

FALLSTUDIE

Erkennung und Darstellung von Lecks bei der Reifenfertigung



Vulkanisationspresse für Reifen.
Encik Tekateki/ CC-BY-SA-4.0

In der Reifenherstellung sind Stickstoff, Dampf und Druckluft notwendige Ressourcen. In der Vulkanisierungsphase wird mit Dampf 8 bar Druck zur Verflüssigung der Gummiverbindungen ausgewirkt – und mit Stickstoff wird der Reifen mit 24 bar geformt. Wenn der vorgegebene Druck nicht aufgebaut werden kann, besteht der Reifen die Qualitätsprüfungen nicht und scheidet als Abfall aus. Neben den Produktionsverlusten verursacht auch das Recyceln des nicht nutzbaren Reifens Zusatzkosten.

Schauplatz

Instandhaltung in der Reifenherstellung

Anwender/Abteilung

- Leiter Instandhaltung
- Energiemanager

Anwendung

- Dampf- und Stickstoffnutzung im Vulkanisierungsprozess
- Lecks in Spritzgießmaschinen aufgrund hoher Temperaturen

Welche Vorteile bietet die Industrie-Schallkamera Fluke ii900?

- Einfache Bedienung
- Visuelle Lokalisierung von Lecks
- Schnelle Erkennung aus der Ferne
- Zeiteinsparungen
- Zuverlässiger Betrieb in lauten Umgebungen
- Verbesserte Prozesssteuerung, weniger Recycling
- Höhere Effizienz
- Quantifizierung der Lecks
- Einfache Dokumentation



Die heutige Praxis

Die Erkennung von Lecks ist eine große Herausforderung, da der Fertigungsprozess einen hohen Geräuschpegel verursacht. Außerdem befinden sich die Maschinen aus Sicherheitsgründen hinter Abtrennungen, wodurch es schwierig ist, alle Rohrleitungen zu erreichen und dort Lecks zu erkennen. Dementsprechend ist es extrem zeitaufwändig, den genauen Ort des Lecks zu finden. Schließlich verformen sich die Prozessanlagen aufgrund der hohen Temperatur, was dann zu weiteren Lecks führt.

Unsere Lösung

Mit der Industrie-Schallkamera Fluke ii900 können Instandhaltungsteams die Prozesssteuerung verbessern, die Energieeffizienz erhöhen und Kosten senken, indem sie N₂-, Dampf- und Druckluftlecks erkennen. Die ii900 hilft bei der einfachen, visuellen Erkennung von Lecks in lauten Umgebungen. Die Funktion zur Quantifizierung von Lecks vereinfacht die Abschätzung von Verlusten und hilft bei der Priorisierung von Reparaturmaßnahmen auf der Basis der Rentabilität.

Wir haben einen Instandhaltungstechniker aus einer Reifenfabrik gefragt: **„Warum haben Sie sich für die Fluke ii900 entschieden?“**

„Wir waren auf der Suche nach einem Werkzeug, mit dem wir Lecks leicht erkennen und eine visuelle Darstellung des Orts erhalten, denn das ist der entscheidende Punkt, an dem wir ansetzen müssen. Wir sind froh, dass Fluke eine Lösung gefunden hat, die unsere Erwartungen noch übertrifft.“

„Sicherheit ist unsere Priorität, wir arbeiten in rauen Umgebungen. In verschiedenen Bereichen werden Dampf und Hochdruck eingesetzt. Die Lecks einfach und optisch aus der Ferne zu erkennen, bringt uns sehr viel weiter.“

„Die ii900 hat uns bei der vorbeugenden Instandhaltung geholfen. Wir können Ausfallzeiten reduzieren, indem wir die Probleme im Voraus erkennen.“