

Редукционный клапан с санитарным быстросъемным соединением SRV66

Описание

SRV66 представляет собой самодренажный редукционный клапан углового типа, выполненный из нержавеющей стали марки 316. Клапан может работать на паре и газах. Клапан поставляется с быстросъемным санитарным соединением, не имеет выносной импульсной трубки и является самодренажным (CIP).

Типичное применение: "чистый" пар, газы и жидкости, подаваемые в реакторы, центрифуги, автоклавы, стерилизаторы, танки, увлажнители воздуха, оборудование для сублимации и приготовления пищи.

Протечка в закрытом состоянии

Протечка соответствует стандарту VDI/VDE директива 2174 (протечка < 0,5% от Kvs).

Обработка поверхностей

Полировка внутренних деталей Ra < 3,2 + очистка ультразвуком.

Возможные опции:

Полировка внутренних поверхностей	Ra < 0,8 механическая полировка, очистка ультразвуком и деминерализованной водой.
	Ra < 0,8 электрополировка
	Ra < 0,4 электрополировка

Обработка от масел и обезжиривание

Диафрагма из материала, одобренного FDA

Размеры и соединения

Ду15, 20, 25, 32, 40 и 50 Санитарное быстросъемное соединение.

Диапазоны настройки

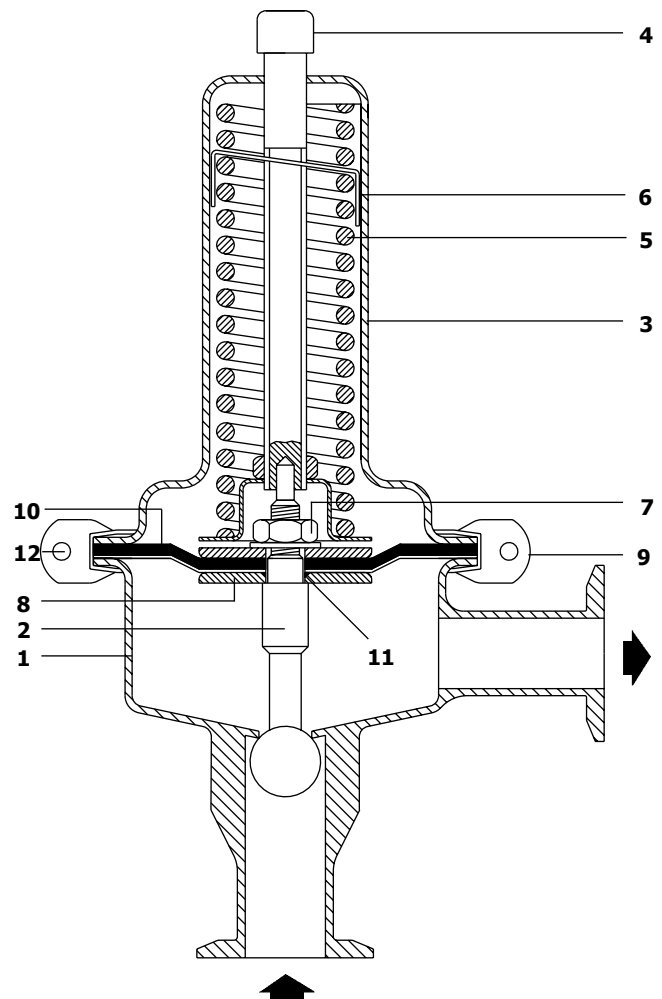
SRV66 поставляется со следующими диапазонами настройки давления: от 1 до 5 бари, от 0,8 до 2,5 бари и от 0,3 до 1,1 бари.

Ограничение применения

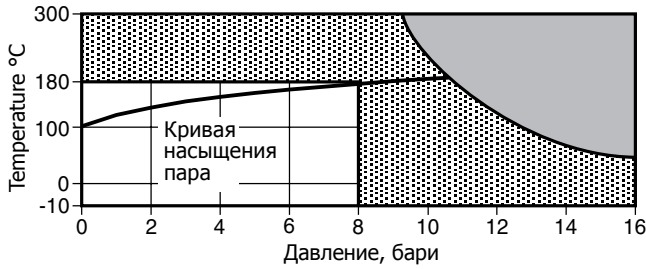
Корпус	Pu16
Макс. давление на входе	16 бари
Температура	от -30°C до +180°C

Материалы

№	Деталь	Материал
1	Корпус (с седлом)	Сталь нерж. 1.4404 (316L)
2	Главный клапан	Сталь нерж. 1.4404 (316L)
3	Кожух пружины	Сталь нерж. 1.4404 (316L)
4	Настроечная головка	Сталь нерж. BS 6105 A4 70
5	Пружина	Сталь нерж. 1.4301 (304)
6	Стопор пружины	Сталь нерж. 1.4301 (304)
7	Гайка	Сталь нерж. BS 6105 A4 70
8	Пластина диафрагмы	Сталь нерж. 1.4404 (316L)
9	Зажим	Сталь нерж. 1.4404 (316L)
10	Диафрагма	FPM / PTFE
11	Кольцо	PTFE
12	Винт зажима	Сталь нерж. BS 6105 A4 70



Рабочий диапазон



- Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.
- Использование в данной области может привести к выходу изделия из строя.

Корпус соответствует нормали	Вход	Ру16
	Выход (см. таблицу ниже)	
Максимальное расчётное давление		15,2 бари при 50°C
Максимальная расчётная температура		300°C при 9 бари
Минимальная расчётная температура		-10°C
Максимальная рабочая температура		180°C
Максимальное рабочее давление (вход)		8 бари
Минимальная рабочая температура		-10°C
Давление холодного гидротестирования		24 бари

Диапазоны настройки давления за клапаном

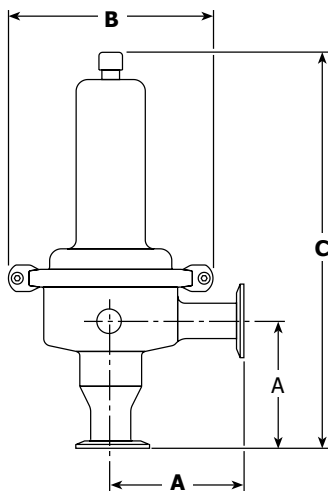
Ду	Ду15 - Ду50		
Вход / выход	Ру16 / Ру2,5	Ру16 / Ру6	Ру16 / Ру10
Пружина	0,3 - 1,1 бари	0,8 - 2,5 бари	1,0 - 5,0 бари
Макс. давление на выходе = 1,5 давления уставки			

Коэффициент Kvs

При выборе клапана для получения лучшей точности регулирования (особенно при значительных колебаниях расхода) используйте 80% от Kvs. При выборе предохранительного клапана используйте максимальное значение Kvs.

Ду	Ду15	Ду20	Ду25	Ду32	Ду40	Ду50
80% Kvs	2,0	3,0	3,5	4,0	4,5	5,2
Макс. Kvs	2,6	3,9	4,6	5,2	5,9	6,8

Размеры и вес (ориентировочные), в мм и кг



Пружина	Ду	А	В	С	Вес
от 1,0 до 5,0 бар и от 0,8 до 2,5 бар	Ду15 - Ду25	90	138	290	2,0
	Ду32 - Ду40	120	138	320	2,5
	Ду50	120	138	320	3,0
от 0,3 до 1,1 бар	Ду15 - Ду25	120	200	320	3,0
	Ду32 - Ду40	120	200	320	3,5
	Ду50	120	200	320	4,0

Выбор Ду клапана

Требуемый коэффициент K_v может быть рассчитан по следующим формулам:

m_s = Массовый расход пара (кг/ч)

V = Объёмный расход жидкости (м³/ч)

V_g = Расход газа при нормальных условиях: 0°C при 1,013 бар абс. (м³/ч)

P_1 = Давление до клапана (бар абс.)

P_2 = Давление после клапана (бар абс.)

χ = $\frac{P_1 - P_2}{P_1}$ (коэффициент снижения давления)

S = Удельный вес

T = Абсолютная средняя температура газа ($K = °C + 273$)

Выбор номинального диаметра клапана

Используя значения максимального возможного расхода и минимального падения давления $P_1 - P_2$, рассчитайте требуемый коэффициент K_v по одной из приведённых ниже формул. Выберите клапан у которого K_{vs} на 30% больше полученного с помощью формул значения K_v. Клапан будет идеально подходить к вашему применению если будет работать в диапазоне от 10 до 70% от K_{vs}.

Также примите во внимание максимальное рекомендуемое снижение давления (отношение P_1 к P_2).

Пар Критический перепад давления: $P_2 \leq 0,58 P_1$

$$K_v = \frac{m_s}{12 P_1}$$

Докритический перепад давления: $P_2 \geq 0,58 P_1$

$$K_v = \frac{m_s}{12 P_1 \sqrt{1 - 5,67 (0,42 - c)^2}}$$

Газы

$$K_v = \frac{V_g}{287} \sqrt{\frac{ST}{(P_1 - P_2)(P_1 + P_2)}}$$

Жидкости

$$K_v = V \sqrt{\frac{S}{P_1 - P_2}}$$

Рекомендуемые скорости сред

Пар	Насыщенный	от 10 до 40 м/с
	Перегретый	от 15 до 60 м/с
Газ	до 2 бари	от 2 до 10 м/с
	свыше 2 бари	от 5 до 40 м/с
Жидкость		от 1 до 5 м/с

Как заказать

Пример: Редукционный клапан SRV66 Ду25, диапазон настройки от 1 до 5 бар.

Запасные части

Поставляемые запчасти указаны внизу. Остальные детали как запасные не поставляются.

Поставляемые запчасти

Главный клапан	2
Диафрагма и кольцо	10, 11

Как заказать

При заказе всегда указывайте наименование из таблицы, а также указывайте тип клапана, Ду и диапазон настройки.

Пример: Диафрагма и кольцо для клапана SRV66 Ду25, диапазон настройки от 1 до 5 бар.