ซีรีส์ UB25

สวิตช์การไหลแบบอินไลน์

สวิตช์การไหลแบบลูกสูบทำงานด้วยแม่เหล็ก สำหรับท่อ 25NB (1")



คุณสมบัติเด่น

- สำหรับท่อ 25NB (1")
- ติดตั้งได้หลากหลายทุกตำแหน่ง
- พิกัดแรงดัน 200 bar (2900 psi)
- สวิตช์ทำงานที่อัตราการไหลต่ำมาก
- กล่องกันน้ำกันฝุ่น IP67
- ตัวเรือนสแตนเลส 316 กลึงจากแท่งตัน
- รองรับอัตราการไหลผ่านสูง
- รองรับของเหลวถึง 90 °C

200 bar	1.5 L/min	90 °C	IP67
แรงดันใช้งานสูงสุด 2900 psi	จุดสวิตช์เมื่ออัตราการไหลเพิ่มขึ้นช้า ๆ	อุณหภูมิของเหลวสูงสุด	กล่องไฟฟ้าทนสภาพอากาศ

ภาพรวม

สวิตช์การไหลแบบอินไลน์ซีรีส์ UB25 เป็นเซนเซอร์แบบลูกสูบที่ทำงานด้วยแม่เหล็ก ซึ่งสวิตช์ตอบสนองต่ออัตราการไหลของของไหลที่ต่ำมาก เหมาะสำหรับการควบคุมปั๊มเพิ่มแรงดันทุกประเภท และการควบคุมระบบน้ำร้อนและน้ำเย็นทั้งเชิงพาณิชย์และในที่พักอาศัย ใช้ในการตรวจสอบฝักบัวฉุกเฉินในโรงงานอุตสาหกรรม และในงานหลายประเภทที่ความน่าเชื่อถือสูงสุดเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง สวิตช์การไหลซีรีส์ UB25 ยังเหมาะสำหรับการควบคุมปั๊มแรงดันคงที่อีกด้วย

โครงสร้าง

ตัวเรือนของสวิตช์การไหลซีรีส์ UB25 กลึงจากสแตนเลสแท่งตัน ลูกสูบทำจากโพลีโพรพิลีนเสริมใยแก้ว (ไนลอนในรุ่น Dieseline -D) กลไกดันลูกสูบกลับและการสวิตช์ทางไฟฟ้าภายในสวิตช์ทำงานด้วยแม่เหล็กกำลังสูงที่ทำงานผ่านตัวเรือนตันของสวิตช์

กล่องไฟฟ้ากันน้ำฉีดและทนสภาพอากาศ มาพร้อมเคเบิลแกลนด์ขนาด 20 mm สำหรับท่อร้อยสายหรือสายเคเบิล สวิตช์มีทางเข้าเกลียวตัวผู้ 25 mm 1" BSPT และทางออกเกลียวตัวเมีย 1" BSPT สวิตช์การไหล UB25 มีโมดูลไฟฟ้าให้เลือก 3 แบบ รายละเอียดของตัวเลือกเหล่านี้แสดงในตารางข้อมูลทางไฟฟ้าในหน้า 3

การใช้งาน

- เพิ่มแรงดันน้ำร้อนและน้ำเย็น
- ควบคุมระบบน้ำร้อนแบบแรงโน้มถ่วง
- สั่งงานการหมุนเวียนน้ำร้อน
- เฝ้าระวังสัญญาณเตือนฝักบัวฉุกเฉิน
- ควบคุมปั๊มฉีดล้าง
- ควบคุมระบบน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์
- เพิ่มแรงดันน้ำประปา

หลักการทำงาน

ตัวเรือนโลหะของสวิตช์การไหลซีรีส์ UB25 บรรจุลูกสูบที่เลื่อนได้อิสระการไหลใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นแบบเป็นจังหวะหรือต่อเนื่อง จะดันลูกสูบถอยหลังภายในตัวเรือนสวิตช์ไปจนถึงจุดที่ของเหลวไหลผ่านรอบลูกสูบและออกจากสวิตช์ได้ เมื่อถูกการไหลดันถอยหลัง ลูกสูบจะสั่งงานสวิตช์ที่เชื่อมโยงด้วยแม่เหล็ก

เมื่อการไหลหยุด ลูกสูบจะถูกดันกลับสู่ตำแหน่งปิดด้วยแรงผลักแม่เหล็ก ไม่มีสปริงในส่วนที่สัมผัสของเหลวของสวิตช์ และลูกสูบที่แยกด้วยแม่เหล็กทำให้กลไกมีความน่าเชื่อถือสูงเป็นพิเศษ สวิตช์การไหล UB25 ติดตั้งได้ทุกทิศทาง รวมถึงกลับหัว ทั้งในท่อแนวนอนและแนวตั้ง

การสั่งซื้อ

กำหนดรหัสสินค้าจากรหัสด้านล่าง เช่น **UB25-B-D**

UB25	–	B	–	D

ซีรีส์

สวิตช์การไหลแบบอินไลน์ ซีรีส์ UB25

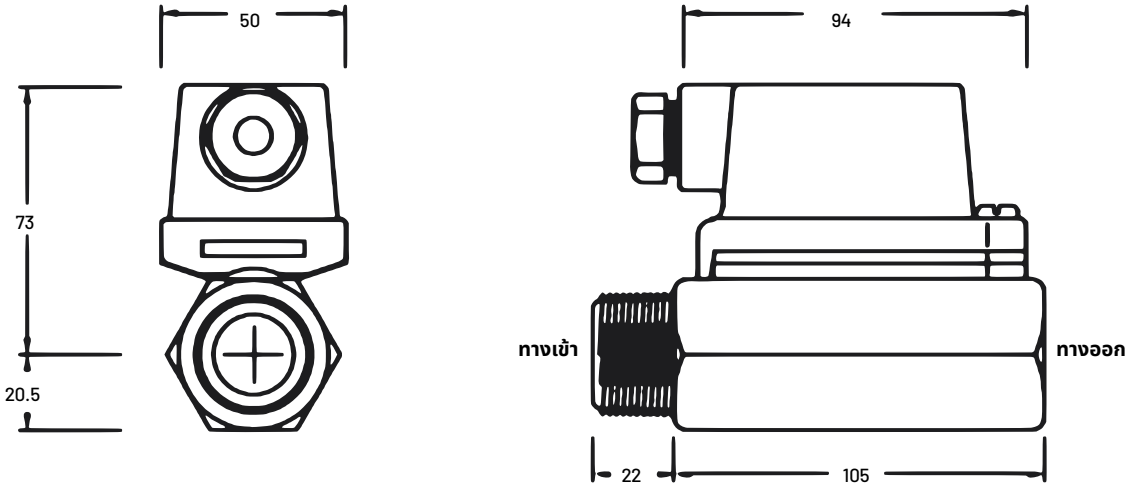
โมดูลสวิตช์

- **B** รีดสวิตช์ S.P.S.T. N.O.
- **C** รีดสวิตช์ S.P.D.T. แบบตัดก่อนต่อ
- **R** โซลิดสเตตรีเลย์ S.P.S.T. N.O.

รุ่น

- **ว่าง** มาตรฐาน
- **D** รุ่น Dieseline

ขนาด



รูปที่ 1 สวิตช์การไหล UB25 เกลียว 25 mm 1" B.S.P. ตัวผู้-ตัวเมีย ขนาดหน่วยมิลลิเมตร

ข้อมูลทางไฟฟ้า

รุ่น	ชนิดโมดูล	รูปแบบหน้าสัมผัส	กำลังสวิตช์สูงสุด	แรงดันสวิตช์สูงสุด	กระแสสวิตช์สูงสุด โหลดความต้านทาน AC (RMS)	โหลดเหนี่ยวนำ (ตัวประกอบกำลัง 0.4)	การใช้งานทั่วไป
UB25-B	รีดสวิตช์แบบแห้ง	S.P.S.T. N.O.	50 W	250 VAC 200 VDC	1.5 A	ไม่เหมาะสม	PLC และวงจรควบคุมทั่วไป
UB25-C	รีดสวิตช์แบบแห้ง	S.P.D.T. แบบตัดก่อนต่อ	20 W	140 VAC 150 VDC	1 A	ไม่เหมาะสม	PLC และฝักบัวฉุกเฉิน
UB25-R	โซลิดสเตตรีเลย์	S.P.S.T. N.O.	740 W	12 ถึง 240 VAC	4 A ต่อเนื่อง (สูงสุดชั่วขณะ 15 A)	4 A ที่ 240 VAC	วงจรควบคุม AC และการควบคุมมอเตอร์ AC

พารามิเตอร์การทำงาน

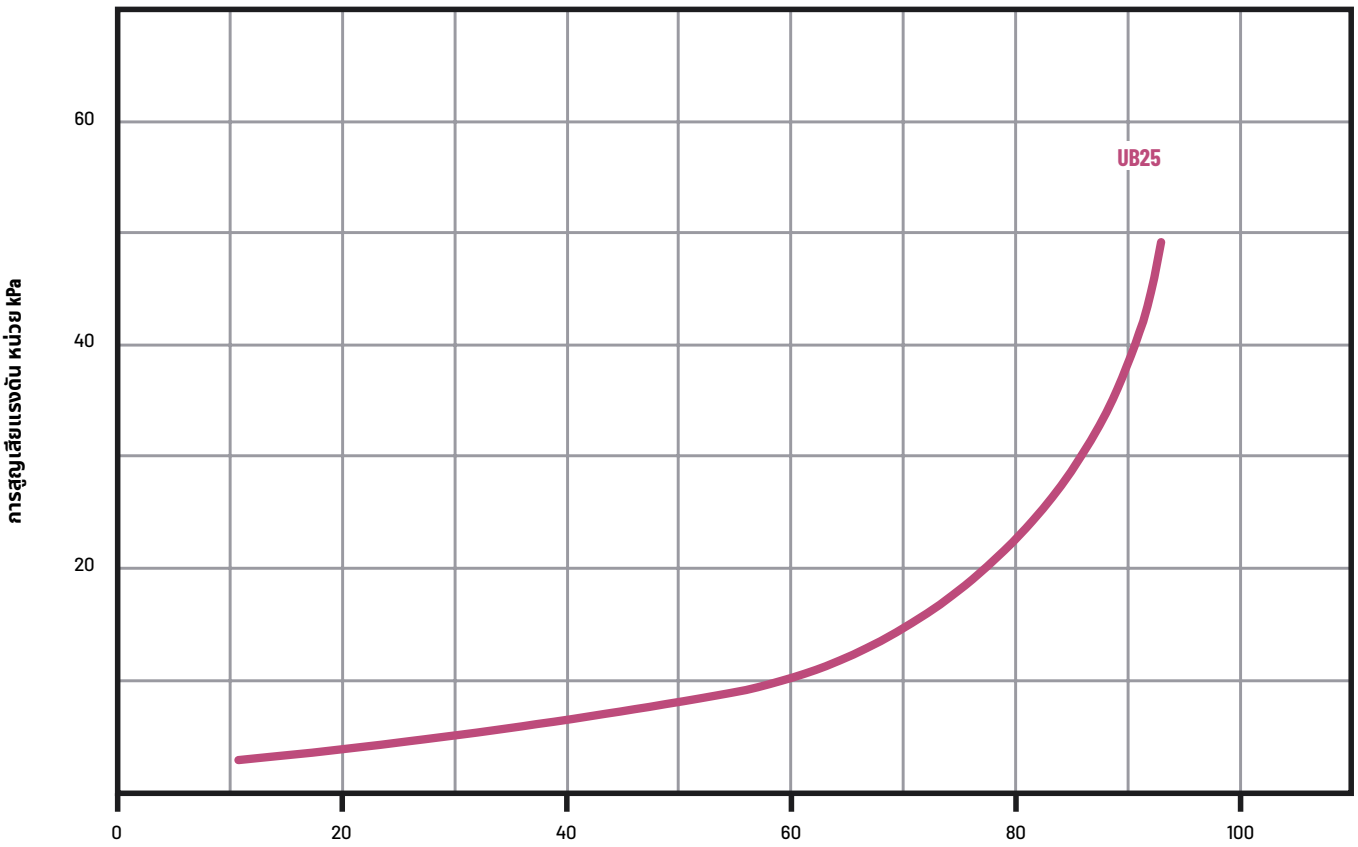
สวิตช์การไหลซีรีส์ UB25 ติดตั้งตัวยึดลูกสูบแบบแม่เหล็กมาเป็นมาตรฐาน ทำให้ติดตั้งสวิตช์ในท่อได้ทุกตำแหน่งตามต้องการ ในท่อแนวตั้ง การไหลผ่านสวิตช์จะเป็นทิศขึ้นหรือลงก็ได้

นอกจากตัวยึดลูกสูบแบบแม่เหล็กมาตรฐานแล้ว สวิตช์ทุกตัวยังมาพร้อมตัวยึดลูกสูบแบบไม่เป็นแม่เหล็ก เมื่อใส่ตัวยึดลูกสูบแบบไม่เป็นแม่เหล็ก ต้องติดตั้งสวิตช์ในแนวตั้งโดยให้การไหลผ่านตัวเรือนขึ้นด้านบน เมื่อติดตั้งแบบนี้ อัตราการไหลที่ต้องใช้ในการสั่งงานสวิตช์จะต่ำกว่าเมื่อใส่ตัวยึดลูกสูบแบบแม่เหล็กประมาณ 6.5 เท่า ตัวยึดลูกสูบแบบไม่เป็นแม่เหล็กนิยมใช้เพื่อเพิ่มความไวของสวิตช์ในงานที่อาศัยแรงดันจากความสูงของน้ำ (gravity head) เช่น การเพิ่มแรงดันน้ำในระบบน้ำร้อนที่จ่ายด้วยแรงโน้มถ่วง

ตารางด้านล่างแสดงขีดจำกัดการใช้งานหลักของสวิตช์การไหลซีรีส์ UB25

พารามิเตอร์	ตามที่จัดส่ง (มาตรฐาน ใส่ตัวยึดลูกสูบแบบแม่เหล็ก)	ใส่ตัวยึดลูกสูบแบบไม่เป็นแม่เหล็ก
จุดสวิตช์เมื่ออัตราการไหลเพิ่มขึ้นช้า ๆ ±15%	1.5 L/min	0.23 L/min
จุดสวิตช์เมื่ออัตราการไหลลดลงช้า ๆ ±15%	1.2 L/min	0.18 L/min
แรงดันจากความสูงของน้ำต่ำสุดที่ทำให้สวิตช์ทำงาน	1.5 เมตร	
อัตราการไหลต่อเนื่องสูงสุดที่แนะนำ (น้ำ)	100 L/min	
แรงดันใช้งานสูงสุดที่แนะนำ สถิตหรือพลวัต	**200 bar** 2900 psi	
แรงดันระเบิดต่ำสุด	**400 bar** 5800 psi	
อุณหภูมิของเหลวสูงสุด	**90 °C**	
อุณหภูมิของเหลวต่ำสุด	**–20 °C**	
ระดับการป้องกัน (IP) (การทนสภาพอากาศ)	**IP67**	

ข้อมูลการสูญเสียแรงดัน



รูปที่ 2 การสูญเสียแรงดันผ่านสวิตช์การไหล UB25

พื้นที่อันตราย

UB25-B และ UB25-C (รวมถึงรุ่น -D) เป็นอุปกรณ์อย่างง่าย (simple apparatus) ตาม AS/NZS 60079.11 และใช้ในพื้นที่อันตรายได้เฉพาะเมื่อเป็นส่วนหนึ่งของวงจรปลอดภัยในตัว โดยเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการรับรองอย่างเหมาะสม ไม่ได้รับการรับรอง Ex ในตัวเอง เงื่อนไขการใช้งานทั้งหมดระบุไว้ในคู่มือการติดตั้ง

UB25-R และ UB25-R-D ไม่ได้รับการรับรองให้ใช้ในพื้นที่อันตราย และห้ามติดตั้งในพื้นที่ใดๆ ที่จัดเป็นพื้นที่อันตรายตาม AS/NZS 60079.10 (โซน 0, 1, 2, 20, 21 หรือ 22)

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