

案例研究

# 偵測並找出煞車系統內的洩漏狀況



為了確保軌道安全，維修技師會特別注意煞車系統。集中式氣動煞車系統可持續對系統施加壓力，並確保煞車塊維持開啟。一旦壓力下降，煞車會立即啟動並在車軸上造成非預期摩擦。壓縮空氣系統中只要出現一處難以處理的細微洩漏，就可能導致系統故障，進而啟動煞車。這些錯誤必須盡快修正。

## 位置

德國的鐵路維修站

## 使用者/部門

維修與保養技師、維修技術管理部門、流程與工作準備部門、貨車與火車維護部門

## 應用

- 找出煞車系統內的洩漏處
- 通風系統中的閥
- 車輛組件，例如撒沙系統、集電弓及車輪潤滑等

## 節省時間

大於 80 %

## 為何使用 Fluke ii900 工業聲能成像器？

- 容易使用
- 快速定位
- 用途廣泛
- 報告產生功能
- 省時



## 現今做法

實務上，維護中心需要高度安全性和效率，讓前來維護或修理的車輛儘快回到正軌。壓縮空氣網路中若發生難以處理的洩漏情形，可能會完全打亂維護中心和客戶的計畫，導致成本升高。聽聲辨位、排除步驟、肥皂水等典型搜尋方式可能要花上數小時甚至幾天才能找到洩漏點。

停機成本是預先設定好的！

## 我們的解決方案

Fluke 聲音攝影機能讓技師輕鬆快速地找出壓縮空氣系統內的洩漏處。使用 64 個超音波感測器和一個數位鏡頭，將音源 (洩漏點) 視覺化並在顯示幕上精準定位。繞行火車一圈就足以大致掌握情況。

我們詢問一名德國鐵路營運商的維修主管：

### 「您為何選擇 Fluke ii900？」

「我打從第一次得知這項創新技術就興奮不已！購買此成像器主要用於排除火車氣動裝置的故障。我們已經在複雜的洩漏情形上節省了大量時間。」

「經過幾次測試後，我們發現此系統可靠且具有多元用途。」

「我們很高興見到維修技師的高度認可，ii900 立即成為我們的標準工具。」