

Редукційний клапан систем бланкетування BKRI2 - з корпусом з нержавіючої сталі (DN 15, DN 25)



Опис:

Регулятори низького тиску BKRI2 для систем бланкетування резервуарів використовуються в системах акумулюючих резервуарів для запобігання і захисту від вибуху (виключаючи попадання в атмосферу горючих рідин з резервуару), для контролю від забруднення продукту зовнішнім повітрям, яке може заповнити газовий простір, щоб уникнути втрат, спричинених випаровуванням (отже, виробничих втрат), для зниження внутрішньої корозії (окислення), вибуху або розливу (викликаних впливом вологи і повітря) а також для запобігання утворенню вакууму.

Процес бланкетування (герметизації) полягає в покритті збереженого середовища, зазвичай рідини, газовою «подушкою» заповненої азотом N₂ чи іншими інертними газами, що використовуються як ущільнюючі гази і як «подушка» резервуарів.


Основні властивості:

- Компактна конструкція.
- Не висувний шпindel регулюючої рукоятки.
- Ущільнення класу VI сертифіковані по FDA / USP.

Стандартна обробка поверхні:

- Шорсткість внутрішніх поверхонь: ≤ 0,76 мікрон Ra – SF3.
Шорсткість зовнішніх поверхонь: литий матеріал.
- Очищення ультразвуком.
Інші умови обробки поверхонь по запиті.

Опції:

Штуцер 1/4" для підкл. лінії контролю витоків.
Порт на корпусі для приєднання манометра.
Лінія відбору імпульсу тиску (рекомендовано при зниженні тиску більше, чим < 10 мбар, або при значних швидкостях потоку).
Саморозвантажувальна купольна кришка.
Виконання для бланкетування вакуумом.
Верхня кришка регулювального гвинта.
Вибухозахищене виконання ATEX .

Робочі

середовища:

Стиснене повітря, азот та інші інертні промислові гази, що не викликають корозію, сумісні з матеріалами конструкції клапана.

Модифікація:

BKRI2 – з корпусом із нержавіючої сталі.

Типорозміри:

DN 15 або DN 25.

Приєднання:

Фланці згідно EN 1092-1 PN 16.

Монтажне положення:

Рекомендується встановлення на вертикальному трубопроводі (повинен бути забезпечений дренаж) або горизонтальному, так близько до процесу як тільки можливо, щоб запобігти довгим секціям труб що обмежують потік.

Примітка: Для забезпечення економного споживання інертного газу, тиск повинен регулюватися так, щоб він завжди був трохи вищим за атмосферний тиск, в той час коли резервуар наповнюється або спустошується.



Маркування СЕ - Група 2 (Європейська директива PED)

Номінальний тиск	Номінальні діаметри	Категорія
PN 16	DN 15, DN 25	SEP

Маркування СЕ - Виконання АТЕХ (Європейська директива АТЕХ)

Номінальний тиск	Номінальні діаметри	Категорія
PN 16	DN 15, DN 25	Ex h IIB T6...T3 Gb

Обмеження щодо застосування

Модифікація клапана		ВКРІ2
Номінальний тиск		PN 16
Максимальний тиск перед клапаном	Сідло Ø 5 мм	12 бар
	Сідло Ø 8 мм	6 бар
Максимальний тиск після клапану		500 мбар (4000 мбар спецвиконання)
Мінімальний тиск після клапану		5 мбар
Максимальна температура робочого середовища		до +130°C (інше доступно по запиті)

Увага: Клапан редукування тиску не є запобіжним клапаном чи переривником вакууму і не повинен використовуватися для даних цілей!

Діапазони регулювання по тиску за клапаном

Для налаштування тиску за клапаном в діапазоні	від 5 до 10 мбар	від 10 до 50 мбар	від 20 до 200 мбар	від 50 до 500 мбар
	від 5 до 4000 мбар*			

* Лише при умові модифікації клапана з саморозвантажувальною купольною кришкою.

У випадку збігу діапазонів налаштування тиску, необхідно використовувати нижній діапазон.

Витрата стисненого повітря, $\text{м}^3/\text{год} - 0^\circ\text{C} - 1,013 \text{ бар}$
Макс. тиск на вході: Сідло Ø 8 мм – 6 бар

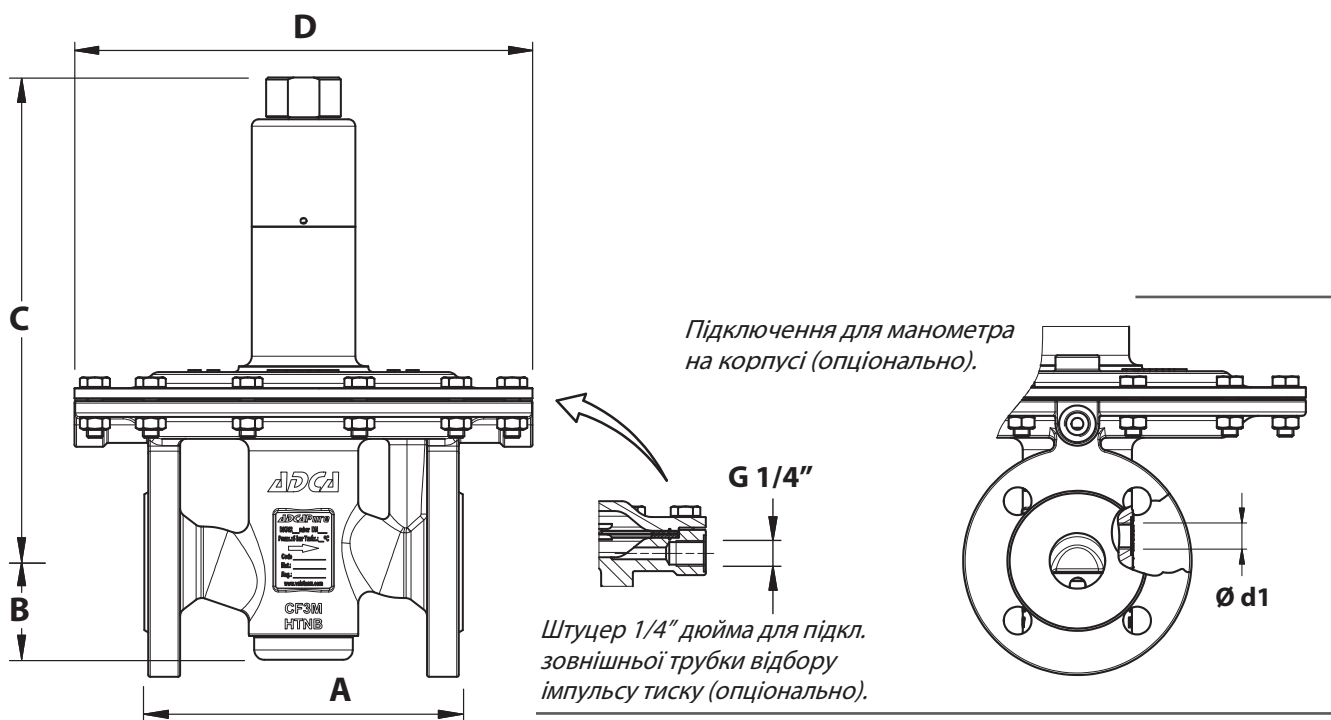
Розмір	Тиск за клапаном, мбар	Тиск надлишок. до клапана, бар								
		0,1	0,5	0,8	1	2	3	4	5	6
DN 15	5 – 10	3,5	18	28	37	56	77	92	111	128
	10 – 50	3,5	18	28	37	56	77	92	111	128
	20 – 200	—	18	28	37	56	77	92	111	128
	50 – 500	—	—	—	37	56	77	92	111	128
DN 25	5 – 10	4	20	32	40	63	85	102	125	140
	10 – 50	4	20	32	40	63	85	102	125	140
	20 – 200	—	20	32	40	63	85	102	125	140
	50 – 500	—	—	—	40	63	85	102	125	140

Примітка: Тиск за клапаном не повинен перевищувати 50% від тиску до клапана, для досягнення вказаних значень пропускної спроможності.

Витрата стисненого повітря, $\text{м}^3/\text{год}$
Макс. тиск. на вході: Сідло Ø 5 мм – 12 бар

Розмір	Тиск за клапаном, мбар	Тиск надлишок. до клапана, бар				
		2	4	6	8	12
DN 15	5 – 10	18	32	43	54	81
	10 – 50	18	32	43	54	81
	20 – 200	18	32	43	54	81
	50 – 500	18	32	43	54	81
DN 25	5 – 10	21	35	49	62	90
	10 – 50	21	35	49	62	90
	20 – 200	21	35	49	62	90
	50 – 500	21	35	49	62	90

Примітка: Тиск за клапаном не повинен перевищувати 50% від тиску до клапана, для досягнення вказаних значень пропускної спроможності.

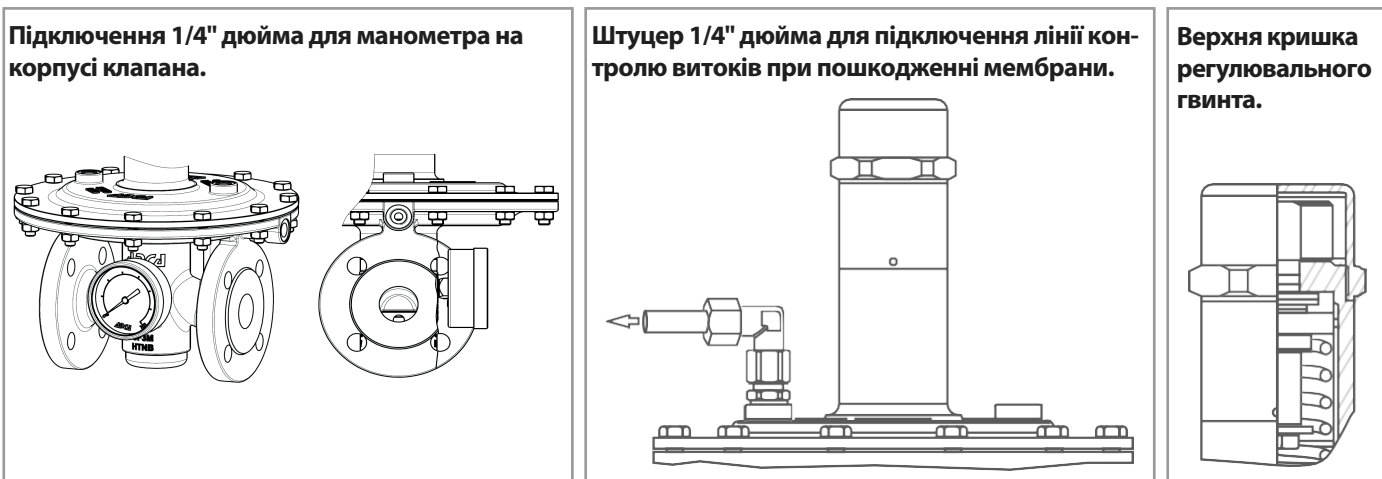


Габаритні розміри, мм

Розмір	A	B	C	D	d1*	Маса, кг
DN 15	130	47,5	243,5	230	1/4" дюйми	9,7
DN 25	160	57,5	243,5	230	1/4" дюйми	10,8

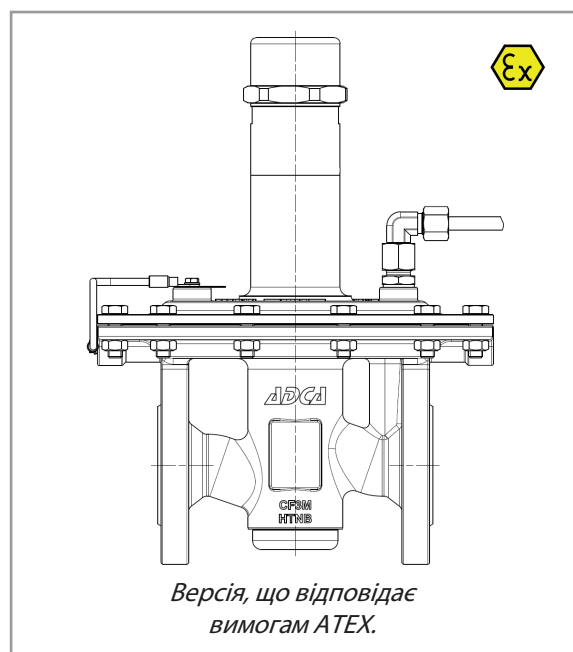
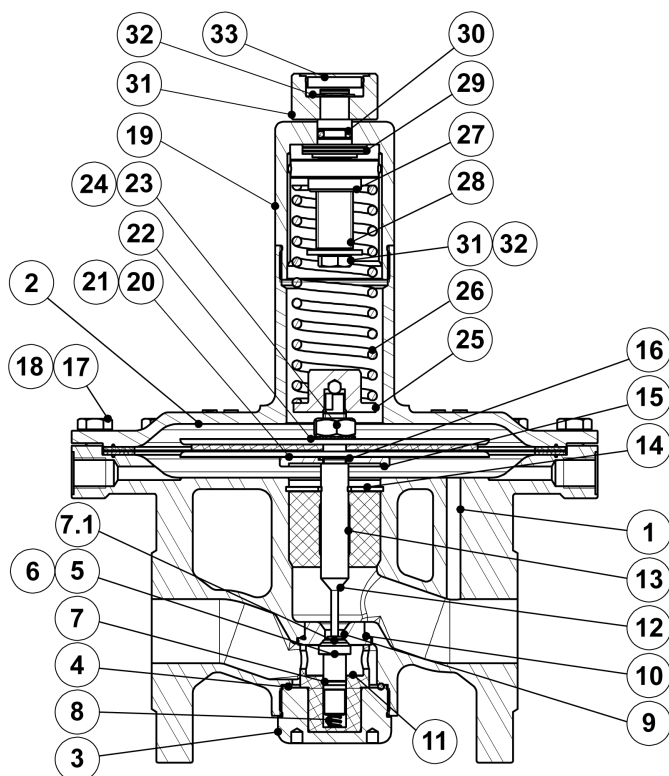
* Стандартно приєднання d1 мають внутрішню різьбу NPT.

Виконання (опції) кришки BKRI2



Специфікація матеріалів

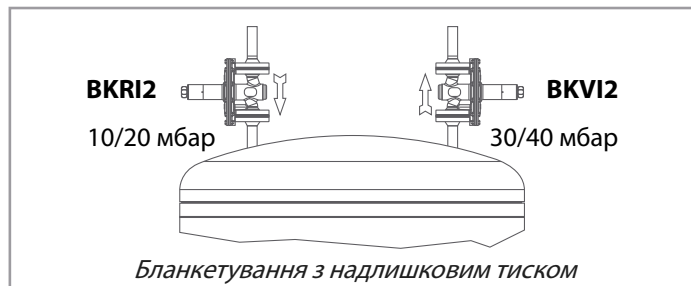
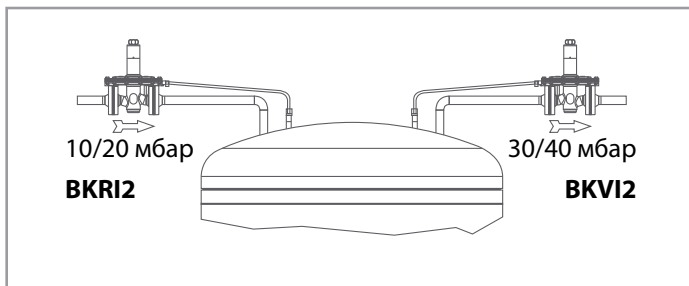
Поз. №	Деталь	Матеріал
1	Корпус клапана	A351 CF3M / 1.4409
2	Купольна кришка мембрани	A351 CF3M / 1.4409
3	Кришка сідла	AISI 316L / 1.4404
4	* Ущільнення нижньої кришки	EPDM
5	* Поршень	AISI 316L / 1.4404
6	* Шток	AISI 316L / 1.4404
7	* Ущільнення поршня	EPDM; FPM
7.1	* Ущільнення поршня	EPDM; FPM
8	* Поворотна пружина	AISI 302 / 1.4300
9	Сідло клапана	AISI 316L / 1.4404
10	* Ущільнення	EPDM
11	Втулка	PTFE
12	Шток	AISI 316L / 1.4404
13	Направляюча штока	PTFE
14	Стопорне кільце	Нерж. сталь А2
15	Нижня пластина мембрани	AISI 316L / 1.4404
16	* Ущільнення	EPDM
17	Болти	Нерж. сталь А2-70
18	Гайки	Нерж. сталь А2-70
19	Кришка пружини	AISI 316L / 1.4404
20	* Нижня мембрана	PTFE (Гелон)
21	* Верхня мембрана	EPDM
22	Верхня пластина мембрани	AISI 316L / 1.4404
23	Гайка	Нерж. сталь А2-70
24	Шайба	AISI 316 / 1.4401
25	Нижня опора пружини	AISI 316L / 1.4404
26	* Регульовальна пружина	AISI 302 / 1.4300
27	Верхня опора пружини	AISI 316L / 1.4404
28	Регульовальний гвинт	Латунь
29	Підшипник	Сталь
30	* Ущільнення	NBR
31	Рукоятка регулювання	AISI 316L / 1.4404
32	Стопорна шайба	Нерж. сталь
33	Маркувальний шильд пружини	Пластик



* Доступні (під замовлення) запчастини.

** Сертифікати ущільнень класу VI відповідно до стандарту FDA / USP видаються по запиту.

Схема застосунку для газової «подушки»



Якщо тиск інертного газу в резервуарі падає нижче заданого значення на редукційному клапані BKRI2, він відкривається, що дозволяє більшій кількості газу входити в ємність. Клапан BKRI2 знову закривається, коли тиск інертного газу стабілізується. Якщо тиск занадто високий, інертний газ скидається через перепускний клапан BKVI2.

Маркування BKRI2

Модель клапана	BRI	A	5	T	E	I	X	X	X	0	L	15	E
BKRI2 - Редукційний клапан систем бланкетування з нерж. сталі	BRI												
Встановлюваний тиск перед клапаном													
Від 5 до 10 мбар		0											
Від 10 до 50 мбар		1											
Від 20 до 200 мбар		2											
Від 50 до 500 мбар		3											
Від 5 до 4000 мбар (Саморозвантажувальна купольна кришка)		A											
Діаметр сідла клапана													
Сідло Ø 5 мм			5										
Сідло Ø 8 мм			8										
Матеріал мембрани													
PTFE (GYLON®)				T									
EPDM (за спецзамовлення)				E									
Ущільнення клапана													
EPDM					E								
FPM / Viton (ущільнення класу VI відповідно до стандарту FDA / USP)					V								
Виконання кришки і підключення лінії контролю витоків													
Рукоятка регулювання з нержавіючої сталі						I							
Верхня кришка регулювального гвинта						T							
Рукоятка з нерж. сталі, підключення лінії контролю витоків при пошкодженні мембрани						L							
Верхня кришка регулювального гвинта, підключення лінії контролю витоків a)						U							
Купольна кришка b)						X							
Підключення для манометра на корпусі (тиск після клапана)													
Без підключень для манометрів							X						
Порт для манометра з лівого боку (відносно напрямку потоку) – 1/4" дюйма ISO 7 Rp								4					
Порт для манометра з правого боку (відносно напрямку потоку) – 1/4" дюйма ISO 7 Rp									3				
Порти для манометрів з обох сторін – 1/4" дюйма ISO 7 Rp										2			
Порт для манометра з лівого боку (відносно напрямку потоку) – 1/4" дюйма NPT											W		
Порт для манометра з правого боку (відносно напрямку потоку) – 1/4" дюйма NPT												Y	
Порти для манометрів з обох сторін - 1/4" дюйма NPT													Z
Полірування поверхонь, шорсткість зовнішніх/внутрішніх поверхонь c)													
Стандартна механообробка поверхні												X	
Механічно відполіровані зовнішні поверхні ≤ 0,51 мікрон Ra- SF1													P
Електрополіровані внутрішні застійні зони ≤ 0,51 мікрон Ra- SF5													E
Індивідуальні особливості													
Відсутні													X
Лінія відбору імпульсу тиску													
Вбудована лінія відбору імпульсу тиску (стандартно)												0	
Зовнішня трубка відбору імпульсу тиску з підключенням 1/4" дюйма													1
Приєднання													
Фланці відповідно до стандарту EN 1092-1 PN 16													L
Типорозміри													
DN 15													15
DN 25													25
Спеціальні виконання / Додатково													
Вибухозахищене виконання ATEX.													EX
Повний опис або додаткові коди мають бути додані у разі нестандартної комбінації.													E

a) Ця опція обов'язкова при вибухозахищеному виконанні ATEX;

b) Ця опція обов'язкова при модифікації клапана з саморозвантажувальною купольною кришкою для підтримання регулювання тиску в діапазоні від 5 до 4000 мбар;

c) Більш докладна інформація, а також інші стандарти обробки поверхонь доступні по запиті.