



## Клапан редукційний мембранний P163 – для стерильних середовищ (1/2" – 2"; DN 15 – DN 50)

**ADCAPure**  
Pharma, Food, Chemical & Cosmetic

### Опис:

Редукційний клапан ADCAPure серії P163 прямого дії, мембранний з пружинним задатчиком або пілотним керуванням в стерильних системах. Ці регулятори тиску, призначені для використання з чистою (стерильною) водяною парою, гарячою водою, стисненим повітрям, та іншими газами або рідинами, сумісними з конструкційними матеріалами.

### Основні переваги:

- Модифікації з пружинним задатчиком або пілотним керуванням.
- Невисувний шпindel ь регулюючої рукоятки.
- Компактна конструкція з обтискним фітінгом три-кламп.
- Сертифікати ущільнень класу VI за FDA/USP.
- Повністю виготовлений із пруткової нержавіючої сталі 316L, без використання лиття по виплавлюваним моделям.

### Стандартна обробка поверхонь:

- Полірування внутрішніх деталей, що контактують із середовищем:  $\leq 0,51 \mu\text{m}$  (мкм) Ra – SF1.
- Зовнішнє полірування:  $\leq 0,76 \mu\text{m}$  (мкм) Ra – SF3.
- Інші варіанти - див. технічну інформацію ADCAPure.
- Ультразвукова обробка поверхні, виконання для кисню із знежиренням.

### Опції:

Підключенням лінії витоку робочого середовища.  
Купольна кришка з пілотним керуванням.  
Виконання з регульовальним гвинтом під кришкою.  
Приєднання для манометра на корпусі клапана.  
Система блокування, яка дозволяє здійснювати такі операції, як безрозбірне очищення (CIP) та стерилізація клапана (SIP).  
Нижня кришка зі зливним патрубком.  
Різні варіанти м'яких ущільнень для рідин та газів.  
Виконання для кисню із знежиренням.

### Робочі

#### середовища:

Чиста (стерильна) водяна пара, стиснене повітря, вода та інші гази або рідини, сумісні з матеріалами конструкції.

#### Модифікація:

P163 – з корпусом із нержавіючої сталі.

#### Типорозміри:

1/2" дюйма – 2" дюйма; DN 15 – DN 50.

#### Приєднання:

Обтискний фітінг три-кламп (стандарти: DIN, ISO, ASME BPE), зварне з'єднання ETO.  
Інші приєднання на запит.

#### Упакування:

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

#### Монтажне

#### положення:

Встановлення на горизонтальному трубопроводі.  
Див. інструкцію по монтажу і експлуатації.



## Маркування CE - Група 2 (Європейська директива PED)

Номінальний тиск	Номінальні діаметри	Категорія
PN 10	1/2" – 2"; DN 15 – 50	SEP

## Обмеження щодо застосування \*

Максимальний допустимий тиск	10 бар
Максимальний тиск перед клапаном	8 бар
Максимальний тиск після клапану	5 бар
Мінімальний тиск після клапану **	0,8 бар
Максимальна робоча температура (водяна пара) ***	180 °C

\* Інші обмеження на запит. Максимальні робочі умови можуть бути обмежені торцевими з'єднаннями через нормативні обмеження.

\*\* Для герметичного перекриття при послабленій регулювальній пружині забезпечте мінімал. тиск на виході 0,2 бар.

\*\*\* Обмеження див. у таблиці "Маркування P173".

Коефіцієнт пропускний можливості (м<sup>3</sup>/год)

Виконання клапана	Стандарт приєд. ASME BPE					Стандарт приєднання DIN						Стандарт приєднання ISO				
	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
Коефіцієнт Kvs	1,3	3	4,2	7	13	2,1	3	4,2	4,2	7	13	2,1	4,2	4,2	7	7

При виборі клапана для отримання найкращої точності регулювання (особливо при значних коливаннях витрати) використовуйте 80% від Kvs.

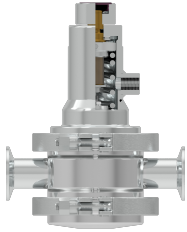
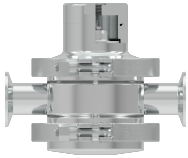


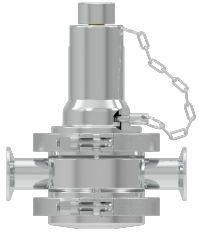
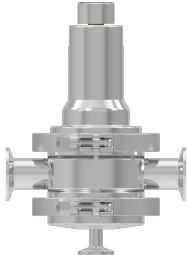
## Діапазони регулювання по тиску за клапаном \*

Пружини	№4	№5	№6	№A
Для налаштування тиску за клапаном в діапазоні	0,8÷1,5 бар	1,0÷3,0 бар	1,5÷5,0 бар	0,8÷5 бар **

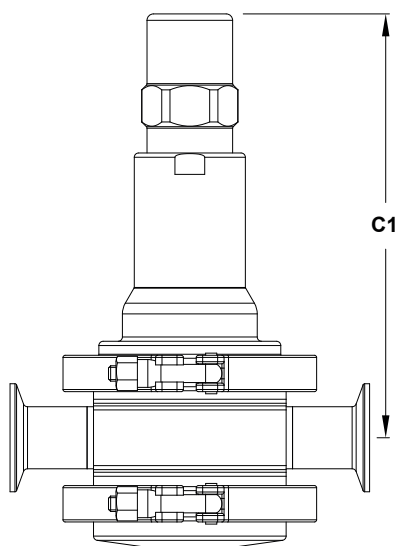
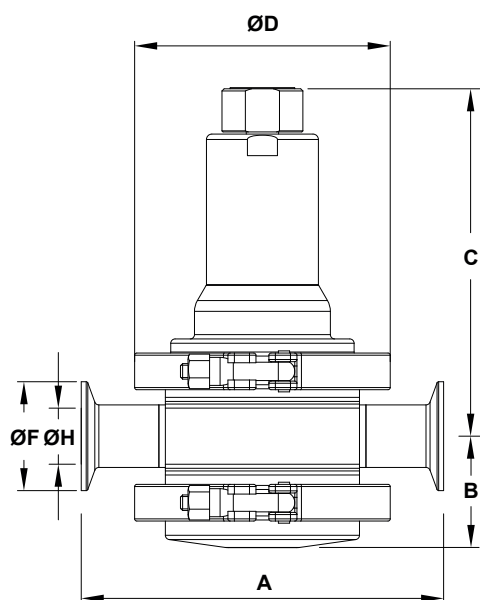
\* Для герметичного перекриття при послабленій регулювальній пружині забезпечте мінімальний тиск на виході з клапана 0,2 бар.

\*\* Лише при умові модифікації клапана із купольною кришкою з пілотним керуванням. Подача керуючого середовища (повітря) повинна здійснюватися при тиску приблизно такому ж, як необхідний після клапана ( $\pm 0,2$  бар).

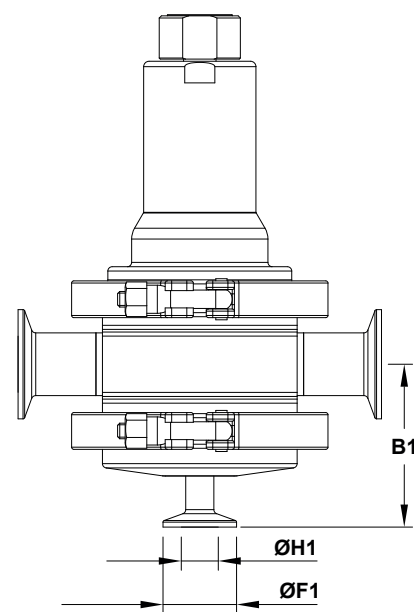
**Виконання (опції) кришки та клапана**

Додаткове з'єднання для сигналізації витіку робочого середовища	Купольна кришка з пілотним керуванням	Виконання з регульовальним гвинтом під кришкою
		
Приєднання для манометра на корпусі клапана	Кришка спеціального виконання із системою блокування	Нижня кришка із зливним патрубком
		

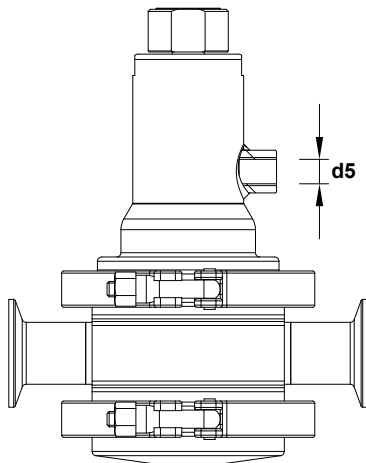
**Габаритні розміри**



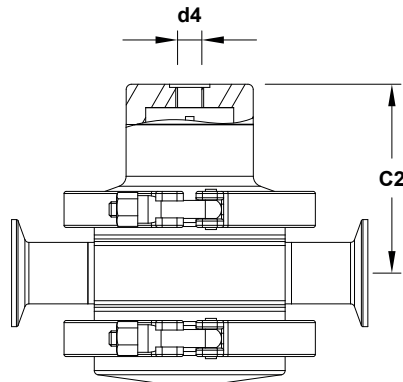
Верхня кришка регульовального гвинта (опція)



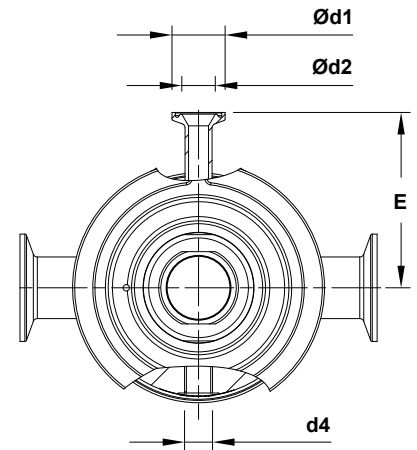
Нижня кришка із зливним патрубком (опція)



Додаткове з'єднання для  
сигналізації витoku  
робочого середовища (опція)



Купольна кришка з пілотним  
керуванням (опція)



Приєднання для манометра

### Габаритні розміри – обтискні фітинги ASME BPE (мм)

Розмір	A	B	B1	C	C1	C2	ØD	Ød1	Ød2	d3	d4	d5	E	ØF	ØF1	ØH	ØH1	Маса (кг)
1/2"	153	47	70	156	193	84	119	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	83	25	25	9,4	9,4	5
3/4"	153	51	74	160	197	88	119	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	83	25	25	15,8	9,4	5,6
1"	153	54	77	163	200	91	119	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	83	50,4	25	22,1	9,4	5,7
1 1/2"	170	71	95	204	247	124	134	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	96	50,4	25	34,8	9,4	9,8
2"	170	74	99	207	244	127	134	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	96	63,9	25	47,5	9,4	9,8

### Габаритні розміри – обтискні фітинги та зварне з'єднання DIN (мм)

Розмір	A	B	B1	C	C1	C2	ØD	Ød1	Ød2	d3	d4	d5	E	ØF	ØF1	ØH	ØH1	Маса (кг)
DN 15	153	51	74	160	197	88	119	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	83	34	34	16	10	5,6
DN 20	153	49	72	158	195	86	119	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	83	34	34	20	10	5,3
DN 25	168	52	75	161	198	89	119	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	83	50,5	34	26	10	5,6
DN 32	168	54	77	163	200	91	119	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	83	50,5	34	32	10	5,8
DN 40	185	70	94	202	239	122	134	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	96	50,5	34	38	10	9,5
DN 50	185	74	98	206	243	126	134	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	96	64	34	50	10	9,8

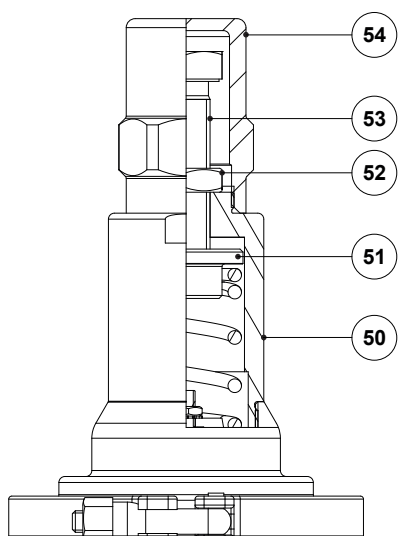
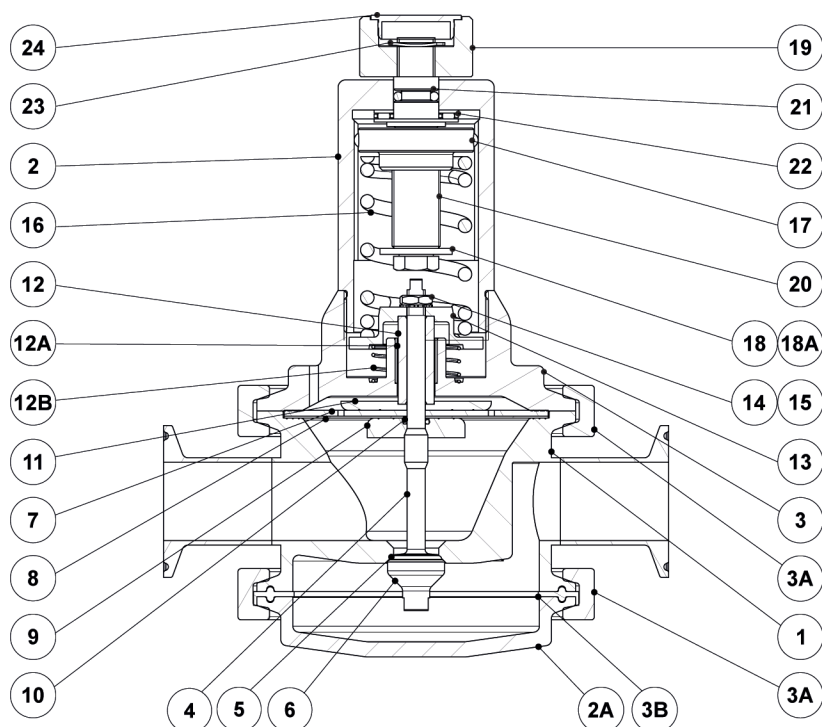
**Примітки:** Обтискні фітинги за DIN 32676 Серія А; Зварне з'єднання за DIN 11866 Серія А (DIN 11850 Серія 2).

### Габаритні розміри – обтискні фітинги та зварне з'єднання ISO (мм)

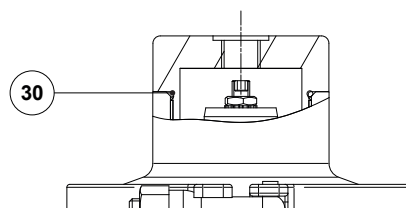
Розмір	A	B	B1	C	C1	C2	ØD	Ød1	Ød2	d3	d4	d5	E	ØF	ØF1	ØH	ØH1	Маса (кг)
DN 15	168	50	73	159	196	87	119	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	83	50,5	25	18,1	10,3	5,4
DN 20	168	53	76	162	199	90	119	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	83	50,5	25	23,7	10,3	5,6
DN 25	168	55	78	164	201	92	119	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	83	50,5	25	29,7	10,3	6
DN 32	185	69	93	202	239	122	134	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	96	64	25	38,4	10,3	9,6
DN 40	185	76	100	206	243	126	134	25	15,75	1/4"	1/4"	1/4"	96	64	25	44,3	10,3	10

**Примітки:** Обтискні фітинги за DIN 32676 Серія В; Зварне з'єднання за DIN 11866 Серія В (ISO 1127 Серія 1).

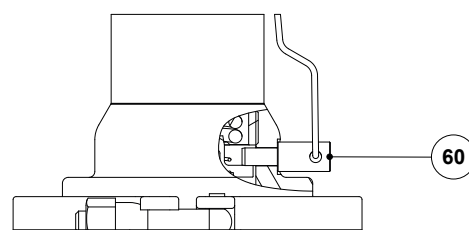
### Специфікація матеріалів



Верхня кришка регулювального гвинта (опція)



Купольна кришка з пілотним керуванням (опція)



Кришка спеціального виконання із системою блокування (опція)

## Специфікація матеріалів

Поз. №	Деталь	Матеріал	Запчастини
1	Корпус	AISI 316L / 1.4404	
2	Кришка	AISI 316L / 1.4404	
2A	Нижня кришка	AISI 316L / 1.4404	
3	Проміжний фланець	AISI 316L / 1.4404	
3A	Обтискний фітинг нижньої кришки	AISI 316 / 1.4401	
3B	Прокладка	** PTFE/FPM	×
4	Шток клапана	AISI 316L / 1.4404	×
5	Ущільнення клапана	** EPDM; PTFE; FPM	×
6	Плунжер клапана	AISI 316L / 1.4404	×
7	Нижня мембрана	EPDM	×
8	Верхня мембрана	PTFE (Gylon)	×
9	Упор нижньої мембрани	AISI 316L / 1.4404	
10	Ущільнювальне кільце	** EPDM; PTFE; FPM	×
11	Упор верхньої мембрани	AISI 316L / 1.4404	
12	Направляюча штока	AISI 316L / 1.4404	
12A	Втулка направляючої	Бронза	
12B	Пружина	AISI 302 / 1.4300	
13	Упор пружини	AISI 316L / 1.4404	
14	Гайка	Нержавіюча сталь A2-70	
15	Шайба	Нержавіюча сталь A2	×
16	Регулююча пружинна	AISI 302 / 1.4300	×
17	Верхній упор пружини	AISI 316L / 1.4404	
18	Шайба	Нержавіюча сталь A2	
18A	Болт	Нержавіюча сталь A2-70	
19	Регулююча гайка	AISI 316L / 1.4404	
20	Регулюючий винт	Латунь	
21	Ущільнювальне кільце	NBR	
22	Підшипник	Корозійностійка сталь	
23	Зовнішнє зігнуте кільце штока	Нержавіюча сталь	
24	Заглушка кришки	Пластик	
30	Ущільнювальне кільце	EPDM	×
50	Кришка регулюючої пружини	AISI 316L / 1.4404	<b>Опція</b>
51	Направляюча регулюючої пружини	Латунь	
52	Контргайка	Нержавіюча сталь A2-70	
53	Регулюючий гвинт	Нержавіюча сталь A2-70	
54	Верхня кришка регулювального гвинта	AISI 316L / 1.4404	<b>Опція</b>
60	Фіксуючий штифт (системи блокування клапана)	AISI 316L / 1.4404	<b>Опція</b>

Доступні (під замовлення) запчастини позначені 'x'.

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 Р163

<b>Модель клапана</b>	P631	4	1	T	M	I	X	X	X	DI	15	E
P163 – з корпусом із нерж. сталі AISI 316L, із зливним патрубком	P631											
P163 – з корпусом із нерж. сталі AISI 316L, без зливного патрубка	P6D1											
<b>Діапазони регулювання по тиску за клапаном</b>												
Від 0,8 до 1,5 бар		4										
Від 1 до 3 бар		5										
Від 1,5 до 5 бар		6										
Від 0,8 до 5 бар (доступно лише з пілотним керуванням) <b>а)</b>		A										
<b>Коефіцієнт пропускний спроможності</b>												
Kvs 1,3 (доступно тільки для типорозміру 1/2" згідно ASME BPE)		1										
Kvs 2,1 (доступно тільки для типорозмірів DN 15 згідно DIN та ISO)		2										
Kvs 3 (доступно тільки для типорозмірів 3/4" ASME BPE та DN 20 DIN)		3										
Kvs 4,2 (для типорозмірів 1" ASME BPE, DN 25 – DN 32 DIN та DN 20 – DN 25 ISO)		4										
Kvs 7 (для типорозмірів 1 1/2" – 2" ASME BPE, DN 40 – DN 50 DIN та DN 32 – DN 40 ISO)		6										
Kvs 13 (для типорозмірів 2" ASME BPE та DN 50 DIN)		8										
<b>Матеріал мембрани <b>б)</b></b>												
PTFE (Gylon)				T								
EPDM (спецзамовлення) – макс. температура роб. середовища 150 °C				E								
<b>Ущільнення клапана</b>												
Метал до металу (на запит, стандартно для типорозміру 1/2" згідно ASME BPE)					M							
EPDM – макс. темп 150 °C (макс. 180 °C для водяної пари та гарячої води)					E							
PTFE					T							
FPM / Viton (ущільнення класу VI по FDA/USP, на запит)					V							
<b>Ручка регулювання та верхня кришка</b>												
Регулююча рукоятка з нержавіючої сталі						I						
Верхня кришка (з регулювальним гвинтом під кришкою)						T						
Рукоятка із нерж. сталі, з підключенням лінії витоку роб. середовища, приєднання ISO 228 G 1/4"						L						
Рукоятка із нерж. сталі, з підключенням лінії витоку, приєднання 1/4" NPT						M						
Верхня кришка регулюючого гвинта, з підключенням лінії витоку, приєднання ISO 228 G 1/4"						U						
Верхня кришка регулюючого гвинта, з підключенням лінії витоку, приєднання 1/4" NPT						V						
Купольна кришка з пілотним керуванням, приєднання ISO 228 G 1/4" <b>с)</b>						X						
Купольна кришка з пілотним керуванням, приєднання 1/4" NPT <b>с)</b>						C						
<b>Опції манометричних приєднань (по відношенню до напрямку потоку)</b>												
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			
<b>Стандарти обробки поверхонь</b>												
Стандартна обробка поверхні (зовнішнє полірування: SF3; внутрішнє полірування: SF1)										X		
Дзеркальне механічне полірування зовнішніх поверхонь (SF1)											P	
Електрополіровання внутрішніх деталей, що контактують із середовищем (SF5)												E
<b>Спеціальні виконання</b>												
Без											X	
Знежирений для кисню												O
Система блокування, яка дозволяє здійснювати такі операції, як безрозбірне очищення (CIP)												C
<b>Приєднання</b>												
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
Зварне з'єднання (ETO) згідно ASME BPE												DI
Зварне з'єднання (ETO) згідно DIN 11850-2 (DIN 11866-A)												FI
Зварне з'єднання (ETO) згідно ISO 1127 (DIN 11866-B)												EI
<b>Типорозмір</b>												
1/2"; DN 15												15
3/4"; DN 20												20
1"; DN 25												25
DN 32												32
1 1/2"; DN 40												40
2"; DN 50												50
<b>Додаткові опції</b>												
Повний опис або додаткові коди мають бути додані у разі нестандартної комбінації.												E

**а)** При умові що тиск керування пілотом не перевищує  $\pm 0,2$  бар необхідного тиску на виході з клапана.

**б)** Клапан типорозміром 1/2" згідно ASME BPE, доступний у виконанні тільки з ущільненням метал-метал.

**с)** Лише при умові модифікації клапана із купольною кришкою з пілотним керуванням.