

Регулятор давления кипения

KVP

Описание



Регулятор давления кипения типа KVP устанавливается на линию всасывания после потребителя. Он поддерживает постоянное давление кипения, и, тем самым, постоянную температуру поверхности испарителя, защищает от слишком низкого давления кипения, а так же поддерживает разные давления в двух и более испарителях, установленных в системе с одним компрессором.

Данный клапан:

- позволяет точно регулировать давление с возможностью перенастройки;
- обладает широким диапазоном производительности и рабочих характеристик;
- имеет сильфон из нержавеющей стали.

Основные характеристики

Тип клапана	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон регулирования, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
KVP	18	0 – 5,5	R22, R134a, R404A, R407C и т. д.	-40 ... 120

Заводская настройка 2 бар.

Величина зоны пропорциональности для KVP 12 – 22: 1,7 бар

Величина зоны пропорциональности для KVP 28 – 35: 2,8 бар

Клапаны регуляторы давления KVP

Модель	Кодовый номер	Номинальная производительность, кВт				Присоединительные патрубки, пайка ODF, дюйм	Kv, м³/ч
		R22	R134a	R404A/R507	R407C		
KVP 12	034L0023R	4,0	2,8	3,6	3,7	1/2"	2,5
KVP 15	034L0029R	4,0	2,8	3,6	3,7	5/8"	2,5
KVP 22	034L0025R	4,0	2,8	3,6	3,7	7/8"	2,5
KVP 28	034L0026R	8,6	6,1	7,7	7,9	1"1/8	7,0
KVP 35	034L0032R	8,6	6,1	7,7	7,9	1"3/8	7,0

Данные определяются при следующих условиях:

Температура всасывания: -10 °C;

Температура конденсации: 25 °C;

Перепад давления на клапане: 0,2 бар;

Смещение: 0,6 бар.

Производительность клапанов, кВт со смещением 0,6 бар

R22

Модель	Перепад давления на регуляторе, бар	Температура кипения, °C							
		-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5
KVP 12 KVP 15 KVP 22	0,1	1,9	2,1	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8
	0,2	2,5	2,9	3,2	3,6	4,0	4,4	4,9	5,3
	0,3	3,0	3,4	3,8	4,3	4,8	5,3	5,9	6,5
	0,4	3,3	3,8	4,3	4,9	5,5	6,1	6,7	7,4
	0,5	3,4	4,1	4,7	5,3	6,0	6,7	7,4	8,2
KVP 28 KVP 35	0,1	4,0	4,5	5,0	5,6	6,2	6,8	7,5	8,2
	0,2	5,4	6,2	6,9	7,7	8,6	9,5	10,4	11,4
	0,3	6,3	7,3	8,2	9,3	10,3	11,5	12,6	13,9
	0,4	7,0	8,1	9,2	10,4	11,7	13,0	14,4	15,8
	0,5	7,4	8,7	10,0	11,4	12,8	14,3	15,9	17,5
	0,6	7,6	9,1	10,6	12,2	13,8	15,4	17,1	18,9

R134

Модель	Перепад давления на регуляторе, бар	Температура кипения, °C							
		-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5
KVP 12 KVP 15 KVP 22	0,1	1,8	2,1	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	3,9
	0,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,5
	0,3	2,9	3,4	3,8	4,3	4,9	5,4	6,0	6,6
	0,4	3,2	3,7	4,3	4,9	5,5	6,1	6,8	7,6
	0,5	3,4	4,0	4,6	5,3	6,0	6,8	7,5	8,3
KVP 28 KVP 35	0,1	3,9	4,5	5,0	5,6	6,2	6,9	7,6	8,4
	0,2	5,3	6,1	6,9	7,8	8,7	9,6	10,6	11,7
	0,3	6,3	7,2	8,2	9,3	10,4	11,6	12,9	14,2
	0,4	6,9	8,0	9,2	10,5	11,8	13,2	14,6	16,2
	0,5	7,3	8,6	10,0	11,4	12,9	14,5	16,1	17,9
	0,6	7,5	9,0	10,5	12,1	13,8	15,6	17,4	19,3

R404A/R507

Модель	Перепад давления на регуляторе, бар	Температура кипения, °C							
		-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0
KVP 12 KVP 15 KVP 22	0,1	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,2
	0,2	1,9	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4
	0,3	2,2	2,5	3,0	3,5	3,9	4,4	4,8	5,4
	0,4	2,4	2,9	3,3	3,9	4,3	4,9	5,5	6,2
	0,5	2,5	3,1	3,6	4,2	4,8	5,5	6,1	6,8
KVP 28 KVP 35	0,1	2,9	3,4	3,9	4,4	5,0	5,5	6,0	6,8
	0,2	4,0	4,7	5,4	6,2	6,8	7,7	8,4	9,6
	0,3	4,7	5,5	6,4	7,3	8,2	9,2	10,3	11,6
	0,4	5,1	6,1	7,2	8,2	9,3	10,5	11,7	13,2
	0,5	5,5	6,6	7,7	9,0	10,2	11,4	12,9	14,5
	0,6	5,7	6,9	8,2	9,6	10,9	12,4	13,8	15,7

R407C

Модель	Перепад давления на регуляторе, бар	Температура кипения, °C							
		-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0
KVP 12 KVP 15 KVP 22	0,1	1,6	1,8	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,6
	0,2	2,2	2,5	2,8	3,2	3,7	4,1	4,6	5,1
	0,3	2,6	3,0	3,4	3,9	4,4	4,9	5,5	6,2
	0,4	2,8	3,3	3,8	4,4	5,1	5,7	6,3	7,1
	0,5	2,9	3,6	4,2	4,8	5,5	6,2	7,0	7,9
KVP 28 KVP 35	0,1	3,4	3,9	4,5	5,0	5,7	6,3	7,1	7,9
	0,2	4,6	5,4	6,1	6,9	7,9	8,8	9,8	10,9
	0,3	5,4	6,4	7,3	8,4	9,5	10,7	11,8	13,3
	0,4	6,0	7,0	8,2	9,4	10,8	12,1	13,5	15,2
	0,5	6,4	7,6	8,9	10,3	11,8	13,3	14,9	16,8
	0,6	6,5	7,9	9,4	11,0	12,7	14,3	16,1	18,1

Производительность, определена при температуре жидкости $t_l = 25$ °C, смещение давления 0,6 бар.

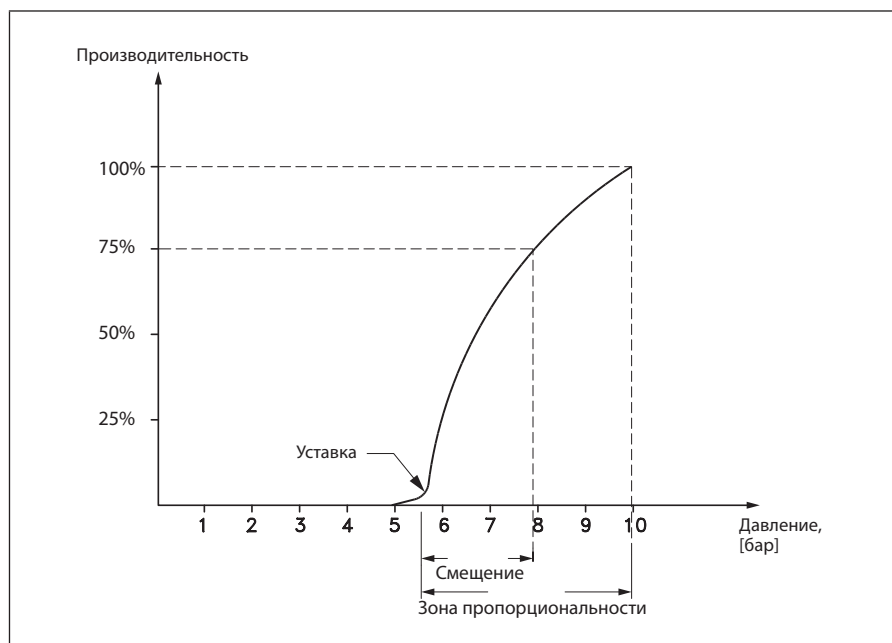
**Поправочные коэффициенты
для температуры жидкости t_f**

$T_f, ^\circ\text{C}$	15	20	25	30	35	40
R22	0,93	0,96	1,0	1,04	1,08	1,13
R134a	0,92	0,96	1,0	1,05	1,10	1,16
R404A/R507	0,89	0,94	1,0	1,07	1,16	1,26
R407C	0,91	0,95	1,0	1,05	1,11	1,18

**Поправочные коэффициенты
для смещения**

Смещение, бар	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
KVP 12	2,5	1,4	1,0	0,77	0,67	0,59	—
KVP 15	2,5	1,4	1,0	0,77	0,67	0,59	—
KVP 22	2,5	1,4	1,0	0,77	0,67	0,59	—
KVP 28	—	1,4	1,0	0,77	0,67	0,59	0,53
KVP 35	—	1,4	1,0	0,77	0,67	0,59	0,53

Значение, указанное в таблице производительности =
 Производительность испарителя \times Поправочный коэффициент на температуру жидкости \times
 Поправочный коэффициент для смещения

**Зона пропорциональности
и смещение**

Зона пропорциональности

Зона пропорциональности является разницей между давлением, при котором тарелка клапана начинает открываться (уставка), и давлением, при котором клапан переходит в полностью открытое положение.

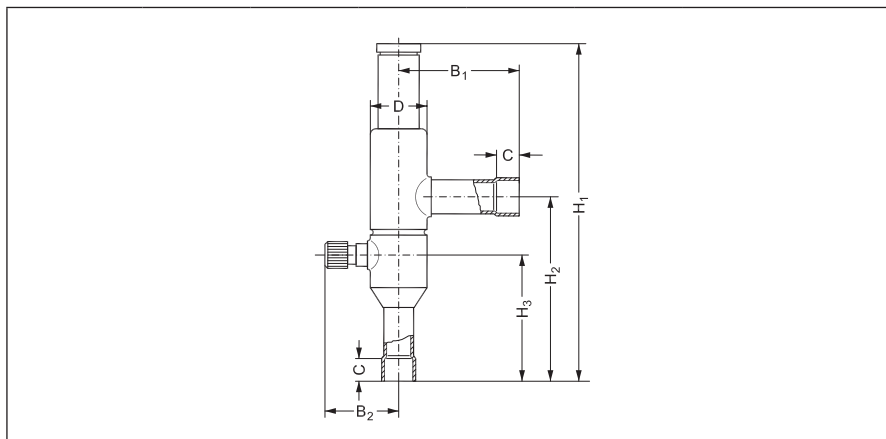
Пример:

Если клапан настроен на открытие при 4 бар и зона пропорциональности составляет 1,7 бар, то клапан обеспечит максимальную производительность, когда давление на входе достигнет 5,7 бар.

Смещение

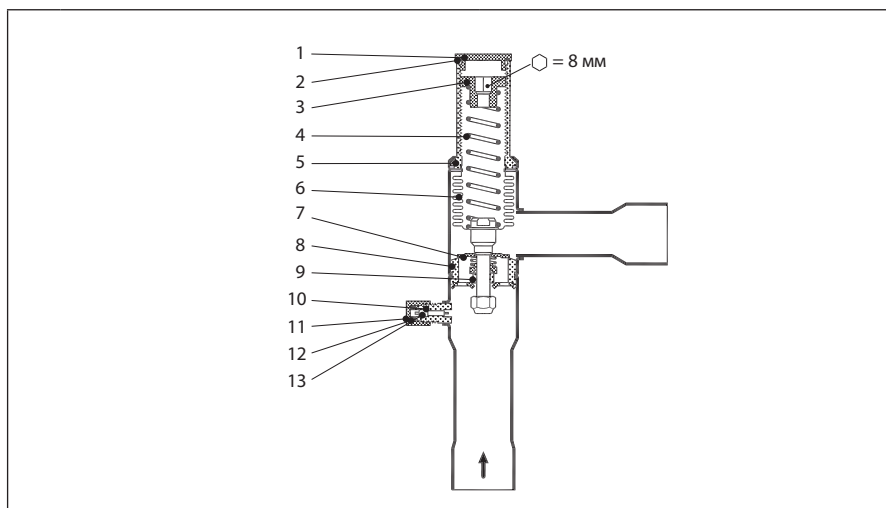
Является разницей между давлением, при котором тарелка клапана начинает открываться, и давлением, при котором клапан достигает необходимого открытия для фактической нагрузки. Смещение всегда является частью зоны пропорциональности.

**Габаритные размеры
KVP**



Модель	Размеры						
	H1	H2	H3	B1	B2	C	D
KVP 12	179	99	66	64	41	10	30
KVP 15	179	99	66	64	41	12	30
KVP 22	179	99	66	64	41	17	30
KVP 28	259	151	103	105	48	20	43
KVP 35	259	151	103	105	48	25	43

**Конструкция
KVP**



№	Деталь	Материал
1	Защитный колпачок	Латунь
2	Прокладка	Резина
3	Регулировочный винт	Латунь
4	Основная пружина	Нержавеющая сталь
5	Корпус клапана	Латунь / медь
6	Сильфон	Нержавеющая сталь
7	Тарелка клапана	Нержавеющая сталь
8	Седло клапана	Латунь
9	Демпфирующее устройство	PTFE + 25% карбон
10	Штуцер для подключения манометра	Латунь
11	Крышка	Латунь
12	Прокладка	Резина
13	Ниппель	Латунь

Центральный офис компании «Ридан»

143581, Россия, Московская область, г. о. Истра, д. Лешково, д. 217,

Телефоны: +7 (495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы) • E-mail: info@ridan.ru • ridan.ru

Компания «Ридан» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые марки упомянутые в этом издании являются собственностью соответствующих компаний. «Ридан», логотип «Ридан» являются торговыми марками компании «Ридан». Все права защищены.