



Aus der Praxis

7-achsiger Roboter gewährleistet hohen Qualitätsstandard

İncircioğlu schweißt Ventilatoren automatisiert mit Cloos

CLOOS

Weld your way.

Haiger/Istanbul – Die qualitativ hochwertigen Ventilatoren von İncircioğlu Ltd. Şti. werden in vielen verschiedenen Industriebereichen eingesetzt. Kürzlich hat İncircioğlu in ein neues Roboterschweißsystem des deutschen Schweißspezialisten Carl Cloos Schweißtechnik GmbH investiert. Das neue automatisierte System verbesserte den Produktionsprozess und die Schweißqualität erheblich.

Das türkische Familienunternehmen İncircioğlu ist spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von hocheffizienten Radial-, Axial- und tragbare Ventilatoren für den Industriebereich sowie verschiedene Filtereinheiten. Das Hauptwerk mit einer Größe von 9000 m² und 50 Mitarbeitern befindet sich in Muratlı/Tekirdağ. Im Hauptsitz von İncircioğlu in Istanbul arbeiten weitere 25 Beschäftigte. Obwohl sich ihr Hauptmarkt auf die Türkei konzentriert, macht İncircioğlu mehr als 20 % Umsatz im Ausland.



Bild 1: Über 100 verschiedene Ventilatorarten werden mit der neuen Roboteranlage geschweißt.

Die neue CLOOS Schweißanlage besteht aus zwei Stationen mit einem 7-Achsen-Roboter Typ QRC-E 410, der auf einem hohen Robotersockel montiert ist. Hier werden Stahl- und Edelstahlventilatoren automatisch geschweißt. Die Ventilatoren sind in vielen verschiedenen Größen erhältlich, wobei die Blechdicke zwischen 2-15 mm liegt. "Wir haben uns für eine Cloos Roboteranlage entschieden, da diese sehr bekannt sind für ihre erstklassigen, qualitativ hochwertigen Schweißtechnologien", sagt Vize-Geschäftsführer Erdal A. İncircioğlu.

7-Achsen-Roboter erleichtert die Werkstück-zugänglichkeit

Die hohe Reichweite des 7-achsigen Roboters vereinfacht und beschleunigt das Schweißen der komplexen Werkstücke. Der Werkstückpositionierer QR-WP-TV verfügt über eine vertikal angeordnete Planscheibe. Das auf dieser Planscheibe befestigte Werkstück kann so um eine horizontal liegen-

de Drehachse in die optimale Bearbeitungsposition gedreht werden. So werden auch schwer zugängliche Stellen erreicht,



Bild 2: Die hohe Reichweite des 7-achsigen Roboters vereinfacht und beschleunigt das Schweißen

Um Toleranzen bei den gehefteten Baugruppen und bei der Positionierung in der Vorrichtung auszugleichen, ist der Roboter mit zwei Sensoren ausgestattet: Der taktile Sensor stellt den Anfang oder das Ende der Schweißnaht fest. Während des Schweißvorgangs reagiert der Lichtbogensensor dynamisch auf Werkstücktoleranzen, was für eine optimale Schweißqualität sorgt.

Aufgrund der Zwei-Stationen-Ausführung kann die Anlage von jeder Seite bestückt werden. So können die Mitarbeiter die geschweißten Werkstücke auf einer Seite entnehmen und die Vorrichtung wieder bestücken, während auf der anderen Station der Schweißvorgang stattfindet. Dies führt zu einer enormen Zeitersparnis im gesamten Produktionszyklus.

Mitarbeiter profitieren von der neuen Technologie

"Die Schweißspezialisten von CLOOS Türkei haben unsere Mitarbeiter hervorragend auf die neue Technologie vorbereitet", betont İncircioğlu. Dank der Roboteranlagen können sich die Schweißer jetzt intensiver auf die Prozessüberwachung konzentrieren. Da die Roboter die physisch schwere Arbeit erledigen, ist die allgemeine Gefährdung durch Lichtbogenstrahlung und Schweißrauch geringer.

Früher wurden alle Ventilatorarten von Hand geschweißt. Seit die neue Roboterschweißanlage von Cloos in Betrieb genommen wurde, werden alle

kleinen und mittleren Ventilatoren automatisiert geschweißt. Die größten Ventilatoren werden zur Zeit weiterhin noch manuell geschweißt. Die Inbetriebnahme einer weiteren Roboterschweißanlage ist geplant, um die Produktivität weiter zu steigern.



Bild 3: Da die Anlage automatisch arbeitet, kann sich der Schweißer intensiver auf die Prozessüberwachung konzentrieren.



Bild 4: Sultan Saka von CLOOS Türkei und die İncircioğlu-Mitarbeiter Fikret Eren, Muhammet Kalender, Erdal A. İncircioğlu, Hakan Bayrak.

Pressekontakt:

Carl Cloos Schweißtechnik GmbH
 Industriestraße 22-36, 35708 Haiger
 Stefanie Nüchtern-Baumhoff
 Tel. +40 (0)2773 85-378
 E-Mail: stefanie.nuechtern@Cloos.de