren mit der Roboterbewegung für eine exakte Positionierung der Kabel am Kabelbaum – dies sorgt für eine effiziente und ökonomische Applikationslösung.**

In der modernen Produktion spielt die Automatisierung von Prozessen eine entscheidende Rolle, um kosteneffiziente und gleichzeitig qualitativ hochwertige Produkte zu erzeugen. Insbesondere bei der Montage komplexer und flexibler Bauteile wie Kabelbäumen ist eine hohe Präzision entscheidend. Äußerst herausfordernd ist hierbei das präzise Handhaben der biegeschlaffen Bauteile, da sie sich leicht verformen und in ihrer Position variierbar sind. Um diesen Prozess effizient und zuverlässig zu gestalten, ist eine berührungslose Positionserkennung notwendig, die es Robotern ermöglicht, Kabel exakt zu erfassen und in das Steckergehäuse einzuführen.

Für diese Aufgaben haben sich hochauflösende Laser-Profil-Scanner der Serie scanCONTROL 3010-200 von Micro-Epsilon bewährt. Die Sensoren messen die Position und Geometrie der Kabel in Echtzeit, sodass der Roboter diese sicher greifen und sie an den dafür vorgesehenen Steckplätzen montieren kann. Ein weiterer Baustein bei der erfolgreichen Implementierung ist dabei Software, welche die Messdaten verarbeitet und unmittelbar mit der Roboterbewegung synchronisiert. Hierdurch wird sichergestellt, dass der Roboter den exakten Aufnahmepunkt bestimmt und die Kabel präzise in die vorgesehenen Steckverbindungen einführt – ein

entscheidender Vorteil für den Automatisierungsprozess der Kabelbaummontage.

Die Echtzeitsynchronisation zwischen Sensor und Roboter sorgt für eine präzise Positionserfassung und zuverlässige Verarbeitung. Außerdem handelt es sich um eine flexible Automatisierungszelle, die programmseitig jederzeit angepasst werden kann, ohne aufwendige mechanische Änderungen. Mit der Kombination von Standardkomponenten entsteht eine wirtschaftliche Lösung, die kostenintensive, starre Sondermaschinen ersetzt und die Produktionseffizienz erheblich steigert.

*ca. 2.500 Zeichen*

(PR645\_scanCONTROL Steckermontage.jpg)

