



หน้าแปลน JIS 10K

หน้าแปลน
เฟอร์รูล

เกลียว (BSP)

เกลียวหางยว

ไม่มีเกลียว



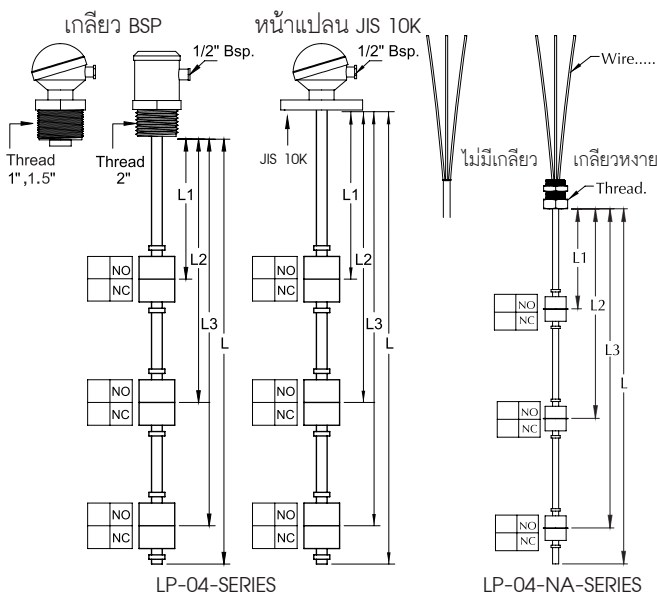
LP-04-SERIES

LP-04-NA-SERIES

ข้อมูลทางเทคนิค

Installation	Flange JIS 10k	3/4", 1", 2", 3"
	Flange ferrule	1.5", 2", 2.5"
	Thread BSP	1" BSP, 1.5" BSP, 2" BSP, 3" BSP 1/8" BSP, 1/4" BSP, 3/8" BSP, 1/2" BSP
Output		Contact NO+NC, Contact NO, Contact NC
Voltage Current	Contact NO+NC	ลูกลอย D0*Max 30VAC/VDC 0.2A ลูกลอย D1, D2, D3* Max 400VAC/VDC 1.0A
	Contact NO	ลูกลอย D0 *Max 400VAC/VDC 2.0A ลูกลอย D1, D2, D3* Max 250VAC/VDC 3.0A
	Contact NC	
Operation Temperature		Max 120 °C
Material		SUS304, SUS316

ขนาดและมิติ



คุณสมบัติ

- **Float Switch** เป็นสวิตช์ลูกลอยที่ใช้ควบคุม ระดับของเหลวภายในถัง
- สามารถระบุการติดตั้ง **Float Switch** ได้

LP-04 Series

- หน้าแปลน **JIS 10K** : 3/4", 1", 2", 3"
- หน้าแปลนเฟอร์รูล : 1.5", 2", 2.5"
- เกลียว (**BSP**) : 1" BSP, 1.5" BSP, 2" BSP, 3" BSP

LP-04-NA Series

- เกลียวหางยว (**BSP**) : 1/8" BSP, 1/4" BSP, 3/8" BSP,
1/2" BSP
- ไม่มีเกลียว

- สามารถระบุจำนวนลูกลอยเพื่อใช้งานได้ **1 ถึง 5 ลูก**

- สามารถระบุขนาดของลูกลอยได้

- ทรงกระบอก **D0** 28x28x10mm., **D1** 44x51x51mm.
- ทรงกลม **D2** 52x51x15mm, **D3** 74x74x19mm.

- สามารถระบุเลือกสถานะการทำงานของลูกลอยได้ **NO+NC, NO/NC**

- อุณหภูมิการใช้งานสูงสุดไม่เกิน **120°C**

- สามารถระบุความยาวของแกนได้ ยาวสูงสุด **6,000mm.**

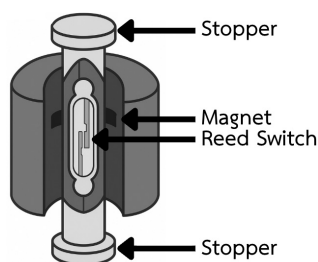
- สามารถระบุความยาวสายได้ เฉพาะ LP-04-NA

- สามารถระบุวัสดุในการผลิตได้ SUS304 , SUS316

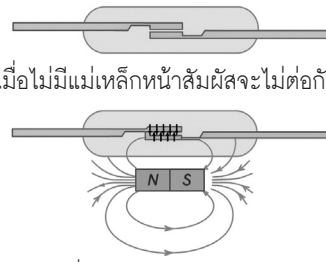
การทำงาน

Float Switch เป็นสวิตช์ลูกลอยที่ใช้ควบคุมระดับของเหลวภายในถังอาศัยการเปลี่ยนแปลงสถานะของหน้า Contact NO เป็น NC หรือ Contact NC เป็น NO เมื่อลูกลอยเคลื่อนที่ขึ้นหรือลงตามระดับของเหลว

หลักการทำงานของสวิตช์ลูกลอยแม่เหล็ก ทำงานโดยอาศัยการเคลื่อนที่ของลูกลอยที่บรรจุแม่เหล็กไว้ภายใน เมื่อลูกลอย ลอยขึ้นหรือ ลดระดับลง ตามระดับของเหลวในถัง แม่เหล็กที่ติดตั้งภายในลูกลอยจะเคลื่อนที่เข้าใกล้หรือตำแหน่งเดียวกันกับ Reed Switch ที่ติดตั้งอยู่ในท่อ จะทำให้ Contact เปลี่ยนสถานะทันที



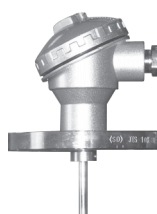
ส่วนประกอบของ Level Switch



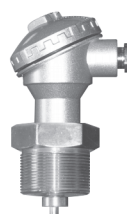
เมื่อไม่มีแม่เหล็กหน้าสัมผัสจะไม่ต่อกัน

เมื่อมีแม่เหล็กเข้ามาใกล้หน้าสัมผัสของสวิตช์จะต่อกัน

สเปกตัวกระโหลก



หัวกระโหลกใหญ่



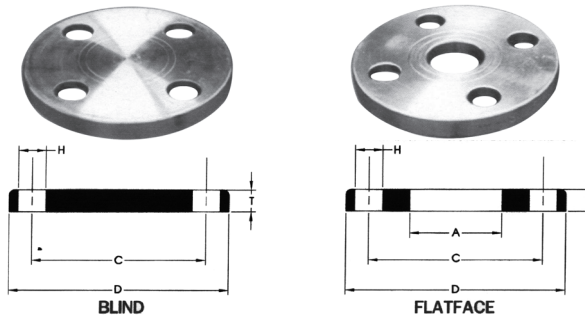
หัวกระโหลก PM

ตารางการเลือกลูกลอย

รุ่น	D0	D1	D2	D3	รูปลูกลอย
ขนาด AxBxC (mm.)	28x28x10	44x51x15	52x51x15	74x74x19	
รูปร่าง	ทรงกระบอก		ทรงกลม		
อุณหภูมิใช้งานสูงสุด	120 °C				
ความดัน	12 kg/cm ²		30 kg/cm ²		

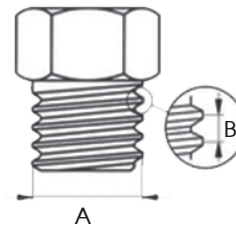
The image shows four types of floats (D0, D1, D2, D3) and their technical drawings. D0 and D1 are cylindrical floats, while D2 and D3 are spherical floats. The drawings include dimensions A, B, and C for each type.

• ขนาดหน้าแปลน JIS 10K

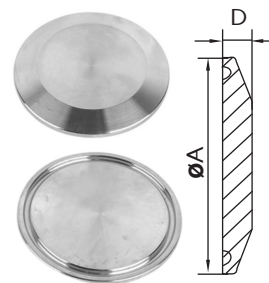


Code	Nominal Pipe Size	Inside Dia.	Outside Dia.	Bolt Circle	Thickness	Drilling		Weight (Kg)	
	Inch	mm	A	D	T	H	N	Flat Face	Blind
A	3/4	20	28.0	100.0	75	14	15	0.74	0.80
1A	1	25	34.5	125.0	90	14	19	1.20	1.40
2A	2	50	61.5	155.0	120	16	19	1.90	2.30
3A	3	80	90.5	185	150	18	19	2.65	3.60

• ขนาดเกลียว (BSP)



Code	ขนาดเกลียว	A	B
		ความโตของเกลียว (mm.)	ระยะเกลียว (G)
1B	1"	32.5-33.2	11G
1.5B	1.5"	44.8-47.8	11G
2B	2"	59.3-59.6	11G
3B	3"	84.9-87.8	11G



Code	เฟอร์รูล	A	B
		ความโตของเฟอร์รูล (mm.)	ความหนาเฟอร์รูล (mm.)
1.5	1.5"	50.5	6.3
2	2"	64.0	6.3
2.5	2.5"	77.5	6.3

การสั่งซื้อ

LP-04-

-

-

-

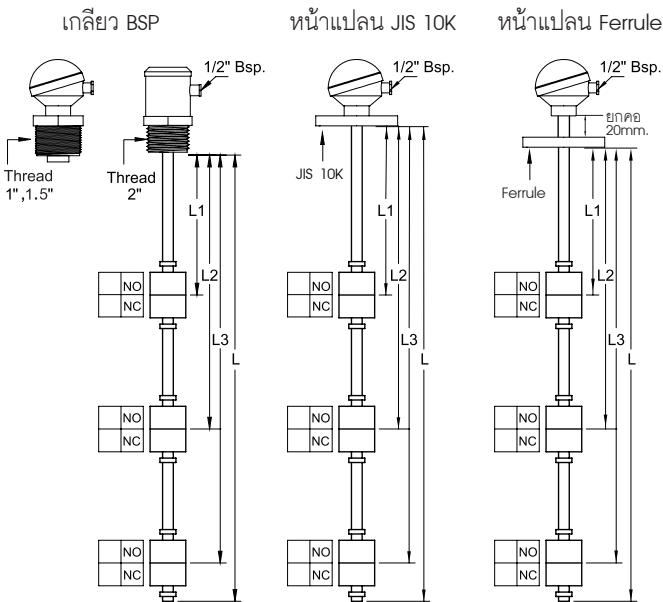
-

การติดตั้งแบบหน้าแปลน	
NA	การติดตั้งแบบไม่มี หัวกระโหลก
A	3/4" JIS 10K (หัวกระโหลก)
1A	1" JIS 10K (หัวกระโหลก PM)
2A	2" JIS 10K (หัวกระโหลก PM)
3A	3" JIS 10K (หัวกระโหลกใหญ่)
การติดตั้งแบบเกลียว	
1B	1" BSP (หัวกระโหลกใหญ่)
1.5B	1.5" BSP (หัวกระโหลกใหญ่)
2B	2" BSP (หัวกระโหลก PM)
3B	3" BSP (หัวกระโหลก)
การติดตั้งแบบหน้าแปลนเฟอร์รูล	
1.5	1.5" Ferrule (หัวกระโหลกใหญ่)
2	2" Ferrule (หัวกระโหลกใหญ่)
2.5	2.5" Ferrule (หัวกระโหลกใหญ่)

ขนาดลูกลอย (mm.)	
D0	ทรงกระบอก 28x28x10
D1	ทรงกระบอก 44x51x15
D2	ทรงกลม 52x51x15
D3	ทรงกลม 74x74x19
จำนวนลูกลอย	
1	1 ลูก
2	2 ลูก
3	3 ลูก
4	4 ลูก
5	5 ลูก (Max)

วัสดุ	
NONE	SUS 304
A	SUS 316
ความยาวแกน (L) (mm.)	
สามารถระบุความยาวแกนได้ตามต้องการ ***สูงสุด 6000mm.	

ข้อจำกัด / ข้อแนะนำ



ข้อจำกัดการเลือกเกลียวกับขนาดลูกลอย

การติดตั้ง	ขนาดลูกลอย			
	D0	D1	D2	D3
หน้าแปลน 3/4" JIS 10K	✓	✗	✗	✗
หน้าแปลน 1" JIS 10K	✓	✗	✗	✗
หน้าแปลน 2" JIS 10K	✓	✓	✓	✗
หน้าแปลน 3" JIS 10K	✓	✓	✓	✓
หน้าแปลน Ferrule 1.5"	✓	✗	✗	✗
หน้าแปลน Ferrule 2"	✓	✓	✗	✗
หน้าแปลน Ferrule 2.5"	✓	✓	✓	✗
เกลียว 1" BSP	✓	✗	✗	✗
เกลียว 1.5" BSP	✓	✓	✗	✗
เกลียว 2" BSP	✓	✓	✓	✗
เกลียว 3" BSP	✓	✓	✓	✓

การเลือกสถานะของ Contact กับจำนวนลูกลอย

Max. ลูกลอย	การต่อวงจร	Contact
4 ลูก	Common ร่วม	1 COM, 4 NO, 4 NC
3 ลูก	Common แยก	3 COM, 3 NO, 3 NC
5 ลูก	Common ร่วม	1 COM, 4 NO/NC
4 ลูก	Common แยก	4 COM, 4 NO/NC

พิกัดแรงดัน และกระแสไฟฟ้ากับขนาดลูกลอย

Contact NO+NC	ลูกลอย D0 *Max 30VAC/VDC 0.2A ลูกลอย D1, D2, D3 *Max 400VAC/VDC 1.0A
Contact NO	ลูกลอย D0 *Max 400VAC/VDC 2.0A
Contact NC	ลูกลอย D1, D2, D3 *Max 250VAC/VDC 3.0A

ระยะห่างระหว่างลูกลอยกับลูกลอย

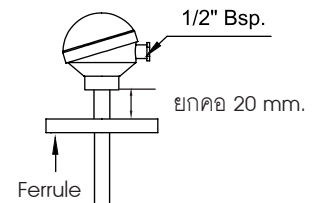
ขนาดลูกลอย	ระยะต่ำสุด	
D0	50 mm.	
D1	80 mm.	
D2	80 mm.	
D3	100 mm.	

ความยาวแกน จุดตัดลูกลอยลูกล่างสุด

ขนาดลูกลอย	ระยะต่ำสุด	
D0	25 mm.	
D1	40 mm.	
D2	40 mm.	
D3	50 mm.	

กรณีเลือกหน้าแปลนเฟอร์รูล

ต้องยกคอกอย่างน้อย 20 mm. หรือมากกว่าได้

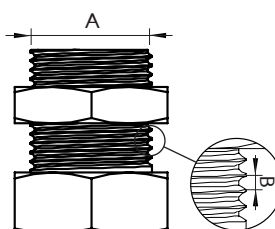


ตารางการเลือกลูกลอย

รุ่น	D0	D1	D2	D3
ขนาด AxBxC (mm.)	28x28x10	44x51x15	52x51x15	74x74x19
รูปร่าง	ทรงกระบอก		ทรงกลม	
อุณหภูมิใช้งานสูงสุด	120 °C			
ความดัน	12 kg/cm ²		30 kg/cm ²	

Technical drawings of float valves. The left drawing shows a cylindrical float valve with dimensions A (width), B (height), and C (width of the base). The right drawing shows a spherical float valve with dimensions A (width), B (height), and C (width of the base).

• ขนาดเกลียวหาง (BSP)

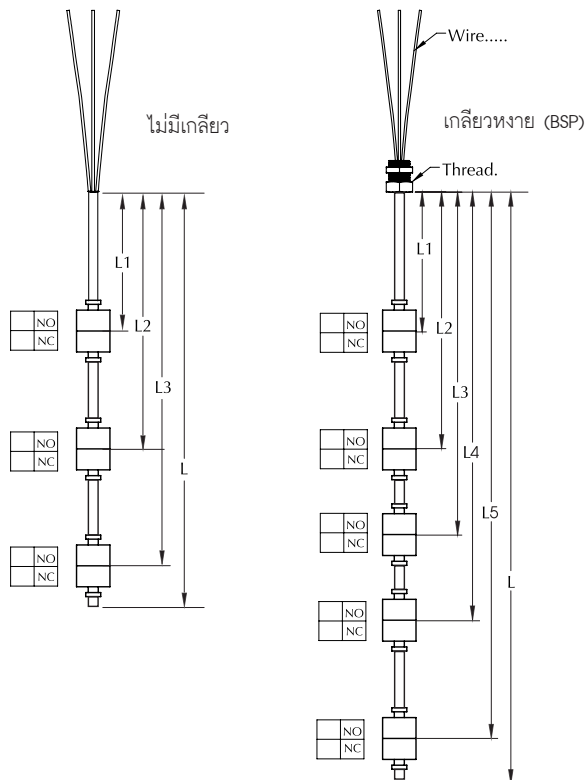


Code	ขนาดเกลียว	A	B
		ความโตของเกลียว (mm.)	ระยะเกลียว (G)
S1	1/8"	9.5	28G
S2	1/4"	12.7	19G
S3	3/8"	16	19G
S4	1/2"	21	14G

การสั่งซื้อ

การติดตั้ง		ขนาดลูกลอย (mm.)		จำนวนลูกลอย		วัสดุ		ความยาวสาย	
NONE	ไม่มีเกลียว	D0	ทรงกระบอก 28x28x10	1	1 ลูก	NONE	SUS 304	NONE	สายยาว 1 เมตร
S1	1/8" NPT (เกลียวหยาบ)	D1	ทรงกระบอก 44x51x15	2	2 ลูก	A	SUS 316	2M	สายยาว 2 เมตร
S2	1/4" NPT (เกลียวหยาบ)	D2	ทรงกลม 52x51x15	3	3 ลูก	ความยาวแกน (L) (mm.) สามารถระบุความยาวแกนได้ตามต้องการ ***สูงสุด 6000 mm.		3M	สายยาว 3 เมตร
S3	3/8" NPT (เกลียวหยาบ)	D3	ทรงกลม 74x74x19	4	4 ลูก			4M	สายยาว 4 เมตร
S4	1/2" NPT (เกลียวหยาบ)			5	5 ลูก (Max)			5M	สายยาว 5 เมตร
								6M	สายยาว 6 เมตร

ข้อจำกัด / ข้อแนะนำ



ระยะห่างระหว่างลูกลอยกับลูกลอย

ขนาดลูกลอย	ระยะต่ำสุด
D0	25 mm.
D1	40 mm.
D2	40 mm.
D3	50 mm.

ความยาวแกน จุดตัดลูกลอยลูกล่างสุด

ขนาดลูกลอย	ระยะต่ำสุด
D0	25 mm.
D1	40 mm.
D2	40 mm.
D3	50 mm.

การเลือกสถานะของ Contact กับจำนวนลูกลอย

Max. ลูกลอย	การต่อวงจร	Contact
4 ลูก	Common ร่วม	1 COM, 4 NO, 4 NC
3 ลูก	Common แยก	3 COM, 3 NO, 3 NC
5 ลูก	Common ร่วม	1 COM, 4 NO/NC
4 ลูก	Common แยก	4 COM, 4 NO/NC

พิกัดแรงดัน และกระแสไฟฟ้ากับขนาดลูกลอย

Contact NO+NC	ลูกลอย D0 *Max 30VAC/VDC 0.2A ลูกลอย D1, D2, D3 *Max 400VAC/VDC 1.0A
Contact NO	ลูกลอย D0 *Max 400VAC/VDC 2.0A
Contact NC	ลูกลอย D1, D2, D3 *Max 250VAC/VDC 3.0A