

MEHR EFFIZIENZ IN DER REIFENHERSTELLUNG: KAMERAS FÜR DIE AKUSTISCHE BILDGEBUNG ZUR ERKENNUNG VON DRUCKLUFTLECKS

HERAUSFORDERUNG

Die Reifenherstellung ist ein komplexer und komplizierter Prozess, der aus mehreren Schritten besteht, wie chemisches Mischen, Kalandrieren, Extrudieren, Wulstbildung, Reifenaufbau und Vulkanisierung. Diese Phasen sind stark von Druckluftsystemen abhängig, die für den Betrieb von Reifenfertigungsanlagen entscheidend sind. Leider sind Luft-, Dampf- und Gaslecks in Prozessleitungen in der Reifenherstellung weit verbreitet. Sie tragen zu steigenden Kosten bei, es wird Energie verschwendet und wenn sie unentdeckt bleiben, kann es zu Produktionsunterbrechungen kommen.

LÖSUNG

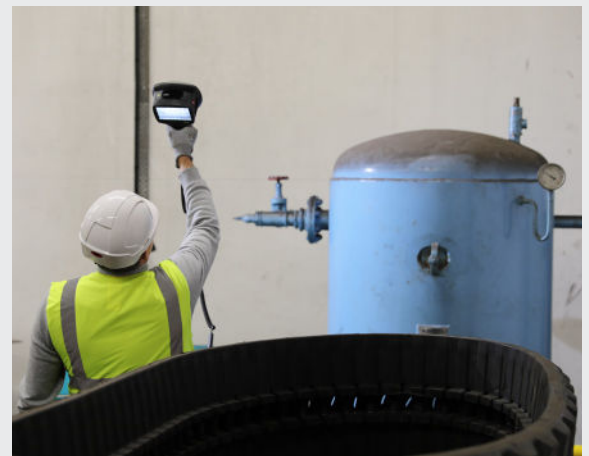
Die Kamera für die akustische Bildgebung [FLIR Si124](#), eine moderne Ultraschalllösung zur Erkennung von Luftlecks, findet mühelos und aus größerer Entfernung selbst kleinste Lecks. So können Inspektionen sicherer durchgeführt werden. Das leichte tragbare Gerät ist mit nur einer Hand einfach zu bedienen, erlaubt die Bestimmung der Leckgröße in Echtzeit und liefert mithilfe KI-gesteuerter Analysen Kostenschätzungen. So wird die Bestimmung der Dringlichkeit von Reparaturmaßnahmen erleichtert.

Mit der zusätzlichen Desktop-Software [FLIR Thermal Studio Suite](#) können Reifenhersteller weitere Vorteile erzielen, indem die thermische und akustische Bildgebung in einem einzigen Bericht zusammengeführt wird. Diese Doppelfunktion erleichtert die Entscheidungsfindung bei der Wartung und macht das Erlernen mehrerer verschiedener Softwareplattformen überflüssig.

Darüber hinaus erlaubt die kostenlose, webbasierte Berichterstellungssoftware [FLIR Acoustic Camera Viewer](#) das schnelle Hochladen von Bildern über WLAN zur sofortigen Analyse. Dieser Service gibt dem Benutzer wertvolle Einblicke, etwa in die Größe und die Energiekosten für die Druckluft, so dass die Wartungsabteilungen Reparaturen priorisieren können. Darüber hinaus gibt die geniale Software Berichte gem. ISO 50001 aus, die automatisch detaillierte Informationen zum Problem sowie Vorschläge für die Durchführung von Reparaturen und Wartungsarbeiten geben.

ERGEBNISSE

Die Si124 ist mit 124 Mikrofonen ausgestattet und bietet eine außergewöhnliche Empfindlichkeit und Genauigkeit beim Auffinden selbst kleinster Lecks in lauten Industrieumgebungen, etwa in Reifenfertigungsanlagen.



Druckluftsysteme werden im gesamten Reifenherstellungsprozess eingesetzt und machen regelmäßige Inspektionen erforderlich



Die Kamera für die akustische Bildgebung FLIR Si124 zur Erkennung von Druckluftlecks

Mit der FLIR Si124-LD Kamera für die akustische Bildgebung können Anlagenbetreiber Lecks in Druckluftsystemen bis zu zehnmals schneller lokalisieren als mit punktuellen Scanmethoden.

Mit der **FLIR Si124** können Reifenhersteller auch Geld sparen. Um die Energie abzuschätzen, die ein Werk durch die Erkennung und Reparatur von Luftlecks einsparen kann, im Verhältnis zu den Kosten für die Kamera selbst, kann der **Si124-LD ROI-Rechner** verwendet werden.

Darüber hinaus können Reifenhersteller mit Hilfe der Zusatzfunktionen Berichterstellung und Cloud-Speicher, die die Ultraschallkamera bietet, Aufzeichnungen über geplante Reparaturen und Wartungsarbeiten für die Maschinen der Reifenanlagen führen, um in Zukunft kostengünstig den unterbrechungsfreien Betrieb ihrer Anlagen zu gewährleisten.

Vorteile der Verwendung einer Kamera für die akustische Bildgebung zur Erkennung von Luftlecks in der Reifenherstellung sind u. a.:

- Automatische Erkennung von Lecks anhand des von ihnen ausgehenden Schalls, selbst in lauten Industrieumgebungen.
- Die Leckerkennung kann dank den 124 Mikrofonen in einem weiten Sichtfeld und aus größerer Entfernung erfolgen.
- Lecks werden bis zu zehnmals schneller lokalisiert als mit herkömmlichen Methoden. Das erhöht die Effizienz.
- Leckagen werden in Echtzeit analysiert. Dabei nutzt das Gerät die Datenverarbeitungsleistung der integrierten KI.
- 20-40 % des gesamten Energieverbrauchs für die Druckluftherzeugung werden eingespart.
- Spart Inspektionszeit und -kosten.
- In industriellen Umgebungen sicher und einfach anzuwenden.
- Liefert ISO 50001-kompatible Berichte.

Weitere Informationen zu Kameras für die akustische Bildgebung oder zu dieser Anwendung finden Sie unter: www.FLIR.com/si124.



FLIR Si124 Kamera für die akustische Bildgebung



FLIR Thermal Studio Suite mit dem Plugin für die Si-Serie



www.teledyneflir.com

Teledyne FLIR, LLC
27700 SW Parkway Avenue
Wilsonville, OR 97070
USA
Tel.: +1 866 477 3687

Alle hier beschriebenen Geräte und Instrumente fallen unter die US-Exportbestimmungen und erfordern vor der Ausfuhr eine entsprechende Exportgenehmigung. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. ©2023 Teledyne FLIR, LLC. Alle Rechte vorbehalten. Erstellt 4/23