

案例研究

偵測並視覺化輪胎製造過程中的洩漏情形



輪胎成型機。
Encik Tekateki/ CC-BY-SA-4.0

輪胎製造過程中廣泛使用氮氣、蒸汽和壓縮空氣。在硫化階段，蒸汽用於施加 8 bar 的壓力以液化橡膠化合物，而氮氣則用於施加 24 bar 的壓力以塑造輪胎形狀。如果無法施加預先定義的壓力，輪胎將無法通過品質檢查，並會被分類為廢棄物。除了產量損失之外，廢輪胎回收也是另一個額外成本的來源。

位置
輪胎製造維護

使用者/部門
• 維護管理人員
• 能源主管

應用
• 在硫化過程中使用蒸汽與氮氣
• 成型機因高溫而出現洩漏情形

為何使用 Fluke ii900 工業聲能成像儀？

- 容易使用
- 視覺化洩漏點
- 從遠處快速偵測
- 省時效益
- 在吵雜環境中可靠操作
- 改善製程控制，減少回收
- 增加效率
- 洩漏量化
- 輕鬆記錄



現今做法

找出洩漏是一大挑戰，因為製程中有太多雜音。此外，基於安全考量，機器位於柵欄後方，因此很難觸及所有管路並偵測洩漏情形。要找出正確的洩漏位置非常耗時。最後，製程設備會因高溫而變形，造成進一步洩漏。

我們的解決方案

Fluke ii900 工業聲能成像儀能讓維修團隊藉由偵測氮氣、蒸汽和壓縮空氣洩漏來改進製程控制、提高能源效率並降低成本。ii900 可協助您在吵雜的環境中，輕鬆以視覺方式偵測洩漏情形。洩漏量化功能可簡化損失評估，並根據投資報酬率決定維修行動的優先順序。

我們詢問一名輪胎製造廠的維護工程師：
「您為何選擇 Fluke ii900？」

「我們一直在尋找能輕鬆偵測洩漏，並以視覺方式查看洩漏點的工作，因為這對我們來說是個痛點。我們很高興 Fluke 推出超乎我們預期的解決方案。」

「安全是我們的首要任務，我們在惡劣的環境中工作，在各個區域都會使用蒸汽和高壓。從遠處輕鬆偵測並目視洩漏是一大優勢。」

「ii900 幫助我們執行預防性維護，我們得以提前偵測問題以縮短停機時間。」