

# Регулятор давления конденсации KVR

## Описание



Регулятор давления конденсации типа KVR используются для поддержания постоянного и достаточного высокого давления в конденсаторе холодильной установке.

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
KVR	28	5 – 17,5	R22, R134a, R404A, R407C и т. д.	-40 ... 120

Заводская настройка 2 бар.

Величина зоны пропорциональности для KVR 12 – 22: 6,2 бар

Величина зоны пропорциональности для KVR 28 – 35: 5,0 бар

## Клапаны регуляторы давления KVR

Модель	Кодовый номер	Номинальная производительность по жидкости, кВт				Присоединительные патрубки, пайка ODF, дюйм	Kv, м³/ч
		R22	R134a	R404A/R507	R407C		
KVR 12	<b>034L0093R</b>	50,4	47,3	36,6	54,4	1/2"	2,5
KVR 15	<b>034L0097R</b>	50,4	47,3	36,6	54,4	5/8"	2,5
KVR 22	<b>034L0094R</b>	50,4	47,3	36,6	54,4	7/8"	2,5
KVR 28	<b>034L0095R</b>	129	121	93,7	139,3	1"1/8	8,0
KVR 35	<b>034L0100R</b>	129	121	93,7	139,3	1"3/8	8,0

Модель	Кодовый номер	Номинальная производительность по газу, кВт				Присоединительные патрубки, пайка ODF, дюйм	Kv, м³/ч
		R22	R134a	R404A/R507	R407C		
KVR 12	<b>034L0093R</b>	13,2	11,6	12,0	14,3	1/2"	2,5
KVR 15	<b>034L0097R</b>	13,2	11,6	12,0	14,3	5/8"	2,5
KVR 22	<b>034L0094R</b>	13,2	11,6	12,0	14,3	7/8"	2,5
KVR 28	<b>034L0095R</b>	34,9	30,6	34,9	37,7	1"1/8	8,0
KVR 35	<b>034L0100R</b>	34,9	30,6	34,9	37,7	1"3/8	8,0

Номинальная производительность основана на:

Температуре кипения  $t_e = -10\text{ °C}$

Температуре конденсации  $t_c = 30\text{ °C}$

Перепаде давления на клапане:

0,2 бар для производительности по жидкости

0,4 бар для производительности по газу

Смещение = 3 бар

**Производительность клапанов по жидкому хладагенту, кВт**

**R22**

Модель	Температура конденсации, °C	Производительность по жидкому хладагенту, кВт					Производительность по жидкому хладагенту, кВт				
		Смещение 1,5 бар					Смещение 3,0 бар				
		Перепад давления на клапане, бар					Перепад давления на клапане, бар				
		0,1	0,2	0,4	0,8	1,6	0,1	0,2	0,4	0,8	1,6
KVR 12 KVR 15 KVR 22	10	23,7	33,5	47,4	67,0	94,8	42,5	60,2	85,1	120,4	170,5
	20	21,8	30,8	43,6	61,7	87,3	39,2	55,4	78,4	110,9	157,0
	30	19,8	28,1	39,7	56,2	79,4	35,6	50,4	71,3	100,9	142,9
	40	17,8	25,2	35,6	50,4	71,3	32,0	45,3	64,0	90,6	128,3
	50	15,7	22,2	31,4	44,4	62,9	28,2	39,9	56,4	79,9	113,1
KVR 28 KVR 35	10	60,5	85,6	121,1	171,2	242,3	108,9	154,0	217,8	308,2	436,2
	20	55,7	78,8	111,4	157,6	223,0	100,2	141,8	200,6	283,8	401,7
	30	50,7	71,7	101,4	143,4	202,9	91,2	129,0	182,5	258,2	365,5
	40	45,9	64,3	91,0	128,7	182,1	81,9	115,8	163,9	231,8	328,2
	50	40,1	58,8	80,3	113,6	160,7	72,2	102,1	144,4	204,4	289,3

**R134a**

Модель	Температура конденсации, °C	Производительность по жидкому хладагенту, кВт					Производительность по жидкому хладагенту, кВт				
		Смещение 1,5 бар					Смещение 3,0 бар				
		Перепад давления на клапане, бар					Перепад давления на клапане, бар				
		0,1	0,2	0,4	0,8	1,6	0,1	0,2	0,4	0,8	1,6
KVR 12 KVR 15 KVR 22	10	22,8	32,3	45,6	64,6	91,3	40,7	57,5	81,4	115,0	163,0
	20	20,8	29,4	41,6	58,8	83,2	37,1	52,5	74,2	105,0	149,0
	30	18,7	26,5	37,4	53,0	74,9	33,4	47,3	66,9	94,7	134,0
	40	16,6	23,5	33,2	47,0	66,5	29,7	42,0	59,4	84,1	119,0
	50	14,5	20,5	29,0	41,0	58,0	25,9	36,6	51,8	73,3	104,0
KVR 28 KVR 35	10	58,3	82,4	117,0	165,0	233,0	104,0	147,0	208,0	295,0	418,0
	20	53,1	75,1	106,0	150,0	213,0	94,9	134,0	190,0	269,0	361,0
	30	47,8	67,6	95,7	135,0	191,0	85,5	121,0	171,0	242,0	343,0
	40	42,5	60,0	84,9	120,0	170,0	76,0	108,0	152,0	215,0	305,0
	50	37,0	52,3	74,0	105,0	148,0	66,3	93,7	133,0	188,0	266,0

**R404A/R507**

Модель	Температура конденсации, °C	Производительность по жидкому хладагенту, кВт					Производительность по жидкому хладагенту, кВт				
		Смещение 1,5 бар					Смещение 3,0 бар				
		Перепад давления на клапане, бар					Перепад давления на клапане, бар				
		0,1	0,2	0,4	0,8	1,6	0,1	0,2	0,4	0,8	1,6
KVR 12 KVR 15 KVR 22	10	18,4	25,9	36,8	52,0	73,5	32,9	46,4	65,6	92,9	131,3
	20	16,4	23,2	32,9	46,5	65,7	29,4	41,6	58,8	83,2	117,6
	30	14,5	20,5	29,0	41,0	58,0	25,9	36,6	51,8	73,3	103,7
	40	12,9	17,6	25,0	35,4	50,1	22,4	31,6	44,7	63,3	89,7
	50	10,5	14,9	21,0	29,7	42,1	18,8	26,6	37,6	53,2	75,4
KVR 28 KVR 35	10	46,9	66,3	93,8	132,3	188,0	84,0	118,7	168,0	237,3	337,1
	20	42,0	59,3	83,9	118,7	168,0	75,2	106,1	150,2	213,2	301,4
	30	37,0	52,3	73,9	104,6	148,1	66,3	93,7	132,3	188,0	265,7
	40	31,9	45,2	63,8	90,3	128,1	57,2	81,0	114,5	161,7	228,9
	50	26,9	37,9	53,7	75,9	107,0	48,1	68,0	96,2	136,5	193,2

**R407C**

Модель	Температура конденсации, °C	Производительность по жидкому хладагенту, кВт					Производительность по жидкому хладагенту, кВт				
		Смещение 1,5 бар					Смещение 3,0 бар				
		Перепад давления на клапане, бар					Перепад давления на клапане, бар				
		0,1	0,2	0,4	0,8	1,6	0,1	0,2	0,4	0,8	1,6
KVR 12 KVR 15 KVR 22	10	25,6	36,2	51,2	72,6	102,3	45,9	65,0	91,9	130,0	184,1
	20	23,5	33,2	47,1	66,6	94,3	42,3	59,8	84,7	119,8	169,6
	30	21,4	30,3	42,9	60,7	85,7	38,4	54,4	77,0	109,0	154,3
	40	19,4	27,5	38,8	55,0	77,7	34,9	49,4	69,8	98,8	139,8
	50	17,3	24,4	34,5	48,8	69,2	31,0	43,9	62,0	87,9	124,4
KVR 28 KVR 35	10	65,3	92,4	130,7	184,9	261,7	117,6	166,3	235,2	332,9	471,1
	20	60,1	85,1	120,3	170,2	240,8	108,2	153,1	216,6	306,5	433,8
	30	54,5	77,4	109,5	154,9	219,1	98,5	139,3	197,1	278,9	394,7
	40	50,0	70,1	99,2	140,3	198,5	89,3	126,2	178,7	252,7	357,7
	50	44,1	62,5	88,3	124,9	176,8	79,4	112,3	158,8	224,8	318,2

Значения производительности основаны на: температуре кипения  $t_e = -10$  °C.

## Производительность клапанов по горячему газу, кВт

R22

Модель	Температура конденсации, °С	Производительность по жидкому хладагенту, кВт					Производительность по жидкому хладагенту, кВт				
		Смещение 1,5 бар					Смещение 3,0 бар				
		Перепад давления на клапане, бар					Перепад давления на клапане, бар				
		0,1	0,2	0,4	0,8	1,6	0,1	0,2	0,4	0,8	1,6
KVR 12 KVR 15 KVR 22	10	3,3	4,6	6,4	8,8	11,8	6,0	8,4	11,8	16,3	22,2
	20	3,5	5,0	6,9	9,6	13,0	6,3	8,9	12,5	17,4	23,9
	30	3,7	5,3	7,4	10,3	14,4	6,6	9,4	13,2	18,4	25,4
	40	3,9	5,5	7,8	10,9	15,0	6,9	9,8	13,7	19,3	26,7
	50	4,1	5,7	8,1	11,3	15,7	7,1	10,1	14,2	20,0	27,7
KVR 28 KVR 35	10	8,5	11,9	16,6	22,8	30,3	15,8	22,2	31,1	43,2	58,7
	20	9,1	12,8	17,9	24,8	33,5	16,7	23,5	33,1	46,1	63,1
	30	9,7	13,6	19,1	26,6	36,3	17,6	24,8	34,9	48,7	67,2
	40	10,2	14,3	20,1	28,1	38,7	18,3	25,9	36,4	51,0	70,6
	50	10,5	14,9	20,9	29,2	40,4	18,9	26,6	37,5	52,6	73,2

R134a

Модель	Температура конденсации, °С	Производительность по жидкому хладагенту, кВт					Производительность по жидкому хладагенту, кВт				
		Смещение 1,5 бар					Смещение 3,0 бар				
		Перепад давления на клапане, бар					Перепад давления на клапане, бар				
		0,1	0,2	0,4	0,8	1,6	0,1	0,2	0,4	0,8	1,6
KVR 12 KVR 15 KVR 22	10	2,9	4,0	5,6	7,6	9,7	5,4	7,6	10,7	14,7	19,6
	20	3,1	4,3	6,0	8,2	10,8	5,6	7,9	11,1	15,4	20,8
	30	3,2	4,5	6,3	8,8	11,7	5,8	8,2	11,6	16,1	21,9
	40	3,4	4,7	6,6	9,2	12,5	6,0	8,5	11,9	16,6	22,8
	50	3,4	4,8	6,8	9,5	13,0	6,1	8,6	12,1	16,9	23,3
KVR 28 KVR 35	10	7,5	10,5	14,5	19,6	25,0	14,4	20,2	28,2	38,8	51,8
	20	7,9	11,1	15,5	21,2	27,8	15,0	21,0	29,5	40,8	55,0
	30	8,4	11,8	16,4	22,6	30,2	15,5	21,8	30,6	42,5	57,9
	40	8,7	12,2	17,1	23,7	32,1	15,9	22,4	31,5	43,9	60,3
	50	8,9	12,5	17,6	24,5	33,5	16,1	22,7	32,0	44,7	61,7

R404A/R507

Модель	Температура конденсации, °С	Производительность по жидкому хладагенту, кВт					Производительность по жидкому хладагенту, кВт				
		Смещение 1,5 бар					Смещение 3,0 бар				
		Перепад давления на клапане, бар					Перепад давления на клапане, бар				
		0,1	0,2	0,4	0,8	1,6	0,1	0,2	0,4	0,8	1,6
KVR 12 KVR 15 KVR 22	10	3,2	4,5	6,3	8,6	11,7	5,8	8,1	11,3	15,8	21,6
	20	3,4	4,7	6,6	9,2	12,4	6,1	8,4	11,8	16,5	22,7
	30	3,5	4,9	6,8	9,5	13,0	6,1	8,5	12,0	16,8	23,2
	40	3,5	4,9	6,8	9,6	13,1	6,1	8,6	12,1	16,9	23,2
	50	3,5	4,9	6,8	9,6	13,1	6,1	8,6	12,1	16,9	23,2
KVR 28 KVR 35	10	8,3	11,7	16,2	22,3	30,0	15,8	22,2	31,1	43,2	58,7
	20	8,7	12,2	17,1	23,7	32,2	16,7	23,5	33,1	46,1	63,1
	30	8,9	12,5	17,6	24,4	33,5	17,6	24,8	34,9	48,7	67,2
	40	9,0	12,6	17,8	24,8	33,0	18,3	25,9	36,4	51,0	70,6
	50	9,0	12,6	17,8	24,8	33,5	18,9	26,6	37,5	52,6	73,2

R407C

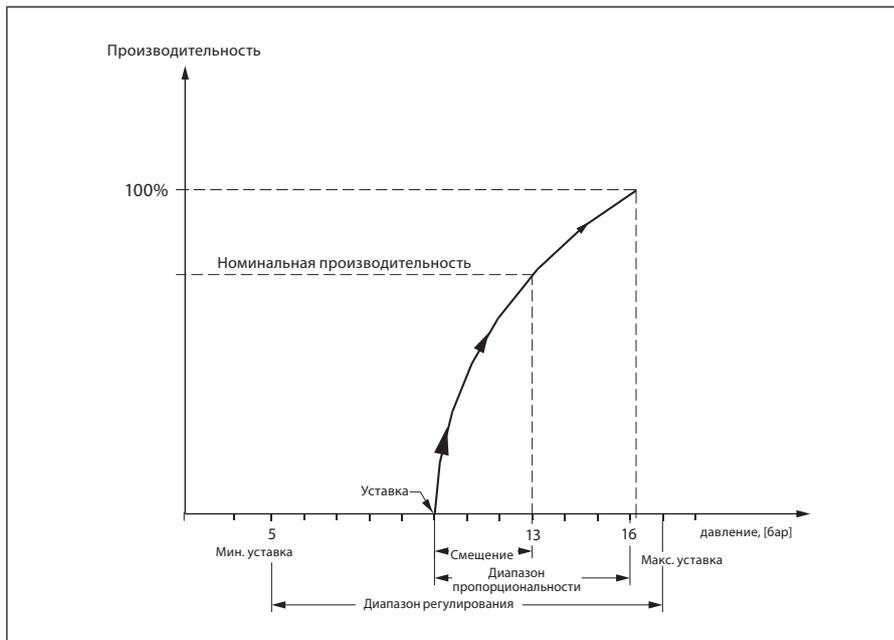
Модель	Температура конденсации, °С	Производительность по жидкому хладагенту, кВт					Производительность по жидкому хладагенту, кВт				
		Смещение 1,5 бар					Смещение 3,0 бар				
		Перепад давления на клапане, бар					Перепад давления на клапане, бар				
		0,1	0,2	0,4	0,8	1,6	0,1	0,2	0,4	0,8	1,6
KVR 12 KVR 15 KVR 22	10	3,6	5,0	6,9	9,5	12,8	6,5	9,1	12,7	17,6	24,0
	20	3,8	5,4	7,5	10,4	14,0	6,8	9,6	13,5	18,8	25,8
	30	4,0	5,8	8,0	11,1	15,5	7,1	10,2	14,3	19,9	27,4
	40	4,2	6,0	8,5	11,9	16,4	7,5	10,7	14,9	21,0	29,1
	50	4,5	6,3	8,9	12,4	17,3	7,8	11,1	15,6	22,0	30,5
KVR 28 KVR 35	10	9,2	12,9	17,9	24,7	32,7	17,1	24,0	33,6	46,7	63,4
	20	9,8	13,8	19,3	26,8	36,2	18,0	25,4	35,7	49,8	68,1
	30	10,5	14,7	20,6	28,7	39,2	19,0	26,8	37,7	52,6	72,6
	40	11,1	15,6	21,9	30,6	42,2	19,9	28,2	39,7	55,6	77,0
	50	11,6	16,4	23,0	32,1	44,4	20,8	29,3	41,3	57,9	80,5

**Поправочные коэффициенты для температуры кипения**

Ti, °C	-40	-30	-20	-10	0	10
R22	1,09	1,05	1,02	1,0	0,98	0,96
R134a	1,14	1,09	1,04	1,0	0,96	0,93
R404A/R507	1,18	1,11	1,05	1,0	0,95	0,92
R407C	1,12	1,08	1,04	1,0	0,97	0,93

Значение, указанное в таблице производительности = Производительность испарителя × Поправочный коэффициент на температуру кипения.

**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.

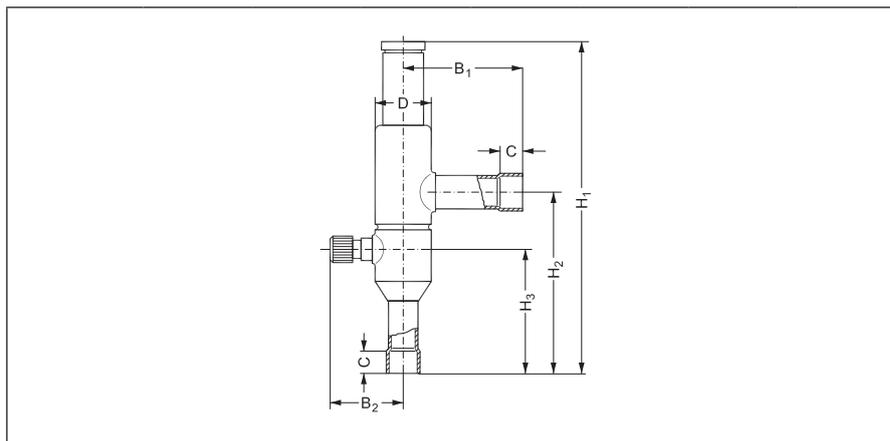
*Пример:*

Если клапан настроен на открытие при 10 бар и зона пропорциональности составляет 6,2 бар, то клапан обеспечит максимальную производительность, когда давление на входе достигнет 16,2 бар.

**Смещение**

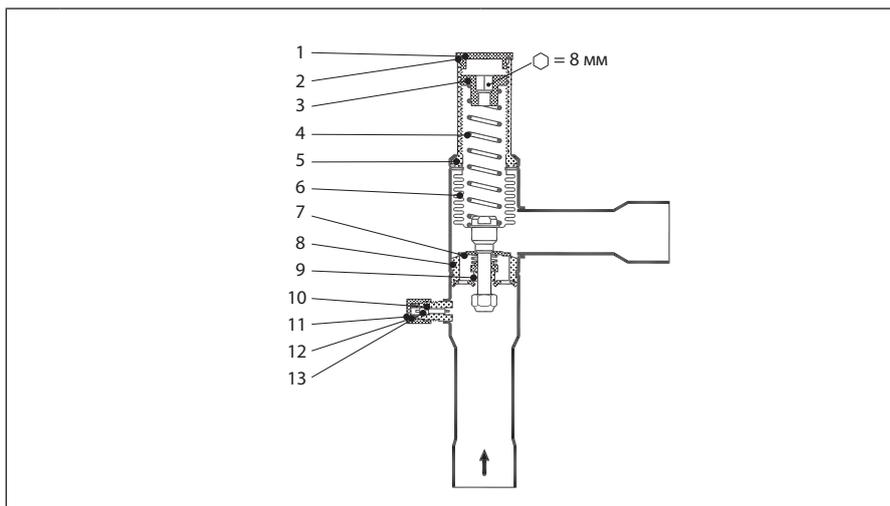
Является разницей между давлением, при котором тарелка клапана начинает открываться, и давлением, при котором клапан достигает необходимого открытия для фактической нагрузки. Смещение всегда является частью зоны пропорциональности.

**Габаритные размеры  
KVR**



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

**Конструкция  
KVR**



№	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](mailto:info@ridan.ru) • [ridan.ru](http://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.

---