

Модельный ряд спиральных компрессоров ZR Copeland Scroll™ для R450A, R513A, R407C и R134a

Спиральные компрессоры ZR Copeland Scroll предлагаются в конфигурациях для R450A, R513A, R407C и R134a и предназначены для климатических, промышленных и прецизионных систем охлаждения.

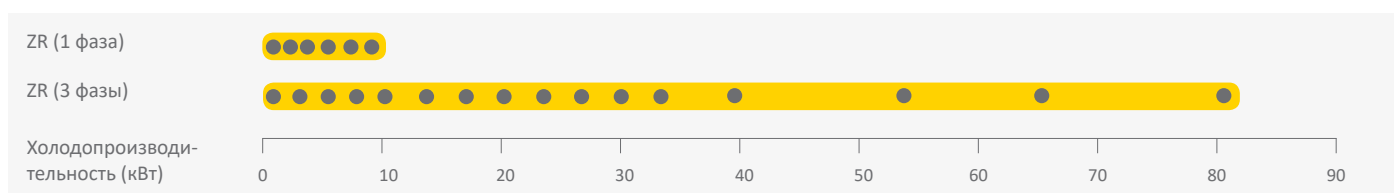
Спиральные компрессоры все чаще находят применение в чиллерах, в крышных кондиционерах, и блоках точного регулирования, постепенно вытесняя поршневые и винтовые компрессоры. Возможно объединение нескольких многокомпрессорных сборок (танDEMов и трио, одобренных Copeland™) в системы большой мощности, например, в чиллеры с конденсатором воздушного охлаждения мощностью до 500 кВт. Такие системы имеют низкие эксплуатационные затраты, обеспечивают оптимальные климатические условия и высокий показатель сезонной энергоэффективности (ESEER).

Модельный ряд включает компрессоры различной мощности: от ZR18 (1,5 л. с.) до ZR380 (30 л. с.) для R407C и R134a и от ZR24KRE (2 л. с.) до ZR92KRE (7,5 л. с.) для R450A и R513A.



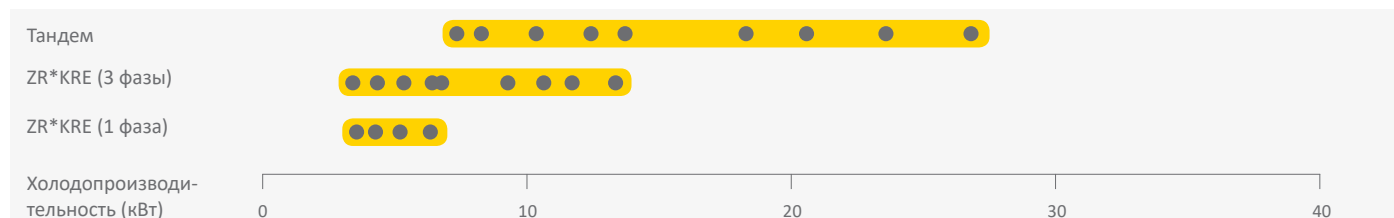
Спиральный компрессор ZR

Модельный ряд спиральных компрессоров ZR для R407C



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

Модельный ряд спиральных компрессоров ZR*KRE для R513A



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

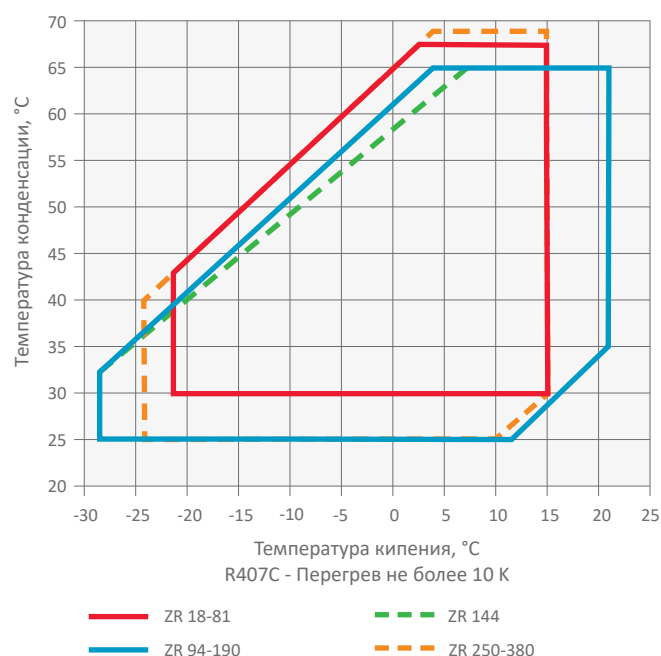
Характеристики и преимущества

- Осевое и радиальное согласование спиралей Copeland Scroll, обеспечивающее превосходные показатели надежности и эффективности
- Широкий модельный ряд спиральных компрессоров для R407C, R134a, R450A и R513A
- Низкое значение ОКЭП (общий коэффициент эквивалентного потепления)
- Низкий уровень шума и вибраций
- Низкий уровень циркуляции масла
- Специально подобранные конфигурации танDEMов и трио, одобренные Copeland, обеспечивают превосходную сезонную эффективность (ESEER)

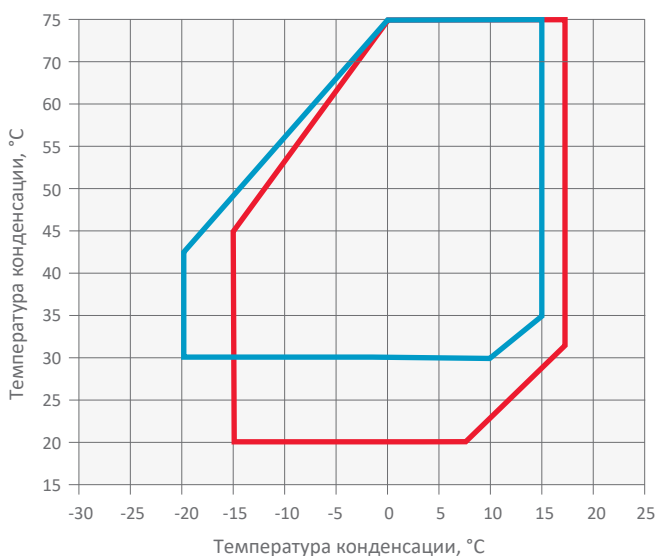
Максимально допустимое давление (PS)

- ZR18 - ZR81:
Со стороны низкого давления 20 бар (изб) / со стороны высокого давления 29,5 бар (изб)
- ZR94 - ZR380:
Со стороны низкого давления 20 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)

Рабочий диапазон для R407C



Рабочий диапазон для R134a, R450A и R513A



- ZR94-380KCE R134a и ZR92KRE R450A/R513A 10 K
- ZR22-81KCE R134a и ZR24-21KRE R450A/R513A 10 K

Технические данные моделей, работающих с R134a и R407C

Модели	Номинальная мощность, Л.С.	R407C 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) ***
										1 фаза*	3 фазы**	1 фаза*	3 фазы**	1 фаза*	3 фазы**	
ZR22K3E	2,0	4,5	2,9	5,3	3/4	1/2	1,0	242/242/363	22	PFJ	TFD	11	4	47	24	54
ZR28K3E	2,5	5,9	2,9	6,8	3/4	1/2	1,0	242/242/363	25	PFJ	TFD	15	5	61	32	54
ZR34K3E	2,8	7,0	3,0	8,0	3/4	1/2	1,1	242/242/386	26	PFJ	TFD	17	6	76	40	57
ZR40K3E	3,5	8,2	3,0	9,4	3/4	1/2	1,1	242/242/400	27	PFJ	TFD	23	7	100	46	57
ZR48K3E	4,0	10,1	3,1	11,4	7/8	1/2	1,3	242/242/417	31	PFJ	TFD	23	10	114	50	57
ZR61KCE	5,0	12,5	3,1	14,4	7/8	1/2	1,6	241/247/438	43	PFJ	TFD	30	11	150	65	60
ZR61KSE	5,0	12,8	3,2	14,4	7/8	1/2	1,4	242/242/430	30	PFZ	TFM		11		59	61
ZR72KCE	6,0	14,8	3,2	17,1	7/8	1/2	1,7	242/242/438	39		TFD		13		74	61
ZR81KCE	6,8	16,7	3,2	18,7	7/8	3/4	1,7	242/242/443	39		TFD		15		101	61
ZR94KCE	8,0	20,6	3,3	22,1	1 1/8	7/8	2,6	264/285/476	57		TFD		16		95	63
ZR108KCE	9,0	23,0	3,4	24,9	1 3/8	7/8	3,3	264/285/533	60		TFD		17		111	63
ZR125KCE	10,0	27,0	3,4	29,1	1 3/8	7/8	3,3	264/285/533	61		TFD		19		118	63
ZR144KCE	12,0	30,9	3,4	33,2	1 3/8	7/8	3,3	264/285/533	61		TFD		22		118	64
ZR160KCE	13,0	33,4	3,2	36,4	1 3/8	7/8	3,3	264/285/552	65		TFD		28		140	67
ZR190KCE	15,0	39,3	3,2	43,3	1 3/8	7/8	3,3	264/285/552	66		TFD		34		174	69
ZR250KCE	20,0	52,2	3,2	56,6	1 5/8	1 3/8	4,7	432/376/717	140		TWD		41		225	72
ZR310KCE	25,0	65,0	3,2	71,4	1 5/8	1 3/8	6,8	448/392/715	160		TWD		52		272	74
ZR380KCE	30,0	81,7	3,4	87,4	1 5/8	1 3/8	6,3	447/427/715	177		TWD		62		310	76

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

* 1 фаза: 230 В / 50 Гц

** 3 фазы: 380-420 В / 50 Гц

*** На расстоянии 1 м: уровень звукового давления на расстоянии 1 м от компрессора в условиях свободного звукового поля

Технические данные моделей, работающих с R450A и R513A

Модели	Номинальная мощность, Л.С.	R513A 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) ***
										1 фаза*	3 фазы**	1 фаза*	3 фазы**	1 фаза*	3 фазы**	
ZR24KRE	2,0	3,6	3,0	5,9	3/4	1/2	1,3	241/241/369	25	PFJ	TFD	13	5	58	26	
ZR28KRE	2,3	4,1	2,9	6,8	3/4	1/2	1,1	242/242/389	27	PFJ	TFD	13	7	61	32	
ZR36KRE	3,0	5,2	3,1	8,6	3/4	1/2	1,2	243/244/391	29	PFJ	TFD	16	7	82	40	
ZR42KRE	3,5	6,3	3,2	9,9	3/4	1/2	1,1	243/244/406	28	PFJ	TFD	19	9	97	46	
ZR48KRE	4,0	6,9	3,1	11,4	3/4	1/2	1,5	246/246/423	29		TFD		10		50	
ZR61KRE	5,0	9,2	3,2	14,4	7/8	1/2	1,9	242/242/438	37		TFD		13		66	
ZR72KRE	6,0	10,8	3,4	17,1	7/8	3/4	1,9	242/242/438	40		TFD		13		74	
ZR81KRE	7,0	11,9	3,2	18,8	7/8	3/4	1,8	246/250/442	39		TFD		14		101	
ZR92KRE	7,5	13,4	3,2	21,4	7/8	3/4	1,9	258/263/442	40		TFD		16		102	

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

* 1 фаза: 230 В / 50 Гц

** 3 фазы: 380-420 В / 50 Гц

*** На расстоянии 1 м: уровень звукового давления на расстоянии 1 м от компрессора в условиях свободного звукового поля

Предварительные данные

Производительность

Температура конденсации, 50°C															
R450A	Холодопроизводительность (кВт)							R450A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°C)								Температура кипения (°C)						
Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
ZR24KRE	1,1	1,1	1,0	1,0	3,1	1,0	1,0	ZR24KRE	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ZR28KRE	1,4	1,8	2,3	2,9	3,6	4,5	5,5	ZR28KRE	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
ZR36KRE	1,8	2,3	3,0	3,8	4,7	5,7	7,0	ZR36KRE	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
ZR42KRE	2,1	2,7	3,4	4,3	5,4	6,7	8,3	ZR42KRE	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7
ZR48KRE	2,3	3,1	3,9	4,9	6,0	7,4	8,9	ZR48KRE	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
ZR61KRE	3,0	3,9	5,0	6,4	7,9	9,8	12,1	ZR61KRE	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
ZR69KRE	3,4	4,5	5,7	7,1	4,6	11,0	13,4	ZR69KRE	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
ZR72KRE	3,6	4,6	5,9	7,5	9,3	11,5	14,1	ZR72KRE	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
ZR81KRE	4,0	5,2	6,6	8,3	10,4	12,9	15,7	ZR81KRE	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,2
ZR92KRE	4,5	5,8	7,4	9,2	11,4	14,1	17,1	ZR92KRE	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Температура конденсации, 50°C															
R513A	Холодопроизводительность (кВт)							R513A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°C)								Температура кипения (°C)						
Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
ZR24KRE	1,3	1,7	2,2	2,8	3,6	4,4	5,4	ZR24KRE	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
ZR28KRE	1,7	2,2	2,7	3,4	4,1	5,0	6,0	ZR28KRE	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
ZR36KRE	2,2	2,8	3,5	4,3	5,2	6,4	7,7	ZR36KRE	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
ZR42KRE	2,4	3,1	4,0	5,0	6,3	7,7	9,3	ZR42KRE	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
ZR48KRE	2,8	3,6	4,5	5,6	6,9	8,5	10,2	ZR48KRE	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
ZR61KRE	3,7	4,7	5,8	7,3	9,0	9,7	13,4	ZR61KRE	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9
ZR69KRE	4,0	5,2	6,6	8,3	10,3	12,7	15,4	ZR69KRE	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1
ZR72KRE	4,2	5,4	6,9	8,7	10,8	13,2	16,0	ZR72KRE	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2
ZR81KRE	4,7	6,0	7,6	9,6	11,9	14,7	17,9	ZR81KRE	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7
ZR92KRE	5,3	6,9	8,7	10,9	13,4	16,4	19,8	ZR92KRE	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,3	4,4

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Температура конденсации, 50°C															
R134a	Холодопроизводительность (кВт)							R134a	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°C)								Температура кипения (°C)						
Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
ZR22K3E	1,2	1,6	2,0	2,6	3,2	3,9	4,7	ZR22K3E	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
ZR28K3E	1,6	2,0	2,6	3,4	4,2	5,1	6,1	ZR28K3E	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
ZR34K3E	1,9	2,5	3,2	4,0	4,9	6,0	7,2	ZR34K3E	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6
ZR40K3E	2,1	2,8	3,6	4,6	5,7	7,0	8,4	ZR40K3E	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
ZR48K3E	2,6	3,4	4,4	5,5	6,9	8,4	10,2	ZR48K3E	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
ZR61KCE	3,5	4,5	5,8	7,2	8,8	10,8	13,1	ZR61KCE	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8
ZR72KCE	4,1	5,3	6,7	8,4	10,5	12,8	15,5	ZR72KCE	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3
ZR81KCE	4,8	6,1	7,7	9,6	11,8	14,3	17,2	ZR81KCE	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7
ZR94KCE		5,9	8,2	10,7	13,5	16,6	20,2	ZR94KCE		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
ZR108KCE		8,1	10,3	12,8	15,7	19,1	23,0	ZR108KCE		4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7
ZR125KCE		9,1	11,8	14,8	18,3	22,3	26,9	ZR125KCE		5,3	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5
ZR144KCE		11,2	14,3	17,5	21,0	24,8	29,0	ZR144KCE		6,1	6,3	6,3	6,3	6,3	6,4
ZR160KCE		11,1	14,5	18,3	22,7	27,8	33,6	ZR160KCE		6,8	6,9	6,9	7,0	7,0	7,2
ZR190KCE		13,6	17,5	22,0	27,2	33,1	40,1	ZR190KCE		8,5	8,5	8,6	8,6	8,6	8,7
ZR250KCE		18,4	23,2	28,9	35,5	43,3	52,2	ZR250KCE		10,9	10,9	11,0	11,1	11,2	11,4
ZR310KCE		22,3	28,3	35,2	43,3	52,8	63,7	ZR310KCE		13,3	13,5	13,6	13,7	13,9	14,1
ZR380KCE		29,2	36,6	45,3	55,4	67,0	80,5	ZR380KCE		16,3	16,6	16,8	17,1	17,3	17,6

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К

Температура конденсации, 50 °C															
R407C	Холодопроизводительность (кВт)							R407C	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°C)								Температура кипения (°C)						
Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
ZR22K3E		2,3	2,9	3,7	4,5	5,5	6,7	ZR22K3E		1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4
ZR28K3E		3,0	3,8	4,8	5,9	7,2	8,6	ZR28K3E		2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9
ZR34K3E		3,5	4,5	5,6	7,0	8,5	10,3	ZR34K3E		2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2
ZR40K3E		4,1	5,3	6,7	8,2	10,0	12,0	ZR40K3E		2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6
ZR48K3E		5,3	6,7	8,3	10,1	12,3	14,8	ZR48K3E		3,3	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2
ZR61K3E		6,9	8,7	10,7	12,8	15,3	18,1	ZR61K3E		3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9
ZR72K3E		7,6	9,7	12,1	14,8	17,9	21,5	ZR72K3E		4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7
ZR81K3E		8,6	10,9	13,6	16,7	20,4	24,6	ZR81K3E		5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4
ZR94K3E		10,3	13,4	16,8	20,6	24,9	29,7	ZR94K3E		6,3	6,3	6,3	6,3	6,2	6,2
ZR108K3E		12,2	15,3	18,9	23,0	27,9	33,4	ZR108K3E		6,8	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9
ZR125K3E		14,0	17,7	22,0	27,0	32,6	39,1	ZR125K3E		8,0	8,0	8,0	8,1	8,1	8,1
ZR144K3E			20,1	25,2	30,9	37,4	44,8	ZR144K3E			9,1	9,1	9,1	9,1	9,2
ZR160K3E		15,9	20,8	26,7	33,4	41,3	50,3	ZR160K3E		10,3	10,3	10,3	10,3	10,4	10,4
ZR190K3E		19,8	25,5	31,9	39,3	47,7	57,3	ZR190K3E		12,2	12,3	12,3	12,3	12,4	12,5
ZR250K3E		27,5	34,5	42,7	52,2	63,2	75,8	ZR250K3E		15,9	16,0	16,1	16,3	16,4	16,6
ZR310K3E		33,5	42,4	52,8	65,0	79,1	95,4	ZR310K3E		20,0	20,0	20,0	20,2	20,4	20,6
ZR380K3E		40,1	51,8	64,9	80,1	97,6	118,0	ZR380K3E		23,9	24,1	24,3	24,4	24,6	24,9

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К

Обзор моделей тандемов и трио

Модель	Номинальная мощность, л.с.	Холодопроизводительность R407C (кВт)	Равновесный тандем	Неравновесный тандем
Тандем ZRT - Тандем ZRU неравновесный - Трио ZRY				
ZRT 96 K3E	2 x 4	20	•	
ZRT 122 K3E	2 x 5	25	•	
ZRT 144 K3E	2 x 6	30	•	
ZRT 162 K3E	2 x 6,5	33	•	
ZRT 188 K3E	2 x 8	41	•	
ZRT 216 K3E	2 x 9	46	•	
ZRT 250 K3E	2 x 10	52	•	
ZRT 288 K3E	2 x 12	59	•	
ZRU 315 K3E*	10 + 15	66		•
ZRT 320 K3E	2 x 13	67	•	
ZRU 350 K3E*	13 + 15	73		•
ZRT 380 K3E	2 x 15	78	•	
ZRU 440 K3E*	15 + 20	92		•
ZRT 500 K3E*	2 x 20	104	•	
ZRU 500 K3E*	15 + 25	104		•
ZRU 560 K3E*	20 + 25	117		•
ZRT 620 K3E*	2 x 25	130	•	
ZRU 690 K3E*	25 + 30	147		•
ZRT 760 K3E*	2 x 30	163	•	

Условия по EN 12900: кипение 5 °C, конденсация 50 °C, перегрев 10 К, переохлаждение 0 К

* Тандемы / трио, собранные производителями комплектных систем, Emerson может обеспечить полную техническую поддержку,