

ออริฟิซมิเตอร์

อินทิกรัลออริฟิซ (มิเตอร์ความดันแตกต่างแบบรวมในตัว)

Integral Orifice

MODEL : DHIO-FM / DHIO-BN / DHIO-BY



DHIO-FM

DHIO-BN

DHIO-BY

อินทิกรัลออริฟิซเป็นมิเตอร์ความดันแตกต่างแบบชิ้นเดียว (One-Piece) แม้จะเป็นมิเตอร์ที่ใช้ออริฟิซ แต่ด้วยการออกแบบที่ต่างออกไป การติดตั้งและทดสอบเดินเครื่องจึงง่ายขึ้นอย่างมาก

อินทิกรัลออริฟิซเป็นออริฟิซมิเตอร์แบบอิสระที่มีองค์ประกอบครบทุกอย่างดังนี้: แมนิโฟลด์ 3 วาล์วในตัว · จุดต่อในตัวระหว่างเทปของตัวยึดกับแมนิโฟลด์ · ทรานสมิตเตอร์ความดันแตกต่างที่ติดตั้งบนแมนิโฟลด์จากโรงงานและตั้งค่าล่วงหน้าตามการใช้งาน · ผ่านการทดสอบรั่วซึมและตั้งค่าครบถ้วน

คุณลักษณะ: รวมอุปกรณ์ปั๊มและทรานสมิตเตอร์ความดันแตกต่างเป็นชุดประกอบมิเตอร์เดียว เนื่องจากเป็นมิเตอร์ชิ้นเดียวที่ผ่านการทดสอบความดันในสภาพชุดประกอบ จึงไม่มีจุดรั่วซึมที่ต้องตามหาหรือซ่อม ทำให้ความน่าเชื่อถือสูงขึ้น ทรานสมิตเตอร์หลายตัวแปรในตัวและ RTD วัดอัตราการไหลเชิงมวล (ของเหลว · ไอน้ำ) และอัตราการไหลเชิงปริมาตรที่ชดเชยแล้ว (ก๊าซ) ได้ในหน่วยเดียว จุดต่ออิมพัลส์ในตัวทำให้ไม่ต้องติดตั้งท่ออิมพัลส์ และให้จุดต่อความดันแตกต่างที่เข้าถึงได้โดยไม่ขึ้นกับตำแหน่งติดตั้ง มีชิ้นส่วนติดตั้งเพียงชิ้นเดียวและไม่ต้องจัดหา · ต่อแมนิโฟลด์แยก จึงลดค่าติดตั้งระบบมิเตอร์ทั้งชุดได้ด้วยรหัสสั่งซื้อเดียว และมีอัตราส่วนออริฟิซ (Ratio) เพียง 2 ค่า จึงกำหนดข้อมูลจำเพาะได้ง่าย

DHIO-FM: อินทิกรัลออริฟิซเป็นอุปกรณ์วัดการไหลที่ต่อชิด (Close-coupled) กับทรานสมิตเตอร์ความดันแตกต่างเพื่อประกอบเป็นมิเตอร์ที่สมบูรณ์ ทำให้ติดตั้งง่ายและวัดอัตราการไหลต่ำที่พบบ่อยในการวัดในโรงงานและงานวิจัยได้ด้วยต้นทุนต่ำ สิ่งได้ทั้งแบบเกลียวใน NPT หรือแบบท่อน้ำแบน (มิเตอร์รับ) ที่เชื่อมไว้ด้านต้นน้ำและปลายน้ำของส่วนจำกัดการไหล ชุดประกอบออริฟิซติดตั้งเข้ากับทรานสมิตเตอร์โดยตรง หรือติดตั้งระยะไกลด้วยชุดอะแดปเตอร์เสริม (155S711) ได้

DHIO-BN / DHIO-BY: อินทิกรัลออริฟิซแบบบล็อกเป็นมิเตอร์ขนาดกะทัดรัดที่วัดของเหลว · ไอน้ำในหน่วยมวลได้ในตัว และวัดอัตราการไหลของก๊าซในหน่วยปริมาตรที่แปลงแล้วในตัว

15A ~ 200A (1/2" ~ 8") ASME B16.5 150 ~ 1500# อุณหภูมิกระบวนการ -40 ~ 121 °C
แมนิโฟลด์ 3-Valve ในตัว

ชนิด · องค์ประกอบของรุ่น

รายการ	DHIO-FM หน้าแปลน & รวมมิเตอร์รับ	DHIO-BN แบบบล็อก · ไม่รวมมิเตอร์รับ	DHIO-BY แบบบล็อก · รวมมิเตอร์รับ
คุณสมบัติ	ทรานสมิตเตอร์ · มิเตอร์รับรวมในตัว (All-in-one)	ทรานสมิตเตอร์ · บล็อกรวมในตัว (All-in-one)	ทรานสมิตเตอร์ · มิเตอร์รับรวมในตัว (All-in-one)
Turndown	4:1	4:1	4:1
วัสดุ	Plate: STS304, STS316, Inconel, Monel, Hastelloy · Flange & Meter Run: C.S, STS304, STS316, Inconel, Monel, Hastelloy, A182 F11, F22, F51	STS304, STS316, Inconel, Monel, Hastelloy	Plate: STS304, STS316, Inconel, Monel, Hastelloy · Flange & Meter Run: C.S, STS304, STS316, Inconel, Monel, Hastelloy, A182 F11, F22, F51
การเชื่อมต่อ	Flange 150#, 300#	Flange 150#, 300#, 600#, 900#, 1500#	Flange 150#, 300#, 600#, 900#, 1500#
ท่อที่ใช้ได้	1/2B ~ 2-1/2B (15A ~ 65A) Pipe	1/2B ~ 8B (15A ~ 200A) Pipe	1/2B ~ 8B (15A ~ 200A) Pipe
มาตรฐานที่ใช้	ISO5167-2	ISO5167-2	ISO5167-2
ความแม่นยำ	±1.5%	±1.5%	±1.5%

ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

รายการ	ค่า
ความแม่นยำ	±1.5%
Turndown (Turndown Range)	4:1
มาตรฐานที่ใช้ (Regulations)	ISO5167-2
ของไหลที่ใช้	ของเหลว ก๊าซ ไอน้ำอิ่มตัว (Liquids, gases and saturated steam)
ขนาดท่อ	15A, 25A, 40A, 50A, 80A, 100A, 150A, 200A (1/2", 1", 1-1/2", 2", 3", 4", 6", 8")
จุดต่อกระบวนการ	ตัวเรือนแบบเวเฟอร์ — สอดระหว่างหน้าแปลนที่เจาะรูตาม ASME B16.5 (ANSI) Class 150, 300, 600, 900, 1500#
วัสดุ (ชุดประกอบออริฟิซ · สเต็ม · แมนิโฟลด์)	316L
วัสดุ (ตัวเรือนออริฟิซ)	304 SS, 304L SS, 316 SS, 316L SS
อุณหภูมิกระบวนการ	-40 ~ 121 °C (-4 ~ 250 °F)
อุณหภูมิแวดล้อม	-40 ~ 70 °C (-4 ~ 158 °F)
องค์ประกอบ	แมนิโฟลด์ 3 วาล์วในตัว · จุดต่อเก็บตัวยึด-แมนิโฟลด์ในตัว · ทรานสมิตเตอร์ความดันแตกต่างกันติดตั้งและตั้งค่าล่วงหน้าจากโรงงาน · ผ่านการทดสอบรั่วซึม
เอาต์พุตการวัด (Indicator)	Volumetric (ปริมาตร) / Mass (มวล)
สัญญาณเอาต์พุต	4 ~ 20mA / 1 ~ 5V
การติดตั้งทรานสมิตเตอร์	ติดตั้งโดยตรง หรือติดตั้งระยะไกลด้วยชุดอะแดปเตอร์เสริม (155S711) (DHIO-FM)
จุดต่อท่อ DHIO-FM	เกลียวใน NPT หรือมิเตอร์รับหน้าแปลนที่เชื่อมไว้ด้านต้นน้ำและปลายน้ำของส่วนจำกัดการไหล
อัตราส่วนออริฟิซ (Ratio)	2 ค่า (Only two orifice ratios)

มาตรฐานที่ใช้ · ISO 5167-2 · ASME B16.5

ข้อกำหนดการติดตั้ง

- ติดตั้งโดยสอดตัวเรือนแบบเวเฟอร์ระหว่างหน้าแปลน ASME B16.5 Class 150 ~ 1500# DHIO-FM / DHIO-BY จัดจำหน่ายพร้อมมิเตอร์รับต้นน้ำ · ปลายน้ำ และต่อเข้ากับท่อด้วยหน้าแปลนทั้งสองปลาย
 - ไม่ต้องใช้ท่ออิมพัลส์และแมนิโฟลด์แยก ทรานสมิตเตอร์ติดตั้ง · ตั้งค่าบนแมนิโฟลด์จากโรงงานก่อนจัดส่ง
- ใช้งานในช่วงอุณหภูมิกระบวนการ -40 ~ 121 °C และอุณหภูมิแวดล้อม -40 ~ 70 °C สำหรับสภาวะนอกช่วงนี้ ให้พิจารณาแบบแยกทรานสมิตเตอร์ (DHIO-FM ติดตั้งระยะไกล) เป็นต้น

ข้อมูลการสั่งซื้อ (How to Order)

1 Model
DHIO-FM Flange & Meter Run Included
DHIO-BN Block Type, Meter Run Excluded
DHIO-BY Block Type, Meter Run Included

2 Nominal Pipe Size
(size) Pipe size in inch or mm

3 Material : Plate or Block / Meter Run
CS Carbon Steel
4S 304SS
4L 304L SS
6S 316SS
6L 316L SS
OP Option

4 Mounting Connection
015 ASME(ANSI) Class 150 LB
030 ASME(ANSI) Class 300 LB
060 ASME(ANSI) Class 600 LB
090 ASME(ANSI) Class 900 LB
150 ASME(ANSI) Class 1500 LB
000 Option

5 Indicator
V Volumetric
M Mass

6 Output
A 4 ~ 20mA
V 1 ~ 5V