



## เครื่องวัดความดันต่าง (Differential Manometer) U-Type Manometer ซีรีส์ ENMTEA700

ข้อมูลจำเพาะ \* การติดตั้งและการใช้งาน



ENMTEA700 รุ่น No. 25 แบบเยียง-แนวตั้ง)

เครื่องวัดความดัน ENMTEA700

มีให้เลือกหลายช่วงการวัด โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้น้ำมันวัด (gase oil) ให้ถูกต้องตรงกับรุ่นของเครื่อง

รุ่น ENMTEA700 #25, 27, MM-80 และ M-700 Pa ใช้น้ำมันวัดสีแดง (ความถ่วงจำเพาะ 0.826)

รุ่น ENMTEA700 #26, 28 และ MM180 ใช้น้ำมันวัดสีน้ำเงิน (ความถ่วงจำเพาะ 1.9)

หากต้องการน้ำมันวัดเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ ENM ตามช่องทางที่ระบุไว้ด้านล่างของหน้านี้

### การติดตั้ง (INSTALLATION)

ติดตั้งเครื่องบนผนังแนวตั้ง เจาะรูขนาด 1/8" หรือ 9/64" สองรูในแนวตั้ง ห่างกัน 3-15/16" ยึดเครื่องแบบหลวมๆ ด้วยสกรูเกลียวป้อยที่ให้มา ปรับเครื่องจนฟองระดับน้ำอยู่กึ่งกลางหลอดระดับ แล้วจึงขันยึดเครื่องให้แน่น

สำหรับการใช้งานแบบเคลื่อนย้าย สามารถสั่งซื้อขาตั้งพกพา A-612 (อุปกรณ์เสริม)

### การเติมน้ำมัน (FILLING)

หมุนปุ่มตั้งศูนย์ (zero-set) ทวนเข็มนาฬิกาจนสุด แล้วหมุนตามเข็มนาฬิกา 3 รอบเต็มเพื่อให้ตำแหน่งศูนย์อยู่กึ่งกลางช่วงการปรับ

จากนั้นถอดจุกเติมออกแล้วเติมน้ำมันวัดจนระดับถึงเลขศูนย์บนสเกล สามารถปรับศูนย์ละเอียดได้ด้วยปุ่มตั้งศูนย์ แล้วปิดจุกเติมกลับ หากเติมเกินให้ใช้ที่ทำความสะอาดท่อสอดเข้าช่องเติมเพื่อขับน้ำมันส่วนเกินออก

### การบำรุงรักษา (MAINTENANCE)

ตรวจสอบระดับน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ และปรับศูนย์ด้วยปุ่มตั้งศูนย์ ก่อนปรับศูนย์ต้องถอดสายต่อออกและให้เครื่องเปิดสู่บรรยากาศ

ทำความสะอาดด้วยสบู่อ่อนกับน้ำ

หลีกเลี่ยงน้ำยาทำความสะอาดที่อาจทำให้เครื่องเสียหาย

### อุปกรณ์ที่นำมา (ACCESSORIES)

เครื่อง ENMTEA700 แต่ละชุดประกอบด้วย ข้อต่อสาย 2 ตัวสำหรับท่อ 1/8" หรือท่อลมแผ่นโลหะ, สกรูยึด 2 ตัว, น้ำมันวัด 1 ขวด (3/4 ออนซ์), ริงซีลสีแดงและเขียว, สายแบบคู่ยาว 8 ฟุต และคู่มือการใช้งาน

## วัดความดันตกคร่อมแผ่นกรอง (AIR FILTER GAGE)

ติดตั้งเครื่องวัดให้อยู่ห่างจากชุดแผ่นกรองไม่เกิน 3 ฟุต

ติดตั้งข้อต่อสายทั้งสองด้านของแผ่นกรอง

เดินสายจากด้านสะอาดของแผ่นกรองไปยังด้านความดันบวกของเครื่อง

(ข้อต่อด้านซ้าย) และเดินสายจากด้านท้ายลม (downstream)

ไปยังด้านความดันต่ำของเครื่อง (ข้อต่อด้านขวา)

ติดตั้งลูกศรสีเขียวและสีแดงไว้ข้างหลอดแสดงผลเพื่อบอกสภาพของแผ่นกรอง

## วัดความเร็วลม (AIR VELOCITY METER)

ควรใช้หัววัดพีโทในการวัดความเร็วลม

ติดตั้งหัววัดพีโทและเครื่องวัดอย่างระมัดระวังเพื่อความแม่นยำ

เลือกตำแหน่งที่มีท่อตรงเรียบทั้งด้านหน้าและด้านท้ายลมอย่างน้อย 4

เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ

ติดตั้งหัววัดพีโทที่กึ่งกลางท่อโดยให้ปลายหันเข้าหากระแสม

ต่อขาสวนที่ทำมุมฉาก (ขนานกับปลาย) เข้ากับข้อต่อด้านลบ (ขวา)

และต่อส่วนตรงของพีโทเข้ากับข้อต่อด้านบวก (ซ้าย) ของเครื่อง

ค่าที่อ่านได้คือความเร็วที่จุดกึ่งกลางหรือความเร็วสูงสุด

หากต้องการความเร็วเฉลี่ยทั้งพื้นที่หน้าตัด ให้คูณด้วยค่า 0.9

รุ่น 27 และ 28 ต้องใช้หัววัดพีโท ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

ค่าความเร็วที่แสดงคำนวณบนพื้นฐานอากาศแห้งที่อุณหภูมิ 70°F

และความดันบรรยากาศ 29.9" ซึ่งให้ความหนาแน่น 0.075 lb/ft<sup>3</sup>

หากสภาวะต่างไปจากมาตรฐานนี้ สามารถปรับแก้ค่าได้ตามข้อมูลด้านล่าง

## สูตรคำนวณความเร็วลม (AIR VELOCITY CALCULATIONS)

$$\text{Air Velocity} = 1096.2 \times \sqrt{(P_v \div D)}$$

$P_v$  = velocity pressure in inches of water

$D$  = air density in lb/ft<sup>3</sup>

$$\text{Air Density} = 1.325 \times (P_b \div T)$$

$P_b$  = ความดันบรรยากาศ (นิ้วปรอท)

$T$  = absolute temperature (indicated °F + 460)

อัตราการไหล (ลบ.ฟุต/นาที) = พื้นที่หน้าตัดท่อ (ตร.ฟุต) × ความเร็วลม (ฟุต/นาที)

