

НОВЫЙ УРОВЕНЬ СОТРУДНИЧЕСТВА

AeroMaster

Cirrus

ИННОВАЦИЯ:

ПОВЫШЕННЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА

**НАИЛУЧШИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ
В ГИГИЕНИЧЕСКОЙ СРЕДЕ**

**ИСПОЛНЕНИЕ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЫ
СОГЛАСНО ДИРЕКТИВЕ АТЕХ 100**





Креативное решение конструкции корпуса

Знание потребностей заказчиков, требований европейских и местных стандартов в разных странах, вместе с долговременным опытом нашего коллектива позволило нам вывести на рынок новое поколение вентиляционных установок. Это поколение вентиляционных установок имеет не только гораздо лучшие параметры и энергетический к.п.д., но также улучшает их надежность. Мы эффективно подходим к их производству. Новые установки AeroMaster Cirrus® значительно повышают уровень качества вентиляционных установок торговой марки REMAK и тем самым создают новый высший уровень качества.

Два уникальных принципа в конструкции



ПЛАСТИНЧАТАЯ СТЕНА

- Высокая прочность и плотность
- При производстве использованы тонкие листы металла и изоляция с наименьшей удельной массой – отличные параметры в категории установок без использования алюминиевых рам
- Безотходное производство с низкими затратами энергии
- Быстрый монтаж из складских позиций приводит к сокращению времени необходимого для производства панелей



НЕСУЩАЯ ПАНЕЛЬ

- Простой монтаж
- Высокая механическая стабильность и плотность корпуса экономят энергию
- Очень хорошая тепловая изоляция
- Замечательное поглощение шума корпусом

Знаменательные механические и физические характеристики

Механическая прочность	D1 (M)
Неплотность корпуса	L1 (M)
Неплотность между фильтром и рамой	< 0,5% (F9)
Тепловая изоляция	T2
Коэффициент тепловых мостиков	ТВ3
Рабочая температура	от -40 до +50°C
Шумопоглощение корпуса (dB / Октавный диапазон)	12,1/125Hz, 13,4/250Hz, 17,2/500Hz, 26,5/1kHz, 29,7/2kHz, 34,2/4kHz, 40,5/8kHz

КАЧЕСТВА КОРПУСА СОГЛАСНО EN 1886-2008

- Достигнутые параметры позволяют нам сделать специфическое исполнение с наивысшими требованиями по чистоте окружающей среды
- Установки AeroMaster Cirrus подходят для приморской среды, для бассейнов

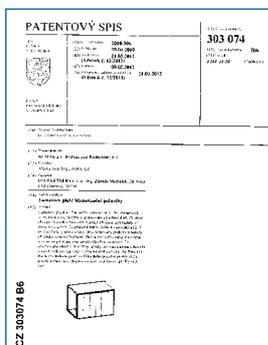


НОВЫЙ УРОВЕНЬ СОТРУДНИЧЕСТВА

Защищенное решение

Запатентовано как потребительский образец и поданы патентные заявки.

Соответствие со стандартом EN 1886 подтверждено актом об оценке соответствия типа TÜV SÜD.



Материал поверхности для каждого применения

Долгий срок службы и беспроблемная эксплуатация является основной характеристикой вентиляционных установок REMAK. Концепт AeroMaster Cirrus® позволяет поставлять установки соответствующие наивысшим нормативным требованиям, благодаря комбинациям материалов поверхности (горячая оцинковка, порошковое покрытие лаком, нержавеющее исполнение), соответствующие степени коррозионной агрессивности атмосферы согласно EN 12500 и коррозионной стойкости согласно EN ISO 14713.

Рама	Внутренняя поверхность корпуса	Внешняя поверхность корпуса	Коррозионная агрессивность	Применение
горячая оцинковка	горячая оцинковка	горячая оцинковка	C2/C2	Обрабатываемый воздух – низкая агрессивность (Окружающая среда – низкая агрессивность)
горячая оцинковка + печной лак RAL	горячая оцинковка	горячая оцинковка + печной лак RAL	C2/C4	Обрабатываемый воздух – низкая агрессивность Окружающая среда – низкая агрессивность, дизайн
горячая оцинковка + печной лак RAL	горячая оцинковка + печной лак RAL	горячая оцинковка	C4/C2	Обрабатываемый воздух – высокая агрессивность воздуха
горячая оцинковка + печной лак RAL	горячая оцинковка + печной лак RAL	горячая оцинковка + печной лак RAL	C4/C4	Обрабатываемый воздух – низкая агрессивность Окружающая среда – высокая агрессивность воздуха, дизайн
горячая оцинковка + печной лак RAL	горячая оцинковка + печной лак RAL эпоксидное покрытие	горячая оцинковка + печной лак RAL	–	бассейное исполнение
горячая оцинковка + печной лак RAL	горячая оцинковка + печной лак RAL нержавейка (304 AISI / X5CrNi18-10 ISO)	горячая оцинковка + печной лак RAL	–	гигиеническое исполнение
горячая оцинковка + печной лак RAL	горячая оцинковка + печной лак RAL нержавейка (316L AISI / X2CrNiMo17-12-2 ISO)	горячая оцинковка + печной лак RAL	C5 economy 1/C4	Обрабатываемый воздух – очень высокая агрессивность воздуха (Окружающая среда – очень высокая агрессивность воздуха, дизайн)
горячая оцинковка + печной лак RAL	нержавейка (316L AISI / X2CrNiMo17-12-2 ISO)	горячая оцинковка + печной лак RAL	C5 economy 2/C4	Обрабатываемый воздух – очень высокая агрессивность воздуха (Окружающая среда – очень высокая агрессивность воздуха, дизайн)
горячая оцинковка + печной лак RAL	нержавейка (316L AISI / X2CrNiMo17-12-2 ISO)	нержавейка	C5/C5	Обрабатываемый воздух – очень высокая агрессивность воздуха (Окружающая среда – очень высокая агрессивность воздуха, дизайн)



Исполнение на заказ

Вариабельность сечений

Вариабельность сечений зависит от расположения в основных высотах четырех, шести и восьми модулей (пластин).



Минимизация линейных размеров

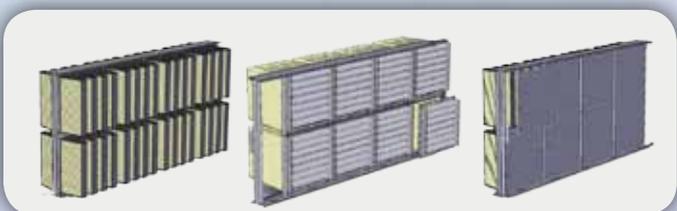
НОВЫЙ КОНЦЕПТ

Уникальная конструкция корпуса позволила нам изменить существующее видение связи корпуса установки и отдельных секций. Классическая концепция определенных секций – уже прошлое! AeroMaster Cirrus может аккуратно „обернуть“ секции в минимальных длинах оптимальным корпусом.

Длины отдельных частей установки (секций) рассчитаны исходя из длины 102 мм. Подобранные части установки потом соединяются в монтажные (транспортные) блоки длиной равной длине модуля 306 мм (модульная ширина пластины). Такая комбинация позволяет сделать подбор вентиляционной установки той длины, которой необходимо.

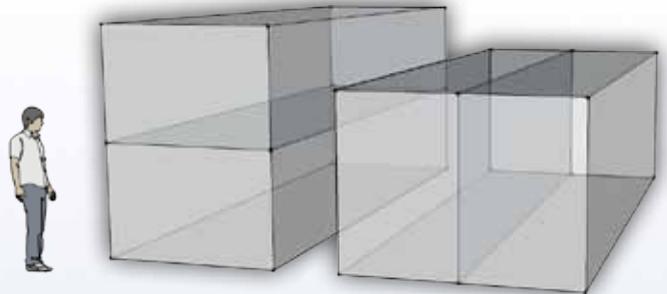
ОПТИМИЗИРОВАННЫЕ СЕКЦИИ

Оптимальной длине способствует и сама конструкция некоторых секций. Комбинированные фильтрационные секции являются примером того. Например, монтаж двух фильтров в одну раму позволяет максимально сократить длину секции.



Исполнение по желанию

Разные места – разные заказчики – разные потребности. Пластиначатый концепт AeroMaster Cirrus позволяет выбирать высоту и ширину установки в зависимости от актуальных размеров венткамер для установок в исполнении одна над другой или рядом.



УСТАНОВКИ В ГИГИЕНИЧЕСКОМ ИСПОЛНЕНИИ

Установки AeroMaster Cirrus, предназначенные для применения в гигиенической среде в диапазоне расходов воздуха от 16 700 до 49 600 м³/h, имеют специфическое исполнение внутреннего соединения секций, крепления и конструкции встроенных блоков и отвечают повышенным требованиям по очистке внутренних помещений. Концепция высоко модулярных установок позволяет поставлять установки, отвечающие наивысшим нормативным требованиям благодаря комбинации поверхностной обработки (горячая оцинковка, покрытие порошковым лаком, нержавеющейкой), соответствующие степени коррозионной агрессивности атмосферы согласно EN 12500 и коррозионной устойчивости согласно EN ISO 14713.

УСТАНОВКИ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЫ

Установки AeroMaster Cirrus для применения в взрывоопасной среде отвечают директивам ATEX 100 (Директива Парламента и Совета 94/9/ES) и поставляются в наружном и внутреннем исполнениях.

Подбор и оценка любой установки в исполнении ATEX происходит индивидуально, согласно конкретной спецификации взрывоопасной среды. Для каждой установки выдается отдельный сертификат соответствия. Безопасность, контроль и испытание установок в исполнении ATEX осуществляет независимая NB 1026/AO 210 - FTZÚ Ostrava Radvanice. Каждая установка должна быть оснащена щильдиком согласно конкретной специфической взрывоопасной среде.



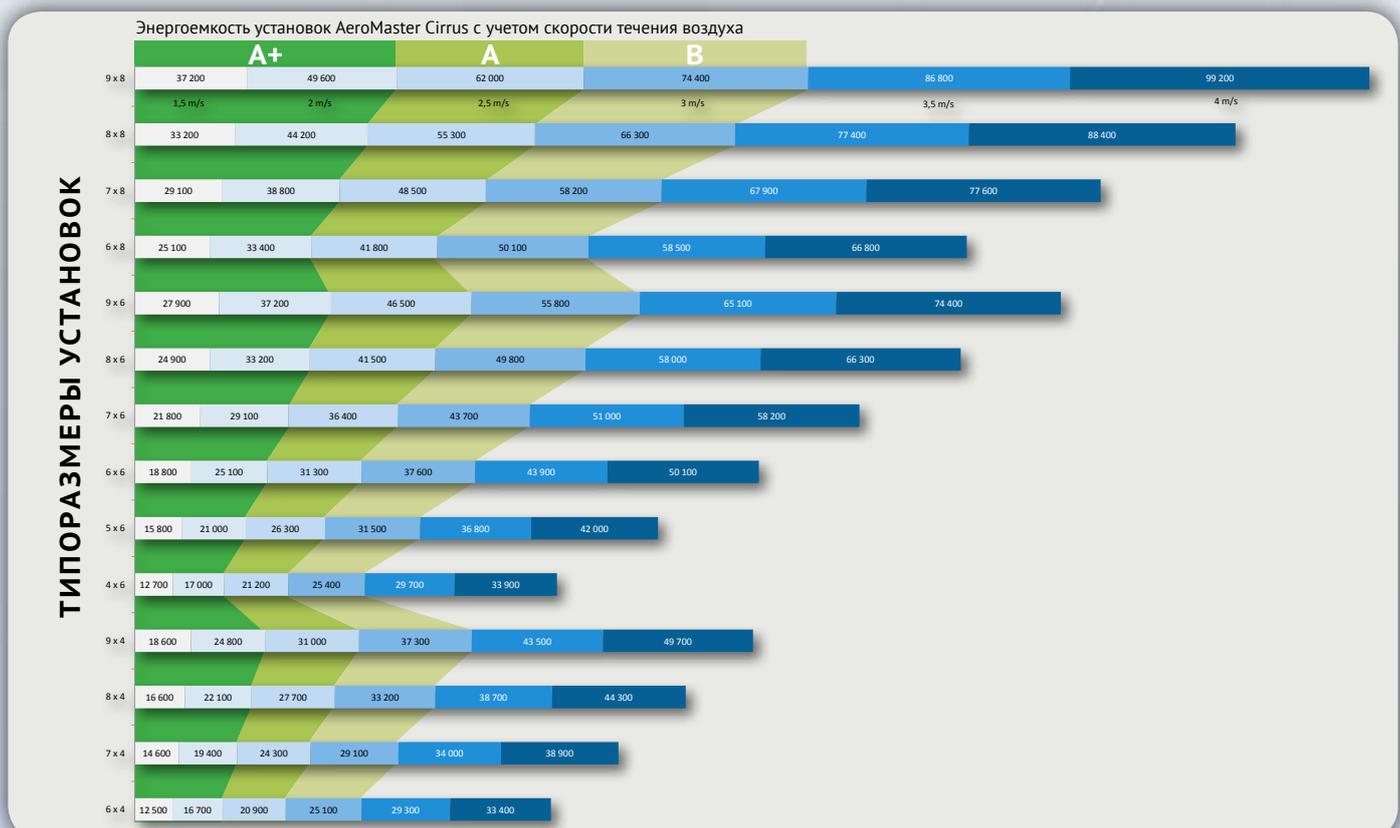
НОВЫЙ УРОВЕНЬ СОТРУДНИЧЕСТВА



Оптимизированная мощность по энерг. классам

Спектр мощностей

Типоразмеры покрывают широкий спектр мощностей согласно приведенной таблице. При стандартно применяемой скорости воздуха 3 м/с установка с сечением 9×8 сможет достичь расхода воздуха 74.400 м³/ч. Меньшие расходы воздуха можно обеспечить при помощи проверенных установок AeroMaster XR.





Энергия остается в сети



Энергетическим алфавитом все лишь начинается

Энергетическим алфавитом инвестор обычно заканчивает. Мы с него начинаем и идем дальше чем остальные:

КОРПУС

- плотность корпуса L1 (M)
- устранены тепловые мосты
- тепловая изоляция в стандартном исполнении T2

ВЕНТИЛЯТОРЫ

- вентиляторы с высоким к.п.д.
- моторы с к.п.д. IE2
- в определенных случаях моторы EC
- параллельная установка двух вентиляторов рядом

РЕКУПЕРАЦИЯ

- рекуперация согласно потребностям и больше чем 85%
- расчет для максимального к.п.д. при минимальных потерях давления

РЕЗУЛЬТАТ: к.п.д. в энергетическом классе **A+**

И ВДОБАВОК:

- безотходная производственная технология – наиболее дешевым материалом является незатраченный материал
- энергоэффективная технология – производство с минимумом потребляемой энергии

Подбор в энергетическом классе A+

Рекуперация с высоким к.п.д. и больше чем 85%

Вентиляторы с моторами с высоким к.п.д. IE2

Минимизация потерь давления использованных секций

Замечательная плотность корпуса L1 (M)

Соответствует стандарту ErP Lot6 2013

Замечательная плотность корпуса L1 (M)

- уже в стандартном исполнении без дополнительных обработок
- всем спектре давлений

ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОЩНОСТИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ



- VCS – новое поколение блоков управления Remak

НОВЫЙ УРОВЕНЬ СОТРУДНИЧЕСТВА

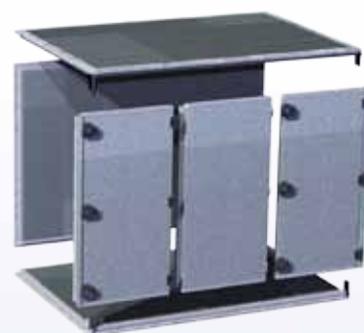


Простой монтаж и быстрый сервис

Единый доступ для сервисного обслуживания и очистки

С целью учесть наш опыт из разных применений установок и исходя из Ваших знаний, мы сосредоточили внимание у сервисной стороны на полную доступность внутреннего пространства новых вентиляционных установок. Причиной того является с одной стороны сервисный доступ к отдельным секциям, а с другой – простая очистка внутреннего пространства установок в гигиенических исполнениях.

- распашные двери
- простая разборка панелей
- возможность поставок в разобранном виде
- простое подключение энергоносителей



Вы можете положиться на AeroMaster Cirrus

Все необходимые нормы и директивы по проектированию и подбору систем вентиляции и кондиционирования воздуха

При разработке новых вентиляционных установок AeroMaster Cirrus мы уделяли особое внимание на требования технических норм, директив и законов, чтобы создать для Вас, при подборе установок, условия для максимальной энергоэффективности, и выполнения высоких требований по гигиене и экологии.

Требования к объектам	Требования к системам вентиляции и кондиционированию воздуха	Требования к вентиляционным установкам
Директива 2010/31/EU о энергоэффективности зданий	EN 13779 Вентиляция нежилых зданий – Основные требования к системам вентиляции и кондиционированию воздуха	EN 1886 Вентиляция зданий – Трубопроводы – Механические свойства
Закон № 406/2000 Sb. о энерго-хозяйстве, Норма закона №. 148/2007 Sb. о энергоэффективности зданий	EN 15242 Вентиляция зданий – Методы расчета для определения расхода воздуха в зданиях вкл. фильтрацию	EN 13053+A1 Вентиляция зданий – Установки для обработки воздуха – Классификация и исполнение установок, компонентов и частей
EN 15251 Входные параметры внутренней среды для подбора и анализа энергоэффективности зданий с учетом качества воздуха в помещении, температуры, освещения и акустики	EN 15243 Вентиляция зданий – Расчет температур в помещении, тепловой нагрузки и энергии для зданий с системами кондиционирования воздуха	VDI 6022 Гигиенические требования для вентиляции и вентиляционные установки
EN 15240 Вентиляция зданий – Энергоэффективность зданий – Директива для проверки систем кондиционирования воздуха	EN 12599 Вентиляция зданий – Испытательные и измерительные методы для приемки смонтированных вентиляционных установок	VDI 3803 Вентиляция – Центральные вентиляционные системы – Конструкционные и технические принципы
EN 15239 Вентиляция зданий – Энергоэффективность зданий – Директива для проверки систем кондиционирования воздуха	EN 15423 Вентиляция зданий – Противопожарные меры систем вентиляции	DIN 1946-4 Вентиляция и кондиционирование воздуха в зданиях и помещениях в секторе медицинской заботы

НОВЫЙ УРОВЕНЬ СОТРУДНИЧЕСТВА



**Креативное решение
конструкции корпуса**



Исполнение на заказ



**Оптимизированная мощность
по энергетическим классам**



Энергия остается в сети



**Простой монтаж
и быстрый сервис**



**Вы можете положиться
на AeroMaster Cirrus**

Мы создаем решение

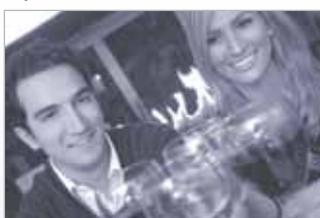
Нам детально известны все специфические требования к разным типам установок и у нас есть решения:



Промышленность



Чистые помещения



Гостиницы и рестораны



Образование



Администрация



Торговые центры



Культура и спорт



REMAK

РЕШЕНИЕ КАЧЕСТВА МИКРОКЛИМАТА

REMAK a.s.

Zuberská 2601, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Czech Republic

tel.: +420 571 877 778, fax: +420 571 877 777

www.remak.eu

ISO
9001

Ваш продавец: