Tanks und Rohre automatisiert schweißen

Artikel vom **24. Februar 2022**
Autogene Schweiß-, Schneid- und Lötmaschinen

Schweißroboter schaffen reproduzierbare Qualität bei Schweißnähten in einem Bruchteil der sonst üblichen Zeit (Bild: WeldingDroid).

Das dänische Startup WeldingDroid möchte das WIG- und MIG-Schweißen von Rohren und Tanks mittels Automatisierung fit für Industrie 4.0 machen. Die Schweißroboter des Startups arbeiten dazu sehr schnell und effizient: So benötigen sie laut Angabe des Unternehmens beispielsweise nur zehn Minuten für eine Schweißaufgabe, die mit dem manuellen Verfahren eine Stunde in Anspruch nimmt und für Fachkräfte körperlich belastend ist. Die Investition in einen Schweißroboter soll sich bereits nach 200 Betriebsstunden amortisieren.

Auch für fachfremdes Personal geeignet

Z. B. eignen sich die mobile Schweißlösung »X1« sowie das Werkstattmodell »WS« für die Bearbeitung von Rohren und Tanks mit einem Durchmesser von 100 bis 3000 mm. Bei beiden Modellen ist die Bedienung intuitiv, erfordert keine speziellen Kenntnisse und soll auch durch fachfremde Personen möglich sein. Sind die Parameter für eine Schweißaufgabe einmal eingestellt, genügt eine kurze Einweisung, um den Vorgang zu starten, die Maschine arbeitet anschließend im Alleingang. So wird z. B. die Spannung des Lichtbogens während des Schweißens permanent gemessen und die Höhenverstellung bei Abweichungen automatisch geregelt. Das Ergebnis ist eine Schweißnaht, deren hohe Qualität jederzeit reproduziert werden kann. Durch die automatische Speicherung aller Schweißdaten ist zudem die Rückverfolgbarkeit gewährleistet. Eine weitere Lösung ist »Purgemaster«, die das Oxidieren der Wurzellage beim Schweißen von Rohren verhindert. Das System spart gegenüber dem herkömmlichen Verfahren laut Hersteller bis zu 90 % Gas ein, denn dieses wird nur dort eingebracht, wo es erforderlich ist – direkt an der Schweißnaht. Das System kann in die obigen Schweißlösungen integriert werden, lässt sich aber auch bei manuellen Schweißarbeiten einsetzen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag