



Клапан редукційний мембранний P161 – для стерильних середовищ (Кутова конструкція; 1/2" – 2"; DN 15 – DN 50)

ADCAPure
Pharma, Food, Chemical & Cosmetic

Опис:

Редукційний клапан ADCAPure серії P161 прямого дії, мембранний з кутовою конструкцією. Ці регулятори тиску, доступні з пружинним задатчиком або пілотним керуванням, розроблені для використання в стерильних технологічних процесах. Використовуються з чистою (стерильною) водяною парою, гарячою водою, з 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.
- Модифікація клапана з мембраною для роботи на низькому тиску.
- 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).
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:

P161 – кутова конструкція.

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 завакуумовано в поліетиленову плівку, щоб уникнути забруднення.

Монтажне

положення:

Встановлення на горизонтальному трубопроводі.
Вертикальний вхідний патрубок та горизонтальний вихідний патрубок.
Див. інструкцію по монтажу і експлуатації.



Маркування СЕ - 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 **	0,3 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 P161".

Коефіцієнт пропускної можливості

Виконання клапана	Стандарт приєднання 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
Коефіцієнт Kvs	1,3	3	4,2	7	7	13	2,1	3	4,2	4,2	7	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.

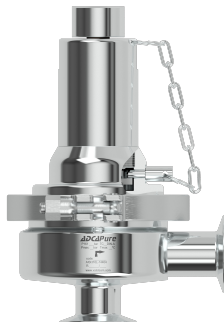
Діапазони регулювання по тиску за клапаном *

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

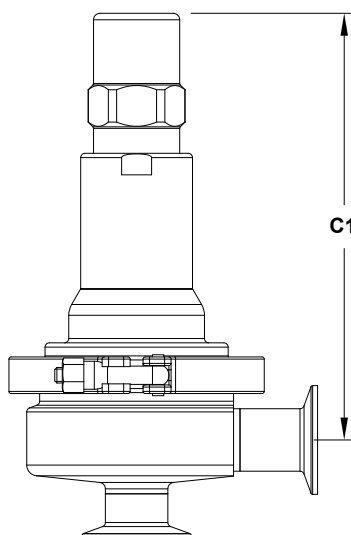
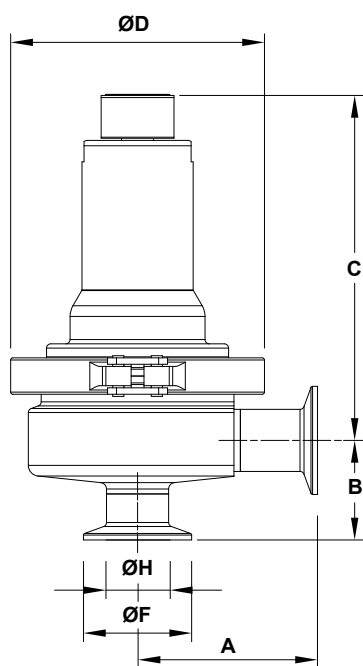
* Для герметичного перекриття при послабленій регулювальній пружині забезпечте мінімальний тиск на виході з клапана 0,2 бар.

** 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).

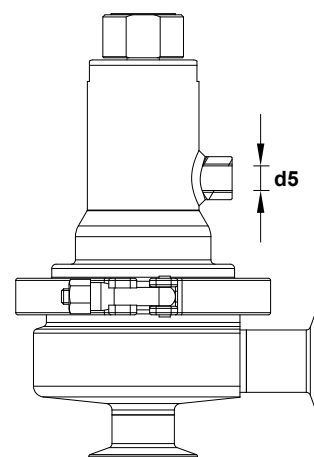
Виконання (опції) кришки та клапана

Додаткове з'єднання для сигналізації витoku 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
				

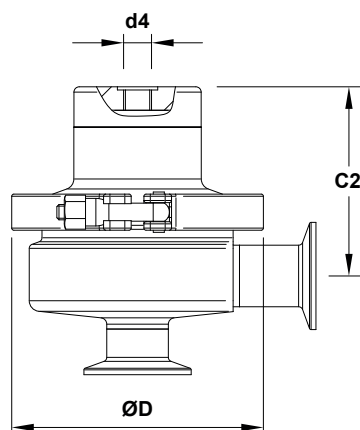
Габаритні розміри



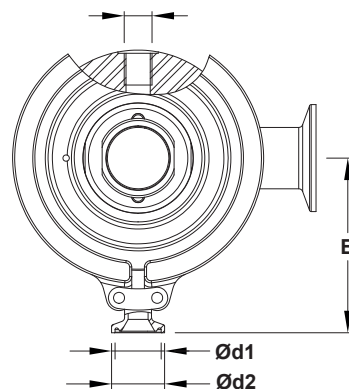
Верхня кришка регульовального гвинта (опція)



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



Купольна кришка з пілотним керуванням (опція)



Приєднання для манометра (опція)

Габаритні розміри – обтисні фітинги ASME BPE (мм)

Конструкція та мембрани з діапазонами регулювання по тиску в діапазоні 0,8÷1,5 бар, 1÷3 бар та 1,5÷5 бар																Конструкція та мембрана 0,3÷1,1 бар			
Розмір	A	B	C	C1	C2	ØD	Ød1	Ød2	d3	d4	d5	E	ØF	ØH	Маса (кг)	A	ØD	E	Маса (кг)
1/2"	77	53	156	193	84	119	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	83	25	9,4	4,1	85	134	91	4,9
3/4"	77	56	160	197	88	119	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	83	25	15,8	4,4	85	134	91	5,1
1"	77	52	163	200	91	119	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	83	50,4	22,1	4,6	85	134	91	5,4
1 1/2"	85	61	204	247	124	134	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	96	50,4	34,8	8	101	170	109	11,1
2"	85	67	207	244	127	134	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	96	63,9	47,5	8,6	101	170	109	12

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

Конструкція та мембрани з діапазонами регулювання по тиску в діапазоні 0,8÷1,5 бар, 1÷3 бар та 1,5÷5 бар																Конструкція та мембрана 0,3÷1,1 бар			
Розмір	A	B	C	C1	C2	ØD	Ød1	Ød2	d3	d4	d5	E	ØF	ØH	Маса (кг)	A	ØD	E	Маса (кг)
DN 15	77	45	160	197	88	119	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	83	34	16	4,4	85	134	91	5,1
DN 20	77	40	158	195	86	119	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	83	34	20	4,3	85	134	91	4,9
DN 25	84	47	161	198	89	119	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	83	50,5	26	4,6	92	134	91	5,3
DN 32	84	50	163	200	91	119	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	83	50,5	32	4,8	84	134	83	5,5
DN 40	93	69	202	239	122	134	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	96	50,5	38	8	109	170	109	11
DN 50	93	75	206	243	126	134	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	96	64	50	8,6	109	170	109	12

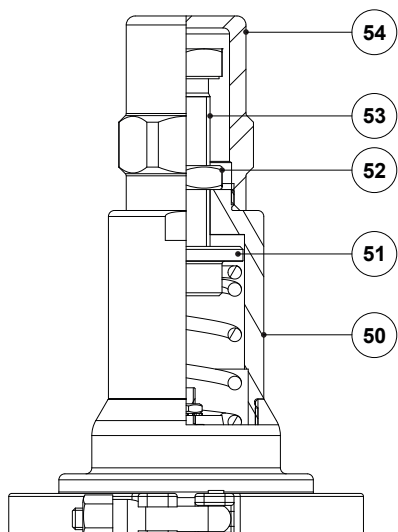
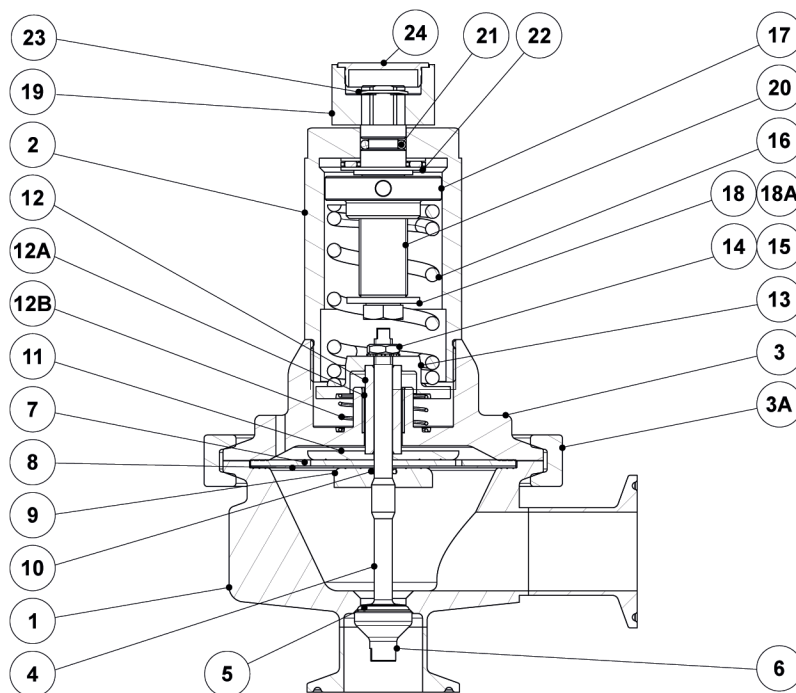
Примітки: Обтисні фітинги за DIN 32676 Серія А; Зварне з'єднання за DIN 11866 Серія А (DIN 11850 Серія 2).

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

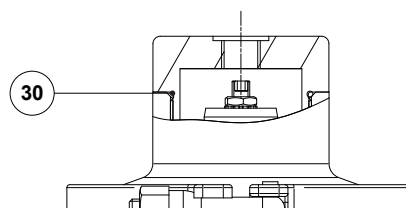
Конструкція та мембрани з діапазонами регулювання по тиску в діапазоні 0,8÷1,5 бар, 1÷3 бар та 1,5÷5 бар																Конструкція та мембрана 0,3÷1,1 бар			
Розмір	A	B	C	C1	C2	ØD	Ød1	Ød2	d3	d4	d5	E	ØF	ØH	Маса (кг)	A	ØD	E	Маса (кг)
DN 15	84	43	159	196	87	119	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	83	50,5	18,1	4,4	92	134	91	5,1
DN 20	84	46	162	199	90	119	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	83	50,5	23,7	4,6	92	134	91	5,4
DN 25	84	49	164	201	92	119	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	83	50,5	29,7	4,8	92	134	91	5,6
DN 32	93	70	202	239	122	134	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	96	64	38,4	8,2	109	170	109	11,3
DN 40	93	75	206	243	126	134	15,75	25	1/4"	1/4"	1/4"	96	64	44,3	8,8	109	170	109	12,1

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

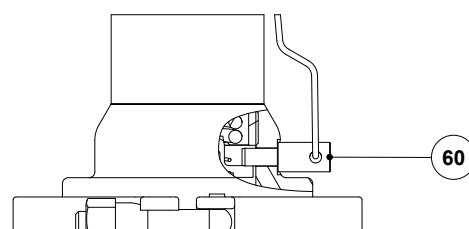
Специфікація матеріалів



Верхня кришка регульовального 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	
3	Проміжний фланець	AISI 316L / 1.4404	
3A	Обтискний фітинг корпусу	AISI 316 / 1.4401	
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	Опція
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	Опція
60	Фіксуючий штифт (системи блокування клапана)	AISI 316L / 1.4404	Опція

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 Р161

Модель клапана	P161	3	1	T	M	I	X	X	X	DI	15	E
P161 – з корпусом із нержавіючої сталі AISI 316L	P161											
Діапазони регулювання по тиску за клапаном												
Від 0,3 до 1,1 бар		3										
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) а)		A										
Від 0,3 до 1,1 бар (модифікація з пілотним керуванням) а)		B										
Коефіцієнт пропускний спроможності												
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										
Матеріал мембрани б)												
PTFE (Gylon)				T								
EPDM (спецазовлення)– макс. температура роб. середовища 150 °C				E								
Ущільнення клапана												
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							
Ручка регулювання та верхня кришка												
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" с)						X						
Купольна кришка з пілотним керуванням, приєднання 1/4" NPT с)						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
Стандарти обробки поверхонь												
Стандартна обробка поверхні (зовнішнє 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
Знежирений для кисню												O
Система блокування, яка дозволяє здійснювати такі операції, як безрозбірне очищення (CIP)												C
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
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
Типорозмір												
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
Додаткові опції												
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.