

## ПВВУ MIRAVENT PRTN



- *Воздухопроизводительность: 550 м3/ч - 5900 м3/ч*
- *Количество типоразмеров: 6 шт.*
- *Режим работы: холод / тепло / вентиляция*
- *Рекуператор: пластинчатый*
- *Тип компрессор: on / off*
- *Хладагент: R410*
- *Тип монтажа: подвесной*
- *Автоматика: встроенная*
- *Вентиляторы: ЕС-двигатель*

**MIRAVENT серии PRTN** (далее MIRAVENT PRTN) – энергоэффективная приточно-вытяжная вентиляционная установка, моноблочного типа, со встроенным пластинчатым рекуператором, кондиционером (воздушный тепловой насос) и водяным или электрическим догревом приточного воздуха.

Установка совмещает в себе функцию вентиляции и кондиционирования воздуха для создания комфортного микроклимата в обслуживаемом помещении, при ограниченной мощности нагревателя, без применения внешних блоков, таких как ККБ (компрессорно-конденсаторный блок) или чиллеров, а отработанный воздух удаляет.

### Функции MIRAVENT PRTN

- Очистка приточного воздуха;
- Подача свежего воздуха в помещение;
- Высокое энергосбережение за счет пластинчатого рекуператора перекрестного типа (КПД до 60%);
- Охлаждение приточного воздуха с помощью встроенного воздушного теплового насоса типа «воздух-воздух»;
- Нагрев приточного воздуха с помощью встроенного воздушного теплового насоса типа «воздух-воздух»;
- Догрев приточного воздуха с помощью водяного или электрического калорифера;
- Осушение приточного воздуха (в режиме охлаждения);
- Удаление из помещения отработанного воздуха

### Особенности MIRAVENT PRTN

#### АКТУАЛЬНОСТЬ

- Установка идеально подходит для помещений где необходимо осуществлять полноценную вентиляцию и кондиционирование для создания комфортный микроклимата, контролируя и поддерживая параметры воздуха на заданном уровне, а энергетики для подогрева приточного воздуха не достаточно.

#### БЫСТРЫЙ И ЛЕГКИЙ МОНТАЖ

- Установка представляет собой моноблок, все элементы которой, находятся в едином корпусе и готовы к работе, это обеспечивает быстрый и легкий монтаж, требующий только обвязать ее воздуховодами, подсоединить отвод конденсата и подвести электропитание.

#### ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ

- В установке используются комплектующие только мировых производителей, лидирующих по качеству выпускаемой продукции, это позволяет значительно увеличивает срок службы оборудования, а пользователю не задумываться о его замене на новое;

#### ЭКОНОМИЧНОСТЬ

- Встроенный пластинчатый рекуператор, обеспечивает высокое энергосбережение, благодаря чему пользователь экономит на использование горячей воды или электричества для подогрева приточного воздуха, так как на водяной или электрический калорифер после рекуператора попадает уже подогретый воздух.

#### ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

- В следствие того, что установка имеет малые габариты, небольшой вес, а также низкий уровень шума, монтировать ее можно в помещениях с небольшой площадью с минимальными усилиями и затратами.

## Технические особенности MIRAVENT PRTN

### КОРПУС

- Корпус установки изготовлен из окрашенного в цвет RAL (серый) оцинкованного листа с проложенным внутри звукоизоляционным материалом, толщиной 10мм.

### ФИЛЬТРАЦИЯ

- Установка оснащена приточным и вытяжным воздушными фильтрами класса G4, которые очищают воздух, подаваемый в помещение, и защищают важные узлы оборудования от основных видов воздушных загрязнений.

### ЕС ВЕНТИЛЯТОРЫ

- Современные энергоэффективные вентиляторы с ЕС-двигателями от компании EBM-papst (Германия) установлены в изолированных друг от друга приточном и вытяжном каналах, обеспечивают необходимый воздухообмен в помещении.

### РЕКУПЕРАТОР (ПЛАСТИНЧАТЫЙ)

- За счет встроенного пластинчатого рекуператора, перекрестного типа, теплый воздух удаляемый из помещения, отдает большую часть своего тепла холодному приточному воздуху. КПД (Кoeffициент полезного действия), в зависимости от разности температур и объема воздухообмена, достигает 60%.

### ВСТРОЕННЫЙ КОНДИЦИОНЕР

- Встроенный воздушный тепловой насос типа «воздух-воздух», заправленный озонобезопасным фреоном R410A, состоящий из компрессора ротационного типа и двух медных теплообменников с алюминиевым оребрением (испаритель и конденсатор), охлаждает или нагревает приточный воздух для создания и поддержания в помещении комфортного микроклимата.

### НАГРЕВ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА

- Водяной или электрический калорифер, при необходимости, с высокой точностью догревает приточный воздух до заданных значений.

### АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Встроенная система автоматики, со всеми необходимыми силовыми элементами, обеспечивает длительную работу установки в автоматическом режиме без дополнительного вмешательства пользователя;

### ЭРГОНОМИЧНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

- Выносной пульт управления, монтирующийся на стене, в удобном для пользователя месте, позволяет настраивать и контролировать все основные параметры работы приточно-вытяжной вентиляционной установки MIRAVENT PRTN таких как:

- скорость вращения вентилятора;
- температуру подаваемого воздуха;
- температуру в помещении.

## Комплектация MIRAVENT PRTN

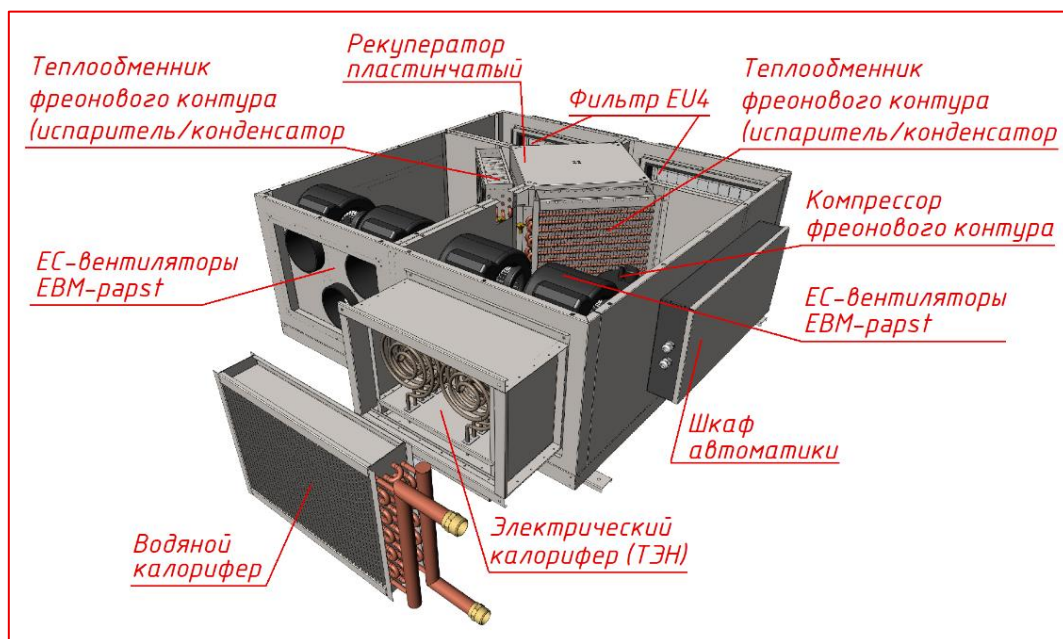
### Стандарт

- Блок автоматики (встроенный);
- Комплект температурных датчиков;
- Выносной (настенный) пульт с Ж/К-дисплеем (кабеля - 6 м.);
- Фильтр кассетный на притоке и на вытяжке (сменный) G4;
- Вентиляторы с ЕС-двигателями EBM-papst (Германия);
- Рекуператор пластинчатый;
- Встроенный кондиционер;
- Водяной или электрический калорифер;
- Водяная обвязка:
  - Смесительный узел в сборе
- Документация (паспорт, руководство по эксплуатации, руководство по монтажу).

### Опции

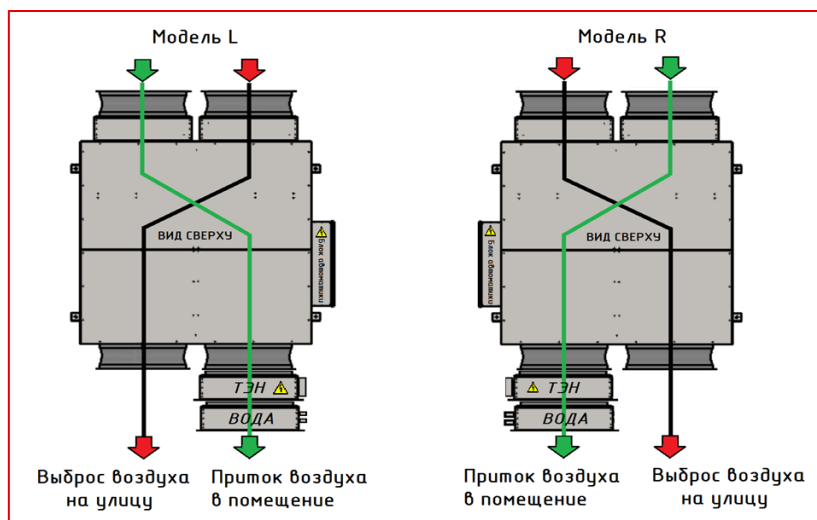
- Клапаны воздушные;
- Клапаны воздушные с электроприводами с возвратной пружиной;
- Удлинение соединительного кабеля для настенного пульта с Ж/К дисплеем;
- Выносной блок автоматики;
- Дополнительная шумоизоляция корпуса.
- Зимний пакет (если установка монтируется на улице):
  - Греющий кабель в дренажную систему;
  - Система подогрева картера фреонового компрессора.

## Состав MIRAVENT PRTN (вид сверху)

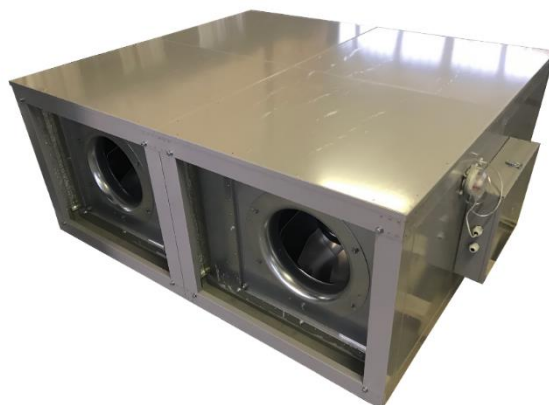


\* В связи с непрерывной работой по оптимизации и улучшению выпускаемого продукта серийные образцы могут отличаться от представленных концептов.

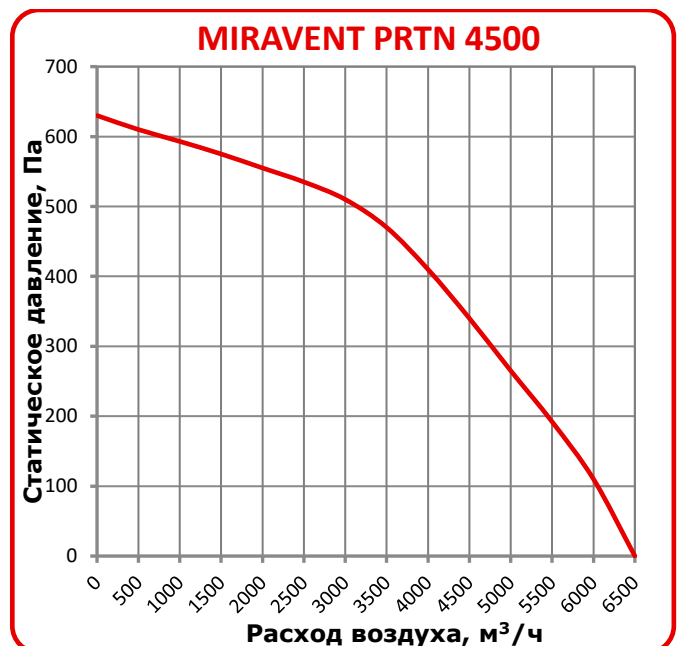
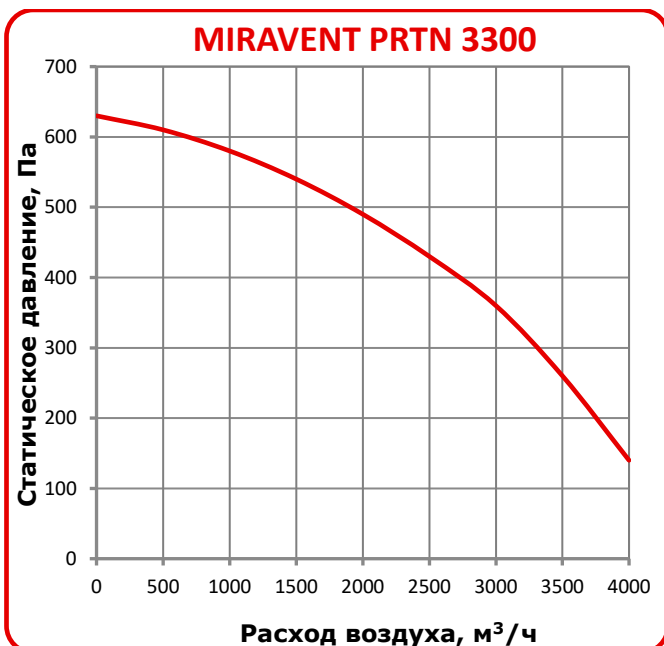
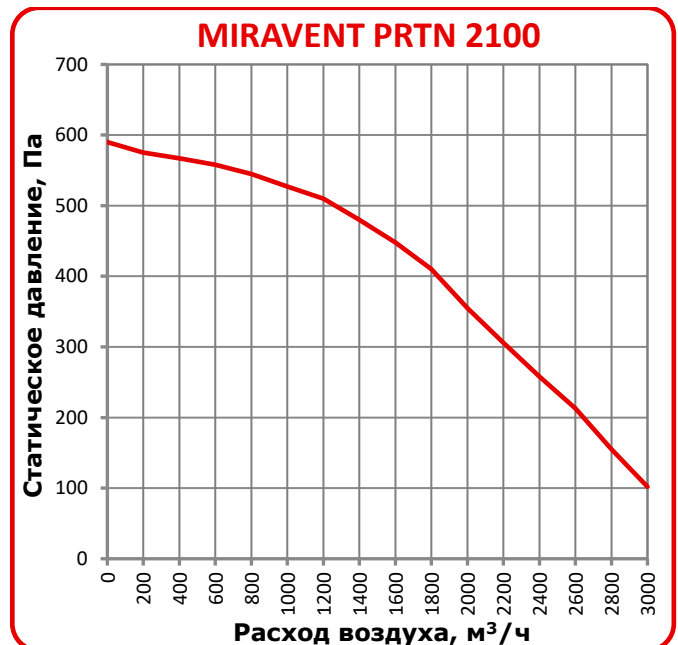
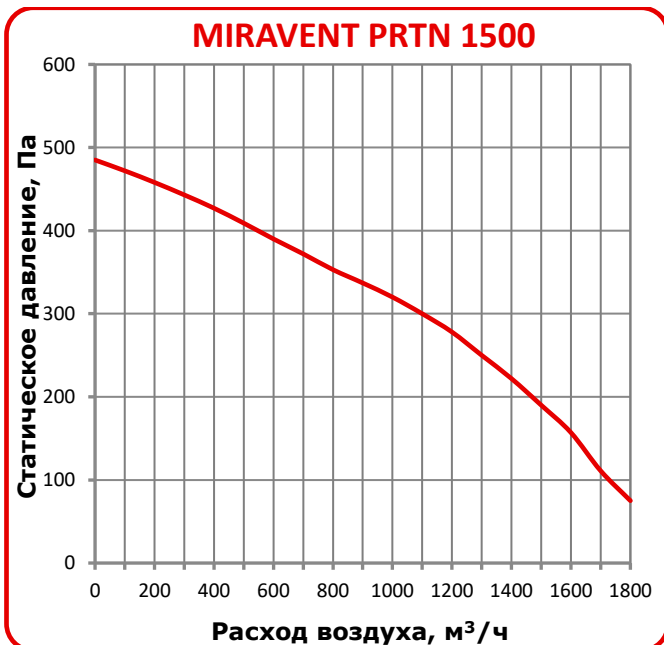
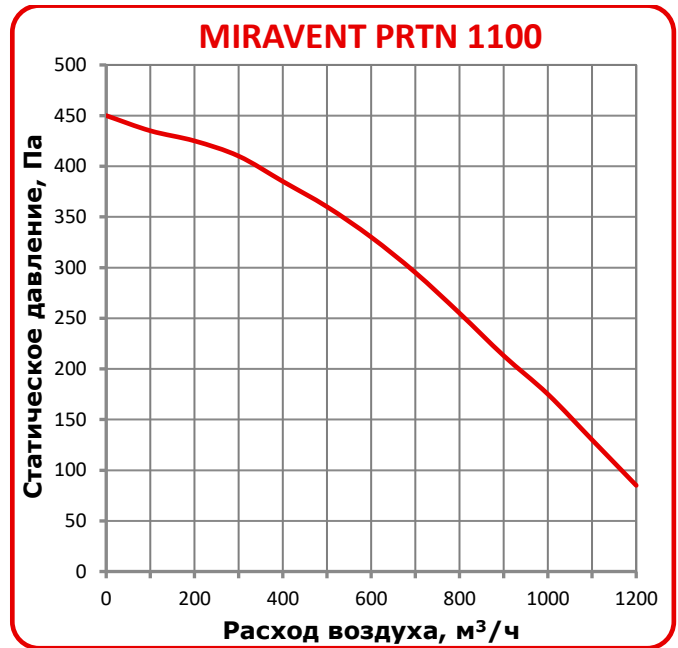
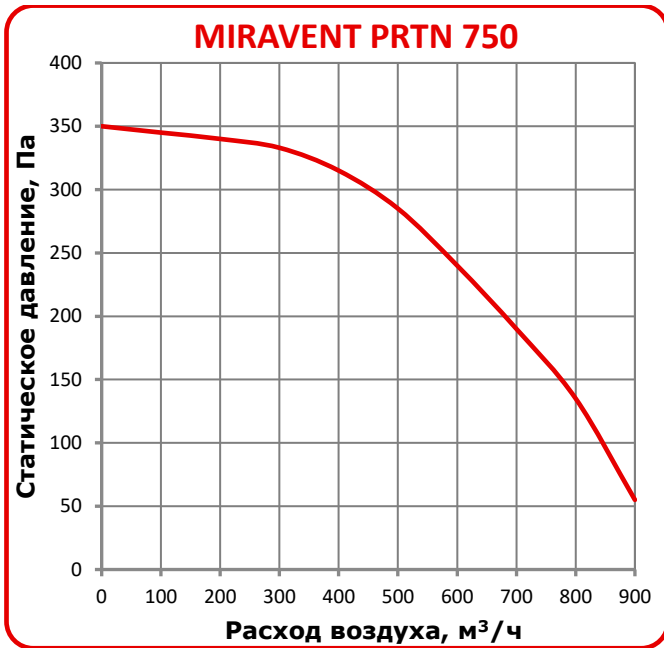
## Варианты исполнения MIRAVENT PRTN (направление воздушных потоков)



## Внешний вид MIRAVENT PRTN (вид сверху)



## Аэродинамические характеристики MIRAVENT PRTN



## Технические характеристики

НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		Ед. изм.	MIRAVENT PRTN 750		MIRAVENT PRTN 1100	
			«E»	«W»	«E»	«W»
Вид догревателя	«E» Электрический калорифер					
	«W» Водяной калорифер					
<b>Производительность подачи и забора воздуха</b>						
Минимальная		м³/час	550	550	740	740
Номинальная		м³/час	750	750	950	950
Максимальная		м³/час	850	850	1050	1050
<b>Рекуператор (пластинчатый)<sup>(1)</sup></b>						
КПД пластинчатого рекуператора		%	≈46,2	≈46,2	≈51,2	≈51,2
Пластинчатый теплообменник		кВт	7,2	7,2	7,2	7,2
<b>Тепловой насос (воздушный)<sup>(2)</sup></b>						
Режим работы			холод/тепло	холод/тепло	холод/тепло	холод/тепло
Тип компрессора			on/off	on/off	on/off	on/off
Мощность охлаждения приточного воздуха с помощью воздушного теплового насоса		кВт	2,51	2,51	3,55	3,55
Мощность нагрева приточного воздуха с помощью воздушного теплового насоса		кВт	2,78	2,78	3,85	3,85
Тепловой коэффициент (COP)			2,9-3,9	2,9-3,9	2,9-3,9	2,9-3,9
Фреон			R410A	R410A	R410A	R410A
<b>Дополнительный нагрев приточного воздуха</b>						
Мощность электрического калорифера (ТЭН)		кВт	4	—	4	—
Мощность водяного калорифера <sup>(3)</sup>		кВт	—	16	—	16
<b>Максимальная потребляемая мощность установки</b>						
В режиме вентиляции		кВт	0,52	0,52	0,52	0,52
В режиме охлаждения приточного воздуха с помощью воздушного теплового насоса		кВт	1,3	1,3	1,63	1,63
В режиме нагрева приточного воздуха с помощью электрического калорифера (ТЭН)		кВт	5,3	—	5,63	—
В режиме нагрева приточного воздуха с помощью водяного калорифера		кВт	—	0,52	—	0,52
<b>Электропитание</b>						
Тип электропитание установки		В/Гц/Ф	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1
Тип электропитание электрического калорифера (ТЭН)		В/Гц/Ф	220/50/1	—	220/50/1	—
<b>Уровень шума (на расстоянии 1 метра от установки)<sup>(4)</sup></b>						
В режиме вентиляции		dB (A)	42	42	42	42
В режиме работы воздушного теплового насоса		dB (A)	46	46	46	46
<b>Фильтрация</b>						
Фильтр на притоке			G4	G4	G4	G4
Фильтр на вытяжке			G4	G4	G4	G4
<b>Автоматика</b>						
Блок автоматики			да	да	да	да
Комплект температурных датчиков			да	да	да	да
Дистанционный настенный пульт с ЖК дисплеем			да	да	да	да
Длина соединительного кабеля для дистанционный настенный пульт с ЖК дисплеем	м		6	6	6	6
<b>Водяная обвязка</b>						
Смесительный узел в сборе, термостат защиты от замерзания водяного калорифера			—	да	—	да
<b>Габаритные размеры установки (без доп. блоков)</b>						
Высота установки		мм	380	380	450	450
Ширина установки		мм	1010	1010	1170	1170
Длина установки (по ходу воздуха)		мм	1260/1100	1260/1100	1360/1200	1360/1200
Вес нетто (без дополнительных блоков)		кг	130	130	165	165
Присоединительный размер установки		мм	∅ 200	∅ 200	∅ 250	∅ 250
<b>Корпус</b>						
Оцинкован			да	да	да	да
Цвет			серый	серый	серый	серый
Толщина шумоглушающего материал корпуса		мм	10	10	10	10
<b>Дополнительная информация</b>						
Размещение <sup>(5)</sup>			внутреннее/ наружное	внутреннее/ наружное	внутреннее/ наружное	внутреннее/ наружное

(1) Данные по мощности рекуператора приведены для:

Лето: состояния вытяжного воздуха +18°C и состояния наружного воздуха +28°C;

Зима: состояния вытяжного воздуха +18°C и состояния наружного воздуха -28°C;

(2) При температуре внутри обслуживаемого помещения свыше +35 °C производитель не гарантирует соблюдение технических характеристик работающей установки.

(3) Температура подаваемого теплоносителя должна быть не ниже диапазона 90/70 °C, перепад давления не более 3,5 бар.

(4) Возможна погрешность +/-1,5 dB (A).

(5) Если предусмотрен водяной калорифер, то он должен находиться в отапливаемом помещении. Для защиты от осадков, при уличном размещении установки, требуется смонтировать над ней навес.

(\*) Производитель оставляет за собой право менять технические характеристики для улучшения функционала оборудования.

## MIRAVENT серии PRTN\*

MIRAVENT PRTN 1500		MIRAVENT PRTN 2100		MIRAVENT PRTN 3300		MIRAVENT PRTN 4500	
«E»	«W»	«E»	«W»	«E»	«W»	«E»	«W»
740	740	1400	1400	2200	2200	2600	2600
1350	1350	2100	2100	3300	3300	4500	4500
1600	1600	2950	2950	4000	4000	5900	5900
≈51,2	≈51,2	≈53,6	≈53,6	≈54,7	≈54,7	≈55,2	≈55,2
9,5	9,5	20,4	2,04	25,8	25,8	38,1	38,1
холод/тепло	холод/тепло	холод/тепло	холод/тепло	холод/тепло	холод/тепло	холод/тепло	холод/тепло
on/off	on/off	on/off	on/off	on/off	on/off	on/off	on/off
4,35	4,35	6,7	6,7	8,84	8,84	13,00	13,00
4,9	4,90	7,15	7,15	9,36	9,36	13,7	13,70
2,9-3,9	2,9-3,9	2,9-3,9	2,9-3,9	2,9-3,9	2,9-3,9	2,9-3,9	2,9-3,9
R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
6	—	9	—	12	—	18	—
—	23	—	37	—	50	—	76
0,92	0,92	0,93	0,93	2,1	2,1	3,53	3,53
2,2	2,2	3,1	3,1	5,21	5,21	7,26	7,26
6,92	—	9,93	—	14,1	—	51,53	—
—	0,92	—	0,93	—	2,1	—	3,53
220/50/1	220/50/1	380/50/3	380/50/3	380/50/3	380/50/3	380/50/3	380/50/3
380/50/3	—	380/50/3	—	380/50/3	—	380/50/3	—
42	42	46	46	48	48	50	50
47	47	50	50	52	52	54	54
G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
да	да	да	да	да	да	да	да
да	да	да	да	да	да	да	да
да	да	да	да	да	да	да	да
6	6	6	6	6	6	6	6
—	да	—	да	—	да	—	да
575	575	575	575	725	725	725	725
1410	1410	1410	1410	1810	1810	1810	1810
1560/1400	1650/1400	1560/1400	1650/1400	1660/1500	1660/1500	1660/1500	1660/1500
210	210	250	250	360	360	360	360
∅ 315	∅ 315	500x475	500x475	700x575	700x575	700x575	700x575
да	да	да	да	да	да	да	да
серый	серый	серый	серый	серый	серый	серый	серый
10	10	10	10	10	10	10	10
внутреннее/ наружное	внутреннее/ наружное	внутреннее/ наружное	внутреннее/ наружное	внутреннее/ наружное	внутреннее/ наружное	внутреннее/ наружное	внутреннее/ наружное