

Клапани підтримання тиску до себе PSW46B - 3 корпусом зі сталі (DN 50 – DN 100)



Опис:

Клапани підтримання тиску ADCA серії PSW46B прямої дії (регулятори тиску "до себе"), односідельні з сильфонним ущільненням та мембранним або поршневим приводом. Призначені для підтримання тиску води, стисненого повітря і інших інертних рідин і газів.

Використовується в інженерних та технологічних системах підприємств для підтримки постійного тиску до клапана незалежно від змін витрати.

Основні властивості:

- Балансування тиску завдяки міцною конструкції поршня.
- М'яке ущільнення для виключення протікання по штоку та зменшення тертя при переміщенні штоки.
- Надійна конструкція («встановив і забув»).
- Замінювані приводи і пружини.

Опції:

Версія клапана з підключенням імпульсної лінії на корпусі клапана.

Робоче

Розділювач потоку для зменшення шуму.

середовище:

Вода, стиснене повітря, інертні промислові гази і рідини, сумісні з матеріалами конструкції клапана. Перед встановленням клапана на інертні гази проконсультуйтеся у постачальника.

Виконання

клапана:

PSW46BS - PN 16 або PN 40 - з корпусом з вуглецевої сталі.

Типорозміри:

DN 50 – DN 100.

Приєднання:

Стандартні фланці по EN 1092-1 PN16 або PN 40. **Прим.:** Стандартні фланці PN 16 DN 65 поставляються з 4 отворами. 8 отворів, згідно EN 1092-1/ -2, по спецзамовленню.

Виконання

приводів:

A1A, A11A, A3A, A4A та P55 – з корпусом зі сталі.
A2A і A21A - з корпусом з чавуну або сталі.

Встановлення:

Установка на горизонтальному трубопроводі з приводом вертикально спрямованим вниз (Див. інструкції по установці і експлуатації).

Прим.: Клапан повинен обов'язково бути захищений фільтром. При роботі з рідинами при температурі згори 90 ° C в вимірювальну трубу повинна бути встановлена конденсатна ємність.



PSW46B
з підключенням
імпульсної лінії на
корпусі клапана

Маркування CE - Група 2 (Європейська директива PED)

Номінальний тиск PN 16	Номінальний тиск PN 40	Категорія директиви
DN 50	—	SEP
DN 65 – DN 100	DN 50 – DN 100	1 (Промарковано CE)

Технічні характеристики

Модифікація клапана	PSW46BS	PSW46BS
Номінальна тиск	PN 16	PN 40
Максимальний тиск перед клапаном	13 бар	18 бар
Максимальний тиск після клапану	13 бар	18 бар
Мінімальний тиск після клапану	0,2 бар	0,2 бар
Макс. температура робочого середовища	130 °C	130 °C
Максимальний тиск гідравлічного випробування	24 бар	60 бар

Тиск і температура можуть змінюватися, в залежності від обраного ущільнення.

Увага: Клапан підтримання тиску не є запобіжним клапаном і не повинен використовуватися для даної цілі!

Максимальне значення тиску для приводів

Модифікація приводу	A1A	A11A	A2A	A21A	A3A	A4A	P55
Максимальний робочий тиск	25 бар	25 бар	12 бар	18 бар	2,5 бар	1,5 бар	25 бар
Максимальна робоча температура	90 °C *						130 °C *

* При роботі з водяною парою або рідинами при температурі вище 90 °C для мембранних приводів та 130 °C для поршневих, в вимірвальну трубу повинна бути змонтована конденсатна ємність.

Примітка: Показані значення не залежать від доступних матеріалів виконання приводу(чавун, вугл. сталь, нерж. сталь).

Коефіцієнт пропускної спроможності

Типорозмір	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Коефіцієнт Kvs	26,5 м³/год	51,5 м³/год	79,5 м³/год	129,5 м³/год

Підбір приводу та пружини

Розмір клапана	Модифікація приводу	Діапазони регулювання по тиску перед клапаном, бар							
		A4A	A3A	A2A	A21A	A1A	A11A	P55	
DN 50	Налаштув. тиску в діапазоні, бар	0,2-0,4	0,3-0,9	0,5-1,5	1-3,2	1,4-4,8	2,5-7	3-10	8-18
	Пружина №	67	61	61	61	61	61	61	61
DN 65	Налаштув. тиску в діапазоні, бар	0,2-0,4	0,3-0,9	0,5-1,5	1-3,2	1,4-4,8	2,5-7	3-10	8-18
	Пружина №	67	61	61	61	61	61	61	61
DN 80	Налаштув. тиску в діапазоні, бар	0,2-0,4	0,3-0,9	0,4-1,4	0,6-3	0,8-4,2	2-6	3-8	6-16
	Пружина №	68	62	62	62	62	62	62	62
DN 100	Налаштув. тиску в діапазоні, бар	0,2-0,4	0,3-0,9	0,4-1,4	0,6-3	0,8-4,2	2-6	3-8	6-18
	Пружина №	69	63	63	63	63	63	63	63

Приклад підбору

Як розрахувати типорозмір (використовуючи Kvs):

При підборі клапана за коефіцієнтом пропускної здатності Kvs проконсультуйтеся з постачальником.

Дані для замовлення:

Робоче середовище.
Максимальна температура робочого середовища.
Вхідний та вихідний тиск.
Витрата (максимум і мінімум).

Важливо: Ніколи не виміряйте розмір клапана відповідно до діаметра труби, на яку його має бути встановлено, а відповідно до фактичної необхідної витрати. Розмір труб також має відповідати максимальним рекомендованим швидкостям потоку в залежності від середовища!

Приклад замовлення:

Клапани підтримки тиску до себе DN80 PN16 із пружиною №62, приводом А2, вбудованою лінією відбору імпульсу тиску та конденсатною ємністю.

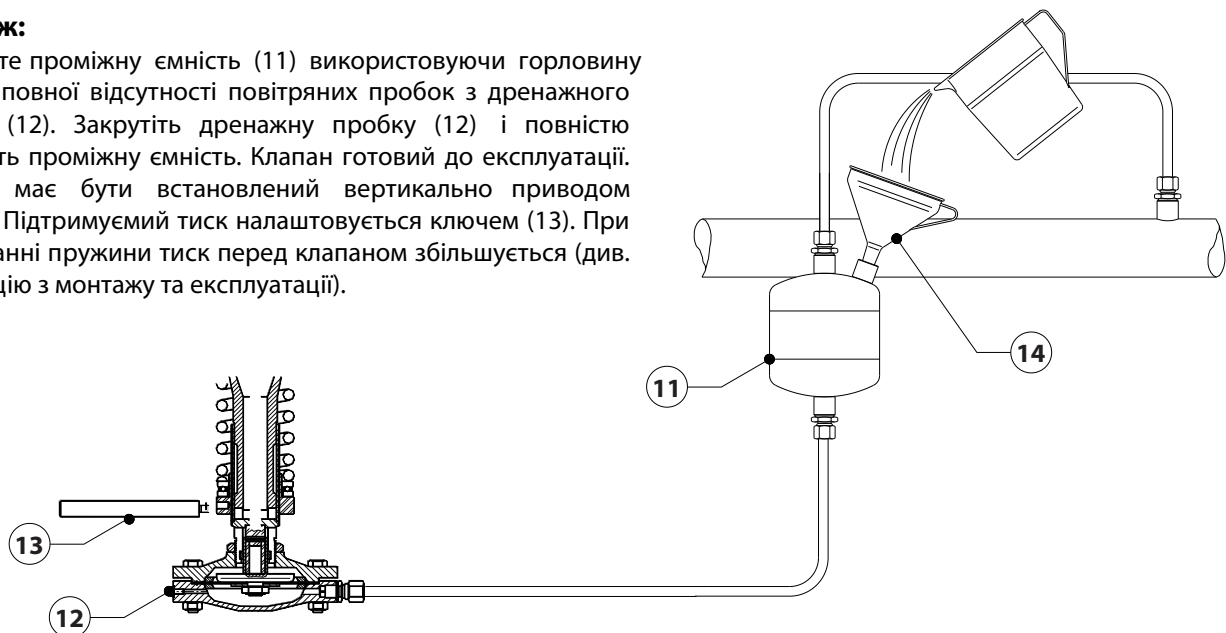
Рекомендації щодо встановлення:

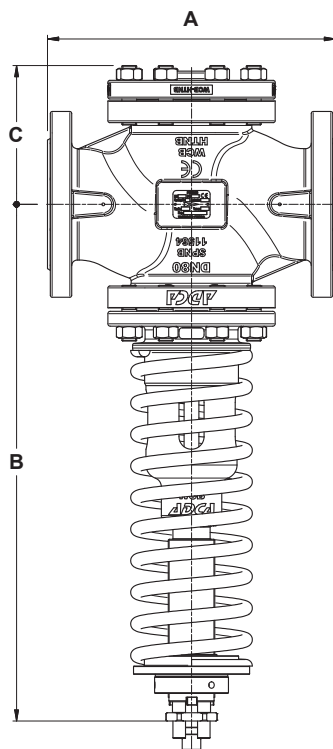
Горизонтальне встановлення з приводом вертикально спрямованим вниз. Встановлення з приводом, спрямованим вгору, можливе лише при температурі середовища нижче 90 °С. При експлуатації на навантаженнях менших, чим 20% від пропускної можливості, можливе виникнення вібрації і гідроударів. Проконсультуйтеся з постачальником.

Трубка відбору імпульсу тиску має бути завжди підключена, якщо тільки клапан не забезпечений вбудованою лінією відбору імпульсу тиску. Трубка відбору імпульсу тиску повинна з'єднуватися з частиною трубопроводу (підтримуємого тиску) перед клапаном, в том місці де трубопровід в обидві сторони вільний від фітингів мінімум на 1м. або на 15 діаметрів трубопроводу, в залежно від того, яка відстань буде більшою. Так само при експлуатації клапана на середовищах з температурою вище 90 °С монтаж конденсатної ємності обов'язковий, інакше мембрану/поршень може бути пошкоджено.

Монтаж:

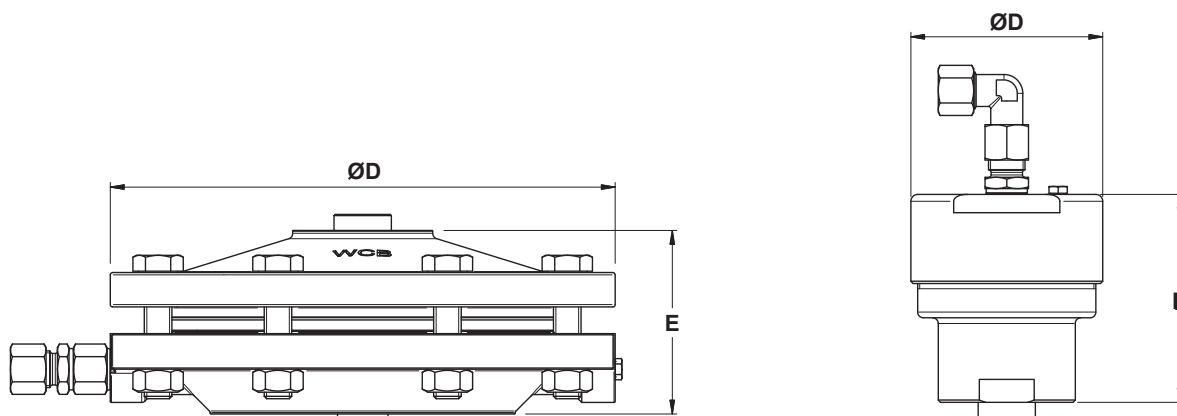
Пролийте проміжну ємність (11) використовуючи горловину (14) до повної відсутності повітряних пробок з дренажного отвору (12). Закрутіть дренажну пробку (12) і повністю заповніть проміжну ємність. Клапан готовий до експлуатації. Клапан має бути встановлений вертикально приводом донизу. Підтримуваний тиск налаштовується ключем (13). При затягуванні пружини тиск перед клапаном збільшується (див. інструкцію з монтажу та експлуатації).





Габаритні розміри клапана мм

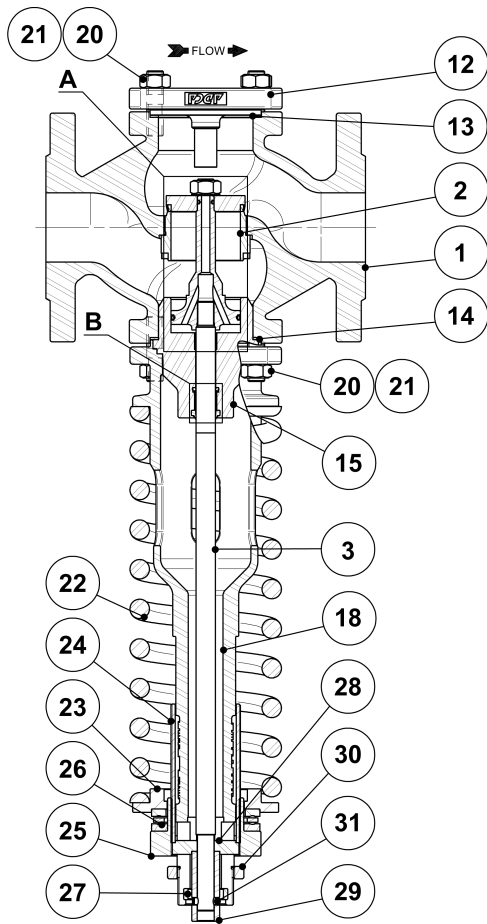
Розмір	Типорозмір клапана			
	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A	230	290	310	350
B	470	495	556	597
C	113	150	150	164
Маса, кг	25,4	43,5	57,3	74,3



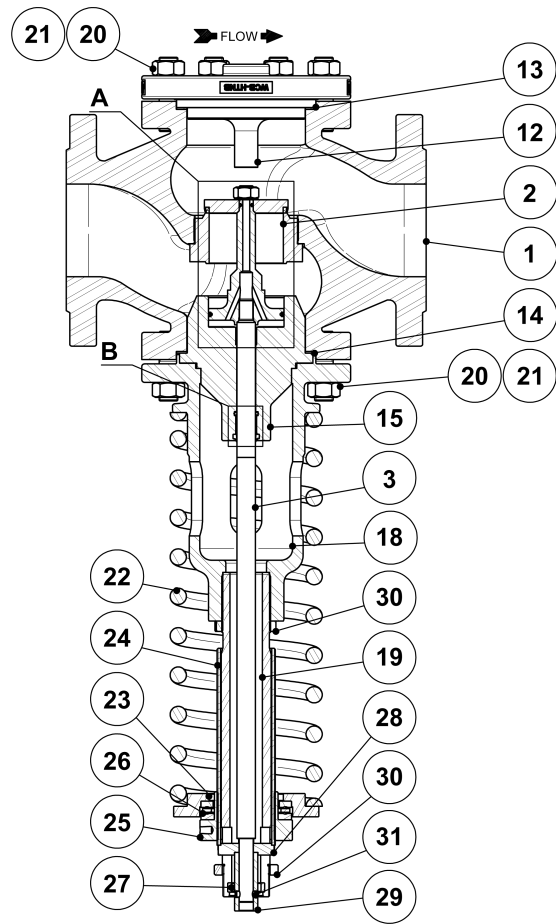
Габаритні розміри приводу, мм

Розмір	Модифікації приводів				
	A1A / A11A	A2A / A21A	A3A	A4A	P55
ØD	172	220	282	340	84
E	74	80	82	92	91
Маса, кг	5,8	10,2	12,6	18,3	2,7

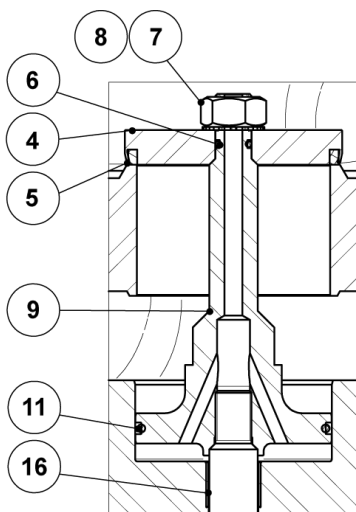
Матеріали



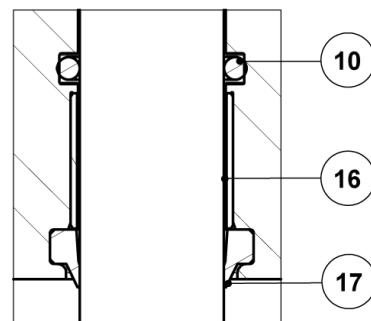
DN 50



DN 65 - DN 100



Деталізація "А"

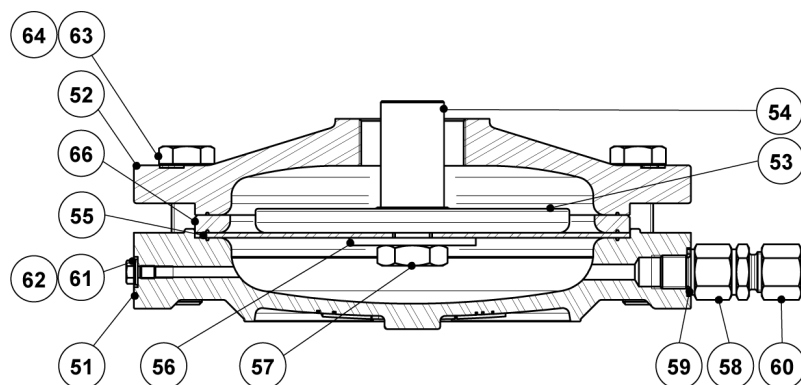


Деталізація "В"

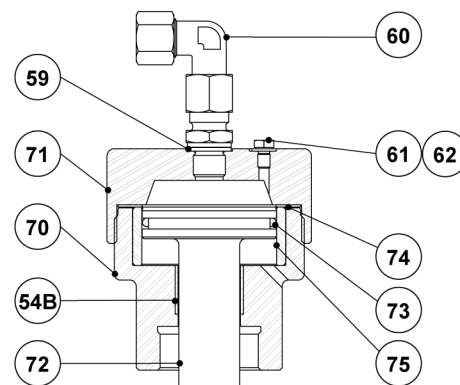
Специфікація матеріалів клапана

Поз. №	Деталь	Матеріал	
		Типорозміри: DN 50	Типорозміри: DN 65 – DN 100
1	Корпус	A216 WCB / 1.0619	A216 WCB / 1.0619
2	Сідло	AISI 316 / 4.4401	AISI 316 / 4.4401
3	Шток	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
4	* Плунжер	AISI 316 / 4.4401	AISI 316 / 4.4401
5	Розпірне кільце	EPDM	EPDM
6	Ущільнювальне кільце	EPDM	EPDM
7	Гайка	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
8	Шайба	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
9	Поршень	AISI 316 / 4.4401	AISI 316 / 4.4401
10	Ущільнювальне кільце	EPDM	EPDM
11	Ущільнювальне кільце	EPDM	EPDM
12	Кришка	A216 WCB / 1.0619	A216 WCB / 1.0619
13	Прокладка	Нержавіюча сталь / Графіт	Нержавіюча сталь / Графіт
14	Прокладка	Нержавіюча сталь / Графіт	Нержавіюча сталь / Графіт
15	Напрямна трубка	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
16	Напрямна втулка	Сталь	Сталь
17	Скоба	Вітон	Вітон
18	Корпус поршня	A216 WCB / 1.0619	A216 WCB / 1.0619
19	Розширення корпусу поршня	—	P355T1 / 1.0421
20	Шпильки	Сталь 8.8; Сталь EN 10269	Сталь 8.8; Сталь EN 10269
21	Гайки	Сталь 8.8; Сталь EN 10269	Сталь 8.8; Сталь EN 10269
22	Регульовальна пружина	Сталева пружина	Сталева пружина
23	Нижня опорна пластина пружини	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191
24	Трубка з нарізною різьбою	CuZn39Pb3	CuZn39Pb3
25	Регульовальна гайка пружини	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191
26	Кульовий підшипник	Оцинкована сталь	Оцинкована сталь
27	Шайба	S355J2G3 / 1.0570	S355J2G3 / 1.0570
28	Втулка	S235JR / 1.0038	S235JR / 1.0038
29	Натискна трубка	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191
30	Контргайка	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191
31	Шпилька	AISI 303 / 1.4305	AISI 303 / 1.4305

* Доступні (під замовлення) запчастини.



Тип приводу 'А'



Тип приводу 'Р'

Специфікація матеріалів мембранних приводів

Поз. №	Деталь	Матеріали	
		A1A / A11A / A3A / A4A	A2A / A21A
51	Нижня камера мембрани	A216 WCB / 1.0619	GJS-400-15 / 0.7040; A216 WCB / 1.0619
52	Верхня камера мембрани	A216 WCB / 1.0619	GJS-400-15 / 0.7040; A216 WCB / 1.0619
52A	Ущільнювальне кільце	S355JR / 1.0045	S355JR / 1.0045
53	Притискна пластина	A216 WCB / 1.0619	GJS-400-15 / 0.7040
54	Шток шпинделя мембрани	A216 WCB / 1.0619	GJS-400-15 / 0.7040
55	* Мембрана	Поліамід, посилений неопреном	Поліамід, посилений неопреном
56	Шайба	Мідь	Мідь
57	Шестигранна гайка	CuZn39Pb3	CuZn39Pb3
58	Ніпель	AISI 303 / 1.4305	AISI 303 / 1.4305
59	Прокладка	Мідь	Мідь
60	Затискний фітинг	AISI 316Ti / 1.4571	AISI 316Ti / 1.4571
61	Гвинт вентиляційного отвору	Оцинкована сталь	Оцинкована сталь
62	Шайба	Мідь	Мідь
63	Болти	Оцинкована сталь	Оцинкована сталь
64	Гайки	Оцинкована сталь	Оцинкована сталь

* Доступні (під замовлення) запчастини.

Специфікація матеріалів поршневого приводу

Поз. №	Деталь	Матеріали (мод. P55)
54B	Направляюча втулка	Сталь
59	Ущільнення	Мідь
60	Затискний фітинг кутник	AISI 316Ti / 1.4571
61	Гвинт вентиляційного отвору	Оцинкована сталь
62	Шайба	Мідь
70	Корпус	S235JR / 1.0038
71	Кришка	S235JR / 1.0038
72	Поршень	AISI 316 / 1.4401
73	* Ущільнювальне кільце	EPDM
74	* Прокладка	Нержавіюча сталь / Графіт
75	Гільза поршня	AISI 304 / 1.4301