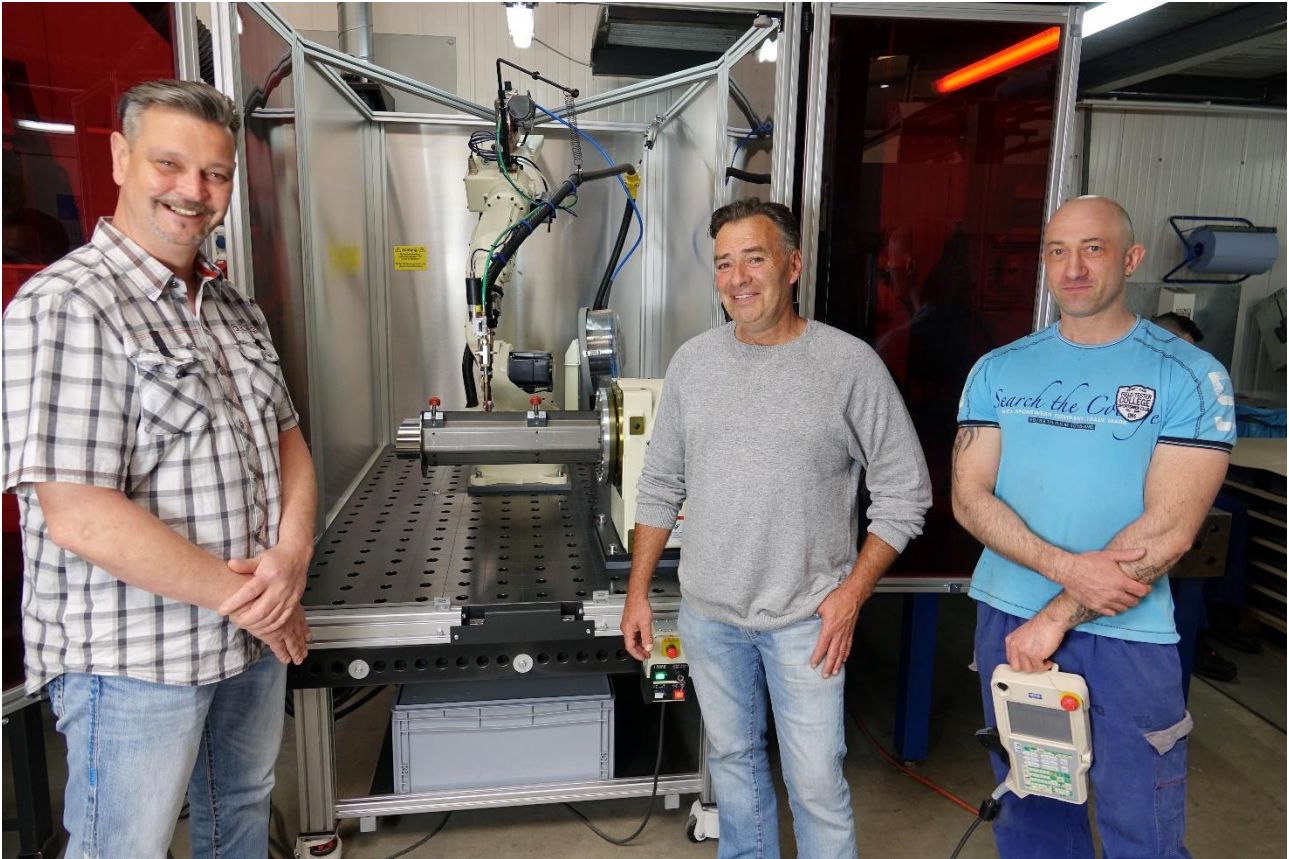


Eyecatcher für E-Mobilität:
Ladesäulen aus der Schweißzelle



Die Schweißroboterstation EASY ARC von OTC im Werk der hesotec electrify gmbh in Dinslaken. (Von links: Michael Krone von Krone Schweißtechnik und Industriebedarf sowie Geschäftsführer Georg Hellmich und Björn Amendy).

Während das Thema Elektromobilität zunehmend die Automobilindustrie beschäftigt, sind die dafür erforderlichen E-Ladesäulen im Bereich öffentlicher Parkräume bereits vielerorts auf dem Vormarsch.

Eine Entwicklung, die auch Georg Hellmich, Geschäftsführer der hesotec gmbh mit Sitz in Dinslaken, von Anfang an aufmerksam verfolgte. Das Unternehmen, das sich 2003 zunächst auf Blech- und Rohrbearbeitung für den Laden- und Nutzfahrzeugkomponentenbau spezialisierte, schloss sich dem allgemein anhaltenden Trend zur Elektromobilität an und ließ die im Laufe der Jahre gewonnene Erfahrung in die Konstruktion von Ladesäulen einfließen.

Zusammen mit seinem Sohn Sebastian entwickelte der Unternehmer über die eigens zu diesem Zweck gegründete hesotec electrify gmbh eine Produktlinie von Ladesäulen, die sowohl für

Mitteilung für die Fachpresse

Gewerbe- als auch Privatkunden gleichermaßen attraktiv sind und im Gegensatz zu vielen Wettbewerbsprodukten über ein außerordentlich schlankes und platzsparendes Design verfügen. Die Freischaltung der Ladeeinrichtungen erfolgt wahlweise über App, RFID oder Terminal.

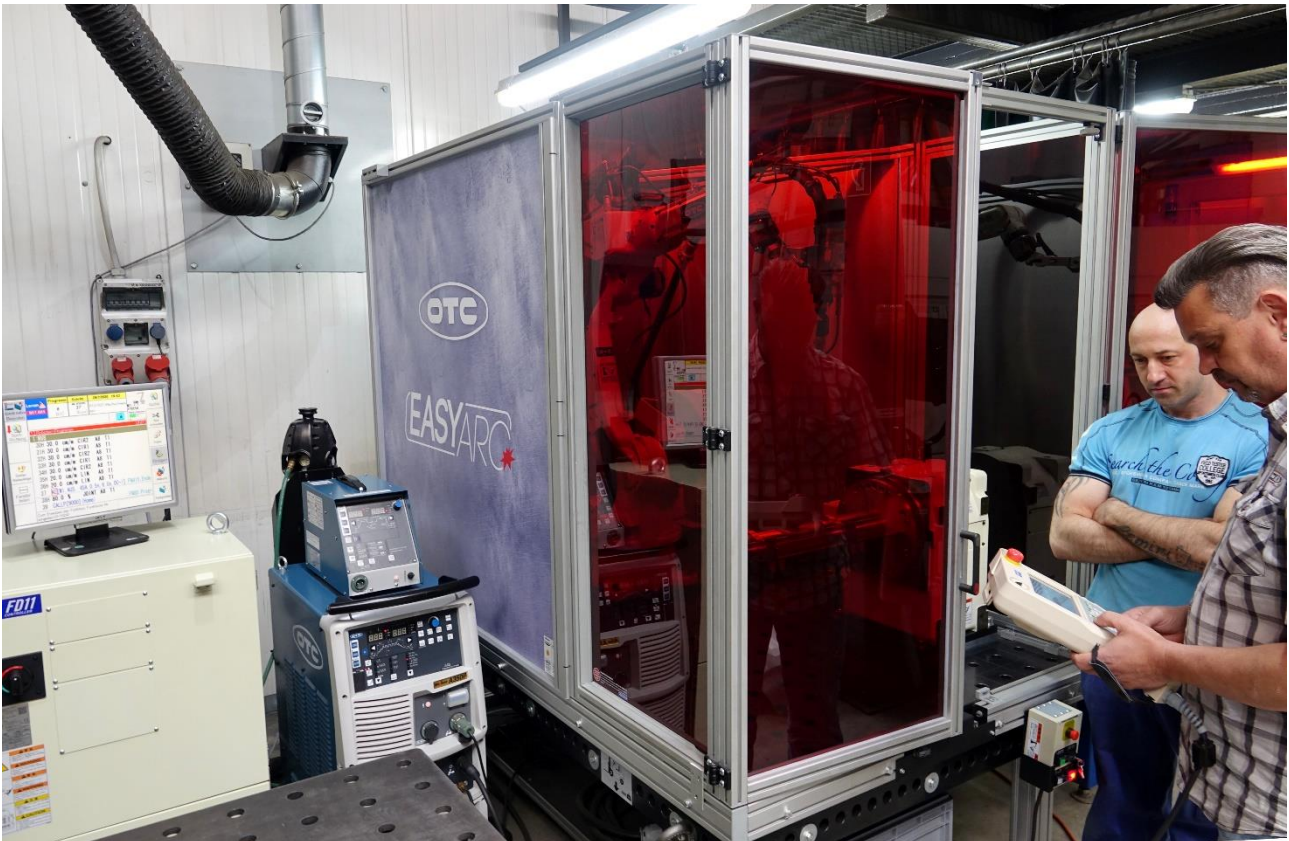


Georg Hellmich präsentiert Teile des fertiggestellten Korpus der Ladesäulen in der Standard-Ausführung aus gebürstetem Edelstahl. Die Aussparung für die später anzuschweißende Platte für das elektronische Inlay ist hier gut erkennbar. Über einen automatisierten WIG-Schweißprozess in der Roboter-Schweißzelle EASY ARC von OTC werden die Bleche für die Ladesteckdosen-Einsätze mit dem Korpus verbunden.

Bei der Umsetzung der neuen Produktionslinie profitierte man von der langjährigen Erfahrung in der Blechbearbeitung, suchte jedoch zur Herstellung einer nahtlosen Verbindung des zugeschnittenen Ladesäulen-Rohrs und dem Einschweißblech für das elektronische Inlay nach einer automatisierten Fertigungslösung.

„Zunächst versuchten wir hier mittels Handschweißen sowie über unsere Laserschweißroboterzelle ein spaltfreies Ergebnis zu erzielen. Aufgrund des erhöhten Aufwands und der hohen Materialtoleranzen sahen wir uns zunehmend mit Ausschussproduktion und zeitintensivem Nacharbeiten konfrontiert. Da uns Prozessstabilität sehr wichtig ist, sahen wir uns nach einer alternativen Lösung um“, erklärt Hellmich.

Mitteilung für die Fachpresse



Die Programmierung der EASY ARC Schweißstation von OTC DAIHEN EUROPE bei hesotec electrify gmbh in Dinslaken. Der OTC Controller FD-11 (ganz links) sowie die wassergekühlte OTC Stromquelle Welbee A350P (Mitte) sind Bestandteil des Gesamtpaketes.

Im April 2020 entschied sich hesotec electrify über den Schweißfachhändler Krone für eine Schweißroboterzelle vom Typ EASY ARC von OTC DAIHEN EUROPE, um die Präzisionsarbeiten auf diesem Wege zu automatisieren. Zur mobilen Station in dieser Ausführung gehört eine WIG-Schweißstromquelle vom Typ Welbee A350P, der Schweißroboter FD-V8, ein Schweißstisch zur Aufnahme von Spannelementen sowie ein Horizontal-Dreh-Positionierer. Die Steuerungseinheit FD-11 und die modulare Sicherheitseinhausung runden das Paket aufeinander abgestimmter Komponenten ab. In erster Linie ging es Hellmich um einen kurzfristigen und störungsfreien Produktionsstart, was auch sein zuständiger Schweißfachhändler Michael Krone im Interview bestätigt:

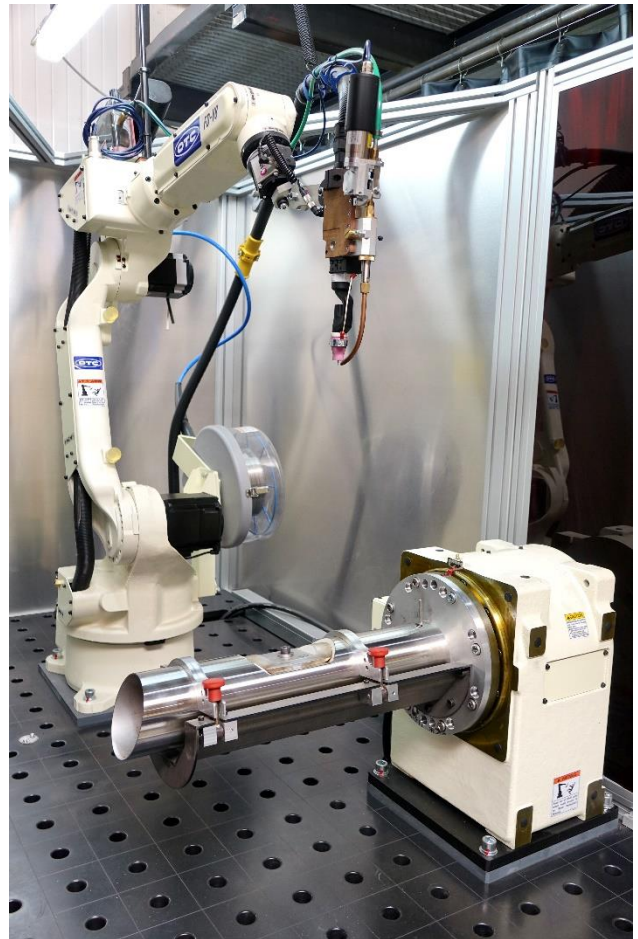
„Die Empfehlung zur EASY ARC Schweißstation mit WIG-Schweißanlage lag hier auf der Hand. Das Zusammentragen einzelner Anlagenkomponenten wäre vergleichsweise sehr zeitaufwändig gewesen und hätte ohne weiteres große Kompatibilitäts-Probleme nach sich ziehen können. Gerade weil der Produktionsstart für die Serie schnell und reibungslos erfolgen musste, fiel die Entscheidung zugunsten dieser Roboterzelle. Nach dem Aufstellen kann jeder Bediener unverzüglich die Arbeit aufnehmen und die Schweißstation anschließend auch für andere Anwendungsfelder nutzen bzw. erweitern.“

Mitteilung für die Fachpresse

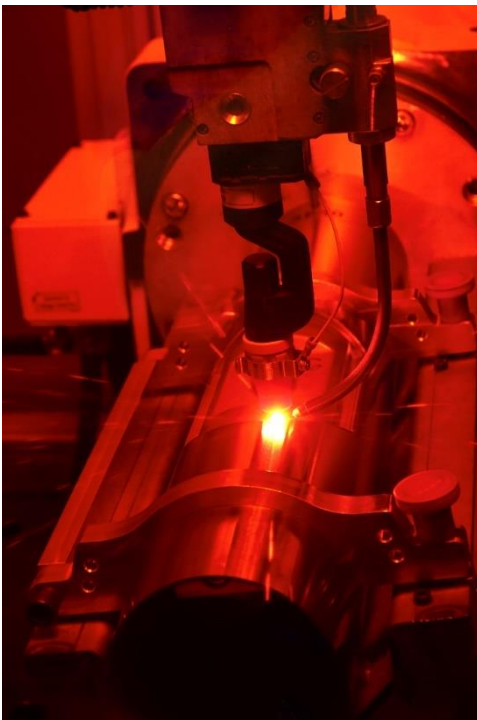
„Gerade diese Flexibilität war ein wichtiger Grund, weshalb wir uns für die EASY ARC Schweißstation von OTC entschieden haben“, fügt Georg Hellmich ergänzend hinzu, „Wir benötigten eine Komplett-Lösung zum WIG-Schweißen zu einem attraktiven Preis, die sich bei einem späteren Umstieg von Einzel- auf Serienfertigung noch modifizieren und erweitern lässt.“

Zunächst stand allerdings die Schnelligkeit der Inbetriebnahme für uns im Vordergrund. Mittlerweile vertreiben wir unsere Ladesäulen europaweit in sechs Ländern. Erst kürzlich haben wir für einen Kunden aus Dänemark 400 Ladesäulen mit der EASY ARC produziert. Die vollständige Einarbeitung ging aufgrund des logischen Aufbaus und der einfachen Handhabung für unsere erfahrenen Schweißer

bereits in zwei bis drei Tagen vorstatten und bedurfte keiner externen Schulung.



Der in der Positionierer-Vorrichtung der EASY ARC Schweißroboterzelle eingespannte Säulenabschnitt mit dem zu verschweißenden Blech.



Dank ausgezeichneter Schweißigenschaften der EASY ARC und der spielend leichten Einarbeitung konnten wir eine Stückzahl von 100 Ladesäulen pro Schicht produzieren und unseren Kunden termingerecht beliefern. Für die Einzel- oder Kleinserienfertigung auch eine absolut preiswerte Lösung.“

Seit der Auftragsfertigung für den dänischen Kunden sind nach 4 Monaten bereits weitere hinzugekommen. Die noch relativ junge hesotec electrify gmbh musste sich nach Entwicklung ihrer Produkte den sich ständig verändernden Herausforderungen der Elektromobilität bei der Zulassung – insbesondere der Sicherstellung der Eichrechtskonformität – stellen, während der Bedarf an der neuen Technologie zum Zeitpunkt der Gründung bereits spürbar stieg.

Automatisches Verschweißen der Einsatzplatte mit der Ladesäule: Der 6-Achs Schweißroboter FD-V8 von OTC innerhalb der EASY ARC-Zelle arbeitet zuverlässig; Sichere Überwachung durch die Seitenwand der modularen Einhausung.

Mitteilung für die Fachpresse



Edelstahl-Ladesäulen mit der über Easy Arc verschweißten Platte und der bereits fertig montierten Elektronik.

Einige ausgefallene Beispiele für die Möglichkeiten bei der Gestaltung der E-Ladesäulen (im Bild: Exemplare des Modells eSat r10) schmücken den werkseigenen Schulungsraum in Dinslaken.



„Stand heute verzeichnen wir vor allem ein wachsendes Interesse seitens öffentlicher Träger wie Städten und Gemeinden. Neben gewerblichen Unternehmen ist allerdings auch der Privatsektor

Mitteilung für die Fachpresse

auf dem Vormarsch. Von platzsparenden und kostengünstigen Wall-Boxen für die Wandmontage – etwa in der hauseigenen Garage – bis hin zu ansprechenden Ladesäulen mit Lademanagement-System und W-LAN-Verbindung bei 11 bzw. 22 kW Ladeleistung haben wir für jeden Geschmack und Einsatzbereich vorgesorgt.“



Das Fahrzeug von Georg Hellmich lädt an einer der im Werk produzierten modernen Ladesäulen auf dem Firmenparkplatz (im Bild: das Modell eSat r20).

Da sich die Zahl der Neuzulassungen von Elektroautos in Deutschland in 2019 gegenüber dem Vorjahr bereits verdoppeln konnte und die Zahlen zur Jahreshälfte 2020 trotz wirtschaftlich angespannter Lage ebenfalls eine positive Tendenz erkennen lassen, werden sich Georg Hellmich und seine Mitarbeiter wohl bis auf Weiteres nicht über einen Mangel an Aufträgen beklagen.

Nähere Informationen erhalten Sie über:

Katharina Klötergens, Marketing Assistentin OTC DAIHEN EUROPE GmbH,
Tel.: +49 2161 69 49 7 - 261, Mail: Katharina.Kloetergens@otc-daihen.de