

Климатическая установка со сдвоенным пластинчатым теплообменником



Dosolair 54 13 01 – упрощенный вид

Dosolair

Автоматически выбирает
наиболее экономичный режим
эксплуатации!

Dosolair 54

ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА 4000–55 200 м³/ч

Краткая информация:

- ▶ Рекуперация тепла и холода
- ▶ Температурный КПД более 75 %
- ▶ Энергоэффективные вентиляторы с ЕС-двигателем
- ▶ «Умное» управление байпасом воздуха
- ▶ Двухступенчатая система фильтрации приточного воздуха
- ▶ Встроенная функция оттаивания
- ▶ Компактная конструкция
- ▶ Встроенная система управления и регулирования, совместимая с любыми известными системами управления умного дома
- ▶ Свободно конфигурируемая установка системы кондиционирования воздуха
- ▶ Отвечает требованиям норм VDI 6022

Климатические установки серии Dosolair 54 достигают высоких значений коэффициента рекуперации тепла при среднем или высоком объемном расходе воздуха и разносторонне применяются в сфере комфортного

кондиционирования. Комбинирование высококачественных компонентов с точной системой управления и регулирования гарантирует экономичный режим работы при наиболее комфортном климате.

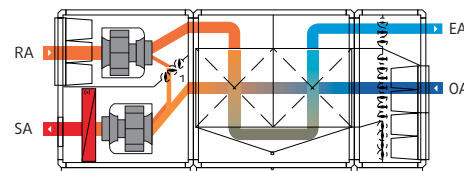
Эксплуатационные характеристики и опции:

- фильтрация воздуха в любом режиме работы
 - коррозионно-стойкий теплообменник из полипропилена
 - водяной воздухонагреватель
 - коэффициент «мостика холода» ТВ1
 - индивидуально-регулируемые рабочие параметры
 - готовая к эксплуатации и полностью укомплектованная установка содержит все конструктивные элементы, необходимые для создания и поддержания климата в плавательных бассейнах, включая все органы управления
 - усиленный контроль качества и пробный пуск на заводе-изготовителе
- Опции:
- регулируемая заслонка нагревания рециркуляционного воздуха
 - водяной охладитель воздуха с циркуляционным насосом
 - обратное давление для исключения перетока
 - шумоглушители
 - установки наружного исполнения
 - дистанционное техобслуживание
 - и многое другое

Описание принципа действия

Режим работы в зимний период

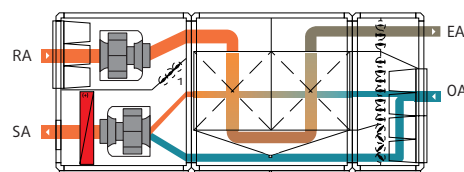
При низких температурах наружного воздуха установка полностью работает в режиме рекуперации тепла. Стандартный водяной нагреватель воздуха по мере необходимости компенсирует теплотери на вентиляцию, а также теплотери через ограждающую конструкцию здания.



Включение режима оттаивания

Все рекуперативные теплообменники при низких температурах наружного воздуха склонны к обледенению в области канала выбросного воздуха. В режиме оттаивания открывается байпас наружного воздуха – приточного воздуха и уменьшает объем наружного

воздуха, проходящего через рекуператор. Тепло вытяжного воздуха растапливает возможные обледенения в теплообменнике, при этом количество воздуха, проходящего через рекуператор, четко регулируется.

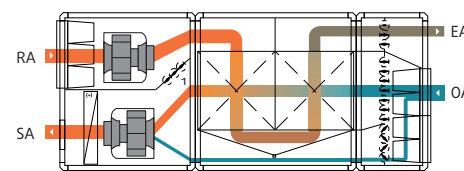


Dosolair

Режим работы в переходный период

При повышении температуры наружного воздуха потребность в рекуперации тепловой энергии уменьшается. Байпасные заслонки по всей глубине кондиционера регулируются, чтобы

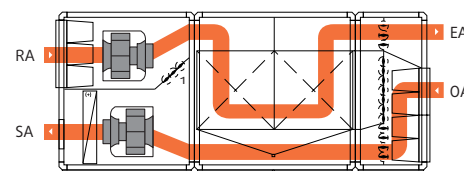
обеспечить желаемую температуру приточного воздуха.



Свободное охлаждение

При дальнейшем повышении температуры наружного воздуха рекуператор не используется, а воздух проходит через встроенный байпас. Конструкция байпаса в обоих воздушных каналах снижает внутренние

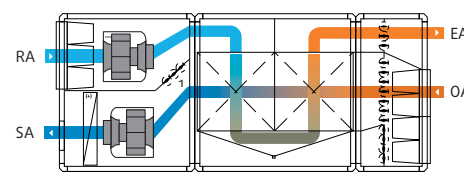
потери давления и этим существенно снижает потребляемую мощность электродвигателей обоих вентиляторов в байпасном режиме.



Режим работы в летний период

Если температура наружного воздуха превышает температуру вытяжного воздуха, то для рекуперации холода применяется высокоэффективный теплообменник.

Теплый наружный воздух охлаждается вытяжным воздухом.

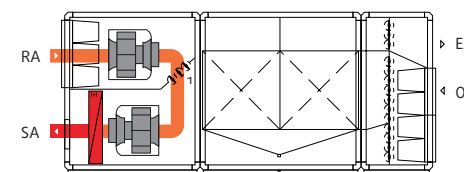


Отопление в режиме рециркуляции воздуха*

В режиме полной рециркуляции воздуха заслонки наружного и выбросного воздуха закрыты. Воздух подогревается с помощью водяного нагревателя воздуха. Таким образом, помещения

непостоянного пользования, такие как аудитории или спортзалы, перед непосредственным их использованием могут быстро прогреваться.

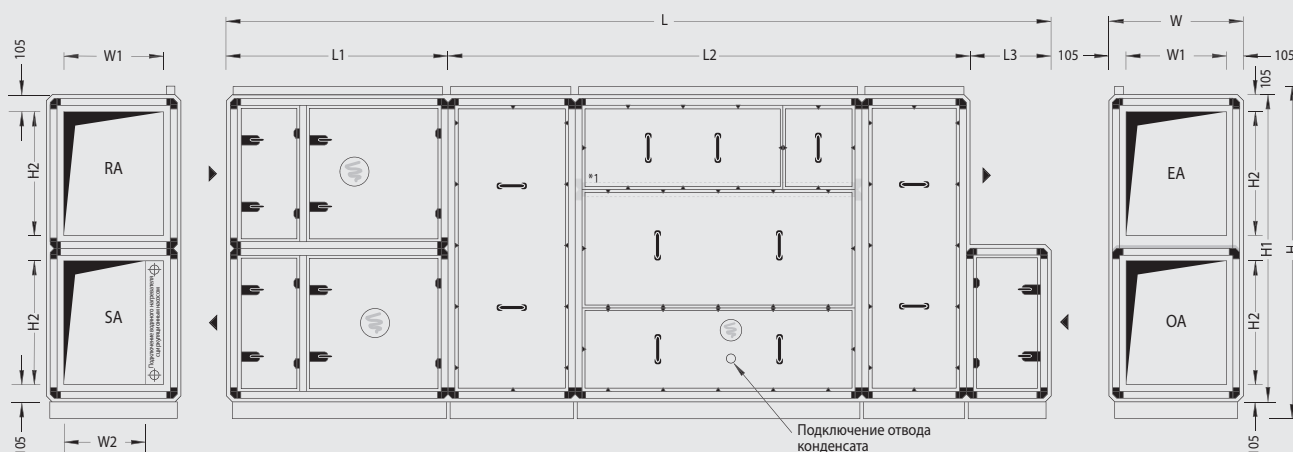
* только при наличии регулируемой заслонки нагревания рециркуляционного воздуха



1 Заслонка нагревания рециркуляционного воздуха (дополнительно)

Dosolair 54

Размеры и вес установки



Внимание! При параллельной работе установки каналы приточного и вытяжного воздуха должны быть объединены.

При параллельной работе установок у каждой установки имеется отдельный шкаф автоматики.

Возможна установка в зеркальном отображении.

Тип установки	L	W	H ²	L1	L2	L3	W1	W2	H1	H2	Вес
54 06 01	5630	790	2340	1400	3630	600	580	510	2160	900	1500
54 10 01	5630	1110	2340	1400	3630	600	900	740	2160	900	1800
54 13 01	5790	1430	2340	1560	3630	600	1220	1060	2160	900	2150
54 16 01	5790	1750	2340	1560	3630	600	1540	1380	2160	900	2450
54 19 01	5790	2070	2340	1560	3630	600	1860	1700	2160	900	2750
54 25 01	6430	2070	2980	1560	4270	600	1860	1700	2800	1220	3650
54 32 01	7230	2070	3620	1560	5070	600	1860	1700	3440	1540	4500
54 36 01	7230	2390	3620	1560	5070	600	2180	2020	3440	1540	5150

Для обслуживания установки отступ от стены должен быть равен размеру W. Если размер W меньше одного метра, нужно оставить свободное пространство 1 м. Для работ над установкой нужно оставить 50 мм по высоте над кабель-каналом.

При расчете отступов обратите внимание на размеры корпуса, каналов воздуховода и шкафа автоматики.

Все размеры приведены в миллиметрах, вес в килограммах, включая вес шкафа управления.

Макс. транспорт. размеры

Тип установки	L	W	H ²	Вес
54 06 01	3630	790	2340	900
54 10 01	3630	1110	2340	1070
54 13 01	3630	1430	2340	1250
54 16 01	3630	1750	2340	1450
54 19 01	3630	2070	2340	1630
54 25 01	4270	2070	2980	2250
54 32 01	5070	2070	3620	3000
54 36 01	5070	2390	3620	3500

Шкаф автоматики

Тип установки	H x W x D	Местоположение на установке
54 06 01	1120 x 640 x 210	Со стороны прит./выт. воздуха
54 10 01	1120 x 640 x 210	Со стороны прит./выт. воздуха
54 13 01	1120 x 640 x 210	Со стороны прит./выт. воздуха
54 16 01	1120 x 640 x 210	Со стороны прит./выт. воздуха
54 19 01	1120 x 640 x 210	Со стороны прит./выт. воздуха
54 25 01	1120 x 640 x 210	Со стороны прит./выт. воздуха
54 32 01	1120 x 640 x 210	Со стороны прит./выт. воздуха
54 36 01	1280 x 640 x 210	Со стороны прит./выт. воздуха

- 1 Крепление дверок увеличивает ширину установки на 65 мм с каждой рабочей стороны
- 2 Высота Вкл. 120 мм ножки основания и 60 мм кабель-канал

Поставляется в виде 3 секций, включая шкаф автоматики. Возможна разбивка установки на меньшие секции (за дополнительную плату).

Технические данные и характеристики

Тип установки		54 06 01	54 10 01	54 13 01	54 16 01	54 19 01	54 25 01	54 32 01	54 36 01	54 xx xx
Номинальный объемный расход воздуха	м ³ /ч	4,000	6,000	7,900	9,800	11,800	15,800	19,900	23,100	до
Максимально возможный объемный расход воздуха ¹	м ³ /ч	5,400	8,100	10,900	13,500	16,300	21,500	27,600	31,000	55,200 *
Энергетический КПД по нормам EN 13053:2012	%	72	72	72	73	73	73	75	75	
Общая потребляемая мощность ²	кВт	2.61	3.85	4.62	5.54	6.25	10.32	15.18	17.61	
Потребляемый ток ²	A	7.2	9.2	14.6	14.6	16.5	29.2	31.4	39.8	
Рабочее напряжение		3 / N / PE 400 В 50 Гц								
Аэродинамическое сопротивление										
По приточному и наружному каналу	Па	300	300	300	300	400	400	500	500	
По вытяжному и выбросному каналу	Па	300	300	300	300	400	400	500	500	
Уровень звукового давления ³										
У приточного патрубка	дБ(А)	81	73	79	73	76	85	78	87	
У вытяжного патрубка	дБ(А)	65	72	69	70	72	75	74	76	
У наружного патрубка	дБ(А)	77	73	75	72	76	80	79	87	
У выбросного патрубка	дБ(А)	71	76	76	74	76	83	81	80	
Звуковое давление на расстоянии 1 м от установки ³	дБ(А)	65	59	64	58	62	69	64	72	
Блоки вентиляторов										
Потребляемая мощность эл/двигателя вентилятора приточного воздуха ⁴	кВт	1.49	2.11	2.61	3.08	4.44	5.74	8.50	9.87	
Потребляемая мощность эл/двигателя вентилятора вытяжного воздуха ⁴	кВт	1.12	1.74	2.01	2.46	2.81	4.58	6.68	7.74	
SFP-категория мощности вентиляторов приточного воздуха / вытяжного воздуха		1 2	1 2	1 1	1 2	2 2	1 2	2 3	2 3	
Номинальная мощность вентиляторов в режиме „приточный воздух / вытяжной воздух“	кВт	3.0 1.7	3.0 3.0	4.7 4.7	4.7 4.7	6.0 4.7	9.4 9.4	11.0 9.4	16.5 9.4	
Классы энергоэффективности по нормам EN 13053:2012										
Класс рекуперации		H1	H1	H1	H1	H1	H1	H1	H1	
Потребляемая мощность эл/двигателей вентиляторов приточного и вытяжного воздуха		P1 P1	P1 P1	P1 P1	P1 P1	P1 P1	P1 P1	P1 P1	P1 P1	
Класс скорости потока воздуха		V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	V2	
Фильтрация по нормам DIN EN 779										
Приточного воздуха / наружного воздуха		F7 M5								
Вытяжного воздуха		M5								
Водяной нагреватель воздуха										
Мощность нагрева приточный воздух = 22 °C ⁵	кВт	8.3	12.2	16.2	20.3	29.0	32.2	33.5	38.6	
Мощность нагрева приточный воздух = 30 °C ⁵	кВт	18.8	28.1	37.3	46.3	60.1	73.9	86.4	100.1	
Мощность нагрева (оттаивание) ^{5,6}	кВт	9.2	13.8	17.9	22.2	26.4	36.5	43.2	49.7	
Гидравлическое сопротивление										
Водяной нагреватель воздуха	м ³ /ч кПа	0.89 4.8	1.38 4.3	2.14 3.6	2.16 4.3	2.13 4.8	3.85 3.9	4.75 3.5	4.75 3.9	
Вентиль водяного нагревателя воздуха	м ³ /ч кПа	0.54 4.7	0.77 9.5	1.04 6.7	1.21 9.2	1.51 5.7	1.92 3.7	2.21 4.9	2.48 6.2	
Подключения										
Подключение водяного нагревателя	DN	32	32	40	40	40	50	50	65	
Подключение регулирующего вентиля водяного нагревателя воздуха	DN	15	15	15	15	20	25	25	25	
Подключение стока воды	DN	40	40	40	40	40	40	40	40	
Водяной охладитель воздуха (доп. опция) ⁷										
Холодопроизводительность, приточный воздух = 17 °C ⁸	кВт	20.3	32.0	45.5	56.7	67.3	89.0	111.1	134.1	
Дополнительная потребляемая мощность, приточный воздух	Вт	120	110	150	180	260	680	720	960	
Дополнительная потребляемая мощность, приточный воздух	DN	40	50	50	65	80	80	80	100	
Гидравлическое сопротивление										
Водяной охладитель воздуха	м ³ /ч кПа	2.91 9.8	4.57 8.4	6.50 13.4	8.11 10.1	9.63 8.0	12.73 8.4	15.88 8.5	19.81 12.7	
Вентиль водяного охладителя воздуха	м ³ /ч кПа	2.91 21.3	4.57 20.9	6.50 16.5	8.11 10.5	9.63 14.8	12.73 10.1	15.88 15.8	19.81 23.0	

Технические данные приведены для номинального объемного расхода воздуха и состояния вытяжного воздуха 22 °C / при относительной влажности 40 %, и состояния наружного воздуха -12 °C / при относительной влажности 90 %, а также высоты 0 м над уровнем моря, если не заданы другие параметры.

1 При необходимости требует изменения технического оснащения

2 Зависит от конфигурации контрольно-измерительной аппаратуры / установки

3 При средней частоте 250 Гц

4 При средней загрязненности фильтра

5 Температура прямой линии = 70 °C;

6 При температуре наружного воздуха = -15 °C,

приточный воздух = 18 °C, при номинальном объеме

воздуха 66 % и активной функции оттаивания

7 Учесть увеличение мощности приточного

вентилятора, цокольную раму для доп.отвода конденсата

8 Температура прямой линии = 6 °C

Технические данные и характеристики необходимо подтвердить до начала проектирования.

* максимально возможный объемный расход воздуха

Технические данные предоставляются по запросу.

Dosolair