



Редукційний клапан систем бланкетування BKR2 – для чистих стерильних середовищ (1"; DN 25)

ADCAPure
Pharma, Food, Chemical & Cosmetic

Опис:

Регулятори низького тиску BKR2 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 переваги:

- Надійна конструкція.
- Невисувний шпindel ь регулюючої рукоятки.
- Сертифікати ущільнень класу VI за FDA/USP.

Стандартна обробка поверхонь:

- Полірування внутрішніх деталей, що контактують із середовищем: $\leq 0,51 \mu\text{m}$ (мкм) Ra – SF1.
- Полірування зовнішньої частини корпусу: $\leq 0,76 \mu\text{m}$ (мкм) Ra – SF3.
- Кришка: внутрішня поверхня механічно відшліфована, зовнішня – лита.
- Інші варіанти - див. технічну інформацію ADCAPure.
- Очищення ультразвуком.

Опції:

Підключенням лінії витоку робочого середовища.
Купольна кришка з пілотним керуванням.
Виконання з регулювальним гвинтом під кришкою.
Приєднання для манометра на корпусі клапана.
Лінія відбору імпульсу тиску.
Виконання для бланкетування вакуумом.
Виконання клапана із Хастелоя (корозійностійкий нікелевий сплав).
Вибухозахищене виконання ATEX .

Робочі

середовища:

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

Модифікація:

BKR2 – Редукційний клапан низького тиску систем бланкетування.

Типорозміри:

1" дюйм; DN 25.

Приєднання:

Обтискний фітинг три-кламп (стандарти: DIN, ISO, ASME BPE), Фланці згідно EN 1092-1 PN16. Інші приєднання на запит.

Упакування:

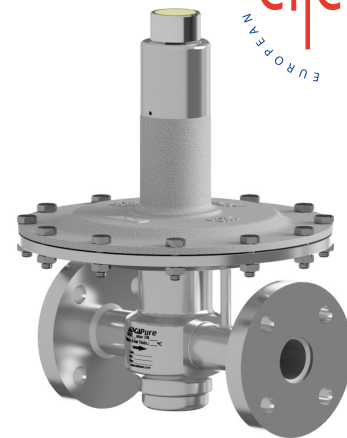
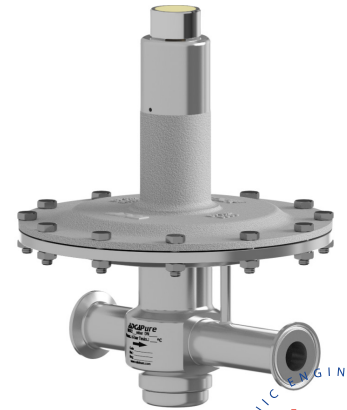
Збирання та пакування здійснюється в чистому приміщенні відповідно до ISO 14644-1. Обладнання заглушене з кінців і за завакуумовано в поліетиленову плівку, щоб уникнути забруднення.

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 економічного 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	1"; DN 25	SEP

Маркування СЕ - Виконання АТЕХ (Європейська директива АТЕХ)

Номінальний тиск	Номінальні діаметри	Категорія
PN 16	1"; DN 25	Ex h IIB T6...T3 Gb

Обмеження щодо застосування

Модифікація клапана		BKR2
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 запиту)

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 із купольною кришкою з пілотним керуванням.

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

Витрата стисненого повітря, $\text{нм}^3/\text{год} - 0^\circ\text{C} - 1,013 \text{ бар}$ / 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
1"; 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

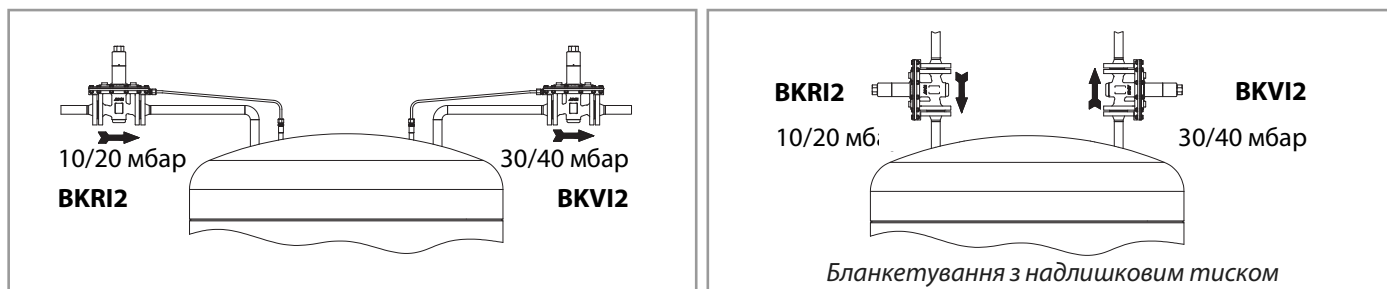
Примітка: Тиск за клапаном не повинен перевищувати 50% від тиску до клапана, для досягнення вказаних значень пропускної спроможності.

Витрата стисненого повітря, $\text{нм}^3/\text{год} - 0^\circ\text{C} - 1,013 \text{ бар}$ / 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
1"; 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

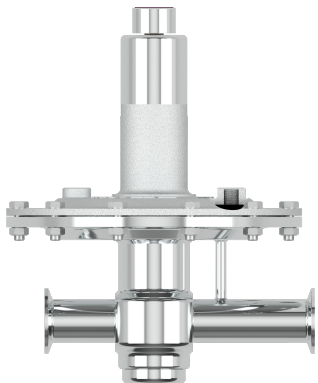
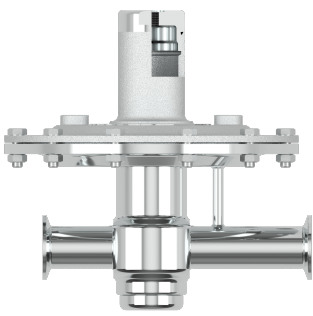
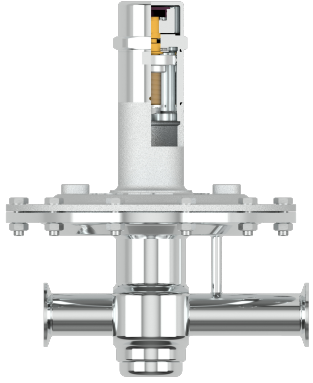
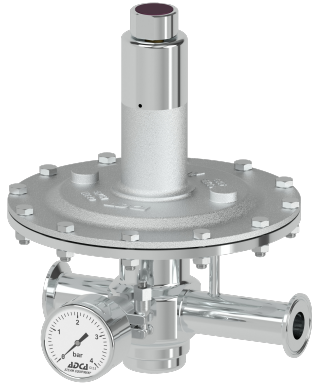
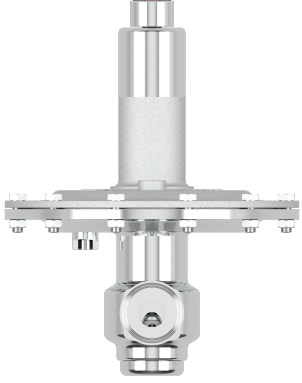
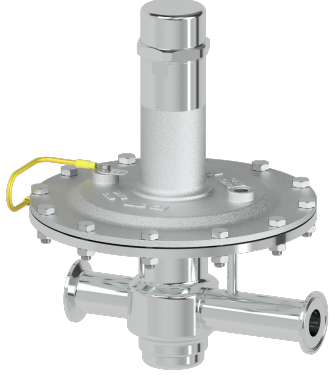
Примітка: Тиск за клапаном не повинен перевищувати 50% від тиску до клапана, для досягнення вказаних значень пропускної спроможності.

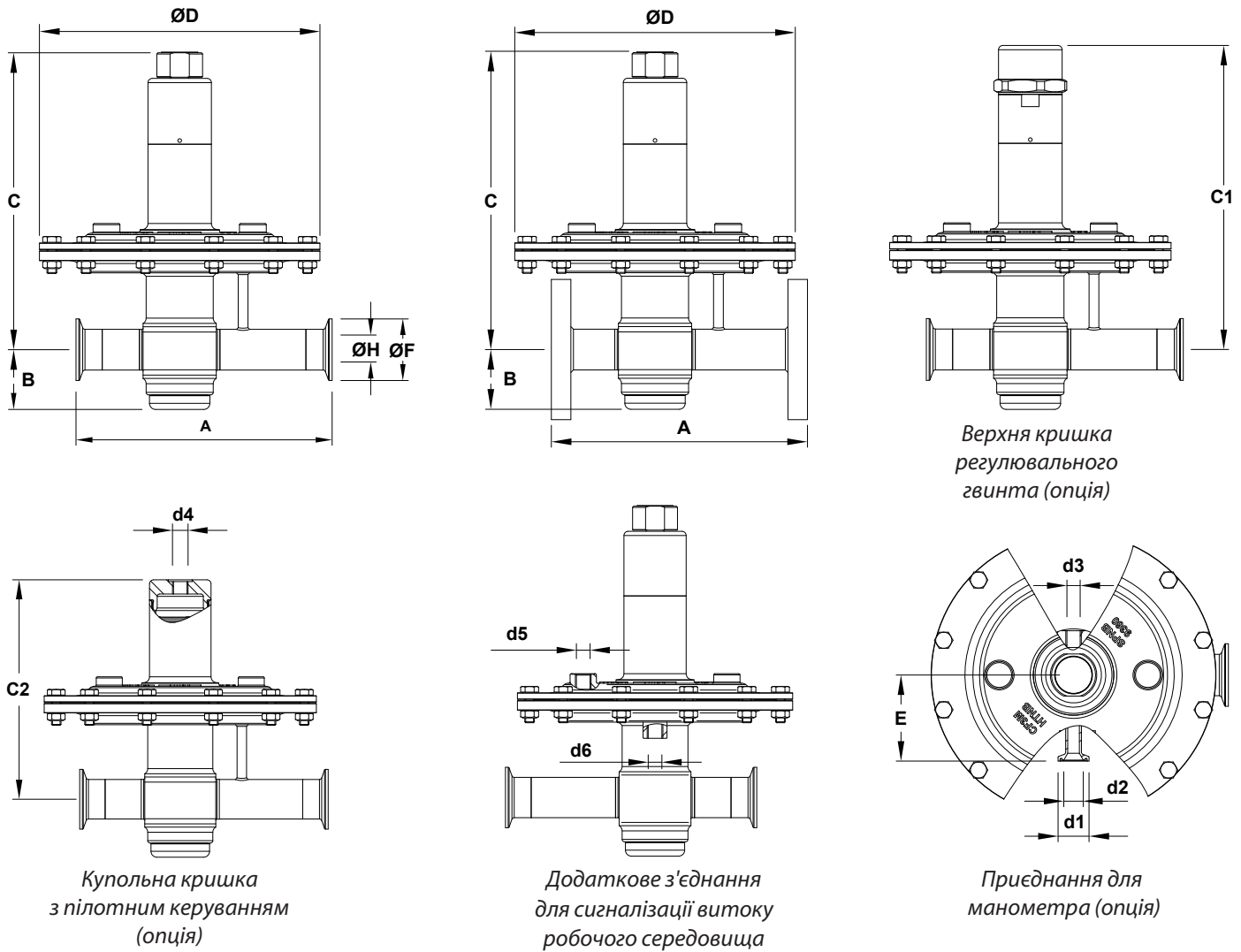
Схема застосунку для газової «подушки»



Якщо тиск інертного газу в резервуарі падає нижче заданого значення на редукційному клапані BKR2, він відкривається, що дозволяє більшій кількості газу входити в ємність. Клапан BKR2 знову закривається, коли тиск інертного газу стабілізується. Якщо тиск занадто високий, інертний газ скидається через перепускний клапан BKV2.

Виконання (опції) кришки та клапана

Додаткове з'єднання для сигналізації витoku робочого середовища	Купольна кришка з пілотним керуванням	Виконання з регулювальним гвинтом під кришкою
		
Приєднання для манометра на корпусі клапана	Лінія відбору імпульсу тиску	Вибухозахищене виконання АТЕХ
		


Габаритні розміри – обтискні фітинги ASME BPE (мм)

Розмір	A	B	C	C1	C2	ØD	E	ØF	ØH	d1	d2	d3	d4	d5	d6	Маса (кг)
1"	210	49	244	249	186	230	70	50,4	22,1	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	8,5

Габаритні розміри – обтискні фітинги DIN (мм)

Розмір	A	B	C	C1	C2	ØD	E	ØF	ØH	d1	d2	d3	d4	d5	d6	Маса (кг)
DN 25	210	49	244	249	186	230	70	50,5	26	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	8,5

Примітки: Обтискні фітинги за DIN 32676 Серія А.

Габаритні розміри – обтискні фітинги ISO (мм)

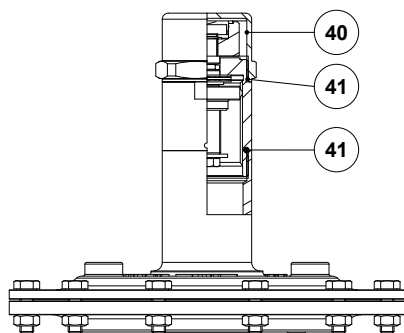
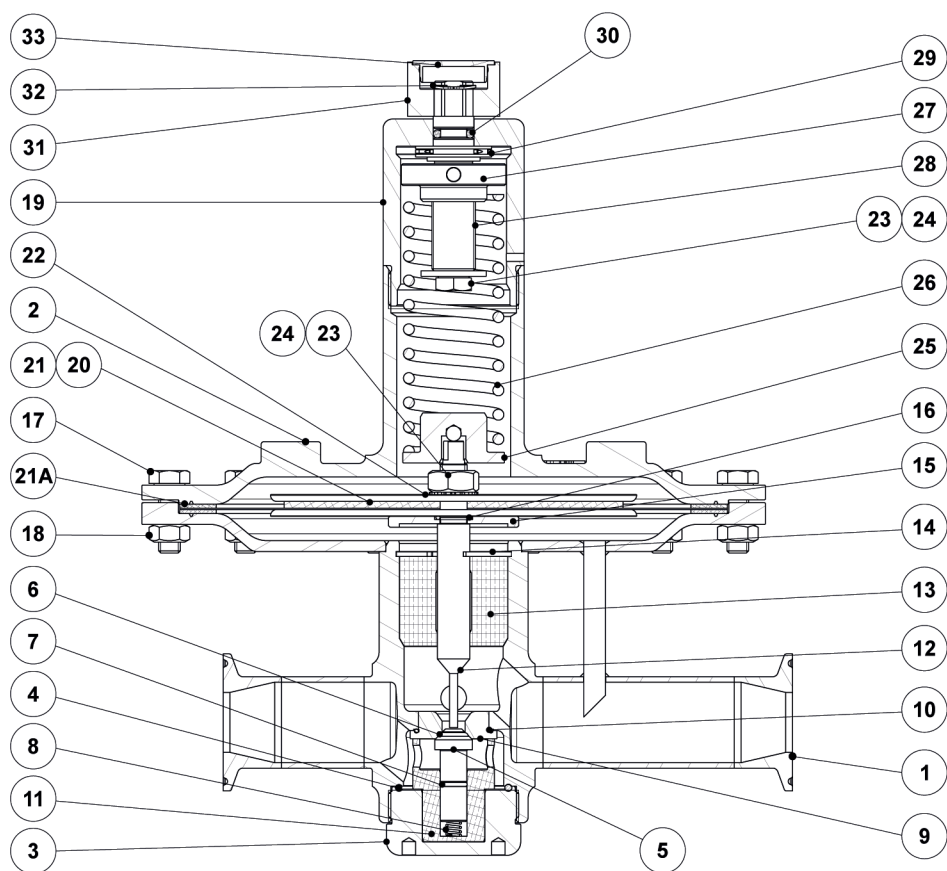
Розмір	A	B	C	C1	C2	ØD	E	ØF	ØH	d1	d2	d3	d4	d5	d6	Маса (кг)
DN 25	210	49	244	249	186	230	70	50,5	29,7	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	8,5

Примітки: Обтискні фітинги за DIN 32676 Серія В.

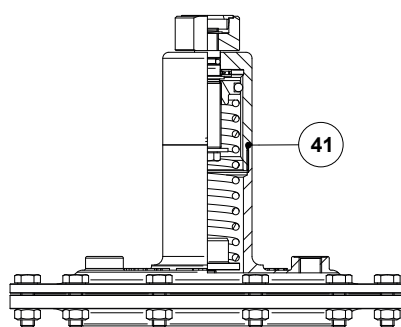
Габаритні розміри – фланцеве з'єднання EN 1092-1 PN16 (мм)

Розмір	A	B	C	C1	C2	ØD	E	d1	d2	d3	d4	d5	d6	Маса (кг)
DN 25	210	49	244	249	186	230	70	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	10,6

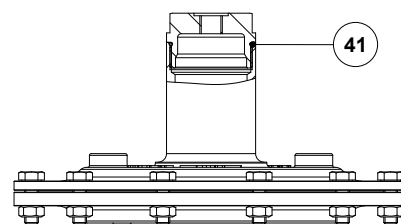
Специфікація матеріалів



Верхня кришка
регульовального гвинта
(опція)



Підключення лінії контролю
витоків при пошкодженні
мембрани (опція)



Купольна кришка з пілотним
керуванням (опція)

Специфікація матеріалів

Поз. №	Деталь	Матеріал	Запчастини
1	Корпус клапана	AISI 316L / 1.4404	
		Hastelloy C22 / 2.4602	
2	Кришка мембрани	A351 CF3M / 1.4409	
3	Нижня кришка клапана	AISI 316L / 1.4404	
		Hastelloy C22 / 2.4602	
4	Ущільнювальне кільце	** EPDM	×
5	Поршень	AISI 316L / 1.4404	×
		Hastelloy C22 / 2.4602	×
6	Ущільнення клапана	** EPDM; FPM	×
7	Ущільнювальне кільце	** EPDM; FPM	×
8	Пружинна клапана	AISI 316 / 1.4401 електрополірований	×
		Hastelloy C22 / 2.4602	×
9	Сідло клапана	AISI 316L / 1.4404	×
		Hastelloy C22 / 2.4602	×
10	Ущільнювальне кільце	** EPDM	×
11	Направляюча	** PTFE	×
12	Шток	AISI 316L / 1.4404	
		Hastelloy C22 / 2.4602	
13	Направляюча штока	** PTFE	
14	Стопорне кільце	Нержавіюча сталь А2	
		Hastelloy C22 / 2.4602	
15	Опорна пластина мембран	AISI 316L / 1.4404	
		Hastelloy C22 / 2.4602	
16	Ущільнювальне кільце	** EPDM	×
17	Болти	Нержавіюча сталь А2-70	
18	Гайки	Нержавіюча сталь А2-70	
19	Кришка регулюючої пружини	AISI 316L / 1.4404	
20	Нижня мембрана	PTFE (Gylon)	×
21	Верхня мембрана	EPDM	×
21А	Прокладка	** EPDM	×
22	Мембранна пластина	AISI 316L / 1.4404	
23	Гайка	Нержавіюча сталь А2-70	
24	Шайба	Нержавіюча сталь А2	×
25	Нижня направляюча пружини	AISI 316L / 1.4404	
26	Регулююча пружина	AISI 302 / 1.4300	×
27	Верхня направляюча пружини	AISI 316L / 1.4404	
28	Регулюючий гвинт	Латунь	
29	Підшипник	Корозійностійка сталь	
30	Ущільнювальне кільце	NBR	×
31	Регулююча рукоятка	AISI 316L / 1.4404	
32	Кільце валу	Нержавіюча сталь	
33	Контргайка	Пластик	
40	Верхня кришка регулювального гвинта	AISI 316L / 1.4404	Опція
41	Ущільнювальне кільце	NBR	×

Доступні (під замовлення) запчастини позначені '×'.

У разі нестандартних модифікацій вкажіть серійний номер при замовленні запасних частин.

** Інші ущільнюючі матеріали на запит.

Примітка: Сертифікати ущільнень класу VI по FDA/USP видаються на запит.

Маркування ВКР2

Модель клапана	BR	A	5	T	E	I	X	X	X	0	D	25	E
ВКР2 – Редуційний клапан систем бланкетування з нерж. сталі AISI 316L	BR												
ВКР2 – Редуційний клапан систем бланкетування з Hastelloy C22	BRH												
Діапазони регулювання по тиску за 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 (купольна кришка з пілотним керуванням)	A												
Діаметр сідла клапана													
Сідло Ø 5 мм	5												
Сідло Ø 8 мм	8												
Матеріал мембрани													
PTFE (GYLON®)				T									
Ущільнення клапана													
EPDM													E
FPM / Viton (ущільнення класу VI по FDA/USP, на запит)													V
Виконання кришки і підключення лінії контролю витоків													
Регулююча рукоятка з нержавіючої сталі													I
Верхня кришка (з регулювальним гвинтом під кришкою)													T
Регулююча рукоятка з нерж. сталі, з підключенням лінії витoku, приєднання ISO 228 G 1/4"													L
Регулююча рукоятка з нерж. сталі, з підключенням лінії витoku, приєднання 1/4" NPT													M
Верхня кришка регулюючого гвинта, з підключенням лінії витoku, приєднання ISO 228 G 1/4" a)													U
Верхня кришка регулюючого гвинта, з підключенням лінії витoku, приєднання 1/4" NPT a)													V
Купольна кришка з пілотним керуванням, приєднання ISO 228 G 1/4" b)													X
Купольна кришка з пілотним керуванням, приєднання 1/4" NPT b)													C
Опції манометричних приєднань (по відношенню до напрямку потоку)													
Без манометричних приєднань													X
Манометричне приєднання три-кламп на лівій стороні – тиск після клапана													7
Манометричне приєднання три-кламп на правій стороні – тиск після клапана													6
Манометричне приєднання три-кламп з обох сторін – тиск після клапана													5
Манометричне приєднання ISO 228 G 1/4" на лівій стороні – тиск після клапана													4
Манометричне приєднання ISO 228 G 1/4" на правій стороні – тиск після клапана													3
Манометричне приєднання ISO 228 G 1/4" з обох сторін – тиск після клапана													2
Манометричне приєднання 1/4" NPT на лівій стороні – тиск після клапана													W
Манометричне приєднання 1/4" NPT на правій стороні – тиск після клапана													Y
Манометричне приєднання 1/4" NPT з обох сторін – тиск після клапана													Z
Стандарти обробки поверхонь													
Стандартна обробка поверхні (зовнішне полірування: SF3; внутрішнє полірування: SF1)													X
Дзеркальне механічне полірування зовнішніх поверхонь (SF1)													P
Електрополірування внутрішніх деталей, що контактують із середовищем (SF5)													E
Спеціальні виконання													
Без													X
Виконання лінії відбору імпульсу тиску													
Вбудована лінія відбору імпульсу тиску (стандартно)													0
Підключення зовнішньої лінії відбору імпульсу тиску, приєднання ISO 228 G 1/4"													1
Підключення зовнішньої лінії відбору імпульсу тиску, приєднання 1/4" NPT													2
Приєднання													
Обтискний фітинг три-кламп згідно ASME BPE													D
Обтискний фітинг три-кламп згідно DIN (DIN 32676-A)													F
Обтискний фітинг три-кламп згідно ISO (DIN 32676-B)													E
Фланці згідно EN 1092-1 PN 16													L
Типорозмір													
1" дюйм; DN 25													25
Додаткові опції													
Вибухозахищене виконання ATEX.													EX
Повний опис або додаткові коди мають бути додані у разі нестандартної комбінації.													

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

б) Ця опція обов'язкова при модифікації клапана із купольною кришкою з пілотним керуванням для підтримання та регулювання тиску в діапазоні від 5 до 4000 мбар;