

Редукційні клапани прямої дії RPW45B з мембранним приводом (DN 50 – DN 100)

ADCA
STEAM EQUIPMENT

Опис:

Редукційний клапан прямої дії ADCA серії RPW45B з мембранним приводом та сильфонним ущільненням. Призначений для зниження високого тиску на вході в клапан до необхідного постійного тиску на виході робочого середовища такого як вода, стиснене повітря та інших рідин та газів.

Використовується в інженерних та технологічних системах перед різним теплообмінним та технологічним обладнанням підприємств для підтримки постійного тиску на виході незалежно від змін витрати та тиску на вході.

Основні властивості:

- Балансування тиску завдяки міцній конструкції поршня.
- М'яке ущільнення для виключення протікання по штоку і зменшення тертя під час переміщення штока.
- Надійний та універсальний («встановив та забув»).
- Замінні мембранні приводи та пружини.

Опції:

Версія клапана з підключенням імпульсної лінії на корпусі клапана.

Робочі

Розсікач потоку для зменшення шуму.

середовища:

Вода, стиснене повітря, інертні промислові гази і рідини, сумісні з матеріалами конструкції.

Модифікації клапана:

RPW45BG – PN 16 – з чавунним корпусом;
RPW45BS – PN 16/40 – з сталевим корпусом;
RPW45Bi – PN 40 – з корпусом із нерж. сталі.

Типорозміри:

DN 50 – DN 100

Приєднання:

RPW45BG – Фланці PN 16 згідно з EN 1092-2.
RPW45BS, RPW45Bi – Фланці PN 16/40 EN 1092-1.
Примітка: Стандартні фланці PN 16 DN 65 поставляються з 4 отворами. 8 отворів, згідно з EN 1092-1/-2, за спецзамовленням.

Модифікації приводів:

A1, A10, A11, A12, A3, A4 - вуглецева сталь.
A2, A21 – чавун або вуглецева сталь.
A1i, A10i, A12i, A2i, A21i, A3i, A4i – нерж. сталь.

Монтажне

положення:

Горизонтальне встановлення з приводом вертикально спрямованим униз (див. інструкцію з монтажу та експлуатації).

Примітка: Клапан повинен бути обов'язково захищений фільтром, також для забезпечення подачі сухого пара потрібно встановити сепаратор пара з блоком конденсатовідведення.



RPW45BS



RPW45Bi



RPW45 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 – 100	DN 50 – 100	1 (Промарковано PE)

Технічні характеристики

Модифікація клапана	RPW45BG, RPW45BS і RPW45Bi	RPW45BS і RPW45Bi
Номінальний тиск	PN 16	PN 40
Максимальний тиск перед клапаном	16 бар	40 бар
Максимальний тиск після клапану	13 бар	18 бар
Мінімальний тиск після клапану	0,2 бар	0,2 бар
Максимальна температура робочого середовища	130 °C	130 °C
Максимально рекомендований перепад тиску	10:1	10:1
Макс. рекоменд. відношення тиску перед клапаном до тиску після клапану при максимальній витраті	10:1	10:1
Максимальний тиск гідравлічного випробування	24 бар	60 бар

Примітка: Інші м'які ущільнення і їх граничні значення температури по запиту.

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

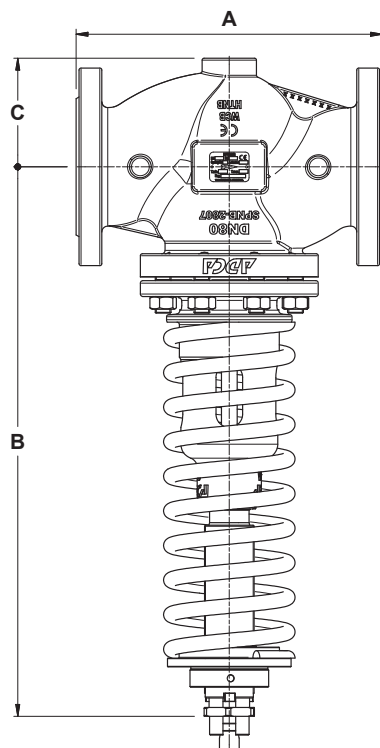
Розмір клапана	Модифікація приводу	Діапазони регулювання по тиску за клапаном, бар							
		A4 A4i	A3 A3i	A2 A2i	A21 A21i	A1 A1i	A10 A10i	A12 A12i	
DN 50	Налаштув. тиску в діапазоні, бар	0,2 – 0,5	0,4 – 1	0,7 – 1,6	1,4 – 3,5	2,5 – 5,5	3,5 – 8	5 – 10	8 – 18
	Пружина №	67	61	61	61	61	61	61	61
DN 65	Налаштув. тиску в діапазоні, бар	0,2 – 0,5	0,4 – 1	0,7 – 1,6	1,4 – 3,5	2,5 – 5,5	3,5 – 8	5 – 10	8 – 18
	Пружина №	67	61	61	61	61	61	61	61
DN 80	Налаштув. тиску в діапазоні, бар	0,2 – 0,5	0,4 – 1,2	0,7 – 2	1,8 – 4,5	2,5 – 5,5	3,5 – 9	5 – 12	10 – 18
	Пружина №	68	62	62	62	62	62	62	62
DN 100	Налаштув. тиску в діапазоні, бар	0,2 – 0,6	0,4 – 1,2	0,7 – 2	1,8 – 4,5	2,5 – 5,5	3,5 – 9	5 – 12	10 – 18
	Пружина №	69	63	63	63	63	63	63	63

Максимальне значення тиску для приводів

Модифікація приводу	A1 A1i	A10 A10i	A12 A1i	A21 A21i	A2 A2i	A3 A3i	A4 A4i
Максимальний робочий тиск	25 бар	25 бар	25 бар	18 бар	12 бар	2,5 бар	1,5 бар
Максимальна робоча температура	90 °C *						

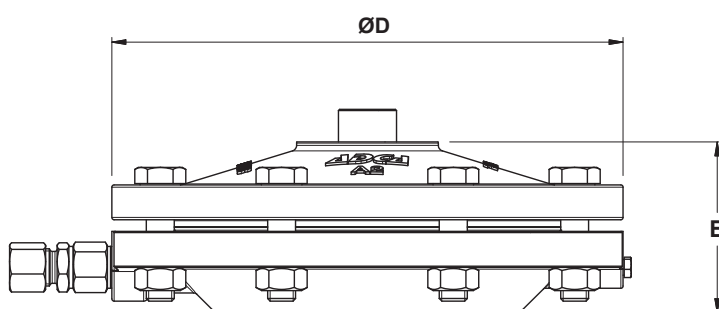
* При роботі з водяною парою або рідинами при температурі вище 90 °C в вимірювальну трубу повинна бути змонтована конденсатна ємність.

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



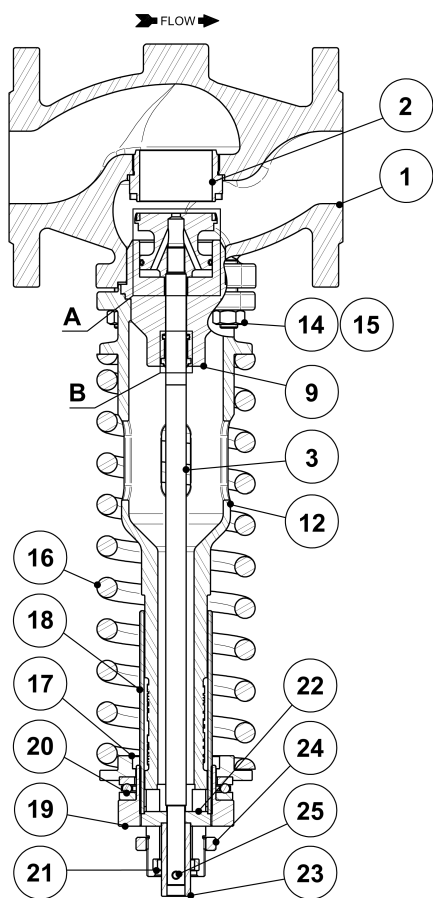
Габаритні розміри клапана, мм

Розмір	Типорозміри клапана			
	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A	230	290	310	350
B	470	495	556	597
C	85	100	110	130
Маса, кг	23,9	37,3	48,1	58,2

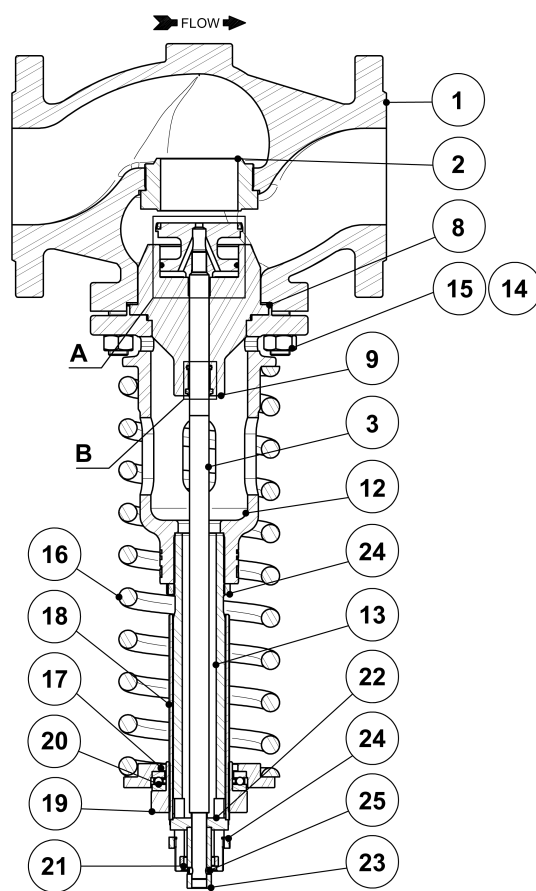


Габаритні розміри мембранного приводу, мм

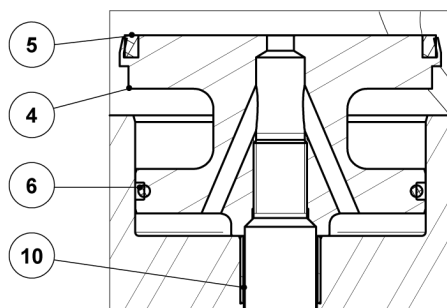
Розмір	Модифікації приводів						
	A1 A1i	A10 A10i	A12 A12i	A2 A2i	A21 A21i	A3 A3i	A4 A4i
ØD	172	172	172	220	220	282	340
E	67	67	67	74	74	71	81
Маса, кг	4,3	4,3	4,3	7,3	7,3	11,3	16,3



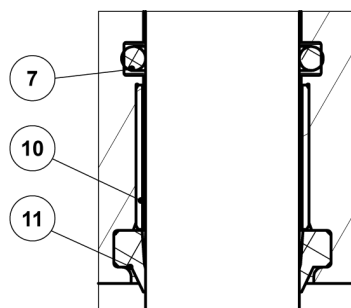
DN 50



DN 65 - DN 100



Деталізація "А"

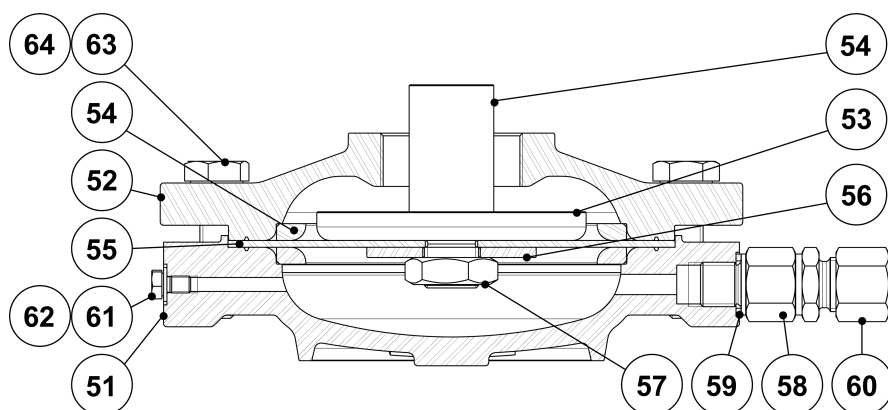


Деталізація "В"

Специфікація матеріалів клапана

Поз. №	Деталь	Матеріал (типорозмір: DN 50)	Матеріал (типорозміри: DN 65 - DN 100)
1	Корпус (мод. RPW45BG)	Чавун GJS-400-15 / 0.7040	Чавун GJS-400-15 / 0.7040
	Корпус (мод. RPW45BS)	Сталь A216 WCB / 1.0619	Сталь A216 WCB / 1.0619
	Корпус (мод. RPW45Bi)	Нерж. сталь A351 CF8M / 1.4408	Нерж. сталь A351 CF8M / 1.4408
2	Сідло	AISI 316 / 4.4401	AISI 316 / 4.4401
3	Шток	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
4	* Плунжер клапана	AISI 316 / 4.4401	AISI 316 / 4.4401
5	Герметична кільце	EPDM	EPDM
6	Ущільнювальне кільце	EPDM	EPDM
7	Ущільнювальне кільце	EPDM	EPDM
8	Прокладка	Нержавіюча сталь / Графіт	Нержавіюча сталь / Графіт
9	Напрямна штока	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
10	Напрямна втулка	Сталь	Сталь
11	Скоба	Вітон	Вітон
12	Корпус поршня (RPW45BG, RPW45BS)	A216 WCB / 1.0619	A216 WCB / 1.0619
	Корпус поршня (RPW45Bi)	A351 CF8M / 1.4408	A351 CF8M / 1.4408
13	Розширення корпуси поршня (RPW45BG, RPW45BS)	—	P355T1 / 1.0421
	Розширення корпуси поршня (RPW45Bi)	—	AISI 304 / 1.4301
14	Шпильки (RPW45BG, RPW45BS)	Сталь 8.8; сталь EN 10269	Сталь 8.8; Сталь EN 10269
	Шпильки (RPW45Bi)	Нержавіюча сталь A2-70	Нержавіюча сталь A2-70
15	Гайки (RPW45BG, RPW45BS)	Сталь 8.8; сталь EN 10269	Сталь 8.8; Сталь EN 10269
	Гайки (RPW45Bi)	Нержавіюча сталь A2-70	Нержавіюча сталь A2-70
16	* Регулювальна пружина	Сталева пружина	Сталева пружина
17	Нижня опорна пластина пружини (RPW45BG, RPW45BS)	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191
	Нижня опорна пластина (RPW45Bi)	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
18	Трубка з нарізний різьбленням	CuZn39Pb3	CuZn39Pb3
19	Пружинна регулювальна гайка (RPW45BG, RPW45BS)	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191
	Пружинна регулювальна гайка (RPW45Bi)	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
20	Підшипник	Оцинкована сталь	Оцинкована сталь
21	захисна втулка (RPW45BG, RPW45BS)	S355J2G3 / 1.0570	S355J2G3 / 1.0570
	захисна втулка (RPW45Bi)	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
22	Притискна зірочка (RPW45BG, RPW45BS)	S235JR / 1.0038	S235JR / 1.0038
	Притискна зірочка (RPW45Bi)	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
23	Натискна трубка (RPW45BG, RPW45BS)	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191
	Натискна трубка (RPW45Bi)	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
24	Стопорна гайка (RPW45BG, RPW45BS)	C45E / 1.1191	C45E / 1.1191
	Стопорна гайка (RPW45Bi)	AISI 303 / 1.4305	AISI 303 / 1.4305
25	Штифт	AISI 303 / 1.4305	AISI 303 / 1.4305

* Доступні (під замовлення) запчастини.



Специфікація матеріалів приводів

Поз. №	Деталь	Матеріали		
		A1 / A11 / A12 / A3 / A4	A2 / A21	A1i / A11i / A12i / A2i A21i / A3i / A4i
51	Нижня камера мембрани	A216 WCB / 1.0619	GJS-400-15/0.7040; A216 WCB / 1.0619	A351 CF8M/1.4408
52	Верхня камера мембрани	A216 WCB / 1.0619	GJS-400-15/0.7040; A216 WCB / 1.0619	A351 CF8M/1.4408
53	Притискна пластина	GJS-400-15/0.7040	GJS-400-15/0.7040	A351 CF8M/1.4408; AISI 304/1.4301
54	Шток шпинделя мембрани	GJS-400-15/0.7040	GJS-400-15/0.7040	A351 CF8M/1.4408; AISI 304/1.4301
55	Мембрана	Поліамід, посилений неопреном	Поліамід, посилений неопреном	Поліамід, посилений неопреном
56	Шайба	Мідь	Мідь	AISI 304/1.4301
57	Шестигранна гайка	CuZn39Pb3	CuZn39Pb3	AISI 304/1.4301
58	Ніпель	AISI 303/1.4305	AISI 303/1.4305	AISI 303/1.4305
59	Прокладка	Мідь	Мідь	Мідь
60	Затискний Фітинг	AISI 316Ti / 1.4571	AISI 316Ti / 1.4571	AISI 316Ti / 1.4571
61	Гвинт	Оцинкована сталь	Оцинкована сталь	AISI 304/1.4301
62	Шайба	Мідь	Мідь	AISI 304/1.4301
63	Болти	Оцинкована сталь	Оцинкована сталь	AISI 304/1.4301
64	Гайки	Оцинкована сталь	Оцинкована сталь	AISI 304/1.4301