เกจวัดน้ำยา MODEL SMG168
2-VALVES MANIFOLD GAUGE

วาล์วแบบไดอาแฟรม
ทำจากอลูมิเนียมทองเหลือง
แข็งแรง ทนทาน น้ำหนักเบา

เกจสเกล
R410A, R32,R404A, R22

หน้าปัดเกจขนาดมาตรฐาน
68มม. Class 1.6
อ่านค่าได้ชัดเจนและแม่นยำ

ในเคสกันกระแทกและ
รอยขีดข่วนอย่างดี

2,900.-/Pc
5 Pcs/Ctn

รายละเอียดสินค้า (Specification)

แรงดันที่วัดได้ Pressure Scale	High : -30inHg ~ 800psi Low : -30inHg ~ 500psi
มาตรวัดน้ำยา Refrigerants scale	R410A,R32,R404A,R22
ขนาดเกลียว Connector	1/4" SAE
ขนาดสินค้า Dimension	16.7x22 cm
น้ำหนัก Weight	950 kg
น้ำหนักรวม Gross Weight	3.0 kg

วิธีใช้ (HOW TO USE)

ใช้วัดแรงดันของเหลวและก๊าซภายในระบบทำความเย็น ในกระบวนการสุญญากาศและเติมน้ำยาแอร์ สามารถใช้ได้กับน้ำยาแอร์ทุกชนิดและใช้งานได้กับระบบทำความเย็น CFC, HCFC, HFC, HFO ฯลฯ

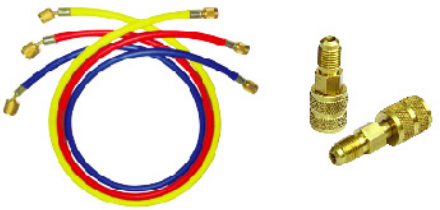
คุณสมบัติ (Feature)

- หน้าปัดเกจวัดน้ำยาขนาด 68 มม. ความแม่นยำสูง Class 1.6 อยู่ในเคสกันกระแทกและรอยขีดข่วน
- วาล์วประเภท Diaphragm Valve
- ทำจากวัสดุอลูมิเนียมทองเหลืองทนทาน น้ำหนักเบา
- ออกแบบเพื่อใช้งานกับสายชาร์จน้ำยาขนาด 1/4" SAE
- สายชาร์จน้ำยายาว 60" (150 ซม.) 1/4"-1/4" SAE 3 เส้น
- แรงดันใช้งานอยู่ที่ 800psi แรงดันทะลุอยู่ที่ 4,000psi อุณหภูมิขณะใช้งาน -29°C ~ 100°C

ข้อแนะนำ (SUGGESTION)

• ควรระวังไม่ให้เกจวัดตกหรือกระแทก • ทำความสะอาดและเก็บเข้ากล่องพลาสติกหลังใช้งาน • ไม่ควรปิดวาล์วแรงดันจนแน่นเกินไป จะทำให้เกลียวได้รับความเสียหาย • เพื่อความถูกต้อง และ แม่นยำ ก่อนเชื่อมต่อวงจรต้องเช็คเข็มของเกจว่าชี้แรงดันที่ 0Psi หรือไม่ หากไม่เป็นไปตามนี้ให้เปิดฝาครอบเพื่อตั้งค่าสกรูสำหรับการปรับเทียบค่าให้เข็มชี้ไปที่ 0 Psi

อุปกรณ์มาตรฐาน (Standard Accessories)



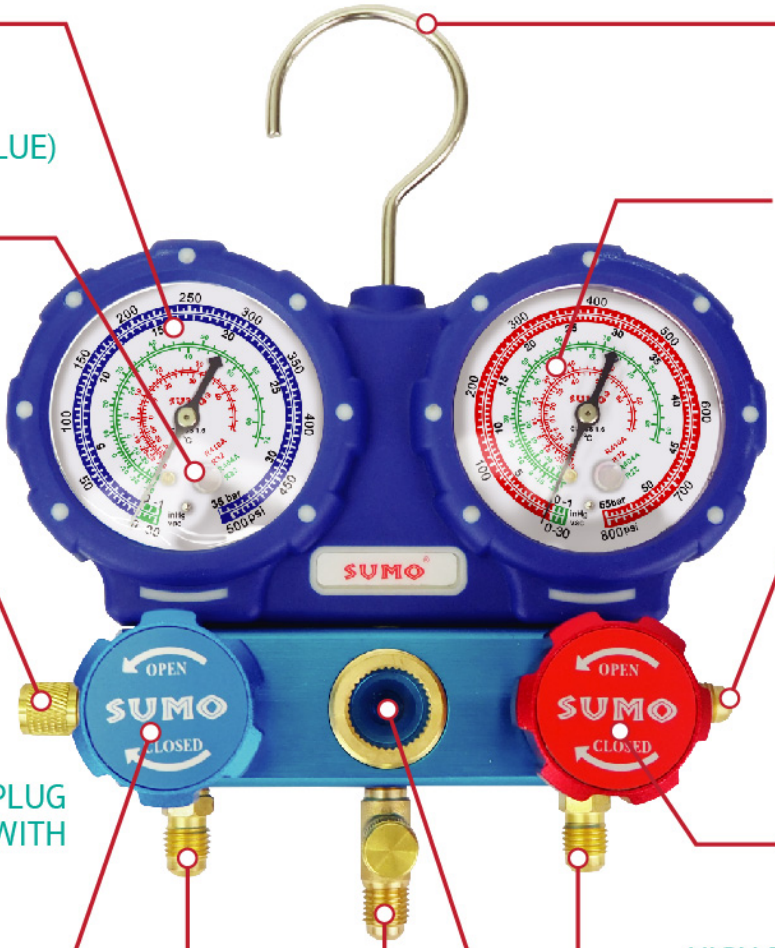
- สายน้ำยา ความยาว 150 ซม. 1/4"-1/4" SAE 3 สาย
- Adaptors น้ำยา R410A 2 หัว ขนาด 5/16"F SAE – 1/4" SAE

WARNING

ควรเช็คสภาพของสายชาร์จน้ำยาและเกจก่อนใช้งานอ่านคู่มือให้รอบคอบหรือใช้งานภายการดูแลของช่างเฉพาะทาง

CHECK THE MANIFOLD GAUGE AND HOSES CONDITION BEFORE USE. READ THIS INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY BEFORE USING OR OPERATE UNDER INSTRUCTION OF SPECIALIZED PERSONS.

เกจวัดน้ำยา MODEL SMG168
2-VALVES MANIFOLD GAUGE



เกจ์วัดความดันต่ำ
สีฟ้า
LOW PRESSURE GAUGE (BLUE)

สกรูสำหรับการปรับเทียบค่า
CALIBRATIONS SCREW

ปลั๊กเก็บข้อต่อชาร์จน้ำยาสีฟ้าสามารถต่ออุปกรณ์เสริม เช่นเกจแรงดัน หรือไมครอนเกจได้
BLUE COUPLER STORAGE PLUG AVAILABLE TO CONNECT WITH PRESSURE-MICRON GAUGE

วาล์วความดันต่ำ
สีฟ้า
LOW PRESSURE VALVE (BLUE)

ช่องความดันต่ำ 1/4" SAE
LOW PRESSURE PORT 1/4" SAE

ขอเกี่ยว
HOOK

เกจ์วัดความดันสูง
สีแดง
HIGH PRESSURE GAUGE (RED)

ปลั๊กเก็บข้อต่อชาร์จน้ำยาสีแดง
RED COUPLER STORAGE PLUG

วาล์วความดันสูง
สีแดง
HIGH PRESSURE VALVE (RED)

ช่องความดันสูง 1/4" SAE
HIGH PRESSURE PORT 1/4" SAE

กระจกมองน้ำยาแอร์
SIGHT GLASS

ช่องทางออก 1/4" SAE
OUT PORT 1/4" SAE

SUMO INDUSTRIAL

เกจวัดน้ำยา MODEL PMG080

2-VALVES
MANIFOLD GAUGE

BMC CE ISO9001:2000

บอลวาล์วความเที่ยงตรงสูง

ควบคุมการไหลของน้ำยาได้อย่างมืออาชีพ

เปิด/ปิดง่าย เพียงหมุน 90°

เกจสเกล

R410A, R32,R404A, R22

หน้าปัดเกจขนาดใหญ่พิเศษ 80มม. Class 1.6

อ่านค่าได้ชัดเจนและแม่นยำ

อยู่ในเคสกันกระแทกและรอยขีดข่วน

4,900.-/Pc
5 Pcs/Ctn

รายละเอียดสินค้า (Specification)

แรงดันที่วัดได้ Pressure Scale	High : -30inHg ~ 800psi Low : -30inHg ~ 500psi
มาตรวัดน้ำยา Refrigerants scale	R410A,R32,R404A,R22
ขนาดเกลียว Connector	1/4" SAE
ขนาดสินค้า Dimension	19.5x18.5 cm
น้ำหนัก Weight	1.125 kg
น้ำหนักรวม Gross Weight	3.3 kg

วิธีใช้ (HOW TO USE)

ใช้วัดแรงดันของเหลวและก๊าซภายในระบบทำความเย็นในกระบวนการสุญญากาศและเติมน้ำยาแอร์ สามารถใช้ได้กับน้ำยาแอร์ทุกชนิดและใช้งานได้กับระบบทำความเย็น CFC, HCFC, HFC, HFO ฯลฯ

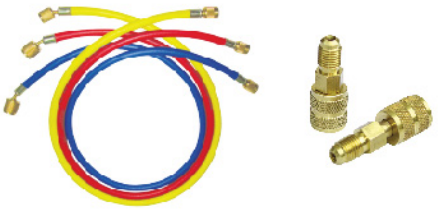
คุณสมบัติ (Feature)

- หน้าปัดเกจวัดน้ำยาขนาด 80มม. ความแม่นยำสูง Class 1.6 อยู่ในเคสกันกระแทกและรอยขีดข่วน
- ประเภทบอลวาล์วที่เที่ยงตรง เปิด/ปิดง่าย เพียงหมุน 90°
- ทำจากวัสดุอลูมิเนียมทองเหลืองทนทาน น้ำหนักเบา
- ออกแบบเพื่อใช้งานกับสายชาร์จน้ำยาขนาด 1/4" SAE
- สายชาร์จน้ำยายาว 150 ซม. (R/B=1/4"-5/16", Y=1/4"-1/4")
- แรงดันใช้งานอยู่ที่ 800psi แรงดันทะลุอยู่ที่ 4,000psi อุณหภูมิขณะใช้งาน -29°C ~ 100°C

ข้อแนะนำ (SUGGESTION)

• ควรระวังไม่ให้เกจวัดตกหรือกระแทก • ทำความสะอาดและเก็บเข้ากล่องพลาสติกหลังใช้งาน • ไม่ควรปิดวาล์วแรงดันจนแน่นเกินไป จะทำให้เกลียวได้รับความเสียหาย • เพื่อความถูกต้อง และ แม่นยำ ก่อนเชื่อมต่อวงจรต้องเช็คเข็มของเกจว่าชี้แรงดันที่ 0Psi หรือไม่ หากไม่เป็นไปตามนี้ให้เปิดฝาครอบเพื่อตั้งค่าสกรูสำหรับการปรับเทียบค่าให้เข็มชี้ไปที่ 0 Psi

อุปกรณ์มาตรฐาน (Standard Accessories)



- สายน้ำยา ความยาว 150 ซม. 1/4" -5/16" SAE 2 สาย (สีฟ้า-สีแดง) 1/4" -1/4" SAE 1 สาย (สีเหลือง)
- Adapters น้ำยา 2 หัว ขนาด 5/16"F SAE และ 1/4" SAE

WARNING

ควรเช็คสภาพของสายชาร์จน้ำยาและเกจก่อนใช้งานอ่านคู่มือให้รอบคอบหรือใช้งานภายการดูแลของช่างเฉพาะทาง

CHECK THE MANIFOLD GAUGE AND HOSES CONDITION BEFORE USE. READ THIS INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY BEFORE USING OR OPERATE UNDER INSTRUCTION OF SPECIALIZED PERSONS.

SUMO INDUSTRIAL

เกจวัดน้ำยา MODEL PMG080

2-VALVES
MANIFOLD GAUGE

BMC CE ISO9001:2000

เกจ์วัดความดันต่ำ
สีน้ำเงิน
LOW PRESSURE GAUGE (BLUE)

สกรูสำหรับการปรับเทียบค่า
CALIBRATIONS SCREW

ปลั๊กเก็บข้อต่อชาร์จน้ำยา สีฟ้า สามารถต่ออุปกรณ์เสริม เช่นเกจแรงดัน หรือไมครอนเกจได้
BLUE COUPLER STORAGE PLUG AVAILABLE TO CONNECT WITH PRESSURE-MICRON GAUGE

วาล์วความดันต่ำ
สีน้ำเงิน
LOW PRESSURE VALVE (BLUE)

ช่องความดันต่ำ 1/4" SAE
LOW PRESSURE PORT 1/4" SAE

ช่องทางออก 1/4" SAE
OUT PORT 1/4" SAE

ขอเกี่ยวแบบพับเก็บได้
COLLAPSIBLE HOOK

เกจ์วัดความดันสูง
สีแดง
HIGH PRESSURE GAUGE (RED)

ปลั๊กเก็บข้อต่อชาร์จน้ำยาสีแดง
RED COUPLER STORAGE PLUG

วาล์วความดันสูง
สีแดง
HIGH PRESSURE VALVE (RED)

ช่องความดันสูง 1/4" SAE
HIGH PRESSURE PORT 1/4" SAE

กระจกมองน้ำยาแอร์
SIGHT GLASS

SUMO® INDUSTRIAL

CE

เครื่องปั๊มสุญญากาศ

SUPER LIGHT WEIGHT VACUUM PUMP MODEL DN25

ประเภท ช่วงดูด 2 ชั้น ไล่อากาศต่ำสุด ถึง 15 ไมครอน

น้ำหนัก เบาเพียง 3.3KG

น้ำมัน แวคคั่ม ISO VG46

- แรงดูดสูง 70 ลิตร/นาที /2.5CFM
- เหมาะสำหรับระบบทำความเย็น 9,000~26,000 BTU
- ค่าความเป็นสุญญากาศต่ำสุด 15 MICRON
- สามารถใช้งานกับสารทำความเย็นประเภท A2L
- **บอลวาล์วกันกลับ** เปิด-ปิดสะดวก ป้องกันการไหลย้อนของของเหลวในระบบ
- **มอเตอร์ไร้แปรงถ่าน** เสียงเบา ประหยัดพลังงาน ไม่มีประกายไฟ

7,500.-/Pc
4 Pcs/Ctn

รายละเอียดสินค้า (SPECIFICATION)

กำลังไฟฟ้า POWER	1/4HP (187.5 W)
แรงดันไฟฟ้า VOLTAGE	220V/50Hz
ขนาด FLOW RATE	2.5CFM 70 L/MIN
ประเภท TYPE	ช่วงดูด 2 ชั้น (DUAL STAGE)
ค่าสุญญากาศต่ำสุด ULTIMATE VAC.	15 MICRONS (2 PA)
มอเตอร์ MOTOR	BRUSHLESS
จุดเชื่อมสาย PORT	1/4"
ความจุถังน้ำมัน OIL CAPACITY	200 ml
ขนาดสินค้า DIMENSION	20.3x9.6x20 cm
น้ำหนัก WEIGHT	3.3 kg
น้ำหนักรวม GROSS WEIGHT	4.0 kg

วิธีใช้ (HOW TO USE)

ใช้เพื่อกระบวนการทำให้เป็นสุญญากาศ เพื่อเช็คการรั่วหรือไล่อากาศและความชื้นก่อนเติมสารทำความเย็น

WARNING

• เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ควรอ่านคู่มืออย่างรอบครอบและทำตามอย่างเคร่งครัด • ใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะทำงาน • ห้ามสัมผัสสารทำความเย็นโดยตรงเพื่อป้องกันการได้รับบาดเจ็บ รอยไหม้หรือน้ำแข็งกัด • หลังจากเชื่อมกระแสแล้วจะต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ทุกชิ้นจะนำกระแสไฟลงพื้นเพื่อป้องกันอันตรายจากไฟดูด • ห้ามสัมผัสโดนถังน้ำมันหรือมอเตอร์ขณะเครื่องกำลังทำงาน เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีความร้อนสูง
• ระหว่างที่ทำสุญญากาศ ไม่ควรให้ปั๊มเชื่อมต่อกับบรรยากาศโดยตรงเกิน 3 นาที

ข้อแนะนำ (SUGGESTION)

• เพื่อประสิทธิภาพอันสูงสุดของเครื่องปั๊มสุญญากาศ ควรเลือกน้ำมันสุญญากาศคุณภาพสูง เพื่อเพิ่มแรงหนืดให้กับเครื่องปั๊มเป็นส่วนสำคัญในการทำค่าสุญญากาศให้ต่ำที่สุด
• อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการทำงานคือช่วง 5°C ~ 40°C
• ก่อนที่จะเชื่อมปั๊มสุญญากาศเข้าสู่ระบบทำความเย็นจะต้องปล่อยสารทำความเย็นออกจากระบบในช่องทางที่ถูกต้อง การถูกสารทำความเย็นภายใต้แรงดันสูงจะทำให้ปั๊มสุญญากาศเสียหายได้

SUMO® INDUSTRIAL

CE

เครื่องปั๊มสุญญากาศ

SUPER LIGHT WEIGHT VACUUM PUMP MODEL DN25

น้ำหนัก เบาเพียง 3.3KG

น้ำมัน แวคคั่ม ISO VG46

ช่องเติมน้ำมันสุญญากาศ
OIL FILLING SCREW KNOB

ช่องระบายอากาศ
EXHAUST COVER

ช่องระบุระดับน้ำมันสุญญากาศ
OIL LEVEL SIGHT GLASS

ระดับน้ำมันที่เหมาะสมควรอยู่กึ่งกลางของกระจกส่องน้ำมัน
OIL LEVEL SHOULD BE KEPT AT THE MIDDLE OF THE SIGHT GLASS FOR THE MOST EFFICIENCY.

ช่องระบายน้ำมัน
OIL EXHAUST

ฐานปั๊มสุญญากาศ
BASE PLATE

ลูกบิดของบอลวาล์ว
BALL VALVE KNOB

ช่องดูดสุญญากาศ
INLET CONNECTION

บอลวาล์วกันกลับ
BALL CHECK VALVE
ประเภทบอลวาล์ว เปิด-ปิดสะดวก ป้องกันการไหลย้อนของของเหลวในระบบ

สวิตช์เปิด-ปิด
ON-OFF SWITCH

สายไฟยาว 1 เมตร
1 m CABLE LENGH

SUMO INDUSTRIAL

CE RoHS

เครื่องปั๊มสุญญากาศ

HEAVY DUTY VACUUM PUMP MODEL DM85

น้ำมันแวคคั่ม ISO VG46

ประเภทช่วงดูด 2 ชั้น

ไล่อากาศต่ำสุดถึง 15 ไมครอน

- แรงดูดสูง
  241 ลิตร/นาที / 8.5CFM
- เหมาะสำหรับระบบทำความเย็น
  9,000~120,000 BTU
- ค่าความเป็นสุญญากาศต่ำสุด 15 MICRON
- สามารถใช้งานกับสารทำความเย็นประเภท A2L
- โซเลนนอยด์วาล์ว
  เปิด-ปิดอัตโนมัติ
  ป้องกันน้ำมันไหลย้อนกลับ ไม่รั่วซึม
- มอเตอร์ไร้แปรงถ่าน
  เสียงเบา ประหยัดพลังงาน ไม่มีประกายไฟ

ดิจิทัลแวคคั่มเกจ **หน่วยไมครอน** และหน่วยอื่นๆ รวม 6 รูปแบบ **แสดงผลแบบเรียลไทม์** เพื่อสะดวกต่อการ ทราบว่าในระบบเครื่องปรับอากาศหรือระบบทำความเย็นไม่มีรอยรั่ว และ ปริมาตรอากาศ-ความชื้นที่เหลือในระบบ

21,000.-/Pc
2 Pcs/Ctn

รายละเอียดสินค้า (SPECIFICATION)

กำลังไฟฟ้า POWER	1 HP (750W)
แรงดันไฟฟ้า VOLTAGE	220V/Hz
ขนาด FLOW RATE	8.5CFM 241 L/MIN
ประเภท TYPE	ช่วงดูด 2 ชั้น (DUAL STAGE)
ค่าสุญญากาศต่ำสุด ULTIMATE VAC.	15 MICRONS (2 PA)
มอเตอร์ MOTOR	BRUSHLESS
จุดเชื่อมสาย PORT	1/4", 3/8"
ความจุถังน้ำมัน OIL CAPACITY	550 ml.
ขนาดสินค้า DIMENSION	35.2x13.6x13.2 cm
น้ำหนัก WEIGHT	11.5 kg
น้ำหนักรวม GROSS WEIGHT	13.0 kg

วิธีใช้ (HOW TO USE)

ใช้เพื่อกระบวนการทำให้เป็นสุญญากาศ เพื่อเช็คการรั่วหรือไล่อากาศและความชื้นก่อนเติมสารทำความเย็น

WARNING

• เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ควรอ่านคู่มืออย่างรอบครอบและทำตามอย่างเคร่งครัด • ใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะทำงาน • ห้ามสัมผัสสารทำความเย็นโดยตรงเพื่อป้องกันการได้รับบาดเจ็บ รอยไหม้หรือน้ำแข็งกัด • หลังจากเชื่อมกระแสแล้วจะต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ทุกชิ้นจะนำกระแสไฟลงพื้นเพื่อป้องกันอันตรายจากไฟดูด • ห้ามสัมผัสโดนถังน้ำมันหรือมอเตอร์ขณะเครื่องกำลังทำงานเนื่องจากเป็นบริเวณที่มีความร้อนสูง
• ระหว่างที่ทำสุญญากาศ ไม่ควรให้ปั๊มเชื่อมต่อกับบรรยากาศโดยตรงเกิน 3 นาที

ข้อแนะนำ (SUGGESTION)

• เพื่อประสิทธิภาพอันสูงสุดของเครื่องปั๊มสุญญากาศ ควรเลือกน้ำมันสุญญากาศคุณภาพสูง เพื่อเพิ่มแรงหนืดให้กับเครื่องปั๊มเป็นส่วนสำคัญในการทำค่าสุญญากาศให้ต่ำที่สุด
• อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการทำงานคือช่วง 5°C ~ 40°C
• ก่อนที่จะเชื่อมปั๊มสุญญากาศเข้าสู่ระบบทำความเย็นจะต้องปล่อยสารทำความเย็นออกจากระบบในช่องทางที่ถูกต้อง การถูกสารทำความเย็นภายใต้แรงดันสูงจะทำให้ปั๊มสุญญากาศเสียหายได้

SUMO INDUSTRIAL

CE RoHS

เครื่องปั๊มสุญญากาศ

HEAVY DUTY VACUUM PUMP MODEL DM85

ช่องเติมน้ำมันสุญญากาศ
OIL CHARGING KNOB

ช่องดูดสุญญากาศ
AIR INLET PORT

ช่องระบายอากาศ
AIR OUTLET PORT

หน้าจอแสดงผลเกจสุญญากาศ
ALL RANGE VACUUM GAUGE

ช่องระบุระดับน้ำมันสุญญากาศ
OIL LEVEL SIGHT GLASS

ตัวเครื่องปั๊มสุญญากาศ
HOUSING

ระดับน้ำมันที่เหมาะสมควรอยู่กึ่งกลางของกระจกส่องน้ำมัน
OIL LEVEL SHOULD BE KEPT AT THE MIDDLE OF THE SIGHT GLASS FOR THE MOST EFFICIENCY.

สายไฟยาว 1.8 เมตร
1.8 M CABLE LENGH

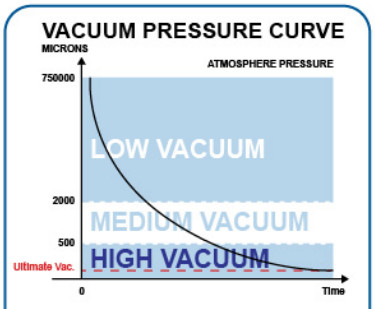
ช่องระบายน้ำมัน
OIL EXHAUST

วาล์วลมไฟฟ้า (ข้างใน) ป้องกันการไหลย้อนกลับ
BUILD-IN SOLENOID VALVE

เกจสุญญากาศ VACUUM GAUGE

คำอธิบายหน้าจอ

1. หน้าจอ LCD แสดงผล
2. เลือกหน่วยในการวัดค่าความเป็นสุญญากาศ
3. เริ่ม/หยุด การทำงานของเครื่องปั๊มสุญญากาศ
4. เพิ่มค่า ในการปรับเทียบค่าต่ำสุดและบรรยากาศ
5. ลดค่า ในการปรับเทียบค่าต่ำสุดและบรรยากาศ



ระบบสุญญากาศที่ดีจะมีอากาศต่ำกว่า 500 ไมครอน

- **สามารถวัดความเป็นสุญญากาศตั้งแต่ 750000 ถึง 1 ไมครอน**
  หรือ 1 แรงดันบรรยากาศ ถึง 0.1 ปาสคาล ตาม SI system
- **ความแม่นยำสูง ± 5%**
- หลังการทำสุญญากาศครั้งแรกเสร็จให้ทิ้งไว้ 10-30นาที หากแรงดันภายในระบบเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วง 1000-3000 ไมครอน แสดงว่ายังหลงเหลืออากาศ-ความชื้นอยู่ และหากแรงดันในระบบ เพิ่มขึ้นแบบไม่หยุดแสดงว่าระบบมีรอยรั่ว
- **มีอัตราการแสดงผลที่สูง เรียลไทม์ และละเอียดเพียงพอในการตรวจเช็คการรั่วภายในระบบ**