

## Optimaler Einsatz von Gasen für ideales Schweißergebnis

Exakte Dosierung von teuren Gasen sorgen für  
bestmögliche Ergebnisse und Kosteneinsparungen



### Unser Kunde:

**Ein führender Hersteller  
von Schweißlinien**

Das Unternehmen hat sich auf die Herstellung von Schweißlinien im Bereich der Batteriezellen-Montage spezialisiert und gehört in diesem Bereich zu den Marktführern.



### Die Herausforderung:

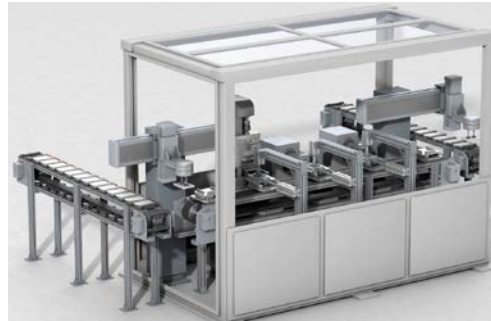
Beim Schweißen von Batteriezellen für Elektrofahrzeuge kommen spezielle Gase wie Argon und CO<sub>2</sub> zum Einsatz. Für die Qualität des Schweißens ist es wichtig, den Fluss dieser Gase zu kontrollieren. Auf der anderen Seite sollte genau die richtige Menge des jeweiligen Gases verwendet werden. Ein zu hoher Gasverbrauch verbessert den Prozess nicht, erhöht aber die Kosten unnötig.



### Die Lösung – warum ifm?

Der Durchflussmesser SD5600 ist kalibriert und kann den Verbrauch von Argon (Ar) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) mit hoher Genauigkeit, Wiederholbarkeit und Dynamik zuverlässig messen. Da die Durchflussmesser über eine IO-Link-Schnitt-

stelle verfügen, bieten sie nicht nur eine präzisen Durchflussmessung der Gase, sondern der Kunde kann auch den Druck der Gase mit demselben Sensor überwachen. Dadurch kann er Energie sparen, was insbesondere bei teuren Gasen, wie Argon und CO<sub>2</sub>, einen großen Effekt hat. Bei Abweichungen hilft die Visualisierung



der Messwerte auf dem Display mit roten und grünen Anzeigen bei der klaren Identifizierung der zulässigen Systemwerte der Produktionslinie. Das Unternehmen setzt auch abseits der unmittelbaren Produktionslinie Sensoren von ifm ein: Bei der Abluftferrfassung wird ein kostengünstiger Strömungssensor SA5000 verwendet.

Das Pneumatik-System wird mittels Drucksensor PQC812 mit einer sehr hohen Über- und Unterdruckfestigkeit und einem gut sichtbaren und individuell anpassbarem TFT-Display überwacht.



### Ergebnisse:

- Kosteneinsparung durch optimierten Verbrauch teurer Gase
- Höhere Anlagenverfügbarkeit durch präziseren und geringeren Gasverbrauch
- Optimale Ergebnisse im Schweißprozess durch angepasste Umgebungsbedingungen



**Kosteneinsparung**



**Höhere Anlagenverfügbarkeit**



**Gesteigerte Schweißqualität**



**ifm.com**