

# เครื่องตรวจจับอากาศรั่วไหลแบบอัลตราโซนิก รุ่น LOCATOR -EV

## LOCATOR-EV Ultrasonic air leak detector



เครื่องอัดอากาศเป็นอุปกรณ์หลักที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม และเป็นอุปกรณ์หนึ่งที่ใช้พลังงานไฟฟ้ามาก เนื่องจากการอัดอากาศต้องใช้ความดันสูง และต้นทุนจะยิ่งสูงขึ้นหากมีการรั่วไหลในระบบ การรั่วไหลของอากาศเป็นความสิ้นเปลืองสำหรับทุกคนที่ใช้ระบบอัดอากาศ

โดยเฉลี่ยโรงงานอาจเกิดการรั่วไหลของอากาศได้ถึง 30% ของปริมาณอากาศทั้งหมดโดยที่ไม่สามารถสังเกตเห็น จึงเกิดการสูญเสียอย่างมาก

การรั่วไหลจะทำให้คอมเพรสเซอร์ต้องทำงานที่โหลดเต็มที่เป็นระยะเวลานานกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งคอมเพรสเซอร์จะต้องใช้พลังงานมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งส่งผลต่อการบำรุงรักษาเพิ่มเติมเนื่องจากชั่วโมงการใช้ที่เพิ่มขึ้น

ระบบอัดอากาศที่มีประสิทธิภาพไม่ควรมียอดอากาศรั่วเกิน 5% ของอากาศที่เข้าสู่ระบบ การผลิตจึงจะคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ การรั่วไหลที่สูงเกินควร ทำให้ผู้ใช้งานต้องใช้เครื่องอัดอากาศเพิ่มเติมเพื่อรองรับความต้องการอากาศอัด

แนวทางหนึ่งในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการรั่วไหลในระบบอัดอากาศ

## LOCATOR – EV เครื่องตรวจจับอากาศรั่วไหลแบบอัลตราโซนิก

- LOCATOR-EV มีน้ำหนักเบาและใช้งานง่าย
- สามารถตรวจจับการรั่วไหลของอากาศได้อย่างและแม่นยำ มีประสิทธิภาพสูง
- สามารถตรวจวัดที่ความถี่สูงมากกว่า 30,000 Hz เนื่องจากความปั่นป่วนหรือแรงเสียดทาน (Turbulence or Friction) ที่เกิดขึ้นของอากาศรั่ว ทำให้เกิดคลื่นวิทยุความถี่สูงกว่า 20 kHz ซึ่งหูของมนุษย์เราไม่สามารถได้ยินได้
- คลื่นอัลตราโซนิกสามารถเคลื่อนที่ไปในอากาศได้ในทิศทางกว้าง โดยอุปกรณ์ LOCATOR-EV สามารถจำแนกเสียงอัลตราโซนิกจากเสียงอื่น ๆ ภายนอกโรงงาน
- LOCATOR-EV ช่วยในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การควบคุมคุณภาพ การแก้ปัญหาค่าความสูญเสียพลังงานในระบบอัดอากาศ

### คุณสมบัติเครื่อง



เครื่องสามารถตรวจวัดการรั่วไหลในระยะไกลสูงสุด 10 เมตร จากจุดตรวจวัด



อุปกรณ์เป็นชุดพร้อม Carrying case แข็งแรง พกพาได้อย่างสะดวกและปลอดภัย



พร้อมชุดหูฟัง (Headset)

- ตรวจจับการรั่วไหลของอากาศด้วยหลักการอัลตราโซนิก ช่วยให้สามารถลดต้นทุนความสูญเสียพลังงานในระบบการผลิต
- ค้นหาการรั่วไหลของอากาศในช่วงเวลาทำงานด้วย LOCATOR-EV โดยไม่จำเป็นต้องหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการตรวจสอบการรั่วไหล
- ทำงานได้โดยอัตโนมัติ โดยการบำรุงรักษาน้อย
- น้ำหนักเบาและใช้งานง่าย
- ชุดอุปกรณ์ตรวจวัดพร้อมชุดหูฟังและ Focussing probe ยางมาพร้อมกระเป๋าบรรจุแข็งแรงทนทาน
- มีประสิทธิภาพสูงในการตรวจจับการรั่วไหลแม้ขณะเครื่องจักรกำลังใช้งานอยู่
- ใช้เวลาน้อยในการค้นหาการรั่วไหลในจุดต่าง ๆ ทั่วทั้งโรงงาน

### รายละเอียดทางเทคนิค (Specification)

โครงสร้างเครื่อง	เป็นแบบพกพา วัสดุ ABS
วงจรการทำงาน	แบบอัลตราโซนิก /SMT/Solid State Heterodyne receiver
ความถี่ใช้งาน	36,000 – 44,000 Hz.
จอแสดงผล	แสดงผลเป็นแบบแถบสี LED ได้ 10 ระดับ (3 เดซิเบล / LED)
ใช้พลังงาน	แบตเตอรี่อัลคาไลน์ 9 โวลต์
ชุดหูฟัง	มาพร้อมอุปกรณ์
เวลาตอบสนอง	300 mille seconds
อุณหภูมิในการทำงาน	10 - 60 °C
ความชื้นสัมพัทธ์	10 - 95%
น้ำหนัก	0.3 กิโลกรัม