ซีรีส์ P25

สวิตช์การไหลแบบอินไลน์ทนการกัดกร่อน

สำหรับท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 mm ถึง 25 mm (½" ถึง 1")



คุณสมบัติเด่น

- สั่งมอเตอร์ปั๊มได้โดยตรง
- เหมาะสำหรับ PLC และวงจรรีเลย์
- มีปุ่มสั่งงานด้วยมือ (รุ่น P25-S)
- ใช้กับท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 mm ถึง 25 mm (½" ถึง 1")
- ไม่มีชิ้นส่วนโลหะสัมผัสของเหลว
- พิกัดอัตราการไหลสูงสุด 100 ลิตรต่อนาที
- ติดตั้งได้หลากหลายทุกตำแหน่ง
- พิกัดแรงดัน 18 bar (260 psi)
- กล่องกันน้ำกันฝุ่น IP67
- ตรวจจับอัตราการไหลต่ำมากได้

100 L/min	18 bar	2 HP	IP67
อัตราการไหลต่อเนื่องสูงสุดที่แนะนำ	แรงดันใช้งานสูงสุด 260 psi	พิกัดมอเตอร์ UL ที่ 250 VAC (P25-S)	กล่องทนสภาพอากาศ

ภาพรวม

สวิตช์การไหลแบบอินไลน์ P25 เป็นสวิตช์ที่ทำงานด้วยการไหล แข็งแรงทนทาน ใช้งานได้หลากหลาย และติดตั้งได้ทุกตำแหน่ง ตรวจจับการไหลของของเหลวในท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 mm (½") ถึง 25 mm (1") ได้ ซีรีส์ P25 ใช้กับระบบท่อขนาดใหญ่กว่านี้ได้ หากอัตราการไหลสูงสุดไม่เกิน 100 ลิตรต่อนาที สวิตช์ตรวจจับการไหลที่ต่ำมากได้ แต่ยังมีการสูญเสียแรงดันต่ำและอัตราการไหลผ่านสูง ใช้ตรวจจับได้ทั้งการไหลต่อเนื่องและการไหลเป็นจังหวะ

ภายในสวิตช์ไม่มีชิ้นส่วนโลหะสัมผัสกับของเหลว จึงเหมาะสำหรับของเหลวที่กัดกร่อน เช่น น้ำใต้ดิน น้ำทะเล และสารละลายกรดและด่าง สวิตช์การไหล P25 มาพร้อมข้อต่อยูเนียนและซ็อกเก็ต PVC มาตรฐาน สำหรับต่อเข้ากับท่อ PVC ด้วยกาวได้โดยตรง

การใช้งาน

- สัญญาณเตือนฝักบัวฉุกเฉิน
- ป้องกันปั๊มสูญเสียน้ำล่อ
- ตรวจสอบการไหลของระบบจ่ายสารขนาดใหญ่
- ควบคุมปั๊มแรงดันคงที่
- ควบคุมระบบเติมถัง
- ป้องกันปั๊มบาดาลในบ่อที่ให้น้ำน้อย

ปุ่มสั่งงานด้วยมือ

รุ่น P25-S มีปุ่มสั่งงานด้วยมือ ซึ่งอยู่ใต้ฝาครอบแบบล็อกที่ด้านข้างของตัวสวิตช์ ตามปกติจะตั้งปุ่มสั่งงานด้วยมือไว้ที่ตำแหน่ง “Auto” และหมุนไปที่ “ON” ได้เพื่อสั่งให้สวิตช์การไหลทำงานโดยไม่ขึ้นกับการไหล ตั้งไว้ที่ “ON” ได้เพื่อให้ปั๊มล่อน้ำได้แม้ช่วงแรกจะยังไม่มีการไหล และยังใช้ทดสอบการเดินสายวงจรควบคุมระหว่างการทดสอบระบบปั๊มก่อนใช้งานได้ด้วย รุ่น P25-B และ P25-C ไม่มีปุ่มสั่งงานด้วยมือ

รูปแบบทางไฟฟ้า

สวิตช์การไหล P25 มีให้เลือกหนึ่งในสามรูปแบบทางไฟฟ้า สำหรับท่อหนึ่งในสามขนาด

P25-S

P25 มีรุ่นที่ใช้สวิตช์เชิงกลแบบขั้วเดียวสองทาง (S.P.D.T.) สำหรับงานหนัก ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับสั่งมอเตอร์ปั๊มโดยตรง: โหลดมอเตอร์ 8.3 A ที่ 250 VAC (พิกัด UL 2 แรงม้า) รุ่นนี้ยังเหมาะกับวงจรควบคุมทั่วไปถึง 500 VAC ด้วย P25-S จะเปิดที่ 9 ลิตรต่อนาทีเมื่ออัตราการไหลเพิ่มขึ้น และปิดที่ 7 ลิตรต่อนาทีเมื่ออัตราการไหลลดลง

P25-B

รุ่น P25-B ใช้รีดสวิตช์หน้าสัมผัสแห้งแบบปกติเปิด (S.P.S.T. N.O.) ซึ่งปิดวงจรเมื่อมีการไหล สวิตช์นี้เหมาะสำหรับอินพุต PLC วงจรรีเลย์ทั่วไป วงจรควบคุม และการควบคุมผ่านระบบเทเลเมทรี รีดสวิตช์มีพิกัด 250 VAC / 200 VDC, 50 W, 1.5 A P25-B จะเปิดที่ 9 ลิตรต่อนาที และปิดที่ 7 ลิตรต่อนาทีเมื่ออัตราการไหลลดลง

P25-C

รุ่น P25-C คล้ายกับ P25-B แต่ใช้รีดสวิตช์แบบขั้วเดียวสองทาง (S.P.D.T. แบบตัดก่อนต่อ) เป็นอุปกรณ์สวิตช์หลัก สวิตช์นี้เหมาะสำหรับวงจรควบคุมแรงดันต่ำ งานเบา แบบปลอดภัยเมื่อเกิดความผิดพลาด (fail safe) และสำหรับอินพุต PLC และวงจรเทเลเมทรี P25-C จะเปิดที่ 3 ลิตรต่อนาที และปิดที่ 2.5 ลิตรต่อนาทีเมื่ออัตราการไหลลดลง

ข้อมูลจุดสวิตช์

อัตราการไหลที่ต้องใช้ในการสั่งให้ P25 ทำงาน

รหัสรุ่น	จุดสวิตช์เมื่ออัตราการไหลเพิ่มขึ้นช้า ๆ (ลิตรต่อนาที)	จุดสวิตช์เมื่ออัตราการไหลลดลงช้า ๆ (ลิตรต่อนาที)	เวลาตอบสนองทางไฟฟ้า (วินาที)
P25-B	9	7	0.1
P25-C	3	2.5	0.1
P25-S	9	7	0.1

การสั่งซื้อ

กำหนดรหัสสินค้าจากรหัสด้านล่าง เช่น **P25-B-25**

P25 – **B** – **25**

ซีรีส์

สวิตช์การไหลแบบอินไลน์ ซีรีส์ P25

โมดูลไฟฟ้า

- **B** รีดสวิตช์ S.P.S.T. N.O.
- **C** รีดสวิตช์ S.P.D.T. แบบตัดก่อนต่อ
- **S** สวิตช์เชิงกล S.P.D.T. 500 VAC 20 A 2 แรงม้า

ข้อต่อเข้าท่อ

ซ็อกเก็ต PVC สำหรับท่อรับแรงดัน

- **15** 15NB
- **20** 20NB
- **25** 25NB

ข้อมูลทางไฟฟ้า

รุ่นสวิตช์	ชนิดโมดูล	รูปแบบหน้าสัมผัส	กำลังสวิตช์สูงสุด	แรงดันสวิตช์สูงสุด	กระแสสวิตช์โหลดความต้านทาน AC (RMS)	โหลดเหนี่ยวนำ	การใช้งานทั่วไป
P25-B	รีดสวิตช์หน้าสัมผัสแห้ง	S.P.S.T. ปกติเปิด	50 W	250 VAC 200 VDC	สูงสุด 1.5 A	ไม่เหมาะสม	PLC เทเลเมทรีและวงจรรีเลย์
P25-C	รีดสวิตช์หน้าสัมผัสแห้ง	S.P.D.T. แบบตัดก่อนต่อ	20 W	140 VAC 150 VDC	สูงสุด 1 A	ไม่เหมาะสม	PLC เทเลเมทรีและวงจรรีเลย์
P25-S	สวิตช์เชิงกลสำหรับงานหนัก	S.P.D.T.	2 HP (UL)	500 VAC 250 VDC	20 A ที่ 250 VAC	โหลดมอเตอร์ 8.3 A ที่ 250 VAC	วงจรควบคุม AC และการควบคุมมอเตอร์ AC

หมายเหตุ สวิตช์การไหล P25-B และ P25-C ใช้รีดสวิตช์หน้าสัมผัสแห้งเป็นอุปกรณ์สวิตช์หลัก รีดสวิตช์เป็นหนึ่งในอุปกรณ์เชิงกลที่เชื่อถือได้มากที่สุดเท่าที่เคยมีการคิดค้น มีอายุการใช้งานมากกว่า 100 ล้านรอบ อย่างไรก็ตาม ต้องระวังไม่ให้รับโหลดทางไฟฟ้าเกิน หากใช้ในงานที่ไม่แน่นอน ควรเพิ่มอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมในวงจรควบคุม รายละเอียดวงจรป้องกันรีดสวิตช์ดูได้ที่หน้าข้อมูลรีดสวิตช์ของเรา (ปุ่มด้านล่าง)

ข้อมูลรีดสวิตช์ ›

ขีดจำกัดการใช้งาน

พารามิเตอร์	ซีรีส์ P25
อัตราการไหลต่อเนื่องสูงสุดที่แนะนำ	**100** ลิตรต่อนาที (การสูญเสียแรงดันคร่อมสวิตช์ <50 kPa ที่ 100 L/min)
แรงดันใช้งานสูงสุดที่แนะนำ (สถิตหรือพลวัต) ที่อุณหภูมิห้อง	**18 bar** 260 psi
แรงดันระเบิดต่ำสุด ที่อุณหภูมิห้อง	**60 bar** 865 psi
อุณหภูมิของเหลวสูงสุด	**60 °C**
อุณหภูมิของเหลวต่ำสุด	**–20 °C**
ช่วง pH ของของเหลว	**1 ถึง 14**
ระดับการป้องกัน (IP)	**IP67**

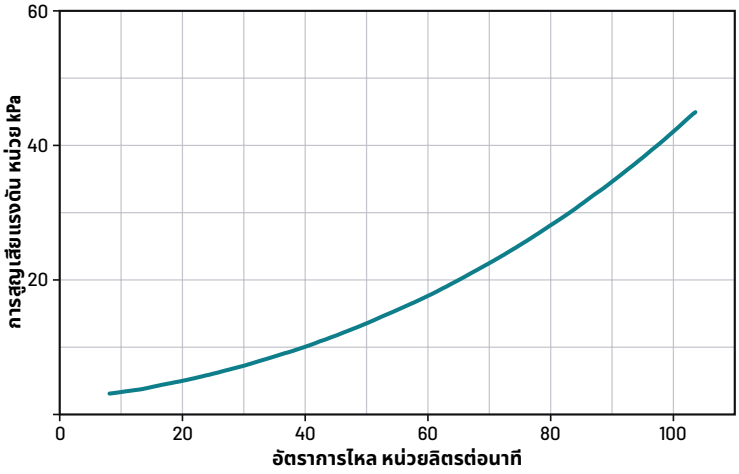
พื้นที่อันตราย

P25-B และ P25-C เป็นอุปกรณ์อย่างง่าย (simple apparatus) ตาม AS/NZS 60079.11 และใช้ในพื้นที่อันตรายได้เฉพาะเมื่อเป็นส่วนหนึ่งของวงจรปลอดภัยในตัว โดยเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการรับรองอย่างเหมาะสม ไม่ได้รับการรับรอง Ex ในตัวเอง เงื่อนไขการใช้งานทั้งหมดระบุไว้ในคู่มือการติดตั้ง

P25-S ไม่ได้รับการรับรองให้ใช้ในพื้นที่อันตราย และห้ามติดตั้งในพื้นที่ใดๆ ที่จัดเป็นพื้นที่อันตรายตาม AS/NZS 60079.10 (โซน 0, 1, 2, 20, 21 หรือ 22)

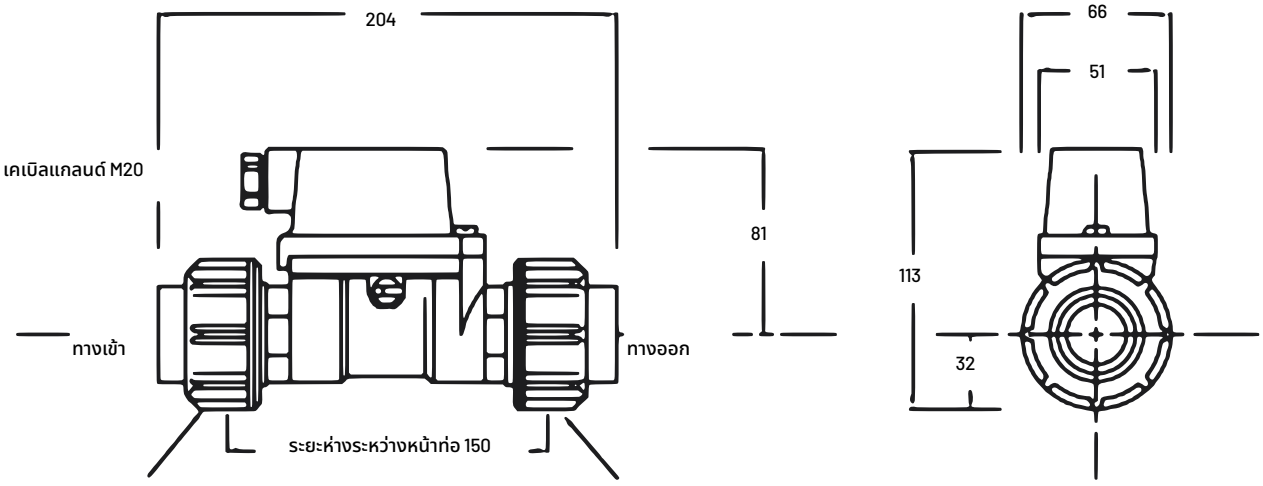
การสูญเสียแรงดันเทียบกับอัตราการไหล

กราฟแสดงการสูญเสียแรงดัน หรือแรงดันตกที่วัดระหว่างทางเข้าและทางออกของสวิตช์การไหลซีรีส์ P25 โดยแสดงเป็นฟังก์ชันของการไหลต่อเนื่องผ่านสวิตช์ กราฟนี้ใช้น้ำที่อุณหภูมิห้อง ตัวอย่างเช่น จากกราฟ ที่อัตราการไหล 40 L/min แรงดันตกคร่อม P25 จะเท่ากับ 10 kPa



รูปที่ 1 การสูญเสียแรงดันเทียบกับอัตราการไหล

ขนาด



ข้อต่อยูเนียนขาเข้าและขาออกมีหลายขนาด
พร้อมซ็อกเก็ต PVC สำหรับ
ท่อ PVC รับแรงดันขนาด 15, 20 หรือ 25 mm

ถอดข้อต่อยูเนียนขาออกได้ และใช้
เกลียว B.S.P. 25 mm (1") ที่ตัวสวิตช์
เป็นปลายต่อท่อได้โดยตรง

รูปที่ 2 ขนาดโดยรวม หน่วยมิลลิเมตร

Kelco Engineering Pty Ltd

ABN 20 002 834 844

สำนักงานใหญ่และโรงงาน
9/9 Powells Road
Brookvale NSW 2100, Australia

ที่อยู่ทางไปรษณีย์
PO Box 7485, Warringah Mall
Brookvale NSW 2100, Australia

ติดต่อฝ่ายขาย
sales@kelco.com.au
www.kelco.com.au

โปรดทราบ: Kelco Engineering Pty Ltd ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นี้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ข้อมูลในเอกสารนี้เชื่อว่าถูกต้อง ณ วันที่เผยแพร่ โปรดตรวจสอบเวอร์ชันล่าสุดที่ www.kelco.com.au ทุกครั้งก่อนการกำหนดสเปกหรือการติดตั้ง ผู้ใช้ต้องใช้วิจารณญาณของตนเองในการพิจารณาความเหมาะสมของการใช้ผลิตภัณฑ์ Kelco ในงานใด ๆ มาตรการความปลอดภัยที่จำเป็น และการติดตั้งผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้องสำหรับงานนั้น ภายในขอบเขตที่กฎหมายอนุญาต Kelco Engineering Pty Ltd ปฏิเสธและยกเว้นความรับผิดใด ๆ ทั้งปวงต่อการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในงานเฉพาะใด ๆ หรือต่อการติดตั้งที่บกพร่อง สวิตช์ Kelco มีการรับประกันการทำงานผิดปกติจากผู้ผลิต 12 เดือน แบบส่งคืนโรงงาน รายละเอียดทั้งหมดของการรับประกันและข้อจำกัดความรับผิดของเราดาวน์โหลดได้ที่ www.kelco.com.au/th/information/warranty

สงวนลิขสิทธิ์ Copyright © 2026 Kelco Engineering Pty Ltd