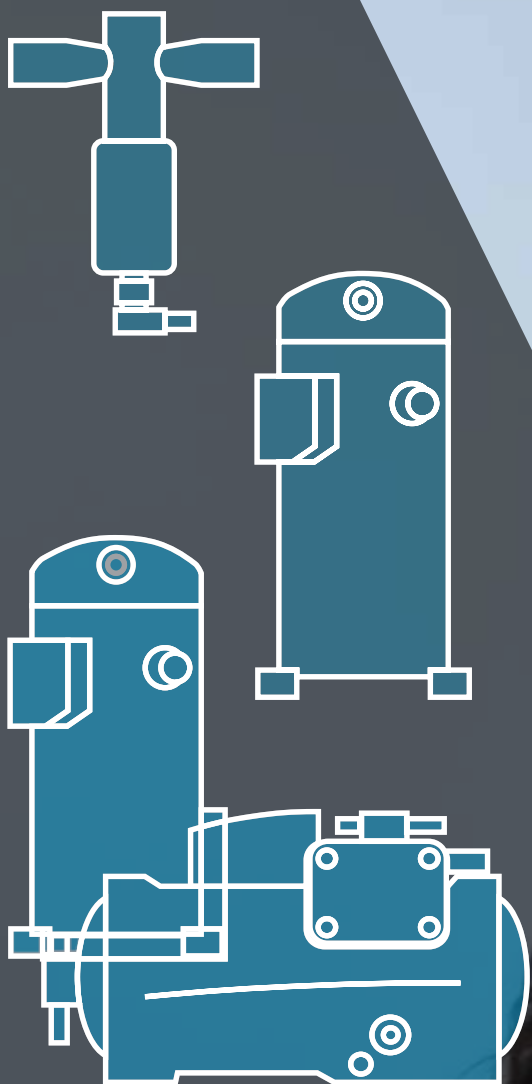


Общий каталог продукции 2018

для холодильной техники,
кондиционирования и тепловых насосов



EMERSON[™]

Компрессоры Copeland Scroll™

- Климатическая техника

• Модельный ряд компрессоров ZR Copeland Scroll™ для хладагентов R407C и R134a	10
• Модельный ряд компрессоров ZP Copeland Scroll™ для хладагента R410A	14
• Модельный ряд компрессоров ZP Copeland Scroll™ для кондиционирования воздуха с оптимизированной сезонной производительностью	18
• Модельные ряды компрессоров ZPD и ZRD Copeland Scroll Digital™ для хладагентов R410A и R407C	20
• XPV и ZPV Copeland Scroll™ - спиральные компрессоры с регулируемой скоростью для хладагента R410A	24
• ZH Copeland Scroll™ - спиральные компрессоры для хладагентов R410A и R407C	26
• XHV и ZHW Copeland Scroll™ - спиральные компрессоры с регулируемой скоростью для хладагента R410A	30
• Компрессор ZH Copeland Scroll™ для рекуперации тепла и систем с высокой температурой конденсации на R134a	32
• Модельные ряды горизонтальных компрессоров ZRH и ZRHV Copeland Scroll™	34

- Холодильная техника

• Модельный ряд малых компрессоров ZS*KA Copeland Scroll™ для среднетемпературных систем	40
• Модельный ряд компрессоров ZB Copeland Scroll™ для среднетемпературного охлаждения	44
• Модельный ряд компрессоров ZF Copeland Scroll™ для низкотемпературного охлаждения	50
• Модельные ряды компрессоров ZFD и ZBD Copeland Scroll Digital™ для среднетемпературного и низкотемпературного охлаждения	58
• Система диагностики Emerson CoreSense™ для холодильных спиральных компрессоров	64
• Модельные ряды компрессоров ZO и ZOD Copeland Scroll™ для субкритических систем охлаждения на R744	66
• Шумозащитный кожух для компрессоров типа Copeland Scroll™	68

Полугерметичные поршневые компрессоры

- Поршневые компрессоры серий K и L	74
- Discus™ - поршневые компрессоры	80
- Discus™ Digital - 3-цилиндровые поршневые компрессоры	86
- Copeland™ Stream с системой диагностики CoreSense™- поршневые компрессоры для ГФУ	92
- Copeland™ Stream Digital с системой диагностики CoreSense™- поршневые компрессоры с плавным регулированием производительности	98
- Copeland™ Stream с системой диагностики CoreSense™ - поршневые компрессоры для CO ₂ транскритические применения)	104
- Copeland™ Stream с системой диагностики CoreSense™ - поршневые компрессоры для CO ₂ (субкритические применения)	108
- Сервисные компрессоры для 4- и 6-цилиндровых поршневых компрессоров серий S и Discus	110

Компрессорно-конденсаторные агрегаты

- Компрессорно-конденсаторные агрегаты для установки вне помещений Copeland EasyCool™ со спиральными компрессорами	114
- Компрессорно-конденсаторные агрегаты для установки вне помещений Copeland EasyCool™ для холодильных сетей	120
- Компрессорно-конденсаторные агрегаты для установки вне помещений Copeland EasyCool™ ZX со спиральными компрессорами	128
- Холодильные агрегаты Copeland™ для установки вне помещений в транскритических системах на основе хладагента R744	130
- Компрессорно-конденсаторные агрегаты Copeland Scroll™ для установки в помещениях	144
- Copeland Scroll Digital™ HLR - компрессорно-ресиверные агрегаты с плавным регулированием производительности	150
- Компрессорно-конденсаторные агрегаты с полугерметичными компрессорами K/L	154
- Компрессорно-конденсаторные агрегаты с полугерметичными компрессорами Discus	160
- Компрессорно-конденсаторные агрегаты с полугерметичными компрессорами Stream и системой диагностики CoreSense™	166

Alco Controls

- Электрические регулирующие клапаны	172
- Электронные контроллеры и датчики	184
- TRV	206
- Электромагнитные клапаны	228
- Механические регуляторы давления	236
- Реле давления и термостаты	242
- Устройства защиты системы и индикаторы влажности	264
- Компоненты масляных систем	284
- Отделители жидкости, шаровые краны, тест кислотности масла	296
- Приложение	300
- Указатель Alco	306

ZR Copeland Scroll™- спиральные компрессоры для R407C и R134a

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

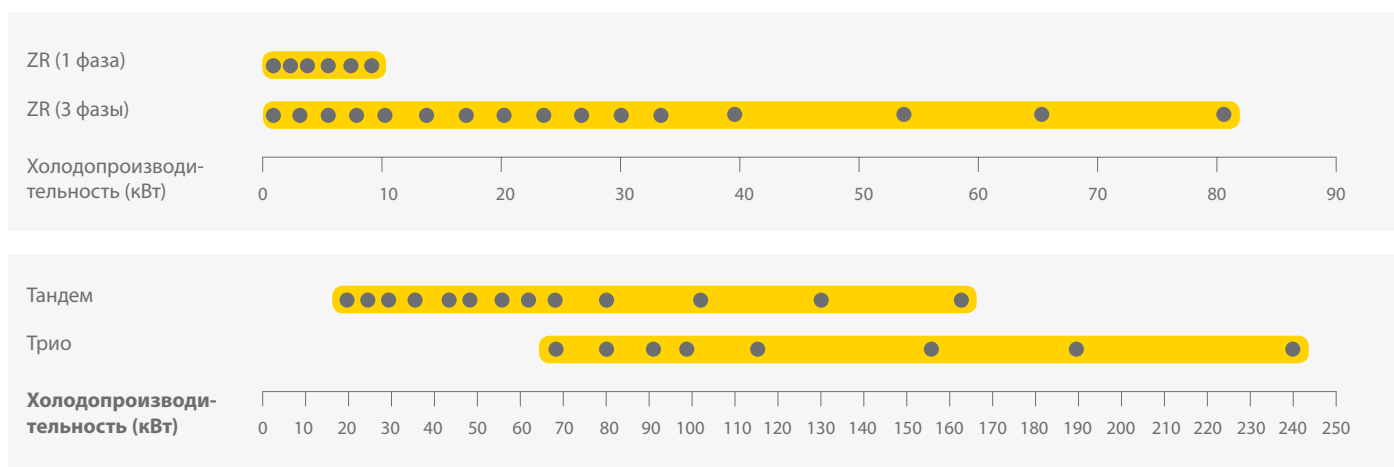
Спиральные компрессоры все чаще находят применение в чиллерах, в крышных кондиционерах, и блоках точного регулирования, постепенно вытесняя поршневые и винтовые компрессоры. Возможно объединение нескольких многокомпрессорных сборок (танDEMов и трио, одобренных Copeland™) в системы большой мощности, например, 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.).



Спиральный компрессор ZR

Модельный ряд спиральных компрессоров ZR



Условия по EN12900: кипение 5 °С, конденсация 50 °С, перегрев 10 К, переохлаждение 0 К

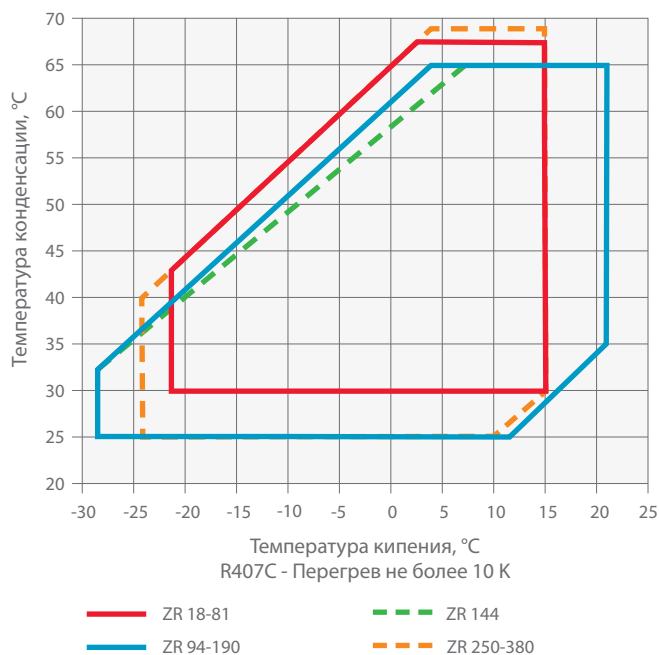
Характеристики и преимущества

- Осевое и радиальное согласование спиралей Copeland Scroll, обеспечивающее превосходные показатели надежности и эффективности
- Широкий модельный ряд спиральных компрессоров, включающий конфигурации для R407C и R134a
- 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)

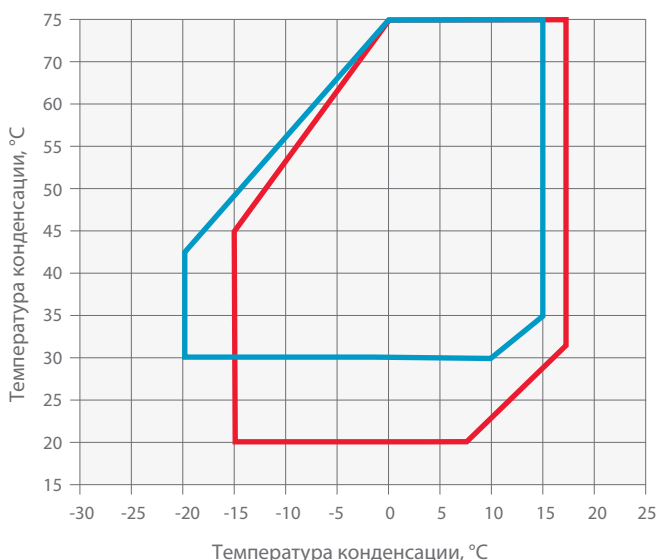
Максимально допустимое давление (PS)

- 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



— ZR94-380KCE R134a 10K — ZR22-81KCE R134a 10K

Технические данные

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**	
ZR18K5E	1,5	3,7	3,0	4,4	3/4	1/2	0,74	242/242/383	20	PFJ		10		35		54
ZR22K3E	2,0	4,5	2,9	5,3	3/4	1/2	1,00	242/242/363	22	PFJ	TFD	11	4	47	24	54
ZR28K3E	2,5	5,9	2,9	6,8	3/4	1/2	1,00	242/242/363	25	PFJ	TFD	15	5	61	32	54
ZR34K3E	2,8	7,0	3,0	8,0	3/4	1/2	1,10	242/242/386	26	PFJ	TFD	17	6	76	40	57
ZR40K3E	3,5	8,2	3,0	9,4	3/4	1/2	1,10	242/242/400	27	PFJ	TFD	23	7	100	v 46	57
ZR48K3E	4,0	10,1	3,1	11,4	7/8	1/2	1,36v	242/242/417	31	PFJ	TFD	23	10	114	50	57
ZR61KCE	5,0	12,5	3,1	14,4	7/8	1/2	1,66	241/247/438	43	PFJ	TFD	30	11	150	65	60
ZR61KSE	5,0	12,8	3,2	14,4	7/8	1/2	1,42	242/242/430	30	PFZ	TFM		11		59	61
ZR72KCE	6,0	14,8	3,2	17,1	7/8	1/2	1,77	242/242/438	39		TFD		13		74	61
ZR81KCE	6,8	16,7	3,2	18,7	7/8	3/4	1,77	242/242/443	39		TFD		15		101	61
ZR94KCE	8,0	20,6	3,3	22,1	1 1/8	7/8	2,65	264/285/476	57		TFD		16		t95	63
ZR108KCE	9,0	23,0	3,4	24,9	1 3/8	7/8	3,38	264/285/533	60		TFD		17		111	63
ZR125KCE	10,0	27,0	3,4	29,1	1 3/8	7/8	3,38	264/285/533	61		TFD		19		118	63
ZR144KCE	12,0	30,9	3,4	33,2	1 3/8	7/8	3,38	264/285/533	61		TFD		22		118	64
ZR160KCE	13,0	33,4	3,2	36,4	1 3/8	7/8	3,38	264/285/552	65		TFD		28		140	67
ZR190KCE	15,0	39,3	3,2	43,3	1 3/8	7/8	3,38	264/285/552	66		TFD		34		174	69
ZR250KCE	20,0	52,2	3,2	56,6	1 5/8	1 3/8	4,70	432/376/717	140		TWD		41		225	72
ZR310KCE	25,0	65,0	3,2	71,4	1 5/8	1 3/8	6,80	448/392/715	160		TWD		52		272	74
ZR380KCE	30,0	81,7	3,4	87,4	1 5/8	1 3/8	6,30	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

Производительность

Температура конденсации, +40 °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	1,4	1,8	2,3	2,9	3,6	4,4	5,3	ZR22K3E	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8
ZR28K3E	1,8	2,3	3,0	3,8	4,7	5,7	6,9	ZR28K3E	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
ZR34K3E	2,2	2,9	3,6	4,5	5,5	6,7	8,1	ZR34K3E	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3
ZR40K3E	2,5	3,3	4,2	5,2	6,4	7,8	9,3	ZR40K3E	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
ZR48K3E	3,1	4,0	5,1	6,3	7,8	9,5	11,5	ZR48K3E	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
ZR61KCE	4,0	5,2	6,5	8,1	9,9	12,1	14,6	ZR61KCE	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3
ZR72KCE	4,8	6,2	7,8	9,7	11,9	14,5	17,4	ZR72KCE	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7
ZR81KCE	5,5	7,0	8,8	10,8	13,2	16,0	19,2	ZR81KCE	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0
ZR94KCE	5,3	7,5	10,5	13,0	15,9	19,2	23,0	ZR94KCE	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5
ZR108KCE	7,3	9,3	11,7	14,3	17,5	21,3	25,7	ZR108KCE	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9
ZR125KCE	8,3	10,7	13,5	16,7	20,5	24,9	30,1	ZR125KCE	4,3	4,4	4,4	4,4	4,4	4,5	4,5
ZR144KCE	10,4	13,3	16,5	20,0	23,7	27,8	32,4	ZR144KCE	4,7	4,9	4,9	5,0	5,0	5,2	5,5
ZR160KCE	10,1	13,3	16,9	21,0	25,7	31,2	37,5	ZR160KCE	5,5	5,5	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9
ZR190KCE	12,3	16,0	20,2	25,0	30,7	37,2	44,7	ZR190KCE	6,8	6,9	6,9	7,0	7,0	7,1	7,3
ZR250KCE	16,1	20,5	25,6	31,8	39,0	47,4	57,2	ZR250KCE	8,6	8,7	8,9	9,0	9,1	9,2	9,4
ZR310KCE	20,0	25,6	32,1	39,7	48,6	59,0	71,1	ZR310KCE	10,6	10,8	10,9	10,0	11,2	11,5	11,7
ZR380KCE	25,5	32,2	40,1	49,4	60,3	73,0	87,8	ZR380KCE	12,6	12,9	13,1	13,4	13,6	14,0	14,4

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К

Температура конденсации, +40 °C															
R407C	Температура конденсации, +40 °C							R407C	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°C)								Температура кипения (°C)						
Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	Model	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
ZR18K5E	1,8	2,3	2,8	3,5	4,2	5,1	6,1	ZR18K5E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ZR22K3E	2,1	2,7	3,4	4,2	5,2	6,3	7,5	ZR22K3E	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1
ZR28K3E	2,7	3,5	4,4	5,5	6,7	8,1	9,6	ZR28K3E	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
ZR34K3E	3,2	4,1	5,2	6,5	7,9	9,6	11,5	ZR34K3E	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7
ZR40K3E	3,8	4,9	6,1	7,6	9,4	11,3	13,5	ZR40K3E	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0
ZR48K3E	4,8	6,1	7,6	9,4	11,5	13,8	16,6	ZR48K3E	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5
ZR61KSE	6,5	8,1	9,9	11,9	14,4	17,2	20,6	ZR61KsE	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,1	2,9
ZR72KCE	7,0	9,0	11,3	13,9	16,9	20,3	24,2	ZR72KCE	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8
ZR81KCE	7,8	10,1	12,7	15,6	19,1	23,0	27,7	ZR81KCE	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3
ZR94KCE	9,8	12,6	15,8	19,3	23,3	27,9	33,1	ZR94KCE	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0	4,9	4,9
ZR108KCE	11,3	14,2	17,6	21,5	26,2	31,5	37,6	ZR108KCE	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,6	5,7
ZR125KCE	13,1	16,6	20,5	25,2	30,5	36,7	43,7	ZR125KCE	6,3	6,3	6,4	6,4	6,4	6,5	6,6
ZR144KCE	14,5	18,7	23,4	28,9	35,0	42,0	50,1	ZR144KCE	7,1	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	7,4
ZR160KCE	14,9	19,5	24,9	31,3	38,7	47,3	57,1	ZR160KCE	8,0	8,1	8,2	8,2	8,3	8,4	8,5
ZR190KCE	18,5	23,8	29,8	36,7	44,7	53,8	64,2	ZR190KCE	9,7	9,7	9,8	9,8	9,9	10,1	10,4
ZR250KCE	25,7	32,2	39,9	48,9	59,3	71,3	85,0	ZR250KCE	12,5	12,6	12,7	12,9	13,0	13,0	13,0
ZR310KCE	31,2	39,7	49,7	61,4	75,0	90,7	108,5	ZR310KCE	15,6	15,7	15,9	16,1	16,3	16,6	17,0
ZR380KCE	38,1	49,1	61,7	76,2	93,1	113,0	136,5	ZR380KCE	18,6	18,8	19,0	19,2	19,4	19,8	20,3

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К

Обзор моделей тандемов и трио

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

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

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

ZP Copeland Scroll™ – спиральные компрессоры для R410A

Спиральные компрессоры Copeland Scroll ZP для R410A предназначены для климатических систем, а также промышленных и прецизионных систем охлаждения, Emerson – первый производитель, начавший выпуск полного модельного ряда спиральных компрессоров для коммерческого применения, работающих с хладагентом R410A, Технология Copeland Scroll и возможность использования хладагента R410A позволяют производителям комплексных систем оптимизировать затраты и повысить эффективность установок.

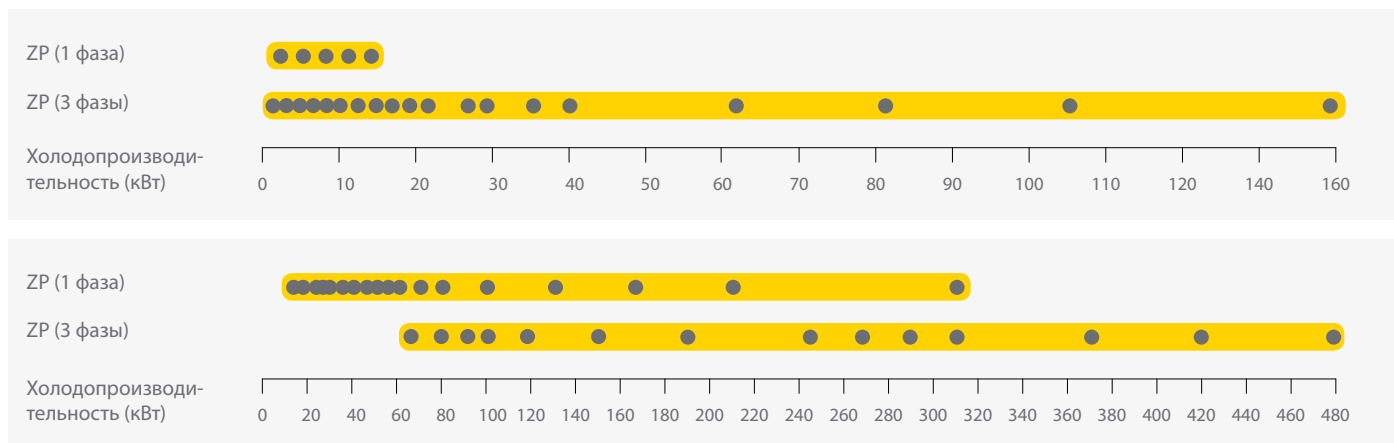
Компрессоры ZP Copeland Scroll прекрасно подходят для чиллеров мощностью до 900 кВт с воздушным охлаждением конденсатора (1100 кВт для чиллеров с водяным охлаждением конденсатора), обеспечивают высокий уровень комфорта и отличаются превосходной сезонной энергоэффективностью (ESEER), Компрессоры Copeland Scroll ZP, работающие как автономно, так и в составе тандема или трио, гибко отвечают требованиям сегодняшнего рынка, отличаясь высокой эффективностью и испытанной надежностью.

Компрессоры ZP104, ZP122 и ZP143KCE отличаются малым весом и малой площадью основания, поэтому благодаря своей компактности найдут применение в небольших коммерческих системах, Высокая эффективность позволяет сократить эксплуатационные затраты.



Спиральные компрессоры ZP

Модельный ряд спиральных компрессоров ZP



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

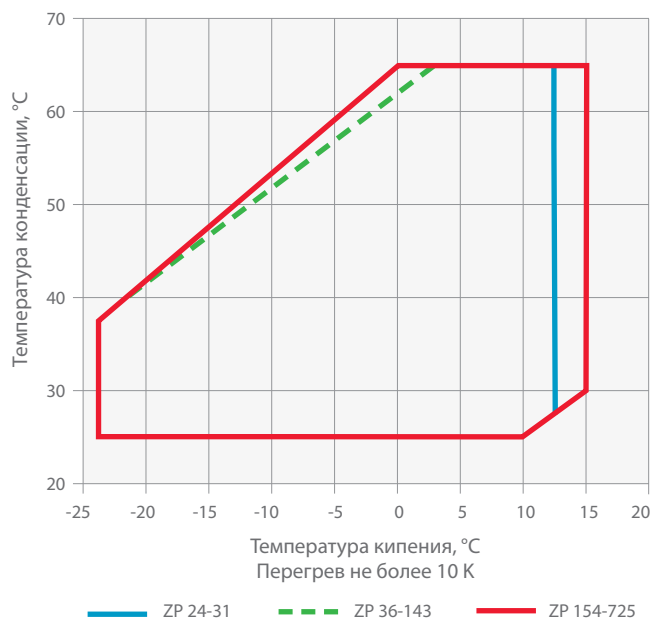
Характеристики и преимущества

- Специально подобранные конфигурации тандемов и трио Copeland (в том числе в неравновесных установках) обеспечивают превосходную сезонную эффективность (ESEER и EN14825: SEER and SCOP)
- Осевое и радиальное согласование спиралей Copeland Scroll™, обеспечивают превосходные показатели надёжности и эффективности
- Расширенный на 5K рабочий диапазон позволяет использовать компрессоры в тепловых насосах,
- Низкое значение ОКЭП (общий коэффициент эквивалентного потепления)
- Широкий модельный ряд спиральных компрессоров для R410A
- Низкий уровень шума и вибраций
- Низкий уровень циркуляции масла

Максимально допустимое давление (PS)

- ZP24 to ZP91:
Low side PS 28 bar(g) / High side PS 43 bar(g)
- ZP104 to ZP725:
Low side PS 29,5 bar(g) / High side PS 45 bar(g)

Рабочий диапазон для R410A



Технические данные

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**	
ZP24K5E	1,9	5,1	2,8	3,9	3/4	1/2	0,74	242/242/387	22	PFJ	TFD	13	5	60	28	55
ZP29K5E	2,2	6,1	2,9	4,8	3/4	1/2	0,74	242/242/387	23	PFJ	TFD	16	6	67	38	55
ZP31K5E	3,0	6,5	2,8	5,0	3/4	1/2	0,74	242/242/388	23	PFJ	TFD	17	6	67	38	55
ZP36K5E	2,6	7,9	3,0	6,0	7/8	1/2	1,25	242/242/418	30	PFJ	TFD	22	7	98	46	57
ZP42K5E	3,4	9,0	2,9	6,9	7/8	1/2	1,25	242/242/418	31	PFJ	TFD	26	8	128	43	57
ZP54K5E	4,6	11,6	3,0	8,9	7/8	1/2	1,24	242/242/418	34	PFJ	TFD	31	10	115	51	59
ZP61K5E	5,0	13,3	3,0	10,0	7/8	1/2	1,24	246/246/443	35		TFD		12		64	60
ZP72K5E	6,0	15,3	3,0	11,7	7/8	1/2	1,77	246/246/443	40		TFD		15		75	64
ZP83K5E	6,5	17,7	3,1	13,4	7/8	1/2	1,77	246/246/443	40		TFD		15		101	61
ZP91K5E	7,5	19,3	3,1	14,7	7/8	3/4	1,77	246/248/446	41		TFD		16		101	61
ZP104K5E	9,0	22,7	3,2	16,8	1 1/8	7/8	2,51	264/284/476	48		TFD		18		128	63
ZP122K5E	10,0	26,5	3,2	19,5	1 1/8	7/8	2,51	293/258/559	49		TFD		22		139	63
ZP143K5E	12,0	31,6	3,2	23,1	1 3/8	7/8	2,75	297/262/559	49		TFD		25		145	64
ZP154K5E	13,0	33,5	3,2	24,8	1 3/8	7/8	3,38	329/298/552	65		TFD		31		140	65
ZP182K5E	15,0	39,6	3,2	29,1	1 3/8	7/8	3,38	264/284/552	66		TFD		34		174	66
ZP385K5E	30,0	82,4	3,2	60,8	1 5/8	1 3/8	6,30	448/392/715	178		TWD		65		310	74
ZP485K5E	40,0	105,0	3,2	77,3	1 5/8	1 3/8	6,30	391/447/746	190		TWD		82		408	78
ZP725K5E	60,0	160,0	3,2	115	2 1/8	1 3/8	6,30	459/483/863	250		FED		124		567	78

Условия по EN12900: кипение 5 °С, конденсация 50 °С, перегрев 10 К, переохлаждение 0 К

* 1 фаза: 230 В / 50 Гц

** 3 фазы: 380-420 В / 50 Гц

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

Предварительные данные

Производительность

Температура конденсации, +40 °С															
R410A	Температура конденсации, +40 °С							R410A	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
ZP24K5E	2,2	3,0	3,9	4,9	5,9	7,1		ZP24K5E	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	
ZP29K5E	2,9	3,9	4,9	6,0	7,3	8,6		ZP29K5E	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	
ZP31K5E	3,2	4,1	5,2	6,3	7,6	9,1		ZP31K5E	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	
ZP36K5E	4,1	5,1	6,3	7,7	9,2	11,0		ZP36K5E	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
ZP42K5E	4,4	5,7	7,1	8,7	10,5	12,5		ZP42K5E	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	
ZP54K5E	6,0	7,5	9,3	11,3	13,5	16,0		ZP54K5E	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	
ZP61K5E	6,9	8,6	10,6	12,9	15,5	18,4	21,4	ZP61K5E	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
ZP72KCE	8,2	10,1	12,3	14,8	17,7	20,9		ZP72KCE	4,0	4,0	4,0	4,0	4,1	4,1	
ZP83KCE	9,4	11,6	14,2	17,1	20,4	24,2		ZP83KCE	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	4,7	
ZP91KCE	10,2	12,6	15,4	18,6	22,2	26,3	31,0	ZP91KCE	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0	5,0	5,3
ZP104KCE	12,0	14,9	18,1	21,9	26,1	31,0	36,5	ZP104KCE	5,7	5,7	5,7	5,7	5,8	5,8	5,9
ZP122KCE	14,1	17,4	21,2	25,5	30,4	36,1	42,4	ZP122KCE	6,6	6,6	6,7	6,7	6,7	6,8	6,9
ZP143KCE	15,9	20,3	25,2	30,5	36,1	41,9	47,8	ZP143KCE	7,5	7,7	7,8	7,9	8,1	8,4	8,8
ZP154KCE	18,2	22,3	27,1	32,6	38,9	46,1	54,3	ZP154KCE	8,1	8,2	8,2	8,3	8,3	8,5	8,8
ZP182KCE	21,4	26,3	32,0	38,4	45,6	53,9	63,3	ZP182KCE	9,5	9,7	9,9	10,0	10,1	10,1	10,0
ZP385KCE	43,7	53,9	65,8	79,5	95,2	113,0	133,5	ZP385KCE	20,3	20,4	20,5	20,7	20,9	21,3	21,7
ZP485KCE	57,5	70,0	84,7	101,6	121,0	143,0	168,0	ZP485KCE	24,9	25,3	25,8	26,3	27,0	27,8	28,8
ZP725KCE	88,0	107,0	129,0	154,0	182,0	215,0	252,0	ZP725KCE	39,0	39,6	40,0	40,0	40,7	41,3	41,1

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Тандемы и Трио

Модель	Номинальная мощность, л, с,	Холодопроизводительность (кВт)	Равновесный тандем	Неравновесный тандем
Тандем ZPT - Тандем ZPU неравновесный - Трио ZPY - Трио ZPM неравновесное				
ZPT 72 K5E*	2 x 3	16	•	
ZPT 84 K5E*	2 x 3.5	18	•	
ZPT 108 K5E*	2 x 4	23	•	
ZPT 122 K5E*	2 x 5	26	•	
ZPT 144 KCE*	2 x 6	31	•	
ZPT 166 KCE*	2 x 6.5	35	•	
ZPT 182 KCE*	2 x 8	39	•	
ZPT 208 KCE*	2 x 9	45	•	
ZPT 244 KCE*	2 x 10	53	•	
ZPT 286KCE	2 x 12	63	•	
ZPT 308KCE*	2 x 13	67	•	
ZPU 336 KCE*	13 + 15	73		•
ZPT 364 KCE*	2 x 15	79	•	
ZPU 417 KCE*	15 + 20	90		•
ZPT 470 KCE*	2 x 20	101	•	
ZPU 477 KCE*	15 + 25	103		•
ZPU 530 KCE*	20 + 25	114		•
ZPT 590 KCE*	2 x 25	127	•	
ZPU 680 KCE*	25 + 30	146		•
ZPT 770 KCE*	2 x 30	165	•	
ZPU 870 KCE*	30 + 40	187		•
ZPT 970 KCE*	2 x 40	209	•	
ZPU 111 MCE*	30 + 60	240		•
ZPU 121 MCE*	40 + 60	262		•
ZPT 145 MCE*	60 + 60	317	•	

System using ZP235 or ZP295 (20 or 25 hp) shall use the new ZP232KZE and ZP292KZE (refer to next chapter)

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

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

Спиральный компрессор системы кондиционирования воздуха ZP Copeland™ рабочий диапазон оптимизирован для обеспечения сезонной эффективности

Новые спиральные компрессоры ZP*KZE и ZP*KPE для больших чиллеров отличаются улучшенными возможностями контроля и повышенной эффективностью охлаждения при частичной нагрузке благодаря технологии переменной объемной производительности (VVR). Это позволит изготовителям оборудования соответствовать минимальному уровню сезонной эффективности в соответствии с Директивой по экологическим требованиям к продукции.

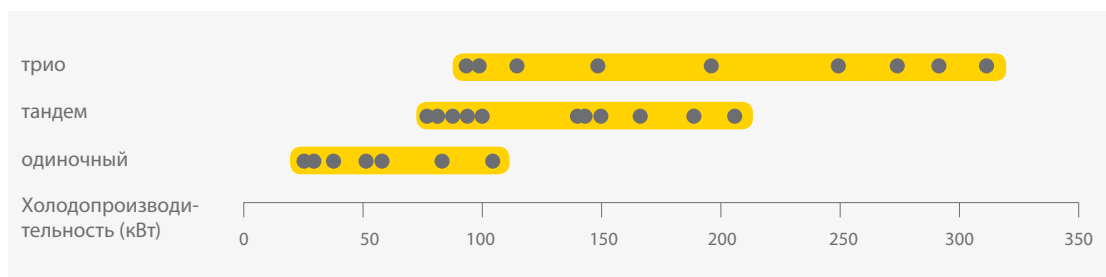
Они оснащены модулями связи CoreSense, что повышает надежность за счет передачи данных компрессора в системный контроллер в режиме реального времени и обеспечивает тепловую защиту.

Они предназначены для реверсивных чиллеров, крышек с вентиляторным блоком или блоков очистки воздуха с холодопроизводительностью 30–400 кВт.



ZP*KZE Scroll Compressor

Линейка компрессоров ZP*KZE и ZP*KPE



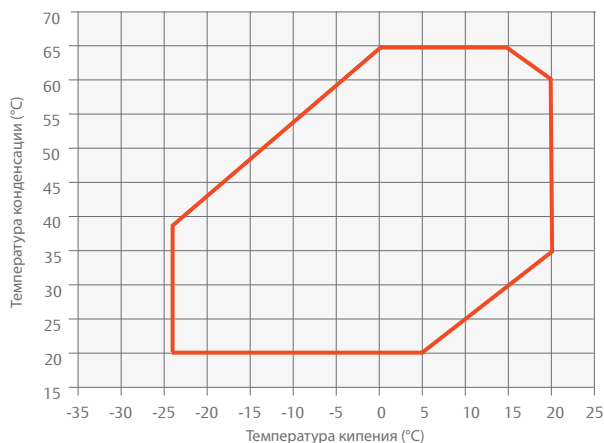
Модельный ряд спиральных компрессоров Copeland. Номинальная холодопроизводительность (кВт) при (5/50) EN12900 – 1 линия

Технические характеристики и преимущества

- Высокая сезонная эффективность (SEER) SEER на 5% эффективнее предыдущего поколения
- Гибкость и меньшая сложность Широкий диапазон равновесных и неравновесных конфигураций тандема и трио для всей линейки системы при уменьшении объема складских запасов компрессоров.
- Повышенная надежность за счет использования электроники

Модуль связи CoreSense обеспечивает передачу данных компрессора в режиме реального времени с помощью протокола RS485 Modbus, используемого системным контроллером для обеспечения тепловой защиты. Это обеспечивает повышенную надежность для ответственного применения

Рабочий диапазон для R410A



Обзор технических свойств

Модели	Номинальная мощность, л.с.	Мощность (кВт)	Холодопроизводительность	Холодильный коэффициент (M ³ /ч)	Патрубок всасывания (дюйм)	Патрубок нагнетания (дюйм)	Количество 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**	
ZP137KPE	12,0	29,0	3,2	22,1	1 3/8	7/8	3,3	264/285/552	65	TFD	25,0	118	65			
ZP154KPE	13,0	33,0	3,1	24,9	1 3/8	7/8	3,3	264/285/552	65	TFD	31,0	140	65			
ZP182KPE	15,0	39,0	3,1	29,1	1 3/8	7/8	3,3	326/295/552	66	TFD	34,0	174	66			
ZP232KZE	20,0	50,6	3,3	36,6	1 3/8	1 1/8	4,4	344/292/661	90	TED	38,8	241	72			
ZP292KZE	25,0	63,4	3,3	45,7	1 3/8	1 1/8	4,4	344/292/661	90	TED	48,6	287	73			
ZP385KPE	30,0	82,9	3,2	60,8	1 3/8	1 3/8	6,3	447/427/724	177	TWD	65,4	310	74			
ZP485KPE	40,0	105,0	3,2	77,3	1 3/8	1 3/8	6,3	368/345/756	190	TWD	82,6	408	78			

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

** 3 фазы: 380-420 В/50 Гц

*** на расст. 1 м: уровень звукового давления на расстоянии 1 м от компрессора в свободных полевых условиях

Предварительные данные

Потребляемая мощность

Температура конденсации +40 °C															
R410A	Холодопроизводительность (кВт)							R410A	Входная мощность (кВт)						
	Температура кипения (°C)								Температура кипения (°C)						
Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	Модель	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
ZP137KPE	15,4	19,2	23,4	28,1	33,6	39,9	47,1	ZP137KPE	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,5
ZP154KPE	17,6	21,8	26,7	32,2	38,5	45,6	53,6	ZP154KPE	8,7	8,6	8,6	8,4	8,4	8,4	8,5
ZP182KPE	21,0	26,1	31,7	38,1	45,3	53,4	62,6	ZP182KPE	10,2	10,1	10,1	10,0	10,0	9,9	9,8
ZP232KZE	27,2	33,5	40,6	48,8	58,1	68,6	89,5	ZP232KZE	12,1	12,2	12,2	12,3	12,3	12,3	12,4
ZP292KZE	34,6	42,4	51,3	61,3	72,5	85,0	98,8	ZP292KZE	15,6	15,6	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7
ZP385KPE	45,5	55,6	67,3	80,8	96,3	113,8	133,7	ZP385KPE	20,5	20,5	20,5	20,6	20,8	21,1	21,5
ZP485KPE	58,5	71,1	85,6	102,3	121,3	142,9	167,4	ZP485KPE	25,8	25,8	25,9	26,1	26,4	26,7	27,2

Условия: перегрев на всасывании 10 K/ переохлаждение 0 K

Предварительные данные

Обзор моделей тандем

Модель	Номинальная мощность, л.с.	Холодопроизводительность (кВт)	Равновесный тандем	Неравновесный тандем
Тандем ZPT - Тандем ZPU неравновесный				
ZPT 274 K	2 x 12	58	•	
ZPT 308 K	2 x 13	67	•	
ZPU 336 K	13 + 15	72		•
ZPT 364 K	2 x 15	77	•	
ZPU 414 K	15 + 20	89		•
ZPY 462 K	3 x 13	99		
ZPT 464 K	2 x 20	101	•	
ZPU 474 K	15 + 25	102		•
ZPU 524 K	20 + 25	114		•
ZPY 546 K	3 x 15	117		
ZPT 584 K	2 x 25	125	•	
ZPU 677 K	25 + 30	146		•
ZPY 696 K	3 x 20	150		
ZPU 717 K	20 + 40	155		•
ZPT 770 K	2 x 30	165	•	
ZPU 870 K	30 + 40	187		•
ZPY 876 K	3 x 25	188		
ZPT 970 K	2 x 40	209	•	
ZPY 115 M	3 x 30	243		
ZPM 125 M	30 + 30 + 40	265		
ZPM 135 M	30 + 40 + 40	287		
ZPY 145 M	40 + 40 + 40	309		

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

*конфигурации тандем от производителей систем. Компания Emerson предоставляет полную техническую поддержку.

Модельные ряды компрессоров ZPD и ZRD Copeland Scroll Digital™ для хладагентов R410A и R407C

Плавное регулирование производительности в системах кондиционирования воздуха: гибкое решение для R407C и R410A.

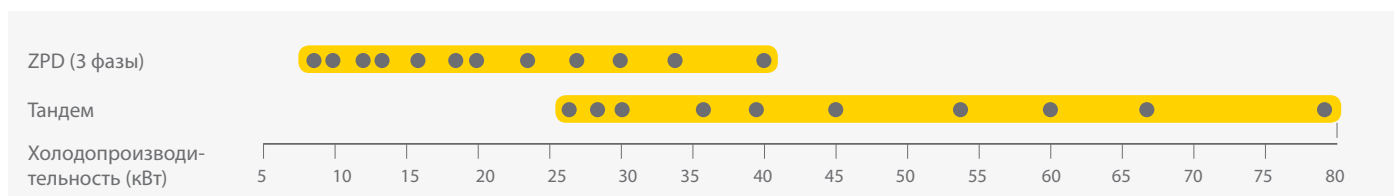
Во многих системах отопления и охлаждения нагрузка и условия эксплуатации могут существенно меняться, требуя регулирования производительности компрессора. Digital Scroll – простое решение, обеспечивающее плавное регулирование производительности компрессора от 10% до 100%. В результате достигаются точное управление температурой, превосходные климатические условия и высокая энергоэффективность.

Компрессоры Digital Scroll чаще всего используются в промышленных системах охлаждения, компрессорных станциях, компрессорно-конденсаторных агрегатах, в реверсивных системах, в крышных кондиционерах, а также в системах кондиционирования воздуха.

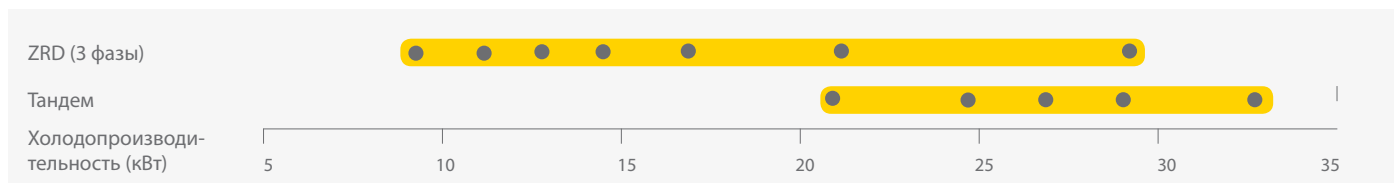
Компрессоры Copeland Scroll Digital™ ZPD и ZRD



Компрессоры Digital Scroll ZPD и ZRD, модели для R410A



Компрессоры Digital Scroll ZPD и ZRD, модели для R407C



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

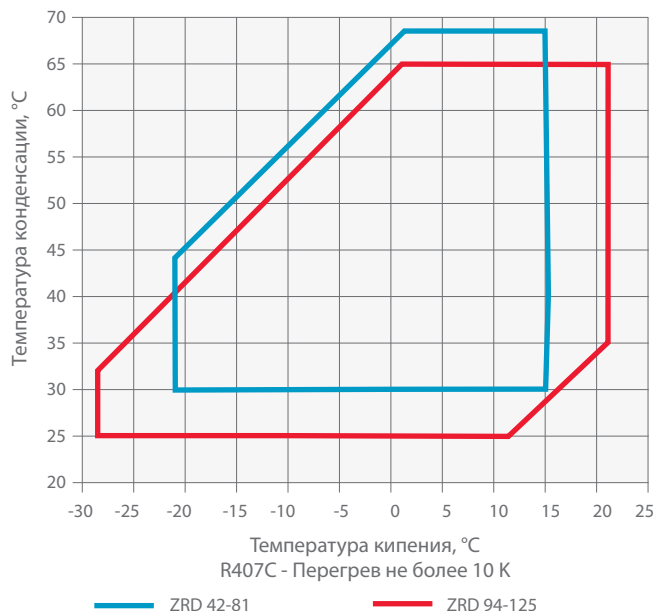
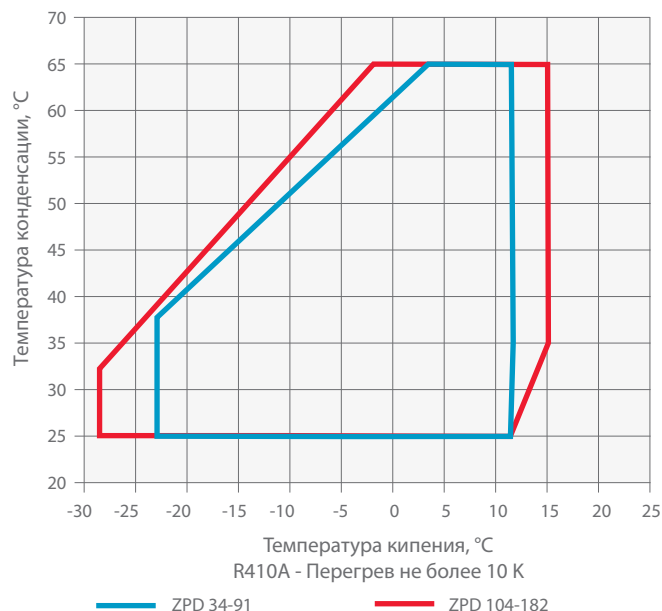
Характеристики и преимущества

- Широкий диапазон регулирования (мгновенное изменение производительности от 10% до 100%), точное управление температурным режимом, обеспечение оптимальных климатических условий
- Отсутствие сложного электронного оборудования, практически готовое к использованию решение, отсутствие электромагнитных помех и хорошая электромагнитная совместимость, простота установки и обслуживания
- Не влияет на механическую балансировку системы: отсутствие вибраций, резонансных явлений, нет необходимости в изменении конструкции рамы/ трубопровода

Максимально допустимое давление (PS)

- Компрессоры Digital ZRD42 - ZRD81:
Со стороны низкого давления 20 бар (изб) / со стороны высокого давления 29,5 бар (изб)
- Компрессоры Digital ZRD94 - ZRD125:
Со стороны низкого давления 20 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)
- Компрессоры Digital ZPD34 - ZPD91:
Со стороны низкого давления 28 бар (изб) / со стороны высокого давления 43 бар (изб)
- Компрессоры Digital ZPD103 - ZPD182:
Со стороны низкого давления 29,5 бар (изб) / со стороны высокого давления 45 бар (изб)

Рабочий диапазон для R410A/R407C



Технические данные

Модели	Номинальная мощность, л, с,	Холодопроизводительность (кВт)	Холодильный коэффициент	Номинальная произвольная 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*	
ZPD34KSE	3,0	7,3	2,8	5,7	7/8	1/2	1,24	243/243/448	31	TFM	12	64	66
ZPD42KSE	3,5	9,1	3,0	6,9	7/8	1/2	1,24	243/243/464	31	TFM	8	52	66
ZPD54KSE	4,5	11,5	3,0	8,9	7/8	1/2	1,24	236/236/479	35	TFM	10	62	67
ZPD61KCE	5,0	13,2	2,9	10,1	7/8	1/2	1,89	241/246/484	41	TFD	12	64	63
ZPD72KCE	5,0	15,2	2,9	11,6	7/8	1/2	1,89	241/246/484	40	TFD	15	75	67
ZPD83KCE	6,0	17,7	3,0	13,4	7/8	1/2	1,77	246/253/481	40	TFD	16	101	64
ZPD91KCE	7,5	19,2	3,1	14,7	7/8	3/4	1,80	246/253/481	40	TFD	16	101	69
ZPD104KCE	9,0	22,7	3,1	16,7	1 1/8	7/8	3,25	270/262/605	61	TFD	18	128	63
ZPD122KCE	10,0	26,3	3,1	19,7	1 1/8	7/8	3,25	270/262/605	62	TFD	21	139	63
ZPD137KCE	12,0	29,5	3,1	22,1	1 3/8	7/8	3,25	293/285/533	62	TFD	25	118	63
ZPD154KCE	13,0	33,1	3,1	24,8	1 3/8	7/8	3,25	314/285/552	65	TFD	27	140	66
ZPD182KCE	15,0	39,0	3,1	29,0	1 3/8	7/8	3,25	314/285/552	67	TFD	34	173	68

Условия по EN12900 для R410A: кипение 5 °C, конденсация 50 °C, перегрев 10 K, переохлаждение 0 K

* 3 фазы: 380-420 В / 50 Гц

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

Модели	Номинальная мощность, л, с,	Холодопроизводительность (кВт)	Холодильный коэффициент	Номинальная произвольная производительность (м³/ч)	Патрубок всасывания (дюйм)	Stub Discharge (inch)	Патрубок нагнетания (дюйм)	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*	
ZRD42KCE	3,5	8,9	2,9	9,9	3/4	1/2	1,24	241/241/462	31	TFD	7	46	60
ZRD48KCE	4,0	10,5	3,0	11,4	7/8	1/2	1,36	241/241/465	32	TFD	10	48	64
ZRD61KCE	5,0	12,5	3,0	14,3	7/8	1/2	1,89	241/246/481	38	TFD	9,6	64	65
ZRD72KCE	6,0	14,3	2,9	17,0	7/8	3/4	1,89	241/246/481	40	TFD	13	74	63
ZRD81KCE	6,0	17,0	3,1	18,7	7/8	3/4	1,89	241/246/481	41	TFD	15	100	67
ZRD94KCE	7,5	21,0	3,3	22,1	1 1/8	7/8	2,51	293/285/476	58	TFD	16	95	64
ZRD125KCE	10,0	27,7	3,3	28,8	1 3/8	7/8	3,25	293/285/533	61	TFD	20	118	64

Условия по EN12900 для R407C: кипение 5 °C, конденсация 50 °C, перегрев 10 K, переохлаждение 0 K

* 3 фазы: 380-420 В / 50 Гц

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

Производительность

Температура конденсации, +40 °С															
R410A	Температура конденсации, +40 °С							R410A	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
ZPD34KSE	3,9	5,0	6,2	7,6	9,2	11,0		ZPD34KSE	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	
ZPD42KSE	4,8	5,9	7,3	8,8	10,6	12,6		ZPD42KSE	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,3	
ZPD54KSE	6,5	7,9	9,5	11,4	13,5	16,0		ZPD54KSE	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	
ZPD61KCE	6,9	8,6	10,5	12,7	15,3	18,2		ZPD61KCE	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	
ZPD72KCE	8,2	10,1	12,3	14,8	17,6	20,9		ZPD72KCE	3,9	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	
ZPD83KCE	9,7	11,9	14,4	17,2	20,5	24,1		ZPD83KCE	4,5	4,6	4,7	4,7	4,8	4,9	
ZPD91KCE	10,1	12,6	15,3	18,5	22,1	26,2	30,9	ZPD91KCE	4,9	5,0	5,0	5,0	5,1	5,0	5,0
ZPD104KCE	12,3	15,1	18,3	21,9	26,1	30,8	36,2	ZPD104KCE	5,6	5,7	5,7	5,9	6,0	6,1	6,2
ZPD122KCE	14,2	17,5	21,2	25,4	30,3	35,8	42,0	ZPD122KCE	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7,0
ZPD137KCE	15,5	19,4	23,7	28,7	34,2	40,3	47,2	ZPD137KCE	7,5	7,5	7,5	7,4	7,4	7,5	7,6
ZPD154KCE	17,8	22,0	26,6	31,9	38,0	45,0	53,0	ZPD154KCE	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,9
ZPD182KCE	22,3	26,8	32,0	37,9	44,6	52,5	61,6	ZPD182KCE	9,8	9,9	10,0	10,1	10,2	10,4	10,5

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К

Температура конденсации, +40 °С															
R407C	Температура конденсации, +40 °С							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
ZRD42KCE	4,3	5,4	6,7	8,3	10,1	12,2	14,6	ZRD42KCE	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3
ZRD48KCE	4,9	6,4	8,0	10,0	12,3	15,0	18,1	ZRD48KCE	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9
ZRD61KCE	6,1	7,7	9,5	11,7	14,2	17,3	21,0	ZRD61KCE	3,0	3,1	3,2	3,4	3,4	3,4	3,3
ZRD72KCE	3,5	6,0	8,9	12,3	16,2	20,6	25,6	ZRD72KCE	3,5	3,6	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3
ZRD81KCE	8,0	10,2	12,8	15,8	19,2	23,2	27,7	ZRD81KCE	4,3	4,4	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8
ZRD94KCE	10,0	12,7	16,0	19,8	24,1	28,9	34,5	ZRD94KCE	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,2	5,3
ZRD125KCE	13,2	16,9	21,3	26,3	31,7	37,6	43,7	ZRD125KCE	6,5	6,6	6,6	6,7	6,8	6,9	7,1

Условия: перегрев на всасывании 10 К / переохлаждение 0 К

XPV и ZPV Copeland Scroll™ - спиральные компрессоры с регулируемой скоростью для хладагента R410A с инверторным приводом

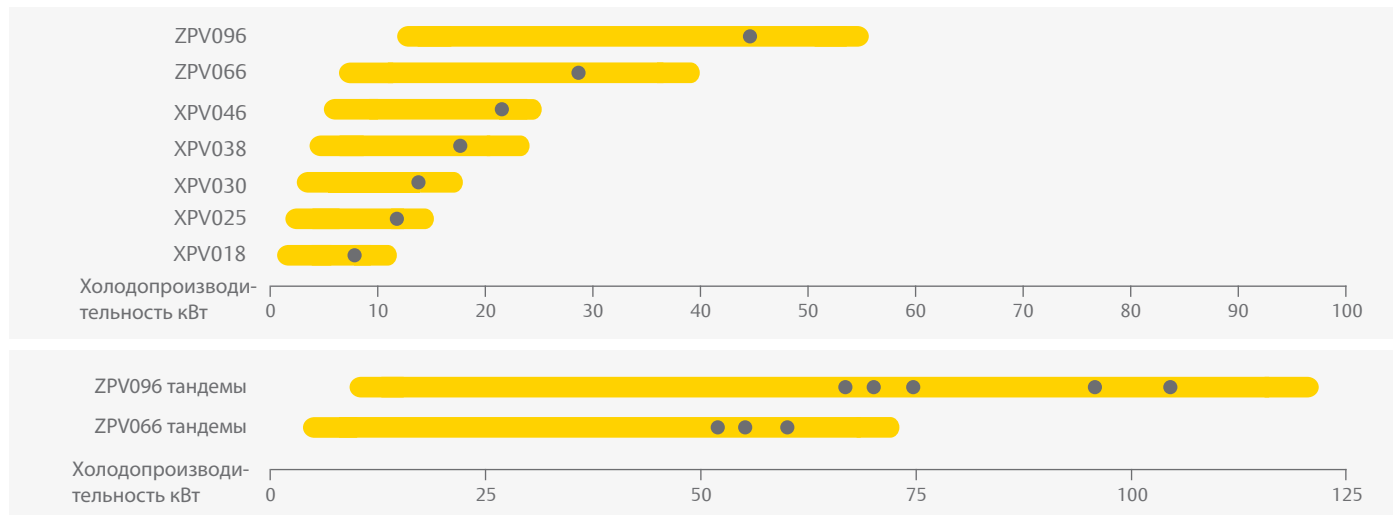
Компрессоры с регулируемой скоростью XPV и ZPV Copeland Scroll™ обеспечивают максимальную эффективность охлаждения и нагрева именно тогда, когда это необходимо больше всего. Благодаря современным технологиям регулирования скорости вращения вала, они позволяют производителям систем и владельцам зданий достигать высокой производительности при проектировании реверсивных чиллеров, тепловых насосов, прецизионных систем охлаждения или крышных кондиционеров.

Новые модельные ряды XPV и ZPV отличаются не только широко известной на рынке надежностью, характерной для марки Copeland. Эти компрессоры со специально подобранным инверторным приводом позволяют достичь уровня надежности, ожидаемого для этих сфер применения, и даже превзойти его.

Copeland Scroll™
ZPV066
Компрессор
с регулируемой
скоростью
и инверторным
приводом



Модельный ряд спиральных компрессоров с регулируемой скоростью XPV и ZPV



Характеристики и преимущества рабочего диапазона хладагента R410A

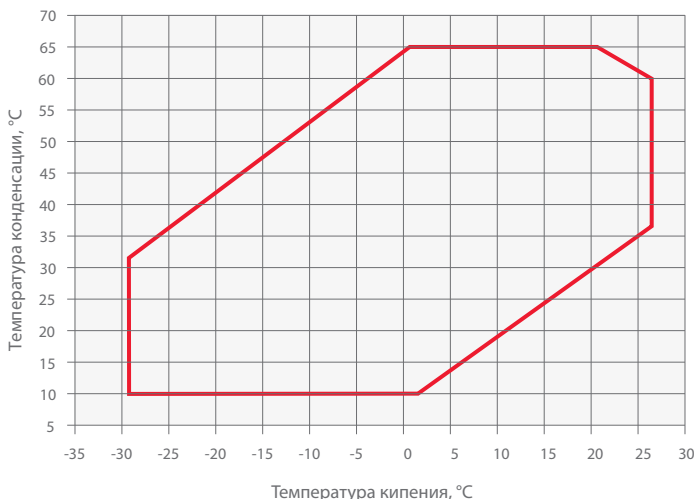
- Наиболее высокая эффективность при частичной нагрузке в своем классе, что обеспечивает значительную экономию электроэнергии и соответствие стандартам
- Большой диапазон скорости вращения, что обеспечивает повышенную эффективность при частичной нагрузке и осушении: 900 - 7,200 RPM (15-120Hz)
- Поддержка тандемного режима работы для компрессоров с постоянной скоростью обеспечивает максимальную гибкость при проектировании систем
- И компрессор, и привод произведены Copeland™ – это сокращает время проектирования и затраты, а также ускоряет вывод изделия на рынок

- Технология моторов BPM для достижения наибольшей эффективности
- Технология снижения уровня шума реверсивных чиллеров при реверсе и размораживании

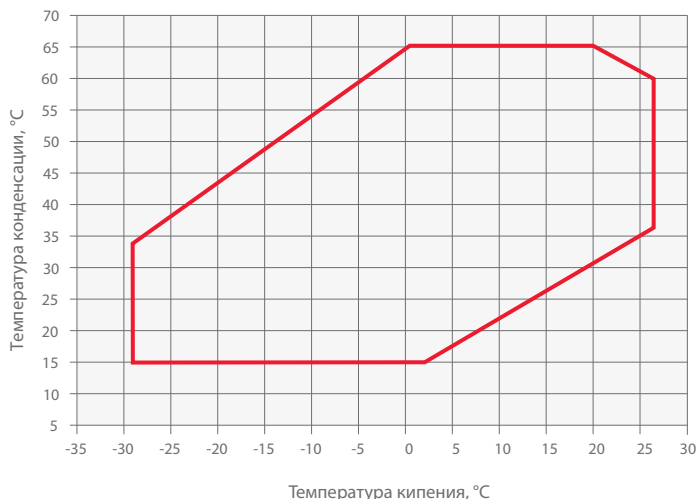
Максимально допустимое давление (PS)

- XPV018-046
Со стороны низкого давления (PS) 29,5 бар (изб.) / со стороны высокого давления (PS) 45 бар (изб.)
- ZPV066 - 096t
Со стороны низкого давления 29,5 бар (изб.) / со стороны высокого давления 45 бар (изб.)

Рабочий диапазон ZPV для R410A



Рабочий диапазон XPV для R410A



Технические данные

Компрессор										
R410A	Холодопроизводительность (кВт)		EER*	Номинальная объемная производительность (см ³)	Патрубок всасывания (дюйм)	Патрубок нагнетания (дюйм)	Кол-во масла (л)	Длина/ширина/высота (мм)	Масса нетто (кг)	Звуковое давление на расст. 1 м - дБ(А)**
	Мин.	Макс.								
XPV0182E	2,0	10,4	3,1	18,0	3/4	1/2	0,7	194/216/335	16	n.a.
XPV0252E	2,7	14,5	3,1	25,0	3/4	1/2	0,7	194/216/335	16	n.a.
XPV0302E	3,3	17,4	3,1	30,0	3/4	1/2	0,7	194/216/335	18	n.a.
XPV0382E	4,3	22,5	3,2	38,0	3/4	1/2	1,2	194/216/335	21	n.a.
XPV0462E	6,4	24,0	3,2	46,0	3/4	1/2	1,2	219/198/388	22	n.a.
ZPV0662E	8,3	39,0	3,0	63,0	1 1/8	7/8	2,5	273/262/559	40	73
ZPV0962E	12,9	53,3	3,1	96,0	1 1/8	7/8	2,5	273/262/559	44	75

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

* Номинальная скорость (90 Гц)

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

Предварительные данные

Инверторный привод														
Модель	Совместимый компрессор**	Производительность (кВт)	Сила тока (А)		Охлаждение	Частота (Гц)		Масса нетто (кг)	1 фазы, 230 В	3 фазы, 400 В	3 фазы, 230 В	3 фазы, 575 В	Интерфейс связи,	Длина/ширина/высота (мм)
			Номинал,	Номинал,		Мин.	Макс.							
ED3015A	XPV018	3,8	15		Horizontal / Flatplate	15	120	3,6	√				Modbus RTU and Analog board for 0-10V	205/240/143,5
ED3020A	XPV025	5,0	20			15	120		√					180,5/205/255
ED3018B	XPV025 / XPV030	5,0	18			15	120			√				180,5/205/255
ED3022B	XPV038/XPV046	8,0	22		Fan / Horizontal / Vertical / Flatplate	15	120			√				154/233/316
EVC1150	ZPV066	15,0				Fan Cooled	17	120	7,4		√	√		√
EVC1185	ZPV096	18,5					20	120	14,0		√	√		√

Условия: перегрев на всасывании 5 K, переохлаждение 4 K

* Версия со стандартным напряжением, воздушным охлаждением и ребрами

** Совместимый с тек, XPV

Производительность

Condensing Temperature +50°C															
R410A		Холодопроизводительность (кВт)							R410A		Потребляемая мощность (кВт)				
		Температура кипения (°C)									Температура кипения (°C)				
Модель		-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	Модель		-15	-10	+5	+10	+15
XPV0182E	Макс.	5.8	7.0	8.4	10.1	12.0	14.1	16.5	XPV0182E	Макс.	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7
	Мин.	1.5	1.6	1.7	1.7	2.0	2.4	2.9		Мин.	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8
XPV0252E	Макс.	7.2	8.8	10.8	13.2	15.8	18.8	22.2	XPV0252E	Макс.	4.8	4.9	5.2	5.2	5.2
	Мин.	2.2	2.4	2.4	2.4	2.9	3.4	4.1		Мин.	1.4	1.4	1.1	1.1	1.0
XPV0302E	Макс.	8.9	10.7	12.9	15.6	18.8	22.5	26.7	XPV0302E	Макс.	5.5	5.6	5.9	6.0	6.0
	Мин.	2.2	2.5	1.5	1.9	2.3	2.7	3.7		Мин.	1.8	1.6	1.0	1.0	1.0
XPV0382E	Макс.	11.3	13.6	16.4	19.8	23.8	28.5	33.8	XPV0382E	Макс.	7.0	7.1	7.5	7.5	7.6
	Мин.	2.8	3.2	1.9	2.4	2.9	3.4	4.6		Мин.	2.2	2.0	1.2	1.2	1.3
XPV0462E	Макс.	13.6	16.4	19.8	23.9	28.8	34.4	40.8	XPV0462E	Макс.	8.1	8.3	8.7	8.7	8.7
	Мин.	3.6	4.5	2.2	2.8	3.3	4.0	5.1		Мин.	2.7	2.6	1.4	1.4	1.4
ZPV0662E	Макс.	19.1	23.3	28.2	34.0	40.6	48.2	56.8	ZPV0662E	Макс.	13.2	13.5	14.3	14.5	14.7
	Мин.	6.2	4.9	6.0	7.1	8.3	9.8	11.5		Мин.	4.2	3.0	2.9	2.8	2.8
ZPV0962E	Макс.	28.0	34.3	41.7	50.4	60.4	71.8	84.6	ZPV0962E	Макс.	18.2	18.7	20.0	20.4	20.8
	Мин.	9.1	7.5	9.0	10.8	12.8	15.2	18.0		Мин.	5.7	4.1	4.1	4.1	4.0

Условия: перегрев на всасывании 5 K, переохлаждение 4 K

Предварительные данные

ZH Copeland Scroll™ - спиральные компрессоры для хладагентов R410A и R407C

Модельный ряд спиральных компрессоров ZH

Компрессоры ZH Copeland оптимизированы для использования в реверсивных установках и тепловых насосах. В дополнение к существующему модельному ряду для хладагента R407C была разработана совершенно новая линейка компрессоров, оптимизированная для хладагента R410A. Обе конфигурации предлагаются на платформах трех размеров. Серия включает компрессоры с теплопроизводительностью от 4 кВт до 38 кВт.

Компрессоры ZH оптимизированы для использования в реверсивных системах отопления, которые обеспечивают более высокую мощность и эффективность при низких температурах кипения (источника тепла), и поэтому они лучше подходят для систем отопления, чем стандартные компрессоры для кондиционирования воздуха. Благодаря расширенному рабочему диапазону, им также требуется меньше дополнительного нагрева (от электричества или газа), чтобы удовлетворить все потребности в отоплении в самые холодные дни. Это еще больше повышает сезонную эффективность системы.

Спиральные компрессоры Copeland с улучшенной системой впрыска пара

Компрессоры ZH с улучшенной системой впрыска пара были дополнительно усовершенствованы, чтобы обеспечить лучшую в своем классе производительность в специализированных отопительных системах. Эта технология позволяет заменить традиционные бойлеры в новых и модернизированных зданиях, избежав замены существующих систем отопления в здании.

Компрессоры ZH с улучшенной системой впрыска пара оснащены дополнительным портом для впрыска пара в процессе работы. Такая конструкция позволяет увеличить



Спиральные компрессоры ZH

теплопроизводительность компрессора без изменения объемной производительности. Дополнительным преимуществом является снижение температуры нагнетания и расширение рабочего диапазона, что позволяет производить высокотемпературную горячую воду при любых условиях работы.

Компрессоры серии ZH также надежны и долговечны, как и другие компрессоры Copeland Scroll. В частности, они способны работать после попадания внутрь относительно большого количества жидкости, которая, как известно, повреждает и разрушает другие типы компрессоров. Благодаря уменьшению количества движущихся частей, надежному приводу и низкой вибрации, обеспечиваемой сбалансированным механизмом сжатия, компрессоры ZH Copeland Scroll являются самым надежным решением на рынке тепловых насосов.

ZH структура обозначений

ZH**K4E

Для R407C/R134a

Без улучшенной системы впрыска пара –

** производительность в БТЕ/ч

ZH**KVE

Только для R407C

Улучшенная система впрыска пара –

** производительность в кВт ZH**K1P

ZH**K1P

Только для R410A

Без улучшенной системы впрыска пара –

** производительность в кВт

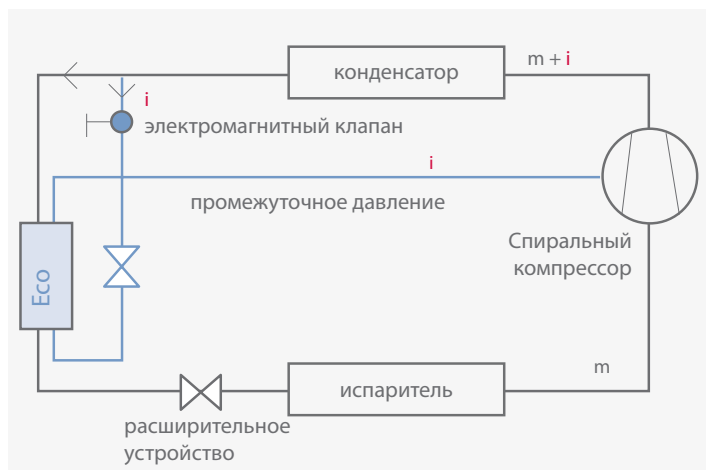
ZH_I**K1P

Только для R410A

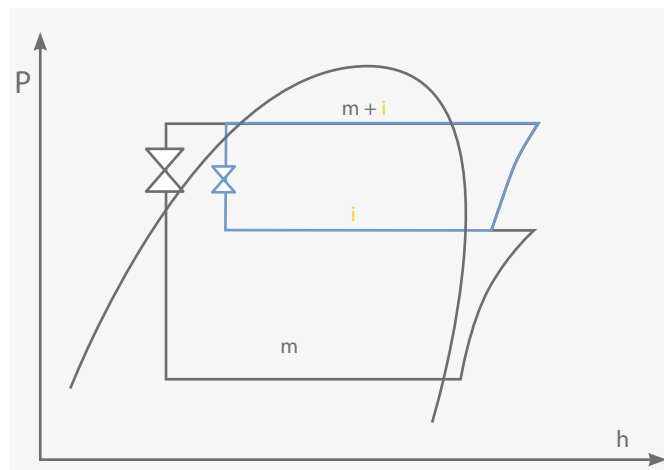
Улучшенная система впрыска пара –

** производительность в кВт

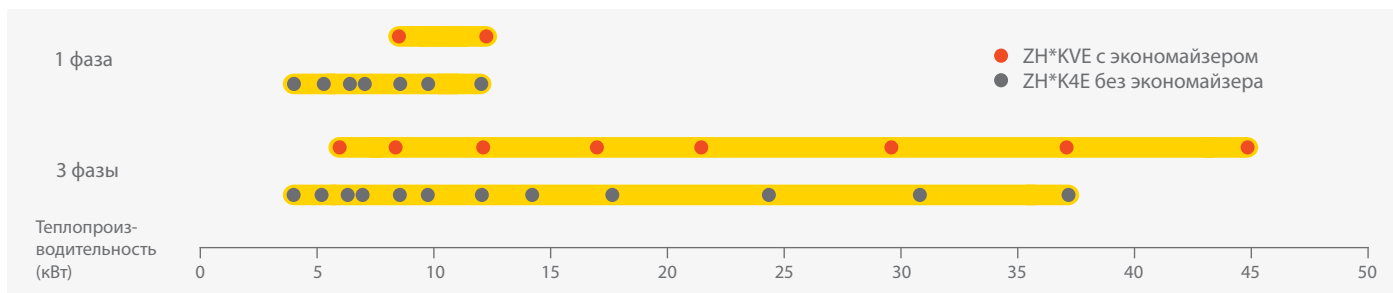
Улучшенный впрыск пара: схема



Улучшенный впрыск пара: P-h диаграмма

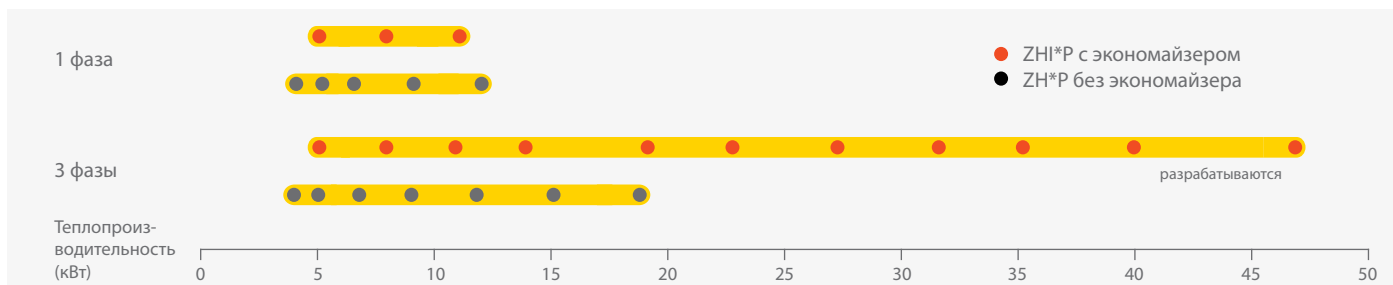


Модельный ряд спиральных компрессоров ZH/ZH*KVE для R407C



Условия: кипение -7 °C, конденсация 50 °C, перегрев 4 K, переохлаждение 5 K

Модельный ряд спиральных компрессоров ZH*P/ZH1*P для R410A



Условия: кипение -7 °C, конденсация 50 °C, перегрев 4 K, переохлаждение 5 K

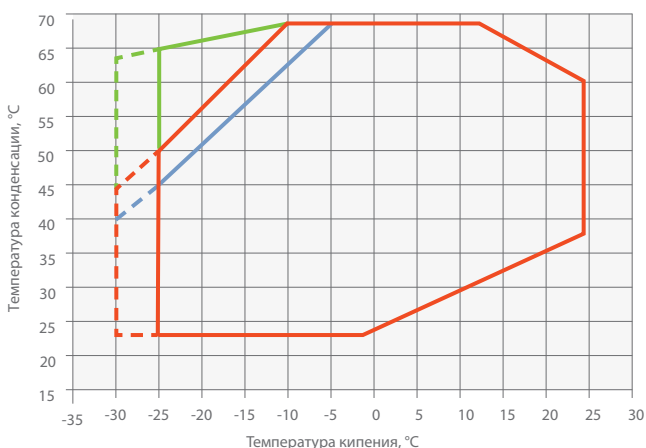
Характеристики и преимущества

- Осевое и радиальное согласование спиралей Copeland Scroll™, обеспечивающее превосходные показатели надежности и эффективности
- Высокая эффективность и повышенная теплопроизводительность
- Нагрев воды до высоких температур в любых условиях
- Низкий уровень шума и вибраций
- Объединение в тандем обеспечивает превосходную сезонную эффективность
- Улучшенная технология впрыска пара для повышения сезонной эффективности
- ZH127K1P - ZH146K1P:
Со стороны низкого давления 29,5 бар (изб) / со стороны высокого давления 53 бар (изб)
- ZH12K4E - ZH45K4E:
Со стороны низкого давления 20 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)
- ZH56K4E - ZH11M4E:
Со стороны низкого давления 22,6 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)
- ZH09KVE - ZH18KVE:
Со стороны низкого давления 20 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)
- ZH24KVE - ZH48KVE:
Со стороны низкого давления 22,6 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)

Максимально допустимое давление (PS)

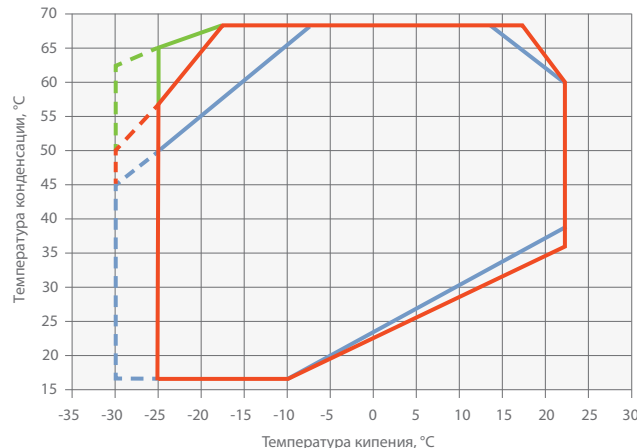
- ZH(I)04K1P - ZH(I)23K1P:
Со стороны низкого давления 28 бар (изб) / со стороны высокого давления 45 бар (изб)

Рабочий диапазон для R410A, нагрев



- ZH*P без впрыска пара
- - - ZH*P 2000 часов Макс.
- ZH1*P с впрыском пара
- - - ZH1*P 2000 часов Макс.
- впрыск влажного пара

Рабочий диапазон для R407C, нагрев



- ZH без впрыска пара
- - - ZH 2000 часов Макс.
- ZH*KVE с впрыском пара
- - - ZH*KVE 2000 часов Макс.
- впрыск влажного пара

Особые рабочие диапазоны и другие виды хладагента для отдельных моделей можно найти в программе подбора Select компании Emerson.

Технические данные

Номинальная мощность, Л, С,	Теплопроводительность (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) ***	Звуковое давление на расст. 1 м - дБ(А) ***
									1 фаза*	3 фазы**	1 фаза*	3 фазы**	1 фаза*	3 фазы**		
ZH04 K1P	1,8	4,2	2,8	3,4	3/4	1/2	0,7	229/198/388	22	PFZ	TFM	9	5	50	28	62
ZH05 K1P	2,0	5,0	2,8	4,0	3/4	1/2	0,7	229/198/388	22	PFZ	TFM	13	5	60	28	62
ZH06 K1P	2,7	6,6	2,9	5,1	7/8	1/2	1,2	242/242/418	31	PFZ	TFM	17	6	83	44	62
ZH09 K1P	3,5	9,0	3,1	6,9	7/8	1/2	1,2	242/242/418	33	PFZ	TFM	23	7	108	52	62
ZH12 K1P	4,5	11,4	3,0	8,9	7/8	1/2	1,2	242/242/418	35	PFZ	TFM	28	10	130	62	65
ZH15 K1P	5,0	15,1	3,1	11,7	7/8	1/2	1,9	245/249/442	39		TFM		13		75	67
ZH19 K1P	6,5	18,7	3,2	14,8	7/8	3/4	1,9	239/244/443	39		TFM		17			67
ZHI05 K1P	1,9	5,2	3,0	3,4	3/4	1/2	0,7	229/198/388	22	PFZ	TFM	14	4	60	28	63
ZHI08 K1P	2,8	8,2	3,1	5,1	7/8	1/2	1,2	242/242/418	31	PFZ	TFM	19	6	108	43	63
ZHI11 K1P	3,6	10,8	3,2	6,9	7/8	1/2	1,2	242/242/418	31	PFZ	TFM	25	9	130	52	65
ZHI14 K1P	4,6	13,9	3,3	8,9	7/8	1/2	1,2	242/242/418	34		TFM		11		70	65
ZHI18 K1P	5,0	17,9	3,4	11,7	7/8	1/2	1,9	249/245/443	41		TFM		15			67
ZHI23 K1P	6,5	22,8	3,4	14,8	7/8	3/4	1,9	239/244/443	41		TFM		19			67
ZHI27 K1P	9,0	27,0	3,3	16,8	1 3/8	7/8	3,3	280/280/533	63		TFD		21,0		118	77
ZHI32 K1P	10,0	31,7	3,2	19,8	1 3/8	7/8	3,3	280/280/533	63		TFD		26,0		140	75
ZHI35 K1P	12,0	35,6	3,2	22,1	1 3/8	7/8	3,3	280/284/568	63		TFD		32,5		174	76
ZHI40 K1P	13,0	39,7	3,3	24,9	1 3/8	7/8	3,3	284/280/568	64		TFD		33,0		174	76
ZHI46 K1P	15,0	46,6	3,3	29,1	1 3/8	7/8	3,4	284/280/568	64		TWD		37,4		168	78

Условия: кипение -7 °С, конденсация 50 °С, перегрев 5 К, переохлаждение 4 К

* 1 фаза: 230 В / 50 Гц

** 3 фазы: 380-420 В / 50 Гц

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

R407C	Номинальная мощность, Л, С,	Теплопроводительность (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**	
ZH12K4E	1,7	3,7	3,0	4,7	3/4	1/2	0,7	229/198/388	21	PFZ		10		44		53
ZH15K4E	2,0	4,6	3	5,8	3/4	1/2	1,3	243/242/364	23	PFJ	TFD	11,6	4,3	61	26	60
ZH21K4E	3,0	6,5	3,1	8,0	3/4	1/2	1,5	243/242/387	27	PFJ	TFD	16	5	76	32	59
ZH26K4E	3,5	8,2	3,1	10,0	3/4	1/2	3,1	243/242/400	28	PFJ	TFD	20	7	97	46	63
ZH30K4E	4,0	9,5	3,1	11,7	7/8	1/2	1,9	247/241/438	38	PFJ	TFD	25	8	108	52	62
ZH38K4E	5,0	11,7	3,2	14,4	7/8	1/2	1,9	247/241/438	38	PFZ	TFD	31	10	150	64	63
ZH45K4E	6,0	14,0	3,2	17,1	7/8	1/2	1,9	250/246/438	36		TFD		12		74	64
ZH56K4E	7,5	17,4	3,1	20,9	1 3/8	7/8	4,0	357/321/497	93		TWD		17		99	69
ZH75K4E	10,0	24,2	3,2	28,8	1 3/8	7/8	4,0	357/321/497	93		TWD		21		127	70
ZH92K4E	13,0	30,7	3,3	35,6	1 3/8	7/8	4,1	356/320/505	95		TWD		25		167	72
ZH11M4E	15,0	37,0	3,3	42,8	1 5/8	7/8	4,1	357/321/579	112		TWD		32		198	72
ZH06KVE	2,5	6,2	3,3	5,8	3/4	1/2	1,3	243/243/364	27,5		TFM		4,4		26	62
ZH09KVE	3,0	8,2	3,3	8,0	3/4	1/2	1,5	243/243/386	30	PFZ	TFD	21	7	97	40	62
ZH13KVE	4,0	11,8	3,4	11,7	7/8	1/2	1,9	244/241/438	38	PFZ	TFD	30	10	160	64	65
ZH18KVE	6,0	16,7	3,4	17,1	7/8	1/2	1,9	244/241/438	41		TFD		14		101	67
ZH24KVE	7,5	21,3	3,3	20,9	1 3/8	7/8	4,0	368/321/525	93		TWD		18		99	73
ZH33KVE	10,0	29,5	3,4	29,0	1 3/8	7/8	4,0	368/321/525	93		TWD		24		127	73
ZH40KVE	13,0	37,0	3,4	35,5	1 3/8	7/8	4,1	368/321/532	103		TWD		30		167	73
ZH48KVE	15,0	44,7	3,4	42,8	1 5/8	7/8	4,1	368/323/579	112		TWD		36		198	76

Условия: кипение -7 °С, конденсация 50 °С, перегрев 5 К, переохлаждение 4 К

* 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 свободных полевых условиях

Производительность

Температура конденсации, +50 °С															
R410A	Теплопроизводительность (кВт)							R410A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-30	-15	-10	-5	0	+5	+15	Модель	-30	-15	-10	-5	0	+5	+15
ZH04 K1P	n.a.	3,3	3,9	4,5	5,2	6,0	7,6	ZH04 K1P	n.a.	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
ZH09 K1P	n.a.	7,1	8,2	9,5	10,9	12,5	16,4	ZH09 K1P	n.a.	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0
ZH12 K1P	n.a.	9,2	10,5	12,1	13,9	15,9	21,0	ZH12 K1P	n.a.	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8
ZH15 K1P	n.a.	12,0	13,8	15,9	18,4	21,1	27,7	ZH15 K1P	n.a.	4,7	4,9	5,0	5,1	5,2	5,2
ZH19 K1P	n.a.	15,2	17,5	20,2	23,2	26,7	35,1	ZH19 K1P	n.a.	6,0	6,2	6,3	6,4	6,5	6,5

Модели с улучшенной системой впрыска пара															
Модель	-30	-15	-10	-5	0	+5	+15	Модель	-30	-15	-10	-5	0	+5	+15
ZHI05 K1P	2,6	4,2	4,8	5,4	6,1	6,9	8,6	ZHI05 K1P	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,7
ZHI08 K1P	5,0	6,7	7,6	8,4	9,4	10,5	13,1	ZHI08 K1P	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,4
ZHI11 K1P	6,4	9,0	10,1	11,3	12,6	14,0	17,2	ZHI11 K1P	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,1
ZHI14 K1P	8,5	11,6	13,0	14,5	16,2	18,1	22,3	ZHI14 K1P	3,9	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,0
ZHI18 K1P	10,8	14,9	16,7	18,7	20,9	23,2	28,7	ZHI18 K1P	5,1	5,3	5,4	5,4	5,4	5,3	5,2
ZHI23 K1P	13,8	19,0	21,3	23,9	26,6	29,7	36,7	ZHI23 K1P	6,6	6,8	6,9	6,9	6,9	6,8	6,6
ZHI27 K1P	14,2	22,1	25,1	28,4	31,8	35,5	43,8	ZHI27 K1P	7,9	8,2	8,2	8,1	8,1	7,9	7,5
ZHI32 K1P	16,4	26,1	29,5	33,2	37,1	41,4	51,1	ZHI32 K1P	8,7	9,7	9,8	9,8	9,7	9,6	9,4
ZHI35 K1P	19,5	29,2	33,1	37,3	41,9	46,7	57,4	ZHI35 K1P	11,0	10,8	10,9	11,0	11,1	11,2	11,1
ZHI40 K1P	21,7	32,5	36,9	41,7	47,0	52,7	65,6	ZHI40 K1P	12,0	12,0	12,1	12,1	12,2	12,2	12,3
ZHI46 K1P	26,1	38,7	43,5	48,7	54,3	60,4	74,0	ZHI46 K1P	13,2	14,0	14,1	14,1	14,1	14,1	14,0

Условия: перегрев на всасывании 5 К / переохлаждение 4 К

Температура конденсации, +50 °С															
R407C	Теплопроизводительность (кВт)							R407C	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-30	-15	-10	-5	0	+5	+15	Модель	-30	-15	-10	-5	0	+5	+15
ZH12K4E	n.a.	2,8	3,3	3,9	4,6	5,4	7,5	ZH12K4E	n.a.	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4
ZH15K4E	n.a.	3,6	4,3	5,0	5,8	6,8	9,2	ZH15K4E	n.a.	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,9
ZH21K4E	n.a.	5,1	5,9	6,9	8,1	9,6	13,2	ZH21K4E	n.a.	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4
ZH26K4E	n.a.	6,3	7,4	8,7	10,3	12,1	16,5	ZH26K4E	n.a.	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	3,0
ZH30K4E	n.a.	7,3	8,6	10,1	11,9	14,0	19,2	ZH30K4E	n.a.	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
ZH38K4E	n.a.	9,0	10,6	12,5	14,6	17,2	23,4	ZH38K4E	n.a.	3,5	3,6	3,8	3,9	4,0	4,2
ZH45K4E	n.a.	10,8	12,7	14,9	17,4	20,3	27,2	ZH45K4E	n.a.	4,2	4,3	4,5	4,6	4,7	5,1
ZH56K4E	n.a.	13,4	15,8	18,6	21,8	25,5	34,1	ZH56K4E	n.a.	5,3	5,5	5,7	6,0	6,2	6,8
ZH75K4E	n.a.	18,5	21,9	25,8	30,3	35,5	47,6	ZH75K4E	n.a.	7,0	7,4	7,7	8,0	8,2	8,5
ZH92K4E	n.a.	23,4	27,8	32,8	38,5	45,1	60,3	ZH92K4E	n.a.	8,5	9,0	9,5	10,0	10,4	11,2
ZH11M4E	n.a.	28,4	33,6	39,5	46,3	54,3	72,7	ZH11M4E	n.a.	10,3	10,9	11,5	11,9	12,5	13,4

Модели с улучшенной системой впрыска пара															
Модель	-30	-15	-10	-5	0	+5	+15	Модель	-30	-15	-10	-5	0	+5	+15
ZH06KVE	3,3	4,9	5,7	6,5	7,4	8,4	10,8	ZH06KVE	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1
ZH09KVE	4,1	6,6	7,6	8,7	9,9	11,2	14,3	ZH09KVE	2,1	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6
ZH13KVE	5,7	9,5	10,9	12,5	14,3	16,2	20,7	ZH13KVE	3,0	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7
ZH18KVE	8,0	13,5	15,4	17,6	20,0	22,6	28,7	ZH18KVE	4,2	4,8	4,9	5,0	5,1	5,1	5,2
ZH24KVE	9,7	17,0	19,6	22,5	25,5	28,9	36,7	ZH24KVE	5,2	6,2	6,4	6,6	6,7	6,8	7,0
ZH33KVE	14,3	23,7	27,2	31,1	35,3	40,0	50,7	ZH33KVE	7,0	8,2	8,5	8,8	9,1	9,3	9,6
ZH40KVE	18,1	29,6	34,1	39,1	44,7	50,9	65,5	ZH40KVE	8,9	10,2	10,6	11,0	11,3	11,7	12,4
ZH48KVE	21,1	35,6	41,1	47,2	54,1	61,8	80,4	ZH48KVE	10,0	12,2	12,7	13,2	13,5	14,0	15,1

Условия: перегрев на всасывании 5 К / переохлаждение 4 К

XHV и ZHW Copeland Scroll™ - спиральные компрессоры с регулируемой скоростью для хладагента R410A с инвертором

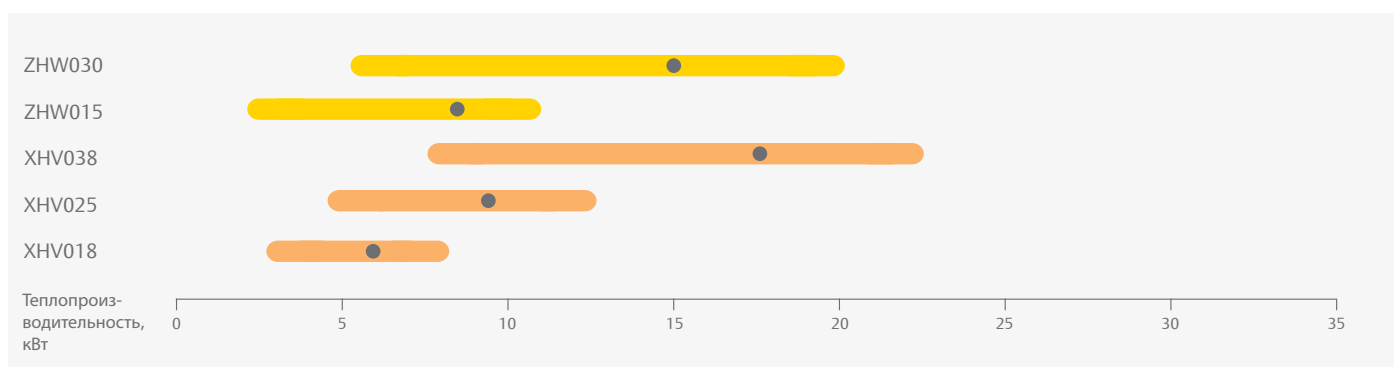
Спиральные компрессоры с регулируемой скоростью XHV и ZHW для хладагента R410A, обеспечивающие высокую производительность в системах охлаждения и отопления.

Новое решение Emerson для систем с переменной скоростью и регулируемой производительностью компрессора. XHV и ZHW обеспечивают отличную производительность как в новых зданиях, так и при модернизации уже существующих систем. Особенностью данных компрессоров является использование бесщеточного электродвигателя с постоянными магнитами с высокоэффективным приводом и технологией впрыска пара (только ZHW). Модельные ряды XHV и ZHW отличаются не только широко известной на рынке надежностью, характерной для марки Copeland. Эти компрессоры со специально подобранным инверторным приводом позволяют достичь уровня надежности, ожидаемого для этих сфер применения, и даже превзойти его.



Компрессор ZHW Copeland Scroll с регулируемой скоростью и инверторным приводом Emerson

Модельный ряд спиральных компрессоров с регулируемой скоростью XHV и ZHW

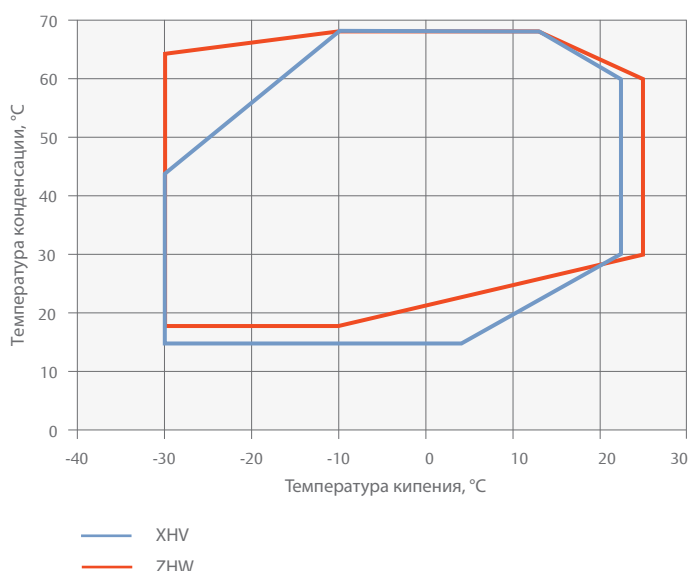


Условия: Охлаждение (кВт) Кипение 5 °С, конденсация 50 °С, перегрев 10 К, переохлаждение 0 К
 Отопление (кВт) Кипение -7 °С, конденсация 50 °С, переохлаждение 4 К, перегрев 5 К

Характеристики и преимущества

- Высокая эффективность во всем рабочем диапазоне и во всем диапазоне скоростей
- Передача информации о рабочей точке и скорости на контроллер системы (передача данных в реальном времени через Modbus RS485)
- Технология впрыска пара для лучшей сезонной эффективности (ZHW)
- Высокая температура воды для всех применений
- Соответствует требованиям по электромагнитной совместимости (EMC) и электромагнитным помехам (EMI) для применения в жилых зданиях (VDE)
- Сертификация VDE для компрессора ZHW со специально подобранным инверторным приводом Emerson
- Широкий диапазон регулирования 15 - 120 Гц
- Совместно испытанные и оптимизированные компрессор и привод

Рабочий диапазон для R410A



Максимально допустимое давление (PS)

- ZHW: сторона низкого давления PS 28 бар (изб.)/сторона высокого давления PS 45 бар (изб.)
- XHV: сторона низкого давления PS 28 бар (изб.)/сторона высокого давления PS 45 бар (изб.)

Технические данные

Компрессор										
R410A	Теплопроизводительность (кВт)		Холодильный коэффициент*	Номинальная объемная производительность (см ³)	Патрубок всасывания (дюйм)	Патрубок нагнетания (дюйм)	Кол-во масла (л)	Длина/ширина/высота (мм)	Масса нетто (кг)	Звуковое давление на расст. 1 м - ДБ(А)**
	Мин.	Макс.								
ZHW0152P	2,7	10,4	2,9	15,0	3/4	1/2	1,7	229/198/394	21	68
ZHW0302P	5,5	19,8	3,2	30,0	3/4	1/2	1,7	229/198/394	22	68
XHV0181P	2,9	8,2	2,9	18,0	3/4	1/2	0,7	229/198/388	14	n.a.
XHV0251P	3,9	12,4	2,9	25,0	3/4	1/2	0,7	229/198/388	15	n.a.
XHV0381P	5,5	22,9	3,1	38,0	3/4	1/2	1,2	229/198/388	21	n.a.

Условия: нагрев, кВт (-7/50)

* Номинальная скорость (90 Гц)

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

Предварительные данные

Инверторный привод											
Модель	Совместимый компрессор	Потребляемая мощность (кВт)	Сила тока (А)	Охлаждение	Частота (Гц)		Масса нетто (кг)	1 фаза, 230 В	3 фазы, 400 В	Интерфейс связи	Длина/ширина/высота (мм)*
					Мин.	Макс.					
EV2033M	ZHW015	3,3		Воздух/жидкость	15	120	3,6	√	n.a.	Modbus	228/260/156
EV2037M	ZHW015	3,7			15	120	3,6	√	n.a.		228/260/119
EV2055M	ZHW015-30	5,5			15	120	3,6	√	√		228/260/156
EV2080M	ZHW030	8,0			15	120	5,1	√	√		205/240/143,5
ED3011A	XHV018	2,6	11		15	120	2,8	√	n.a.		205/240/143,5
ED3015A	XHV018-25	3,8	15		15	120	3,6	√	n.a.		205/250/180,5
ED3020A	XHV025-38	5,0	20		15	120	3,6	√	n.a.		205/250/183,5
ED3013B	XHV018-25	3,8	13		15	120	3,6	n.a.	√		205/250/183,5
ED3018B	XHV025-38	5,0	18		15	120	3,6	n.a.	√		n.a.
ED3022B	XHV038	8,0	22		15	120	5,1	n.a.	√		

Условия: перегрев на всасывании 5 К, переохлаждение 4 К

* Версия с воздушным охлаждением, включая ребра

Предварительные данные

Производительность

Температура конденсации, +50 °C																	
R410A		Теплопроизводительность (кВт)							R410A		Потребляемая мощность (кВт)						
		Температура кипения (°C)									Температура кипения (°C)						
Модель		-30	-15	-10	-5	0	+5	+15	Модель		-30	-15	-10	-5	0	+5	+15
ZHW0152P	Макс.	6,0	8,6	9,7	11,0	12,0	12,0	12,4	ZHW0152P	Макс.	3,1	3,3	3,3	3,4	3,2	2,9	2,4
	Мин.	2,0	2,6	2,8	2,9	3,1	3,1	3,8		Мин.	1,3	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9
ZHW0302P	Макс.	11,3	16,3	18,5	20,8	22,6	22,6	23,7	ZHW0302P	Макс.	5,7	6,0	6,1	6,1	5,7	5,4	4,4
	Мин.	4,2	5,2	5,8	5,9	6,6	6,6	8,1		Мин.	2,4	2,0	2,0	1,9	1,7	1,7	1,7

Условия: перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 4 К

Температура конденсации, +50 °C																	
R410A		Теплопроизводительность (кВт)							R410A		Потребляемая мощность (кВт)						
		Температура кипения (°C)									Температура кипения (°C)						
Модель		-20	-15	-10	-5	0	+5	+15	Модель		-20	-15	-10	-5	0	+5	+15
XHV0181P	Макс.	5,6	6,3	7,3	8,3	9,5	10,9	11,7	XHV0181P	Макс.	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,8
	Мин.	1,9	2,0	2,3	1,2	1,3	1,3	1,7		Мин.	1,2	1,1	0,9	0,5	0,4	0,4	0,5
XHV0251P	Макс.	9,3	10,5	12,0	13,8	15,8	18,1	19,6	XHV0251P	Макс.	4,3	4,4	4,4	4,5	4,6	4,6	4,6
	Мин.	3,0	3,3	3,8	1,9	2,1	2,2	2,9		Мин.	1,8	1,6	1,5	0,7	0,7	0,7	0,7
XHV0381P	Макс.	16,0	17,9	20,4	23,3	26,8	30,8	34,0	XHV0381P	Макс.	6,8	7,0	7,1	7,3	7,4	7,5	7,5
	Мин.	4,6	5,5	6,5	2,8	3,3	3,7	4,9		Мин.	2,5	2,4	2,4	1,1	1,1	1,1	1,1

Условия: перегрев на всасывании 5 К, переохлаждение 4 К

Предварительные данные

Компрессор ZH Copeland Scroll™ для рекуперации тепла и систем с высокой температурой конденсации на R134a

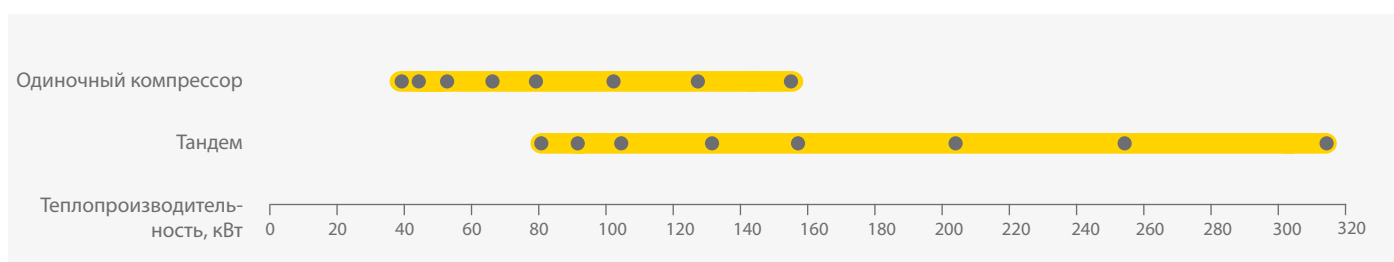
Спиральные компрессоры ZH*KCE R134a были разработаны для рекуперации и повторного использования имеющегося тепла. Например, тепло, вырабатываемое в ходе производственных процессов или во время охлаждения оборудования, можно использовать повторно, а не просто выпускать в атмосферу. Это позволяет сократить энергопотребление установок. В чиллерах с водяным охлаждением можно использовать рекуперацию тепла в контуре конденсации воды, чтобы получить горячую воду для бытового водоснабжения или отопления. Благодаря стандартной температуре кипения в диапазоне от 20 °C до 40 °C и температуре конденсации до 85 °C, спиральные компрессоры ZH*KCE обеспечивают большое количество возможностей для рекуперации тепла.

Модельный ряд включает компрессоры различной мощности: от ZH40KCE (7,5 л. с.) до ZH150 (30 л. с.), которые можно использовать в тандемном режиме.



ZH*KCE спиральные компрессоры для рекуперации тепла

Модельный ряд спиральных компрессоров ZH*KCE на R134a



Условия: кипение 40 °C, конденсация 85 °C, перегрев 10 K, переохлаждение 5 K

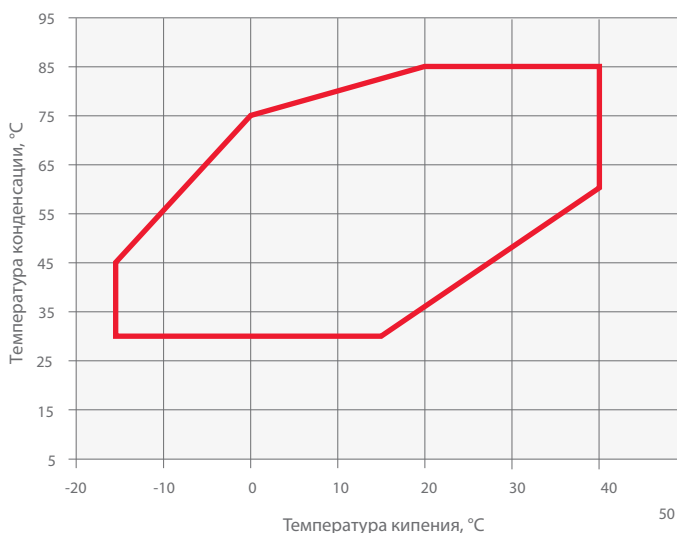
Характеристики и преимущества

- Осевое и радиальное согласование спиралей Copeland Scroll, обеспечивающее превосходные показатели надежности и эффективности
- Большое количество моделей спиральных компрессоров на R134a: 8 моделей и поддержка тандемного режима
- Низкий уровень шума и вибраций
- Низкий уровень циркуляции масла
- Специальный тандемный режим с компрессорами Copeland

Типичное применение

- Рекуперация тепла в водяном контуре сухой градирни в чиллерах с водяным охлаждением, что позволяет нагревать воду или отапливать помещения
- Возвращение тепла в систему отопления жилых домов, что предотвращает его рассеивание в атмосфере
- Промышленные процессы, в ходе которых вода, поступающая от оборудования, имеет температуру 20-40 °C
- Пищевая промышленность, где на одних участках требуется охлаждение, а на других подогрев, причем одновременно
- Тепловой насос с передачей тепла от воздуха к воде, даже в теплое время года
- Система рекуперации тепла из отработанного воздуха
- Рекуперация тепла из топочного газа

Рабочий диапазон для R134a



Максимально допустимое давление (PS)

Со стороны низкого давления (PS) 20 бар (изб.) / со стороны высокого давления (PS) 32 бар (изб.)

Технические данные

Модели	Номинальная мощность, л, с	Теплопроизводительность (кВт)	Холодильный коэффициент	Номинальная объемная производительность (м ³ /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 раст, 1 м - дБ(А)**
										3 фазы*			
ZH40KCE	7,5	39,0	4,3	22,1	1 1/8	7/8	2,7	264 / 285 / 476	57	TFD	19,2	95	63
ZH45KCE	9,0	44,0	4,6	24,9	1 3/8	7/8	3,4	264 / 285 / 533	60	TFD	21,1	111	63
ZH50KCE	10,0	50,9	4,5	29,1	1 3/8	7/8	3,4	264 / 285 / 533	61	TFD	23,6	118	63
ZH64KCE	13,0	63,7	4,3	36,4	1 3/8	7/8	3,4	264 / 285 / 552	65	TFD	27,1	140	68
ZH75KCE	15,0	76,0	4,2	43,4	1 3/8	7/8	3,4	264 / 285 / 552	66	TFD	35,3	174	71
ZH100KCE	20,0	96,1	4,0	56,6	1 5/8	1 3/8	4,7	432 / 376 / 694	140	TWD	42,7	225	72
ZH125KCE	25,0	120,0	4,1	71,4	1 5/8	1 3/8	6,8	447 / 392 / 717	160	TWD	53,4	272	74
ZH150KCE	30,0	148,8	4,2	87,5	1 5/8	1 3/8	6,3	447 / 427 / 717	177	TWD	67,6	310	76

Условия: кипение 40 °С, конденсация 85 °С, перегрев 5 К, переохлаждение 4 К

* 3 фазы: 380-420 В / 50 Гц

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

Производительность

Температура конденсации, +80 °С															
R134a	Холодопроизводительность (кВт)							R134a	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модели	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	Модели	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40
ZH40KCE	16,9	19,7	22,9	26,5	30,7	35,6	41,1	ZH40KCE	8,3	8,3	8,2	8,1	8,1	8,1	8,1
ZH45KCE	20,2	23,2	26,5	30,5	35,0	40,3	46,5	ZH45KCE	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
ZH50KCE	23,1	26,6	30,6	35,2	40,5	46,7	53,8	ZH50KCE	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
ZH64KCE	28,7	33,1	38,1	43,9	50,7	58,4	67,3	ZH64KCE	13,5	13,5	13,4	13,4	13,5	13,5	13,6
ZH75KCE	34,8	39,9	45,8	52,6	60,5	69,7	80,3	ZH75KCE	16,2	16,2	16,2	16,2	16,3	16,4	16,7
ZH100KCE	46,4	52,6	59,9	68,3	77,9	88,9	101,5	ZH100KCE	21,1	21,3	21,4	21,5	21,5	21,5	21,6
ZH125KCE	57,6	65,4	74,4	84,8	96,9	111,0	127,0	ZH125KCE	27,6	26,6	26,6	26,5	26,4	26,3	26,3
ZH150KCE	71,0	80,7	91,9	105,0	120,0	137,0	157,0	ZH150KCE	30,7	31,2	31,5	31,8	32,0	32,3	32,5

Условия: перегрев на всасывании 5 К / переохлаждение 4 К

Модельные ряды 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.

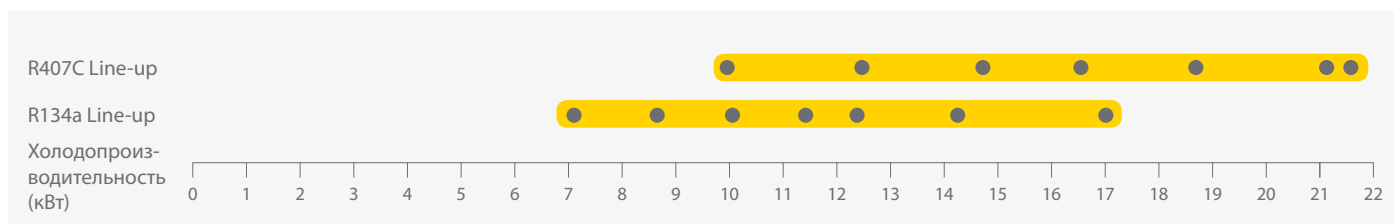
В основе конструкции компрессоров ZRH лежит уникальная технология Copeland Scroll, поэтому эти модели столь же надежны, как и обычные компрессоры Copeland Scroll, Кроме того, в них используется специальный масляный насос, оптимизированный для спиральных компрессоров в горизонтальном исполнении.

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

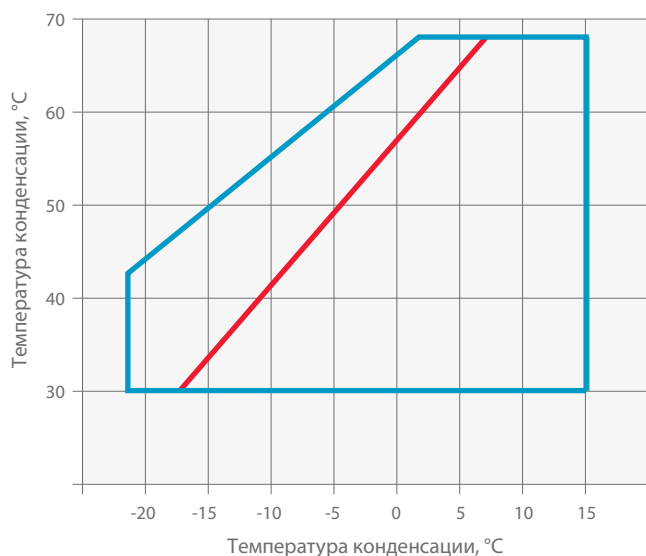
Характеристики и преимущества

- 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)

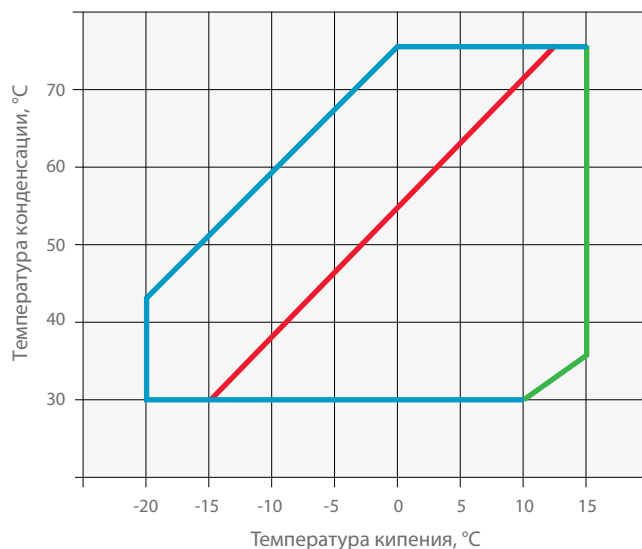
Со стороны низкого давления (PS) 21 бар (изб.) / со стороны высокого давления (PS) 28,8 бар (изб.)

Рабочий диапазон для R407C



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

Рабочий диапазон для R134a



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

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*	
ZRH-V72KJE	13,3	22,0	2,8	17,1	7/8	1/2	1,8	487/290/231	53	TFD	15	100	66
ZRH-V94KJE	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	10,8	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	ZRH-49KJE	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	ZRH-61KJE	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	ZRH-49KJE	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	ZRH-61KJE	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



Холодильная техника

Холодильная техника

Компания Emerson предлагает широкий ассортимент компрессоров для коммерческого холодильного оборудования. Обладая обширным опытом разработки полугерметичных и спиральных компрессоров, накопленным в течение многих лет, компания Emerson Cilmate Technologies смогла создать решения практически для любых сфер применения: от небольших систем охлаждения до крупных коммерческих холодильных установок.

Дополнив свою линейку продукции компрессорно-конденсаторными агрегатами, Emerson теперь предлагает лучшие высокопроизводительные решения, в том числе для пищевой промышленности: производства, супермаркетов, гипермаркетов, автозаправочных станций или холодильных складов.

Для крупных коммерческих холодильных установок Emerson предлагает полугерметичные поршневые компрессоры, так как они отличаются надежностью, простотой обслуживания и могут быть оснащены механизмом регулирования производительности. Благодаря таким инновационным разработкам, как технологии Discus и Stream, плавное регулирование производительности и система диагностики CoreSense™, предназначенная для защиты и профилактического обслуживания, полугерметичные компрессоры производства Emerson являются лучшими представителями своего класса.

Спиральная технология оптимально подходит там, где требуется компактное, энергоэффективное и надежное оборудование. Благодаря технологии впрыска пара и плавному регулированию производительности, спиральные компрессоры нашли широчайшее применение в холодильном оборудовании.

Система диагностики CoreSense теперь доступна как опция для новой серии спиральных компрессоров Summit, предназначенных для средне- и низкотемпературных применений.

Модельный ряд Emerson включает решения и технологии, позволяющие удовлетворить особые потребности в охлаждении и покрывающие весь спектр средне- и низкотемпературных применений с использованием стандартных хладагентов ГФУ, хладагентов с низким ПГП или натуральных хладагентов.

Модельный ряд малых компрессоров ZS*KA Copeland Scroll™ для среднетемпературного охлаждения

Существующий ассортимент спиральных компрессоров ZB*KCE расширен модельным рядом Copeland Scroll ZS*KA, который является инновационным в области спиральных технологий для холодильного оборудования с незначительной номинальной объемной производительностью от 4 м³/ч до 5 м³/ч. Как и другие спиральные компрессоры Copeland Scroll, компрессоры ZS*KA оснащены механизмом согласования спиралей, который обеспечивает особенно эффективную и надежную работу в жестких условиях, включая защиту от залива жидкостью.

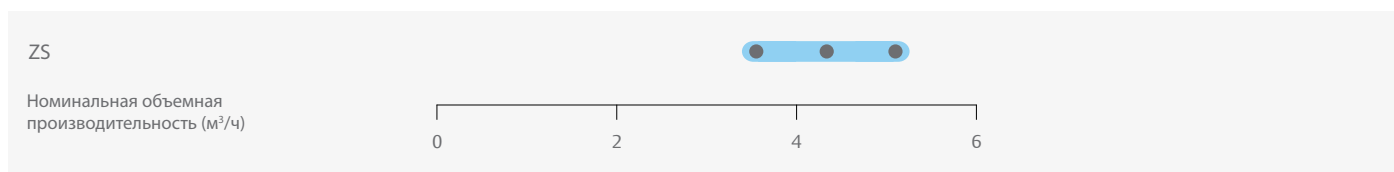
Модели ZS*KA предназначены для среднетемпературных холодильных систем и идеально подходят для таких устройств, как камерные холодильники, холодильные шкафы, холодильные камеры, торговое оборудование и молочные цистерны. Они работают с несколькими хладагентами и отличаются низким уровнем шума и вибраций, что особенно важно для секторов розничной торговли и общественного питания. Эти модели рекомендуются для супермаркетов, ресторанов, магазинов «шаговой доступности», а также для молокоохладителей.

Модельный ряд ZS*KA мощностью от 1,3 до 1,8 л.с. обеспечивает сезонную эффективность, на 28 % превосходящую показатели аналогичных герметичных поршневых компрессоров. Эти компрессоры работают с современными хладагентами ГФУ, а также с новыми хладагентами с низким ПГП и смесями на основе гидрофторолефинов (ГФО).



Модельный ряд компрессоров ZS*KA Copeland Scroll™ для среднетемпературного охлаждения

Модельный ряд компрессоров ZS*KA



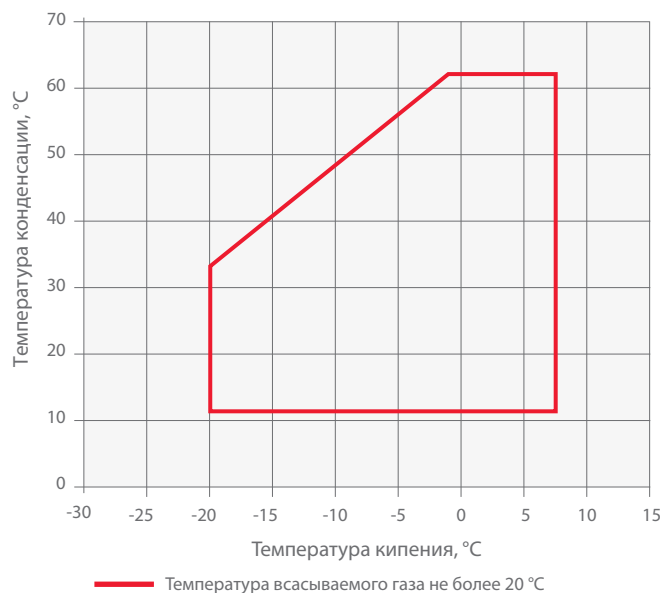
Характеристики и преимущества

- Осевое и радиальное согласование спиралей Copeland Scroll, обеспечивающее превосходные показатели надежности и эффективности
- Высокий показатель сезонной энергоэффективности, так как спирали компрессора имеют конструкцию, специально адаптированную к условиям, в которых оборудование работает большую часть времени
- Рост эффективности до 15 % по сравнению с герметичными поршневыми компрессорами при номинальных условиях эксплуатации и улучшение до 28 % при более низких температурах конденсации
- Возможность установки поставляемого отдельно шумозащитного кожуха, позволяющего дополнительно снизить уровень звукового давления на величину до 10 дБ(А)
- Широкий рабочий диапазон от -25° С до 10 °С, который включает минимальный предел конденсации 10 °С
- Работают с хладагентами R407A/F/C, R448A, R449A, R404A, и R134a

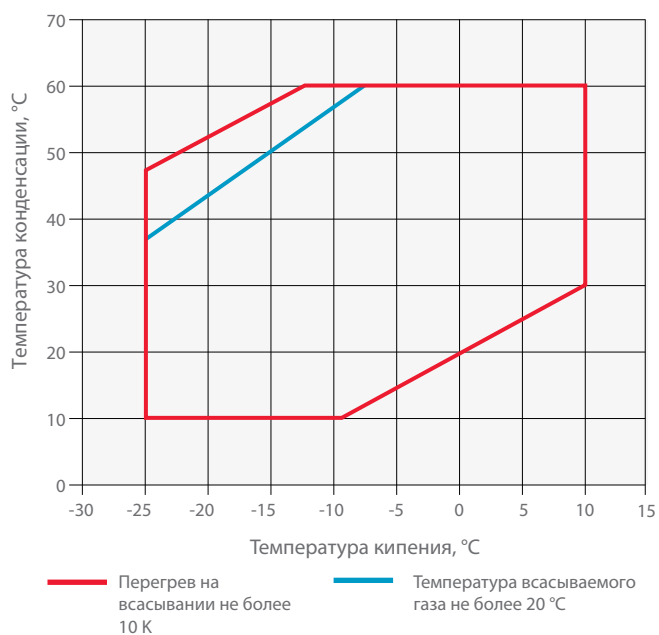
Максимально допустимое давление (PS)

- ZS09 - ZS13KA:
Со стороны низкого давления 21,6 бар (изб.) / со стороны высокого давления 31,9 бар (изб.)

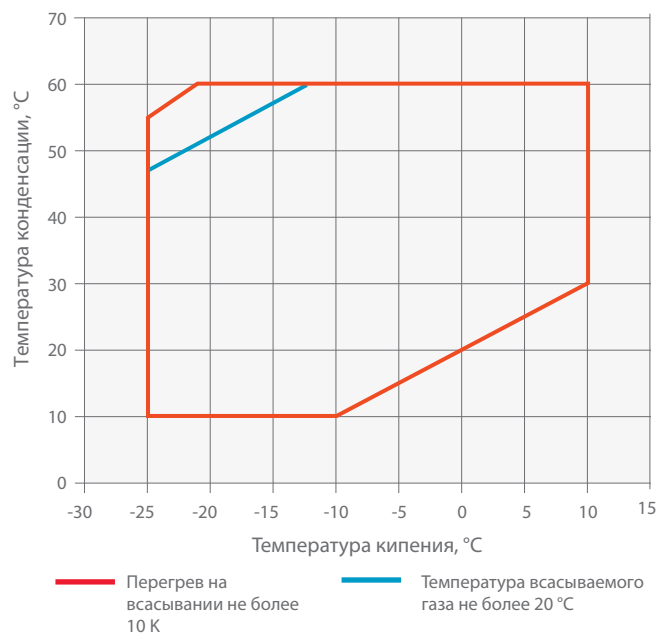
Рабочий диапазон для R134a



Рабочий диапазон для R448A/R449A



Рабочий диапазон для R404A



Технические данные

Модели	Номинальная мощность, л. с.	Номинальная объемная производительность (м ³ /ч)	Патрубок всасывания Rotalock (дюймы)	Патрубок нагнетания Rotalock (дюймы)	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**	
Среднетемпературные														
ZS09KAE	1,3	3,7	3/4	1/2	0,7	246/246/387	22,2	PFJ	TFD	7,2	3,0	45,0	27,0	58,0
ZS11KAE	1,5	4,4	3/4	1/2	0,7	246/246/387	22,4	PFJ	TFD	8,7	3,3	45,0	27,0	58,0
ZS13KAE	1,8	5,0	3/4	1/2	0,7	246/246/387	21,4	PFJ	TFD	9,9	4,0	54,0	29,0	59,0

* 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 свободных полевых условиях

Производительность

Температура конденсации, 40 °С															
R407A	Холодопроизводительность (кВт)							R407A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
Среднетемпературные															
ZS09KAE				0,9	1,1	1,4	1,7	ZS09KAE				0,5	0,6	0,6	0,6
ZS11KAE				1,1	1,3	1,7	2,0	ZS11KAE				0,6	0,7	0,7	0,7
ZS13KAE				1,2	1,5	1,9	2,3	ZS13KAE				0,7	0,8	0,8	0,8

Условия: Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

Температура конденсации, 40 °С															
R407F	Холодопроизводительность (кВт)							R407F	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
Среднетемпературные															
ZS09KAE			1,2*	1,5	1,9	2,3	2,7	ZS09KAE			0,8*	0,8	0,9	0,9	0,9
ZS11KAE			1,4*	1,8	2,2	2,7	3,3	ZS11KAE			1,0*	1,0	1,1	1,1	1,1
ZS13KAE			1,6*	2,1	2,6	3,1	3,7	ZS13KAE			1,1*	1,2	1,2	1,2	1,3

Условия: Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

* Условия: перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Производительность

Температура конденсации, 40 °С															
R448A/ R449A	Холодопроизводительность (кВт)							R448A/ R449A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
Среднетемпературные															
ZS09KAE			1,0*	1,5	1,9	2,3	2,7	ZS09KAE			0,8*	0,8	0,9	0,9	0,9
ZS11KAE			1,2*	1,8	2,2	2,7	3,3	ZS11KAE			1,0*	1,0	1,1	1,1	1,1
ZS13KAE			1,4*	2,1	2,6	3,1	3,7	ZS13KAE			1,1*	1,2	1,2	1,2	1,3

Условия: Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

* Условия: перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 0 К

Температура конденсации, 40 °С															
R404A	Холодопроизводительность (кВт)							R404A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
Среднетемпературные															
ZS09KAE			1,1*	1,5	1,9	2,3	2,8	ZS09KAE			0,9*	0,9	1,0	1,0	1,0
ZS11KAE			1,3*	1,9	2,3	2,8	3,3	ZS11KAE			1,0*	1,1	1,1	1,2	1,2
ZS13KAE			1,5*	2,1	2,6	3,1	3,8	ZS13KAE			1,2*	1,3	1,3	1,4	1,4

Условия: Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

* Условия: перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 0 К

Температура конденсации, 40 °С															
R134a	Холодопроизводительность (кВт)							R134a	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
Среднетемпературные															
ZS09KAE			0,9	1,1	1,4	1,7	2,8	ZS09KAE			0,5	0,6	0,6	0,6	1,0
ZS11KAE			1,1	1,3	1,7	2,0	3,3	ZS11KAE			0,6	0,7	0,7	0,7	1,2
ZS13KAE			1,2	1,5	1,9	2,3	3,8	ZS13KAE			0,7	0,8	0,8	0,8	1,4

Условия: Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

Модельный ряд компрессоров ZB Copeland Scroll™ для среднетемпературного охлаждения на R407A/F/C, R448A/R449A, R404A, R134a, R450A и R513A

компрессоры ZB с широким диапазоном номинальной объемной производительности: от 5,9 м³/ч до 87,5 м³/ч. Он включает также компрессоры Digital с системой плавного регулирования производительности.

Компрессоры Copeland Scroll имеют втрое меньше движущихся деталей по сравнению с поршневыми компрессорами и оснащены механизмом согласования спиралей, который обеспечивает особенно эффективную и надежную работу в жестких условиях, включая защиту от залива жидкостью.

Благодаря легкости и компактности, эти компрессоры оптимально подходят для использования в конденсаторных агрегатах, компактных системах охлаждения или специальных рабочих блоках.

Серия компрессоров Summit мощностью от 7 до 15 л. с. обеспечивает сезонную эффективность, на 15% превосходящую показатели традиционных полугерметичных компрессоров. Эти модели отличаются низким уровнем шума и могут быть оснащены внешним шумозащитным кожухом, позволяющим дополнительно снизить уровень звукового давления на 10 дБА. Поэтому компрессоры идеально подходят для холодильной техники, используемой дома или в городе.

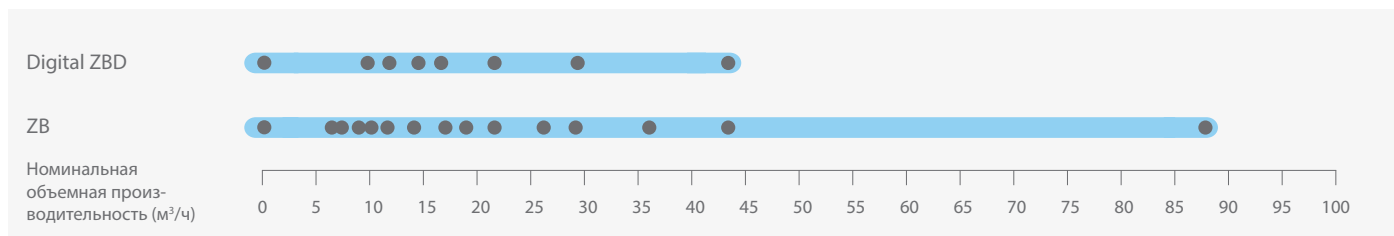
Модельный ряд ZB также включает модель ZB220 (30 л. с.) – самый крупный спиральный холодильный компрессор на рынке. Эти компрессоры работают с хладагентами R407A/F/C, R448A, R449A, R404A и R134a. Система диагностики CoreSense™ теперь доступна как опция для серии ZB Scroll Summit (ZB66K5E, ZB76K5E, ZB95K5E и ZB114K5E), а также для серии Summit Digital ZBD*K5E.



Компрессор ZB для среднетемпературного охлаждения с шумозащитным кожухом и без него

Детальная информация по компрессорам Digital приведена на странице 58

Компрессоры ZB и ZBD



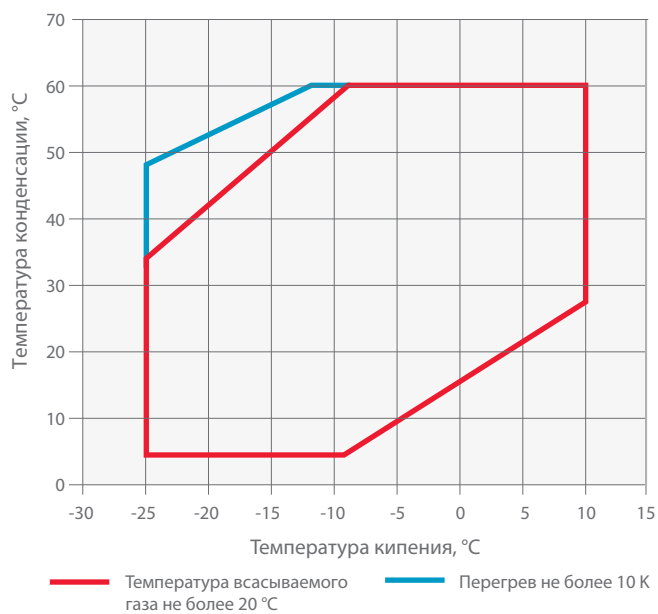
Характеристики и преимущества

- Осевое и радиальное согласование спиралей Copeland Scroll, обеспечивающее превосходные показатели надежности и эффективности
- Широкий рабочий диапазон с температурой конденсации до 10 °С, быстрое понижение температуры
- Высокий показатель сезонной энергоэффективности, так как спирали компрессора имеют конструкцию, специально адаптированную к условиям, в которых оборудование работает большую часть времени
- Небольшой вес и компактные размеры, наполовину легче аналогичных полугерметичных компрессоров
- Низкий уровень шума, а также возможность установки дополнительного шумозащитного кожуха, позволяющего снизить уровень звукового давления на 10 дБА
- Серия включает шесть моделей спиральных компрессоров Digital; эти компрессоры оснащены системой плавного регулирования, позволяющей изменять производительность в пределах от 10 до 100%
- Одна модель для нескольких хладагентов: R407A/F/C, R448A/R449A, R404A, R134a, R450A и R513A

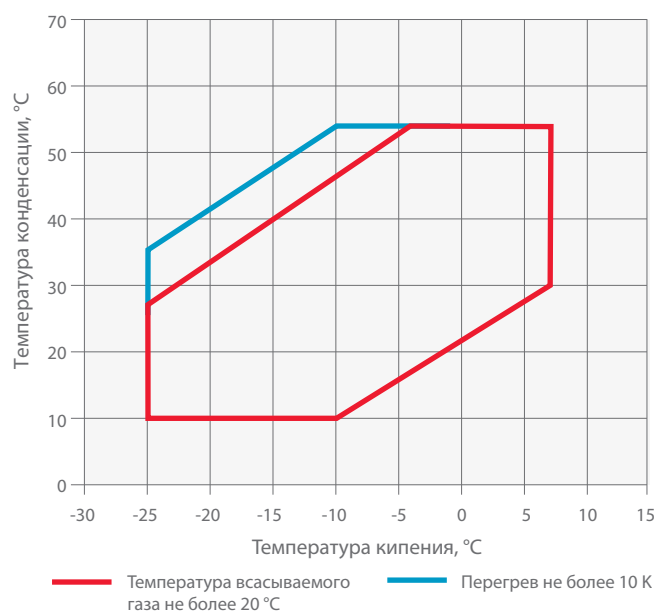
Максимально допустимое давление (PS)

- ZB15 - ZB45:
Со стороны низкого давления 21 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)
- ZB50 - ZB220:
Со стороны низкого давления 22,6 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)
- Digital ZBD:
Со стороны низкого давления 21 бар (изб) / со стороны высокого давления 28,8 бар (изб)
- Summit ZBD:
Со стороны низкого давления (PS) 22,6 бар (изб,) / со стороны высокого давления (PS) 32 бар (изб,)

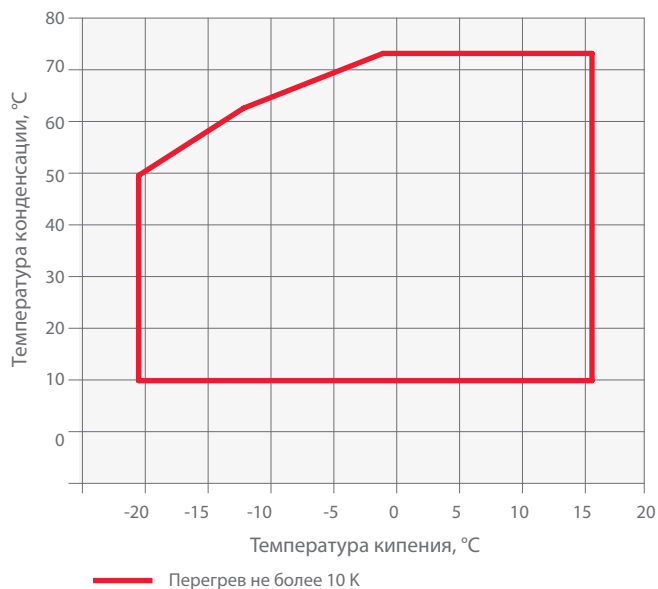
Рабочий диапазон для R448A/R449A



Рабочий диапазон для R407A



Рабочий диапазон на R134a для компрессоров ZBD



Для получения детальной информации об отдельных моделях используйте программу подбора.

Технические данные

Модели	Номинальная мощность, л. с.	Номинальная объемная производительность (м ³ /ч)	Патрубок всасывания Rotolock (дюймы)	Патрубок нагнетания Rotolock (дюймы)	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**	
ZB15KCE	2,0	5,9	1 1/4	1	1,3	241/241/369	25,4	PFJ	TFD	12,8	4,9	58,0	26,0	55,0
ZB19KCE	2,5	6,8	1 1/4	1	1,5	242/242/369	27,2	PFJ	TFD	12,8	6,5	61,0	32,0	55,0
ZB21KCE	3,0	8,6	1 1/4	1	1,2	243/244/391	29,0	PFJ	TFD	16,4	7,2	82,0	40,0	58,0
ZB26KCE	3,5	10,0	1 1/4	1	1,5	243/244/405	28,0	PFJ	TFD	18,0	8,9	97,0	46,0	60,0
ZB29KCE	4,0	11,4	1 1/4	1	1,5	246/246/423	28,6		TFD		10,0		50,0	58,0
ZB38KCE	5,0	14,4	1 1/4	1	1,9	242/242/438	37,4	PFJ	TFD	32,3	12,8	142,0	65,5	61,0
ZB42KCE	5,5	16,2	1 1/4	1	1,9	251/246/438	43,0	PFJ		35,7		150,0		62,0
ZB45KCE	6,0	17,1	1 1/4	1	1,9	242/242/438	39,5		TFD		13,1		74,0	61,0
ZB48KCE	6,5	18,8	1 1/4	1 1/4	1,8	246/250/442	39,0		TFD		14,0		101,0	62,0
ZB57KCE		21,4	1 1/4	1 1/4	1,9	246/256/442	39,5		TFD		15,9		102,0	68,0
ZB220KCE	30,0	87,5	2 3/4	1 3/4	6,3	448/392/715	176,0		TWM		69,0		310,0	78,0
Модели ZB Summit														
ZB66K5E	10,0	25,7	1 3/4	1 1/4	3,4	280/280/534	59,9		TFD		17,5		111,0	66,0
ZB76K5E	12,0	28,8	1 3/4	1 1/4	3,4	280/280/534	61,2		TFD		20,4		118,0	67,0
ZB95K5E	13,0	36,4	1 3/4	1 1/4	3,4	280/280/552	64,9		TFD		28,2		140,0	69,0
ZB114K5E	15,0	43,4	1 3/4	1 1/4	3,4	280/280/552	66,2		TFD		33,5		174,0	72,0

* 1 фаза: 230 В / 50 Гц

** 3 фазы: 380-420 В / 50 Гц

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

Производительность

Температура конденсации, 40 °С															
R407A	Холодопроизводительность (кВт)							R407A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
ZB15KCE				2,1*	2,8	3,5	4,2	ZB15KCE				1,5*	1,5	1,5	1,5
ZB19KCE				2,6*	3,4	4,2	5,2	ZB19KCE				1,7*	1,8	1,8	1,8
ZB21KCE				3,0*	4,0	5,1	6,3	ZB21KCE				2,0*	2,0	2,0	2,1
ZB26KCE				3,6*	4,7	5,8	7,1	ZB26KCE				2,3*	2,3	2,3	2,4
ZB29KCE				4,2*	5,6	7,0	8,6	ZB29KCE				2,6*	2,6	2,6	2,6
ZB38KCE				5,4*	7,2	8,9	11,0	ZB38KCE				3,2*	3,3	3,3	3,4
ZB42KCE**				6,1*	7,9	9,8	12,0	ZB42KCE**				3,9*	3,9	3,9	3,9
ZB45KCE				6,3*	8,2	10,2	12,4	ZB45KCE				3,9*	4,0	4,0	4,0
ZB48KCE				7,3*	9,5	11,7	14,3	ZB48KCE				4,5*	4,5	4,6	4,5
ZB57KCE				8,4*	11,1	13,8	17,0	ZB57KCE				5,2*	5,2	5,3	5,3
Модели ZB Summit															
ZB66K5E				9,2*	12,4	15,6	19,3	ZB66K5E				5,5*	5,5	5,7	5,8
ZB76K5E				10,6*	14,2	18,1	22,4	ZB76K5E				6,5*	6,5	6,7	6,9
ZB95K5E				12,9*	17,7	22,5	27,8	ZB95K5E				8,3*	8,3	8,5	8,7
ZB114K5E				14,8*	20,5	26,3	32,8	ZB114K5E				10,2*	10,2	10,3	10,5

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

* Перегрев на всасывании 10 К

** Только однофазный

Предварительные данные

Температура конденсации, 40 °С															
R407F	Холодопроизводительность (кВт)							R407F	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
ZB15KCE					2,6*	3,4	4,2	ZB15KCE					1,6*	1,6	1,6
ZB19KCE					3,2*	4,2	5,1	ZB19KCE					1,9*	1,9	1,9
ZB21KCE					3,9*	5,0	6,2	ZB21KCE					2,2*	2,2	2,3
ZB26KCE					4,5*	5,8	7,2	ZB26KCE					2,6*	2,6	2,6
ZB29KCE					5,4*	7,0	8,7	ZB29KCE					2,8*	2,9	2,8
ZB38KCE				5,2*	6,9*	8,9	11,0	ZB38KCE				3,7*	3,7*	3,7	3,7
ZB42KCE**				5,9*	7,8*	10,1	12,5	ZB42KCE**				4,0*	4,0*	4,0	4,0
ZB45KCE				6,0*	8,1*	10,5	13,0	ZB45KCE				4,1*	4,2*	4,3	4,2
ZB48KCE				7,0*	9,3*	12,1	15,0	ZB48KCE				4,7*	4,8*	4,9	4,9
ZB57KCE				7,9*	10,6*	13,7	16,8	ZB57KCE				4,7*	5,0*	5,3	5,5
Модели ZB Summit															
ZB66K5E				9,5*	13,0*	16,9	20,9	ZB66K5E				5,8*	5,8*	5,9	6,1
ZB76K5E				10,9*	15,0*	19,6	24,2	ZB76K5E				6,9*	6,8*	7,0	7,2
ZB95K5E				13,3*	18,6*	24,4	30,1	ZB95K5E				8,8*	8,8*	8,9	9,1
ZB114K5E				15,3*	21,5*	28,5	35,4	ZB114K5E				10,7*	10,7*	10,8	11,0

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

* Перегрев на всасывании 10 К

** Только однофазный

Предварительные данные

Производительность

Температура конденсации, 40 °С															
R448A/ R449A	Холодопроизводительность (кВт)							R448A/ R449A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Model	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Model	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
ZB15KCE			1,5*	2,2	2,8	3,5	4,3	ZB15KCE			1,6*	1,5	1,5	1,4	1,4
ZB19KCE			1,9*	2,6	3,2	4,0	4,9	ZB19KCE			1,7*	1,7	1,7	1,7	1,7
ZB21KCE			2,5*	3,3	4,2	5,2	6,4	ZB21KCE			2,0*	2,0	2,0	2,0	2,0
ZB26KCE			2,9*	3,9	4,9	6,0	7,4	ZB26KCE			2,3*	2,4	2,4	2,4	2,4
ZB29KCE			3,3*	4,4	5,5	6,8	8,2	ZB29KCE			2,6*	2,6	2,6	2,7	2,7
ZB38KCE			3,9*	5,7	7,2	8,9	10,9	ZB38KCE			3,4*	3,4	3,4	3,4	3,4
ZB42KCE**			4,4*	6,4	8,1	10,1	12,3	ZB42KCE**			3,9*	3,9	3,9	3,9	3,9
ZB45KCE			4,5*	6,6	8,4	10,5	12,8	ZB45KCE			3,9*	3,9	3,9	3,9	3,9
ZB48KCE			5,3*	7,6	9,7	12,1	14,7	ZB48KCE			4,5*	4,5	4,5	4,5	4,5
ZB57KCE			6,0*	8,7	11,0	13,6	16,5	ZB57KCE			4,3*	4,5	4,7	4,9	5,1
ZB220KCE				32,4*	43,1	53,7	65,7	ZB220KCE				20,3*	20,3	20,4	20,6
Модели ZB Summit															
ZB66K5E			6,8*	9,4*	12,7	15,8	19,3	ZB66K5E			5,8*	5,8*	5,8	5,8	5,8
ZB76K5E			8,0*	11,1*	14,9	18,6	22,7	ZB76K5E			6,5*	6,6*	6,6	6,6	6,7
ZB95K5E			8,8*	13,2*	18,2	22,8	27,8	ZB95K5E			8,7*	8,6*	8,6	8,6	8,7
ZB114K5E			10,6*	15,6*	21,5	27,3	33,7	ZB114K5E			10,5*	10,3*	10,3	10,3	10,4

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

* Перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 0 К

** Только однофазный

Предварительные данные

Производительность

Температура конденсации, 40 °С															
R404A	Холодопроизводительность (кВт)							R404A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
ZB15KCE			1,9	2,4	3,0	3,7	4,5	ZB15KCE			1,7	1,7	1,6	1,6	1,5
ZB19KCE			2,3	2,9	3,5	4,2	5,1	ZB19KCE			1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
ZB21KCE			3,0	3,7	4,5	5,5	6,6	ZB21KCE			2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
ZB26KCE			3,5	4,3	5,3	6,4	7,6	ZB26KCE			2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
ZB29KCE			4,0	4,9	6,0	7,2	8,6	ZB29KCE			2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
ZB38KCE			5,1	6,3	7,7	9,3	11,2	ZB38KCE			3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
ZB42KCE**			5,7	7,1	8,7	10,6	12,7	ZB42KCE**			4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
ZB45KCE			6,0	7,4	9,1	11,0	13,2	ZB45KCE			4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
ZB48KCE			6,9	8,6	10,5	12,7	15,2	ZB48KCE			4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
ZB57KCE			7,9	9,7	11,9	14,3	17,1	ZB57KCE			4,7	4,9	5,2	5,4	5,5
ZB220KCE			28,5*	39,2	47,7	57,5	68,9	ZB220KCE			21,4*	21,8	22,0	22,2	22,4
Модели ZB Summit															
ZB66K5E			9,1	11,4	13,9	16,8	20,1	ZB66K5E			6,2	6,2	6,2	6,3	6,4
ZB76K5E			10,5	13,1	16,2	19,7	23,6	ZB76K5E			7,2	7,2	7,3	7,4	7,5
ZB95K5E			10,7*	16,0	20,1	24,5	29,3	ZB95K5E			9,3*	9,2	9,3	9,3	9,4
ZB114K5E			12,5*	18,7	23,4	28,7	34,7	ZB114K5E			11,3*	11,3	11,3	11,4	11,4

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

* Перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 0 К

** Только однофазный

Температура конденсации, 40 °С															
R134a	Холодопроизводительность (кВт)							R134a	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
ZB15KCE				1,4	1,7	2,2	2,7	ZB15KCE				0,9	0,9	0,9	0,9
ZB19KCE				1,6	2,0	2,5	3,1	ZB19KCE				1,1	1,1	1,1	1,1
ZB21KCE				2,0	2,5	3,2	4,0	ZB21KCE				1,3	1,3	1,3	1,3
ZB26KCE				2,3	2,9	3,7	4,6	ZB26KCE				1,5	1,5	1,5	1,5
ZB29KCE				2,5	3,2	4,0	5,0	ZB29KCE				1,7	1,7	1,7	1,7
ZB38KCE				3,2	4,2	5,4	6,7	ZB38KCE				2,1	2,1	2,1	2,2
ZB42KCE**				3,8	4,8	6,0	7,5	ZB42KCE**				2,5	2,5	2,5	2,4
ZB45KCE				4,0	5,1	6,4	8,0	ZB45KCE				2,4	2,4	2,5	2,5
ZB48KCE				4,8	6,0	7,5	9,1	ZB48KCE				2,8	2,8	2,9	2,9
ZB57KCE				5,0	6,4	8,1	10,1	ZB57KCE				3,4	3,4	3,4	3,5
ZB220KCE					27,3	34,1	42,1	ZB220KCE					13,0	13,2	13,5
Модели ZB Summit															
ZB66K5E				6,0	7,5	9,5	11,8	ZB66K5E				3,8	3,7	3,8	3,8
ZB76K5E				6,9	8,6	10,8	13,5	ZB76K5E				4,4	4,4	4,4	4,5
ZB95K5E				8,2	10,8	13,8	17,1	ZB95K5E				5,4	5,5	5,5	5,6
ZB114K5E				9,6	12,7	16,3	20,4	ZB114K5E				6,6	6,6	6,7	6,7

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

** Только однофазный

Модельный ряд компрессоров ZF Copeland Scroll™ для низкотемпературного охлаждения, на R407A/F, R448A/R449A и R404A

Компрессоры ZF, разработанные компанией Emerson, обеспечивают высокие эксплуатационные показатели в низкотемпературных условиях. Широкий рабочий диапазон позволяет использовать их при температуре кипения от -40°C до +7°C. Конструкция этих компрессоров оптимизирована с учетом требований к замораживанию пищевых продуктов. Механизм согласования спиралей обеспечивает особую устойчивость к заливу жидкостью.

Модельный ряд включает в себя:

- Модели ZF*K4E с впрыском жидкости, что позволяет контролировать температуру нагнетания и расширить рабочий диапазон.
- Модели ZF*KVE, оптимизированные для впрыска пара с использованием переохладителя, что позволяет увеличить производительность и эффективность холодильного оборудования.
- Модели Summit ZF* K5E, где используется как впрыск жидкости, так и впрыск пара.

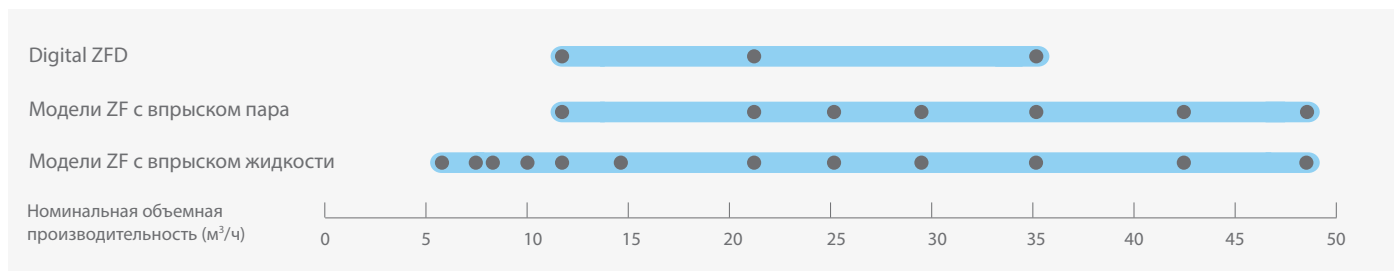
Эти компрессоры работают с хладагентами R407A/F, R448A/R449A, R404A и R134a (некоторые модели). Более подробная информация о моделях Digital Scroll приведена на стр. 58 каталога.

Система диагностики CoreSense™ теперь доступна как опция для серии ZF Scroll Summit (ZF34K5E-ZF54K5E), а также для серии Summit Digital ZFD41K5E и ZFD54K5E.



Компрессор ZF для низкотемпературного охлаждения с шумозащитным кожухом и без него

Компрессоры ZF и ZFD



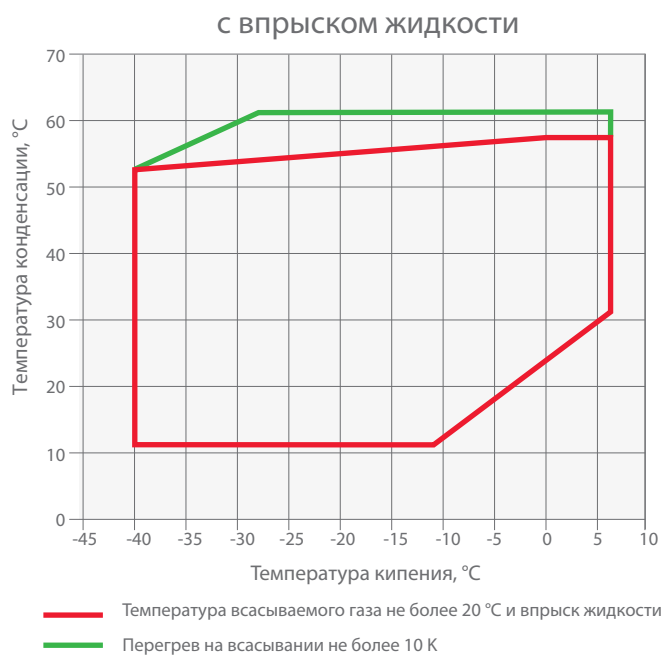
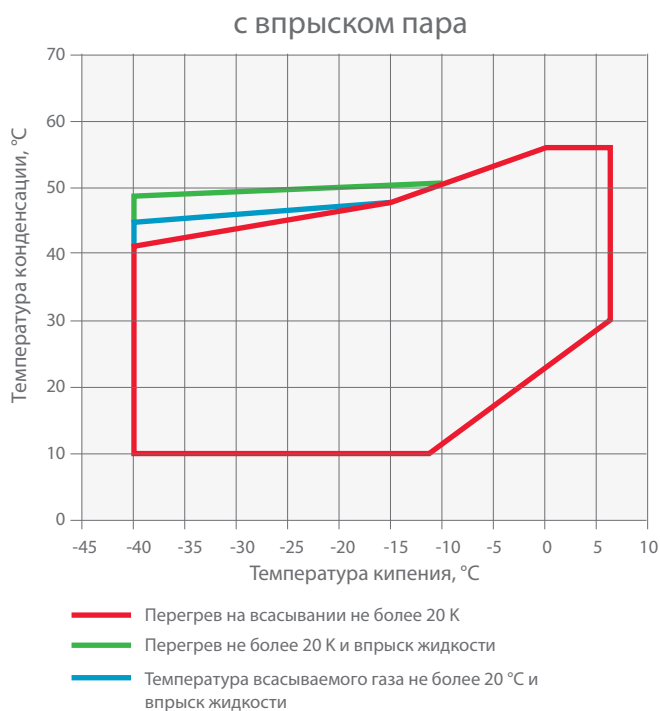
Характеристики и преимущества

- Широкий рабочий диапазон с низкой температурой конденсации (10 °C) для снижения энергопотребления
- Каждый компрессор работает с несколькими хладагентами
- Небольшой вес и компактные размеры, наполовину легче аналогичных полугерметичных компрессоров
- Поставляемый отдельно звукоизолирующий кожух обеспечивает снижение уровня шума на величину до 10 дБ(A)
- Модели ZF с впрыском жидкости
 - Простой, эффективный и надежный впрыск жидкости на моделях малой мощности с использованием DTC
- Модели ZF с улучшенной системой впрыска пара
 - Сезонная эффективность сопоставима с лучшими полугерметичными компрессорами Emerson
 - Производительность и эффективность системы улучшены на 40% и 25%, что делает эти компрессоры самыми эффективными на рынке
 - Возможность уменьшения размера оборудования и компонентов за счет использования более компактных компрессоров

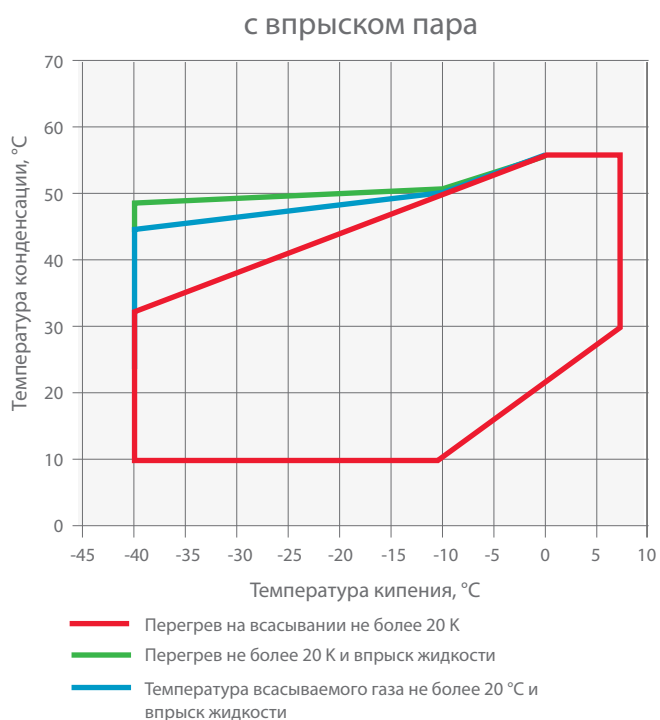
Максимально допустимое давление (PS)

- ZF06 - ZF18 (K4E/KVE):
Со стороны низкого давления 21 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)
- ZF25 - ZF54 (K5E):
Со стороны низкого давления 22,6 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)
- Digital ZFD:
Со стороны низкого давления 22,6 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)

Рабочий диапазон для R407A - с впрыском пара

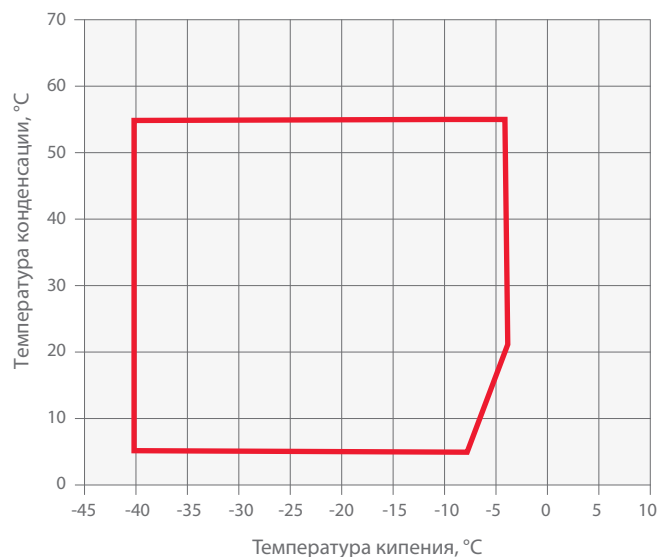


Рабочий диапазон для R407F



Рабочий диапазон для R448A/R449A

с впрыском жидкости



Для получения детальной информации об отдельных моделях используйте программу подбора.

— Температура всасываемого газа не более 25 °C и впрыск жидкости

Технические данные

Модели	Номинальная мощность, л. с.	Номинальная объемная производительность (м³/ч)	Патрубок всасывания Rotalock (дюймы)	Патрубок нагнетания Rotalock (дюймы)	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**	
Модели с впрыском жидкости											
ZF06K4E	2,0	5,9	1 1/4	1	1,3	243/245/369	25,4	TFD	5,0	26,0	57,0
ZF08K4E	2,5	7,3	1 1/4	1	1,5	243/245/391	27,2	TFD	6,0	32,0	59,0
ZF09K4E	2,8	8,0	1 1/4	1	1,5	243/244/391	27,0	TFD	6,0	40,0	62,0
ZF11K4E	3,5	9,9	1 1/4	1	1,5	243/244/405	28,0	TFD	7,1	46,0	63,0
ZF13K4E	4,0	11,8	1 1/4	1	1,9	246/251/442	38,0	TFD	8,0	51,5	65,0
ZF15K4E	5,0	14,5	1 1/4	1	1,9	246/251/442	39,0	TFD	10,0	64,0	65,0
ZF18K4E	6,0	17,1	1 1/4	1	1,9	246/251/442	41,0	TFD	12,5	74,0	67,0
Модели ZF Summit с впрыском жидкости											
ZF25K5E	7,5	21,4	1 1/4	1 1/4	1,9	246/257/452	39,5	TFD	16,0	102,0	70,0
ZF34K5E	10,0	29,1	1 3/4	1 1/4	3,4	280/280/534	63,1	TFD	25,0	100,0	68,0
ZF41K5E	13,0	35,3	1 3/4	1 1/4	3,4	280/280/534	63,1	TFD	29,0	118,0	69,0
ZF49K5E	15,0	42,4	1 3/4	1 1/4	3,4	280/280/552	66,2	TFD	30,0	139,0	72,0
ZF54K5E	17,0	48,3	1 3/4	1 1/4	3,4	363/312/552	66,2	TFD	31,0	168,0	78,0
Модели с улучшенной системой впрыска пара											
ZF13KVE EVI	4,0	11,7	1 1/4	1	1,9	246/251/442	38,0	TFD	9,0	64,0	63,0
ZF18KVE EVI	6,0	17,1	1 1/4	1	1,9	246/251/442	39,5	TFD	13,7	74,0	67,0

** 3 фазы: 380-420 В / 50 Гц

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

Производительность

Температура конденсации, 40 °С															
Модели с впрыском жидкости															
R407A	Холодопроизводительность (кВт)							R407A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
ZF06K4E	1,2	1,5	1,9	2,3	2,8	3,5	4,2	ZF06K4E	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5
ZF08K4E	1,4	1,9	2,4	3,0	3,6	4,4	5,3	ZF08K4E	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8
ZF09K4E	1,6	2,0	2,6	3,2	3,9	4,8	5,9	ZF09K4E	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9
ZF11K4E	2,0	2,6	3,2	4,0	4,9	6,0	7,3	ZF11K4E	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2	2,3
ZF13K4E	2,2	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	8,3	ZF13K4E	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,8
ZF15K4E	2,7	3,5	4,4	5,5	6,8	8,4	10,2	ZF15K4E	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6
ZF18K4E	3,3	4,3	5,4	6,7	8,3	10,2	12,4	ZF18K4E	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1
Модели с улучшенной системой впрыска пара															
ZF13KVE EVI	3,1	4,0	4,9	6,0	7,3	8,7	10,4	ZF13KVE EVI	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,7
ZF18KVE EVI	4,9	6,0	7,3	8,8	10,8	13,3	16,4	ZF18KVE EVI	3,4	3,5	3,6	3,7	3,9	4,1	4,4
Модели ZF Summit – с впрыском жидкости															
ZF25K5E	4,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,2	16,0	ZF25K5E	4,0	4,2	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4
ZF34K5E	5,9	7,6	9,6	12,1	15,0	18,3	22,3	ZF34K5E	5,1	5,5	5,9	6,2	6,6	6,9	7,3
ZF41K5E	7,3	9,3	11,7	14,5	17,9	21,8	26,4	ZF41K5E	6,2	6,7	7,1	7,6	8,0	8,4	8,9
ZF49K5E	8,6	11,2	14,1	17,7	21,9	26,8	32,5	ZF49K5E	7,6	8,2	8,7	9,2	9,7	10,2	10,7
ZF54K5E	9,4	12,0	15,0	18,6	22,7			ZF54K5E	7,3	7,9	8,4	9,0	9,6		
Модели ZF Summit – с улучшенной системой впрыска пара															
ZF25K5E EVI	6,1	7,7	9,4	11,4	13,5	15,8	18,2	ZF25K5E EVI	4,3	4,4	4,6	4,8	5,0	5,3	5,5
ZF34K5E EVI	8,0	9,9	12,1	14,6	17,4	20,7	24,2	ZF34K5E EVI	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,4
ZF41K5E EVI	10,1	12,6	15,5	18,7	22,1	25,8	29,7	ZF41K5E EVI	6,7	6,9	7,2	7,4	7,6	7,8	8,0
ZF49K5E EVI	12,1	15,1	18,4	22,3	26,8			ZF49K5E EVI	8,0	8,3	8,5	8,8	9,1		

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Производительность

Температура конденсации, 40 °С															
Модели с впрыском жидкости															
R407F	Холодопроизводительность (кВт)							R407F	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
ZF06K4E	1,2	1,6	2,0	2,4	3,0	3,6	4,4	ZF06K4E	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6
ZF08K4E	1,5	2,0	2,5	3,1	3,8	4,6	5,5	ZF08K4E	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9
ZF09K4E	1,7	2,1	2,7	3,4	4,2	5,1	6,2	ZF09K4E	1,6	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
ZF11K4E	2,1	2,7	3,4	4,2	5,2	6,3	7,7	ZF11K4E	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4
ZF13K4E	2,4	3,0	3,8	4,7	5,9	7,2	8,7	ZF13K4E	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
ZF15K4E	2,9	3,7	4,7	5,8	7,2	8,8	10,8	ZF15K4E	2,8	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,8
ZF18K4E	3,5	4,5	5,7	7,0	8,7	10,7	13,0	ZF18K4E	3,5	3,6	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3
Модели с улучшенной системой впрыска пара															
ZF13KVE EVI	3,3	4,3	5,4	6,7	8,1	9,7	11,5	ZF13KVE EVI	2,8	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3
ZF18KVE EVI	4,9	6,1	7,6	9,3	11,3	13,5	16,0	ZF18KVE EVI	3,8	4,0	4,1	4,2	4,4	4,5	4,7
Модели ZF Summit – с впрыском жидкости															
ZF25K5E	4,5	5,8	7,3	9,1	11,3	13,8	16,8	ZF25K5E	4,2	4,4	4,7	4,9	5,2	5,4	5,7
ZF34K5E	6,2	8,0	10,1	12,7	15,7	19,3	23,4	ZF34K5E	5,4	5,8	6,1	6,5	6,9	7,3	7,6
ZF41K5E	7,6	9,7	12,3	15,2	18,8	22,9	27,7	ZF41K5E	6,5	7,0	7,5	8,0	8,4	8,9	9,3
ZF49K5E	9,1	11,7	14,8	18,6	23,0	28,1	34,2	ZF49K5E	8,0	8,6	9,1	9,6	10,2	10,7	11,2
ZF54K5E	9,9	12,6	15,8	19,5	23,9			ZF54K5E	7,7	8,2	8,8	9,4	10,1		
Модели ZF Summit – с улучшенной системой впрыска пара															
ZF25K5E EVI	6,4	8,0	9,9	11,9	14,2	16,6	19,1	ZF25K5E EVI	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,8
ZF34K5E EVI	8,3	10,4	12,7	15,4	18,4	21,7	25,4	ZF34K5E EVI	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8
ZF41K5E EVI	10,6	13,3	16,3	19,6	23,2	27,1	31,2	ZF41K5E EVI	7,0	7,3	7,5	7,7	8,0	8,2	8,4
ZF49K5E EVI	14,1	17,1	20,5	24,5	28,9			ZF49K5E EVI	9,1	9,7	10,3	10,8	11,3		

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Производительность

Температура конденсации, 40 °С															
Модели с впрыском жидкости															
R448A/ R449A	Холодопроизводительность (кВт)							R448A/ R449A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
ZF06K4E	1,3	1,6	2,0	2,5	3,0	3,6	4,4	ZF06K4E	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6
ZF08K4E	1,6	2,0	2,6	3,2	3,9	4,7	5,5	ZF08K4E	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0
ZF09K4E	1,8	2,2	2,8	3,4	4,2	5,1	6,1	ZF09K4E	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0
ZF11K4E	2,2	2,8	3,5	4,3	5,2	6,3	7,6	ZF11K4E	2,2	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
ZF13K4E	2,5	3,2	4,0	5,0	6,1	7,4	8,9	ZF13K4E	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7
ZF15K4E	3,1	3,9	4,9	6,1	7,5	9,1	10,9	ZF15K4E	3,0	3,1	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7
ZF18K4E	3,6	4,7	5,9	7,2	8,8	10,7	12,9	ZF18K4E	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,9	4,0
Модели с улучшенной системой впрыска пара															
ZF13KVE EVI	3,2	4,0	5,0	6,2	7,5	9,0	10,7	ZF13KVE EVI	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0
ZF18KVE EVI	4,5	5,7	7,0	8,4	10,1	12,1	14,2	ZF18KVE EVI	3,1	3,3	3,6	3,8	4,0	4,2	4,3
Модели ZF Summit – с впрыском жидкости															
ZF25K5E	4,9	6,1	7,6	9,4	11,4	13,8	16,6	ZF25K5E	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,8	5,0
ZF34K5E	6,1	7,8	9,8	12,1	14,9	18,1	21,7	ZF34K5E	5,1	5,3	5,4	5,7	6,0	6,3	6,7
ZF41K5E	7,6	9,7	12,1	15,0	18,4	22,5	27,1	ZF41K5E	6,4	6,6	6,9	7,2	7,6	8,0	8,4
ZF49K5E	9,1	11,6	14,6	18,1	22,2	27,0	32,5	ZF49K5E	7,7	7,8	8,0	8,4	8,9	9,4	10,0
ZF54K5E	15,2	18,6	22,7	27,4	33,0			ZF54K5E	10,2	10,5	10,9	1,2	11,6		
Модели ZF Summit – с улучшенной системой впрыска пара															
ZF25K5E EVI	6,2	7,7	9,5	11,4	13,5	15,7	18,1	ZF25K5E EVI	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	5,3	5,5
ZF34K5E EVI	8,1	10,3	12,8	15,6	18,8	22,2	26,2	ZF34K5E EVI	5,6	6,0	6,4	6,8	7,3	7,9	8,5
ZF41K5E EVI	9,9	12,6	15,6	19,0	22,8	27,1	31,9	ZF41K5E EVI	6,8	7,3	7,8	8,4	9,0	9,7	10,4
ZF49K5E EVI	11,9	14,9	18,3	22,2	26,8			ZF49K5E EVI	8,4	8,9	9,4	10,0	10,6		

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Производительность

Температура конденсации, 40 °С															
Модели с впрыском жидкости															
R404A	Холодопроизводительность (кВт)							R404A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
ZF06K4E	1,4	1,8	2,2	2,6	3,1	3,8	4,5	ZF06K4E	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8
ZF08K4E	1,8	2,2	2,8	3,4	4,0	4,8	5,7	ZF08K4E	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,1	2,2
ZF09K4E	1,9	2,4	3,0	3,6	4,4	5,2	6,3	ZF09K4E	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2
ZF11K4E	2,5	3,0	3,7	4,5	5,4	6,5	7,8	ZF11K4E	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7
ZF13K4E	2,8	3,5	4,3	5,3	6,4	7,7	9,1	ZF13K4E	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3,0
ZF15K4E	3,4	4,3	5,3	6,4	7,8	9,4	11,2	ZF15K4E	3,0	3,2	3,3	3,5	3,6	3,8	4,1
ZF18K4E	4,0	5,1	6,3	7,6	9,2	11,1	13,2	ZF18K4E	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,2	4,4
Модели с улучшенной системой впрыска пара															
ZF13KVE EVI	4,0	4,9	6,0	7,2	8,5	10,0	11,7	ZF13KVE EVI	2,8	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3
ZF18KVE EVI	6,1	7,3	8,7	10,4	12,3	14,4	16,9	ZF18KVE EVI	3,8	4,0	4,1	4,2	4,4	4,5	4,7
Модели ZF Summit – с впрыском жидкости															
ZF25K5E	5,1	6,4	7,9	9,6	11,7	14,1	16,8	ZF25K5E	3,8	4,1	4,4	4,6	4,9	5,2	5,5
ZF34K5E	6,8	8,5	10,5	12,8	15,5	18,6	22,2	ZF34K5E	5,1	5,4	5,8	6,1	6,5	6,8	7,2
ZF41K5E	8,4	10,5	13,0	15,8	19,2	23,1	27,7	ZF41K5E	6,4	6,8	7,3	7,7	8,2	8,7	9,1
ZF49K5E	10,1	12,7	15,6	19,1	23,1	27,8	33,2	ZF49K5E	7,7	8,1	8,5	9,0	9,6	10,2	10,9
ZF54K5E	11,2	13,9	17,1	20,8	25,2			ZF54K5E	8,7	9,1	9,7	10,2	10,9		
Модели ZF Summit – с улучшенной системой впрыска пара															
ZF25K5E EVI	7,7	9,3	11,2	13,2	15,3	17,5	19,7	ZF25K5E EVI	4,8	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	5,8
ZF34K5E EVI	10,4	12,5	14,9	17,7	20,8	24,4	28,4	ZF34K5E EVI	6,4	6,8	7,2	7,6	7,9	8,3	6,8
ZF41K5E EVI	12,5	15,1	18,1	21,5	25,5	30,0	35,2	ZF41K5E EVI	7,9	8,3	8,8	9,2	9,7	10,1	8,4
ZF49K5E EVI	14,1	17,1	20,5	24,5	28,9			ZF49K5E EVI	9,1	9,7	10,3	10,8	11,3		

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Для получения сведений о производительности для модели ZF28K5E воспользуйтесь программой подбора.

ZFD и ZBD Copeland Scroll Digital™ – компрессоры для низкотемпературного и среднетемпературного охлаждения

Компрессоры Copeland Scroll Digital серии ZBD и ZFD с технологией плавного регулирования производительности предназначены для низкотемпературного и среднетемпературного охлаждения.

Механизм плавного регулирования производительности, в основе которого лежит уникальная конструкция системы согласования спиралей Copeland Scroll, достаточно прост. Контроль производительности достигается за счет разведения спиралей в осевом направлении в течение короткого промежутка времени. Этот простой механизм обеспечивает точный контроль температуры и высокую эффективность системы.

Технология Digital Scroll представляет собой простое решение для регулирования производительности, которое легко и быстро внедряется в любую существующую систему, т. к. не требует дополнительных компонентов.

Технология Digital Scroll обеспечивает постоянное плавное регулирование от 10% до 100% без ограничения рабочего диапазона, что позволяет точно контролировать давление и температуру в системе. Компрессоры этой серии обеспечивают оптимальную производительность компрессорно-конденсаторных агрегатов, холодильных систем, производственных и сельскохозяйственных установок.

Digital Scroll включает следующие модели:

- Модели ZBD для среднетемпературных применений
- Модели ZFD с впрыском пара для низкотемпературных применений
- Модель ZOD, работающую с R744 (CO₂) - см, стр. 66

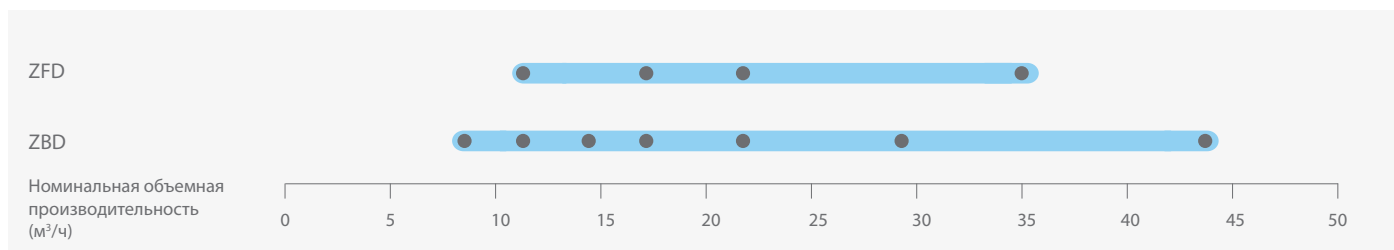


Компрессоры Copeland Scroll Digital™ с шумозащитным кожухом и без него

Система диагностики CoreSense™ теперь доступна как опция для серии ZBD Scroll Summit (ZBD76K5E и ZBD114K5E), а также для моделей ZFD41K5E и ZFD54K5E Summit Digital.

Эти компрессоры работают с хладагентами R407A/F/C, R448A/R449A и R404A для всех моделей и с хладагентами R134a, R450A и R513 только для серии ZBD.

Модельный ряд компрессоров Digital Scroll



Характеристики и преимущества

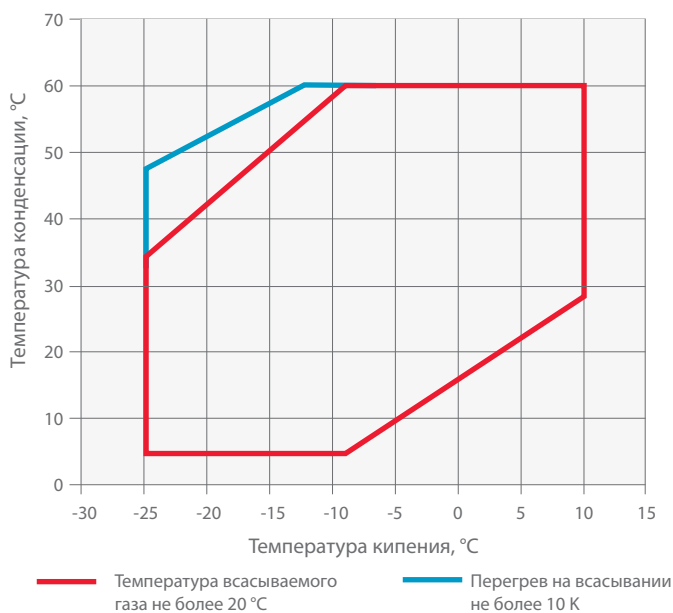
- Плавное регулирование в диапазоне от 10 % до 100 % обеспечивает идеальное соответствие производительности требуемой нагрузке
- Экономичная и надежная альтернатива использованию инвертора
- Энергосбережение благодаря точному контролю давления всасывания
- Качество пищевых продуктов обеспечивается благодаря стабильным температурам кипения во всех охлаждаемых зонах
- Продление срока службы холодильного оборудования благодаря уменьшению количества запусков компрессора
- Быстрая и удобная интеграция в холодильную систему, не сложнее установки любого другого спирального компрессора
- Возможность установки поставляемого отдельно шумозащитного кожуха, позволяющего дополнительно снизить уровень звукового давления на величину до 10 дБ(А)
- Предлагается серия контроллеров Emerson для управления компрессорами Digital Scroll
- Возможность управления производительностью и впрыском жидкости с помощью добавочной технологии CoreSense

Максимально допустимое давление (PS)

- Digital ZBD:
 - Со стороны низкого давления 22,6 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)
- Digital ZFD:
 - Со стороны низкого давления 22,6 бар (изб) / со стороны высокого давления 32 бар (изб)

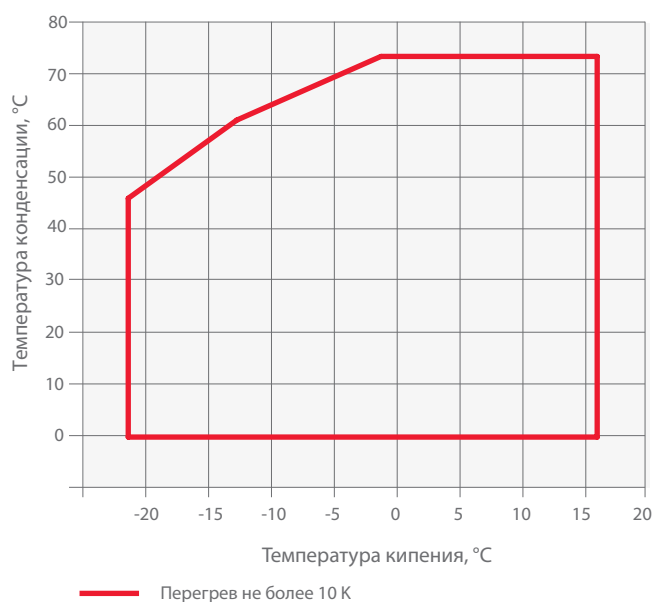
Рабочий диапазон для R448A/R449A

для цифровых моделей ZBD



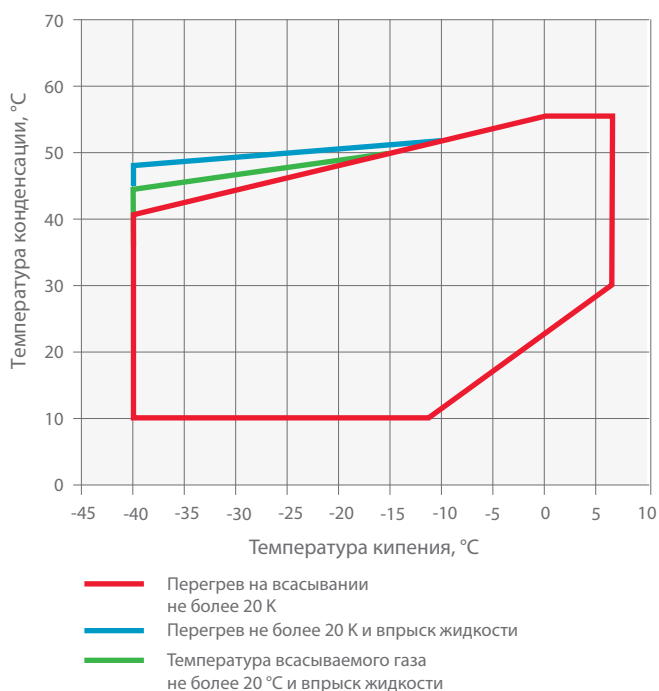
Рабочий диапазон для R134a

для цифровых моделей ZBD



Рабочий диапазон для R448A/R449A

для цифровых моделей ZFD



Для получения детальной информации об отдельных моделях используйте программу подбора,

Технические данные

Модели	Номинальная мощность, л. с.	Номинальная объемная производительность (м ³ /ч)	Патрубок нагнетания Rotolock (дюймы)	Патрубок нагнетания Rotalock (дюймы)	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**	
Средние температуры														
ZBD21KCE	3,0	8,3	1 1/4	1	1,2	243/243/432	30,2	PFJ	TFD	16,5	6,7	97,0	40,0	62,0
ZBD29KCE	4,0	11,4	1 1/4	1	1,4	245/243/463	32,7		TFD		7,9		48,0	58,0
ZBD38KCE	5,0	14,4	1 1/4	1	1,9	246/250/481	38,1		TFD		11,3		64,0	67,0
ZBD45KCE	6,0	17,1	1 1/4	1	1,9	241/246/481	39,9		TFD		12,3		74,0	61,0
ZBD57KCE	7,5	21,4	1 1/4	1 1/4	1,9	246/257/481	43,1		TFD		15,9		102,0	68,0
ZBD76K5E	10,0	28,8	1 3/4	1 1/4	3,4	299/280/534	61,2		TFD		24,0		118,0	66,0
ZBD114K5E	15,0	43,3	1 3/4	1 1/4	3,4	299/280/552	68,9		TFD		33,0		174,0	71,0
Низкие температуры														
ZFD13KVE EVI	4,0	11,7	1 1/4	1	1,9	246/250/481	38,6		TFD		9,0		64,0	65,0
ZFD18KVE EVI	6,0	17,1	1 1/4	1	1,9	300/299/481	43,1		TFD		13,8		74,0	67,0
ZFD25KVE EVI	7,5	21,4	1 1/4	1 1/4	1,9	246/250/481	43,1		TFD		16,0		102,0	70,0
ZFD41K5E	10,0	35,3	1 3/4	1 1/4	3,4	310/280/534	66,2		TFD		20,4		118,0	73,0
ZFD41K5E EVI	13,0	35,3	1 1/4	1 3/4	3,4	310/280/534	66,2		TFD		20,4		118,0	72,0

* 1 фаза: 230 В / 50 Гц

** 3 фазы: 380-420 В / 50 Гц

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

Данные для ZFD54K5E смотрите в программе подбора компрессоров.

Производительность

Температура конденсации, 40 °С															
R407A	Холодопроизводительность (кВт)							R407A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
Средние температуры															
ZBD21KCE				3,4*	4,3	5,2	6,3	ZBD21KCE				1,8*	1,9	1,9	2,0
ZBD29KCE				4,2*	5,5	6,8	8,4	ZBD29KCE				2,6*	2,6	2,6	2,6
ZBD38KCE				5,5*	7,3	9,1	11,2	ZBD38KCE				3,4*	3,4	3,4	3,5
ZBD45KCE				6,1*	8,1	10,1	12,5	ZBD45KCE				3,8*	3,8	3,8	3,9
ZBD57KCE				8,4*	11,1	13,8	17,0	ZBD57KCE				5,2*	5,2	5,3	5,3
ZBD76K5E			8,2*	11,3	14,5	18,4	22,8	ZBD76K5E			7,5*	7,1	7,1	7,3	7,5
ZBD114K5E			10,8*	15,6	20,5	26,3	32,8	ZBD114K5E			10,3*	10,2	10,2	10,3	10,5
Низкие температуры с улучшенной системой впрыска пара															
ZFD13KVE EVI	3,1	4,1	5,2	6,4	7,7	9,2	10,9	ZFD13KVE EVI	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1
ZFD18KVE EVI	4,9	6,0	7,3	8,8	10,8	13,3	16,4	ZFD18KVE EVI	3,4	3,5	3,6	3,7	3,9	4,1	4,4
ZFD25KVE EVI	6,1	7,7	9,4	11,4	13,5	15,8	18,2	ZFD25KVE EVI	4,3	4,4	4,6	4,8	5,0	5,3	5,5
ZFD41K5E	7,3	9,3	11,8	14,6				ZFD41K5E	6,2	6,7	7,2	7,5			
ZFD41K5E EVI	10,1	12,6	15,5	18,7	22,1	25,8	23,7	ZFD41K5E EVI	6,7	6,9	7,2	7,4	7,6	7,8	8,0

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

* Перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Температура конденсации, 40 °С															
R407F	Холодопроизводительность (кВт)							R407F	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
Средние температуры															
ZBD21KCE						5,1	6,3	ZBD21KCE						2,0	2,0
ZBD29KCE					5,8*	7,3	8,9	ZBD29KCE					2,9*	2,9	2,9
ZBD38KCE				5,7*	7,1*	8,9	10,8	ZBD38KCE			3,0*	3,3*	3,5	3,6	
ZBD45KCE				6,4*	8,4*	10,8	13,2	ZBD45KCE			3,7*	3,9*	4,1	4,3	
ZBD57KCE				8,5*	10,8*	13,8	17,0	ZBD57KCE			5,2*	5,2*	5,3	5,3	
ZBD76K5E				11,5*	15,2	19,3	23,9	ZBD76K5E			7,5*	7,4	7,6	7,9	
ZBD114K5E				15,8*	21,5	27,6	34,4	ZBD114K5E			10,7*	10,7	10,8	11,0	
Низкие температуры с улучшенной системой впрыска пара															
ZFD13KVE EVI	3,3	4,3	5,4	6,7	8,1	9,7	11,4	ZFD13KVE EVI	2,8	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2
ZFD18KVE EVI	4,9	6,1	7,6	9,3	11,3	13,5	16,0	ZFD18KVE EVI	3,8	4,0	4,1	4,2	4,4	4,5	4,7
ZFD25KVE EVI	6,4	8,0	9,9	11,9	14,2	16,6	19,1	ZFD25KVE EVI	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,8
ZFD41K5E	7,3	9,3	11,8	14,6				ZFD41K5E	6,2	6,7	7,2	7,5			
ZFD41K5E EVI	23,5	29,8	37,2	45,9				ZFD41K5E KVE	6,4	6,6	6,8	7,1			

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

* Перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Производительность

Температура конденсации, 40 °С															
R448A/ R449A	Холодопроизводительность (кВт)							R448A/ R449A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
Средние температуры															
ZBD21KCE			2,5*	3,3	4,2	5,2	6,4	ZBD21KCE			2,0*	2,0	2,0	2,0	2,0
ZBD38KCE			3,9*	5,7	7,2	8,9	10,9	ZBD38KCE			3,4*	3,4	3,4	3,4	3,4
ZBD45KCE			4,5*	6,6	8,4	10,5	12,8	ZBD45KCE			3,9*	3,9	3,9	3,9	3,9
ZBD57KCE			6,0*	8,7	11,0	13,6	16,5	ZBD57KCE			4,3*	4,5	4,7	4,9	5,1
ZBD76K5E					15,1	18,8	23,0	ZBD76K5E					6,9	6,9	7,0
ZBD114K5E					21,8	27,7	34,2	ZBD114K5E					10,7	10,8	10,9
Низкие температуры с улучшенной системой впрыска пара															
ZFD13KVE EVI	3,3	4,2	5,2	6,3	7,6	9,0	10,6	ZFD13KVE EVI	2,3	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,8
ZFD18KVE EVI	4,8	6,0	7,4	9,0	10,8	12,9	15,2	ZFD18KVE EVI	3,4	3,6	3,8	4,0	4,3	4,5	4,7
ZFD25KVE EVI	6,2	7,7	9,5	11,4	13,5	15,7	18,1	ZFD25KVE EVI	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	5,3	5,5
ZFD41K5E	7,4	9,4	11,8	14,6	17,9	21,7	26,2	ZFD41K5E	5,4	5,8	6,2	6,8	7,4	8,1	8,9
ZFD41K5E EVI	9,9	12,5	15,6	19,0	22,8	27,9	31,9	ZFD41K5E EVI	6,8	7,3	7,8	8,4	9,0	9,7	10,4

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

* Перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Температура конденсации, 40 °С															
R404A	Холодопроизводительность (кВт)							R404A	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
Средние температуры															
ZBD21KCE			3,0	3,7	4,5	5,5	6,6	ZBD21KCE			1,9	1,9	2,0	2,1	2,1
ZBD29KCE			4,1	5,1	6,2	7,4	8,9	ZBD29KCE			2,5	2,6	2,7	2,8	2,8
ZBD38KCE			5,2	6,3	7,7	9,3	11,1	ZBD38KCE			3,1	3,2	3,4	3,5	3,6
ZBD45KCE			6,1	7,5	9,2	11,2	13,4	ZBD45KCE			3,7	3,8	4,0	4,2	4,4
ZBD57KCE			7,9	9,7	11,9	14,3	17,1	ZBD57KCE			4,7	4,9	5,2	5,4	5,5
ZBD76K5E			10,6	13,3	16,4	20,0	23,9	ZBD76K5E			7,5	7,5	7,6	7,7	7,8
ZBD114K5E			14,2	18,6	23,4	28,7	34,7	ZBD114K5E			11,3	11,3	11,3	11,4	11,4
Низкие температуры с улучшенной системой впрыска пара															
ZFD13KVE EVI	4,0	4,9	6,0	7,2	8,5	10,0	11,7	ZFD13KVE EVI	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
ZFD18KVE EVI	6,1	7,3	8,7	10,4	12,3	14,4	16,9	ZFD18KVE EVI	4,0	4,3	4,5	4,6	4,8	5,0	5,1
ZFD25KVE EVI	7,7	9,3	11,2	13,2	15,3	17,5	19,7	ZFD25KVE EVI	4,8	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	6,6
ZFD41K5E EVI	12,5	15,0	18,1	21,5	25,4	29,5	33,9	ZFD41K5E EVI	7,9	8,4	8,8	9,3	9,7	10,1	10,6
ZFD41K5E	8,6	10,6	13,0	15,7	18,9	22,6	27,0	ZFD41K5E	6,3	6,7	7,1	7,5	7,9	8,4	8,8

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Производительность

Температура конденсации, 40 °С															
R134a	Холодопроизводительность (кВт)							R134a	Потребляемая мощность (кВт)						
	Температура кипения (°С)								Температура кипения (°С)						
Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	Модель	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
Средние температуры															
ZBD21KCE				2,0*	2,7	3,3	4,0	ZBD21KCE				1,2*	1,3	1,4	1,4
ZBD29KCE				2,5*	3,3	4,2	5,2	ZBD29KCE				1,7*	1,7	1,7	1,7
ZBD38KCE				3,2*	4,4	5,5	6,8	ZBD38KCE				1,9*	2,1	2,2	2,3
ZBD45KCE				3,8*	5,1	6,4	7,9	ZBD45KCE				2,3*	2,4	2,5	2,6
ZBD57KCE				4,7*	6,4	8,1	10,1	ZBD57KCE				3,4*	3,4	3,4	3,5
ZBD76K5E*				6,2	7,9	10,0	12,6	ZBD76K5E				5,3	5,3	5,4	5,4
ZBD114K5E*				8,1	11,1	14,6	18,7	ZBD114K5E				7,4	7,4	7,4	7,5

Температура всасываемого газа 20 °С/переохлаждение 0 К

* Перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 0 К

Предварительные данные

Система диагностики CoreSense™ для холодильных спиральных компрессоров

Система диагностики CoreSense — это уникальное инновационное решение для поиска и устранения неполадок в холодильной системе, которое устанавливается в клеммной коробке холодильных компрессоров Copeland Scroll K5 мощностью от 8 до 17 л. с. Путем мониторинга и анализа данных от компрессоров (через питание модуля, термистор в трубопроводе нагнетания и датчик тока) модуль CoreSense точно определяет причину неполадок в электрической цепи и системе и помогает специалисту по обслуживанию быстрее и точнее обнаружить первопричину проблемы с помощью мигающих светодиодных индикаторов на блоке CoreSense. В результате владельцы супермаркетов получают выгоду от увеличения времени безотказной работы, уменьшения потерь продуктов и снижения затрат на техническое обслуживание.



Система диагностики CoreSense™ для холодильных спиральных компрессоров

Технические характеристики

- Источник питания 110/230 В перем. тока
- Передняя панель: разноцветные светодиоды
- Протокол связи: Modbus®RTU
- Шина к системному контроллеру: RS485, 3-жильная, (+, заземление)
- Датчик температуры нагнетания
- Датчик тока
- Память EEPROM
- Кнопка сброса сигнала о неисправности

Преимущества

- Упрощение профилактического обслуживания и расширенная диагностика
- Уменьшение системных расходов
- Управление параметрами компрессора на объекте
- Уменьшение издержек на техническое обслуживание
- Увеличение времени безотказной работы системы и уменьшение потерь продуктов
- Цифровой контроль и управление впрыском жидкости с помощью технологии CoreSense
- Дистанционный поиск и устранение неисправностей

Функции

- Диагностика на основе данных с датчика тока
- Защита по температуре нагнетания
- Защита от пропадаания и перекоса фаз
- Управление впрыском жидкости
- Управление Scroll Digital
- Определение обрывов в цепи
- Защита системы по размыканию цепи
- Защита от низкого напряжения
- Защита от блокировки ротора
- Журнал сигналов тревоги и эксплуатации
- Идентификационные данные
- Светодиодные индикаторы сигналов тревоги
- Передача данных по протоколу ModBus

Модельный ряд компрессоров ZO и ZOD Copeland Scroll™ для субкритических систем охлаждения на R744

Компрессоры ZO Copeland Scroll предназначены для работы с R744 (CO₂) в системах низкотемпературного охлаждения. Они подходят для субкритического каскада CO₂ и могут использоваться в бустерных системах.

Растущее беспокойство о состоянии окружающей среды в связи с возможными прямыми выбросами в атмосферу из систем охлаждения на базе ГФУ привело к возвращению хладагента R744 на европейский рынок холодильной техники. В некоторых странах были приняты специальные законы и налоговые льготы, которые также содействовали переходу на R744.

В отличие от ГФУ, R744 требует изменения конструкции системы охлаждения. Это связано с особыми свойствами углекислого газа. Компрессоры Copeland Scroll серии ZO были специально созданы для систем охлаждения, работающих на хладагенте R744. Эти модели так же эффективны и надежны, как и обычные компрессоры Copeland Scroll, даже при заливе жидкостью.

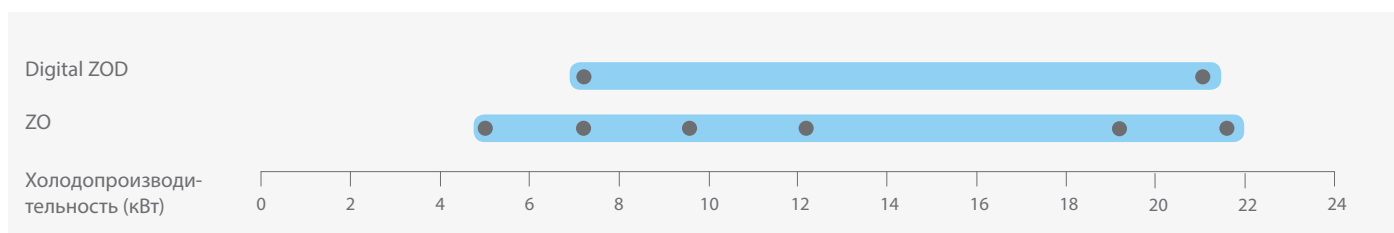
Оптимизированная конструкция компрессоров ZO позволяет решить типичные проблемы систем на базе R744, связанные с высоким давлением и повышенным массовым расходом, а также проблемы смазки.

Серия включает восемь моделей, в том числе две модели Digital, обеспечивающие непрерывное регулирование холодопроизводительности в диапазоне от 10 до 100%.



Компрессор ZO для низкотемпературного охлаждения

Модельный ряд компрессоров ZO и ZOD

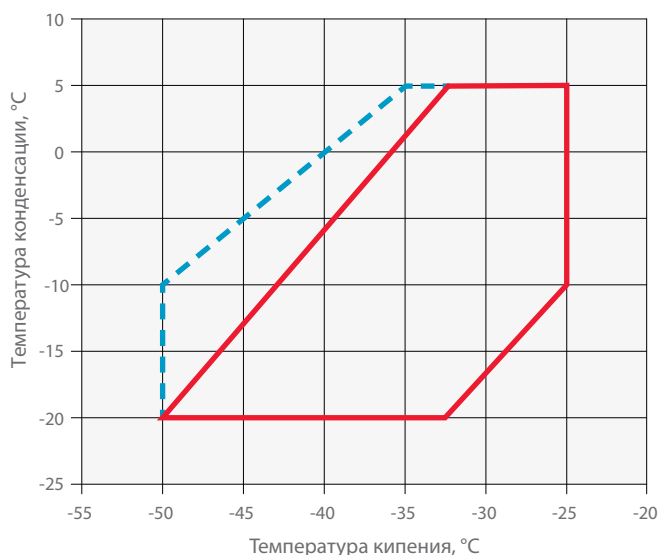


Условия по EN12900 для R744: кипение -35 °С, конденсация -5 °С, перегрев на всасывании 10 К, переохлаждение 0 К

Характеристики и преимущества

- Оптимизированы для высокоэффективного применения в субкритических каскадах и бустерных системах на CO₂
- Высокий предел температуры конденсации обеспечивает оптимальную компоновку всей системы
- Компактная конструкция требует минимального пространства в компрессорном зале
- Небольшой вес – компрессоры этой серии наполовину легче аналогичных полугерметичных компрессоров
- Возможность установки дополнительного шумозащитного кожуха, позволяющего уменьшить давление звука на 10 дБА
- Высокая надежность подшипников и смазка всех важнейших деталей при любых условиях, в том числе и при заливе жидкостью
- Модели, оснащенные простой системой регулирования, позволяющей изменять производительность в пределах от 10 до 100%

Рабочий диапазон для R744



— Температура всасываемого газа не более 0 °С - - - - - Перегрев не более 20 К

Для получения детальной информации об отдельных моделях используйте программу подбора,

Максимально допустимое давление (PS)

- ZO: Со стороны низкого давления 30 бар (изб) / со стороны высокого давления 52 бар (изб)
- Digital ZOD: Со стороны низкого давления 30 бар (изб) / со стороны высокого давления 45 бар (изб)

Технические данные

Модели	Номинальная мощность, л. с.	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**	
ZO21K5E	1,5	2,6	1 1/4	1	1,0	228/228/388	22,2	TFD	3,6	27	52
ZO34K3E	2	4,1	1 1/4	1	1,4	242/242/381	30	TFD	5,5	26	54
ZO45K3E	2,5	5,4	1 1/4	1	1,4	242/242/403	31	TFD	6,2	35	56
ZO58K3E	3,5	6,9	1 1/4	1	1,4	242/242/417	32,5	TFD	8	48	56
ZO88KCE	5	10,1	1 1/4	1	1,9	245/249/440	40,3	TFD	11,8	64	60
ZO104KCE	6	11,7	1 1/4	1	1,9	242/242/461	40	TFD	15	74	61
Модели Digital											
ZOD34K3E	2	4,07	1 1/4	1	1,4	242/242/377	30	TFD	5,5	26	55
ZOD104KCE	6	11,7	1 1/4	1	1,9	241/246/484	41	TFD	15	75	67

Производительность

Температура конденсации, -10 °С									
R744	Холодопроизводительность (кВт)				R744	Потребляемая мощность (кВт)			
	Температура кипения (°С)					Температура кипения (°С)			
Модель	-45	-40	-35	-30	Модель	-45	-40	-35	-30
ZO21K5E	3,2	4,1	5,1	6,2	ZO21K5E	1,2	1,2	1,2	1,1
ZO34K3E	4,8	6,2	7,8	9,7	ZO34K3E	1,8	1,8	1,8	1,7
ZO45K3E	7,0	8,8	10,9	13,3	ZO45K3E	2,3	2,3	2,3	2,2
ZO58K3E	8,9	11,2	13,9	17,0	ZO58K3E	3,0	3,0	2,9	2,8
ZO88KCE	13,3	17,0	21,0	25,4	ZO88KCE	4,5	4,5	4,4	4,2
ZO104KCE	15,9	19,7	24,1	29,2	ZO104KCE	4,9	5,0	5,1	5,2
Модели Digital									
ZOD34K3E	5,1	6,4	7,9	9,7	ZOD34K3E	1,8	1,8	1,8	1,7
ZOD104KCE	15,6	19,1	23,2	27,9	ZOD104KCE	5,0	5,0	5,1	5,3

Перегрев не более 10 К

Предварительные данные

Шумозащитный кожух для компрессоров типа Copeland Scroll™ Бесшумная работа в системах, чувствительных к шуму

Шумовое загрязнение стало серьезной проблемой, чреватой конфликтными ситуациями. Эта проблема имеет прямое отношение к холодильной технике, так как кухонное оборудование и компрессорные установки часто становятся источником неприятного шума в жилых массивах. При разработке новых компрессоров компания Emerson прежде всего стремится обеспечить минимальный уровень шума. Кроме того, разработка ведется с учетом критериев надежности, сезонной эффективности, компактности и снижения веса.

Шум, издаваемый оборудованием, по большей части исходит от конденсаторов и компрессоров. Поэтому в системах, чувствительных к шуму, холодильные установки нуждаются в дополнительной звукоизоляции. Сейчас для снижения уровня шума предлагаются простые решения. Компания Emerson разработала специальный кожух Sound Shell для всех компрессоров Copeland Scroll мощностью 2-15 л. с. Этот кожух изолирует компрессор, снижая до минимума уровень шума, и в то же время не влияет на холодопроизводительность.

При создании кожуха Sound Shell использовались революционные методы проектирования и материалы, позаимствованные из автомобильной промышленности. Применение деталей, отлитых методом впрыска при низком давлении (верхняя крышка, крышка клеммной коробки и основание компрессора), позволяет снизить уровень шума на 10-12 дБА.

Это значительный прогресс по сравнению с традиционными звукоизолирующими оболочками других поставщиков, которые снижают уровень шумов на 3-6 дБА в зависимости от конкретного устройства. На стадии разработки особое внимание уделялось удобству монтажа при модернизации, обслуживании и установке нового оборудования.

Шумозащитный кожух для компрессоров типа Copeland Scroll™



Технические данные

	Малые	Summit Scroll			Summit Digital Scroll	
	Все размеры	Малый размер	Средний размер	Большой размер	Малый размер	Средний размер
Технические характеристики						
Снижение уровня шума	10 - 12 дБА					
Общая масса (кг)	3,4	4,8	4,9	5,1	5,3	5,6
Толщина кожуха	25mm					
Воспламеняемость	В соответствии с IEC 60335-1 §30					
Материал						
Кожух	Войлочная обшивка зеленого цвета (хлопок + связующий материал 1,2 кг/м2)					
	Тяжелая обшивка (ПВХ 4,5 кг/м2)					
	Застежка типа «велкро», приваренная на обшивку из ПВХ токами высокой частоты					
Основание	PU SRIM – полиуретан, технология литья методом впрыска под низким давлением					
Верхняя крышка	PU SRIM – полиуретан, технология литья методом впрыска под низким давлением					
	Изолирующий слой из войлока зеленого цвета и алюминиевой фольги внутри					
Крышка клеммной коробки	Термостойкое изоляционное кольцо					
Крышка клеммной коробки	PU SRIM – полиуретан, технология литья методом впрыска под низким давлением					