

# Крышные кондиционеры

2018



© Systemair 2018.

Производитель постоянно ведет работы по улучшению характеристик выпускаемого оборудования, поэтому изменения могут вноситься без предварительного уведомления. Фактические изделия могут отличаться от показанных на рисунках. Последние версии документации см. на сайте [www.systemair.com](http://www.systemair.com).

# Содержание

<b>Systemair в мире</b> .....	<b>4</b>
<b>О компании</b> .....	<b>5</b>
Крышные кондиционеры HAN 13-31 .....	6
Крышные кондиционеры Rooftair 30-50 .....	8
Крышные кондиционеры SysAer SR 55-210 .....	10



## Systemair в мире

### г. Скиннскаттеберг, Швеция

Здесь расположен основной завод, включающий один из двух центральных складов компании, крупнейшее производство, а также головной офис группы. Вентиляторы и аксессуары, производимые здесь, всегда есть в наличии на складе.

На заводе Клокагорден производятся компактные воздухообрабатывающие агрегаты и расположен центральный склад оборудования, площадью около 8000 м<sup>2</sup>, производимого под брендом Frisco.

### г. Хасслехольм, Швеция

Производство тепловентиляторов, воздухонагревателей и др. теплового оборудования под маркой VEAB.

### г. Виндишбух, Германия

На заводе в Германии производится большинство крышных и осевых вентиляторов. Кроме того, здесь расположен второй по величине складской терминал Systemair в Европе.

### г. Лангенфельд, Германия

Производство воздушных завес и теплового оборудования.

### г. Мюльхайм-ан-дер-Рур, Германия

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

### г. Тийер, Франция

Производство чиллеров, фэнкойлов, тепловых насосов, руфтопов.

### г. Укмерге, Литва

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

### г. Марибор, Словения

Специализированное производство высокотемпературных вентиляторов для противодымной вентиляции.

### г. Орхус, Дания

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

### г. Братислава, Словакия

Производство воздухораспределительного оборудования.

### г. Нью-Дели, Индия

Производство воздухообрабатывающего оборудования для азиатского рынка.

### г. Хидерабат, Индия

Производство вентиляционного оборудования для азиатского рынка.

### г. Вуйянг, КНР

Производство вентиляционного оборудования для азиатского рынка.

### г. Куала-Лумпур, Малайзия

Производство вентиляционного оборудования для азиатского рынка.

### г. Стамбул, Турция

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

### г. Вальвейк, Голландия

Производство воздухообрабатывающих агрегатов под брендом Holland Heating, входящего в группу компаний Systemair.

### г. Милан, Италия

Завод в Италии производит чиллеры с воздушным и водяным охлаждением конденсатора, агрегаты с реверсивным холодильным контуром внутренней и внешней установки, компрессорно-конденсаторные блоки и агрегаты без конденсаторов.

### г. Мадрид, Испания

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

### Дал, г. Эйдсволл, Норвегия

Производство воздухообрабатывающих агрегатов для рынка Норвегии. Также здесь расположен склад для хранения вентиляторов.

### г. Ленокса, США

Производственный и дистрибьюторский центр бытового и коммерческого вентиляционного оборудования для североамериканского и южноамериканского рынков.

### г. Бактуш, Канада

Производство бытового вентиляционного оборудования для американского рынка.

### г. Тиллсонбург, Канада

Центр по проектированию, разработке, обслуживанию и производству вентиляционного оборудования для учебных заведений для американского рынка.



## О компании

- Компания основана в 1974.
- Головной офис компании находится в Швеции, г. Скиннскаттеберг.
- Компания ведет деятельность более чем в 100 странах Европы, Северной и Южной Америки, Ближнего Востока, Азии и Африки.
- В настоящее время в компании работает около 5200 человек.
- Акции компании котируются на Стокгольмской фондовой бирже (NASDAQ OMX) с октября 2007 г.



Геральд Энгстрем  
Президент группы компаний Systemair

## Факты в цифрах

**100**

компания экспортирует оборудование в 100 стран мира

**66**

компаний в группе

**50**

офисов компании расположены в 50 странах

**27**

заводов в 20 странах мира

**3000**

наименований продукции

**AAA**

самый высокий кредитный рейтинг в течение последних 16 лет

**200**

инженеров разработчиков

**12**

центров исследования и разработок

# Крышные кондиционеры HAN 13-31



13-31 кВт



12-31 кВт



2640-5530 м³/ч



R 410A



Scroll

## Технические особенности

- 6 типоразмеров
- Холодопроизводительность от 13 до 31 кВт
- Теплопроизводительность от 13 до 31 кВт
- Производительность по воздуху от 2640 до 5530 м³/ч
- Высокий коэффициент энергоэффективности EER
- Высокоэффективный спиральный компрессор с нагревателем картера
- Конденсатор с гидрофильным покрытием ребер для улучшенного удаления капель воды при оттаивании
- Микропроцессорное управление



## Аксессуары и опции

- Фильтр G2
- Низкотемпературный комплект для работы до -10°C
- Электрический нагреватель
- Дистанционный пульт RCW2 для управления от 1 до 15 агрегатов с индивидуальными настройками для каждого

## Эксплуатационные ограничения

Режим охлаждения		13-31
Минимальная температура воздуха помещения	°C	21 с.т. / 15 м.т.
Максимальная температура воздуха помещения	°C	32 с.т. / 23 м.т.
Минимальная температура наружного воздуха	°C	15 с.т. / -10 м.т. (1)
Максимальная температура наружного воздуха	°C	50
Режим нагрева		12-31
Максимальная температура воздуха помещения	°C	27 с.т.
Минимальная температура наружного воздуха	°C	-10 м.т.
Максимальная температура наружного воздуха	°C	24 (16 для HAN25)
Электропитание	°C	400/3/50

(1) Для работы при температуре ниже 0°C необходимо использовать низкотемпературный комплект.

## Технические характеристики HAN

Модели HAN		13	15	17	19	25	31
Холодопроизводительность	кВт	13,0	14,5	16,8	18,9	25,4	31,0
Потребляемая мощность	кВт	4,5	4,9	6,0	42,7	47,4	47,4
Энергетическая эффективность		2,88	2,95	2,80	2,90	2,95	3,10
Теплопроизводительность (1)	кВт	12,1	14,2	15,8	19,0	24,2	30,5
Потребляемая мощность	кВт	4,3	4,5	5,7	6,0	8,8	9,5
Энергетическая эффективность		2,8	3,1	2,70	3,1	2,75	3,2
<b>Хладагент</b>							
Тип		R410a					
<b>Компрессоры</b>							
Количество / Тип		1 / Спиральный					
<b>Вентиляторы</b>							
Внешнее статическое давление	Па	100	170	160	210	240	250
Расход воздуха внутреннего вентилятора	м³/ч	2 640	2 940	3 190	3 860	4 780	5 530
Расход воздуха внешнего вентилятора	м³/ч	9000	9000	9000	9000	9000	9000
<b>Акустические характеристики</b>							
Звуковая мощность Lw наружн. - конфигурация А	дБ(А)	80,7	79,3	79,3	83,1	84,9	86,4
Звуковое давление Lp на расстоянии 1м	дБ(А)	76,9	75,5	75,5	79,3	81,1	82,6
Звуковое давление Lp на расстоянии 5м	дБ(А)	74,8	73,4	73,4	77,2	79,0	80,5
Звуковая мощность Lw наружн. - конфигурация В	дБ(А)	77,1	75,0	75,0	72,7	78,2	82,7
Звуковое давление Lp на расстоянии 1м	дБ(А)	73,3	71,2	71,2	68,9	74,4	78,9
Звуковое давление Lp на расстоянии 5м	дБ(А)	71,2	69,1	69,1	66,8	72,3	76,8
<b>Габариты</b>							
Длина	мм	1 320	1 320	1 320	1 320	1 420	1 420
Ширина	мм	1 345	1 345	1 345	1 345	1 445	1 445
Высота	мм	905	905	905	905	1 320	1 320
<b>Масса</b>							
Транспортная / Эксплуатационная	кг	219	223	223	243	320	343
<b>Аксессуары</b>							
Воздушный фильтр	Код	7ACVF0481	7ACVF0481	7ACVF0481	7ACVF0481	7ACVF0482	7ACVF0482
Электронагреватель	кВт	9	9	12	12	12	12
	Код	7ACEL1217	7ACEL1217	7ACEL1219	7ACEL1219	7ACEL1219	7ACEL1219
Дистанционный пульт управления RCW2	Код	7ACEL1212	7ACEL1212	7ACEL1212	7ACEL1212	7ACEL1212	7ACEL1212

# Крышные кондиционеры

## Roofair 30-50

 32-51 кВт

 33-50 кВт

 5500-9200 м³/ч

 410A

 Scroll

### Технические особенности

- 3 типоразмера
- Холодопроизводительность от 32,5 до 50,9 кВт
- Теплопроизводительность от 33,3 до 50,2 кВт
- Производительность по воздуху от 5500 до 9200 м³/ч
- 2 версии:
  - RTL (Версия только для охлаждения)
  - RTH (Версия с реверсивным контуром хладагента)
- Теплоизоляция стенок - стекловолокно толщиной 25 мм.
- 4 конфигурация раздачи приточного воздуха (вниз, вбок, вперед и вверх)
- 4 конфигурация забора рециркуляционного воздуха (снизу, сбоку, спереди и сверху)
- 2 спиральных компрессора
- Электронный контроллер IATC



### Аксессуары и опции

- Высоконапорные вентиляторы
- Дренажный поддон
- Водяной воздухонагреватель
- 2-х клапанные экономайзер с контролем по температуре
- 2-х клапанные экономайзер с контролем по энтальпии
- 2-х клапанные экономайзер с контролем качества воздуха
- Вытяжной вентилятор
- Дополнительные комплекты фильтров
- Низкотемпературный комплект
- Датчик дыма
- Плата RS485
- Рама-основание

### Эксплуатационные ограничения

Режим охлаждения		RTL 30-50
Максимальная температура наружного воздуха	°C	46
Минимальная температура наружного воздуха (1)	°C	18
Минимальная температура внутреннего воздуха (2)	°C	20

Режим нагревания		RTH 30-50
Максимальная наружная температура	°C	21
Минимальная наружная температура	°C	-10
Минимальная температура внутреннего воздуха (3)	°C	10
Электропитание	В/ф/Гц	400/3/50

- (1) Работа при температуре наружного воздуха до -10°C при использовании низкотемпературного комплекта.  
 (2) Работа при температуре наружного воздуха 18°C.  
 (3) Работа при температуре наружного воздуха 10°C.



## Технические характеристики Rooftair

Модели RTL		30	40	50
Холодопроизводительность (1)	кВт	32,5	41,5	50,9
Потребляемая мощность (3)	кВт	10,4	12,8	16,0
Энергетическая эффективность		3,12	3,30	3,20
Модели RTH		30	40	50
Холодопроизводительность (1)	кВт	32,0	41,0	48,6
Потребляемая мощность (3)	кВт	10,4	12,8	16,0
Энергетическая эффективность		3,10	3,20	3,00
Теплопроизводительность (2)	кВт	33,3	42,9	50,2
Потребляемая мощность (3)	кВт	9,5	12,2	15,1
Энергетическая эффективность		3,50	3,50	3,30
Холодильный контур				
Тип хладагента		R410a		
Количество холодильных контуров		1	1	1
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Количество / Тип		2 / Спиральный		
Внутренний теплообменник (испаритель)				
Тип		Медно-алюминиевый		
Количество рядов		3	3	3
Площадь поверхности теплообменника	м <sup>2</sup>	1,2	1,6	1,6
Внутренний вентилятор				
Количество / Тип		1 / Центробежный с лопатками загнутыми вперед		
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	5500	7650	9200
Номинальное статическое	Па	250	250	250
Потребляемая мощность	кВт	1,5	1,5	2,5
Тип (опционально)		кВт	С загнутыми назад	Ц/б с лопатками загнутыми вперед
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	5500	7650	9200
Номинальное статическое	Па	400	400	400
Потребляемая мощность	кВт	2,2	4,0	5,5
Внешний теплообменник (конденсатор)				
Тип		Медно-алюминиевый		
Количество рядов		2	2	2
Площадь поверхности теплообменника	м <sup>2</sup>	1,9	3,0	3,0
Внешние вентиляторы				
Тип		Осевые		
Количество		2	2	2
Скорость вращения	об/мин	850	850	850
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	16000	16000	16000
Общая потребляемая мощность	кВт	1,14	1,14	1,14
Фильтры (опционально)				
Класс фильтра / Эффективность		> 90% / G4		
Количество		4	4	4
Тип		Синтетический в оцинкованной раме		
Класс фильтра / Эффективность		> 90% / F6		
Количество		4	4	4
Тип		Синтетический в оцинкованной раме		
Корпус				
Толщина металлического листа		мм	1	1
Покрытие / Цвет		Порошковая эмаль / RAL 9001		
Изоляция / Класс пожарной опасности		Минеральная вата / M0		
Габариты и масса				
Длина	мм	2 484	2 484	2 484
Ширина	мм	1 877	1 877	1 877
Высота	мм	1 450	1 450	1 450
Площадь основания	м <sup>2</sup>	4,66	4,66	4,66
Транспортировочная (4)	кг	600	650	700

(1) Данные приведены при температуре наружного воздуха +35°C и температуре приточного воздуха 27°C / 19°C (по сухому/мокрому термометру).

(2) Данные приведены при температуре наружного воздуха +7°C / 6°C (по сухому/мокрому термометру) и температуре приточного воздуха 20°C.

(3) Данные только для компрессоров

(4) Масса приведена без опций

# Крышные кондиционеры

## SysAer SR 55-210

 49-216 кВт

 9720-32000 м<sup>3</sup>/ч

 50-211 кВт

 410A

 Scroll



Для агрегатов  
с ЕС-вентиляторами

### Технические особенности

- 10 типоразмеров, 3 корпуса
- Холодопроизводительность от 49,2 до 216,4 кВт
- Теплопроизводительность от 49,6 до 210,6 кВт
- 2 версии:
  - SR.H (с реверсивным контуром хладагента)
  - SR.L (только охлаждение)



### Преимущества

- Класс А
- Соответствие требованиям Ecodesign Lot 2 - 2/2021
- 2 независимых изолированных контура с хладагентом
- Высокая вариативность для размещения приточного и вытяжного воздуховодов
- Трехслойные панели (стандартно)
- АС / ЕС вентиляторы для приточного и вытяжного потоков воздуха
- Вынимаемый дренажный поддон
- Тест на утечки в соответствии со стандартом BREEAM

### Аксессуары и опции

- Система рекуперации FRECO
- Система RECO с вытяжным вентилятором и 2 клапанами
- Система TRECO с вытяжным вентилятором, 3 клапанами и системой рекуперации
- Подключение приточного и вытяжного воздуховодов сбоку, сверху, снизу
- 2 ступени фильтров G4+F7/F9
- Электронагреватель
- Теплообменник с горячей водой для нагрева воздуха
- Газовый воздухонагреватель
- ЕС вентиляторы с прямым приводом
- Смесительная камера с 2 клапанами
- Свободное охлаждение
- Контроль качества воздуха помещения

## Технические характеристики SysAer

Модели SR.H.EC		55	65	80	95	105	120	140	160	190	210
Холодопроизводительность (1)	кВт	49.2	62.2	78.5	94.4	110.1	119.0	141.0	163.4	194.7	216.4
Потребляемая мощность (1)	кВт	17.2	19.9	23.5	31.4	31.3	34.5	42.8	47.9	57.1	67.7
Энергетическая эффективность		2.86	3.11	3.33	3.00	3.52	3.45	3.29	3.41	3.41	3.19
Класс энергетической эффективности		B	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Холодопроизводительность (2)	кВт	49.2	62.2	78.5	94.4	110.1	119.0	141.0	163.4	194.7	216.4
Сезонная энергетическая эффективность		3.93	3.92	4.20	3.79	4.01	3.95	3.77	4.34	4.34	4.07
ηsc (2)	%	140	142	152	140	148	146	139	160	160	151
Теплопроизводительность (1)	кВт	49.6	58.4	73.8	88.6	104.7	114.5	145.6	154.7	183.8	210.6
Потребляемая мощность (1)	кВт	15.2	17.00	20.5	25.8	28.1	31.5	39.7	43.2	50.8	59.6
Энергетическая эффективность		3.26	3.42	3.60	3.48	3.72	3.64	3.67	3.58	3.62	3.54
Класс энергетической эффективности		B	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>Вентиляторы</b>											
Номинальный расход воздуха	м³/ч	9720	11500	15500	17500	19200	21580	25500	28000	30000	32000
Номинальное свободное давление	Па	220	220	225	240	240	240	240	240	240	240
Акустические характеристики											
Уровень звуковой мощности (окружной)	дБ(А)	81.5	85.0	82.0	83.0	85.4	87.4	91.3	90.5	91.5	93.7
<b>Хладагент</b>											
Тип		R410A									
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Компрессоры</b>											
Тип		Scroll									
Количество		2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100
<b>Корпус</b>											
Толщина изоляции	мм	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Класс огнестойкости		M0									

(1) Данные приведены при условиях:

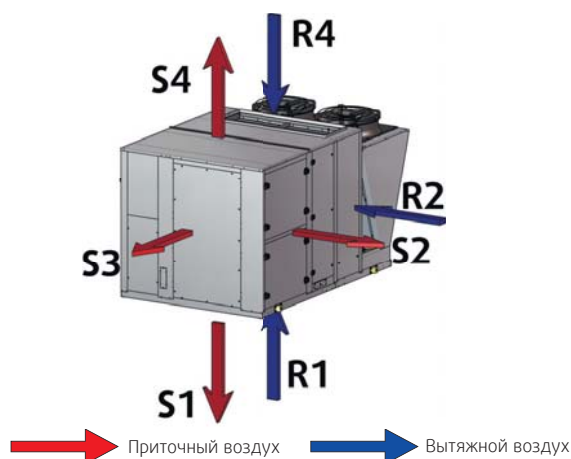
Охлаждение: температура окружающей среды +35°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.) / 19°C (мокр. терм.)

Нагревание: температура окружающей среды 7°C (сух. терм.) / 6°C (мокр. терм.), температура воздуха в помещении 20°C.

(2) В соответствии со стандартом EUROVENT EN 14825.

Полные данные указаны в технической документации.

## Конфигурации подключения воздуховодов



## Конфигурации подключения воздуховодов

Приточный воздух	S1	Раздача воздуха вниз
	S2*	Раздача воздуха слева
	S3	Раздача воздуха вперед
	S4*	Раздача воздуха вверх
Вытяжной воздух	R1	Забор воздуха снизу
	R2	Забор воздуха слева
	R4**	Забор воздуха сверху

\* S2 и S4 конфигурации недоступны при использовании газового воздухонагревателя

\*\* конфигурация не доступна при использовании систем RECO и TRECO

## Системы рекуперации

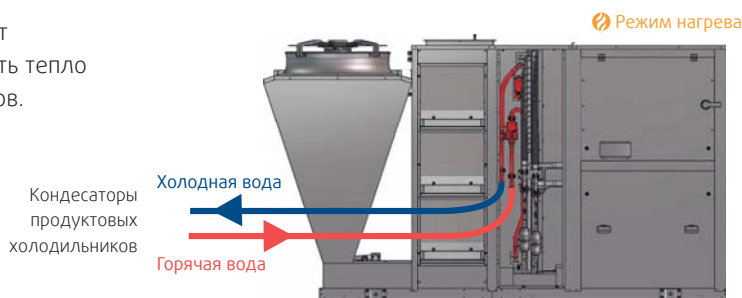
### FRECO - использование теплоты от продуктовых холодильников

В супермаркетах технология FRECO позволяет крышным кондиционерам SysAer использовать тепло от конденсаторов продуктовых холодильников.

#### Эффективность использования системы

Дополнительная теплопроизводительность	
Смешанный воздух $T^\circ = 20^\circ\text{C}$	+60%
Смешанный воздух $T^\circ = 0^\circ\text{C}$	+130%

Жидкость: вода + 30% гликоля. Температура 45/40°C



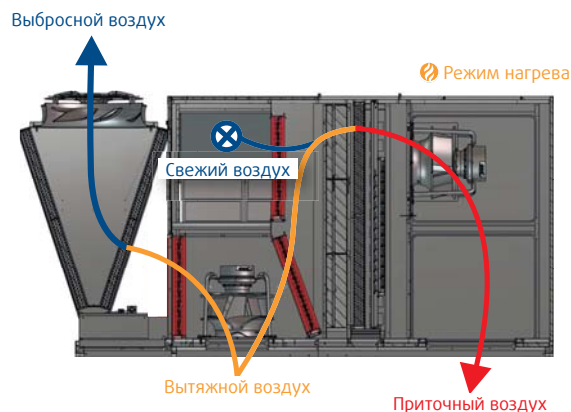
### RECO - стандартная система рекуперации теплоты с 3 клапанами

Система рекуперации с использованием тепла воздуха из помещения.

#### Эффективность использования системы

Режимы работы	Pc	EER	Ph	COP
3 клапана + RECO 30% свежего воздуха	+1%	+2%	+7%	+4%
3 клапана + RECO 60% свежего воздуха	+2%	+4%	+14%	+8%

В соответствии со стандартом EUROVENT



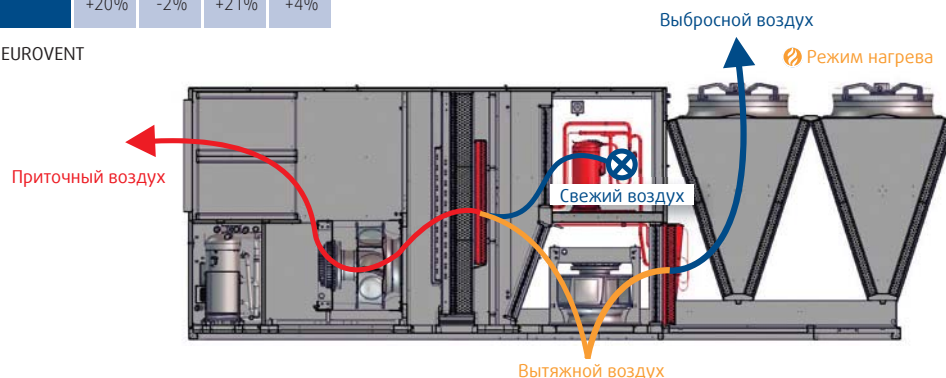
### TRECO - система рекуперации с термодинамическим циклом и 3 клапанами

Активная система рекуперации теплоты с использованием выбросного и свежего потоков воздуха из помещения и термодинамического цикла.

#### Эффективность использования системы

Режимы работы	Pc	EER	Ph	COP
3 клапана + TRECO 20% свежего воздуха	+21%	0%	+20%	+3%
3 клапана + TRECO 60% свежего воздуха	+20%	-2%	+21%	+4%

В соответствии со стандартом EUROVENT



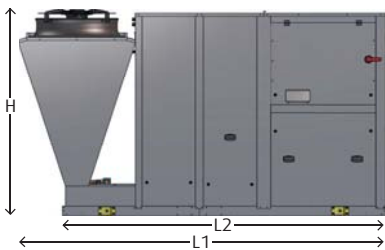
## Размеры

## SR 55-80

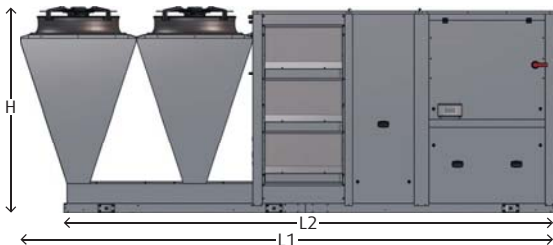


Модели	Общая длина (L1), мм	Длина рамы (L2), мм	Ширина, мм	Высота (H), мм
<b>Стандартный агрегат</b>				
SR 55-80	3250	2895	2030	1800
SR 95-140	3760	3310	2285	2110
SR 160-210	5450	5000	2285	2110
<b>Агрегат с 3 клапанами</b>				
SR 55-80	3880	3525	2030	1800
SR 95-140	4430	3980	2285	2110
SR 160-210	5930	5480	2285	2110
<b>Агрегат с газовым нагревателем</b>				
SR 55-80	3250	2895	2030	1800
SR 95-140	3760	3310	2285	2110
SR 160-210	5950	5500	2285	2110
<b>Агрегат с 3 клапанами и газовым нагревателем</b>				
SR 55-80	3880	3525	2030	1800
SR 95-140	4430	3980	2285	2110
SR 160-210	6430	5980	2285	2110

## SR 95-140



## SR 160-210



## Вес, кг

Модели	SR 55	SR 65	SR 80	SR 95	SR 105	SR 120	SR 140	SR 160	SR 190	SR 210
Стандартный агрегат	1085	1155	1225	1470	1685	1805	1855	2350	2555	2705
Фильтры	G4	30	30	30	45	45	45	45	45	45
	G4+F7	40	40	40	65	65	65	65	65	65
	G4+F9	40	40	40	65	65	65	65	65	65
2 клапана	95	95	95	115	115	115	115	165	165	165
3 клапана RECO	375	385	415	430	430	450	450	515	515	515
TRECO	125	125	125	165	165	165	165	215	215	215
FRECO	25	25	25	30	30	30	30	30	30	30
Электрический нагреватель	25	25	25	30	30	30	30	50	50	50
Водяной нагреватель	25	25	25	30	30	30	30	30	30	30
Газовый нагреватель	65	80	80	105	105	105	105	460	460	460





Москва +7 (495) 797-9988 | Санкт-Петербург +7 (812) 334-0140 | Екатеринбург +7 (343) 379-4767  
Уфа +7 (347) 246-5193 | Казань +7 (843) 279-3334 | Набережные Челны +7 (8552) 34-0714  
Красноярск +7 (391) 291-8727 | Новосибирск +7 (383) 335-8025 | Ростов-на-Дону +7 (863) 200-7008  
Волгоград +7 (8442) 92-4033 | Краснодар +7 (861) 201-1678 | Самара +7 (846) 207-0306  
Нижний Новгород +7 (831) 282 1525 | Вологда +7 (8172) 33-0373 | Иркутск +7 (3952) 48-6637  
Владивосток +7 (423) 205-2555 | Воронеж +7 (906) 581-7704 | Калининград +7 (962) 252-3648  
Киев +380 (44) 223-3434 | Минск +375 (17) 398-7239 | Сервисный центр +7 (495) 787-33-15

SA-021 Systemair – Январь 2018



Тел.: +7 495 797 9988  
Факс: +7 495 797 9987

[info@systemair.ru](mailto:info@systemair.ru)  
[www.systemair.ru](http://www.systemair.ru)