

Технічні характеристики 3

Метод обчислення пропускної здатності

1. Газ (об'єм)

$$Q = 1.983CvP1 (P2 \leq P) \cdot 1.89$$

Примітка: стандартні атмосферні умови:
760мм рт.ст.: 760mm Hg, 15.6°C

2. Рідина (об'єм)

$$Q = 14.28Cv \frac{\sqrt{P1 - P2}}{\sqrt{G}}$$

Примітка: не розглядати для вязкості менше ніж 20mm²/S

Пояснення: Q: л/хв

P1: вхідний тиск kgf/cm²

P2: вихідний тиск kgf/cm²

△P: P1-P2

G: Питова вага (Вода = 1 , Повітря = 1)

Cv: коефіцієнт потоку Cv≈1.16xKv Kv≈0.853xCv

Коефіцієнт потоку

$$Cv \approx 1.16 \times Kv \quad Kv \approx 0.853 \times Cv$$

$$1 \text{ kgf/cm}^2 = 1 \text{ bar} = 0.1 \text{ Mpa} = 100 \text{ KPa} = 14.5 \text{ PSI}$$

Огляд загальноновживаних матеріалів ущільнень

(Відповідні дані представлені лише для довідки, при різних обставинах та різному використанні вони можуть відрізнятися)

1. NBR

Переважає використовується для діафрагм, O-рінгів та інших ущільнень. Підходить для повітря, газу, чистої води, прозорої оливи та ін.
Температура рідини -18 C до 80 C

2. EPDM

Переважає використовується в місцях з температурою вищою NBR, (наприклад гаряча вода, пар низького тиску), підходить для більшості газів, чистої води.
Температура рідини -20 C до 139 C

3. VITON

Переважає використовується в місцях де NBR та EPDM не можуть використовуватися. Підходить для більшості газів, чистої води, бензину, сольвентів та ін.
Температура рідини -20 C до 169 C

4. PTFE

Підходить практично для всіх рідких середовищ. Але можливі перетікання якщо використовувати як динамічне ущільнення, особливо в газовому середовищі.

Вхідна структура та категорії двоходових електромагнітних клапанів

Електромагнітні клапани прямої дії

Включно зі стандартним закритим типом (N.C.) і нормальним відкритим типом (NO). Електромагнітний клапан у типі N.C. залишається закритим у разі вимкнення живлення.

Під час увімкнення котушка створює електрично-магнітну силу, яка перевищує силу пружини, і, отже, тягне активний якір до статичної арматури і клапан відкривається; коли живлення вимикається, електрична магнітна сила зникає, і активний якір повертається до свого початкового місця силою пружини і клапан закривається. Клапан закритий. N.O. тип прямо протилежний. Ці клапани зазвичай мають просту конструкцію, швидку реакцію, високу частоту та малий розмір отвору ≤ 6 мм (тип N.O. ≤ 4 мм).

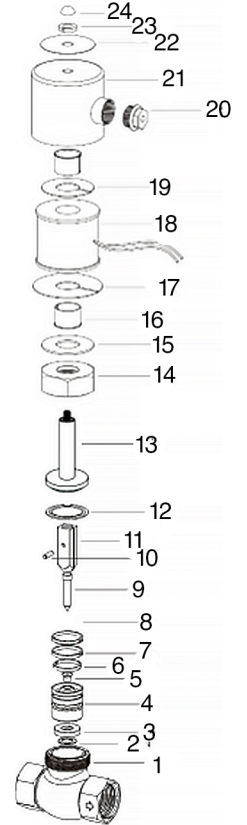
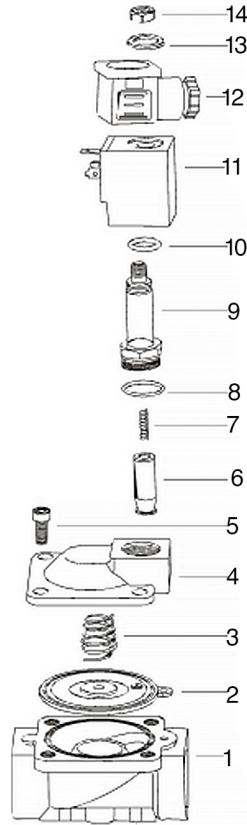
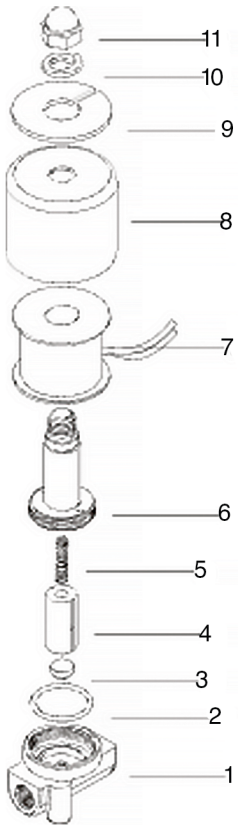
Мембранні пілотні електромагнітні клапани

Клапан у цьому типі об'єднує головний клапан і пілотний клапан, коли живлення вимкнено, котушка видає електрику – магнітна сила тягне активну арматуру наближаючись до статичної арматури, пілотний клапан відкривається та керує відкриттям головного клапана; при вимкненому живленні електрична магнітна сила зникає, і за допомогою сили тяжіння та сили пружини активна арматура закриває пілотний клапан, який керує закриттям головного клапана. N.O. стиль прямо протилежний. Ці клапани зазвичай мають більший розмір отвору та робочий тиск ≤10 бар і мають нульовий перепад робочого тиску.

Поршневі пілотні електромагнітні клапани

Подібно до мембранних пілотних електромагнітних клапанів, але підтримує більш високий тиск і температуру з диференціальним робочим тиском ≥1 бар.

Технічні характеристики 4



№	Позначення
1.	Корпус клапана
2.	Ущільнюоче кільце
3.	Ущільнювач
4.	Регулятор
5.	Пружина
6.	Арматура
7.	Котушка
8.	Сталева шайба
9.	Шайба
10.	Пружинна шайба
11.	Гайка

№	Позначення	№	Позначення
1.	Корпус клапана	8.	Ущільнюоче кільце
2.	Мембрана	9.	Плунжерна трубка збірка
3.	Мембранна пружина	10.	Ущільнюоче кільце
4.	Клапанна кришка	11.	Котушка
5.	Шестигранний гвинт	12.	Роз'єм
6.	Пілотні підрозділи	14.	Підкладка
7.	Плунжерна пружина	15.	Контргайка

№	Позначення	№	Позначення
1.	Корпус клапана	13.	Статична арматура
2.	Мийник	14.	Гайка
3.	Ущільнювач	15.	Підкладка
4.	Серцевина клапана	16.	Втулка
5.	Пломба	17.	Сталева пластина
6.	Підкладка	18.	Котушка
7.	Направляюче кільце	19.	Сталева пластина
8.	Пружина	20.	Гайка
9.	Голка клапана	21.	Сталева кришка
10.	Затискач	22.	Мін. плита
11.	Арматура	23.	Пружинна шайба
12.	Кільце ущільнювача	24.	Гайка

Нормально-закриті клапани серії SLP

Код для замовлення

SLP Series Valve (Normal Close)

SLP	06		10L			AC 220 V
Код	Тип різьби		Отвір			Стандартна Напряга
	06: 1/8" 08: 1/4" 10: 3/8" 15: 1/2" 20: 3/4" 25: 1" 35: 1-1/4" 40: 1-1/2" 50: 2" F: With Flange	Ущільнювачі Пусто: NBR V: VITON E: EPDM	1L: 1.0 1.5L: 1.5 2.5L: 2.5 3L: 3.0 4L: 4.0 5L: 5.0 6L: 1.0 10L: 10.0 10.5L: 10.5 13L: 13.0 20L: 20.0 25L: 25.0 35L: 35.0 40L: 40.0 50L: 50.0	Корпус клапана Пусто: Brass S: SS316	Стиль управління Пусто: Нормально закритий Н: Нормально Відкритий	AC110V AC220V DC12V DC24V
<p>Скасувати, якщо такий же розмір порту</p>						



* 2/2 ходовий нормально закритий електромагнітний клапан, закривається при знеструмленні, відкривається під напругою

* Розмір з'єднання від 1/8" до 2", для нержавіючої сталі фланцеве з'єднання необов'язкове

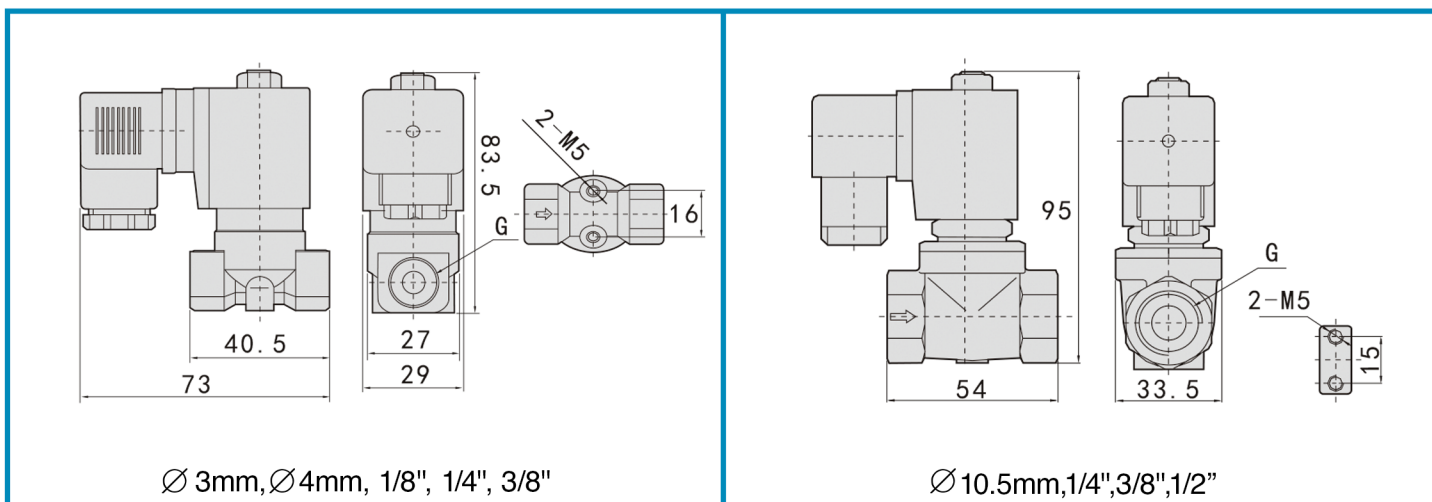
* Напряга: AC24V/AC110V/AC220V/AC240V 50/60Гц; DC12V/DC24V відповідно до вимог вибору також можна замовити німецьку котушку Nass.

Нормально-закриті клапани серії SLP

Специфікація

Робоче середовище	Повітря, Газ, Вода, Олива
Тип	Нормально закритий
Температура навколишнього середовища	0~65°C
Робоча температура	0~130°C
Ущільнювач	NBR, EPDM, VITON
Матеріал корпусу	Латунь, SS316
Монтаж	Напрямок потоку по стрілці, монтується в будь-якому положенні, але найзручнішим є положення коли котушка розміщена вертикально, горизонтальне розміщення збільшує термін служби клапана.

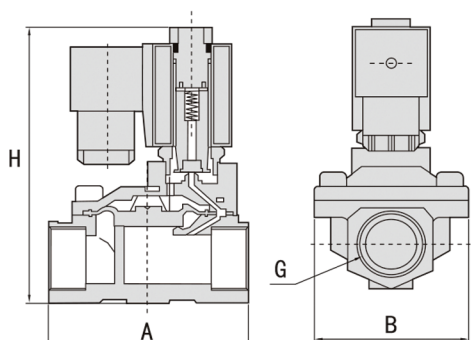
Основні розміри



Ø 3mm, Ø 4mm, 1/8", 1/4", 3/8"

Ø 10.5mm, 1/4", 3/8", 1/2"

Big Orifice



Нормально-закриті клапани серії SLP

Тип різьби (G)	Отвір (mm)	CV Значення	Відмінності тиску (Bar)							Макс. темпера- тура (°C)	Міць		Модель		Основні розміри
			Мін. ТИСК	Макс. робочий тиск							VA AC 220V	W DC 24V	Латунь	Нержавію- ча сталь	
				Повітря, газ		Вода, Рідина		Олія≤20CST							
				АС	ДС	АС	ДС	АС	ДС						
1/8"	3	0.23	0	13	13	13	13	10	10	80	22	13	SLP06-3L	SLP06-3LS	
	3	0.23	0	13	13	13	13			130	22	13	SLP06E-3L	SLP06E-3LS	
	3	0.23	0	13	13	13	13	10	10	120	22	13	SLP06V-3L	SLP06V-3LS	
	5	0.65	0	4	2.5	4	2.5	2.5	2	80	22	13	SLP06-5L	SLP06-5LS	
	5	0.65	0	4	2.5	4	2.5			130	22	13	SLP06E-5L	SLP06E-5LS	
	5	0.65	0	4	2.5	4	2.5	2.5	2	120	22	13	SLP06V-5L	SLP06V-5LS	
	6	0.8	0	3	2	3	2	2.5	2	80	22	13	SLP06-6L	SLP06-6LS	
	6	0.8	0	3	2	3	2			130	22	13	SLP06E-6L	SLP06E-6LS	
	6	0.8	0	3	2	3	2	2.5	2	120	22	13	SLP06V-6L	SLP06V-6LS	
1/4"	3	0.23	0	13	13	13	13	10	10	80	22	13	SLP08-3L	SLP08-3LS	
	3	0.23	0	13	13	13	13			130	22	13	SLP08E-3L	SLP08E-3LS	
	3	0.23	0	13	13	13	13	10	10	120	22	13	SLP08V-3L	SLP08V-3LS	
	5	0.65	0	4	2.5	4	2.5	2.5	2	80	22	13	SLP08-5L	SLP08-5LS	
	5	0.65	0	4	2.5	4	2.5			130	22	13	SLP08E-5	SLP08E-5LS	
	5	0.65	0	4	2.5	4	2.5	2.5	2	120	22	13	SLP08V-5L	SLP08V-5LS	
	6	0.8	0	3	2	3	2	2.5	2	80	22	13	SLP08-6L	SLP08-6LS	
	6	0.8	0	3	2	3	2			130	22	13	SLP08E-6L	SLP08E-6LS	
	6	0.8	0	3	2	3	2	2.5	2	120	22	13	SLP08V-6L	SLP08V-6LS	
	10.5	1.47	0	16	10	16	10	13	10	80	22	13	SLP08-10.5L	SLP08-10.5LS	
	10.5	1.47	0	16	10	16	10			130	22	13	SLP08E-10.5L	SLP08E-10.5LS	
	10.5	1.47	0	16	10	16	10	13	10	120	22	13	SLP08V-10.5L	SLP08V-10.5LS	
	10.5	1.47	0.1	16	10	16	10	13	10	80	22	13	SLP08-10.5LA	SLP08-10.5LSA	
10.5	1.47	0.1	16	10	16	10			130	22	13	SLP08E-10.5LA	SLP08E-10.5LSA		
10.5	1.47	0.1	16	10	16	10	13	10	120	22	13	SLP08V-10.5LA	SLP08V-10.5LSA		
3/8"	3	0.3	0	13	13	13	13	10	10	80	22	13	SLP10-3L	SLP10-3LS	
	3	0.3	0	13	13	13	13	10	10	130	22	13	SLP10E-3L	SLP10E-3LS	
	3	0.3	0	13	13	13	13	10	10	120	22	13	SLP10V-3L	SLP10V-3LS	
	4	0.6	0	8	8	8	8	6	6	80	22	13	SLP10-4L	SLP10-4LS	
	4	0.6	0	8	8	8	8	6	6	130	22	13	SLP10E-4L	SLP10E-4LS	
	4	0.6	0	8	8	8	8	6	6	120	22	13	SLP10V-4L	SLP10V-4LS	
	5	0.65	0	4	2.5	4	2.5	2.5	2	80	22	13	SLP10-5L	SLP10-5LS	
	5	0.65	0	4	2.5	4	2.5			130	22	13	SLP10E-5L	SLP10E-5LS	
	5	0.65	0	4	2.5	4	2.5	2.5	2	120	22	13	SLP10V-5L	SLP10V-5LS	
	6	0.8	0	3	2	3	2	2.5	2	80	22	13	SLP10-6L	SLP10-6LS	
	6	0.8	0	3	2	3	2			130	22	13	SLP10E-6L	SLP10E-6LS	
	6	0.8	0	3	2	3	2	2.5	2	120	22	13	SLP10V-6L	SLP10V-6LS	
	10.5	1.68	0	16	10	16	10	13	10	80	22	13	SLP10-10.5L	SLP10-10.5LS	

Нормально-закриті клапани серії SLP

Основні розміри

Тип різьби (G)	Отвір (mm)	CV Значення	Відмінності тиску (Bar)							Макс. температура (°C)	Міць		Модель		Основні розміри
			Мін. тиск	Макс. робочий тиск							VA AC 220V	W DC 24V	Латунь	Нерж. сталь	
				Повітря, Газ		Вода, Рідина		Олія ≤20CST							
				AC	DC	AC	DC	AC	DC						LXWXH AXBXH
3/8"	10.5	1.68	0	16	10	16	10			80	22	13	SLP10E-10.5L	SLP10E-10.5LS	
	10.5	1.68	0	16	10	16	10	13	10	130	22	13	SLP10V-10.5L	SLP10V-10.5LS	
	10.5	1.68	0.1	16						120	22	13	SLP10-10.5LD	SLP10-10.5LSD	
	10.5	1.68	0.1	16	10	16	10			80	22	13	SLP10E-10.5LD	SLP10E-10.5LSD	
	10.5	1.68	0.1	16						130	22	13	SLP10V-10.5LD	SLP10V-10.5LSD	
	13	4.5	0.5	16		16		13		120	22	13	SLP10-13L	SLP10-13LS	66X48X112
	13	4.5	0.5	16		16				80	22	13	SLP10E-13L	SLP10E-13LS	66X48X112
	13	4.5	0.5	16		16		13		130	22	13	SLP10V-13L	SLP10V-13LS	66X48X112
1/2"	5	0.65	0	4	2.5	4	2.5	2.5	2	120	22	13	SLP15-5L	SLP15-5LS	
	5	0.65	0	4	2.5	4	2.5			80	22	13	SLP15E-5L	SLP15E-5LS	
	5	0.65	0	4	2.5	4	2.5	2.5	2	130	22	13	SLP15V-5L	SLP15V-5LS	
	6	0.8	0	3	2	3	2	2.5	2	120	22	13	SLP15-6L	SLP15-6LS	
	6	0.8	0	3	2	3	2			80	22	13	SLP15E-6L	SLP15E-6LS	
	6	0.8	0	3	2	3	2	2.5	2	130	22	13	SLP15V-6L	SLP15V-6LS	
	10.5	1.68	0	16	10	16	10	13	10	120	22	13	SLP15-10.5L	SLP15-10.5LS	
	10.5	1.68	0	16	10	16	10			80	22	13	SLP15E-10.5L	SLP15E-10.5LS	
	10.5	1.68	0	16	10	16	10	13	10	130	22	13	SLP15V-10.5L	SLP15V-10.5LS	
	10.5	1.68	0.1	16	10	16	10	13	10	120	22	13	SLP15-10.5LA	SLP15-10.5LSA	
	10.5	1.68	0.1	16	10	16	10			80	22	13	SLP15E-10.5LA	SLP15E-10.5LSA	
	10.5	1.68	0.1	16	10	16	10	13	10	130	22	13	SLP15V-10.5LA	SLP15V-10.5LSA	
	13	4.5	0.5	16		16		13		120	22	13	SLP15-13L	SLP15-13LS	66X48X112
	13	4.5	0.5	16		16				80	22	13	SLP15E-13L	SLP15E-13LS	66X48X112
13	4.5	0.5	16		16		13		130	22	13	SLP15V-13L	SLP15V-13LS	66X48X112	
3/4"	20	7.6	0.5	16		16		13		120	22	13	SLP-20	SLP-20S	75X58X118
	20	7.6	0.5	16		16				80	22	13	SLP-20E	SLP-20ES	75X58X118
	20	7.6	0.5	16		16		13		130	22	13	SLP-20V	SLP-20VS	75X58X118
1"	25	12	0.5	16		16		13		120	22	13	SLP-25	SLP-25S	96X70X131
	25	12	0.5	16		16				80	22	13	SLP-25E	SLP-25ES	96X70X131
	25	12	0.5	16		16		13		130	22	13	SLP-25V	SLP-25VS	96X70X131
1-1/4"	35	22	0.5	16		16		13		120	22	13	SLP-35	SLP-35S	131X96X146
	35	22	0.5	16		16				80	22	13	SLP-35E	SLP-35ES	131X96X146
	35	22	0.5	16		16		13		130	22	13	SLP-35V	SLP-35VS	131X96X146
1-1/4"	40	30	0.5	16		16		13		120	22	13	SLP-40	SLP-40S	131X96X146
	40	30	0.5	16		16				80	22	13	SLP-40E	SLP-40ES	131X96X146
	40	30	0.5	16		16		13		130	22	13	SLP-40V	SLP-40VS	131X96X146

Нормально-закриті клапани серії SLP

Тип різьби (G)	Отвір (mm)	CV Значення	Відмінності тиску (Bar)						Макс. температура (°C)	Міць		Модель		Основні розміри
			Мін. тиск	Макс. робочий тиск						VA	W	Латунь	Нерж. сталь	
				Повітря, Газ		Вода, Рідина		Олія±20CST		AC 220V	DC 24V			
				AC	DC	AC	DC	AC		DC				
2"	50	48	0.5	16	16	13	120	22	13	SLP-50	SLP-50S	165X120X167		
	50	48	0.5	16	16		80	22	13	SLP-50E	SLP-50ES	165X120X167		
	50	48	0.5	16	16	13	120	22	13	SLP-50V	SLP-50VS	165X120X167		
Flange	25	12	0.5	16	16	13	80	22	13	-	SLPF-25S	134X110X160		
	25	12	0.5	16	16		130	22	13	-	SLPF-25ES	134X110X160		
	25	12	0.5	16	16	13	120	22	13	-	SLPF-25VS	134X110X160		
Flange	35	22	0.5	16	16	13	80	22	13	-	SLPF-25S	134X110X160		
	35	22	0.5	16	16		130	22	13	-	SLPF-25ES	134X110X160		
	35	22	0.5	16	16	13	120	22	13	-	SLPF-25VS	134X110X160		
Flange	40	30	0.5	16	16	13	80	22	13	-	SLPF-40S	160X145X180		
	40	30	0.5	16	16		130	22	13	-	SLPF-40ES	160X145X180		
	40	30	0.5	16	16	13	120	22	13	-	SLPF-40VS	160X145X180		
Flange	50	48	0.5	16	16	13	80	22	13	-	SLPF-50S	200X160X207		
	50	48	0.5	16	16		130	22	13	-	SLPF-50ES	200X160X207		
	50	48	0.5	16	16	13	120	22	13	-	SLPF-50VS	200X160X207		