

## Schweißnahtoptimierung durch Profilvermessung

Artikel vom 4. November 2020

Sensoren für bestimmte Anwendungen

Bei der Ausführung von Schweißarbeiten greift ein Schweißroboter auf die exakten Messwerte von leistungsstarken Laser-Profil-Scanner des Sensorherstellers Micro-Epsilon zurück, um eine optimale Schweißnaht im vollautomatisierten Schweißprozess zu erzielen.



Schweißnahtoptimierung dank Laser-Profil-scanner (Bild: Micro-Epsilon).

Der Hersteller von Schweißrobotern Inrotech A/S aus Dänemark setzt in seinen Systemem Sensoren von Micro-Epsilon ein, um die bestmögliche Schweißnahtqualität in

einem vollautomatisierten Prozess zu erzielen. Das Unternehmen hat einen Schweißroboter entwickelt, der Schweißvorgänge im Vorfeld berechnet und anschließend automatisch durchführt. Der Roboter greift dazu auf die exakten Messwerte von Laser-Profil-Scannern zurück. Ein Scanner der Serie »scanControl« ist am Schweißroboter fixiert und erfasst die Geometrie der zu schweißenden Naht, bevor der eigentliche Schweißprozess beginnt. Die sehr genaue Profilvermessung ermöglicht die Automatisierung des Prozesses. Dank einer optimierten Belichtungszeitregelung und der hohen Auflösung liefert der Sensor zuverlässige Messergebnisse auf nahezu allen Messobjekten. Aufgrund der kompakten Bauweise mit integriertem Controller sowie des geringen Gewichts ist der Laser-Profil-Scanner für diese Messaufgabe sehr gut geeignet. Die vielfältigen Anbindungsmöglichkeiten über ein SDK (Software Development Kit) ermöglichen eine direkte Übertragung der kalibrierten Profildaten über eine DLL an die kundenseitige Software. Die Weldlogic Technologie von Inrotech berechnet danach u. a. die Anzahl der Schweißdurchgänge, die Position der Schweißnähte sowie die Schweißgeschwindigkeit und die Pendelbreite. Direkt im Anschluss an die Kalkulation führt der Crawler automatisch den Schweißprozess durch.

---

#### Hersteller aus dieser Kategorie

---

##### **Pilz GmbH & Co. KG**

Felix-Wankel-Str. 2

D-73760 Ostfildern

0711 3409-0

[info@pilz.de](mailto:info@pilz.de)

[www.pilz.com](http://www.pilz.com)

[Firmenprofil ansehen](#)

---