

ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ 2022

О компании

Компания WEGER имеет богатый опыт в производстве каркасно-панельных вентиляционных установок. Она была основана в Мюнхене в 1977 году.

Устойчиво растущий спрос на климатическое оборудование и постоянно повышающиеся требования заказчиков побуждают основателя и владельца компании Вальтера Вегера регулярно вкладывать значительные ресурсы в совершенствование выпускаемого оборудования.

Серия установок DIWER была создана на базе множества инновационных разработок и сразу же стала флагманским продуктом компании.

Ее основные черты — уникальная конструкция корпуса, возможность долговременного технического обслуживания и отличные шумовые характеристики. Все это было неоднократно подтверждено высокими положительными отзывами Заказчиками во всем мире.

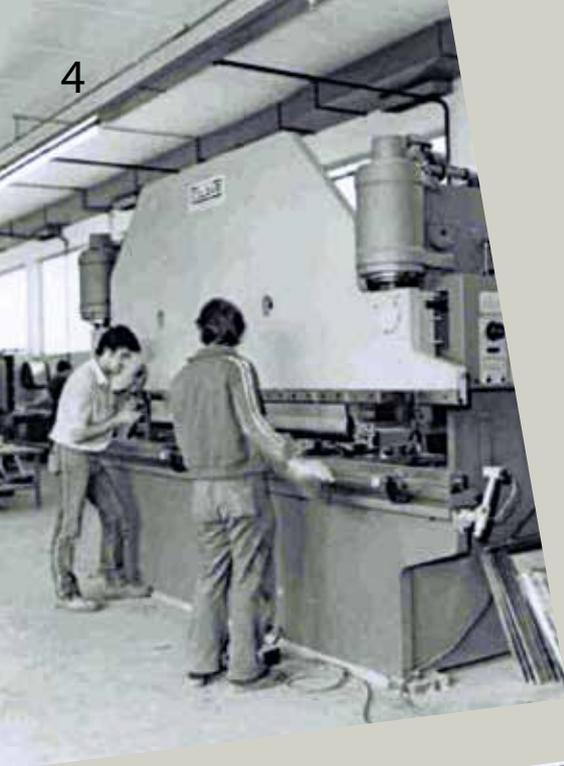




Установки WEGER с успехом применяются на промышленных, административных, торговых и развлекательных объектах и объектах здравоохранения. Компания WEGER является членом ассоциации RLT. Это сообщество, которое объединяет ведущих европейских, в первую очередь, немецких, производителей оборудования для систем

центрального кондиционирования. Соответствие стандартам RLT — это гарантия надежности и высоких технических характеристик оборудования. Большую часть товарооборота компании составляют продажи установок в Германии. Заметное место занимают также продажи в Австрии, Швейцарии и России.

4

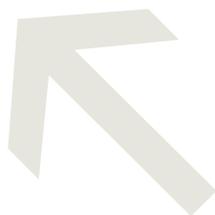


Производство, 80-е годы



Производственные площадки,
80-е годы



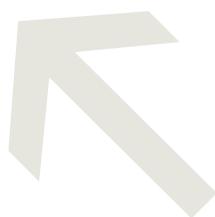
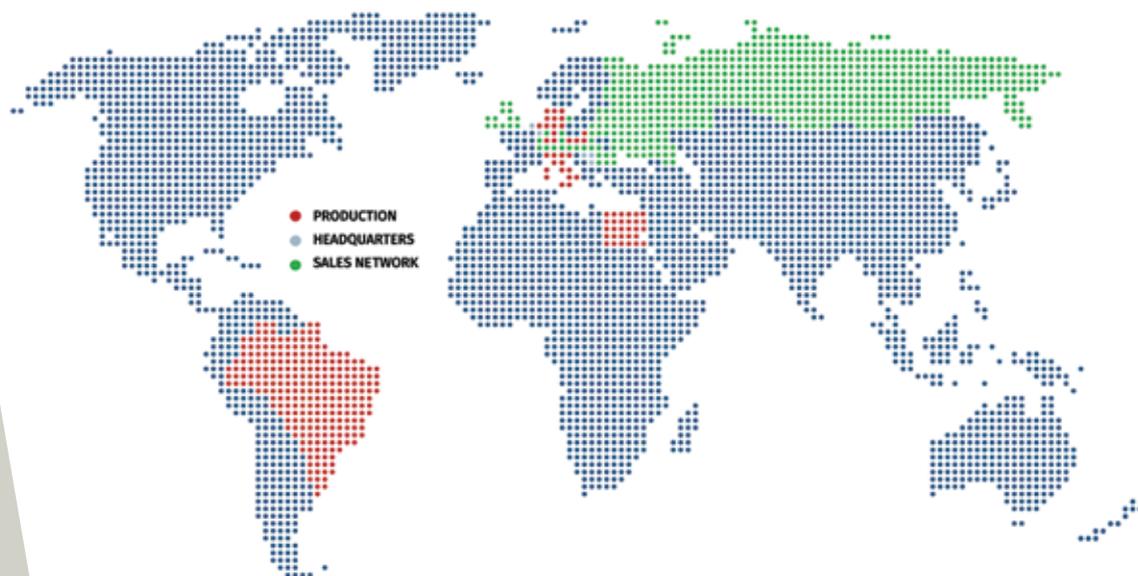


Производственные площадки,
настоящее время

6



Роботизированное
производство



Производственные
и торговые площадки





Команда. Производственная площадка – Южный Тироль (Италия)

Краткий обзор оборудования



Серия ECO

Вентиляционные установки с расходом воздуха 2 000–20 000 м³/час.

- Общепромышленное исполнение
- Погодозащищенное исполнение
- Специальное исполнение для медицинских учреждений



Серия DIAMANT

Компактные вентиляционные установки со встроенной автоматикой с расходом воздуха до 15 000 м³/час.



Серия DIWER

Вентиляционные установки с расходом воздуха 2 000–200 000 м³/час.

- Общепромышленное исполнение
- Погодозащищенное исполнение
- Специальное исполнение для медицинских учреждений, чистых помещений
- Специальное исполнение для бассейнов (установки со встроенным холодильным контуром)
- Взрывозащищенное исполнение

Серия CONSTRUCT

Вентиляционные установки по спец.заказу с расходом воздуха до 400 000 м³/час и толщиной панелей до 120 мм.



Серия ECO



Установки серии ECO предназначены для вентиляции и кондиционирования воздуха, доведения его до необходимых параметров, требуемых в обслуживаемом помещении. Надежные агрегаты подготовят и доставят воздух для помещений различного назначения — от небольшого

коттеджа до супермаркета или офисного здания. Производительность установки составляет 2 000 – 20 000 м³/ч. В этом диапазоне серия ECO может обеспечить качественную обработку воздуха. Для больших объемов воздуха компания WEGER рекомендует применять установки серии DIWER.

В серии ECO применяются наиболее экономичные решения с точки зрения стоимости установок. Так, например, применено размещение двигателя на косой направляющей раме (данное решение не рекомендуется применять в установках производительностью свыше 15 000 м³/ч в связи с появлением дополнительной вибрации).



Серия Diamant

Производительность установок составляет 800 – 15 000 м³/ч. Это серия компактных приточно-вытяжных установок с роторным регенератором. Установки имеют встроенную автоматику. Могут укомплектовываться дополнительными элементами: водяным нагревателем и охладителем,

электрическим нагревателем, шумоглушителем, секцией для пароувлажнения. Профиль каркаса имеет сложную запатентованную форму, обеспечивающую повышенную герметичность и теплозвукоизоляцию. Толщина панелей составляет 40 мм.

Интеллектуальная система управления Impregia3 была разработана специально для этих установок. Она позволяет легко управлять установкой на интуитивном уровне. Контроллер может управлять дополнительными блоками без перепрограммирования.

Все элементы управления смонтированы на монтажной плате и интегрированы в установку. Это облегчает техническое обслуживание.

Цветной сенсорный дисплей, который осуществляет управление контроллером, вмонтирован в стенку корпуса установки.





Серия Diwer

Производительность этой серии составляет 2 000 – 200 000 м³/ч, что позволяет одной установкой создать во всем здании благоприятный климат и обеспечить всех свежим воздухом

Панели корпуса могут быть изготовлены из:

- оцинкованного листа;
- оцинкованного листа со специальным покрытием;
- алюминия;
- анодированного алюминия;
- нержавеющей стали.

Дополнительно панели могут быть покрыты пластиком двух цветов по выбору заказчика.

Установки серии DIWER предназначены для вентиляции и кондиционирования воздуха, доведения его параметров до требуемых в том или ином помещении.

Серьезные внутри и красивые снаружи, готовые удовлетворить любые потребности заказчика по подготовке воздуха, они будут безотказно работать и радовать как заказчика, так и обслуживающий персонал. Профиль каркаса имеет сложную запатентованную форму, обеспечивающую повышенную герметичность и теплозвукоизоляцию. Корпус, по сравнению с серией ECO, имеет более толстые панели. Их толщина составляет 40 мм. Крепление панелей корпуса на раме осуществляется без винтов и заклепок при помощи специальных клиновых зажимов, которые вставляются в профиль рамы и таким образом обеспечивают равномерное прижатие панели к профилю через уплотнитель. Данная технология напоминает установку стеклопакета в раму.

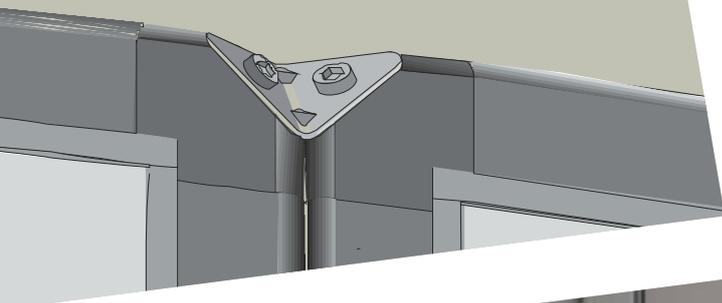
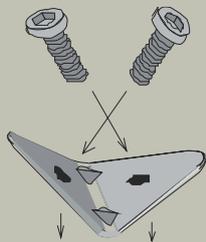
Все элементы каркаса имеют скругленную форму. Таким образом, установка не имеет острых углов, что повышает удобство и безопасность эксплуатации в условиях стесненных венткамер.

Соединение частей установок между собой осуществляется очень легко. Уголки специальной конструкции обеспечивают самоцентрирование частей друг относительно друга и поэтому сборку установок малой и средней производительности легко осуществить без применения каких-либо подъемно-погрузочных механизмов.

Сервисные двери установки оборудованы двусторонними регулируемыми петлями.

Сила прижатия может регулироваться, простые ручки дверей снабжены двойными поворотными зажимами.

Все межсекционные соединения выполнены герметично. Стандартно установки комплектуются прочной металлической рамой. Высота рамы может варьироваться.



Особенности конструкции

- Травмобезопасная конструкция корпуса установки и привлекательный внешний вид благодаря скругленному профилю и отсутствию выступающих частей.
- Легкость сборки с помощью специальных уголков, которые надежно фиксируют секции между собой. Причем соединение выполняется снаружи корпуса, а не внутри, как у большинства производителей. Это облегчает и ускоряет сборку установки.
- Хорошая герметичность при стыковке секций благодаря наличию желобков для установки уплотнителя.
- Высокая долговечность уплотнительных материалов, рассчитанная на весь срок службы оборудования (более 20 лет).

Усовершенствованный терморазделенный профиль EVO теперь обеспечивает класс теплоизоляции/тепловых мостов T1/TB1. Наивысший класс, согласно действующим европейским нормам DIN EN 1886 (07/2009). Обновленный профиль имеет увеличенную воздушную камеру и уплотнения специальной конструкции.

Каждая панель вентиляционной установки, наполненная минеральной ватой, имеет специальные пластиковые профили, проходящие вдоль всей панели и предотвращающие оседание минеральной ваты.

Благодаря этому теплоизоляционные свойства корпуса остаются неизменными на протяжении всего срока эксплуатации, который составляет десятки лет.



Уголки с осевым винтом и новым защитным покрытием

При помощи новых уголков соединение профилей стало еще проще. Теперь, для того чтобы разобрать каркас вентиляционной установки, достаточно раскрутить аксиальный винт и отсоединить профили. Никаких саморезов, никаких скрытых креплений — все просто!



Новые панели с пластиковым профилем внутри для обеспечения лучшей изоляции

Для панелей установок с профилями EVO торцевая часть имеет специальную форму, обеспечивающую максимальную теплоизоляцию и максимальную герметичность установки.

Инновационный уплотнитель, применяемый в вентиляционных установках, не деформируется и выполняет свою функцию на протяжении всего срока службы (не менее 20 лет использования), обеспечивая такую же герметичность, которая была и после покупки.



Новые замки «без тепловых мостиков» (опция)

Разработаны новые замки для дверей вентиляционных установок. Преимущество этих замков — крепление не проходит насквозь панели, как следствие, отсутствуют тепловые мостики, предотвращено обмерзание крепления.





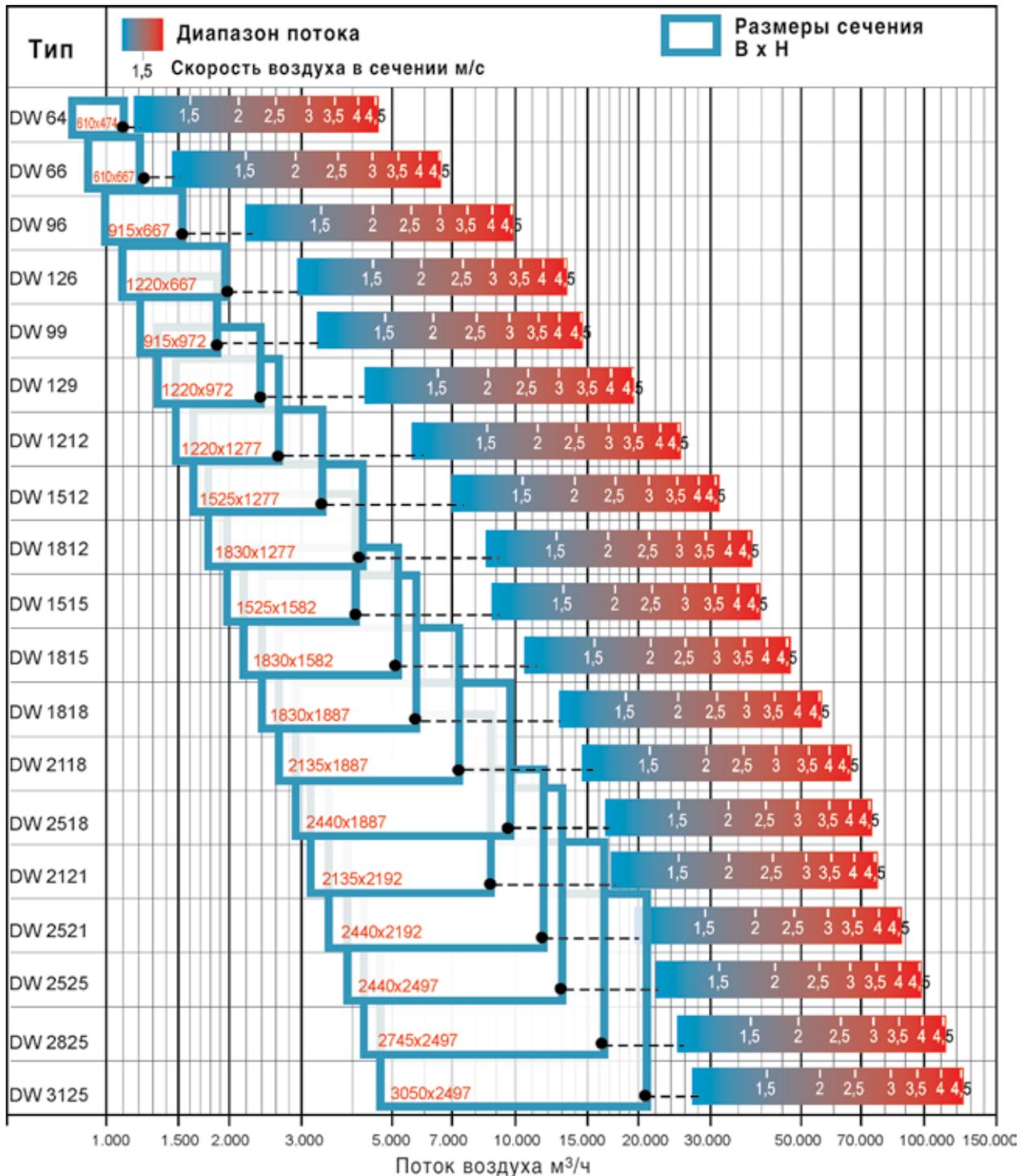
Диаграмма подбора сечения вентиляционной установки

Диаграмма предназначена для быстрого подбора и сечения вентиляционной установки и является условной, так как по ней можно подобрать только типовые стандартные размеры сечения, подбираемые по каталогу.

С помощью программы подбора может быть подобрана установка с любым произвольным сечением, без ограничения размера шага (минимальный шаг — 1 мм).

Это позволяет устанавливать вентиляционное оборудование на объекты с ограниченным либо геометрически сложным пространством венткамеры, а также — на реконструируемые объекты.

При подборе требуемого размера в установку может быть установлено до 5 одноразмерных вентиляторов!





Варианты исполнения корпуса

Каждая секция установки DIWER имеет жесткий каркас, изготовленный из тянутого анодированного пустотелого алюминиевого профиля с закругленными внешними углами. Целые профили скрепляются на углах специально сформированными фасонными элементами из литого алюминия или пластика и соединяются болтами. Кроме стандартного пустотелого профиля, для изготовления каркаса может также применяться профиль специальной конструкции – термически разделенный или термически изолированный. Они используются в тех случаях, когда заказчик предъявляет самые высокие требования к тепло- и звукоизоляционным характеристикам установок.

Соединение секций между собой осуществляется снаружи с помощью специальных крепежных элементов, что обеспечивает полную гладкость внутренних поверхностей и исключает возможность отложения грязи внутри установки. Практически недеформируемые панели корпуса обеспечивают высокую герметичность за счет проходящей по всему периметру устойчивой к давлению профильной уплотнительной резины, вложенной в каркас. Панели стандартно изготавливаются из оцинкованной стали (по желанию заказчика возможно применение других материалов) и являются полностью закрытой конструкцией с вложенной звуко- и теплоизоляцией из минера-

ловатных негорючих плит по DIN 4102, класса А1, плотностью 50 кг/м³ (возможно применение панелей из влагонепроницаемой полиуретановой пены, класс В2). Способ крепления панелей к каркасу с помощью клиновых зажимов не только обеспечивает отличные характеристики, но также гарантирует их сохранение при транспортировке, а также разборке и сборке установки. Корпус DIWER представляет собой надежную модульную конструкцию, изготовленную из высококачественных материалов, и при толщине панелей 40 мм обеспечивает высочайшие тепло- и звукоизоляционные характеристики, которые позволяют применять установки серии DIWER в любых регионах России.



Вентиляционные установки для промышленности

За более чем 30 летний опыт создания вентиляционных систем мы наработали огромный опыт по созданию и запуску вентсистем для различных производств, и почти для каждой отрасли у нас существует свое уникальное предложение.

Для текстильной промышленности — специальные фильтры улавливающие волокнистую пыль.

Для нефтехимической промышленности — взрывозащищенное оборудование.

Для агрессивных производств — различные материалы компонентов установки (нержавеющая

сталь, алюминий, пластифицирование, эпоксидное покрытие).

Для пищевой промышленности — гигиеническое исполнение, бактерицидные фильтры.

Для чистых производств — ультрафильтрация, атомарная фильтрация, секции для сверхточного поддержания параметров как по температуре, так и по влажности.

Атомные станции — специальные требования, включая сейсмоустойчивость.

Для производств, расположенных в сильно пылящей зоне или с большим количеством мошки, мы предлагаем использование

автоматических рулонных фильтров вместо создания дорогостоящих колонн забора воздуха.

В ряде случаев требуются колоссальные расходы воздуха для нужд производства. Для этого мы зачастую интегрируем компоненты установки непосредственно в здание предприятия.

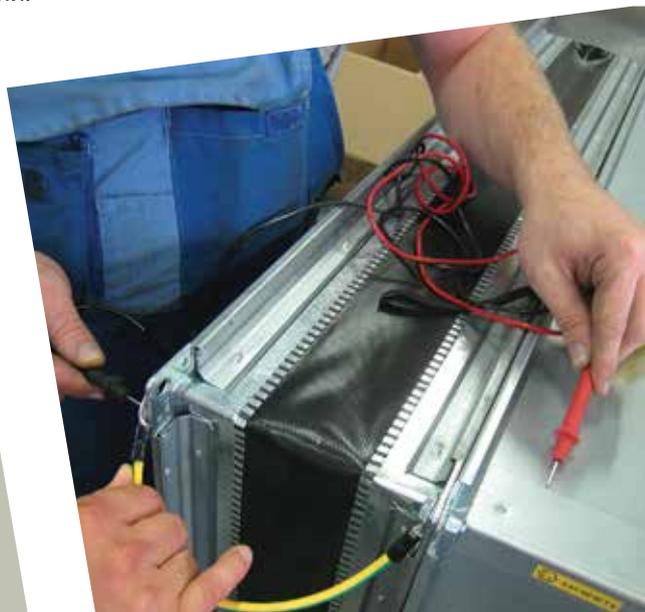
Также мы предлагаем различные схемы резервирования элементов системы, различные классы IP, жаропрочные установки, для холодного климата — утепленные гибкие вставки и клапаны с подогревом, а также многое другое.

Нефтегазовая отрасль

Для нефтехимической промышленности и других производств с агрессивными средами рекомендуем применять вентиляционные установки WEGER во взрывозащитном исполнении.

Особенности конструкции:

1. Для исключения вероятности возникновения искры при соприкосновении рабочего колеса вентилятора с дюзой используется сочетание материалов: сталь (рабочее колесо) и медь (дюза).
2. Для того чтобы избежать накопления статического электричества, такие части, как дверь, секция, электромотор надежно заземляются.
3. Гибкие вставки производятся из токопроводящего (углеродистого) материала. Как правило, эти гибкие вставки черного цвета.
4. Двигатель и лампы подсветки секций (опциональное оснащение) изготавливаются в специальном взрывозащитном исполнении.



По желанию заказчика могут быть изготовлены вентиляционные установки для среды, содержащей взрывоопасные газы, пары, аэрозоли.

- Для производства климатической установки, соответствующей стандартам АТЕХ, необходимы данные о взрывоопасности среды, в которой будет находиться установка, а также данные о взрывоопасности воздушных потоков, перемещаемых установкой. Для этого достаточно заполнить бланк АТЕХ.
- Этот бланк содержит данные о взрывоопасности среды, в которой будет находиться установка, а также класс взрывоопасности воздушного потока.



Группы газов (Группы взрывоопасное)

Температурные классы (в соответствии с DIN EN 13463-1) и классы взрывоопасности (в соответствии с DIN EN 5001-4) для газов

Температурный класс ¹	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6
Температура самовоспламенения, °C ²	450	300	200	135	100	85
Категория взрывоопасной смеси НА	Ацетон Аммиак Бензол Уксусная кислота Этан Этилацетат Этилхлорид Окись углерода Метан Метанол Метилхлорид Нафталин Фенол Пропан Толуол	Циклогексанол Уксусный ангидрид Н Бутан Н-бута нол	Бензин Дизельное топливо Авиатопливо Нефтяное топливо НТексан	Ацетальдегид		
Категория взрывоопасной смеси ИВ	Бытовой газ	Этиловый спирт Этилен	Сернистый водород Этиленгликоль	Этиловый эфир		Сероуглерод (дисульфид углерода)
Категория взрывоопасной смеси НС	Водород	Ацетилен				Сероуглерод (дисульфид углерода)

¹ Температура поступающего на вентилятор/мотор воздуха макс. +60 °C, температура окружающего воздуха макс. +40 °C

² Значения включают безопасный интервал до наименьшей температуры воспламенения взрывоопасной среды



Вентиляционные установки для медицинских учреждений. «Чистые» помещения

Конструкция изначально предусматривает абсолютно гладкие внутренние поверхности корпуса.

Также по особым требованиям проекта установка может изготавливаться из материалов нейтральных к окружающей среде (пластифицированное покрытие, нержавеющая сталь). Для фильтрации воздуха применяются специализированные фильтры, такие как: бактерицидные, угольные,

ультрафиолетовые, HEPA-фильтры H13 и новейшие атомарные фильтры, убивающие как бактерии, так и улавливающие пыль 0.1 мкм с эффективностью 99.99%.

Ряд помещений в медицинских учреждениях требуют поддержания определенного уровня влажности. Традиционным решением на сегодняшний момент считалось применение паровых генераторов. Мы предлагаем не только стандарт-

ные секции парогенерации, но и инновационные адиабатные увлажнители на форсунках высокого давления, которые в отличие от стандартных негигиенических систем увлажнения обладают гигиеническим сертификатом и могут применяться в медицинских учреждениях для задач любого типа. Новый тип увлажнения принципиально сокращает потребление электроэнергии энергоблока медицинского учреждения.





Конструктивная гибкость установок позволяет проектировщикам максимально полно использовать размеры вентилямеры, оставляя больше полезной площади для нужд медицинского учреждения.

В проектных решениях часто вентиляционные установки располагаются в непосредственной близости с обслуживаемым помещением, например, операционные. В таких случаях особенно важным показателем системы становится уровень шума, издаваемый оборудованием. Для этого мы применяем специальные низкошумные вентиляторы и разрабатываем шумоглушители, что позволяет достичь сверхнизкошумных показателей вплоть до 38 Дб(А), что сравнимо со спокойным разговором двух людей.

Выбирая наше оборудование вы получаете высокую надежность (два года гарантии), конструкцию не собирающую пыль на внутренние поверхности, минимальное количество резьбовых соединений, что влияет на надежность. Большое количество резьбовых соединений имеют свойство разбалтываться и конструкция теряет герметичность и работоспособность. Также мы предлагаем абсолютно полный набор высококлассных компонентов для обработки воздуха на объектах медицинского назначения.

Все это подтверждается сертификатами, RLT, Eurovent и т.п. Наше оборудование установлено на многих медицинских объектах с различными требованиями к обработке воздуха.



Вентиляционные установки для «чистых» помещений

Оборудование WEGER имеет специальный сертификат для «чистых» помещений.

Основное преимущество:

Проведены испытания на эмиссию частиц размером 0,5 мкм и более от всех элементов установки.

Все элементы установки соответствуют требованиям, предъявляемым к «чистым помещениям», ГОСТ Р 14644. Неотъемлемой частью сертификатов являются протоколы испытаний.

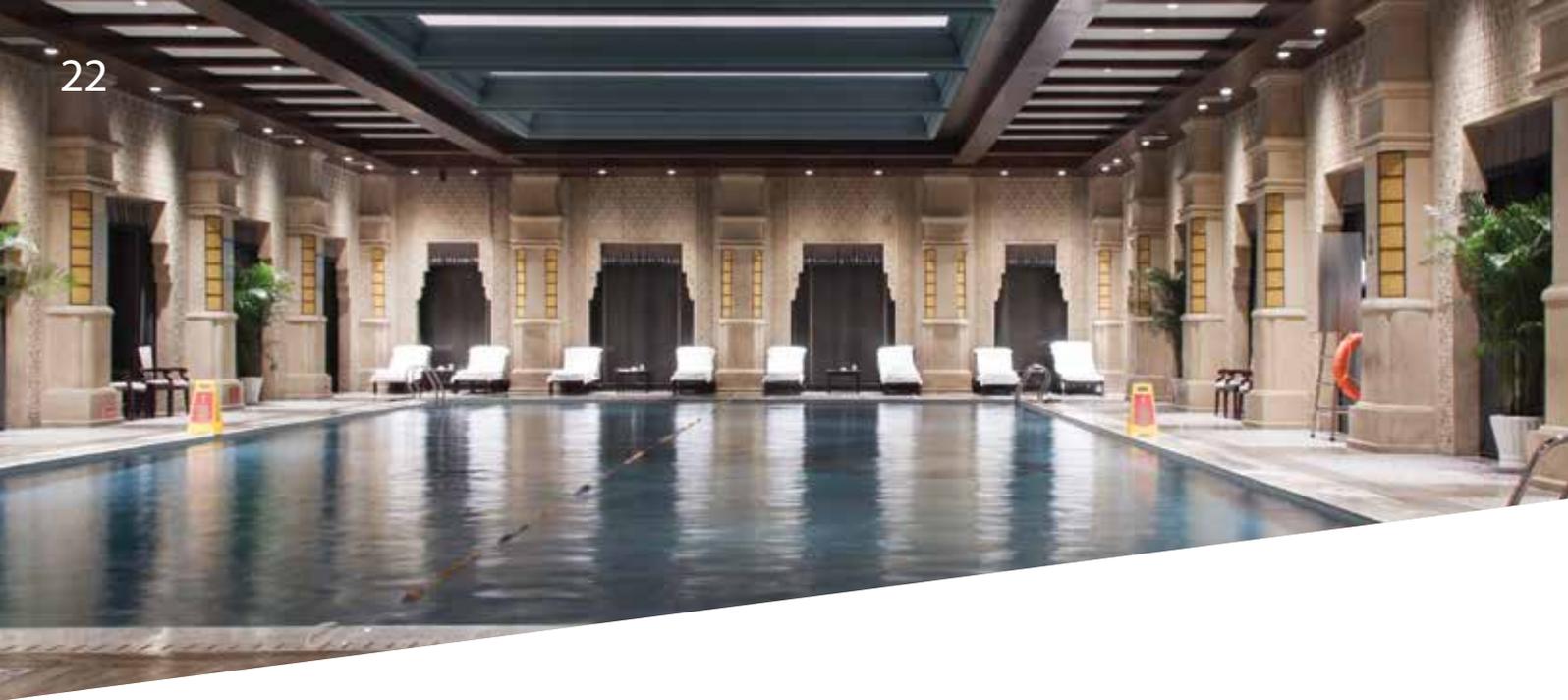
Они подтверждают, что проведены испытания согласно которым данные установки можно применять в чистых помещениях:

отсутствует выделение, удержание и сбрасывание частиц, размером 0,5 мкм и более от всех элементов установки, контактирующих с воздухом.

Все поверхности пригодны к обработке специальными чистящими средствами.

При соединении корпусов оборудования с системой уравнивания потенциалов исключено образование статических зарядов.





Вентиляционные установки с системой осушения для спортивных учреждений

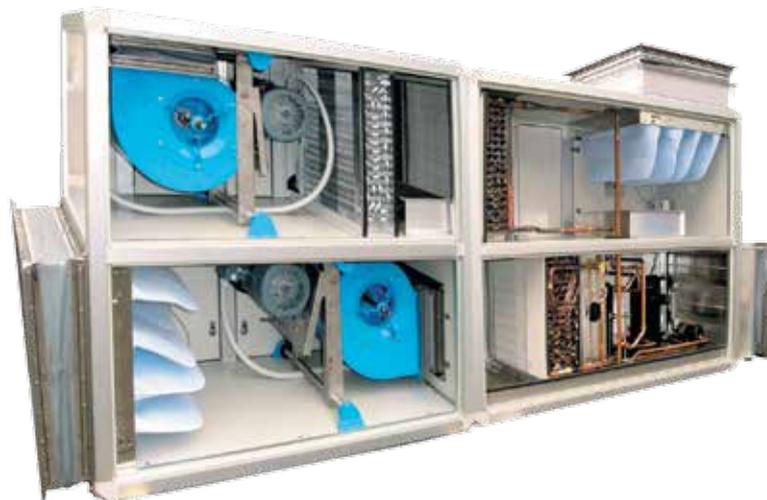
Физкультурно-оздоровительные комплексы, ледовые арены

Вентиляционные установки с системой осушения разработаны специально для эксплуатации в плавательных бассейнах, где для поддержания комфортных условий необходимо точно регулировать влажность.

Агрегаты заправлены хладагентом R407C. Холодильный контур выполнен из компонентов ведущих мировых производителей. В зависимости

от условий эксплуатации вентиляционных установок автоматика выбирает оптимальный режим эксплуатации оборудования для обеспечения оптимальной вентиляции и влагоудаления. Различают несколько режимов работы установки:

- зимний или летний режим работы;
- дежурный или основной и режим.



Все элементы вентиляционных установок имеют специальное исполнение

- эпоксидное покрытие теплообменников и рекуператоров;
- внутренние поверхности могут быть выполнены из нержавеющей стали;
- дополнительная опция — водяной конденсатор для подогрева воды в бассейне или для подключения к системе ГВС.

Тепловой насос

Специально сконструированная секция рекуперации с тепловым насосом максимально эффективно использует электрическую и тепловую энергию во всех режимах работы установки: и для нагрева, и для осушения.

Хладагент — R 407C, замкнутый цикл, встроенная автоматика и высокий КПД — отличительные черты этого встроенного контура осушения.

Дополнительное преимущество: не требует выносного компрессорно-конденсаторного блока, система уже заправлена фреоном и протестирована на заводе.

Не требует никаких дополнительных затрат на монтажные работы.



Комплектующие

Гибкая вставка

Все вентиляционные установки комплектуются улучшенной гибкой вставкой. Благодаря новой конструкции гибкая вставка не повреждается при монтаже и при одинаковой рабочей ширине гибкого материала по сравнению со стандартной вставкой имеет меньшие габаритные размеры. В гибкой вставке нового образца увеличена длина гибкого материала, что дает больше удобства при стыковке с воздуховодами и обеспечивает лучшие виброизоляционные свойства. Благодаря конструкции гибкой вставки, не требуется уплотнительный материал между фланцем вставки и корпусом вентиляционной установки.

Теплоизолированная гибкая вставка



Фильтр

Установки комплектуются воздушными фильтрами различного типа и класса очистки. В качестве предварительных фильтров, как правило, используются кассетные или карманные фильтры класса очистки EU3 или G4. Фильтрующие элементы герметично крепятся к корпусу через уплотнения с помощью специальных зажимов, конструкция которых позволяет легко осуществлять чистку или замену элементов. Фильтрующий материал изготавливается из синтетического волокна. Для тонкой очистки воздуха применяются, как правило, фильтры карманного типа класса F5-F9.

В зависимости от требований конкретного проекта могут применяться абсолютные, угольные и бактерицидные фильтры.

В установках используются высококачественные фильтры собственного производства WEGER, а также фирм AAF-International, Camfil, Unifil, General filter.



Водяные теплообменники



Нагревающие и охлаждающие теплообменники изготавливаются из медных труб и алюминиевого оребрения. Для увеличения теплоотдачи трубы механически расширены и таким образом жестко соединены с оребрением.

Все теплообменники проходят испытания на герметичность при давлении 30 атмосфер. Специальное крепление в раме исключает тепловые напряжения между рамой и медными трубами. Проходы через корпус установки герметично уплотнены, изолированы и закрыты резиновыми кольцами. При необходимости теплообменник легко выдвигается из корпуса установки. Возможно изготовление теплообменников в следующих исполнениях: Cu/Al, Cu/Cu, Cu/Al с покрытием, Cu/Cu, покрытый оловом, Fe/Al, оцинкованная и нержавеющая сталь. Выбор материалов теплообменников осуществляется при проектировании, и зависит от наличия в перемещаемом воздухе агрессивных веществ и других требований на конкретном объекте. В качестве тепло- или холодоносителя может быть использована горячая или перегретая вода и растворы этилен- или пропиленгликоля.

Максимальная температура воды — +150 °С.

После теплообменника, работающего в режиме охлаждения, обязательна установка каплеуловителя.

Нагревательные секции установок WEGER комплектуются теплообменниками фирм Faso (Италия).

Воздушный клапан

Корпус шириной 130 мм изготовлен из профильного алюминия и имеет фланцевое присоединение.

Жалюзи изготовлены из полого профильного алюминия, устойчивого к прогибу и имеющего уплотнительные элементы. Клапан может оборудоваться ручным или электрическим приводом. Зубчатые колеса выполнены из морозоустойчивого композитного пластика и расположены вне потока воздуха внутри корпуса клапана, что предотвращает их загрязнение и преждевременный выход из строя. Жалюзи закреплены с обеих сторон в нестирающихся пластиковых втулках. Герметичность клапанов подтверждена отдельным европейским сертификатом соответствия требованиям DIN 1946 часть 4.

Установки могут комплектоваться теплоизолированными клапанами в заводском исполнении. Возможно северное исполнение с комплектацией электроподогрева каждой жалюзи.





Фреоновые охладители

Конструкция теплообменника охладителя аналогична конструкции нагревателя, но для предотвращения попадания конденсата в стоящие за испарителем секции охладитель обязательно комплектуется каплеуловителем, а также поддоном с боковым сливом.

В качестве холодоносителя используются хладагенты — R410A, R407C, R134a и др.

Электрический нагреватель

В установках используются электронагреватели ТЭНового типа. Они изготовлены из нержавеющей стали и работают от сети с параметрами 220 В/50 Гц или 400 В/50 Гц. Наиболее часто электронагреватели применяются при отсутствии на объекте горячей воды или для предварительного подогрева воздуха в агрегатах с теплоутилизацией (с пластинчатым или роторным теплообменником).



Газовый нагреватель

Горелка устанавливается в специально предусмотренное отверстие камеры сгорания, имеющее крепежный фланец. Камера сгорания и теплообменник соединены друг с другом посредством фланцевого соединения. Чистка камеры сгорания и теплообменника осуществляется через технологические лючки.

Дымовой газ отводится из нагревателя через патрубок, расположенный со стороны, противоположной горелке. Для управления производительностью нагревателя можно установить байпасный клапан.

По желанию клиента возможна доукомплектация секции газового нагрева горелками De Dietrich (Франция). Газовые горелки De Dietrich представлены 1-ступенчатыми и модулирующими/2-ступенчатыми наддувными горелками малой, средней и большой мощности. Все модели отличаются высокой производительностью, компактностью и чистым сгоранием топлива с минимальным выбросом вредных веществ.





Вентилятор

В зависимости от конкретного технического задания оптимально подбирается тип вентилятора – с клиноременной передачей или со «свободным колесом».

Лопатки рабочего колеса вентилятора с клиноременной передачей могут быть загнуты как вперед, так и назад. Вентилятор статически и динамически сбалансирован в соответствии с VDI 2060. Срок службы используемых бесшумных подшипников составляет не менее 40 000 часов.

Вентилятор и электродвигатель монтируются на общей рамной основе, изготовленной из стальных профилей. Рама крепится

к корпусу установки посредством резиновых виброопор.

Электродвигатели могут быть одно- или двухскоростные, а также бесшаговые в зависимости от требований заказчика.

Также установки могут быть оборудованы центробежным вентилятором с прямым приводом, где двигатель установлен на стороне нагнетания воздуха, что обеспечивает лучшее охлаждение двигателя. Вентиляторы с прямым приводом идеально подходят для вентиляционных установок благодаря низкому энергопотреблению, компактному размеру с низкой стоимостью.

Прямой привод существенно расширяет спектр применения вентиляторов, в частности, вентиляторы с таким приводом соответствуют санитарно-гигиеническим нормам DIN1946, а благодаря инновационной технологии, применяемой в производстве ЕС моторов, — это новый стандарт в управляемости и энергоэффективности вентиляторов

Вентиляционные установки WEGER комплектуются вентиляторами фирм Comefri, Gebhardt, Ziehl-Abegg, Ebm-papst, Flakt Woods с электродвигателями Siemens, ABB, AC-Motoren.





Помимо температуры, большую роль в создании благоприятного климата в помещении играет влажность воздуха. В состав центрального кондиционера может входить один из трех видов увлажнителей воздуха: паровой, форсуночный или поверхностный.

Секция парового увлажнения

Парогенератор устанавливается отдельно от вентиляционной установки. Пар подается через паропровод в парораспределительную трубу, смонтированную в вентиляционной системе.

При данном виде увлажнения температура воздуха остается постоянной (изотермический процесс).

Несомненными плюсами данного типа увлажнения является компактность и гигиеничность. К минусам можно отнести значительную энергоёмкость.

Внутренняя поверхность выполняется из нержавеющей стали. Дополнительно секция комплектуется каплеуловителем и поддоном.



Форсуночная камера

Форсунки располагаются равномерно по сечению в специальной камере с поддоном. К форсункам подается подготовленная вода, которая, распыляясь против воздушного потока, увлажняет его. Неиспарившиеся капли воды собираются в поддоне, далее повторно подаются к форсункам и распыляются.

Процесс адиабатический, т.е. в процессе обработки воздух увлажняется и охлаждается.

Секция поверхностного увлажнения

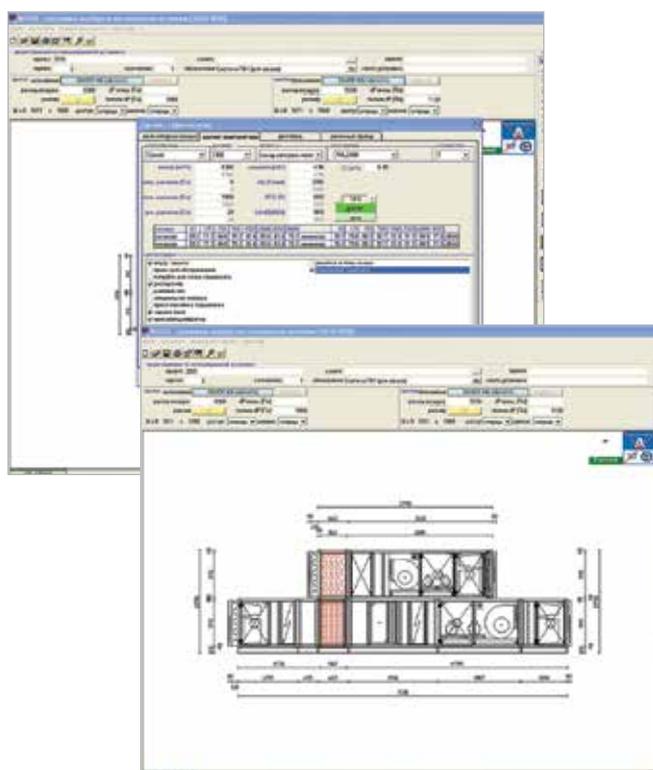
Поверхностные увлажнители состоят из орошаемой водой матрицы из гигроскопичного материала, водораспределителя (гребенки), системы подпитки и поддона. Вода подается сверху увлажнителя через распределительное устройство на матрицу (сотовый материал), которая расположена по всему сечению камеры увлажнения. Воздух, проходя через пропитанный водой материал, увлажняется и охлаждается.

Уровень воды в поддоне поддерживается постоянным с помощью системы подпитки, компенсирующей испарение воды.

Для обеспечения продолжительного периода эксплуатации поверхностного увлажнителя необходимо предусматривать систему водоподготовки, удаляющие соли жесткости из поступающей воды.



Программа подбора

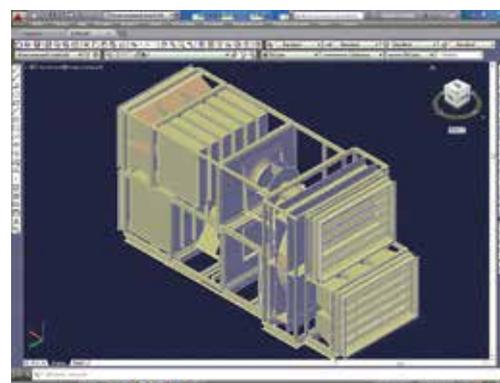


Подбор установок WEGER осуществляется с помощью специальной программы, которая разработана специалистами компании WEGER и постоянно совершенствуется. Файл подбора установки из программы является готовым производственным заданием, что дает гарантию точного соответствия заданных технических характеристик реальным рабочим параметрам установки. В программе подбора можно задать состав и конфигурацию установки, основные расчетные параметры и быстро получить распечатку со всеми необходимыми размерами и рабочими характеристиками агрегата. Однако в случаях, когда требуется более тщательный подбор под требования конкретного проекта, программа дает очень широкие возможности по конфигурации как установки в целом, так и отдельных ее элементов, а также позволяет комплектовать их большим количеством дополнительных аксессуаров.

Существует возможность выбора конкретной марки и модели электродвигателя и вентилятора. Можно установить двигатель с нестандартным напряжением электропитания, и предусмотреть такие опции как внешнее охлаждение двигателя или специальное приспособление для его извлечения из корпуса установки. Возможности по подбору теплообменников различного типа также очень широки. При необходимости можно задать геометрические параметры теплообменника, количество рядов, шаг оребрения, получить рабочие характеристики различных теплообменников и выбрать оптимальный вариант.

Есть возможность выбирать длину воздушных фильтров, а также вручную конфигурировать шумоглушители. Можно выбрать различные материалы, из которых будет изготовлен как корпус установки, так и отдельные ее элементы.

Все эти, а также многие другие возможности, позволяют максимально точно подобрать установку под любое, даже самое сложное и нестандартное техническое задание заказчика.



Реализованные объекты с помощью оборудования WEGER



ООО «Нижнекамский завод цельно-металлокордных шин» (ЦМК-шин).
 Главный корпус № 81; Подготовительный цех № 2; Энергоцех № 7; Бытовой блок; Заготовительно-сборочный цех № 3; Насосная станция оборотного водоснабжения. Центральные кондиционеры и приточно-вытяжные установки (в том числе во взрывозащищённом исполнении) — 89 шт. с расходом воздуха от 2500 м³/час до 48000 м³/час.
 Заказчик «ТатНефть».

Завод по производству шин, г. Нижнекамск



ОАО «ТАНЕКО» — современное предприятие нефтеперерабатывающей отрасли России, имеющее стратегическое значение для развития экономики Татарстана, входит в Группу компаний «Татнефть». Центральные кондиционеры, приточные и вытяжные установки (в том числе во взрывозащищённом исполнении) — 226 шт.



ОАО ТАНЕКО «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» (32 объекта), Республика Татарстан, г. Нижнекамск



Основная технология высокотехнологического производства, которую внедряет компания ОАО «Татнефть-Пресскомпозит», — композиционный материал на основе ненасыщенных полиэфирных смол, стекловолокна и минеральных наполнителей.

Центральные кондиционеры и приточно-вытяжные установки с расходом воздуха от 5500 м³/час до 26000 м³/час — 16 шт.



ОАО «Татнефть-ПрессКомпозит», г. Казань



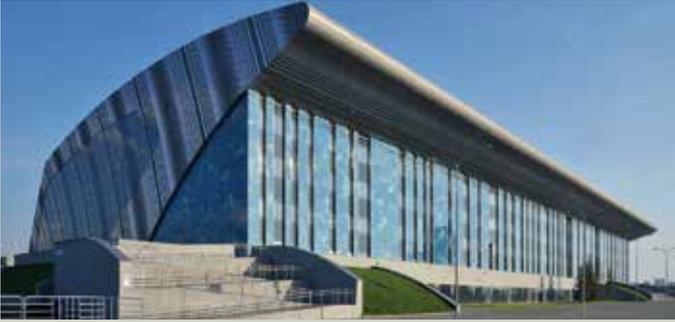
Высокооснащённое предприятие, располагающее универсально-технологическим оборудованием, большим опытом работы по освоению и налаживанию серийного производства сложной наукоёмкой продукции, производимой для Министерства обороны Российской Федерации и других силовых структур.

Центральные кондиционеры и приточно-вытяжные установки с расходом воздуха от 1500 м³/час до 18 000 м³/час — 8 шт.



«Казанский завод точного машиностроения», г. Казань

Реализованные объекты с помощью оборудования WEGER



Дворец водных видов спорта — один из крупнейших спортивных объектов России, построенный к Универсиаде-2013 в Казани. Объект находится в ведении Минспорта РФ и является одним из 7-ми учебно-спортивных комплексов Поволжской Академии физической культуры, спорта и туризма. Центральные кондиционеры и приточно-вытяжные установки — 53 шт.

Дворец водных видов спорта, г. Казань



Это пятиуровневое здание, общей площадью 86 000 кв. м, оснащенное эскалаторами (18 шт.), панорамными, обзорными, пассажирскими и грузовыми лифтами (всего 16 шт.). В общей сложности ТРЦ «Сити Молл» предусматривает размещение более 300 магазинов различных категорий товаров. Центральные кондиционеры и приточно-вытяжные установки — 98 шт.



Торгово-развлекательный центр «Сити Молл», г. Новокузнецк



Крупный многопрофильный бизнес-комплекс, расположенный в центре Москвы в непосредственной близости от Кремля, Дома Правительства Российской Федерации и здания Правительства Москвы.

Центральные кондиционеры и приточно-вытяжные установки WEGER — 93 шт.



«Центр Международной торговли», г. Москва



Одна из крупнейших компаний в Сибирском регионе, входящая в первую десятку продовольственных сетей России. ТС «Мария-Ра» насчитывает 870 магазинов в 228 населенных пунктах Алтайского края, Республики Алтай, Новосибирской, Томской и Кемеровской областях
Центральные кондиционеры и приточно-вытяжные установки WEGER — 28 шт.



«Мария-Ра», г. Барнаул

Реализованные объекты с помощью оборудования WEGER



**Фармацевтический завод «Эвалар»,
производственные и «чистые» помещения,
г. Барнаул**

Общая территория завода «Эвалар» составляет около 13 га. На ней размещаются — два основных производственных корпуса, вспомогательные здания, склады, собственная котельная и т. д., что позволяет обеспечить полный цикл непрерывного производства — сушка, экстракция, упаривание лекарственных растений. Приточные и вытяжные установки — 25 шт.



**Уральский оптико-механический
завод имени Э.С. Яламова,
г. Екатеринбург**

Одно из крупнейших предприятий оптической отрасли России, которое разрабатывает и производит оптико-электронные системы различного назначения, медицинскую продукцию, а также геодезические приборы и измерительную технику. Продукция УОМЗ поставляется в 88 стран мира. УОМЗ – единственный в России комплексный производитель неонатального оборудования. Центральные кондиционеры и приточно-вытяжные установки — 64 шт. с расходом воздуха от 3000 м³/час до 45 000 м³/час.



Красноярский завод — один из крупнейших производителей ювелирных изделий России, входит в число промышленных предприятий мирового уровня по аффинажу (получению из различных видов сырья) драгоценных металлов.

Центральные кондиционеры и приточно-вытяжные установки — 20 шт.



**ОАО «Красцветмет»,
лабораторно-исследовательский корпус,
г. Красноярск**



Один из старейших театров Сибири, был основан в XIX столетии.

В феврале 2015 года состоялось открытие здания театра после трёхлетней реконструкции.

Центральные кондиционеры, приточные и вытяжные установки — 16 шт.



**Красноярский драматический театр им. А.С. Пушкина,
г. Красноярск**

Реализованные объекты с помощью оборудования WEGER



Деловой центр «Вертикали»,
г. Красноярск



Многофункциональный деловой центр «Вертикали», расположенный в самом центре Красноярска. Общая площадь центра — 17,3 тыс. кв.м., 16 этажей. Центр отличается, в первую очередь, техническим оснащением: в офисах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, кондиционирование, воздуховоды и кабель-каналы для индивидуального подключения. Центральные кондиционеры и приточно-вытяжные установки — 24 шт.



DOMINION TOWER, бизнес-центр класса «А+»,
г. Москва



Бизнес-центр Dominion Tower, построенный по проекту всемирно известного архитектора Захи Хадид, располагается в Москве на улице Шарикоподшипниковская. Семиэтажное здание, общей площадью более 21 000 м² имеет динамичную форму с консолями, выступающими на значительное расстояние относительно габаритов первого этажа. Центральные кондиционеры и приточно-вытяжные установки — 24 шт.



Уникальный комплекс BALCHUG RESIDENCE возведен в самом сердце столицы. На одноименном острове Балчуг, на расстоянии «вытянутой руки» до московского Кремля, архитекторы и градостроители сумели создать по-настоящему уникальный жилой комплекс. Приточные и приточно-вытяжные установки WEGER с расходом воздуха от 3 000 до 16 000 м³/час.



ЖК BALCHUG RESIDENCE,
г. Москва



«Поречье» — санаторий, близ города Звенигород, в 40 км от Москвы, расположен на территории около 12 гектаров. В составе санатория — пять 3-х этажных корпусов и один 7-этажный корпус. Для бассейна санатория предусмотрена специальная система осушения (установка для осушения воздуха со встроенным холодильным контуром). Центральные кондиционеры и приточно-вытяжные установки WEGER — 15 шт.



Санаторий «Поречье»,
г. Звенигород, Московская область

Реализованные объекты с помощью оборудования WEGER



Завод «Микрон», г. Зеленоград, Москва.

На объекте установлены по 2 вентиляционные установки производительностью 100 000 м³/час.



Областной перинатальный центр, г. Пермь.

На объекте установлены 32 вентиляционные установки производительностью от 2 000 до 25 000 м³/час.



Областной перинатальный центр, г. Саранск.

На объекте установлены 32 вентиляционные установки производительностью от 2 000 до 25 000 м³/час.

Торговый комплекс «Зеленое кольцо», г. Волгоград.

На объекте установлены 8 вентиляционных установок производительностью от 12 000 до 32 000 м³/час.

Аэропорт, г. Астрахань.

На объекте установлена вентиляционная установка производительностью 23 000 м³/час.

Торговый центр «Атриум», г. Хабаровск.

На объекте установлены 2 вентиляционные установки производительностью по 20 000 м³/час.

Торговый центр «Квадратный метр», г. Москва.

На объекте установлены 15 вентиляционных установок производительностью от 2 500 до 21 000 м³/час.





Областной перинатальный центр, г. Курск.

На объекте установлены 10 вентиляционных установок производительностью от 2 000 до 25 000 м³/час.

Офисно-производственно-складской комплекс

ООО «Дёлер НФ и БИ», г. Лобня, Московская область.

На объекте установлены 3 вентиляционных установки производительностью от 13 000 до 33 000 м³/час.

Курский государственный цирк, г. Курск.

На объекте установлены 7 вентиляционных установок производительностью от 4 500 до 40 000 м³/час.

Торговый центр «Южное Бутово», г. Москва.

На объекте установлены 2 вентиляционные установки производительностью 12 000 и 20 000 м³/час.



Общественная палата РФ, г. Москва.

На объекте установлены 2 вентиляционные установки производительностью по 32 000 м³/час.



А также:

Автосалон Volkswagen, г. Уфа.

Государственный драматический театр, г. Астрахань.

Завод компании DANONE, г. Тольятти.

ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне, г. Москва.

СРЦ «Гребной клуб» в «Рыбной деревне», г. Калининград.

Атомная электростанция, г. Курчатова.

Аэропорт, г. Геленджик.

Автосалон АНТ, г. Барнаул.

Торговый центр «Омский», г. Омск

и многие другие объекты.

Автомобильная промышленность:



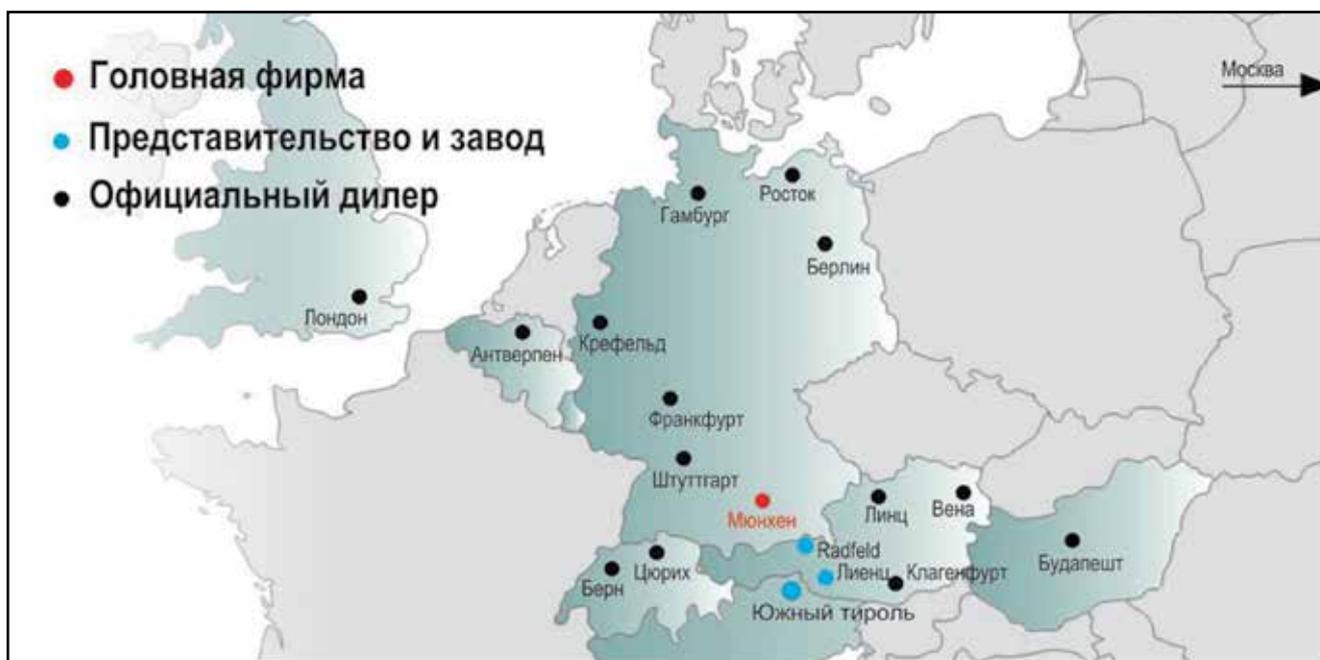
Фармакологическая промышленность:



Финансовые учреждения:



Другие:



Сертификаты

Сертификация Eurovent удостоверяет соответствие производительности оборудования для кондиционирования воздуха европейским и мировым стандартам.

Производители, участвующие в программе сертификации Eurovent, пользуются одинаковыми стандартами.

Проектировщики, утверждающие органы и конечные пользователи могут выбрать продукт и быть уверенными в том, что данные в каталоге и программе подбора производителя корректны, что оборудование будет работать в соответствии с конструктивной задачей, энергозатраты могут быть запланированы корректно.

Уровень качества соответствует требованиям.

Следующие механические характеристики проверяются при тестировании и классифицируются:

- Механическая прочность корпуса
- Перетечки через корпус (герметичность)

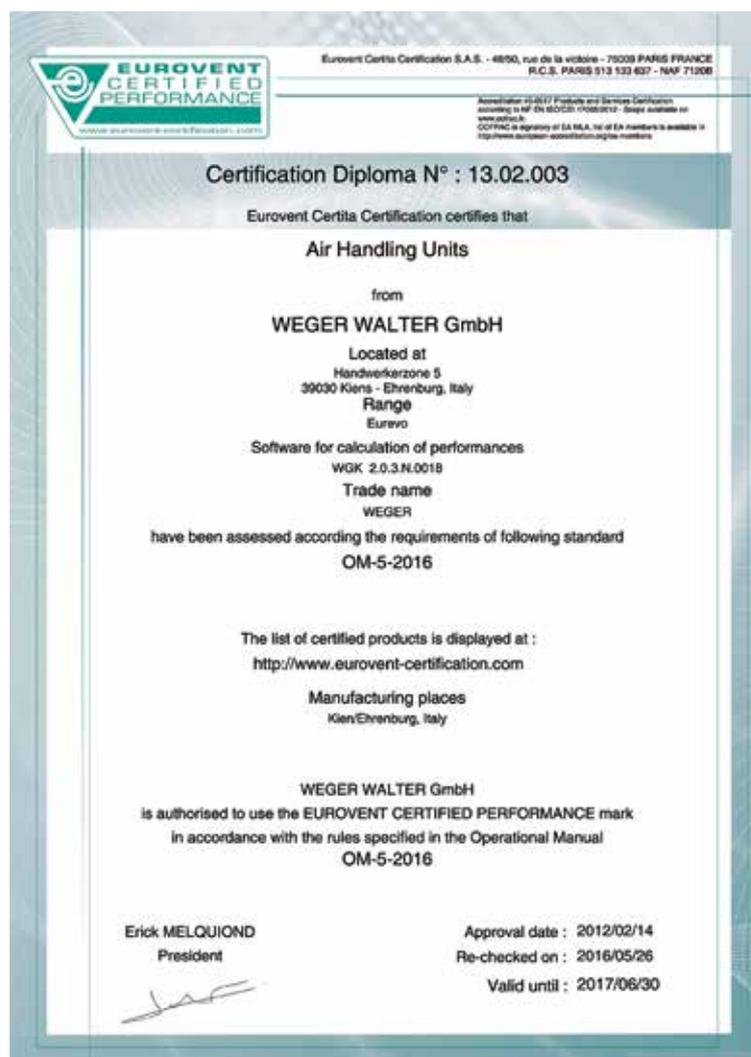
- Утечки воздуха у фильтра
- Термическая трансмиссия через корпус
- Термические мостики через корпус
- Звукопоглощающие характеристики корпуса.

Вы получаете именно то, что заказывали.

Сертифицируются следующие технические данные:

- Расход воздуха
- Статический напор
- Потребляемая мощность
- Тепловая мощность
- Холодильная мощность
- Звуковая мощность в воздуховод
- Звуковая мощность в окружающую среду
- Температурный КПД системы утилизации тепла.

Результаты тестирования сравниваются с техническими данными, полученными из программы подбора производителя.

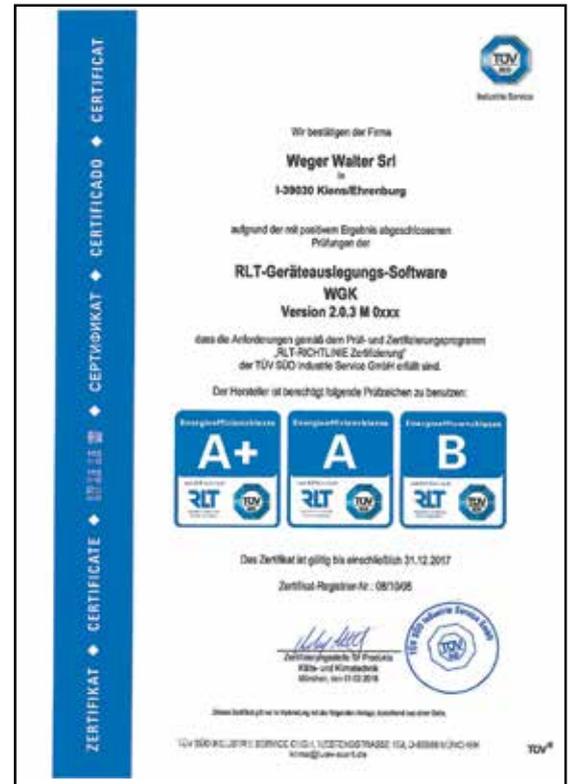


Сертификат RLT производителей климатического оборудования

Классы эффективности для оборудования RLT объединяют в себе указанные в DIN EN 13053:2012 классы скорости, а также классы потребления мощности и энергоэффективности регенерации тепла в простые, прозрачные и проверяемые параметры. Если прибор RLT соответствует критериям классов энергоэффективности A+, A и B, и такое соответствие подтверждается службой технадзора TÜV Süd и проверяется путем

регулярной сертификации, то производитель имеет право указывать соответствующие классы энергоэффективности и использовать соответствующие знаки контроля. Проводимые на основе директивы RLT 01 сертификации гарантируют владельцам, планировщикам и строителям высокое качество и энергоэффективность используемого оборудования.

более подробная информация: www.rlt-geraete.de



Сертификат взрывозащиты ATEX

Директива ATEX 94/9/ЕС

Директива охватывает оборудование и системы, которые могут быть использованы в зонах, имеющих потенциально взрывоопасные условия, возникающих из-за присутствия воспламеняющихся газов, паров или пыли. Директива охватывает как электрическое, так и механическое оборудование. Директива согласует предъявляемые требования и определяет процедуры оценки на предмет соответствия им. Данная директива на настоящий момент является единственным регулирующим документом, содержащим

требования, предъявляемые к оборудованию, допустимому к использованию во взрывоопасных условиях, возникающих из-за присутствия воспламеняющихся газов, паров или пыли, а также требования безопасности, предъявляемые к неэлектрическому оборудованию, допустимому к использованию во взрывоопасных условиях. Заменяет национальные регулирующие документы в странах-участницах, содержащие требования, предъявляемые к электрооборудованию. Новая директива имеет больший охват, чем национальные стандарты.



Единый сертификат IQNet

IQNet — это Международная Сеть Сертификации — негосударственная, некоммерческая организация, созданная в соответствии с законодательством Швейцарии со штаб-квартирой

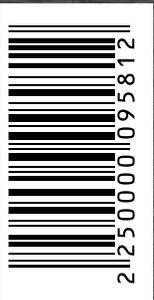
в г. Берн, Швейцария. IQNet объединяет 37 ведущих органов по сертификации, представляющих 33 развитые в области сертификации системы управления страны.



Сертификат, подтверждающий герметичность воздушного клапана

Стандарт определяет методы проведения испытаний и оценки клапанов, используемых в системах распределения воздуха с дифференциальным давлением до 2000 Па.





www.wegerklima.de