



**WEGER**

quality air, quality life



Завод в Кинсе, Южный Тироль



Завод в Венгрии



В 1977 году основоположник и руководитель компании WEGER Вальтер Вегер начал свою деятельность с производства воздуховодов и климатических установок.

Из региональной монтажной компания Weger выросла в международный бренд, отлично себя зарекомендовавший на рынке климатического оборудования. Постоянно растущий спрос на оборудование для вентиляции, в конечном счете, привел к специализации компании на производстве воздухообрабатывающих установок.

Опыт отдельных разработанных ранее решений был аккумулирован и реализован в представленной в 1992 году серии DIWER.

Постоянные исследования и практическая их реализация позволяют оборудованию WEGER соответствовать высочайшим требованиям заказчиков. Для этого в компании была введена система контроля качества QM ISO 9001-2000.



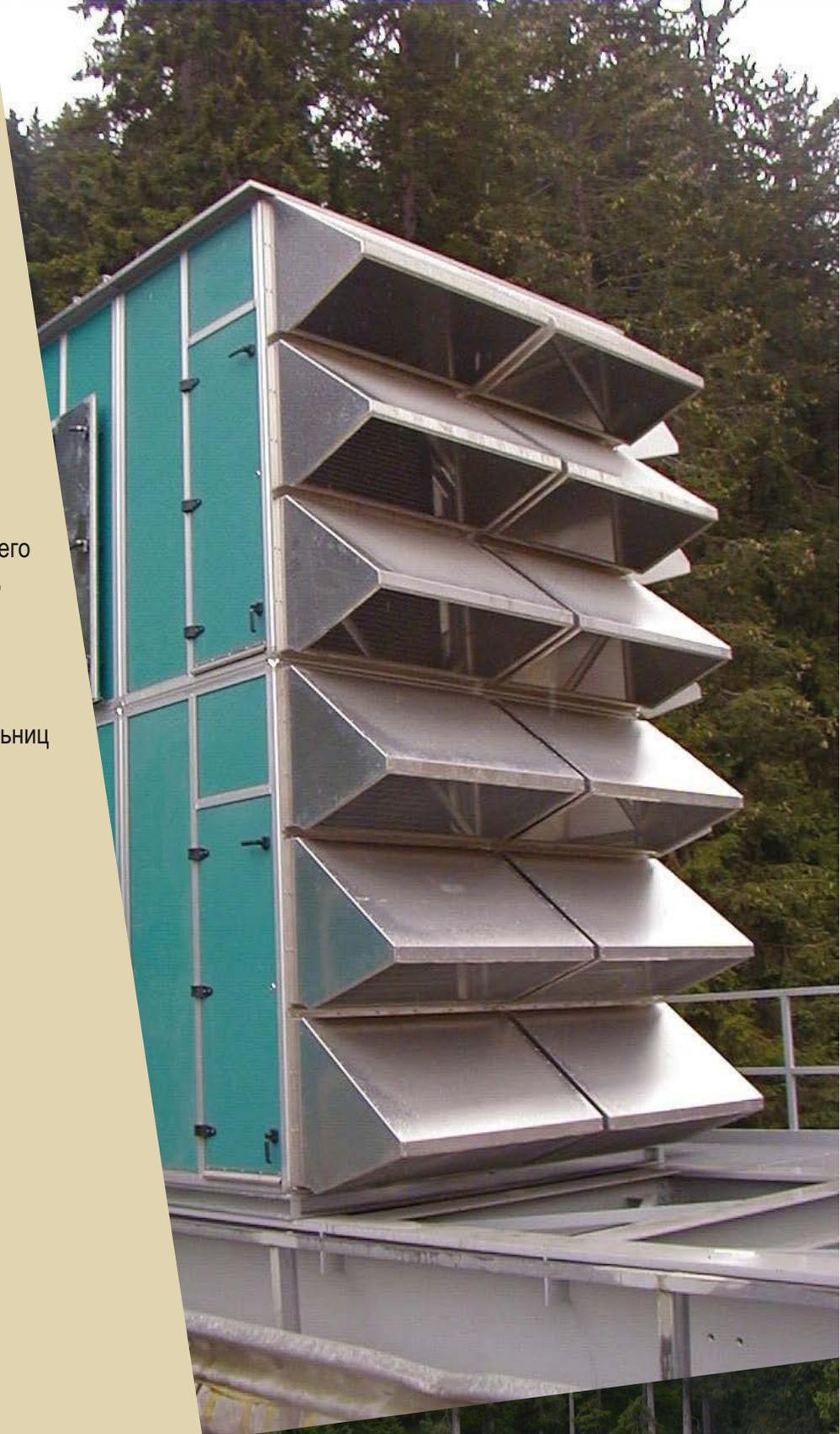


Модели в линейке продукции компании сравнимы с произведениями искусства. Такой результат достигается благодаря полностью автоматизированному процессу производства и современному лазерному центру.

Успех и процветание компании в значительной степени связаны с высокой мотивацией наших сотрудников и квалификацией технического персонала.

### Линейка оборудования:

- Полный спектр воздухообрабатывающего оборудования для фильтрации, нагрева, охлаждения, увлажнения и осушения;
- ПВУ с рекуперацией тепла;
- ПВУ подпотолочного монтажа;
- ПВУ крышного и наружного монтажа;
- Специальное исполнение ПВУ для больниц и чистых помещений;
- Проектная поддержка и инженерные консультации.

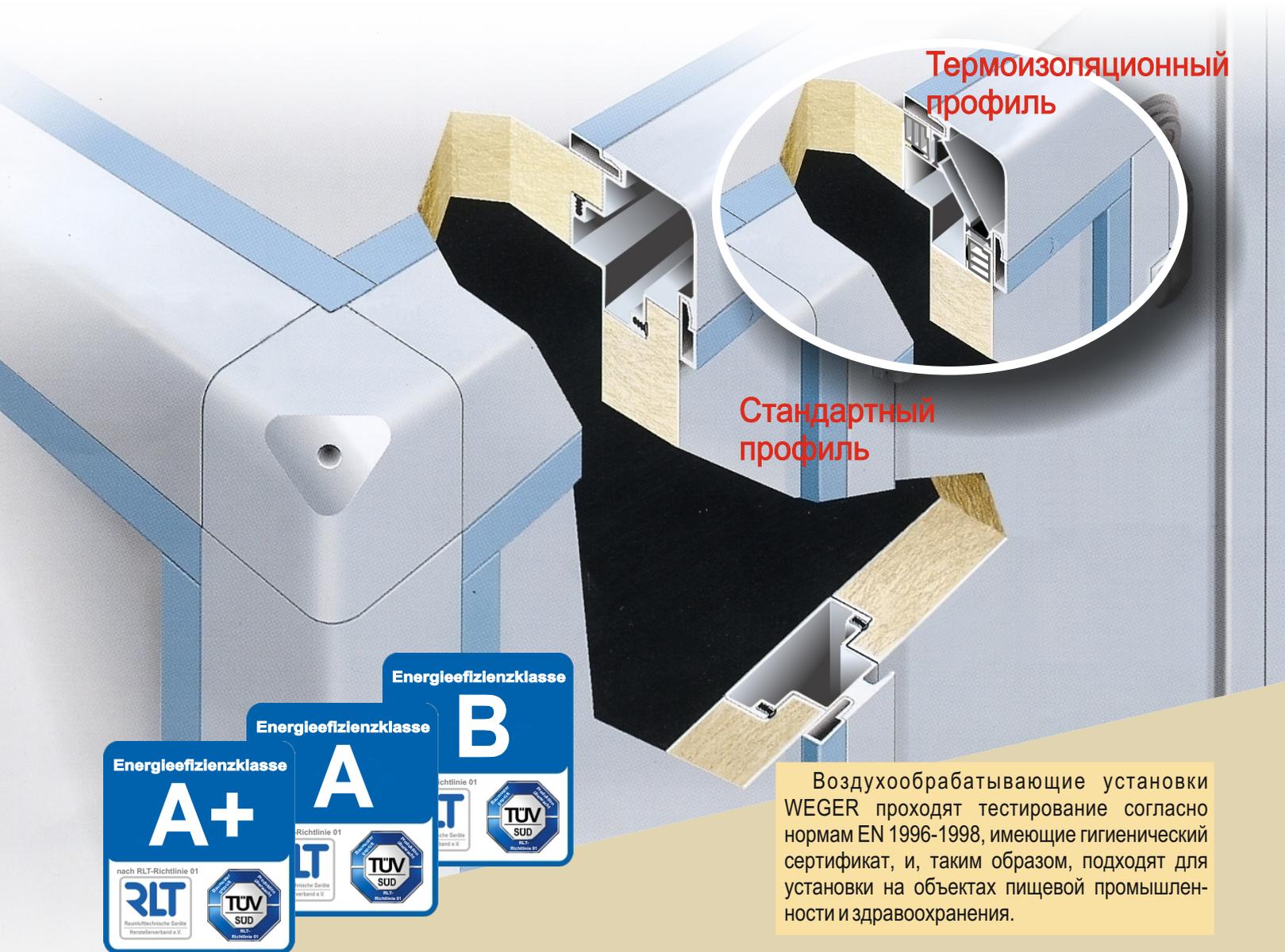




Наши установки соответствуют высочайшим требованиям и находят применение на производстве, при оснащении бизнес-центров, общественных учреждений, офисов, заведений гостинично-ресторанной сферы.

Weger может предложить также уникальные решения для пищевой, мясообработывающей промышленности, судостроения, медицины и др.





Термоизоляционный профиль

Стандартный профиль

Воздухообрабатывающие установки WEGER проходят тестирование согласно нормам EN 1996-1998, имеющие гигиенический сертификат, и, таким образом, подходят для установки на объектах пищевой промышленности и здравоохранения.

Воздухообрабатывающие модульные установки с сэндвич-панелями, вертикального или горизонтального исполнения. Полностью разборная конструкция корпуса без сварных и клепаных соединений.

Каждый модуль состоит из прочной самонесущей рамы и сэндвич-панелей с изоляцией, что делает модули пригодными для вертикальной или горизонтальной установки.

Опорная рама выполнена из специального анодированного алюминиевого профиля с пазами для крепления резиновых уплотнителей и закругленными уголками по краям. Данные панели соединяются с помощью литых алюминиевых уголков и закрепляются одним винтом на каждой стороне уголка. Такая конструкция обеспечивает простоту демонтажа на месте установки.

Боковые, верхние и нижние панели типа сэндвич из листового оцинкованного металла, с внутренней изоляцией из минеральной ваты, толщиной 40 мм. Изоляция невозгораемая и соответствует классу пожаробезопасности A1 и DIN 4102.

По запросу, панели могут быть изолированы жесткой полиуретановой изоляцией класса пожаробезопасности B2 и в соответствии со стандартом DIN 4102.

Кромки панелей имеют угол 90°, для обеспечения плотного прилегания к раме, и крепятся с помощью специальных алюминиевых распорок, которые вставляются в пазы на опорной раме. Данная система не требует заклепок или болтов для крепления панелей. Благодаря специальному

методу герметичной сборки обеспечивается идеальная гладкость стенок ПВУ и простота их снятия.

Кроме того, по запросу они могут поставляться с цветным пластиковым покрытием, а внутренние панели могут быть, при необходимости, выполнены из нержавеющей стали или алюминия.

Сервисные дверцы устроены по тому же принципу, что и панели, и оборудованы прочными закрывающимися ручками и регулируемые металлическими петлями для обеспечения плотного прилегания дверц к корпусу на протяжении всего срока службы ПВУ. Панели полностью съемные, что облегчает сервисное обслуживание, крепятся снаружи прочными петлями, а также оборудованы ручками для открытия. Дверцы более крупных установок имеют дополнительные ручки внутри. Дверцы модулей ПВУ, работающих под давлением, оборудованы защитной системой от случайного открытия во время работы.

Все ПВУ по запросу могут быть оборудованы подрамником из оцинкованной стали. Для больших ПВУ в стандартной комплектации поставляются съемные подъемные проушины для простоты монтажа.

Отдельные модули ПВУ могут легко соединяться между собой с помощью поставляемых соединительных скоб, болтов и уплотнительной ленты.



### Вентиляторная секция

Центробежные вентиляторы типа DIDW (двухстороннее всасывание) высокой производительности, с загнутыми вперед/назад лопатками. Корпус из оцинкованной листовой стали с аэродинамическими впускными отверстиями. В зависимости от размера вентилятора, ротор выполнен из оцинкованной стали или из укрепленного полиамида.

Ротор статически и динамически отбалансирован с  $Q_{\min} = 6.3$  в соответствии с VDI 2060.

WEGER использует специальные малошумные подшипники с гарантированным сроком службы не менее 20.000 часов.

Вентилятор и мотор смонтированы на общей рамной основе, изготовленной из стальных профилей. Рама крепится к корпусу установки посредством резиновых вибровставок. Несущая рама не передает нежелательных вибраций.

Электромотор смонтирован на растяжной базе с регулировочным ремнем, рельсами и центральным регулировочным винтом. Электромотор полностью соответствует степени защиты IP 54, класс изоляции F.

По выбору заказчика, компания поставляет односкоростные, двускоростные моторы или моторы с плавной регулировкой. Привод оборудуется антистатическим клиновым ремнем, установленным на шкиве, закрепляемом зажимной втулкой на шпоночном соединении.

### Секция нагрева

Качественные теплообменники с медными трубами и алюминиевым оребрением обеспечивают максимальную теплопередачу. Нагревательные ТО изготовлены с рамками из оцинкованной стали и протестированы под давлением в 30 бар.

Патрубки ТО снабжены дюймовой резьбой. Проходы через корпус установки герметично уплотнены, изолированы и закрыты резиновыми кольцами. При необходимости теплообменник легко выдвигается из корпуса.

Оptionальное исполнение теплообменника:

Медь/медь, медь/окрашенный алюминий, медь/луженая медь, железо/алюминий, оцинкованная сталь, нержавеющая сталь.

### Секция охлаждения

Исполнение и аксессуары теплообменника охладителя такие же, как и для теплообменника нагревателя. Кроме того, в данной секции предусмотрен поддон для конденсата из нержавеющей стали и 1-дюймовый кран со стороны обслуживания.

При необходимости можно установить каплеуловители с пластиковыми лопатками и предусмотреть доступ к дренажному поддону и теплообменнику через сервисные дверцы для выполнения операции очистки.



#### **Секция защиты от замерзания**

Рамка из оцинкованной стали для размещения датчиков температуры устанавливается на направляющих между охладительным и нагревательным теплообменником и может извлекаться со стороны обслуживания.



#### **Секция кассетного фильтра**

Фильтр соответствует стандартам EU 3 и DIN 24185 (B2) с гравиметрическим КПД 87,5% и устанавливается на плоских или V-образных несущих рамках для увеличения площади поверхности, для большей вместимости и очистительной способности. Фильтры могут извлекаться со стороны обслуживания через съемную сервисную панель или дверцу, что упрощает техническое обслуживание. Опционально фильтры доступны в других исполнениях, например, с алюминиевой волоконной сеткой или более высокого класса фильтрации (G4).

#### **Секция карманного фильтра**

Секции очистки оснащены высокоэффективными самонесущими карманными фильтрами, с термостойкостью до 90°C и соответствуют стандартам DIN 24185 и EUROVENT. Рама прикручена к корпусу, а фильтрующие элементы закреплены на ней герметично через прокладки с помощью специальных зажимов (согласно DIN 1946).

Фильтры извлекаются для чистки или замены либо со стороны обслуживания, либо со стороны загрязнения.



#### **Шумоглушитель**

Пластины толщиной 200 мм с хорошиими шумопоглощающими свойствами, предназначены для скоростей воздуха до 20 м/с в стандартной комплектации. Рамки и противорезонансные пластины из оцинкованной листовой стали. Промежуток между пластинами 105 мм.

Опции:

- Пластины для гигиенического исполнения
- Воздушные колпаки на передней и задней кромках
- Корпус и рама из нержавеющей стали
- Специальные принадлежности, такие как защитная сетка или перфорированная акустическая фольга
- Соответствие VDI 6022





### **Секция с диффузором**

Секция диффузора располагается после выхода воздуха из вентилятора для обеспечения более эффективного распределения воздушного потока к секции фильтрации, нагрева или охлаждения.

### **Заслонки жалюзи**

Обтекаемые заслонки жалюзи обратного действия расположены в рамке из алюминиевого профиля с 30 мм уплотненным фланцем. Пластиковые шестерни скрыты в корпусе рамки и полностью защищены от грязи и пыли, которые могут поступать с воздушным потоком. Запатентованные клапаны WEGER высокотехнологичны, имеют герметизацию в соответствии с DIN 1946 часть 4.

### **Входной/выходной пленум**

Пленум для входа или выхода воздуха с отверстием сверху, снизу или сбоку ПВУ. Опционально доступны демпферы, гибкие вставки, защитные решетки, колпаки и др.

### **Камера смешения**

Камера для смешивания двух воздушных потоков, оборудована двумя наружными или внутренними заслонками. По запросу заслонки могут быть соединены с противоположной секцией.

### **Двойная камера смешения**

Камера для смешивания трех воздушных потоков, оборудована тремя наружными или внутренними заслонками. По запросу заслонки могут быть соединены с противоположной секцией.

### **Защитная решетка**

Решетка для защиты от непогоды изготовлена из специального алюминиевого профиля. Предусмотрена защита от случайного попадания птиц внутрь ПВУ, она выполнена из оцинкованной стали, располагается на приточной и вытяжной части ПВУ.

### **Инерционная заслонка**

Инерционная заслонка состоит из подвижно закрепленных алюминиевых жалюзи со специальной уплотнительной лентой из поролона и защищенных от механических повреждений.

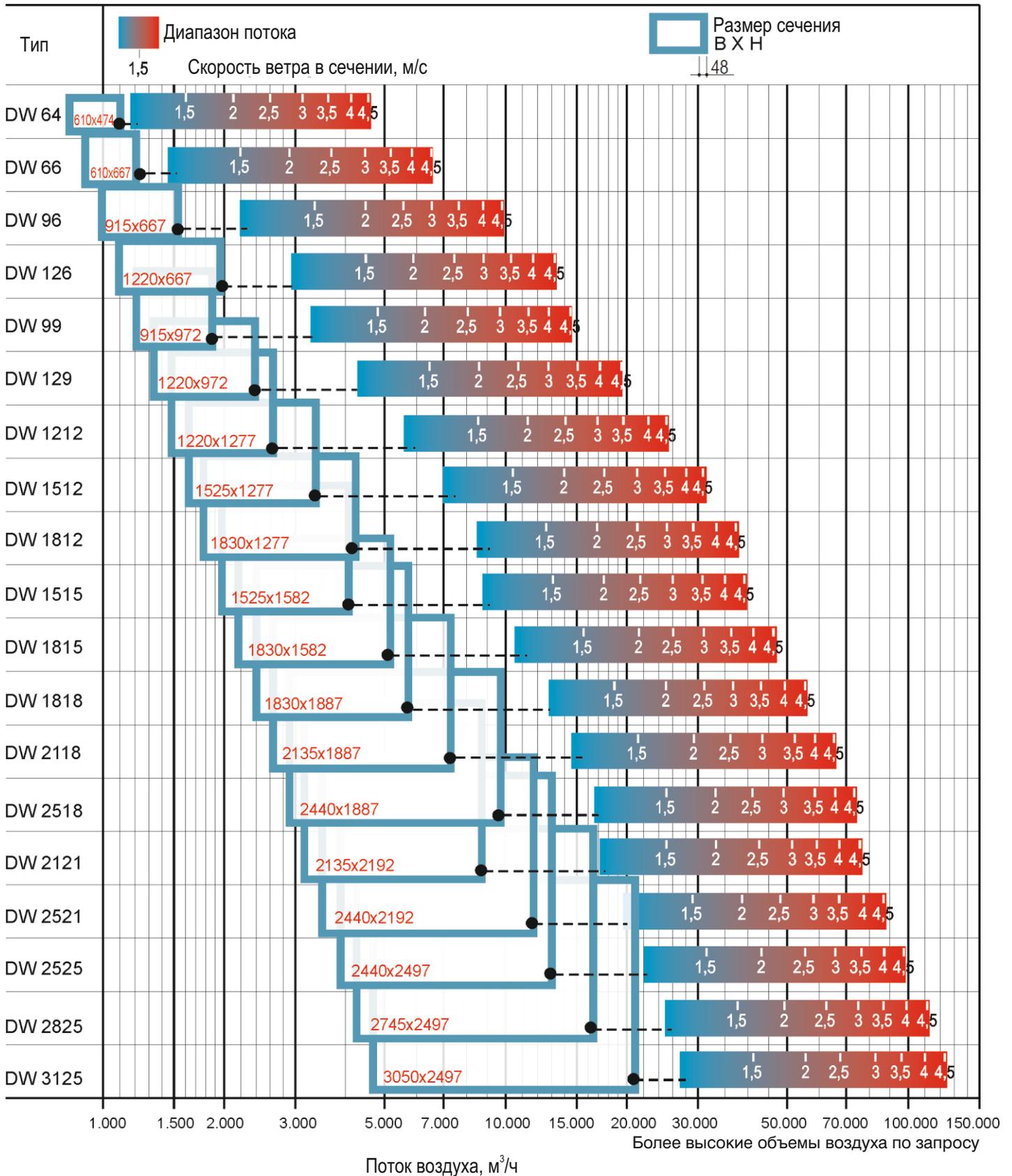
### **Гибкие вставки**

Гибкие вставки с соединительной рамкой из оцинкованной или нержавеющей стали. Ширина фланца 30 или 20 мм, длина 105, 150 или 200 мм. Вставки используют для регулировки длины и виброизоляции. Для лучшей термоизоляции вставки могут быть усилены изоляционным материалом. Для улучшения термостойкости вставки могут производиться в специальном исполнении для температур до 250 °С.





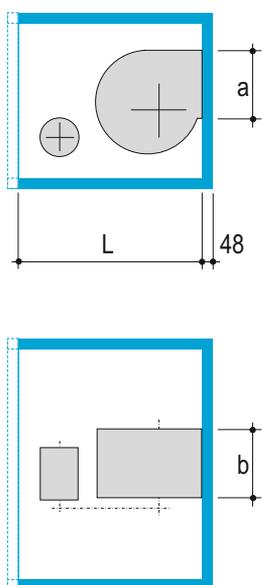
# Диаграмма подбора для DIWER 64 - 3125



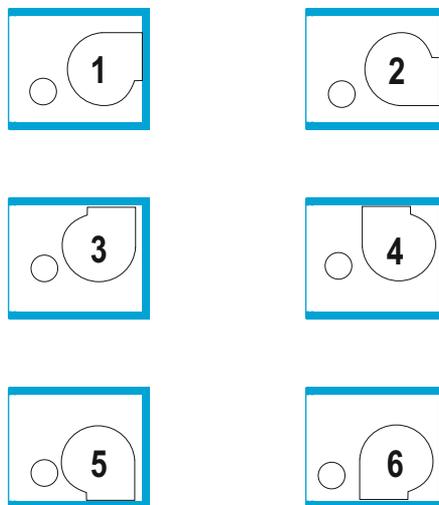
# Размеры

Секция вентилятора с ременным приводом

V



Расположение подачи воздуха

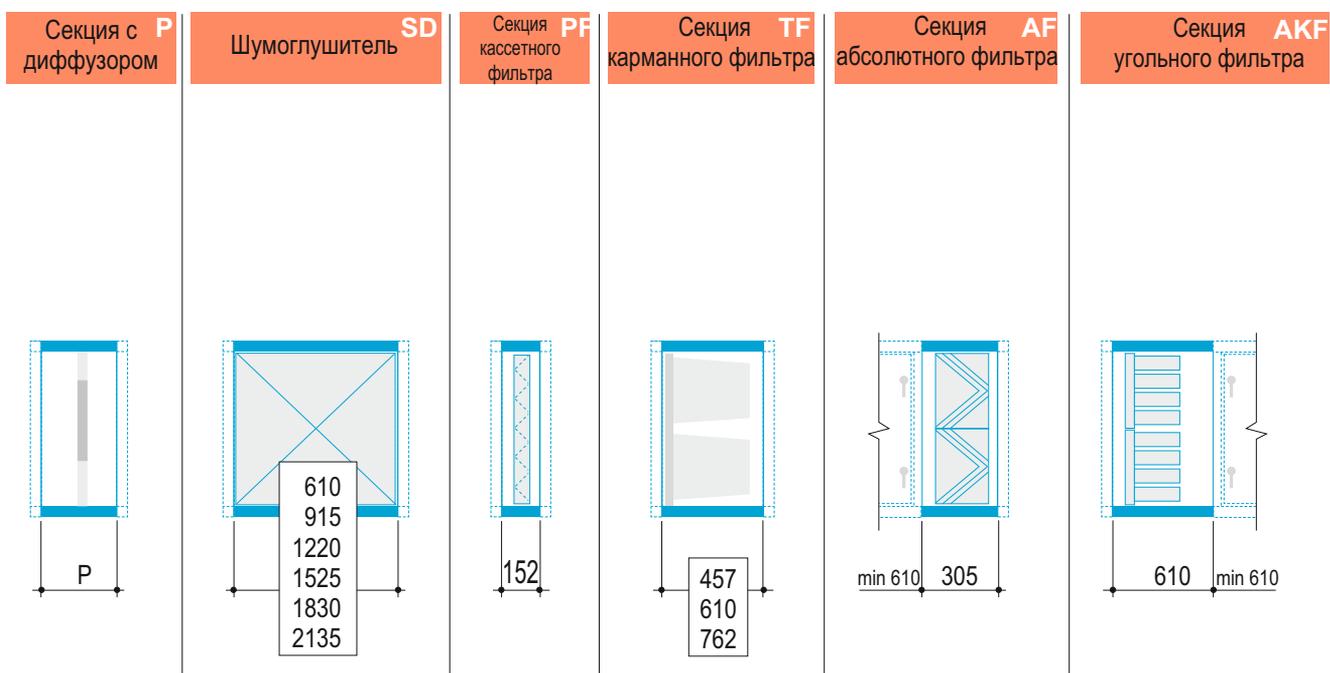
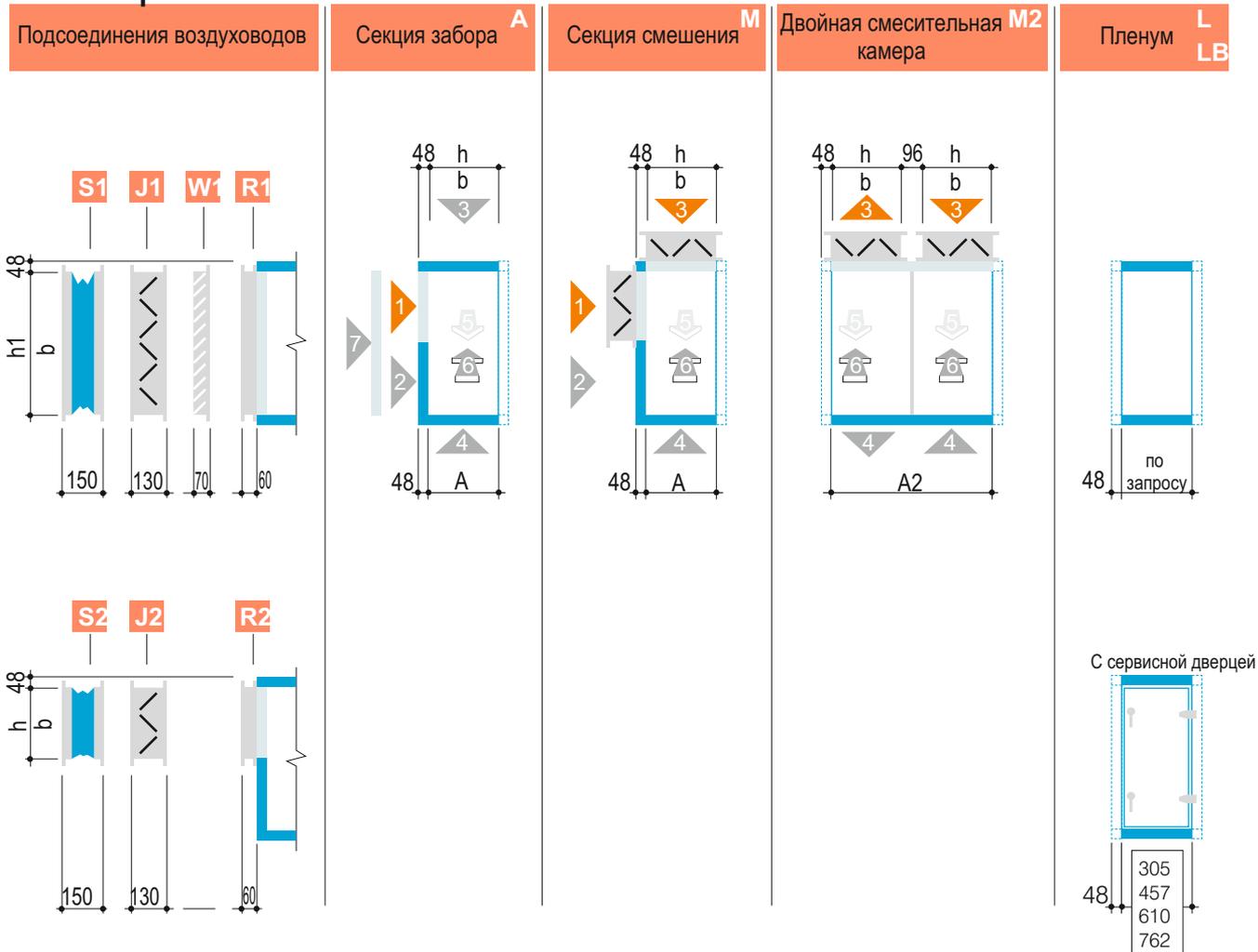


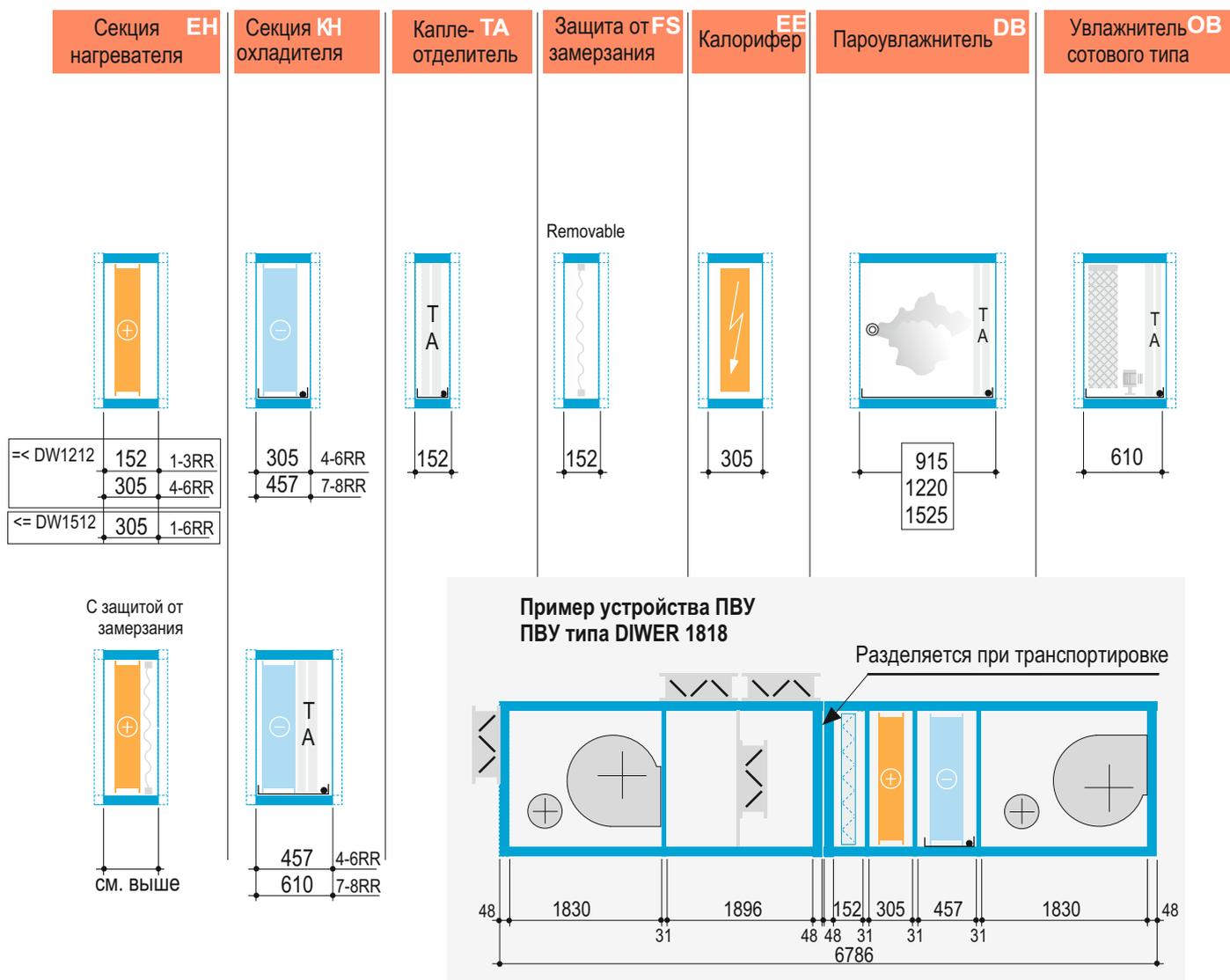
Тип ПВУ  
DIWER

Тип ПВУ DIWER	Типоразмер вентилятора					
	160	180	215	250	280	315
64	160	180	215			
66	200	225	250			
96	225	250	280			
126	250	280	315			
99	250	280	315	355	400	
129	315	355	400	450		
1212	355	400	450	500		
1512	450	500	560	630		
1812	450	500	560	630		
1515	450	500	560	630		
1815	500	560	630	710		
1818	560	630	710	800		
2118	630	710	800			
2518	630	710	800			
2121	630	710	800			
2521	800	900	1000			
2525	900	1000				
2825	900	1000	1120			
3125	900	1000	1120			

Типоразмер вентилятора	Сторона подачи воздуха	Типоразмер двигателя							a x b
		<112	132	160-180	200	225	250	280	
		Длина вентиляторного корпуса L							
160	1-6	762							205
180	1-6	915							230
215	1-6	915							322
200	1-6	915							260
225	1-6	915							290
250	1-6	915	1220						320
280	1-6	915	1220						360
315	1-6	915	1220						400
355	1-6	1220	1220						450
400	1-6	1220	1220	1525					510
450	1-6	1220	1525	1525					570
500	1-2	1220	1525	1525	1525				640
	3-6	1525	1525	1830	1830				640
560	1-2	1525	1525	1525	1830	1830			732
	3-6	1525	1830	1830	1830	1830			715
630	1-2	1525	1525	1525	1830	1830			818
	3-6	1525	1830	1830	1830	2135			801
710	1-2		1830	1830	2135	2135			915
	3-6		1830	2135	2135	2135			898
800	1-2			2135	2135	2135			1024
	3-6			2135	2135	2440			1007
900	1-2			2135	2135	2135	2440	2440	1147
	3-6			2440	2440	2440	2745	2745	1130
1000	1-2			2135	2440	2440	2440	2440	1284
	3-6			2440	2745	2745	2745	2745	1267
1120	1-2			2440	2440	2440	2745	2745	915
	3-6			2745	2745	2745	3050	3050	1421

# Размеры





Тип ПВУ

DIWER	h	h1	b	A	A2	P
64	230	474	610	230	556	457
66	230	667	610	230	556	610
96	230	667	915	230	556	610
126	340	667	1220	340	776	610
99	455	972	915	455	1006	610
129	455	972	1220	455	1006	762
1212	570	1277	1220	570	1236	762
1512	680	1277	1525	680	1456	915
1812	680	1277	1830	680	1456	915
1515	780	1582	1525	780	1656	915
1815	780	1582	1830	780	1656	915
1818	900	1887	1830	900	1896	1220
2118	900	1887	2135	900	1896	1220
2518	900	1887	2440	900	1896	1220
2121	1015	2192	2135	1015	2126	1220
2521	1130	2192	2440	1130	2356	1220
2525	1240	2497	2440	1240	2576	1220
2825	1240	2497	2745	1240	2576	1525
3125	1240	2497	3050	1240	2576	1525

Возможно изменение размеров

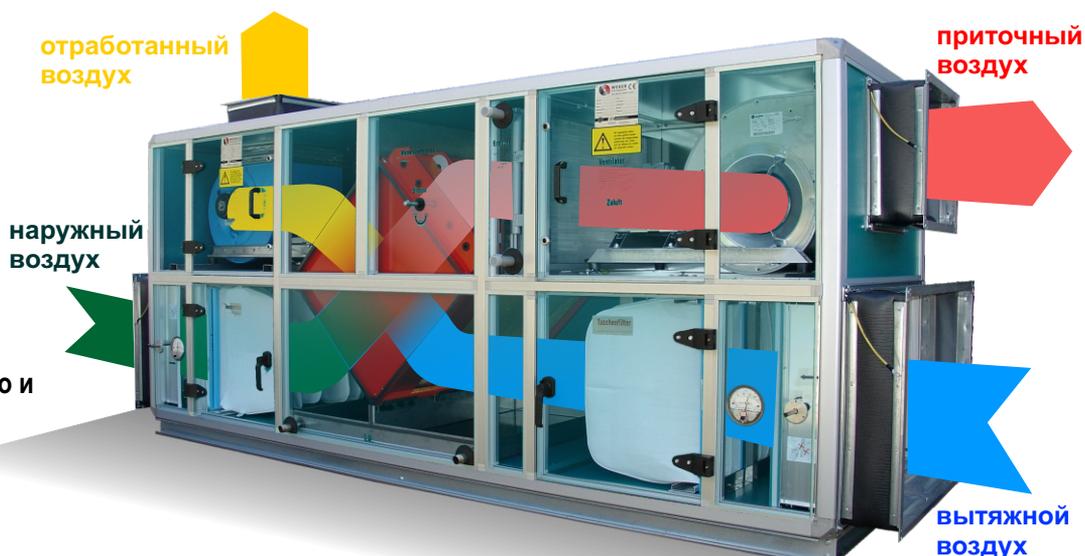
Указанные размеры ориентировочные и необязательные. Гибкое производство позволяет изготавливать различные размеры.



## Системы рекуперации тепла

По возможности, каждая приточно-вытяжная установка должна оборудоваться системой рекуперации. Существуют различные типы рекуператоров. Функционирование данной системы основывается на отборе тепла из вытяжного воздуха и его передаче приточному воздуху.

WEGER предлагает весь спектр традиционных систем рекуперации, а также предоставляет техническую поддержку и документацию для того, чтобы покупатель смог выбрать наиболее подходящую и эффективную систему в соответствии с собственными нуждами. Вот некоторые из предлагаемых систем:



Используя системы рекуперации тепла, вы не только экономите деньги, но и защищаете окружающую среду

## Системы рекуперации тепла

### Гликолевый рекуператор

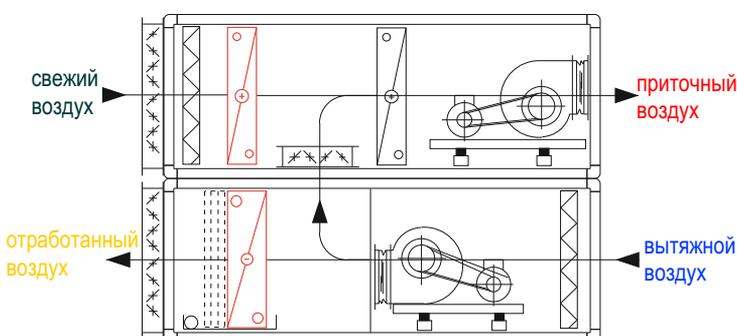
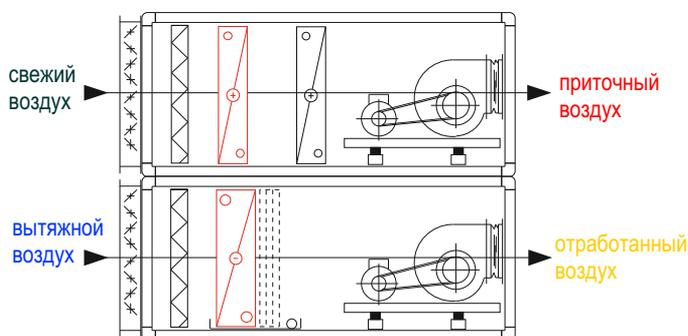
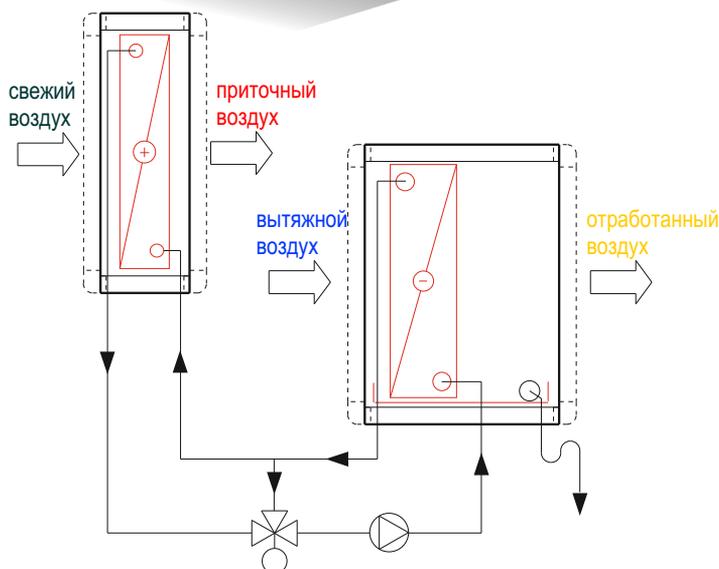
Передача тепла происходит через промежуточную среду (смесь воды и гликоля). Тепло от вытяжного воздуха передается гликолевому раствору через установленный в вытяжной части теплообменник. Нагретый гликоль при помощи циркуляционного насоса подается в нагревательный теплообменник, установленный в приточной части установки.

#### Преимущества:

- малые габариты
- приточная и вытяжная части могут быть расположены в разных местах
- воздушные потоки не перемешиваются

#### Недостатки:

- низкая эффективность
- требуется подключение к электрической сети (для циркуляционного насоса)





## Пластинчатый рекуператор

В пластинчатых теплообменниках теплопередача от теплого вытяжного воздуха холодному приточному осуществляется через тонкие алюминиевые пластины, разделяющие потоки воздуха.

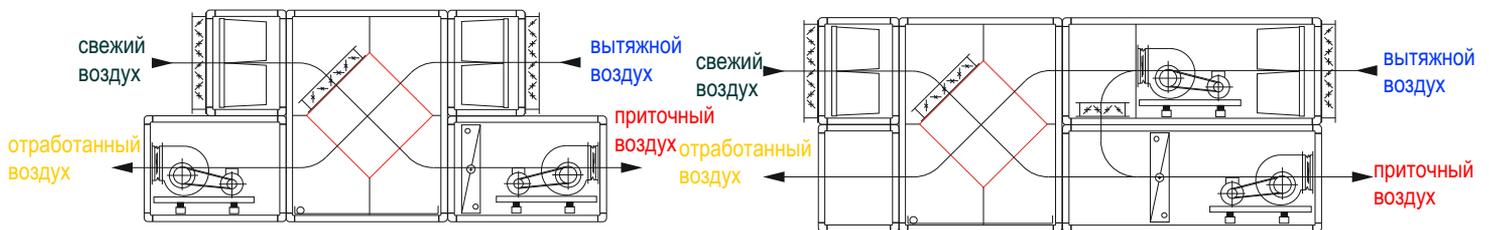
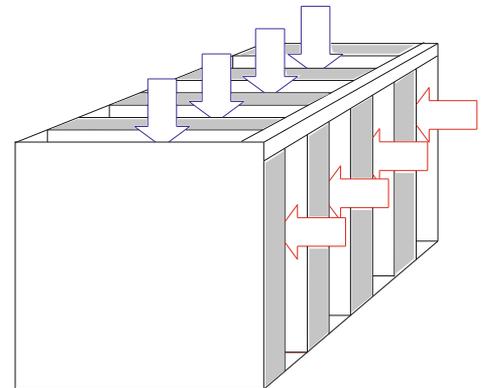
Эта технология препятствует смешиванию двух потоков воздуха, переносу пыли, запахов, бактерий.

### Преимущества:

- Не требует энергозатрат для работы
- Нет перетока запахов, бактерий и примесей
- Высокая эффективность

### Недостатки:

- Относительно большие габариты
- Направления приточного и вытяжного воздуха пересекаются



## Пластинчатые теплообменники доступны в различных исполнениях

1. Без байпаса

2. Со встроенным байпасным клапаном:

При низких температурах наружного воздуха конденсат, получаемый из вытяжного воздуха, замерзает. В связи с этим, рекомендуется использовать пластинчатые теплообменники с байпасом. Тогда холодный наружный воздух будет проходить через секцию байпаса, а теплый вытяжной воздух будет осуществлять процесс оттайки для скорейшего возвращения к нормальному режиму рекуперации.

### Материал теплообменника:

- Алюминий
- Алюминий с эпоксидным полимерным покрытием
- Нержавеющая сталь V2A
- Нержавеющая сталь V4A

Пластинчатые ТО в исполнении из алюминия с лакированным покрытием или из нержавеющей стали подходят для воздухообрабатывающих установок для бассейнов.





### Роторный рекуператор

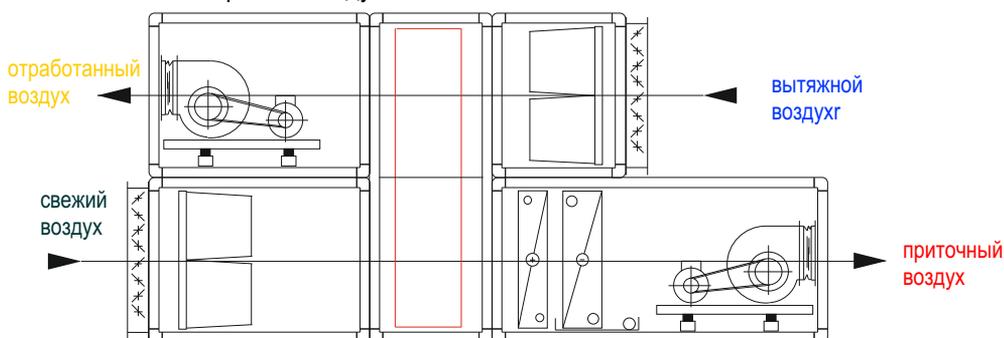
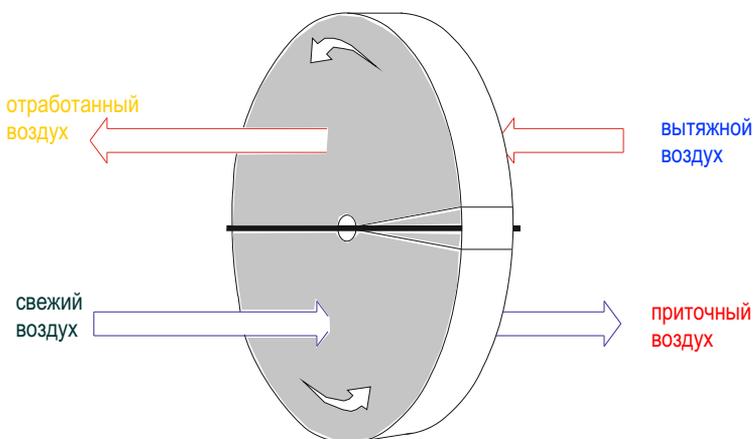
Роторные теплообменники состоят из плотно свернутых гофрированных алюминиевых пластин. Барабан роторного рекуператора вращается, пропуская сначала нагретый вытяжной поток воздуха, а затем холодный приточный поток. В результате слои гофрированного металла поочередно нагреваются и охлаждаются, и часть тепла передается холодному приточному воздуху. Однако при таком варианте возможно смешение воздушных потоков, что может привести к передаче запахов, бактерий и загрязнений от вытяжного воздуха приточному.

#### Преимущества:

- Возможна передача влаги
- Относительно малые габариты
- Высокая эффективность
- Простая регулировка производительности путем изменения скорости вращения

#### Недостатки:

- Затраты энергии на работу
- Приток и вытяжка должны быть размещены рядом
- Около 10 % перетока воздуха



### Варианты исполнения роторного рекуператора

#### 1. Рекуператор сорбционного типа

Благодаря специальному покрытию, данный рекуператор может также осуществлять передачу влаги.

Основные сферы применения: ПВУ с увлажнением и охлаждением, например, для офисных помещений.

#### 2. Рекуператор конденсационного типа

В данном типе роторного рекуператора увлажнение приточного воздуха происходит только при снижении температуры вытяжного воздуха ниже точки росы.

Основные сферы применения: простые системы вентиляции без увлажнения и охлаждения, такие как школы, кинотеатры или церкви.

#### 3. Рекуператор для промышленного применения

Данные роторные рекуператоры конденсационного типа предназначены для применения в местах с повышенной загрязненностью вытяжного воздуха. Также доступно оборудование для их чистки.

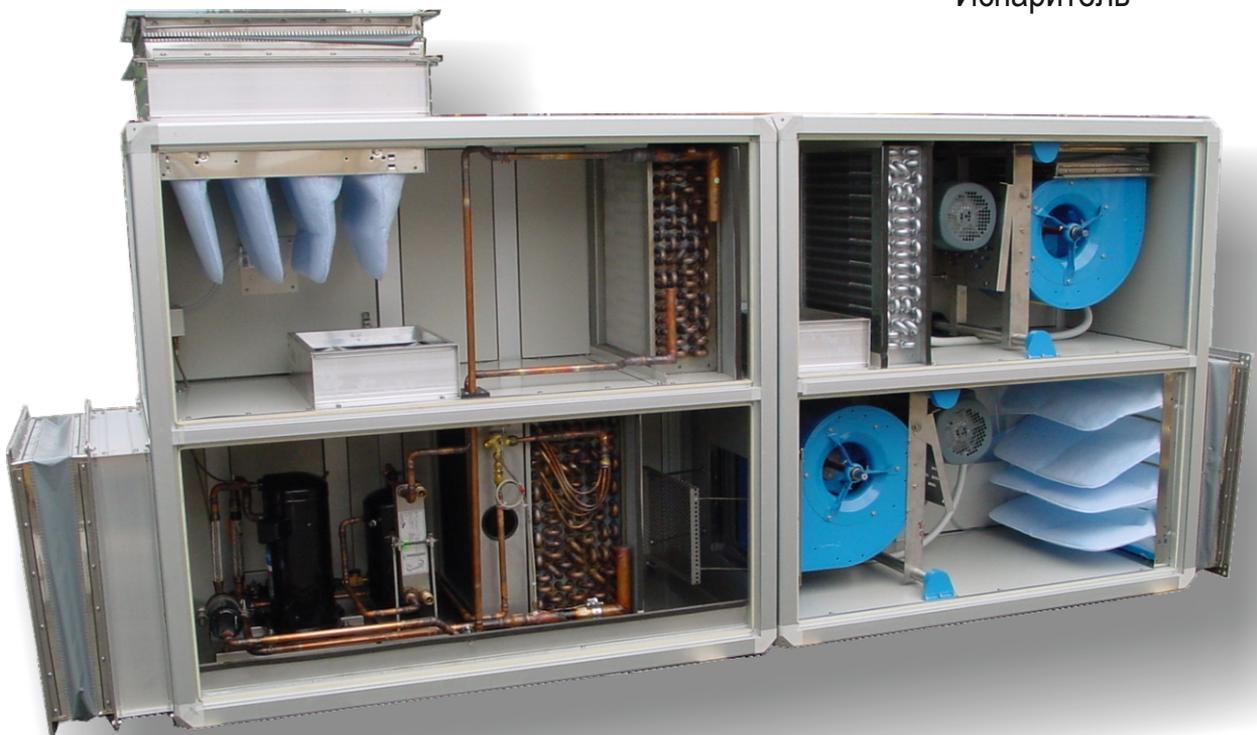
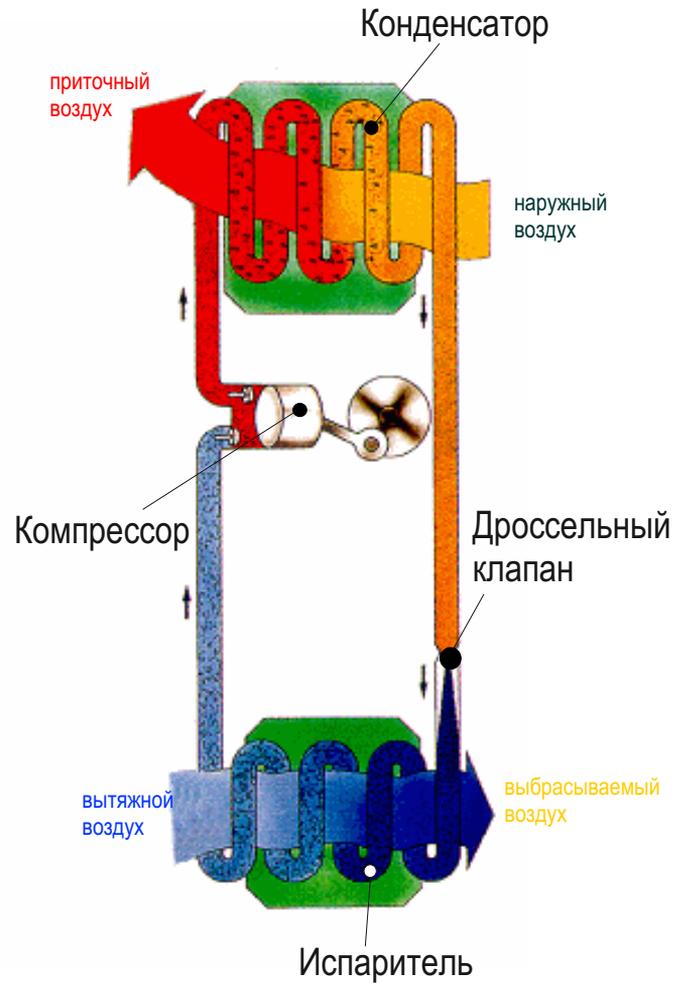
Основные сферы применения: большие по площади заведения общественного питания, промышленные цеха.





## Тепловой насос

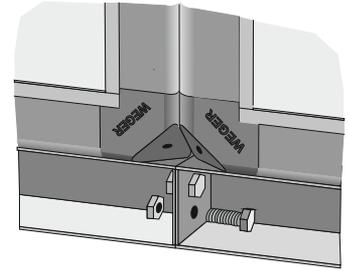
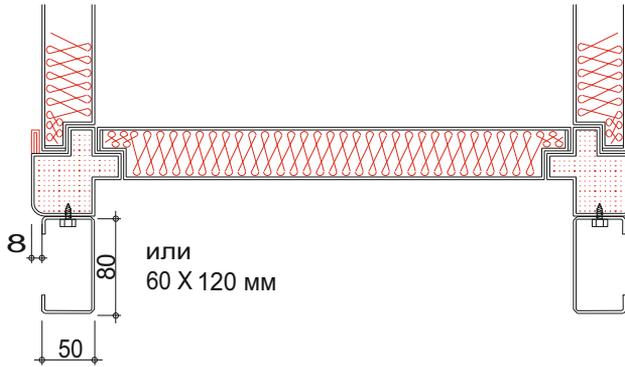
Принцип работы системы заключается в использовании тепла вытяжного воздуха для повышения температуры в испарителе. Компрессор выполняет необходимую работу по повышению температурного уровня. Он всасывает хладагент и сжимает его. Это сжатие нагревает хладагент. Сжатый хладагент подает тепло на второй теплообменник (конденсатор). Хладагент под высоким давлением проходит через дроссельный клапан, после которого давление падает. Далее хладагент поступает в испаритель и цикл заканчивается.





## Схема монтажа установки

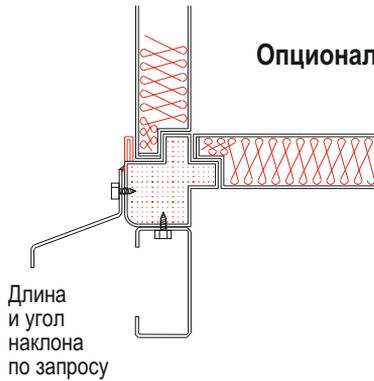
Монтажная рама стандартной установки:



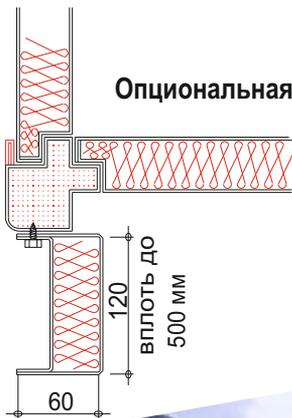
Соединение блоков на опорной раме

Соедините несколько блоков опорными рамами с помощью поставляемых болтов M8 x 30 или M10 x 30

Оptionальные защитные бортики



Оptionальная двойная изоляция



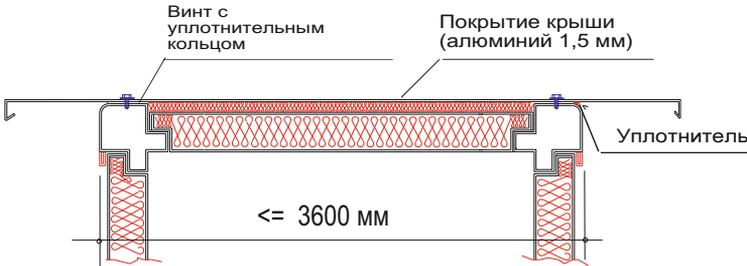
Различные опорные рамы также могут комбинироваться. Например, изолированная опорная рама высотой 300 мм, поддерживающая панель толщиной 100 мм с отливом



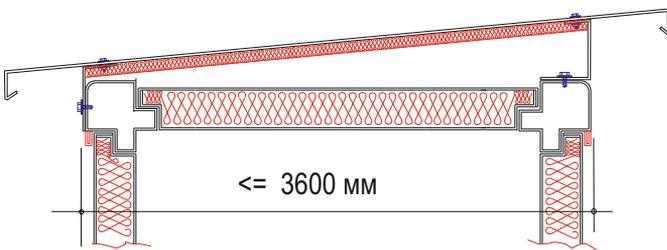


## Исполнения крыш

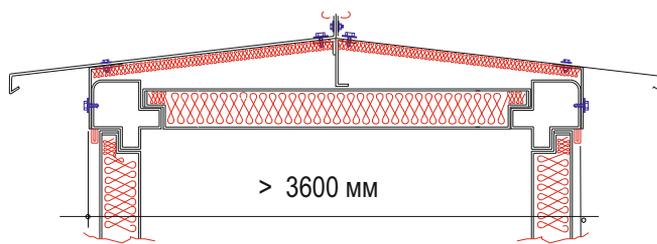
### 1. Стандартная конструкция



### 2. Односкатная изолированная крыша



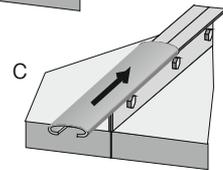
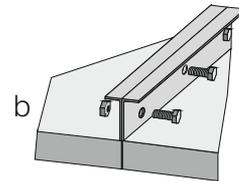
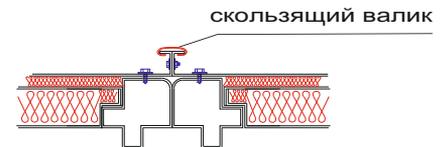
### 3. Двускатная изолированная крыша



### Соединения крышных блоков:

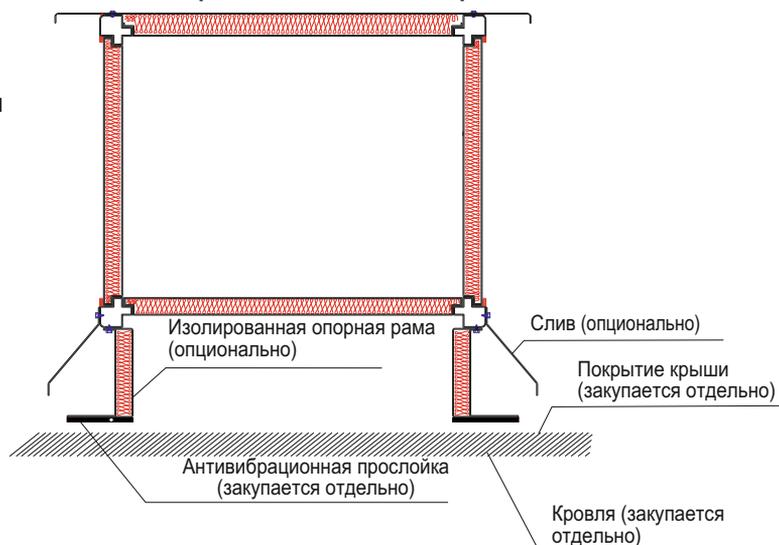
- Состыковка блоков проходит в 3 шага:
- Состыковка фланцев двух соседних блоков
  - Соединение болтами (см. рисунок)
  - Размещение скользящего валика (см. рисунок)

Для точного расположения установки на основании она может быть предварительно установлена на перемещаемую платформу. В этом случае достаточно всего лишь разместить платформу напротив опорной рамы.



## Установка в погодозащищенном исполнении со стандартной плоской крышей

Установка не является заменителем крыши

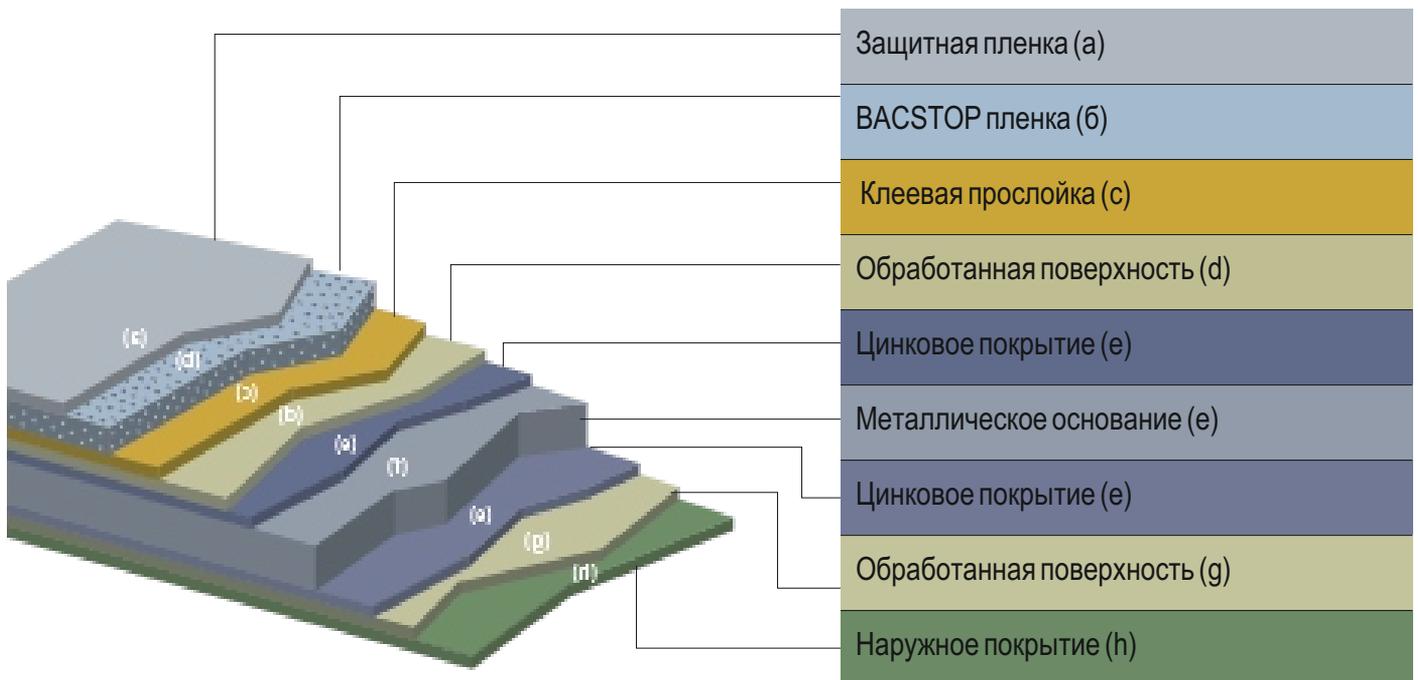




## Антибактериальное покрытие панелей

В настоящее время требования к чистоте воздуха, особенно в медицинских и фармацевтических сферах, очень высоки и продолжают расти. В стерильных медицинских помещениях необходимо поддерживать идеальные гигиенические условия. Решение от WEGER – панели для приточно-вытяжных установок со специально разработанным антибактериальным покрытием, которое обеспечивает гарантированную защиту от бактерий и микробов.

### Состав покрытия:



В соответствии с ISO 22196 протестирована эффективность для:



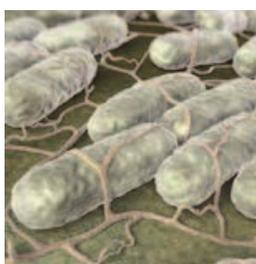
*Escherichia coli*



*Staphylococcus aureus*



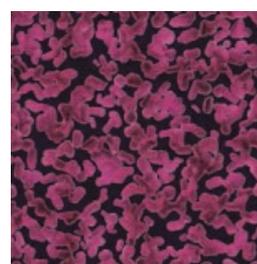
*Salmonella typhimurium*



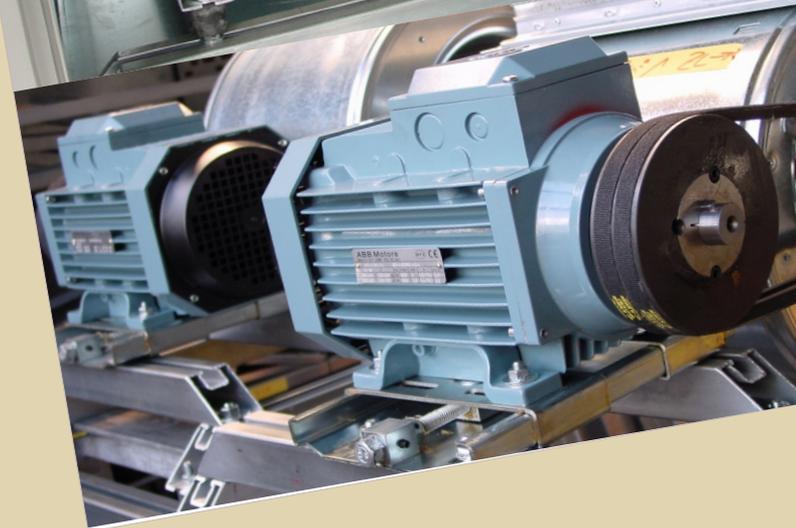
*Listeria monocytogenes*



*Legionella pneumophila*



*Pseudomonas aeruginosa*





В мире...



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ

ISO 9001:2008 No.02381/0  
RT-05  
ISO 14001:2004 No.01692/0  
BS OHSAS 18001:2007 No.00366/0

## Клиенты

### Автомобильная индустрия



### Фармацевтика



### Финансы



### Пищевая индустрия



### Торговля



### Промышленность







**WEGER**

quality air, quality life

WEGER WALTER GmbH  
Handwerkerzone 5  
I- 39030 KIENS (BZ)

Тел.: 0039 0474 565253  
Факс: 0039 0474 565011

E-mail: [info@weger.it](mailto:info@weger.it)  
Сайт: [www.weger.it](http://www.weger.it)

Импортер в Украине: ООО «Аклима»  
Контакты:  
(044) 500-00-59  
[aclima.com.ua](http://aclima.com.ua)  
[info@aclima.com.ua](mailto:info@aclima.com.ua)

Представитель в Вашем регионе:

