

案例研究

以可视化方式检测轮胎制造过程中的泄漏



轮胎成型机。
Encik Tekateki/ CC-BY-SA-4.0

氮气、蒸汽和压缩空气被广泛用于轮胎制造工艺中。在硫化阶段，蒸汽用于施加 8 bar 压力使橡胶复合物液化，氮气用于施加 24 bar 压力为轮胎塑形。如果无法施加标准的压力，轮胎将无法通过质检，并作为报废轮胎进行额外处理。除了生产损失之外，废轮胎回收也会产生额外成本。

地点

轮胎制造中的维护现场

用户/部门

- 维护经理
- 能源经理

应用

- 硫化过程中使用蒸汽和氮气
- 高温导致成型机产生泄漏

为什么选择 Fluke ii900 声学成像仪？

- 易于使用
- 可视化定位泄漏点
- 远距离快速检测
- 节省时间
- 嘈杂环境中也能稳定运行
- 改进过程控制，减少回收
- 提高效率
- 实现泄漏量化
- 易于记录



目前面临的实际挑战

找到泄漏点是一项充满挑战的任务，因为该过程会导致大量噪音。此外，为了保证安全，机器安装在栅栏后面，因此难以检查所有管道，无法发现泄漏点。因此，确定准确的泄漏位置非常耗时。高温会使工艺设备发生变形，从而导致产生更多泄漏点。

我们的解决方案

Fluke ii900 声学成像仪使维护团队能够通过检测氮气、蒸汽和压缩空气泄漏来改进工艺控制，提高能效并降低成本。ii900 有助于在嘈杂环境中轻松直观地检测泄漏。泄漏量化功能简化了损失估算过程，并帮助我们根据 ROI 确定维修操作的优先级。

我们询问了轮胎制造厂的维护工程师：“您为什么选择 Fluke ii900？”

“我们一直在寻找一种合适的工具来轻松检测泄漏点并使泄漏位置可视化，因为这对我们来说是一个痛点。很高兴福禄克为我们提供了一个超出我们期望的解决方案。”

“安全是我们的首要任务，我们在恶劣的环境中工作 — 蒸汽和高压无处不在。从远处轻松直观地检测泄漏点是一个主要优势。”

“ii900 帮助我们执行预防性维护，我们能够提前检测出问题来减少停机时间。”