

Модельный ряд горизонтальных компрессоров ZRH и ZRHV Copeland Scroll™ для R407C и R134a для применения в системах транспортного кондиционирования

Кондиционирование воздуха для обеспечения комфорта пассажиров является обязательным условием на современном общественном транспорте. В то же время увеличение пространства для пассажиров и создание обтекаемых скоростных поездов налагают все большие ограничения на высоту.

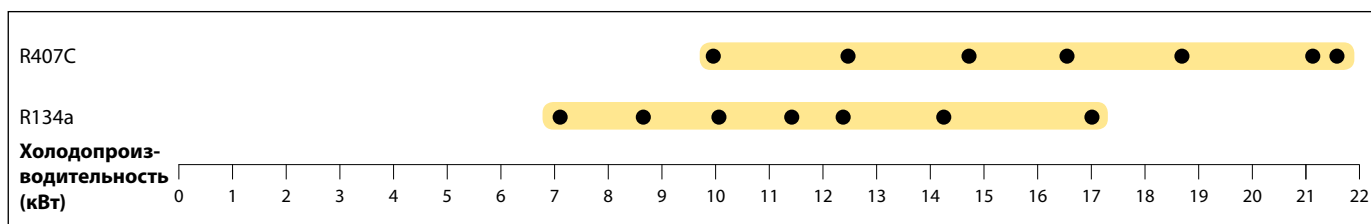
В основе конструкции компрессоров ZRH лежит уникальная технология Copeland Scroll, поэтому эти модели столь же надежны, как и обычные компрессоры Copeland Scroll. Кроме того, в них используется специальный масляный насос, оптимизированный для спиральных компрессоров в горизонтальном исполнении.

Малая высота и возможность регулирования производительности компрессора ZRH являются идеальным ответом на требования этого рынка.



Горизонтальные спиральные компрессоры

Модельный ряд спиральных компрессоров ZRH для R407C и R134a



Условия по EN12900: кипение 5 °C, конденсация 50 °C, перегрев 10 K, переохлаждение 0 K

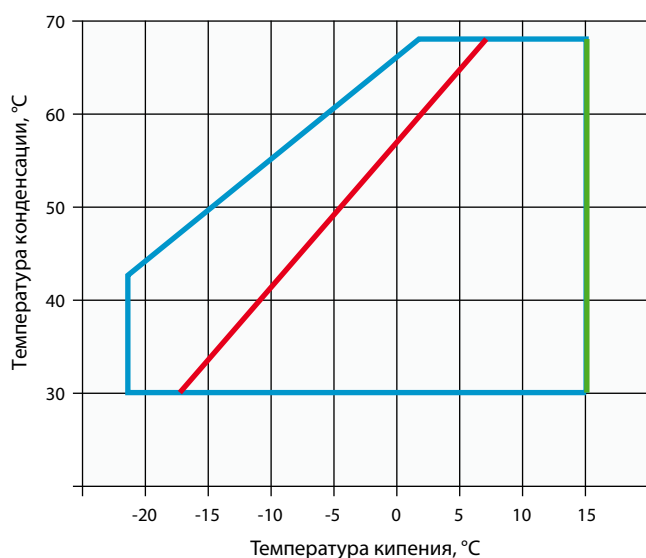
Характеристики и преимущества

- Компактность и малый вес
- Горизонтальное исполнение, высота менее 250 мм
- Согласование спиралей Copeland Scroll, обеспечивающее превосходные показатели надежности и эффективности
- Дополнительный масляный насос
- Уплотнение приводного вала, снижающее вероятность утечки хладагента
- Регулирование производительности в диапазоне от 70% до 150% для моделей ZRHV

Максимально допустимое давление (PS)

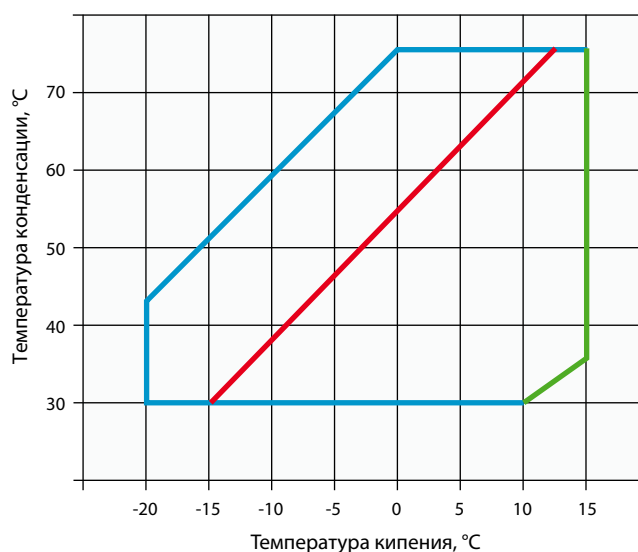
Со стороны низкого давления (PS) 21 бар (изб.) / со стороны высокого давления (PS) 28,8 бар (изб.)

Рабочий диапазон для R407C



- Перегрев на всасывании не более 10 K
- Максимальная температура кипения
- Температура всасываемого газа не более 25 °C

Рабочий диапазон для R134a



- Перегрев на всасывании не более 10 K
- Максимальная температура кипения
- Температура всасываемого газа не более 25 °C

Технические данные - модели с постоянной скоростью

Модели	Номинальная мощность, л. с.	Холодопроизводительность (кВт)	Холодильный коэффициент	Номинальная объемная производительность (м³/ч)	Патрубок всасывания (дюйм)	Патрубок нагнетания (дюйм)	Кол-во масла (л)	Длина/ширина/высота (мм)	Масса нетто (кг)	Версия двигателя/Код	Максимальный рабочий ток (А)	Ток блокировки ротора (А)	Звуковое давление на расст. 1 м - дБ(А)**
										3 фазы*	3 фазы*	3 фазы*	
ZRH49KJE	4,0	10,4	2,9	11,8	7/8	1/2	1,8	487/290/231	52	TFD	9	52	66
ZRH61KJE	5,0	13,2	3,1	14,5	7/8	1/2	1,8	487/290/231	53	TFD	12	64	67
ZRH72KJE	6,0	15,2	3,1	17,1	7/8	1/2	1,8	487/290/231	54	TFD	12	74	68
ZRH78KTE	7,0	16,7	3,0	19,8	1 3/8	7/8	1,6	585/313/250	60	TFD	14	100	74
ZRH87KTE	7,5	18,8	3,0	22,1	1 3/8	7/8	1,6	585/313/250	60	TFD	16	95	74
ZRH100KTE	9,0	21,5	3,1	24,9	1 3/8	7/8	1,6	585/313/250	63	TFD	18	111	74
ZRH116KTE	10,0	25,1	3,1	29,1	1 3/8	7/8	1,6	585/313/250	64	TFD	20	118	74

Условия: EN12900 R407C — НТ: кипение +5 °С, конденсация +50 °С, перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 0 К

* TFD: 3 фазы 380-420 В/50 Гц - 460/60 Гц; TF5 200-220 В/50 Гц, 200-230 В/60 Гц

** На расстоянии 1 м: уровень звукового давления на расстоянии 1 м от компрессора, в свободных полевых условиях

Технические данные - модели с регулируемой скоростью вращения вала

Модели	Холодопроизводительность (кВт)		Холодильный коэффициент	Номинальная объемная производительность (м³/ч)	Патрубок всасывания (дюйм)	Патрубок нагнетания (дюйм)	Кол-во масла (л)	Длина/ширина/высота (мм)	Масса нетто (кг)	Версия двигателя/Код	Максимальный рабочий ток (А)	Ток блокировки ротора (А)	Звуковое давление на расст. 1 м - дБ(А)**
	Min	Max								3 фазы*	3 фазы*	3 фазы*	
ZRHV72KJE	13,3	22,0	2,8	17,1	7/8	1/2	1,8	487/290/231	53	TFD	15	100	66
ZRHV94KJE	18,6	32,9	2,8	23,9	1 3/8	7/8	1,6	584/305/230	60	TFD	21	140	73

Условия: EN12900 R407C — НТ: кипение +5 °С, конденсация +50 °С, перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 0 К

* TFD: 3 фазы 380-420 В/50 Гц - 460/60 Гц; TF5 200-220 В/50 Гц, 200-230 В/60 Гц

** На расстоянии 1 м: уровень звукового давления на расстоянии 1 м от компрессора, в свободных полевых условиях

Производительность - модели с постоянной скоростью

Температура конденсации, +50 °С															
R134a	Холодопроизводительность (кВт)							R134a	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
	Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10		+15	Модель	-15	-10	-5	0	+5
ZRH49KJE	2,8	3,7	4,7	5,9	7,3	8,9	10,7	ZRH49KJE	2,0	1,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
ZRH61KJE	3,6	4,6	5,9	7,3	8,9	10,9	13,1	ZRH61KJE	2,3	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1
ZRH72KJE	4,3	5,6	7,0	8,6	10,5	12,6	15,0	ZRH72KJE	2,6	2,8	3,0	3,1	3,0	3,4	3,5
ZRH78KTE	4,2	5,5	7,1	9,0	11,3	13,9	17,0	ZRH78KTE	3,5	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0
ZRH87KTE	4,3	5,8	7,6	9,8	13,3	15,2	18,7	ZRH87KTE	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,0
ZRH100KTE	4,8	6,6	8,7	11,2	14,2	17,6	21,7	ZRH100KTE	4,2	4,4	4,4	4,5	4,4	4,5	4,5
ZRH116KTE	6,4	8,4	10,8	13,6	16,9	20,8	25,3	ZRH116KTE	5,5	5,6	5,6	5,6	5,5	5,5	5,5

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Температура конденсации, +50 °С															
R407C	Холодопроизводительность (кВт)							R407C	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
	Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10		+15	Модель	-15	-10	-5	0	+5
ZRH49KJE		5,6	6,9	8,5	10,4	12,6	15,0	ZRH49KJE		3,1	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8
ZRH61KJE		7,2	8,8	10,8	13,2	15,9	19,0	ZRH61KJE		3,8	4,0	4,2	4,3	4,5	4,6
ZRH72KJE		8,1	10,1	12,4	15,2	18,4	22,2	ZRH72KJE		4,3	4,5	4,7	4,9	5,0	5,1
ZRH78KTE			10,3	13,4	16,7	20,5		ZRH78KTE			5,4	5,5	5,5	5,5	
ZRH87KTE			15,6	14,8	18,8	23,5		ZRH87KTE			6,1	6,2	6,2	6,2	
ZRH100KTE			13,8	17,4	21,5	26,3		ZRH100KTE			6,7	6,8	6,9	6,9	
ZRH116KTE			16,1	20,2	25,1	30,8		ZRH116KTE			7,9	8,0	8,0	8,1	

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К

Производительность - модели с регулируемой скоростью вращения вала

Температура конденсации, +50 °С																		
R134a		Холодопроизводительность (кВт)							R134a		Потребляемая мощность (кВт)							
		Температура кипения (°С)									Температура кипения (°С)							
Модель		-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	Модель		-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	
ZRHV72KJE	Макс.		8,5	10,6	13,0	15,8	18,9	22,3	ZRH49KJE	Макс.		4,8	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	
	Мин.		5,1	6,3	7,8	9,5	11,3	13,4		Мин.		2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,8	
ZRHV94KJE	Макс.			12,4	15,2	18,5	22,2	26,2	ZRH61KJE	Макс.		0,0	6,0	6,3	6,7	7,0		
	Мин.			8,9	10,9	13,3	15,9	18,7		Мин.		0,0	4,3	4,5	4,8	5,0		

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К
 Предварительные данные

Температура конденсации, +50 °С																	
R407C		Холодопроизводительность (кВт)							R407C		Потребляемая мощность (кВт)						
		Температура кипения (°С)									Температура кипения (°С)						
Модель		-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	Модель		-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
ZRH-V72KJE	Макс.		11,8	14,8	18,2	22,1	26,5	31,2	ZRH49KJE	Макс.		6,8	7,2	7,5	7,9	8,4	8,9
	Мин.		7,1	8,9	10,9	13,3	15,9	18,7		Мин.		4,1	4,3	4,5	4,8	5,0	5,3
ZRH-V94KJE	Макс.			17,3	21,3	25,9	31,0	36,7	ZRH61KJE	Макс.			8,4	8,8	9,3	9,8	10,4
	Мин.			12,4	15,3	18,6	22,2	26,2		Мин.			6,0	6,3	6,7	7,0	7,5

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К