

# ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИЕ АГРЕГАТЫ

*atr*VENTS



КАТАЛОГ 2010

## С о д е р ж а н и е

О компании .....	1
Производство .....	2
Воздухообрабатывающие агрегаты AirVents .....	4
Как подобрать оборудование .....	6
Навигация .....	7
Обозначение агрегата .....	8
Сторона обслуживания .....	9
Быстрый подбор .....	10
Вытяжные агрегаты .....	12
Вытяжной вентилятор .....	12
Вытяжной вентилятор с фильтром .....	13
Приточные агрегаты .....	14
Приточновытяжные агрегаты с роторным рекуператором .....	18
Приточновытяжные агрегаты с пластинчатым рекуператором .....	20
Размеры секций .....	22
Секции .....	40
Автоматика .....	52
Лист заказа .....	63



## О КОМПАНИИ



### **Добро пожаловать в мир ВЕНТС!**

Компания “Вентиляционные системы” была создана в 90е годы. Динамичное развитие предприятия и постоянное изучение потребительского спроса, позволили ВЕНТС за короткий период стать ведущей компанией своей отрасли.

### **Мировое признание**

Бренд VENTS широко известен в Европейских странах, США, Ближнем Востоке. Продукция предприятия представлена в более чем 80 странах, что подтверждает надежность нашей компании и качество выпускаемого товара.

Мы являемся единственным на Украине экспортером вентиляционного оборудования.

С 2008 года наше предприятие является полноправным участником ассоциации HARDI.

Это крупнейшая профильная ассоциация в сфере HVACR (системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охлаждения), которая представляет самых крупных операторов рынка климатической техники.

Международное признание укрепило позицию компании как полноправного игрока и лидера мирового вентиляционного рынка.

ВЕНТС – единственный украинский производитель член ассоциации США по вентиляции и кондиционированию HARDI.

## ПРОИЗВОДСТВО



Сегодня "ВЕНТС" это предприятие, на котором работает около 2 000 профессионалов, обеспечивающих полный производственный цикл изделия – от идеи до конечного продукта. Производственная база компании расположена на более чем 60 000 м<sup>2</sup>: в ее состав входят 12 цехов, оборудованных в соответствии с международными стандартами, каждый из которых можно сравнить с отдельным заводом.

Благодаря современному высокотехнологичному оборудованию, соответствующему мировым стандартам, широкому внедрению передовых технологий и высокому уровню автоматизации производства, компания "ВЕНТС" является мировым вентиляционным лидером. Компания реализует стратегию развития, значительное место в которой занимают фундаментальные исследования и эффективные разработки в области климатического оборудования.

Собственные конструкторское бюро, лаборатория, производство позволяют нам выводить на рынок только продукты высокого качества.



Особое внимание уделяется качеству выпускаемого оборудования. Внедрена система управления качеством, соответствующая требованиям стандартов ISO 9001:2000 и это подтверждено сертификатом международного органа. Качество продукции подтверждается не только украинскими, но и международными сертификатами Германии, США, Польши, Чехии, России.



### Вентс для вас

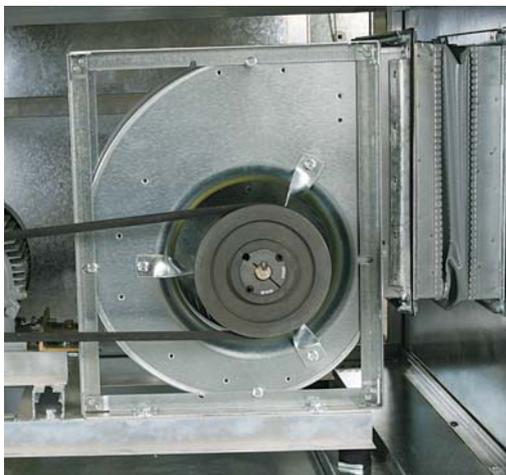
С ВЕНТС Вы всегда сможете правильно подобрать систему вентиляции, что поможет создать комфортный микроклимат в вашем помещении.

Мы можем обеспечить всем необходимым вентиляционным оборудованием объект любой сложности, поставляя полный спектр продукции, включая сложные комплексы серийных воздухообрабатывающих агрегатов производительностью до 35 000 м<sup>3</sup>, а также производить специальные модификации с учетом конкретных требований.

## ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИЕ АГРЕГАТЫ **AirVents**



Воздухообрабатывающие агрегаты AirVents – это вентиляционные устройства, предназначенные для построения простых и функциональных систем вентиляции помещений таких как стадионы, институты, хозяйственные комплексы, торговые и развлекательные центры. Главная цель вентиляционных устройств – создание микроклимата, обеспечивающего человеку хорошее самочувствие и работоспособность и помогающего предотвратить различные заболевания. Благодаря оригинальным конструкторским решениям, использованию лучших комплектующих и материалов, новейших технологий, воздухообрабатывающие агрегаты AirVents отличаются экономичностью, безопасностью эксплуатации, надежностью и долговечностью. Кроме того, воздухообрабатывающие агрегаты AirVents способствуют сбережению природных ресурсов. Системы управления воздухообрабатывающих агрегатов предоставляют пользователю простой и удобный интерфейс, позволяющий с легкостью выбирать нужные функции, изменять их, следить за различными рабочими параметрами устройства.



### Назначение и достоинства AirVents

Воздухообрабатывающие агрегаты AirVents обеспечивают полный комплекс вентиляции, а также подготовки и обработки воздуха. AirVents – это комплексное вентиляционное решение, позволяющее создать компактную, полностью укомплектованную систему, характеристики которой отвечают конкретным условиям эксплуатации.

Основным преимуществом системы AirVents является ее модульность. Модульные воздухообрабатывающие агрегаты состоят из функциональных секций, которые можно соединять в любых комбинациях по требованию заказчика на объекты различной степени сложности.

Благодаря модульности системы можно выбрать оптимальную конфигурацию воздухообрабатывающего агрегата в соответствии с конкретными условиями эксплуатации.

Использование только высококачественных компонентов ведущих мировых производителей гарантируют надежность всей установки, а автоматика и использование узлов и агрегатов с низким энергопотреблением позволяют значительно снизить затраты на энергопотребление.

VENTS – единственная компания, которая производит воздухообрабатывающие агрегаты на одной производственной базе, включая все подготовительные этапы производства. В отличие от своих основных конкурентов, наша компания проводит тестирование каждого агрегата.

### Что Вы получаете, выбрав AirVents

Широкий модельный ряд воздухообрабатывающих агрегатов для установки на объекты различных степеней сложности благодаря модульной конструкции

Компактную систему, т.к. для ее установки требуется минимальное монтажное пространство

Длительный срок службы благодаря использованию материалов из алюминия и высококачественной оцинкованной стали

Экономии времени и средств благодаря быстрому и простому монтажу и обслуживанию

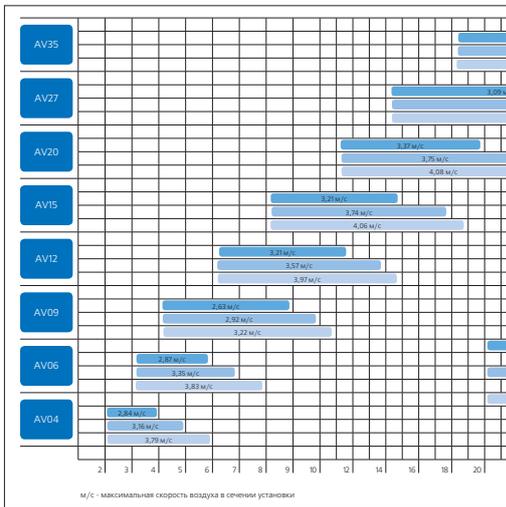
Свободный доступ к основным узлам для обслуживания;

Универсальную систему подключения (левое и правое исполнение);

Надежность и безопасность, обеспеченные производителем в соответствии с требованиями директив ЕС.

Работая с AirVents вы получаете четкое определение условий поставки и гарантийных обязательств, поскольку всю систему поставляет один производитель.

## КАК ПОДОБРАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ



ТИП АГРЕГАТА

ПРИТОЧНЫЙ

ВЫТЯЖНОЙ

Дополнительные функции

- S Шумоглушитель
- F Фильтр
- MC Смесительная камера
- IB Исполнительный блок

(Описание - стр. 38-39)

Тип	L1	L2	L3	L	H	H1	W	АхВ, вход	Масса, кг
AV04	1,29-1,8	2,19-2,6	2,54-2,95	2,05-3,46	0,73	1,33	0,87	0,7 x 0,4	480-500
AV06	1,49-1,85	2,29-2,75	2,78-3,14	3,29-3,65	0,81	1,48	0,98	0,8 x 0,5	625-665
AV09	1,72-1,83	2,85-3,07	3,24-3,46	3,77-3,99	0,97	1,86	1,3	1 x 0,5	644-696
AV15	1,75-2,05	2,88-3,48	3,27-3,87	3,76-4,36	1,16	2,24	1,43	1,2 x 0,9	834-886
AV20	1,75	2,88	3,27	3,76	1,26	2,44	1,63	1,4 x 1	1016-1116
AV27	1,82	2,95	3,34	3,97	1,34	2,61	2,27	2 x 1	1310-1480
AV35	1,72	2,85	3,24	3,87	1,42	2,77	2,27	2 x 1,2	1516-1676

Начните со страниц 1011 (БЫСТРЫЙ ПОДБОР)  
 Выберите тип типоразмер агрегата.  
 Проверьте какие агрегаты имеют интересующую Вас воздушную производительность.  
 Выберите оптимальный из них на основе скорости воздуха в окне агрегата, принимая во внимание наиболее важную для Вас функцию.

На странице 7 («НАВИГАЦИЯ»)  
 найдите базовый агрегат, который содержит интересующие Вас функции и автоматику;  
 перейдите на соответствующую страницу.

На странице с описанием агрегата:  
 Выберите сторону исполнения;  
 подберите опциональные функции и аксессуары;  
 получите параметры для выбранного агрегата и опциональных функций.

## НАВИГАЦИЯ

### ФУНКЦИЯ

ТИП АГРЕГАТА									Стр.
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	------

ПРИТОЧНЫЙ									14
									15
									16
									17
									12, 22, 24

ВЫТЯЖНОЙ									12, 22
									13, 22

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ									20, 22
									18, 22
									12, 22, 24
									20, 22, 23
									18, 22, 23
									12, 22, 23
									20, 22, 23
									18, 22, 23
									18, 22, 23
									20, 22, 23
									18, 22, 23, 24
									20, 22, 23
									12, 22, 23
									18, 22, 23, 24
									20, 22, 23, 24

- Вентилятор
- Фильтр
- Нагреватель
- Охладитель

- Пластинчатый рекуператор
- Роторный рекуператор
- Увлажнитель
- Шумоглушитель

## ОБОЗНАЧЕНИЯ АГРЕГАТА

### ТИПОРЯД

AV 04	AV 06	AV 09	AV 15	AV 20	AV 27	AV 35
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Определяется по воздухопроизводительности на основании «быстрого подбора»

### СТОРОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ

L	R
Левое исполнение	Правое исполнение

### ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

SU	SU/O
Внутреннего исполнения	Наружного исполнения

### ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

EXH	EXH/O
Внутреннего исполнения	Наружного исполнения

### ПРИТОЧНОВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАТОРОМ

#### Роторный рекуператор

SE/R	SE/R/O
Внутреннего исполнения	Наружного исполнения

#### Пластинчатый рекуператор

SE/P	SE/P/O
Внутреннего исполнения	Наружного исполнения

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ

H	E	C	DX	F	FC	SP
Калорифер водяной	Калорифер электрический	Охладитель водяной	Охладитель фреоновый	Фильтр карманный	Фильтр кассетный	Вентагрегат с турбиной в улитке
EC	S	HU	MC	A	IB	D
Вентагрегат с ЕС турбиной	Шумоглушитель	Увлажнитель	Смесительная камера	Автоматика	Блок промежуточный (инспекционный)	Заслонка

Примеры агрегата:

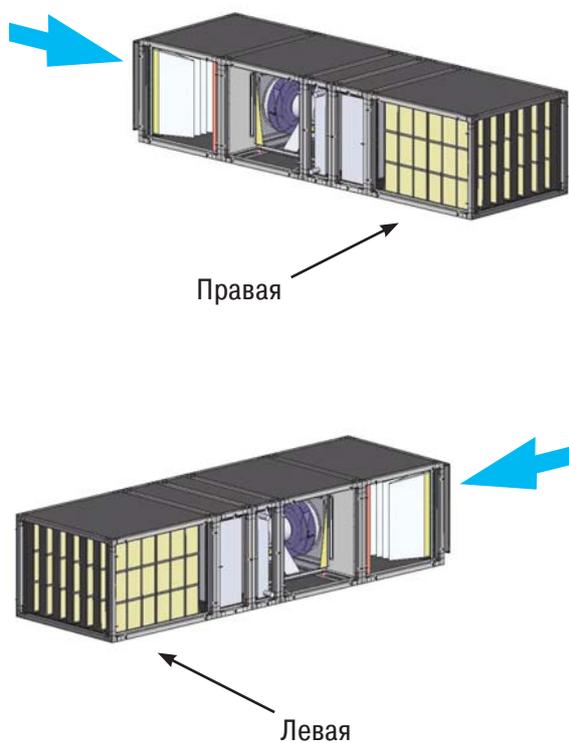
AV 09L/SE/P/OHCS

Приточновытяжной агрегат наружного исполнения, с пластинчатым рекуператором, водяным калорифером, водяным охладителем, шумоглушителем, производительностью 9000м<sup>3</sup>/ч, сторона обслуживания – левая.

AV 15R/SU/OFCEDSA

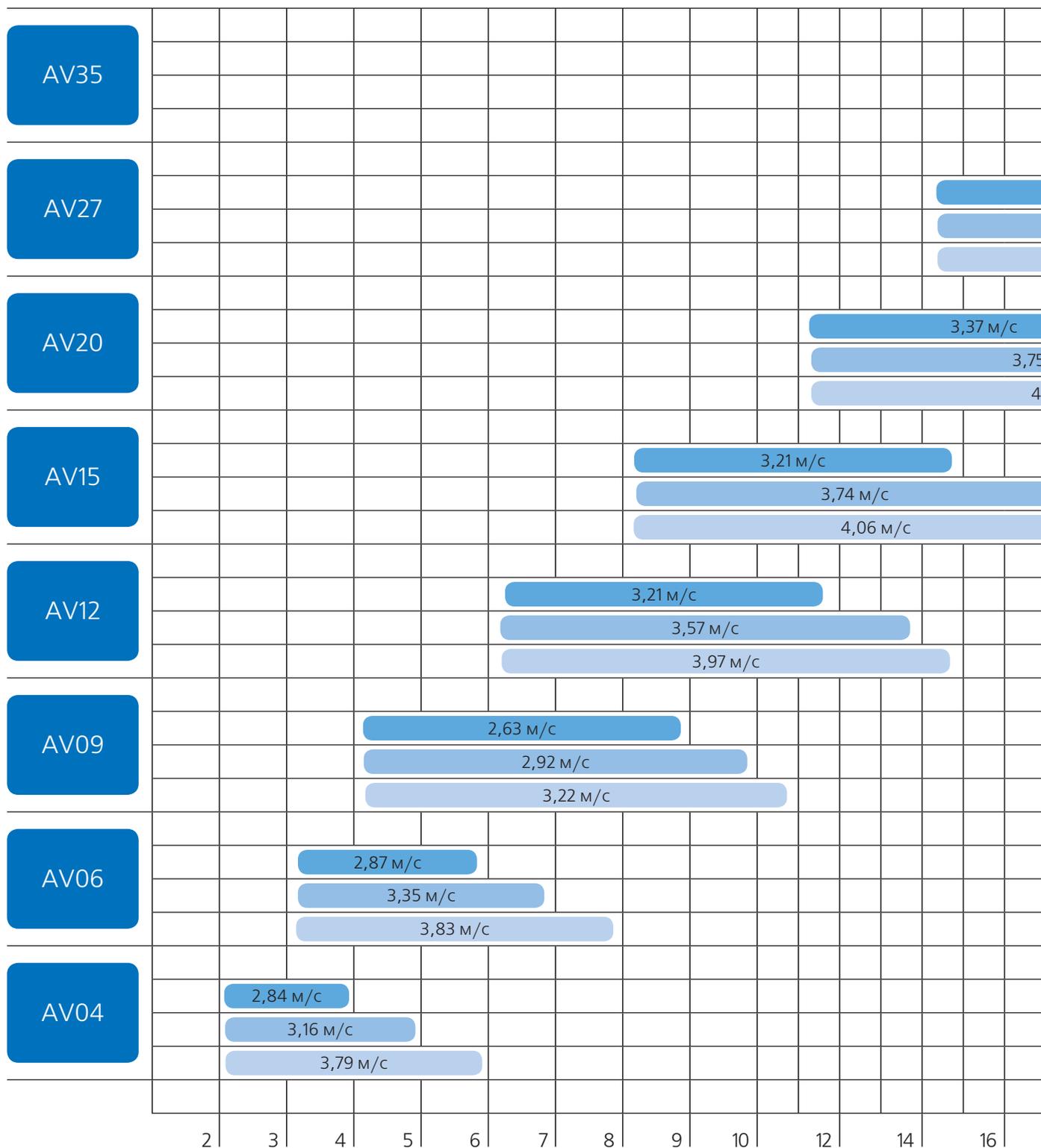
Приточный агрегат наружного исполнения, с фильтром кассетным, электрокалорифером, фреоновым охладителем, шумоглушителем, производительностью 15000м<sup>3</sup>/ч с автоматикой, сторона обслуживания – правая.

## СТОРОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ

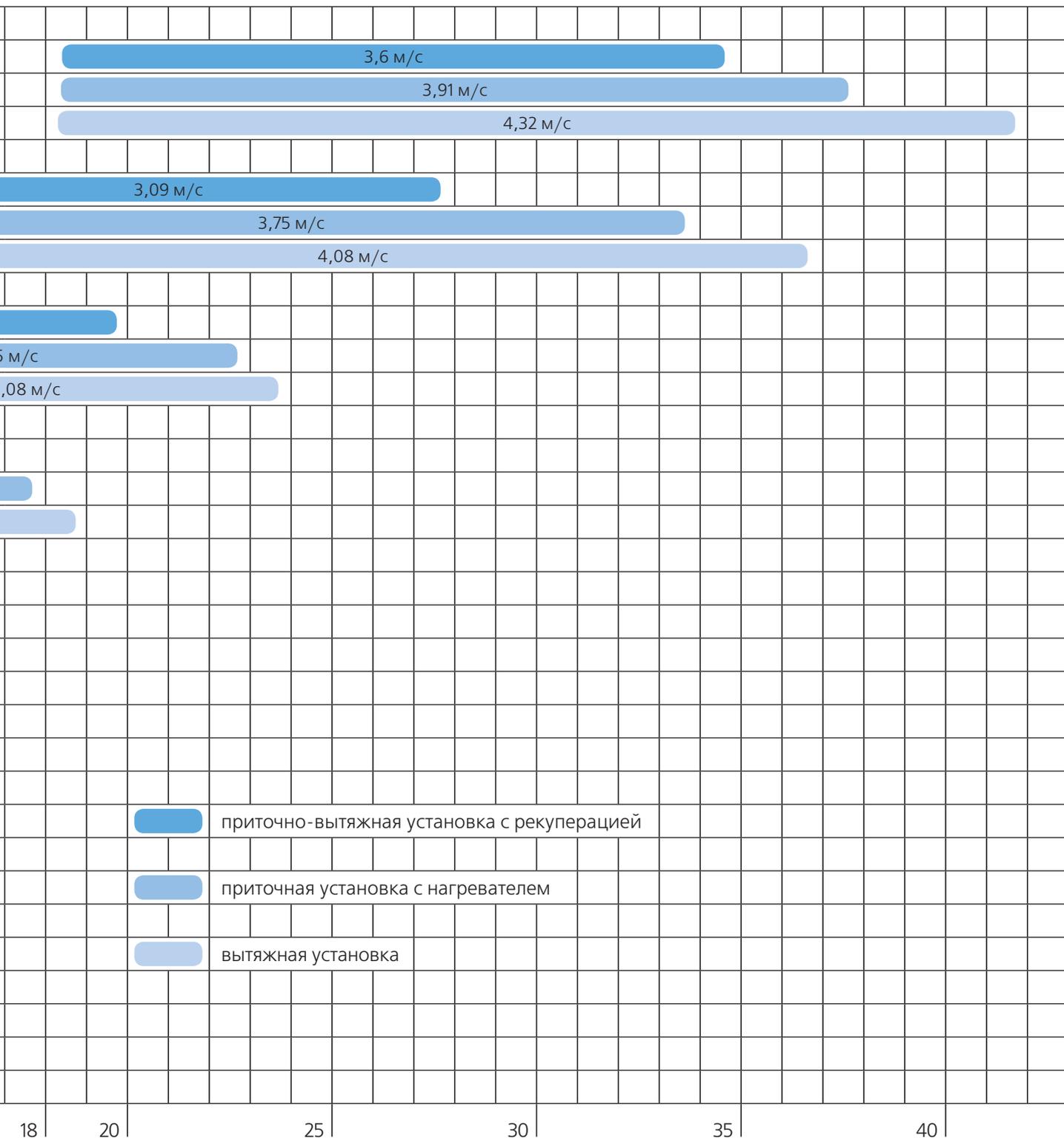


Предлагаемые приточновытяжные установки изготавливаются в левом и правом исполнении, т.е. могут обслуживаться с правой и левой стороны. Сторона обслуживания обозначается в зависимости от её расположения по отношению к направлению потока воздуха. Она определяет положение соединительных патрубков теплообменников и вывода конденсата: правая по направлению потока воздуха обслуживаемая сторона находится справа  
левая по направлению потока воздуха обслуживаемая сторона находится слева.

## Быстрый подбор



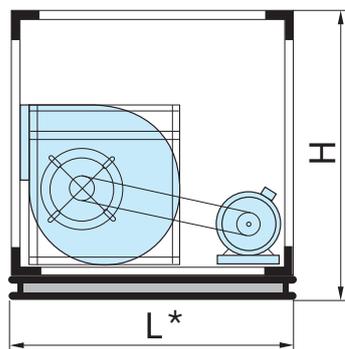
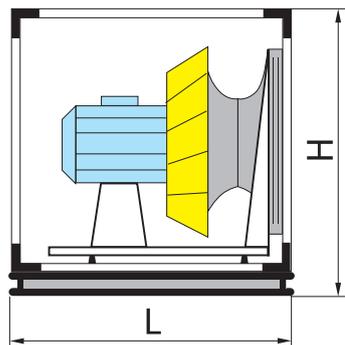
м/с - максимальная скорость воздуха в сечении установки



x1000 м³/час

## ВЫТЯЖНЫЕ АГРЕГАТЫ

### Вытяжной вентилятор



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Заслонка



Гибкая вставка

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ



S Шумоглушитель



F Фильтр



MC Смесительная камера

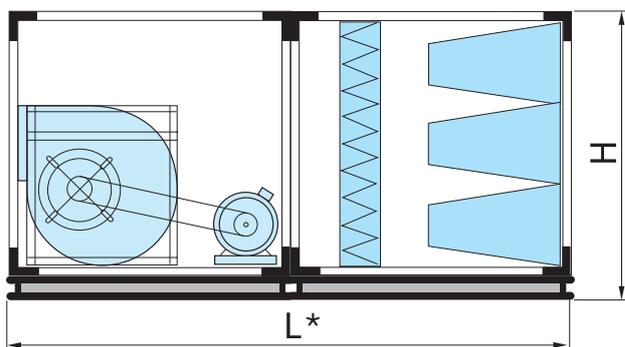
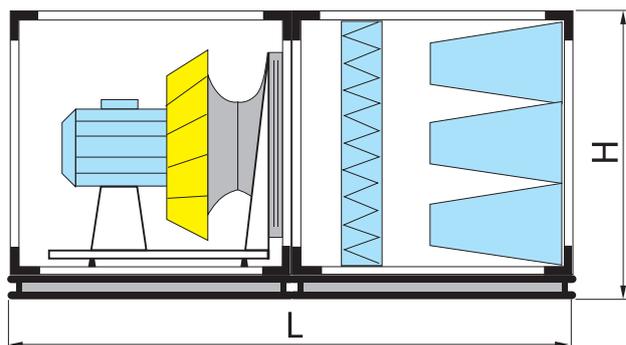


IB Инспекционный блок

(Описание – стр. 22-25)

Тип	L, м	L*, м	H, м	W (ширина), м	AxВ (вход), м	Масса, кг
AV 04	0,8	1,21	0,73	0,87	0,7 x 0,4	85-94
AV 06	0,9	1,26	0,81	0,98	0,8 x 0,5	100-120
AV 09	1,13	1,24	0,97	1,3	1 x 0,5	110-131
AV 12	1,13	1,43	0,97	1,43	1,2x0,6	126-147
AV 15	1,13	1,43	1,16	1,43	1,2 x 0,9	142-163
AV 20	1,13	1,13	1,26	1,63	1,4 x 1	180-200
AV 27	1,13	1,13	1,34	2,27	2 x 1	250-320
AV 35	1,13	1,13	1,42	2,27	1,2 x 2,1	280-360

## Вытяжной вентилятор с фильтром



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Заслонка



Гибкая вставка

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ



S Шумоглушитель



F Фильтр



MC Смесительная камера



IB Инспекционный блок

(Описание – стр. 22-25)

Тип	L, м	L*, м	H, м	W (ширина), м	AxB (вход), м	Масса, кг
AV 04	1,6	2,01	0,73	0,87	0,7 x 0,4	125-134
AV 06	1,8	2,16	0,81	0,98	0,8 x 0,5	150-170
AV 09	2,26	2,37	0,97	1,3	1 x 0,5	160-191
AV 12	2,26	2,56	0,97	1,43	1,2x0,6	174-202
AV 15	2,26	2,56	1,16	1,43	1,2 x 0,9	187-213
AV 20	2,26	2,26	1,26	1,63	1,4 x 1	230-270
AV 27	2,26	2,26	1,34	2,27	2 x 1	325-410
AV 35	2,26	2,26	1,42	2,27	2,1 x 1,2	390-470

Функциональные блоки

H

Калорифер водяной

E

Калорифер электрический

C

Охладитель водяной

DX

Охладитель фреоновый

F

Фильтр карманный

FC

Фильтр кассетный

SP

Вентагрегат с турбиной в улитке

EC

Вентагрегат с ЕС турбиной

S

Шумоглушитель

HU

Увлажнитель

MC

Смесительная камера

A

Автоматика

IB

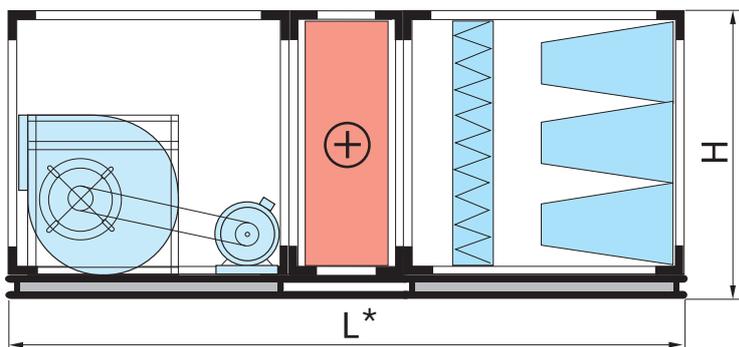
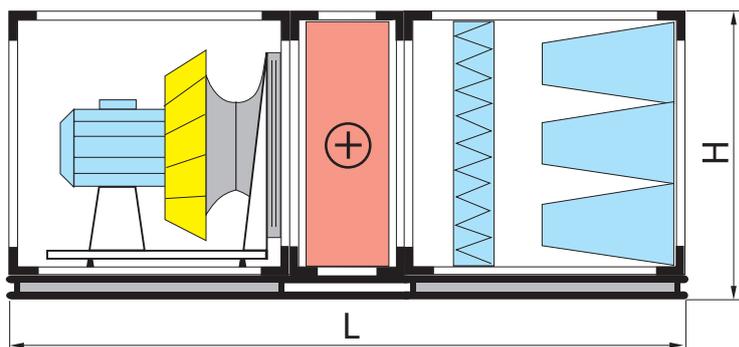
Блок промежуточный (инспекционный)

D

Заслонка

## ПРИТОЧНЫЕ АГРЕГАТЫ

### Приточный вентилятор с фильтром и нагревателем



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Заслонка



Гибкая вставка

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ



S Шумоглушитель



F Фильтр



MC Смесительная камера

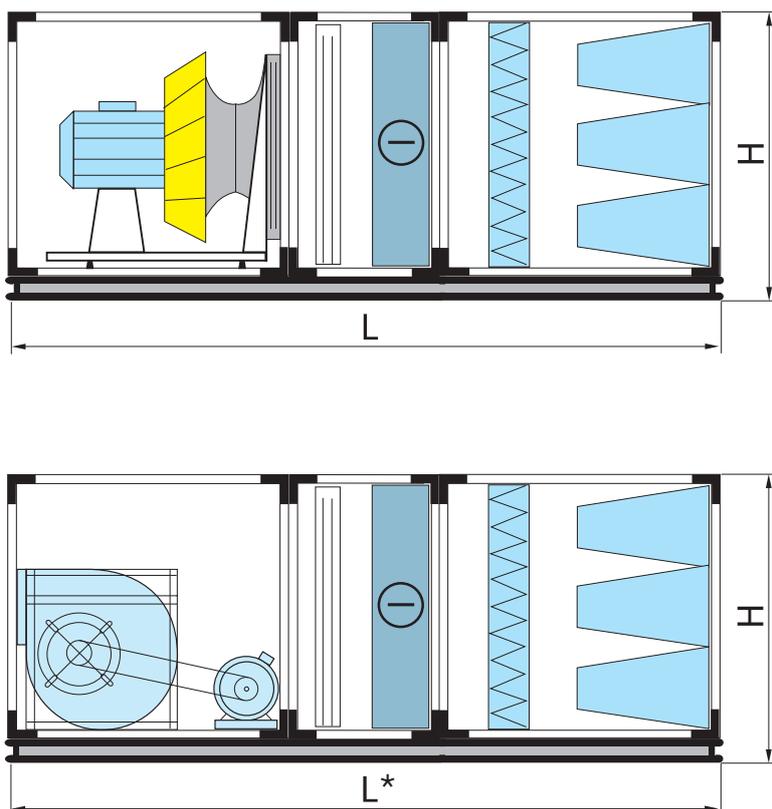


IB Инспекционный блок

(Описание – стр. 22-25)

Тип	L, м	L*, м	H, м	W (ширина), м	AxB (вход), м	Масса, кг
AV 04	1,95	2,36	0,73	0,87	0,7 x 0,4	155-164
AV 06	2,19	2,55	0,81	0,98	0,8 x 0,5	182-202
AV 09	2,65	2,87	0,97	1,3	1 x 0,5	205-236
AV 12	2,59	2,89	0,97	1,43	1,2x0,6	228-257
AV 15	2,65	3,25	1,16	1,43	1,2 x 0,9	252-278
AV 20	2,65	2,65	1,26	1,63	1,4 x 1	310-350
AV 27	2,65	2,65	1,34	2,27	2 x 1	415-500
AV 35	2,65	2,65	1,42	2,27	2,1 x 1,2	490-580

## Приточный вентилятор с фильтром и охладителем



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

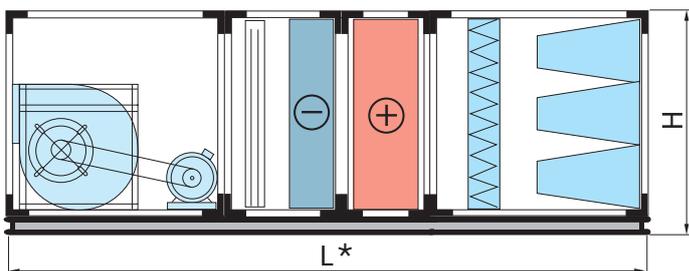
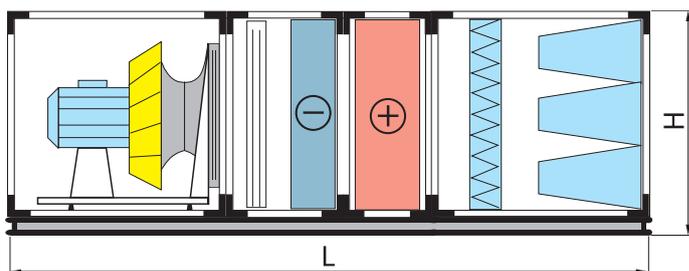


(Описание – стр. 22-25)

Тип	L, м	L*, м	H, м	W (ширина), м	AxB (вход), м	Масса, кг
AV 04	2,11	2,52	0,73	0,87	0,7 x 0,4	165-174
AV 06	2,31	2,67	0,81	0,98	0,8 x 0,5	197-217
AV 09	2,79	3,01	0,97	1,3	1 x 0,5	225-256
AV 12	2,76	3,06	0,97	1,43	1,2x0,6	253-282
AV 15	2,75	3,35	1,16	1,43	1,2 x 0,9	282-308
AV 20	2,75	2,75	1,26	1,63	1,4 x 1	360-400
AV 27	2,89	2,89	1,34	2,27	2 x 1	485-570
AV 35	2,89	2,89	1,42	2,27	2,1 x 2	570-640

## ПРИТОЧНЫЕ АГРЕГАТЫ

Приточный вентилятор с фильтром, нагревателем и охладителем



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Заслонка



Гибкая вставка

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ



S Шумоглушитель



F Фильтр



MC Смесительная камера



IB Инспекционный блок

(Описание – стр. 22-25)

Тип	L, м	L*, м	H, м	W (ширина), м	AxB (вход), м	Масса, кг
AV 04	2,46	2,87	0,73	0,87	0,7 x 0,4	195-204
AV 06	2,7	3,06	0,81	0,98	0,8 x 0,5	229-249
AV 09	3,18	3,4	0,97	1,3	1 x 0,5	270-301
AV 12	3,09	3,39	0,97	1,43	1,2x0,6	308-337
AV 15	3,14	3,74	1,16	1,43	1,2 x 0,9	347-373
AV 20	3,14	3,14	1,26	1,63	1,4 x 1	420-480
AV 27	3,28	3,28	1,34	2,27	2 x 1	575-660
AV 35	3,28	3,28	1,42	2,27	2,1 x 2	670-750

Типоряд  
 AV 04 AV 06 AV 09  
 AV 15 AV 20 AV 27 AV 35

Сторона обслуживания  
 L R  
 L – левая  
 R – правая

Приточные установки  
 SU SU/O  
 SU – внутреннего исполнения  
 SU/O – наружного исполнения

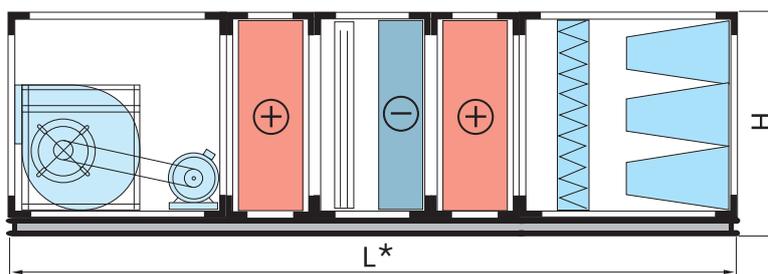
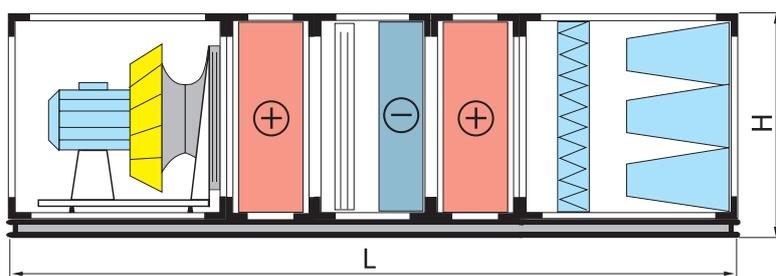
Вытяжные установки  
 EXH EXH/O  
 EXH – внутреннего исполнения  
 EXH/O – наружного исполнения

Приточновытяжные установки  
 SE SE/O  
 SE – внутреннего исполнения  
 SE/O – наружного исполнения

Приточновытяжные установки с роторным рекуператором  
 SE/R SE/R/O  
 SE/R – внутреннего исполнения  
 SE/R/O – наружного исполнения

Приточновытяжные установки с пластинчатым рекуператором  
 SE/P SE/P/O  
 SE/P – внутреннего исполнения  
 SE/P/O – наружного исполнения

## Приточный вентилятор с фильтром, двумя нагревателями и охладителем (например, как функция осушения)



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



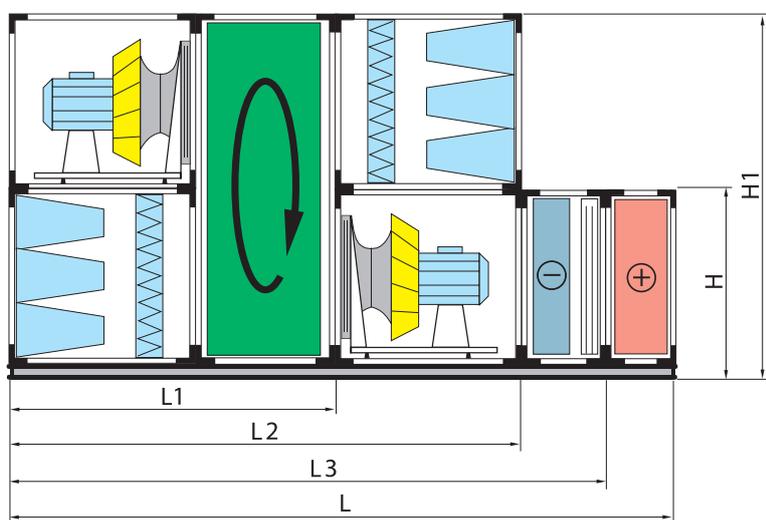
### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ



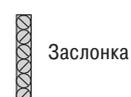
(Описание – стр. 22-25)

Тип	L, м	L*, м	H, м	W (ширина), м	AxВ (вход), м	Масса, кг
AV 04	2,97	3,38	0,73	0,87	0,7 x 0,4	225-234
AV 06	3,21	3,57	0,81	0,98	0,8 x 0,5	261-281
AV 09	3,71	3,93	0,97	1,3	1 x 0,5	315-346
AV 12	3,43	3,72	0,97	1,43	1,2x0,6	363-392
AV 15	3,63	4,23	1,16	1,43	1,2 x 0,9	412-438
AV 20	3,63	3,63	1,26	1,63	1,4 x 1	500-560
AV 27	3,91	3,91	1,34	2,27	2 x 1	665-750
AV 35	3,91	3,91	1,42	2,27	2,1 x 2	770-860

## ПРИТОЧНОВЫТЯЖНЫЕ АГРЕГАТЫ С РОТОРНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Заслонка



Гибкая вставка

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ



S Шумоглушитель



F Фильтр



MC Смесительная камера



IB Инспекционный блок

(Описание – стр. 22-25)

Тип	L1, м	L2, м	L3, м	L, м	H, м	H1, м	W (ширина), м	AxВ (вход), м	Масса, кг
AV 04	1,39	2,19	2,54	3,05	0,73	1,33	1,2	0,7 x 0,4	480-500
AV 06	1,49	2,39	2,78	3,29	0,81	1,48	1,35	0,8 x 0,5	625-665
AV 09	1,72	2,85	3,24	3,77	0,97	1,86	1,73	1 x 0,5	644-696
AV 12	1,72	2,85	3,35	3,68	0,97	1,86	1,73	1,2x0,6	739-791
AV 15	1,75	2,88	3,27	3,76	1,16	2,24	2,11	1,2 x 0,9	834-886
AV 20	1,75	2,88	3,27	3,76	1,26	2,44	2,31	1,4 x 1	1016-1116
AV 27	1,82	2,95	3,34	3,97	1,34	2,61	2,47	2 x 1	1310-1480
AV 35	1,72	2,85	3,24	3,87	1,42	2,77	2,64	2 x 1,2	1516-1676

Типоряд  
 AV 04 AV 06 AV 09  
 AV 15 AV 20 AV 27 AV 35

Сторона обслуживания  
 L R  
 L – левая  
 R – правая

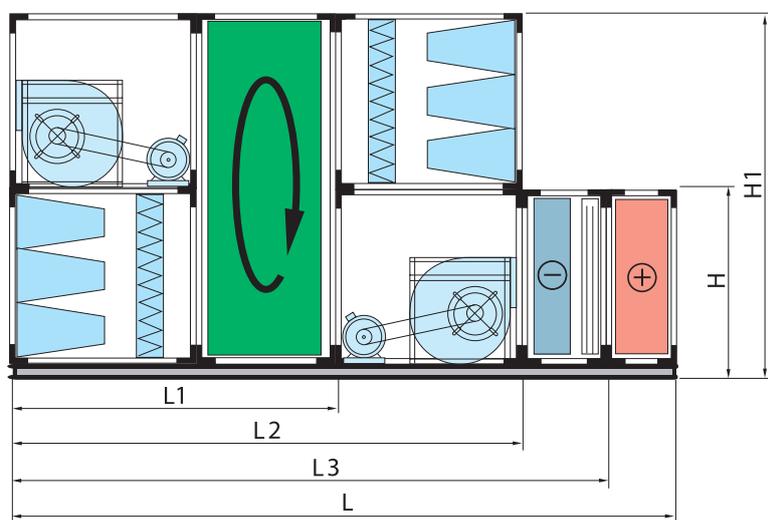
Приточные установки  
 SU SU/O  
 SU – внутреннего исполнения  
 SU/O – наружного исполнения

Вытяжные установки  
 EXH EXH/O  
 EXH – внутреннего исполнения  
 EXH/O – наружного исполнения

Приточновытяжные установки  
 SE SE/O  
 SE – внутреннего исполнения  
 SE/O – наружного исполнения

Приточновытяжные установки с роторным рекуператором  
 SE/R SE/R/O  
 SE/R – внутреннего исполнения  
 SE/R/O – наружного исполнения

Приточновытяжные установки с пластинчатым рекуператором  
 SE/P SE/P/O  
 SE/P – внутреннего исполнения  
 SE/P/O – наружного исполнения



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Заслонка



Гибкая вставка

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ



S Шумоглушитель



F Фильтр



MC Смесительная камера



IB Инспекционный блок

(Описание – стр. 22-25)

Тип	L1, м	L2, м	L3, м	L, м	H, м	H1, м	W (ширина), м	AxB (вход), м	Масса, кг
AV 04	1,8	2,6	2,95	3,46	0,73	1,33	1,2	0,7 x 0,4	480-500
AV 06	1,85	2,75	3,14	3,65	0,81	1,48	1,35	0,8 x 0,5	625-665
AV 09	1,83	3,07	3,46	3,99	0,97	1,86	1,73	1 x 0,5	644-696
AV 12	2,02	3,45	3,95	4,28	0,97	1,86	1,73	1,2x0,6	739-791
AV 15	2,05	3,48	3,87	4,36	1,16	2,24	2,11	1,2 x 0,9	834-886
AV 20	1,75	2,88	3,27	3,76	1,26	2,44	2,31	1,4 x 1	1016-1116
AV 27	1,82	2,95	3,34	3,97	1,34	2,61	2,47	2 x 1	1310-1480
AV 35	1,72	2,85	3,24	3,87	1,42	2,77	2,64	2 x 1,2	1516-1676

Функциональные блоки

H

Калорифер водяной

E

Калорифер электрический

C

Охладитель водяной

DX

Охладитель фреоновый

F

Фильтр карманный

FC

Фильтр кассетный

SP

Вентагрегат с турбиной в улитке

EC

Вентагрегат с ЕС турбиной

S

Шумоглушитель

HU

Увлажнитель

MC

Смесительная камера

A

Автоматика

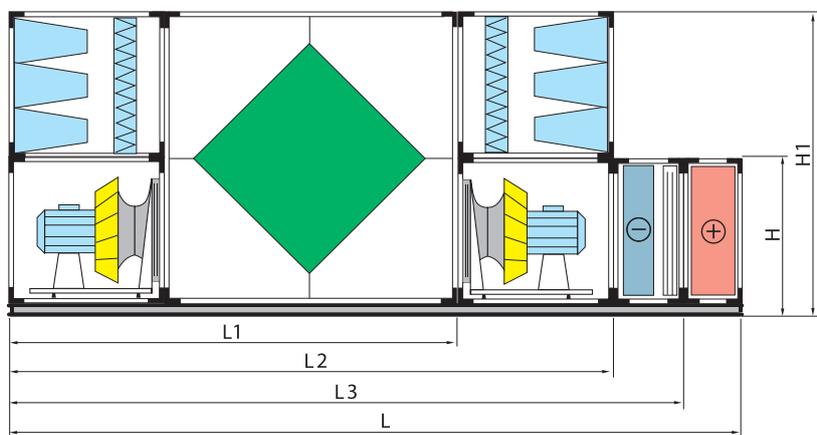
IB

Блок промежуточный (инспекционный)

D

Заслонка

## ПРИТОЧНОВЫТЯЖНЫЕ АГРЕГАТЫ С ПЛАСТИНЧАТЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Заслонка



Гибкая вставка

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ



S

Шумоглушитель



F

Фильтр



MC

Смесительная камера



IB

Инспекционный блок

(Описание – стр. 22-25)

Тип	L1, м	L2, м	L3, м	L, м	H, м	H1, м	W (ширина), м	AxB (вход), м	Масса, кг
AV 04	2,05	2,85	3,2	3,71	0,73	1,33	0,87	0,7 x 0,4	506-526
AV 06	2,30	3,20	3,59	4,1	0,81	1,48	0,98	0,8 x 0,5	619-659
AV 09	2,73	3,86	4,35	4,78	0,97	1,86	1,3	1 x 0,5	668-720
AV 12	2,84	3,97	4,47	4,8	0,97	1,86	1,43	1,2x0,6	747-799
AV 15	3,28	4,41	4,8	5,29	1,16	2,24	1,43	1,2 x 0,9	826-878
AV 20	3,28	4,41	4,8	5,29	1,26	2,44	1,63	1,4 x 1	1030-1130
AV 27	3,28	4,41	4,8	5,43	1,34	2,61	2,27	2 x 1	1426-1596
AV 35	3,81	4,94	5,33	5,96	1,42	2,77	2,27	2,1 x 2	1679-1839

Типоряд  
 AV 04 AV 06 AV 09  
 AV 15 AV 20 AV 27 AV 35

Сторона обслуживания  
 L R  
 L – левая  
 R – правая

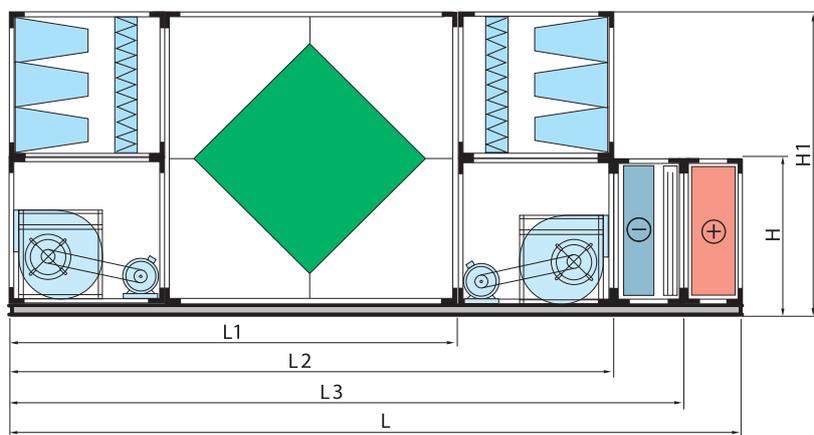
Приточные установки  
 SU SU/O  
 SU – внутреннего исполнения  
 SU/O – наружного исполнения

Вытяжные установки  
 EXH EXH/O  
 EXH – внутреннего исполнения  
 EXH/O – наружного исполнения

Приточновытяжные установки  
 SE SE/O  
 SE – внутреннего исполнения  
 SE/O – наружного исполнения

Приточновытяжные установки с роторным рекуператором  
 SE/R SE/R/O  
 SE/R – внутреннего исполнения  
 SE/R/O – наружного исполнения

Приточновытяжные установки с пластинчатым рекуператором  
 SE/P SE/P/O  
 SE/P – внутреннего исполнения  
 SE/P/O – наружного исполнения



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Заслонка



Гибкая вставка

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ



S Шумоглушитель



F Фильтр



MC Смесительная камера



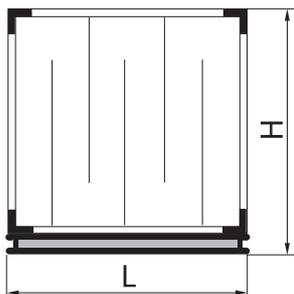
IB Инспекционный блок

(Описание – стр. 22-25)

Тип	L1, м	L2, м	L3, м	L, м	H, м	H1, м	W (ширина), м	AxB (вход), м	Масса, кг
AV 04	2,41	3,62	3,97	4,48	0,73	1,33	0,87	0,7 x 0,4	506-526
AV 06	2,66	3,92	4,31	4,82	0,81	1,48	0,98	0,8 x 0,5	619-659
AV 09	2,84	3,97	4,36	4,89	0,97	1,86	1,3	1 x 0,5	668-720
AV 12	3,14	4,57	5,07	5,4	0,97	1,86	1,43	1,2x0,6	747-799
AV 15	3,58	4,71	5,1	5,59	1,16	2,24	1,43	1,2 x 0,9	826-878
AV 20	3,28	4,41	4,8	5,29	1,26	2,44	1,63	1,4 x 1	1030-1130
AV 27	3,28	4,41	4,8	5,43	1,34	2,61	2,27	2 x 1	1426-1596
AV 35	3,81	4,94	5,33	5,96	1,42	2,77	2,27	2,1 x 2	1679-1839

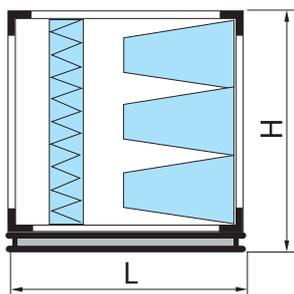
## РАЗМЕРЫ СЕКЦИЙ

### Секция шумоглушителя



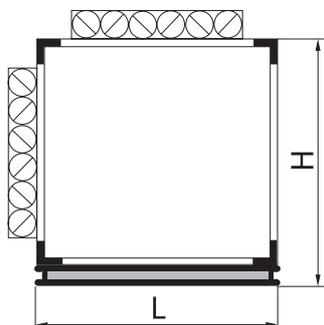
Тип	L, м	H, м	W(ширина), м	Масса, кг
AV 04	1,44	0,73	0,87	90
AV 06	1,44	0,81	0,98	110
AV 09	1,44	0,97	1,3	120
AV 12	1,44	0,97	1,43	135
AV 15	1,44	1,16	1,43	150
AV 20	1,44	1,26	1,63	190
AV 27	1,44	1,34	2,27	290
AV 35	1,44	1,42	2,27	320

### Секция фильтра



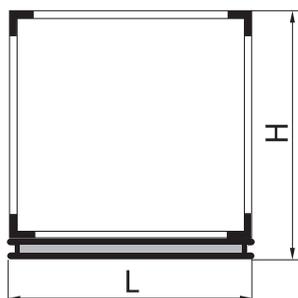
Тип	L, м	H, м	W (ширина), м	AxB (вход), м	Масса, кг
AV 04	0,8	0,73	0,87	0,7x0,4	40-45
AV 06	0,9	0,81	0,98	0,8x0,5	50-60
AV 09	1,13	0,97	1,3	1,0x0,5	70
AV 12	1,13	0,97	1,43	1,2x0,6	75
AV 15	1,13	1,16	1,43	1,2x0,9	80
AV 20	1,13	1,26	1,63	1,4x1	110
AV 27	1,13	1,34	2,27	2x1	160
AV 35	1,13	1,42	2,27	2,1x1,2	180

### Секция камеры смешения



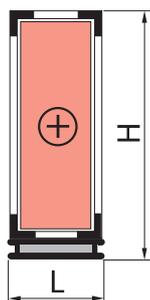
Тип	L, м	H, м	W (ширина), м	AxB (вход), м	Масса, кг
AV 04	0,81	0,73	0,87	0,7x0,4	50
AV 06	0,9	0,81	0,98	0,8x0,5	62
AV 09	1,13	0,97	1,3	1,0x0,5	80
AV 12	1,13	0,97	1,43	1,2x0,6	90
AV 15	1,13	1,16	1,43	1,2x0,9	100
AV 20	1,13	1,26	1,63	1,4x1	130
AV 27	1,13	1,34	2,27	2x1	180
AV 35	1,13	1,42	2,27	2,1x1,2	220

### Пустая (инспекционная) секция



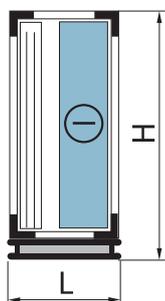
Тип	L, м	H, м	W(ширина), м	Масса, кг
AV 04	0,81	0,73	0,87	40
AV 06	0,9	0,81	0,98	50
AV 09	1,13	0,97	1,3	65
AV 12	1,13	0,97	1,43	75
AV 15	1,13	1,16	1,43	80
AV 20	1,13	1,26	1,63	100
AV 27	1,13	1,34	2,27	140
AV 35	1,13	1,42	2,27	170

### Секция нагревателя (водяной, электрический)



Тип	L, м	H, м	W(ширина), м	Масса, кг
AV 04	0,35	0,73	0,87	30
AV 06	0,39	0,81	0,98	32
AV 09	0,39	0,97	1,3	45
AV 12	0,33	0,97	1,43	55
AV 15	0,39	1,16	1,43	65
AV 20	0,39	1,26	1,63	80
AV 27	0,39	1,34	2,27	90
AV 35	0,39	1,42	2,27	100

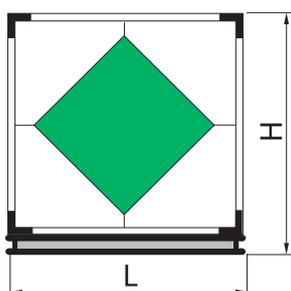
### Секция охладителя (водяной, фреоновый)



Тип	L, м	H, м	W(ширина), м	Масса, кг
AV 04	0,51	0,73	0,87	40
AV 06	0,51	0,81	0,98	47
AV 09	0,53	0,97	1,3	65
AV 12	0,5	0,97	1,43	80
AV 15	0,49	1,16	1,43	95
AV 20	0,49	1,26	1,63	130
AV 27	0,63	1,34	2,27	160
AV 35	0,63	1,42	2,27	180

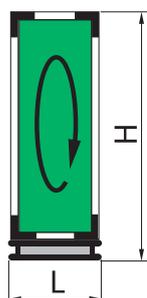
## РАЗМЕРЫ СЕКЦИЙ

### Секция пластинчатого рекуператора



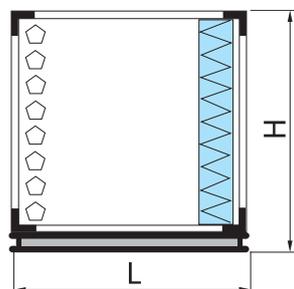
Тип	L, м	H, м	W(ширина), м	Масса, кг
AV 04	1,2	1,33	0,87	108
AV 06	1,4	1,48	0,98	125
AV 09	1,6	1,86	1,3	170
AV 12	1,71	1,86	1,43	200
AV 15	2,15	2,24	1,43	230
AV 20	2,15	2,44	1,63	280
AV 27	2,15	2,65	2,27	420
AV 35	2,68	2,77	2,27	550

### Секция роторного рекуператора



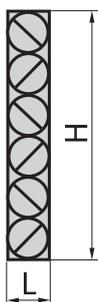
Тип	L, м	H, м	W(ширина), м	Масса, кг
AV 04	0,59	1,33	1,2	155
AV 06	0,59	1,48	1,35	210
AV 09	0,59	1,86	1,73	260
AV 12	0,59	1,86	1,73	320
AV 15	0,62	2,24	2,11	380
AV 20	0,62	2,44	2,31	445
AV 27	0,69	2,65	2,47	530
AV 35	0,59	2,77	2,64	620

### Секция увлажнения



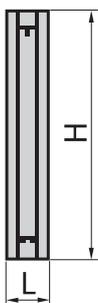
Тип	L, м	H, м	W(ширина), м	Масса, кг
AV 04	1,2	1,33	0,87	108
AV 06	1,4	1,48	0,98	125
AV 09	1,6	1,86	1,3	170
AV 12	0,87	0,97	1,43	200
AV 15	2,15	2,24	1,43	230
AV 20	2,15	2,44	1,63	280
AV 27	2,15	2,65	2,27	420
AV 35	2,68	2,77	2,27	550

## Клапан воздушный (заслонка)



Тип	L, м	H, м	W(ширина), м	AxB (вход), м	Масса, кг
<b>AV 04</b>	0,17	0,4	0,7	0,7x0,4	5
<b>AV 06</b>	0,17	0,5	0,8	0,8x0,5	6
<b>AV 09</b>	0,17	0,5	1	1,0x0,5	7,5
<b>AV 12</b>	0,17	0,65	1,2	1,2x0,6	9
<b>AV 15</b>	0,17	0,9	1,2	1,2x0,9	10
Двухсекционные					
<b>AV 20</b>	0,17	0,5	1,4	1,4x1	15x2
<b>AV 27</b>	0,17	1	1	2x1	20x2
<b>AV 35</b>	0,17	1,2	1,05	2,1x1,2	25x2

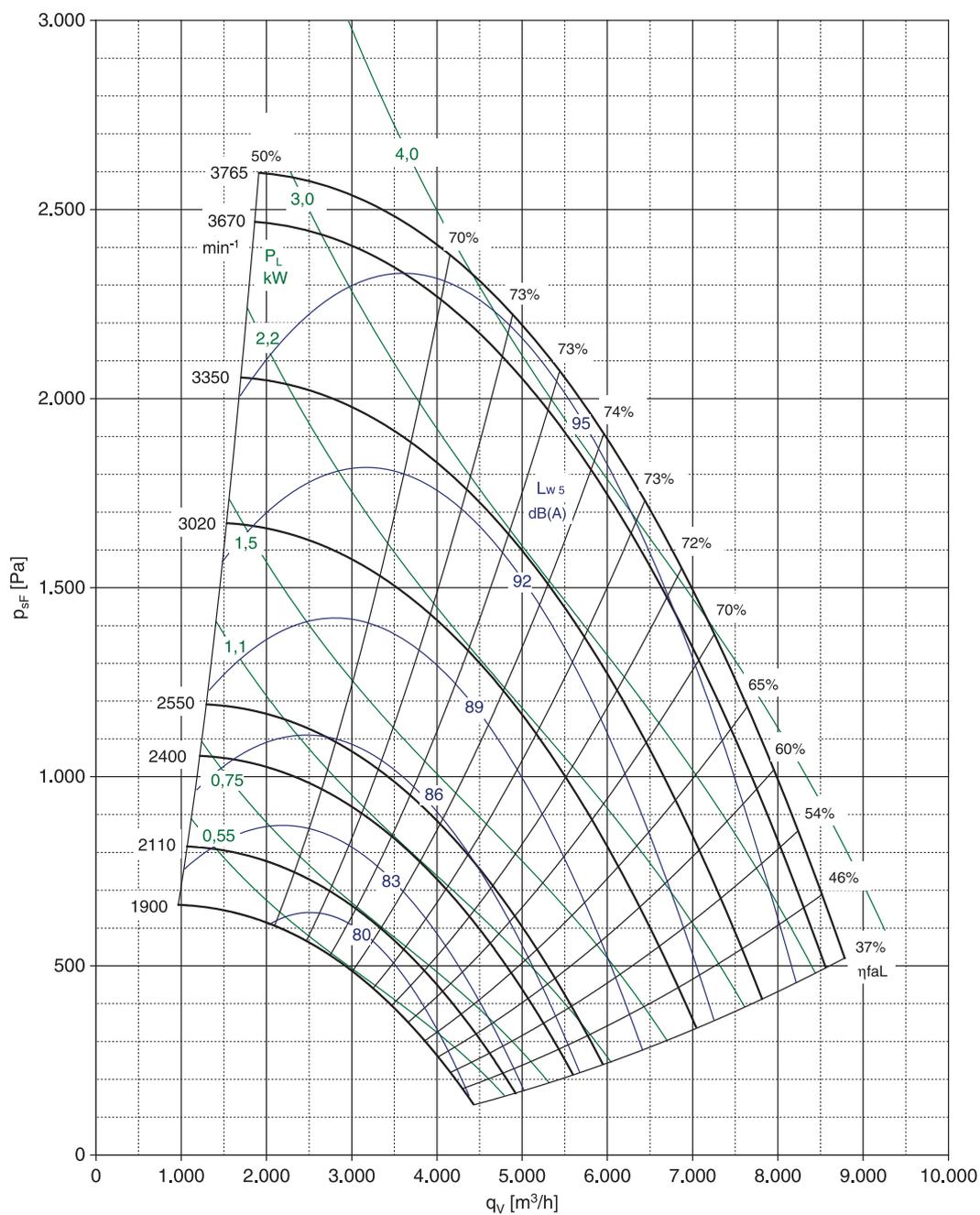
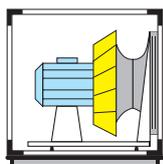
## Гибкая вставка



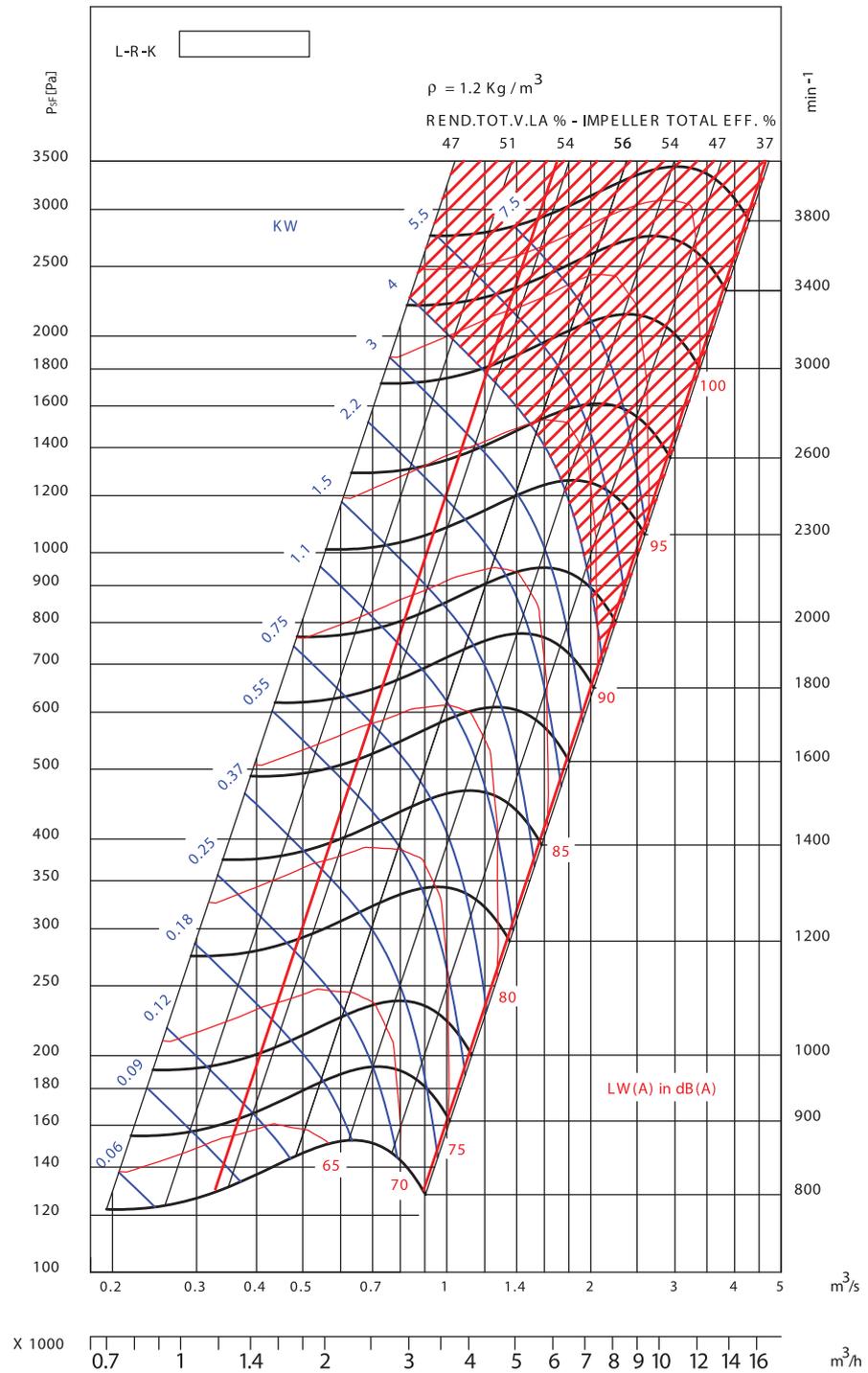
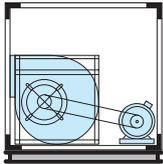
Тип	L, м	H, м	W(ширина), м	AxB (вход), м	Масса, кг
<b>AV 04</b>	0,17	0,44	0,74	0,7x0,4	0,8
<b>AV 06</b>	0,17	0,54	0,84	0,8x0,5	1,1
<b>AV 09</b>	0,17	0,54	1,04	1,0x0,5	1,4
<b>AV 12</b>	0,17	0,64	1,24	1,2x0,6	1,5
<b>AV 15</b>	0,17	0,94	1,24	1,2x0,9	1,6
Двухсекционные					
<b>AV 20</b>	0,17	0,54	1,44	1,4x1	2,9
<b>AV 27</b>	0,17	1,04	1,04	2x1	4,1
<b>AV 35</b>	0,17	1,24	1,09	2,1x1,2	5,5

# ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

350 мм

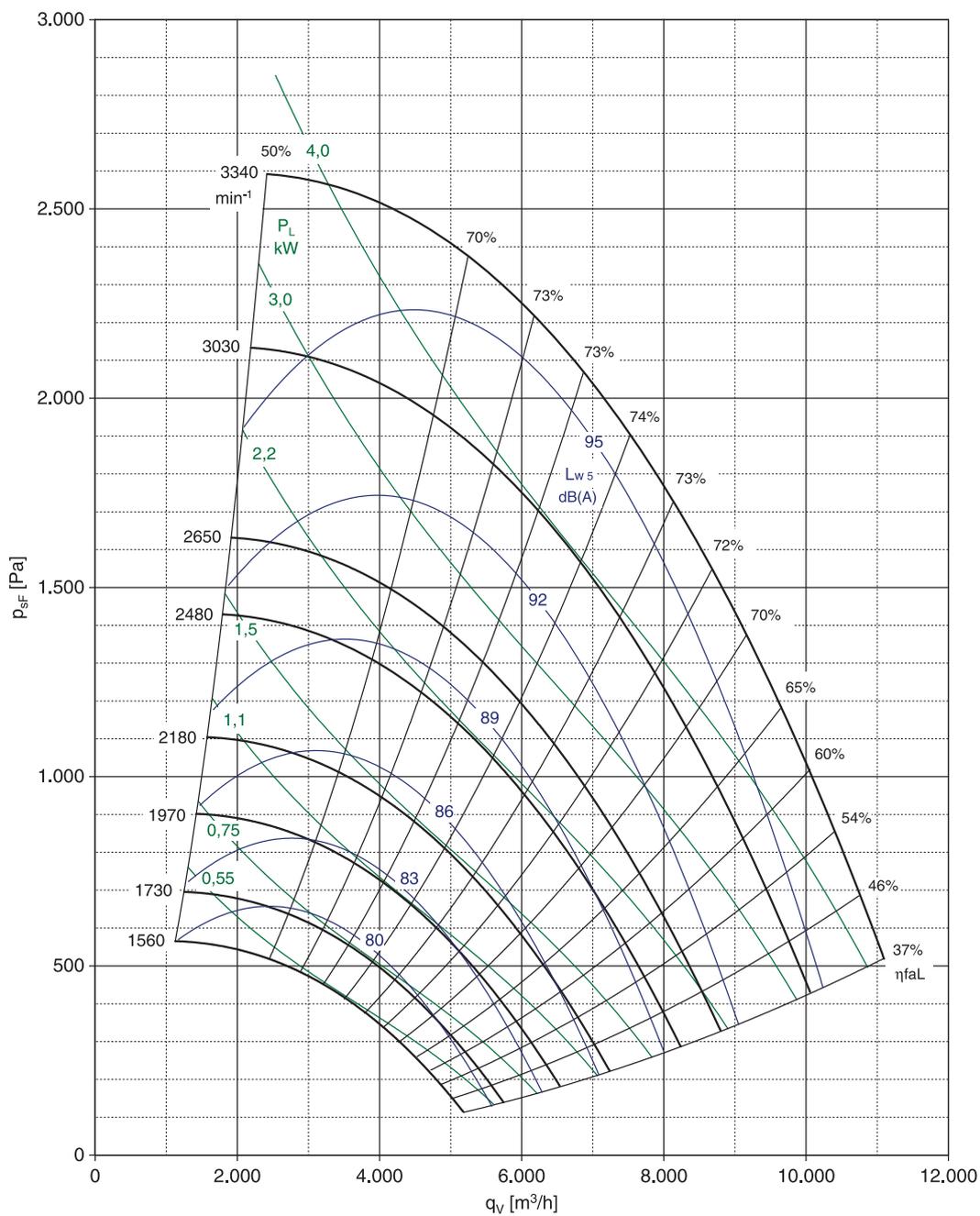
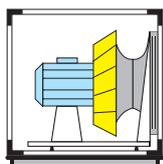


## 225 MM

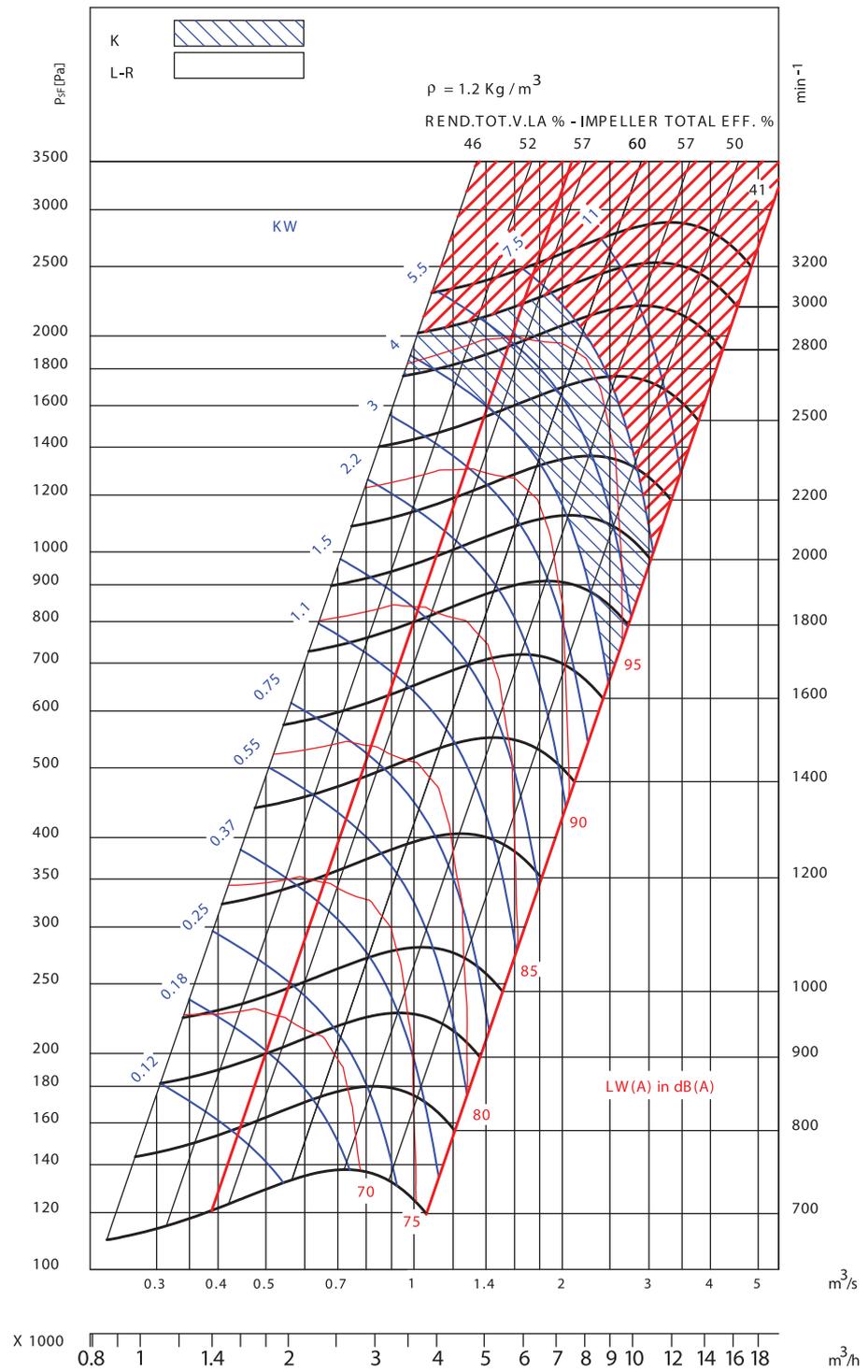
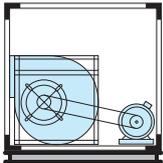


# ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

400 мм

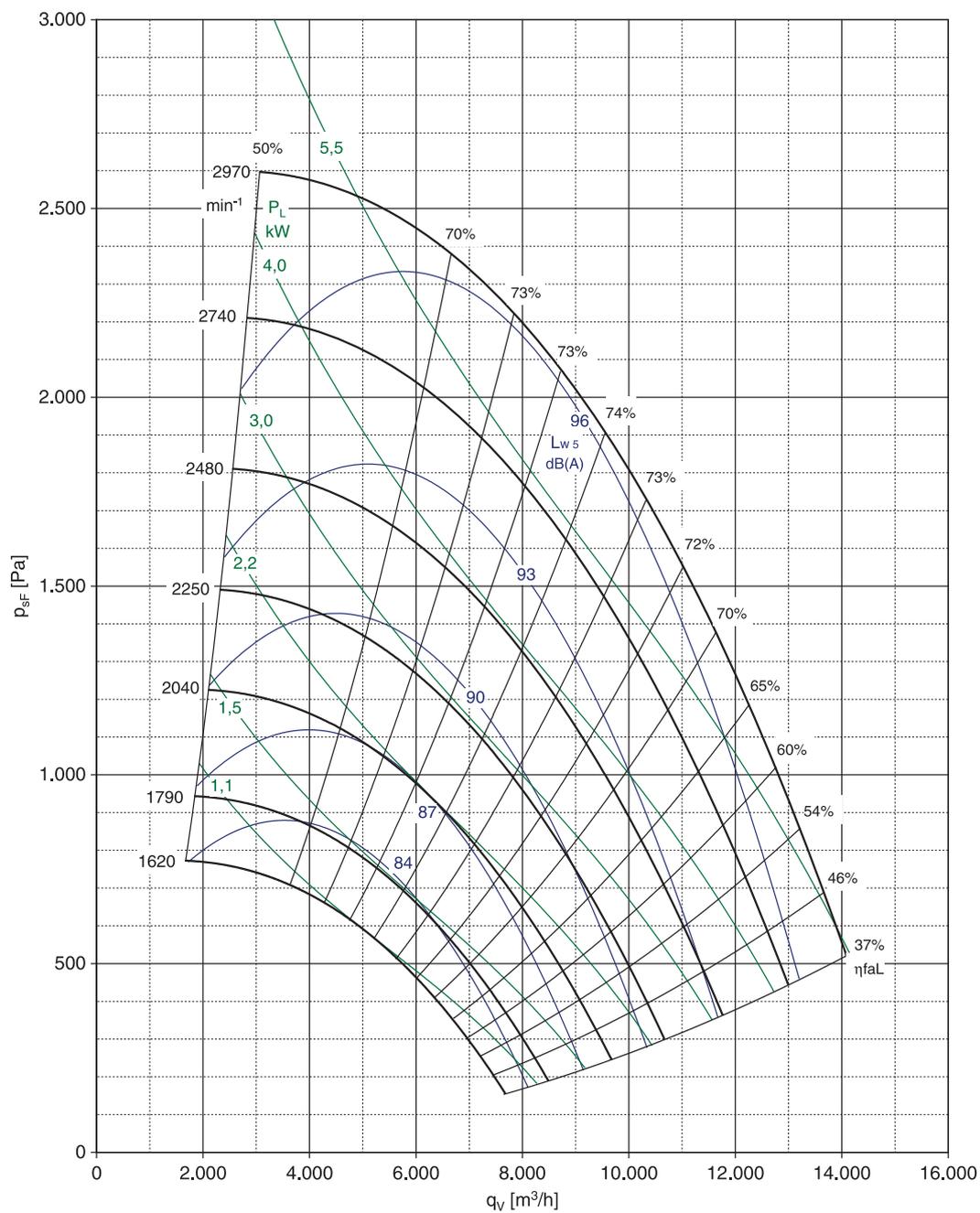
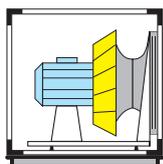


### 250 MM

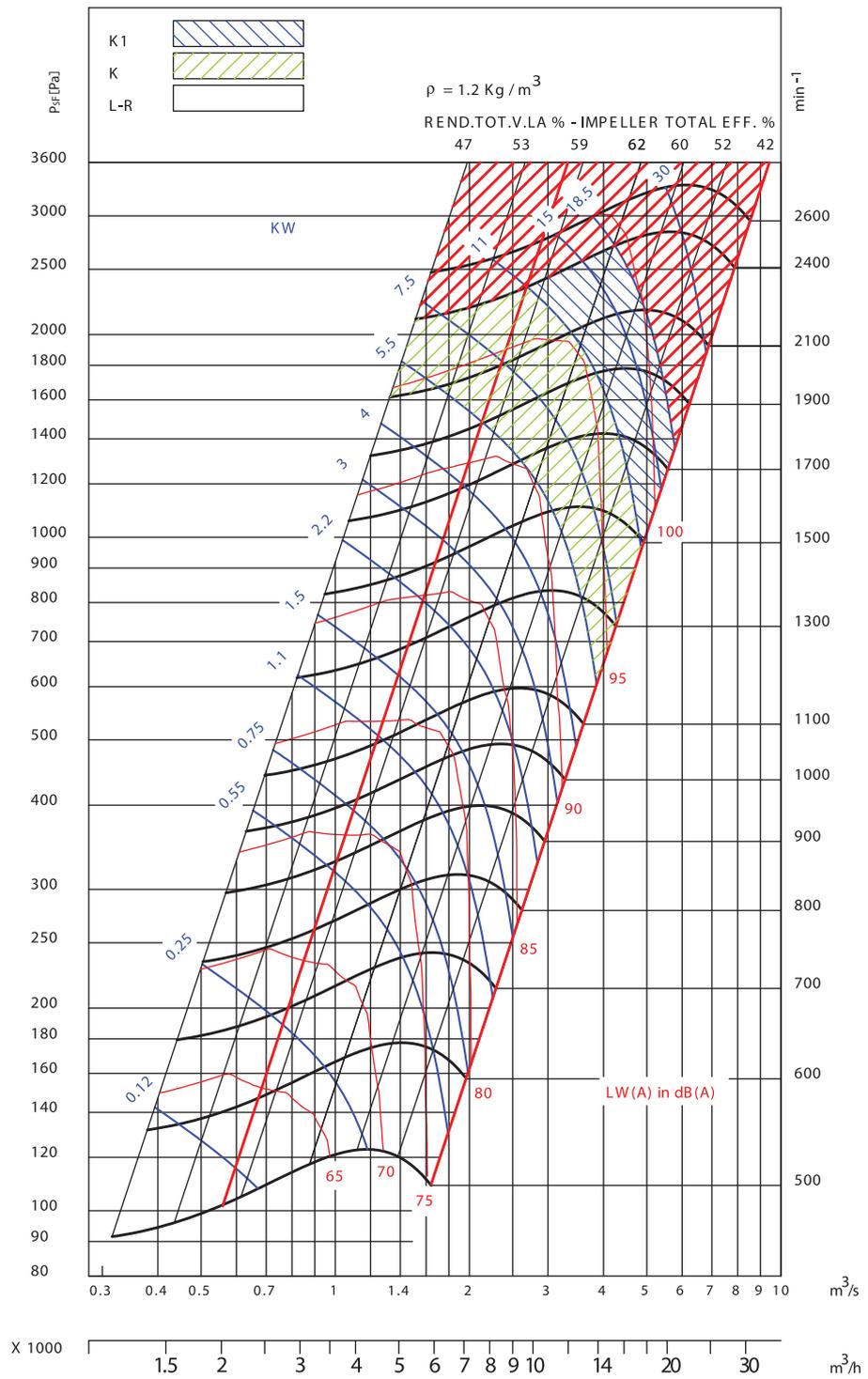
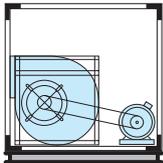


# ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

450 мм

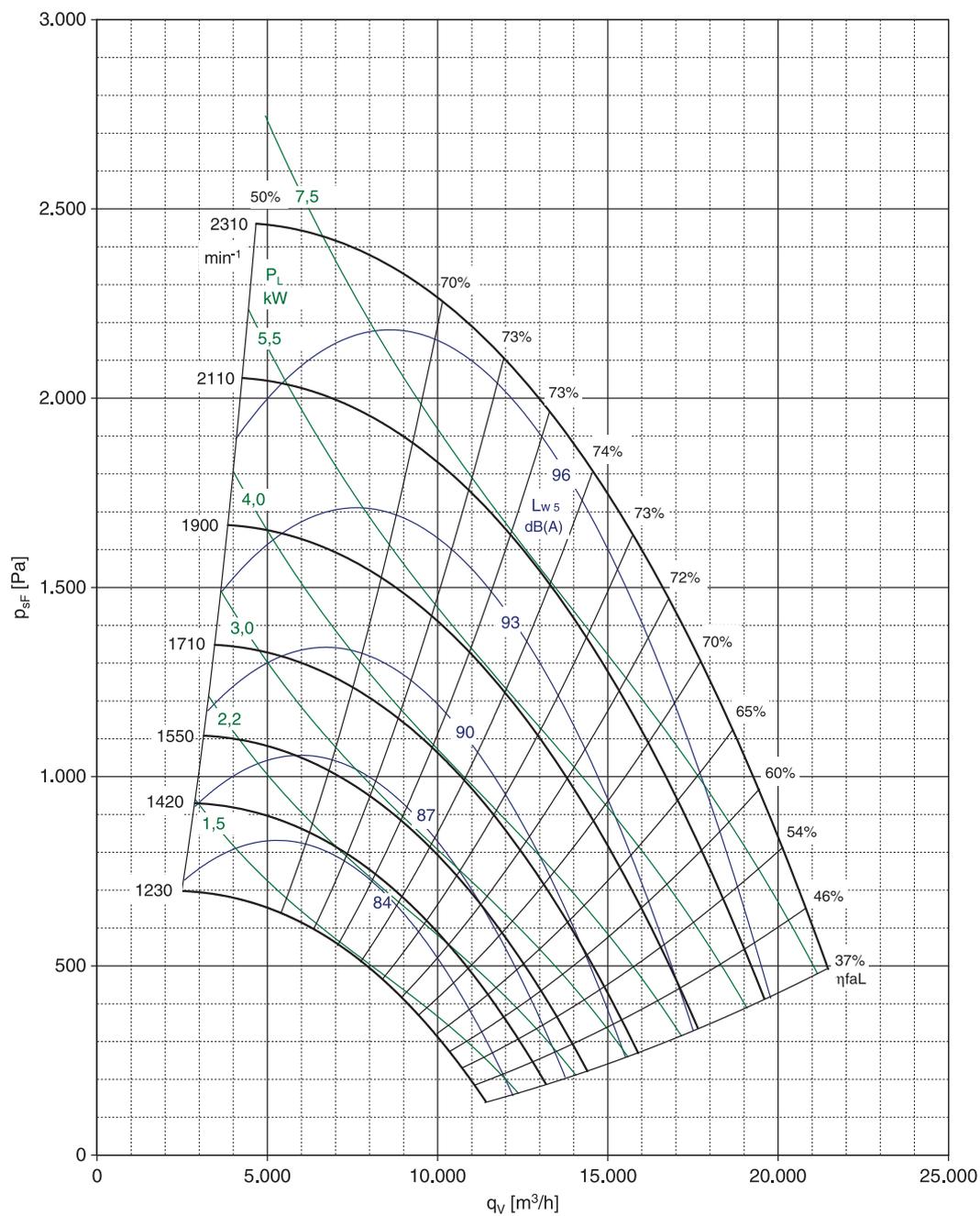
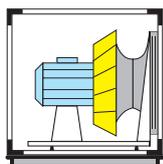


### 315 MM

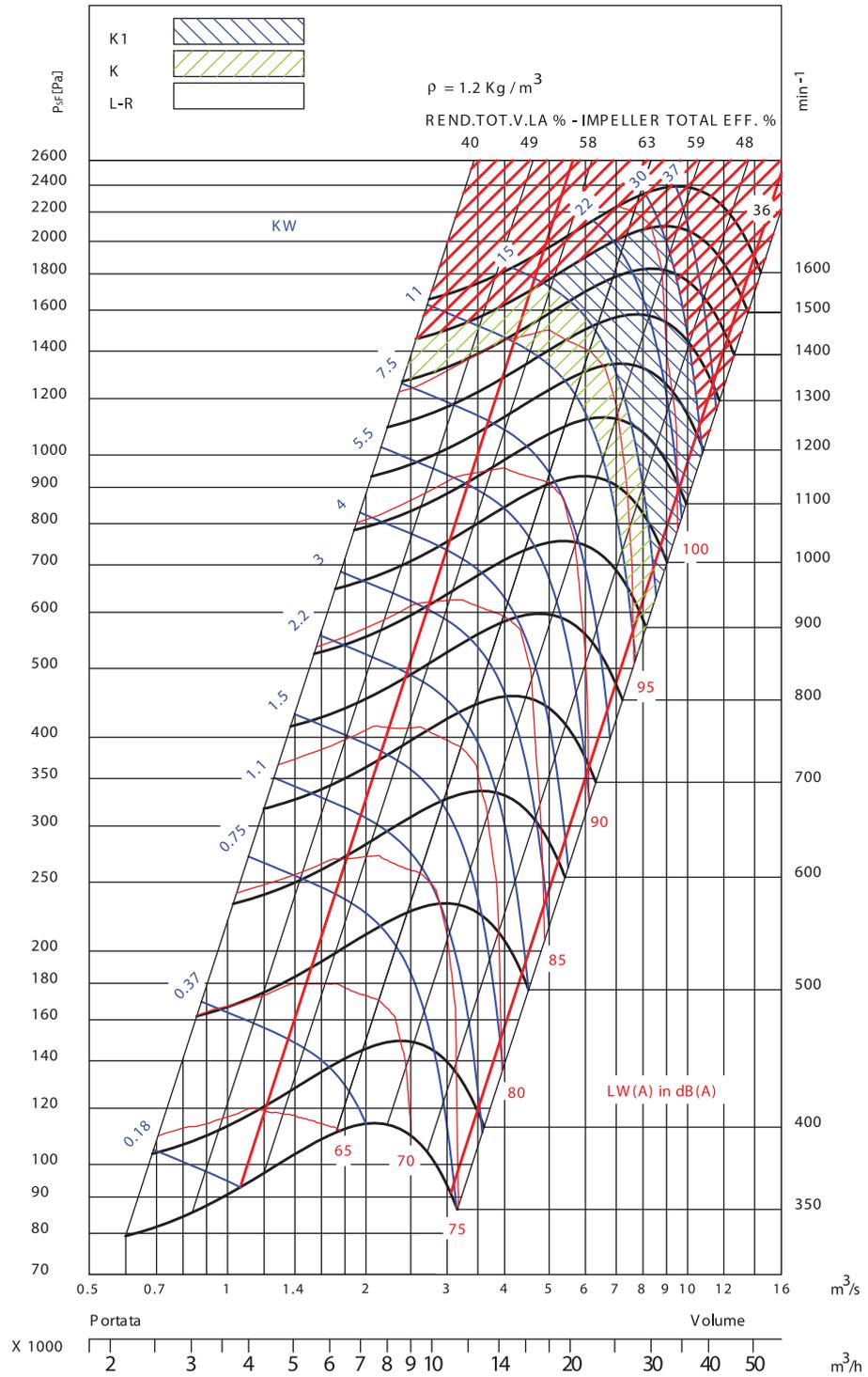
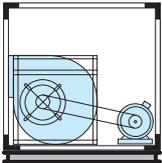


# ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

560 мм

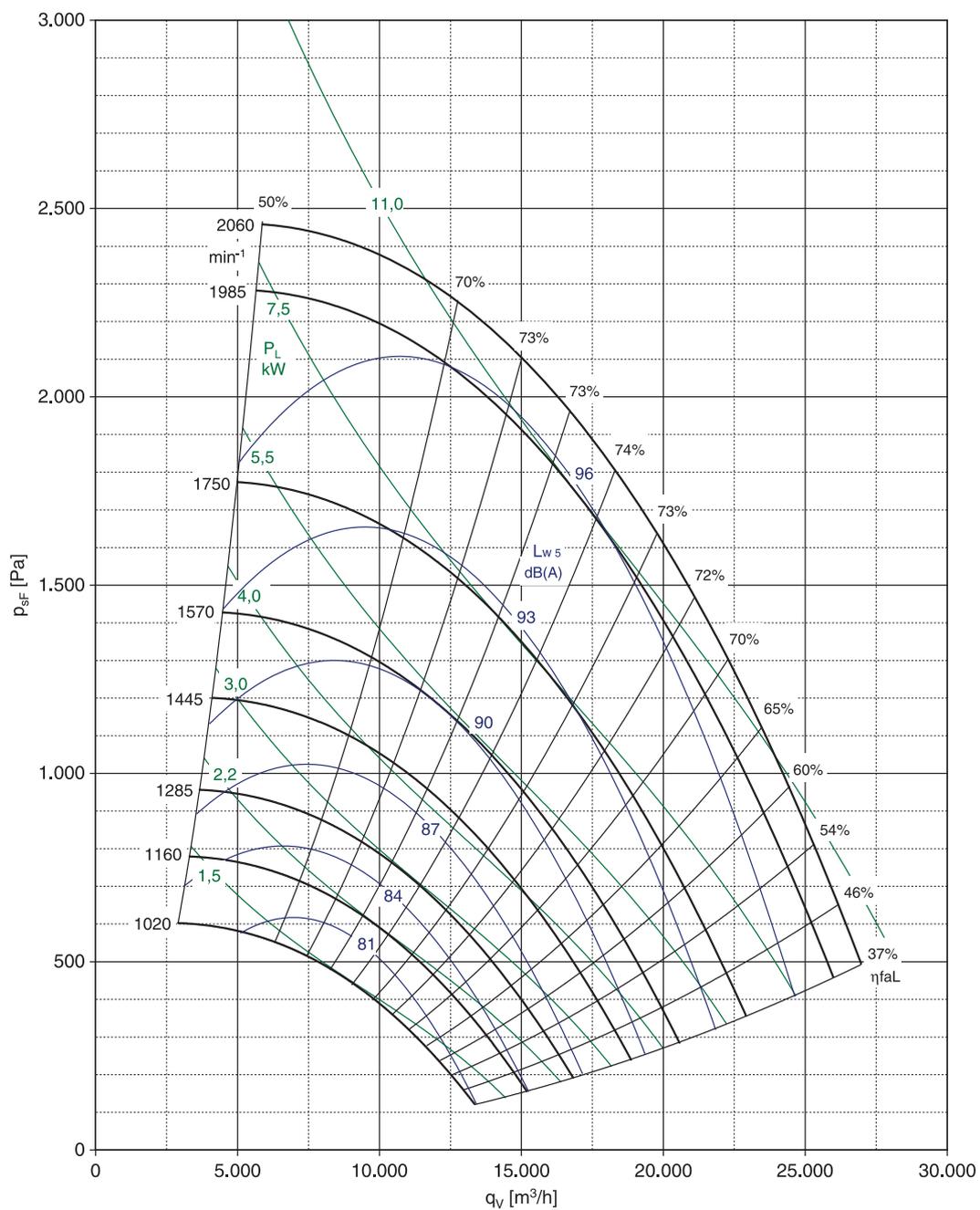
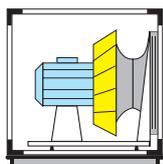


### 450 MM

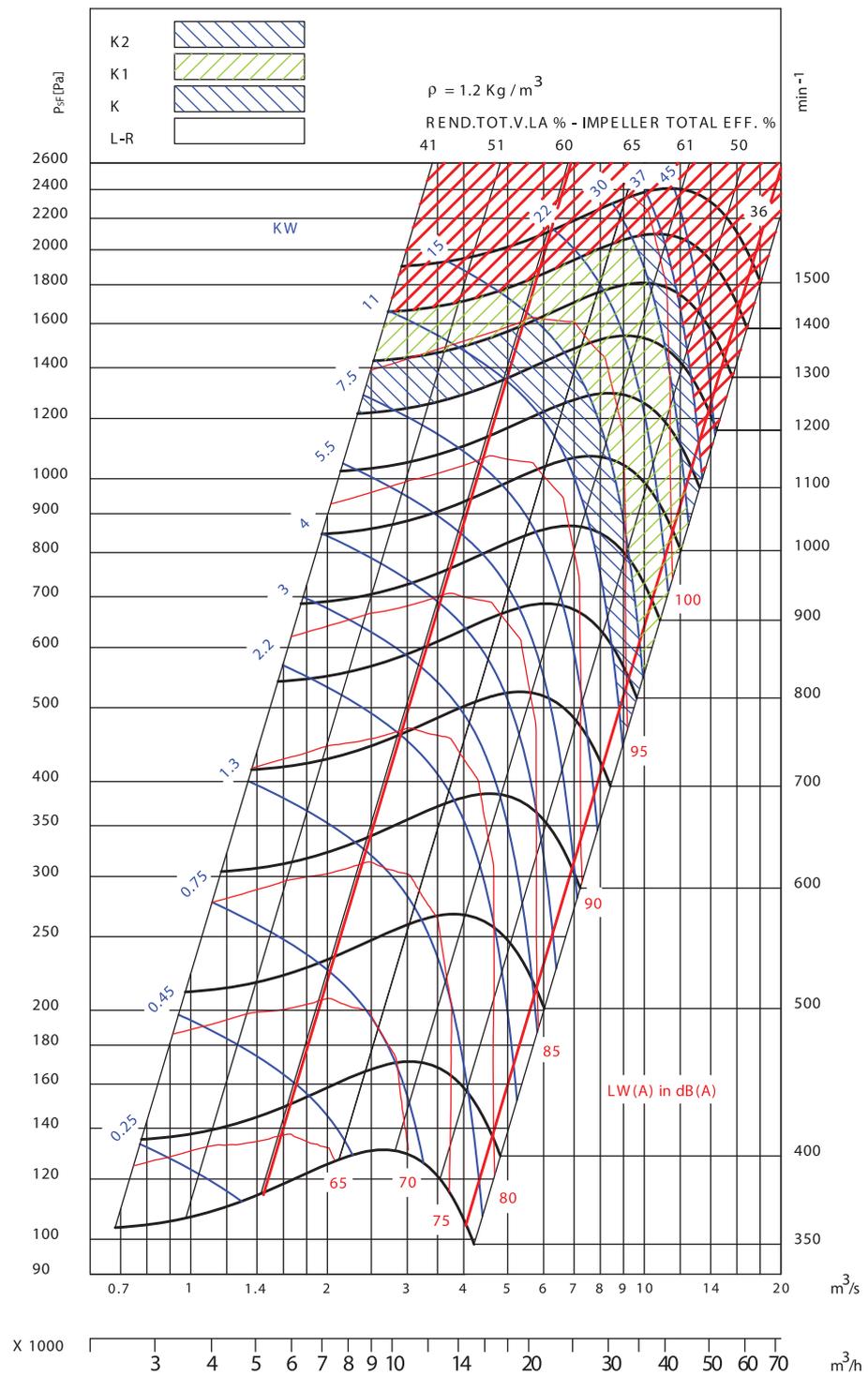
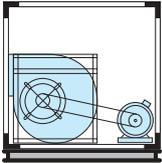


# ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

630 мм

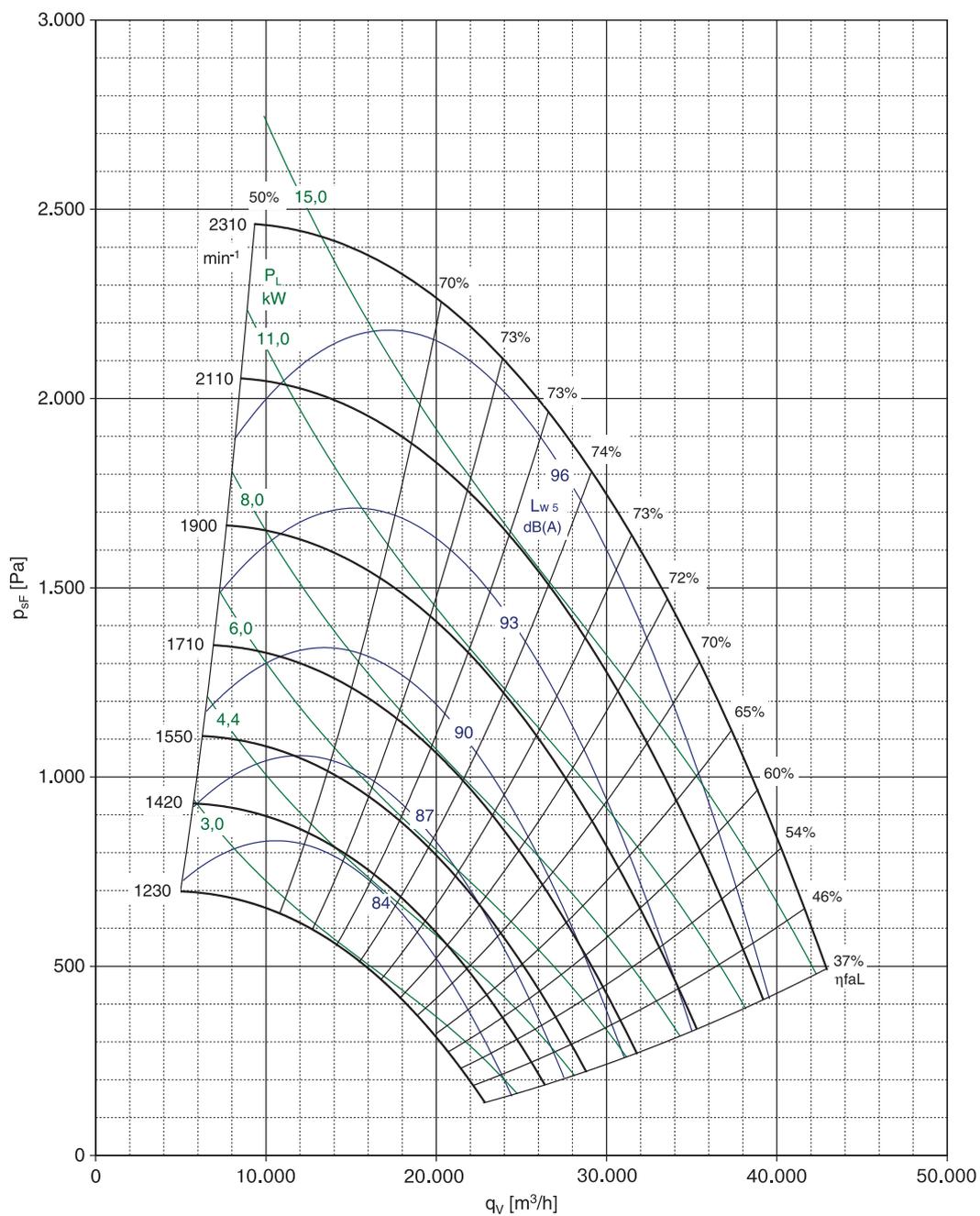
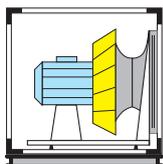


### 500 MM

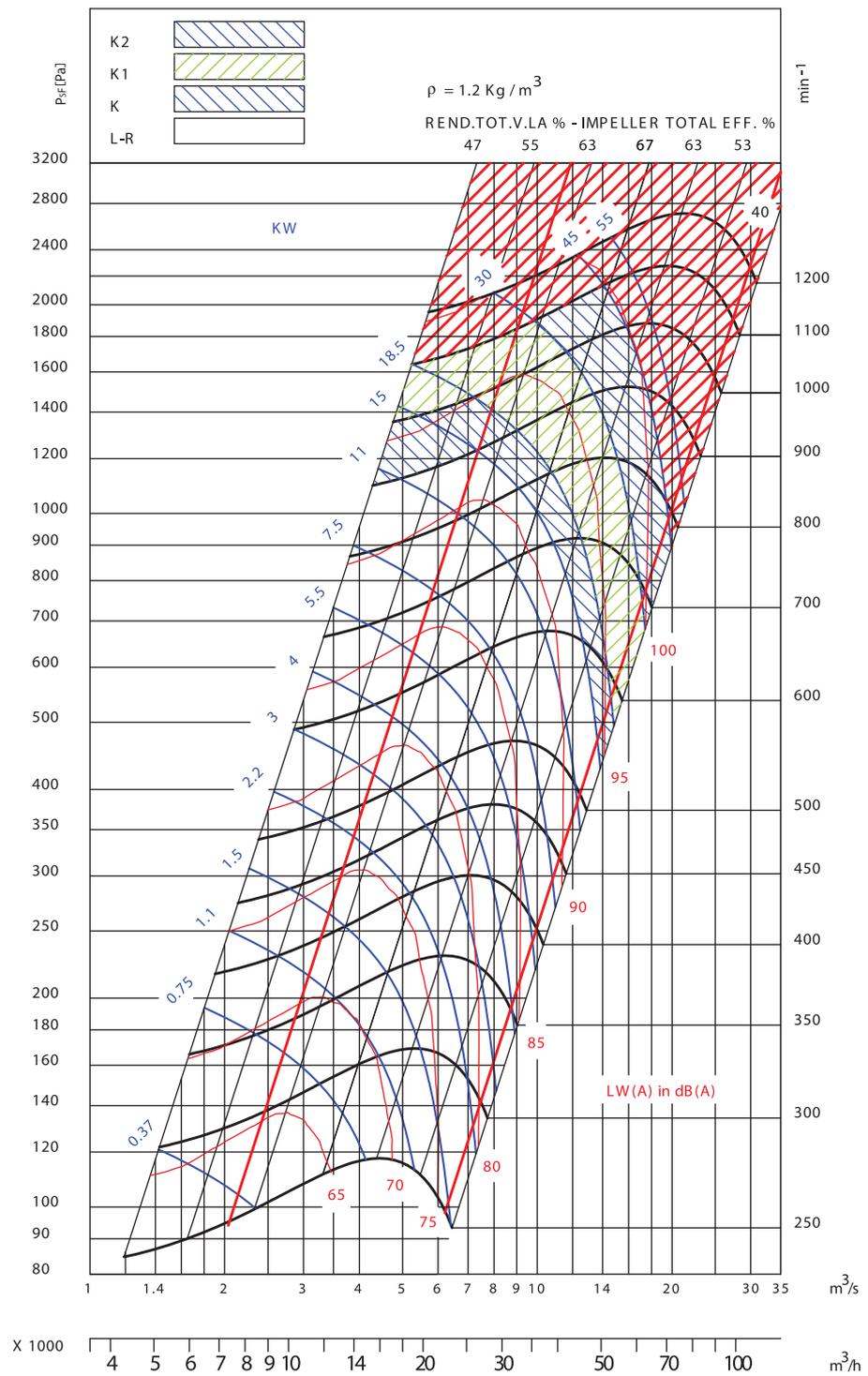
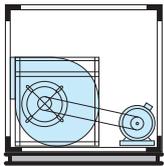


# ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

2 X 560 мм

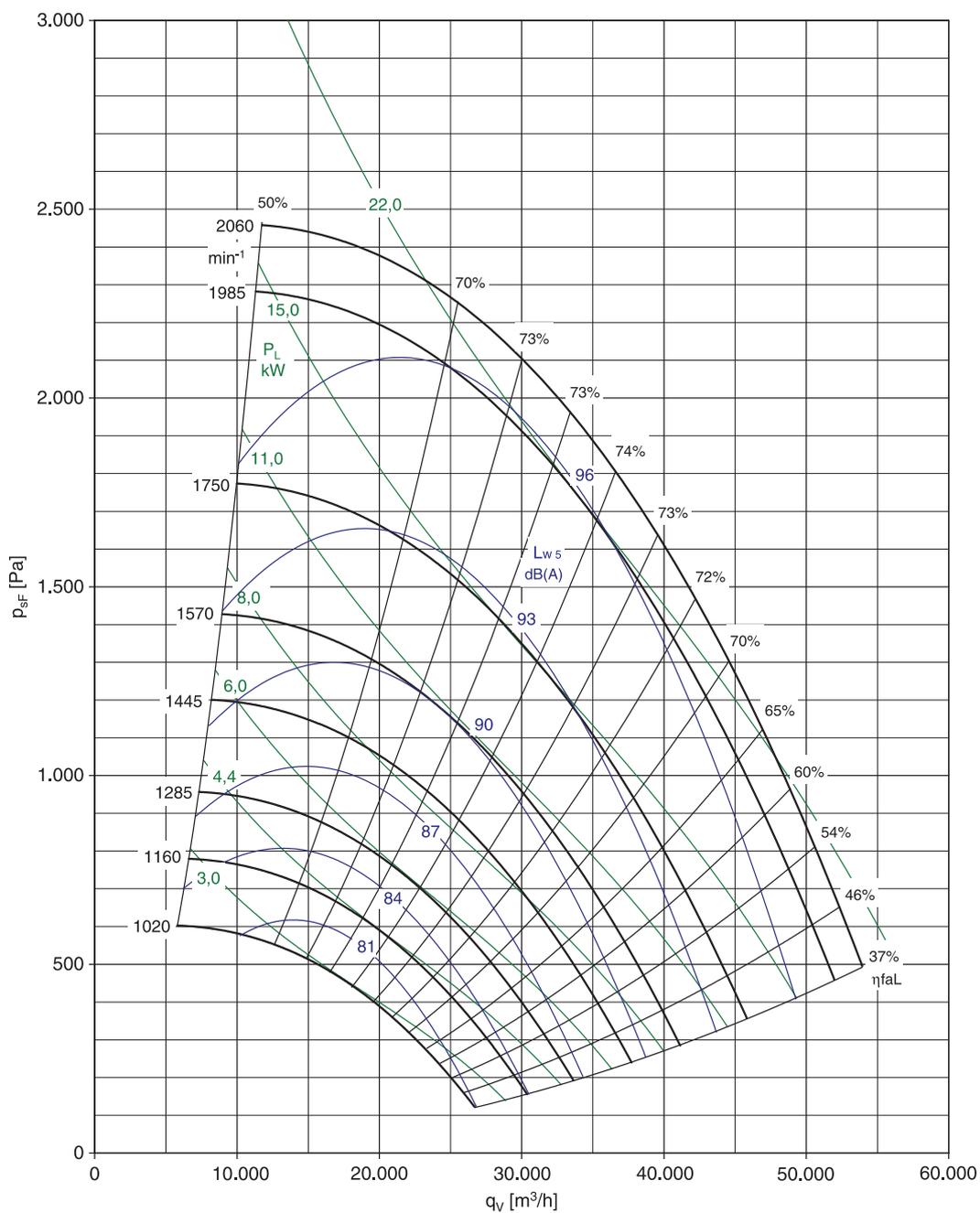
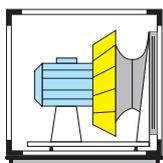


### 630 MM

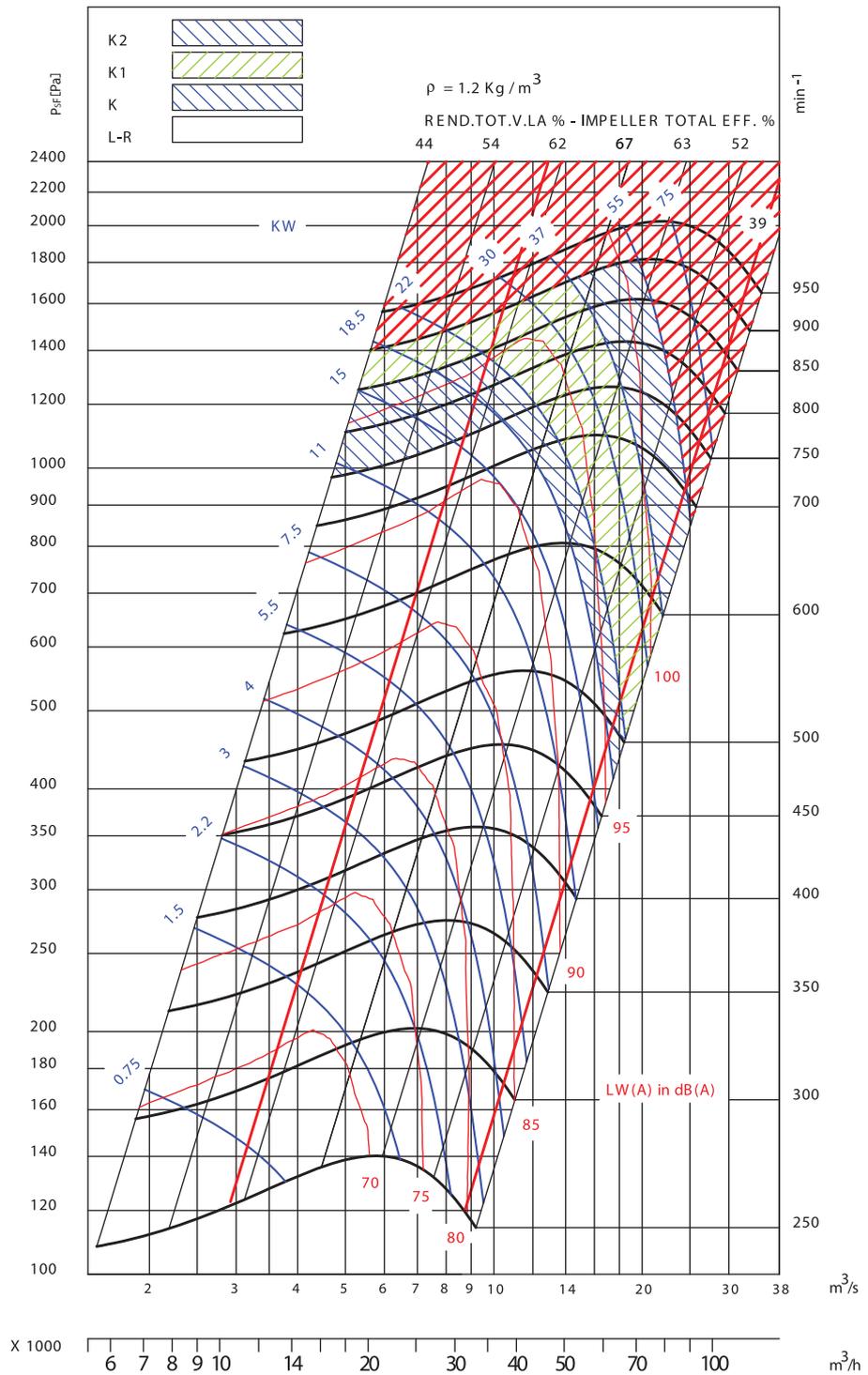
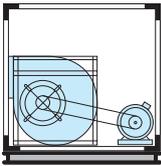


# ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

2 X 630 мм



### 710 MM



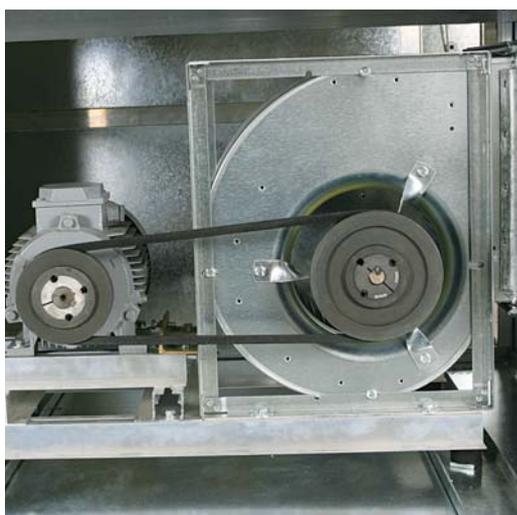
## СЕКЦИИ



### Конструкция

Воздухообрабатывающие агрегаты предназначены для постоянной работы и могут эксплуатироваться в климатических условиях ТУЗ (предельное рабочее значение температуры окружающей среды 10... +40°C) по ГОСТ 1515069 для стандартного исполнения и ТУ1 (предельное рабочее значение температуры окружающей среды 40...+40°C) по ГОСТ 1515069 для уличного исполнения и доступны в стандартном (внутреннее) и наружном исполнении. Конструктивно воздухообрабатывающие агрегаты состоят из нескольких секций, которые можно комбинировать в зависимости от условий эксплуатации и требований заказчика.

Каждая секция имеет унифицированные присоединительные размеры, благодаря чему возможна поставка отдельных секций.



### Секция вентилятора

В воздухообрабатывающих агрегатах AirVents применяются центробежные корпусные вентиляторы с ременным приводом и бескорпусные вентиляторы с прямым приводом. Корпусной вентилятор – это высокоэффективный центробежный вентилятор двухстороннего всасывания в звукоизолированном корпусе с ременным приводом. Вентиляторы могут поставляться с рабочим колесом вперед или назад загнутыми лопатками. Вентиляторы с назад загнутыми лопатками обеспечивают высокий КПД (до 82%), что делает их высокоэкономичными.

Такие вентиляторы также обеспечивают стабильное высокое давление, что позволяет использовать их в системах, требующих поддержания постоянного расхода воздуха, независимо от степени загрязнения воздушных фильтров. Для плавной регулировки потока воздуха в односкоростных вентиляторах используются частотные регуляторы, автотрансформаторы или регулировку можно осуществить с помощью замены шкива клиноременной передачи с использованием высококачественных ремней с максимальным КПД и высокой износоустойчивостью. Большое количество лопаток рабочего колеса обеспечивают низкий шум работы вентилятора.

В вентиляторах используются электродвигатели на широкорезиновых вибропоглощающих резиновых втулках.

Корпуса вентиляторов устанавливаются на прочной раме на резиновых виброизоляторах, которые подбираются индивидуально в соответствии с требованиями минимальной передачи вибрации на корпус воздухообрабатывающего агрегата. Корпус вентилятора соединен с корпусом агрегата через гибкую вставку, что исключает передачу вибраций корпусу агрегата

## СЕКЦИИ



### Секция вентилятора

Бескорпусной вентилятор — это высокоэффективный центробежный вентилятор с непосредственным приводом, размещенный в звукоизолированном корпусе воздухообрабатывающего агрегата.

Бескорпусной вентилятор представляет собой вентилятор одностороннего всасывания с открытым нагнетательным отверстием.

Вентилятор имеет КПД до 75 % и чрезвычайно низкий уровень шума на низких частотах.

Конструкция бескорпусного вентилятора обеспечивает низкую и равномерно распределенную скорость воздушного потока в нагнетательном отверстии.

Вентилятор идеально подходит для воздухообрабатывающих агрегатов, в которых требуется установка других секций после вентилятора. Вентилятор поставляется с односкоростным электродвигателем (преобразователь частоты для плавного регулирования скорости и расхода воздуха — дополнительная опция).

Вентилятор идеально подходит для систем с переменным расходом воздуха, в которых необходимо регулировать расход воздуха в широком диапазоне.

Вентилятор смонтирован на прочной раме, установленной на резиновых виброизоляторах, которые подбираются индивидуально в соответствии с требованиями минимальной передачи вибрации корпусу воздухообрабатывающего агрегата.

Выходной патрубок вентилятора соединен с корпусом агрегата через гибкую вставку, что исключает передачу вибраций.



### **Секция воздушных заслонок с электроприводом**

Воздухонепроницаемость воздушных клапанов воздухообрабатывающих агрегатов соответствует классу 3 по EN 1751. Клапаны состоят из вращающихся в противоположные стороны алюминиевых створок с хорошими аэродинамическими характеристиками. Между створками и корпусом клапана предусмотрено резиновое уплотнение, предотвращающее подсос воздуха. Для эксплуатации при низких температурах возможно утепление створок.

Главная регулировка потока воздуха обеспечивается шестеренчатым приводом, выполненным из высокопрочного термостойкого пластика.

Регулировка заслонки осуществляется с помощью электропривода BELIMO с пружинным возвратом для гарантированного закрытия ламелей при аварийном отключении электроэнергии.

## СЕКЦИИ



### Секция фильтрации

Высокая степень очистки приточного воздуха достигается за счет применения встроенных фильтров грубой и тонкой очистки.

Используются фильтры кассетного и карманного типов на металлической раме.

Кассетный фильтр — это компактный фильтр грубой очистки класса G4 по EN 779, характеризующийся малой глубиной встраивания, что позволяет рационально использовать внутреннее пространство установки.

Складчатая конструкция обеспечивает относительно большую площадь фильтрующей поверхности.

Фильтр имеет малое аэродинамическое сопротивление и длительный срок службы.

Фильтр грубой очистки позволяет увеличить срок эксплуатации основного фильтра.

Карманный фильтр — специальная форма фильтра, сшитого в виде карманов, обеспечивающий чрезвычайно большую площадь фильтрации и исключительно высокую пылеемкость. Фильтр характеризуется длительным сроком службы и экономичностью эксплуатации.

Фильтр состоит из нескольких фильтрующих ячеек класса от G3 до F9 по EN 779 (фильтр грубой и тонкой очистки).

Фильтры крепятся с помощью замковых реек с большими ручками, благодаря чему замена фильтрующих элементов производится легко и быстро.

Качество и долговечность фильтров в процессе эксплуатации агрегатов обеспечиваются возможностью контроля загрязненности фильтров и их легкой чисткой и заменой.

Применение	Класс очистки					Степень очистки (эффективность)
		DIN 24 185 DIN 24 184	EN 779	EUROVENT 4/5	EN 1882	
Фильтр грубой очистки с невысокими требованиями к чистоте воздуха.	Грубая очистка	EU 1	G1	EU 1	-	A (%)
Фильтр применяемый при высокой концентрации пыли с грубой очисткой от нее. Кондиционирование воздуха и вытяжная вентиляция с невысокими требованиями к чистоте воздуха в помещении. При эксплуатации компрессоров, холодильных машин и другого оборудования.		EU 2	G2	EU 2	-	65
		EU 3	G3	EU 3	-	80
		EU 4	G4	EU 4	-	90
Сепарирование тонкой пыли в вентиляционном оборудовании, применяемом в помещениях с высокими требованиями к чистоте воздуха. Фильтр для очень тонкой фильтрации. Вторая ступень очистки (доочистка) в помещениях со средними требованиями по чистоте воздуха. Фильтрация чистого воздуха для чувствительных коммутационных аппаратов, больничных палат, административных зданий, гостиниц, лабораторий при производстве продуктов питания и даже служит фильтром для систем с комплексным решением проблем сангигиены и микроклимата, применяемых в сфере здравоохранения, фармацевтической промышленности.	Тонкая очистка	EU 5	F5	EU 5	-	E (%)
		EU 6	F6	EU 6	-	60
		EU 7	F7	EU 7	-	80
		EU 8	F8	EU 8	-	90
		EU 9	F9	EU 9	-	95
Очистка воздуха от сверх тонкой пыли. Применяется в помещениях с повышенными требованиями к чистоте воздуха (так называемая "чистая комната").  Финишная очистка воздуха в помещениях с прецизионной техникой, хирургических блоках, реанимационных палатах, в фармацевтической промышленности.	Особо тонкая очистка	-	-	-	EU 10	C (%) 97
		-	-	-	EU 11	99
		-	-	-	EU 13	99,99
		-	-	-	EU 14	99,999

## СЕКЦИИ



### Секция шумоглушения

Пластинчатые шумоглушители используются в воздухообрабатывающих агрегатах для поглощения шума, создаваемого работающей установкой дополнительным оборудованием.

Шумоглушители устанавливаются в воздуховодах между самим агрегатом и воздухозаборным/воздуховыпускным отверстием.

Шумоглушитель состоит из пластин из оцинкованной стали, заполненных звукопоглощающим, огнестойким изоляционным материалом с дополнительной защитой из искусственного волокна.

Шумопоглощающие пластины имеют специальное покрытие для защиты шумопоглощающего материала: Для осмотра и обслуживания в корпусе шумоглушителей имеется большая инспекционная дверца на шарнирах, через которую можно извлечь шумопоглощающие пластины для обработки.

После обработки пластины легко устанавливаются на место. Специальные выравнители четко ориентируют пластины в требуемом положении.

### Секция пластинчатого рекуператора

Для энергосбережения на подогрев приточного воздуха применяется пластинчатый рекуператор. Профилированные теплообменные пластины рекуператора выполнены из специального алюминия, уплотненного эластичным термостойким герметиком и закрепленным между собой фиксирующими зажимами.

Уплотнение обеспечивает надежное разделение воздушных потоков.

Принцип действия основан на том, что уходящий воздух отдает свое тепло теплообменным пластинам, а те в свою очередь, потоку приточного воздуха.

Тем самым уменьшаются затраты на нагрев приточного воздуха. Потоки приточного и вытяжного воздуха не пересекаются, благодаря чему исключается передача одним потоком другому загрязнений, запахов, микроорганизмов.

Таким образом, теплообменник идеально подходит для случаев, когда, во избежание попадания неприятных запахов в приточный воздух, необходимо исключить смешивание потоков воздуха.

Пластинчатый теплообменник применяется также в случаях, когда необходимо полностью исключить передачу влаги из удаляемого воздуха, например, при вентиляции воздуха плавательных бассейнов.

Для избежания процесса обмерзания рекуператора применяется электронная защита с использованием байпаса. Интеллектуальная система защиты рекуператора от обмерзания полностью возложена на программу системы автоматики. При поступлении сигнала от датчика температуры, открывается байпас на приточной стороне рекуператора, теплосъем резко понижается и происходит оттаивание пластин теплым вытяжным воздухом.

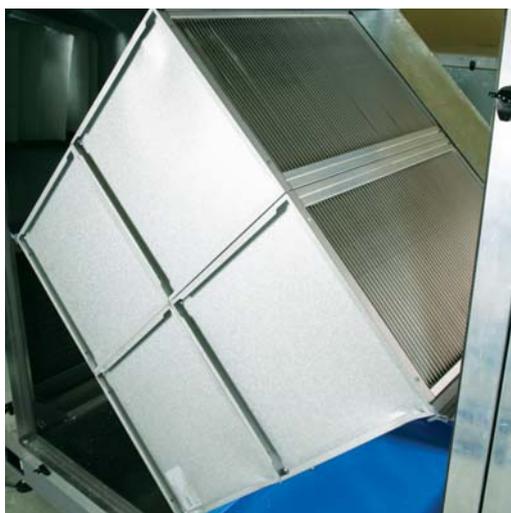
Уровень открытия заслонки байпас регулируется при помощи электропривода BELIMO.

Эффективность теплоутилизатора достигает 85%. Это позволяет значительно снизить эксплуатационные расходы на обогрев помещения.

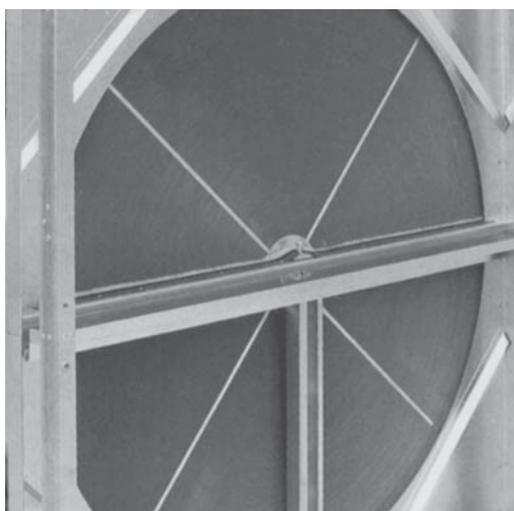
Под рекуператором установлен поддон для сбора конденсата, удаляемого из вытяжного воздуха.

В линии отвода конденсата должен быть организован сифон с достаточной высотой водяного затвора.

Пластинчатый рекуператор (перекрестного тока или противоточный) самый простой и не содержит движущихся частей и электрических соединений; полностью разделяет воздушные потоки; практически не требует обслуживания, не требует дополнительных энергозатрат.



## СЕКЦИИ



### Секция роторного рекуператора

Роторный теплообменник обладает высокой производительностью и может утилизировать из теплого и влажного удаляемого воздуха не только тепло, но и влагу. Теплообменники данного типа являются самыми эффективными и компактными по сравнению с теплообменниками других конструкций. Ротор с валом, установленном на подшипниках, размещен в стальной каркасной конструкции. Насадка (наполнение) ротора попеременно уложенные плоские и волнообразные ленты из алюминия. Для минимизации утечки воздуха теплообменник оснащен эффективным щеточным уплотнением вокруг ротора. Утечку воздуха можно предотвратить за счет регулировки перепада давлений приточного и удаляемого воздуха. Теплообменник поставляется с приводом двух типов: с фиксированной и с регулируемой скоростью. В последнем регулирование скорости производится встроенным электронным регулятором, позволяющим плавно изменять скорость и, таким образом, поддерживать оптимальный температурный режим.



### Секция электрического нагревателя

Для подогрева приточного воздуха в установках применяется электрический нагреватель. Он изготовлен из термостойкой нержавеющей стали, дополнительно оребренный. Корпус выполнен из оцинкованной стали. Нагреватель оснащен двумя защитными термостатами (стандартно). Рекомендуемая минимальная скорость потока воздуха – 1,5 м/сек. Максимальная температура вокруг нагревателей +65°C.



### Секция водяного нагревателя

Водяной нагреватель представляет собой многорядный пучок медных бесшовных труб, оребренных гофрированными пластинами из алюминиевой фольги и заключенных в каркас из нержавеющей стали. В качестве теплоносителя применяются горячая вода с температурой до 150 °С. Присоединение теплообменников к сети теплоснабжения возможно на резьбе, фланцах, сварке. Водяной воздухонагреватель может быть оснащен штуцерами для датчиков температуры воды, что позволяет оборудовать агрегат автоматической защитой от замораживания.



### Секция воздухоохладителя

Воздухоохладитель представляет собой теплообменник водяного или непосредственного охлаждения приточного воздуха. Воздухоохладители состоят из медных труб с алюминиевым оребрением.

Диаметр труб варьируется от 10 до 15 мм и зависит от требуемой производительности.

Для эксплуатации в слабо агрессивной воздушной среде алюминиевое оребрение покрывается специальным коррозионностойким слоем. Для эксплуатации в морском климате выпускаются теплообменники с оребрением из сплава алюминия с магнием. Теплообменники непосредственного охлаждения имеют встроенный распределитель жидкости, при этом терморегулирующий вентиль может располагаться снаружи, на присоединенной трубе. Под теплообменником установлен поддон для сбора конденсата. В линии отвода конденсата должен быть организован сифон с достаточной высотой водяного затвора. В теплообменник можно встроить каплеотделитель, предотвращающий унос капельной жидкости воздушным потоком.

## СЕКЦИИ



### Инспекционная секция

Инспекционная секция представляет собой корпус с инспекционной дверью. Такая секция устанавливается между компонентами, требующими осмотра и обслуживания. Данная секция также используется в случаях, когда в каком-либо компоненте воздухообрабатывающего агрегата необходимо проводить регулярные измерения. Секция может быть оснащена инспекционным окном и внутренним освещением, что делает осмотр более удобным.

### Пустая секция

Данная секция помещается между секциями воздухообрабатывающего агрегата и используется для размещения датчиков, например, температуры и для установки в дальнейшем вместо нее другой секции воздухообрабатывающего агрегата.



### Секция каплеуловителя

Устанавливается в воздухообрабатывающих агрегатах после блоков охладителей или рекуператоров в случае, если в сечении установки скорость потока воздуха более 2.5 м/с и возможен срыв капель и попадание их в систему воздуховодов.



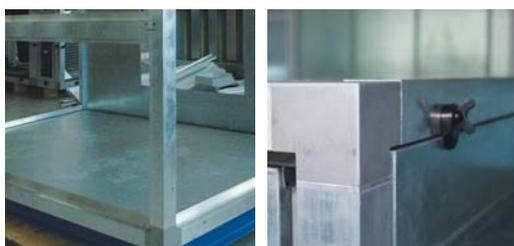
### Система для отвода конденсата

Под блоком рекуператора расположен поддон для сбора и отвода конденсата. Поддон расположен под уклоном с отверстием для отвода конденсата.



### Корпус

Каркас воздухообрабатывающего агрегата состоит из алюминиевых профилей соединенных алюминиевыми уголками на монтажной раме из стального проката, обеспечивающего прочность и устойчивость конструкции. Герметичный корпус с дополнительным уплотнителем состоит из сборных панелей из алюминоцинка с использованием материалов, обеспечивающих термическую и акустическую изоляцию.



Соединение блоков осуществляется с помощью дополнительных стальных уголков для большей устойчивости и жесткости конструкции. Удобные в использовании дверные замки и ручки для безопасной эксплуатации и быстрого обслуживания установки.

## АВТОМАТИКА



Воздухообрабатывающие агрегаты AirVents оснащены совершенно новым комплектом автоматики, обеспечивающим профессиональное и простое управление системой вентиляции и кондиционирования воздуха. Эта автоматика позволяет обеспечить комфортный микроклимат в любых помещениях при минимальных затратах. Сердцем нового комплекта автоматики является свободно программируемый контроллер, работающий совместно с пультом дистанционного управления пользователя ПДУ. При этом обеспечивается удобство и простота регулировки параметров работы системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Кроме того, контроллер открыт для внешних систем автоматики.

### **Блок управления приточными и приточно-вытяжными установками**

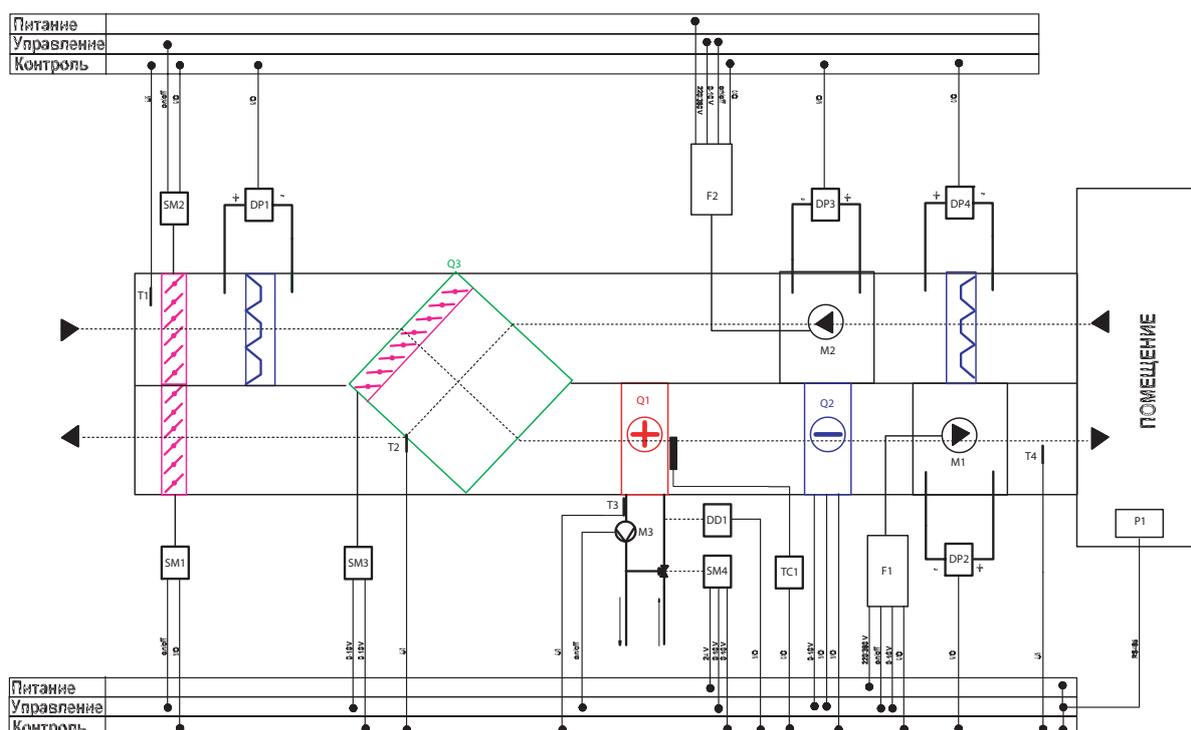
#### **Функции и применение:**

- Регулировка, контроль, обеспечение параметров работы воздухообрабатывающего агрегата – работа, температура, воздухопроизводительность, состояния аварии.
- Работа агрегата по календарю с возможностью разделения на временные интервалы.
- Управление работой агрегата из произвольного места здания при помощи внешних коммуникационных элементов интерфейс пользователя;
- Совместная работа с внешними блоками:
  - внешний пульт дистанционного управления;
  - сигнал противопожарной сигнализации;
  - детектор CO<sub>2</sub>
  - зональные воздушные заслонки

### **Функциональные схемы применения блоков управления**

Блоки управления VENTS обеспечивают управление и надежный контроль за работой всех узлов и агрегатов входящих в состав вентиляционной установки любой конфигурации. Ниже приведены несколько вариантов применения блоков управления в зависимости от конфигурации оборудования.

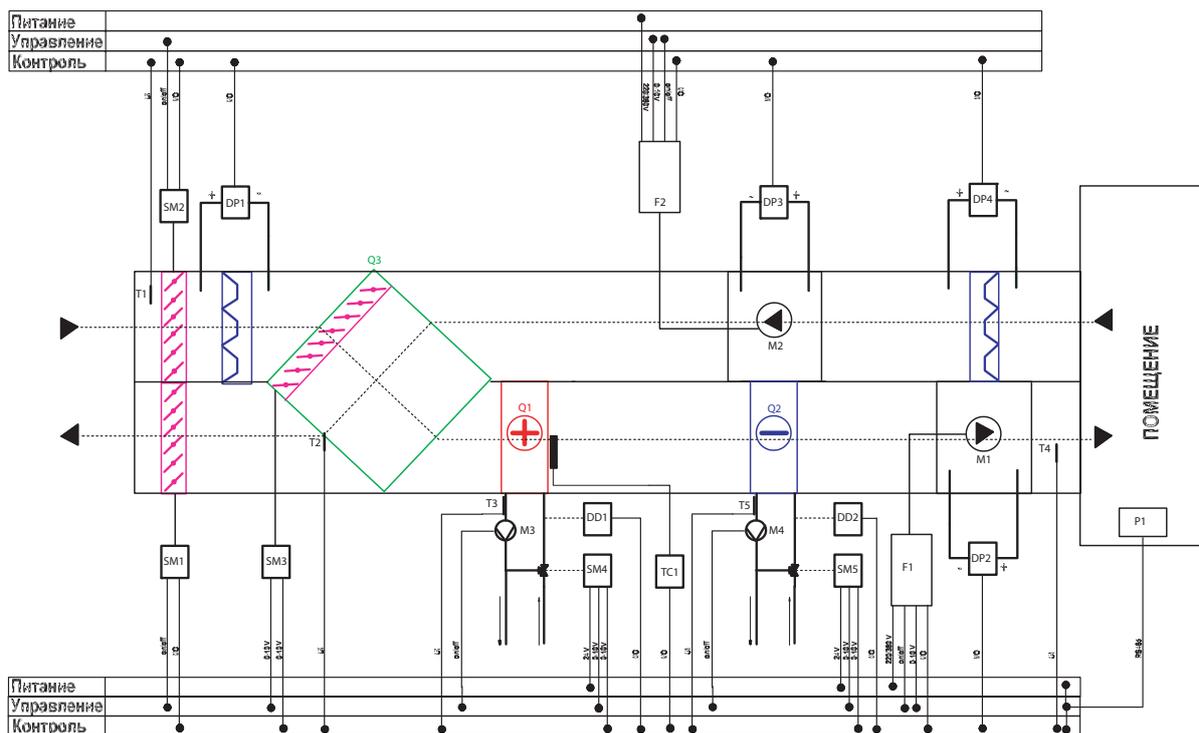
## Установки с водяным нагревом, пластинчатым рекуператором и фреоновым охлаждением



### Условные обозначения

- DD1 Реле давления теплоносителя в калорифере
- DP1 Реле перепада давления на фильтре
- DP2 Реле перепада давления на приточном вентиляторе
- DP3 Реле перепада давления на вытяжном вентиляторе
- DP4 Реле перепада давления на вытяжном фильтре
- F1 Регулятор оборотов эл. двигателя приточного вентилятора (частотный преобразователь или симисторный рег.)
- F2 Регулятор оборотов эл. двигателя вытяжного вентилятора (частотный преобразователь или симисторный рег.)
- Q1 Жидкостной нагреватель
- Q2 Фреоновый охладитель
- Q3 Пластинчатый рекуператор
- SM1 Эл. привод вытяжной заслонки
- SM2 Эл. привод приточной заслонки
- SM3 Эл. привод заслонки обходного канала в секции рекуператора
- SM4 Эл. привод 3х ходового вентиля в смесительном узле калорифера
- M1 Эл. двигатель приточного вентилятора
- M2 Эл. двигатель вытяжного вентилятора
- M3 Эл. двигатель циркуляционного насоса
- P1 Выносной пульт дистанционного управления вентиляционной системой ПДУ
- T1 Датчик уличной температуры
- T2 Датчик температуры рекуператора (датчик образования льда)
- T3 Датчик температуры обратного теплоносителя
- T4 Датчик температуры приточного воздуха

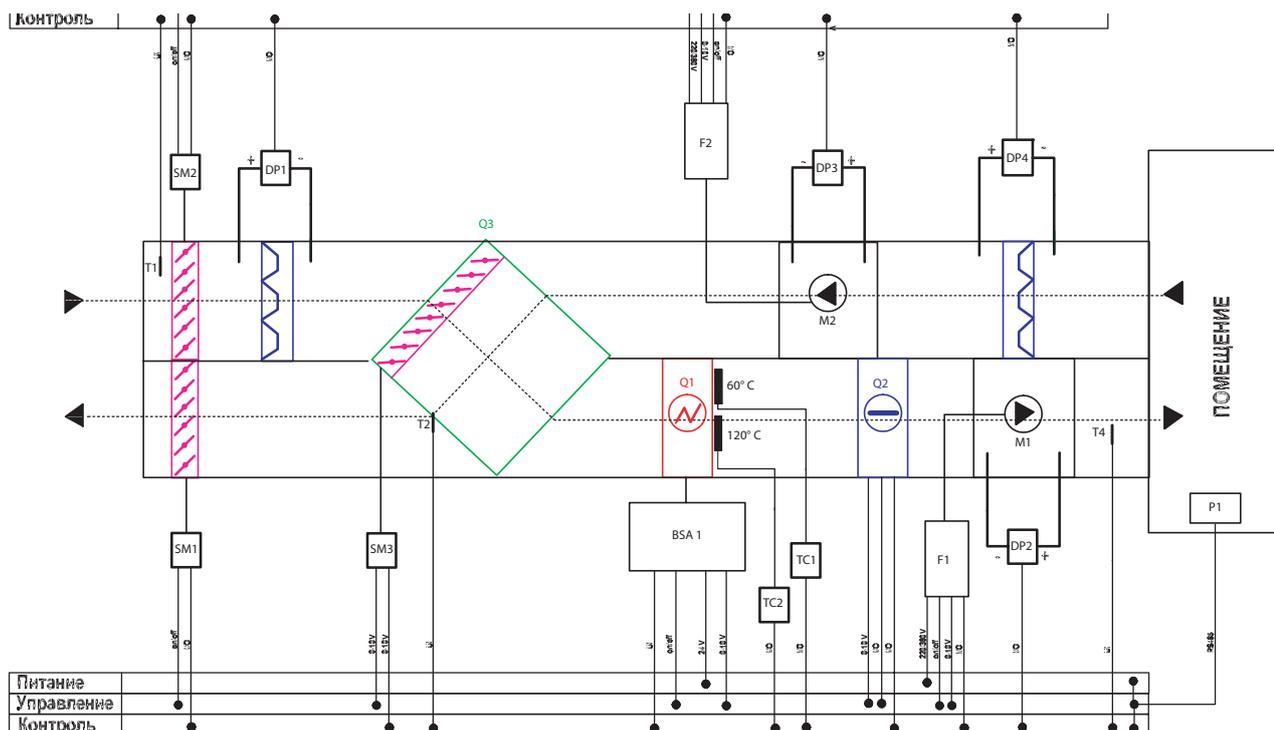
### Установки с водяным нагревом, пластинчатым рекуператором и водяным охлаждением



#### Условные обозначения

- DD1 Реле давления теплоносителя в калорифере
- DD2 Реле давления охлаждающей жидкости в охладителе
- DP1 Реле перепада давления на фильтре
- DP2 Реле перепада давления на приточном вентиляторе
- DP3 Реле перепада давления на вытяжном вентиляторе
- DP4 Реле перепада давления на вытяжном фильтре
- F1 Регулятор оборотов эл. двигателя приточного вентилятора (частотный преобразователь или симисторный рег.)
- F2 Регулятор оборотов эл. двигателя вытяжного вентилятора (частотный преобразователь или симисторный рег.)
- Q1 Жидкостной нагреватель
- Q2 Водяной охладитель
- Q3 Пластинчатый рекуператор
- SM1 Эл. привод вытяжной заслонки
- SM2 Эл. привод приточной заслонки
- SM3 Эл. привод заслонки обходного канала в секции рекуператора
- SM4 Эл. привод 3х ходового вентиля в смесительном узле калорифера
- SM5 Эл. привод 3х ходового вентиля в смесительном узле водяного охладителя
- M1 Эл. двигатель приточного вентилятора
- M2 Эл. двигатель вытяжного вентилятора
- M3 Эл. двигатель циркуляционного насоса
- M4 Эл. двигатель циркуляционного насоса в контуре охладителя
- P1 Выносной пульт дистанционного управления вентиляционной системой ПДУ
- T1 Датчик уличной температуры
- T2 Датчик температуры рекуператора (датчик образования льда)
- T3 Датчик температуры обратного теплоносителя на выходе калорифера
- T4 Датчик температуры приточного воздуха
- T5 Датчик температуры охлаждающей жидкости
- TC1 Термостат "угроза замерзания калорифера"

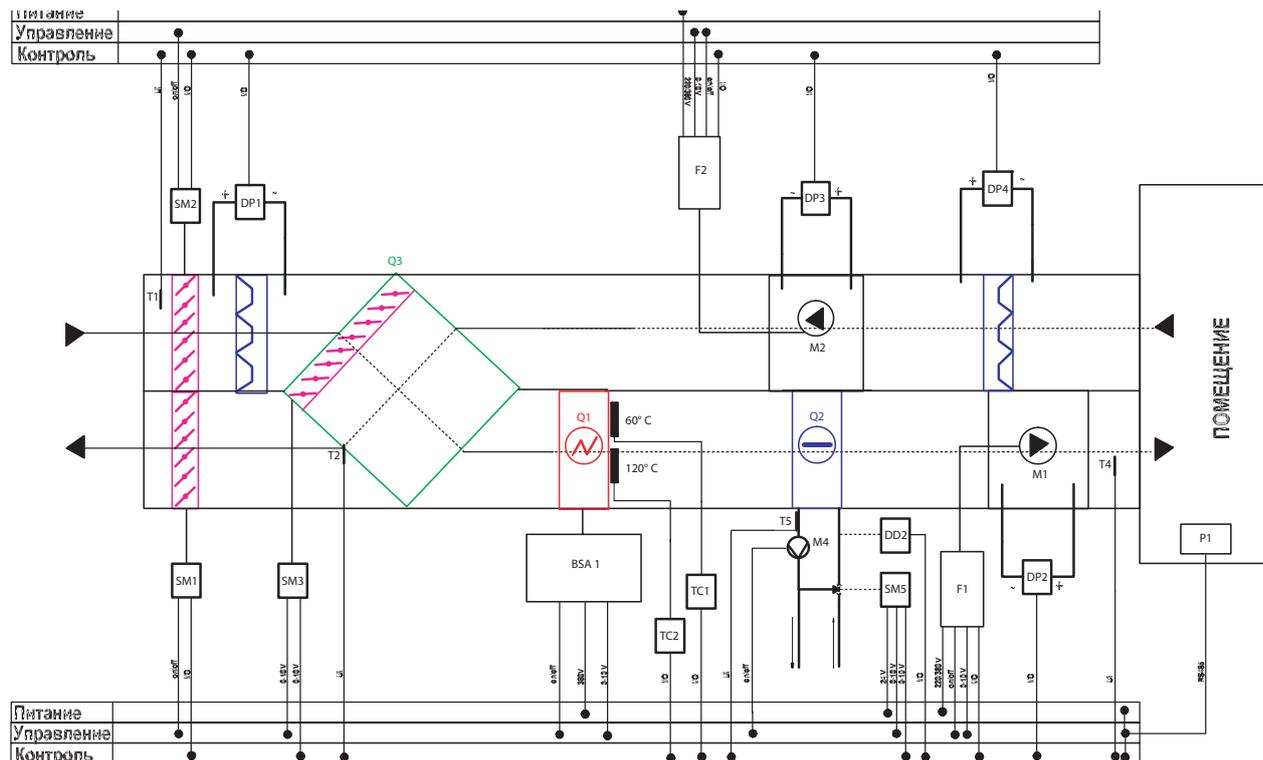
### Установки с электрическим нагревом, пластинчатым рекуператором и фреоновым охлаждением



#### Условные обозначения

- BSA1 Симисторноступенчатый модуль управления электронагревателем
- DP1 Реле перепада давления на фильтре
- DP2 Реле перепада давления на приточном вентиляторе
- DP3 Реле перепада давления на вытяжном вентиляторе
- DP4 Реле перепада давления на вытяжном фильтре
- F1 Регулятор оборотов эл. двигателя приточного вентилятора (частотный преобразователь или симисторный рег.)
- F2 Регулятор оборотов эл. двигателя вытяжного вентилятора (частотный преобразователь или симисторный рег.)
- Q1 Электрический нагреватель
- Q2 Фреоновый охладитель
- Q3 Пластинчатый рекуператор
- SM1 Эл. привод вытяжной заслонки
- SM2 Эл. привод приточной заслонки
- SM3 Эл. привод заслонки обходного канала в секции рекуператора
- M1 Эл. двигатель приточного вентилятора
- M2 Эл. двигатель вытяжного вентилятора
- P1 Выносной пульт дистанционного управления вентиляционной системой ПДУ
- T1 Датчик уличной температуры
- T2 Датчик температуры рекуператора (датчик образования льда)
- T4 Датчик температуры приточного воздуха
- TC1 Термостат "угроза перегрева электронагревателя" 60°C
- TC2 Термостат "угроза перегрева электронагревателя" 120°C

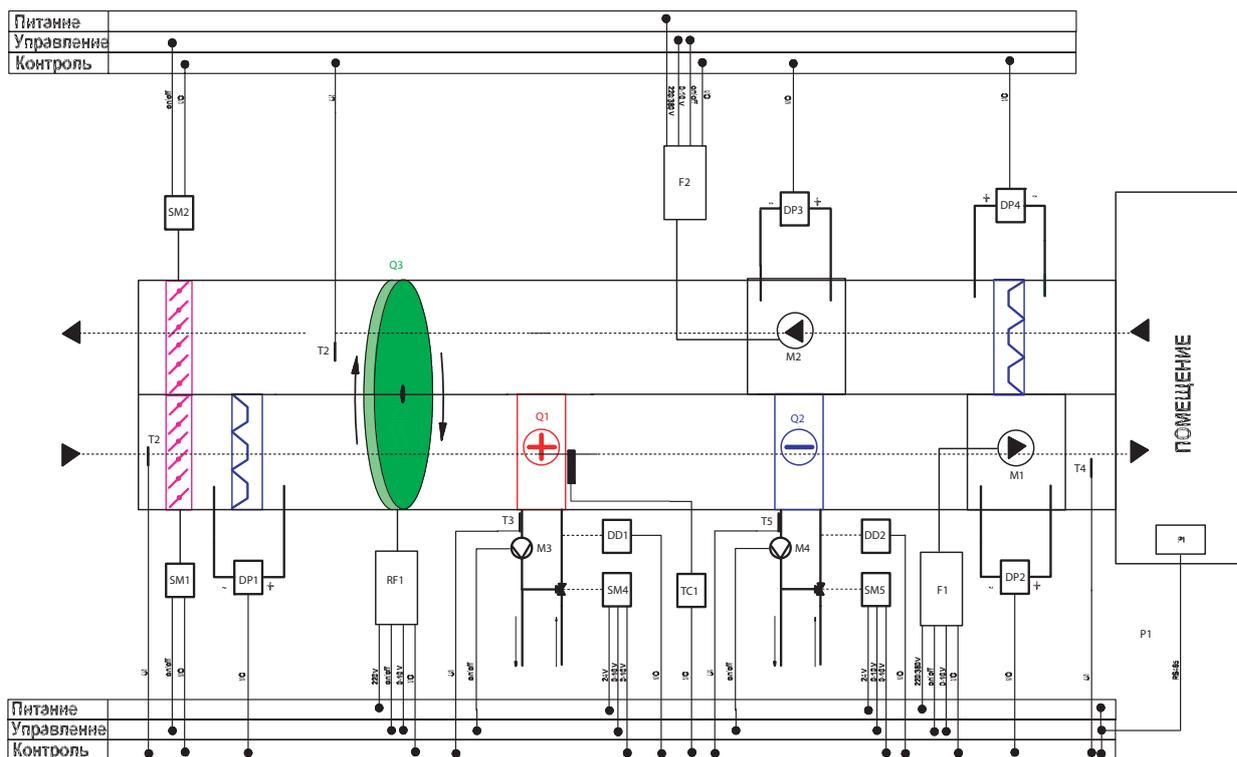
### Установки с электрическим нагревом, пластинчатым рекуператором и водяным охлаждением



#### Условные обозначения

- BSA1 Симисторноступенчатый модуль управления электронагревателем
- DD2 Реле давления охладителя
- DP1 Реле перепада давления на фильтре
- DP2 Реле перепада давления на приточном вентиляторе
- DP3 Реле перепада давления на вытяжном вентиляторе
- DP4 Реле перепада давления на вытяжном фильтре
- F1 Регулятор оборотов эл. двигателя приточного вентилятора (частотный преобразователь или симисторный рег.)
- F2 Регулятор оборотов эл. двигателя вытяжного вентилятора (частотный преобразователь или симисторный рег.)
- Q1 Электрический нагреватель
- Q2 Водяной охладитель охладителя
- Q3 Пластинчатый рекуператор
- SM1 Эл. привод вытяжной заслонки
- SM2 Эл. привод приточной заслонки
- SM3 Эл. привод заслонки обходного канала в секции рекуператора
- SM5 Эл. привод 3х ходового вентиля в смесительном узле водяного охладителя
- M1 Эл. двигатель приточного вентилятора
- M2 Эл. двигатель вытяжного вентилятора
- M4 Эл. двигатель циркуляционного насоса в контуре охладителя
- P1 Выносной пульт дистанционного управления вентиляционной системой ПДУ
- T1 Датчик уличной температуры
- T2 Датчик температуры рекуператора (датчик образования льда)
- T3 Датчик температуры обратного теплоносителя на выходе калорифера
- T4 Датчик температуры приточного воздуха
- T5 Датчик температуры охлаждающей жидкости
- TC1 Термостат "угроза перегрева электронагревателя" 60°C
- TC2 Термостат "угроза перегрева электронагревателя" 120°C

## Установки с водяным нагревом, роторным рекуператором и водяным охлаждением



### Условные обозначения

- DD1 Реле давления теплоносителя в калорифере
- DD2 Реле давления охлаждающей жидкости в охладителе
- DP1 Реле перепада давления на приточном фильтре
- DP2 Реле перепада давления на приточном вентиляторе
- DP3 Реле перепада давления на вытяжном вентиляторе
- DP4 Реле перепада давления на вытяжном фильтре
- F1 Регулятор оборотов эл. двигателя приточного вентилятора (частотный преобразователь или симисторный рег.)
- F2 Регулятор оборотов эл. двигателя вытяжного вентилятора (частотный преобразователь или симисторный рег.)
- Q1 Жидкостной нагреватель
- Q2 Водяной охладитель
- Q3 Роторный рекуператор
- SM1 Эл. привод вытяжной заслонки
- SM2 Эл. привод приточной заслонки
- SM4 Эл. привод 3х ходового вентиля в смесительном узле калорифера
- SM5 Эл. привод 3х ходового вентиля в смесительном узле водяного охладителя
- M1 Эл. двигатель приточного вентилятора
- M2 Эл. двигатель вытяжного вентилятора
- M3 Эл. двигатель циркуляционного насоса
- M4 Эл. двигатель циркуляционного насоса в контуре охладителя
- P1 Выносной пульт дистанционного управления вентиляционной системой ПДУ
- RF1 Блок управления электроприводом роторного рекуператора
- T1 Датчик уличной температуры
- T2 Датчик температуры рекуператора (датчик образования льда)
- T3 Датчик температуры обратного теплоносителя на выходе калорифера
- T4 Датчик температуры приточного воздуха
- T5 Датчик температуры охлаждающей жидкости
- TC1 Термостат "угроза замерзания калорифера"

### Внешний пульт дистанционного управления

Функции и применение:

Задание и считывание параметров работы вентиляционнокондиционирующего агрегата:

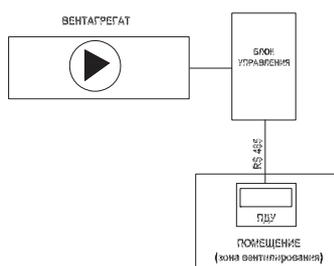
- параметры воздуха;
- изменение подачи (плавное);
- степень рециркуляции;
- установка календаря работы, START/STOP;
- состояние аварии.

Управление одним или несколькими агрегатами из произвольного места здания.

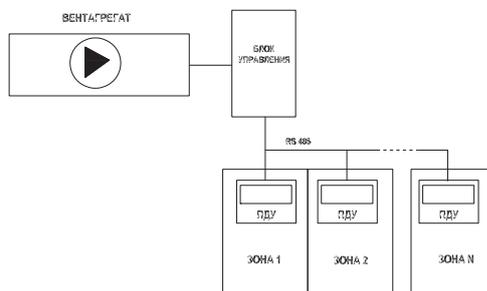
Управление одним вентиляционным агрегатом с помощью нескольких ПДУ, расположенных в разных зонах вентилирования.

Оptionальный элемент оснащения комплекса автоматики.

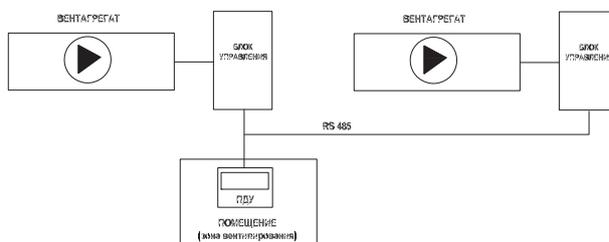
### Варианты управления вентиляционными агрегатами при помощи дистанционного пульта управления ПДУ:



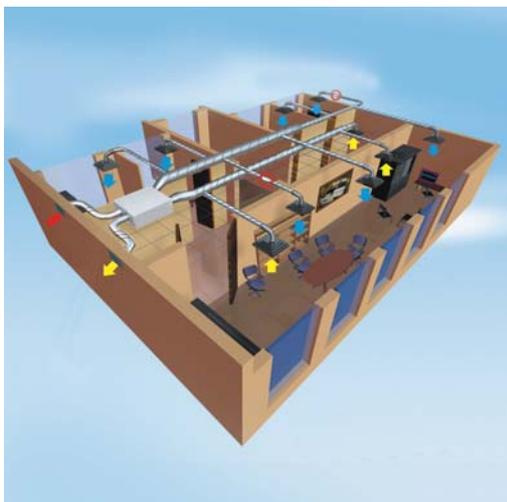
1. Управление одним приточным, вытяжным или приточновытяжным агрегатом при помощи одного ПДУ;



2. Управление одним приточным, вытяжным или приточновытяжным агрегатом при помощи нескольких ПДУ, расположенных в разных помещениях;

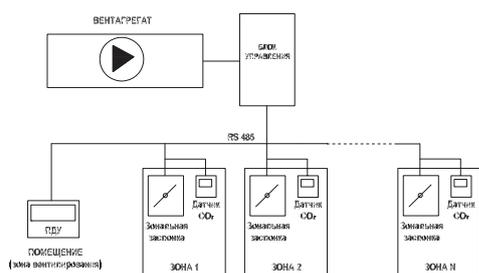
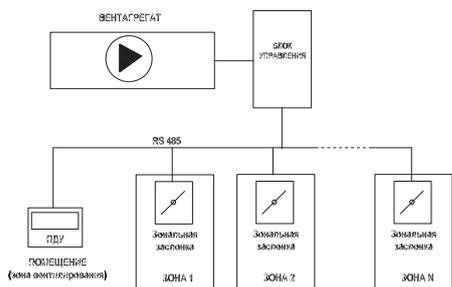


3. Управление несколькими приточными, вытяжными или приточновытяжными агрегатами при помощи одного ПДУ;



### Зональное управление работой агрегата при помощи внешних коммуникационных элементов

Блок управления воздухообрабатывающими агрегатами AirVents обеспечивают зональную работу вентиляционного оборудования при использовании одного вентиляционного агрегата для нескольких помещений. Опциональный элемент оснащения комплекса автоматике.

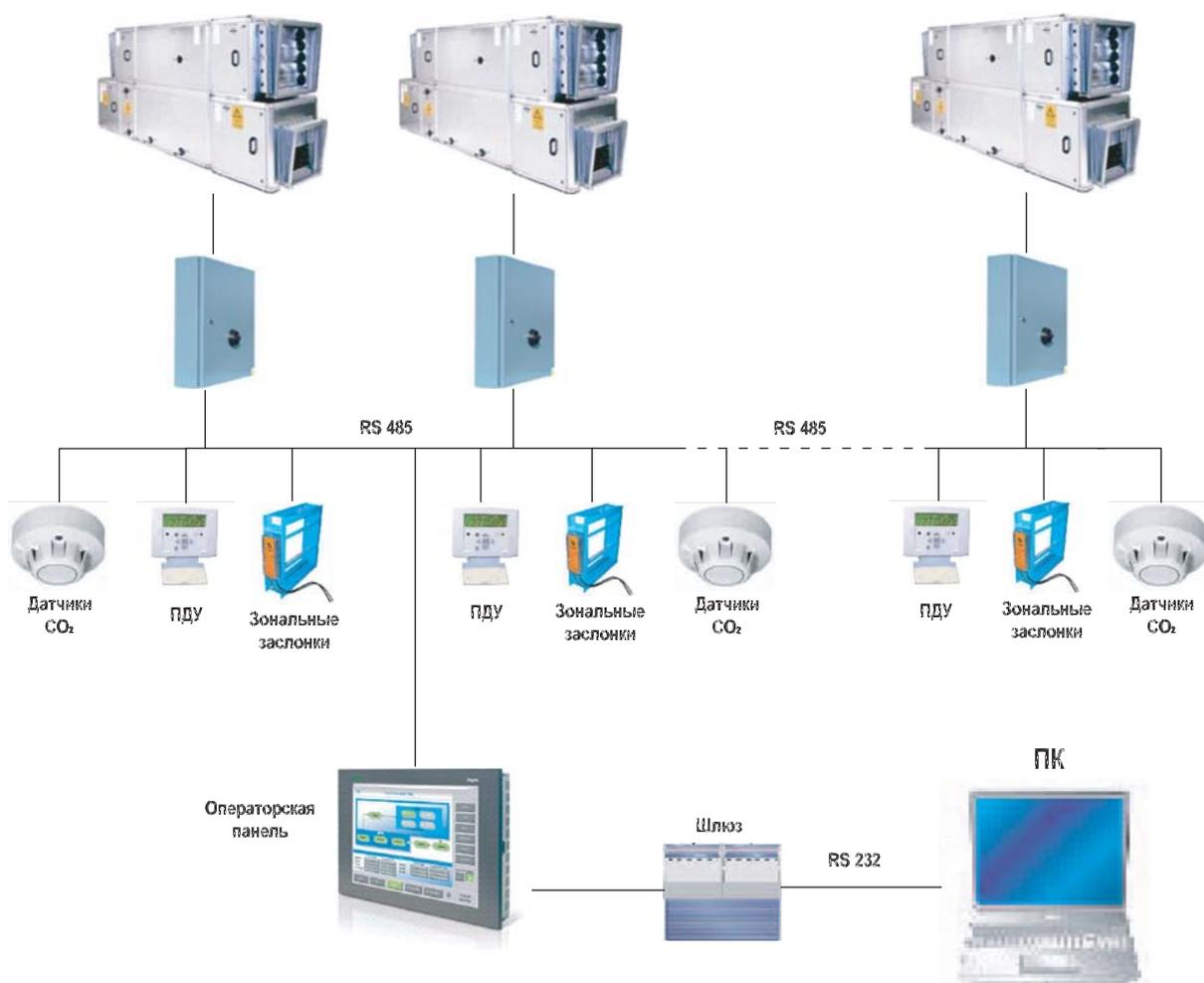


Имеется возможность установки датчиков CO2 в каждой зоне, при этом блок управления отслеживает заданные параметры уровня CO2 индивидуально для каждой зоны.

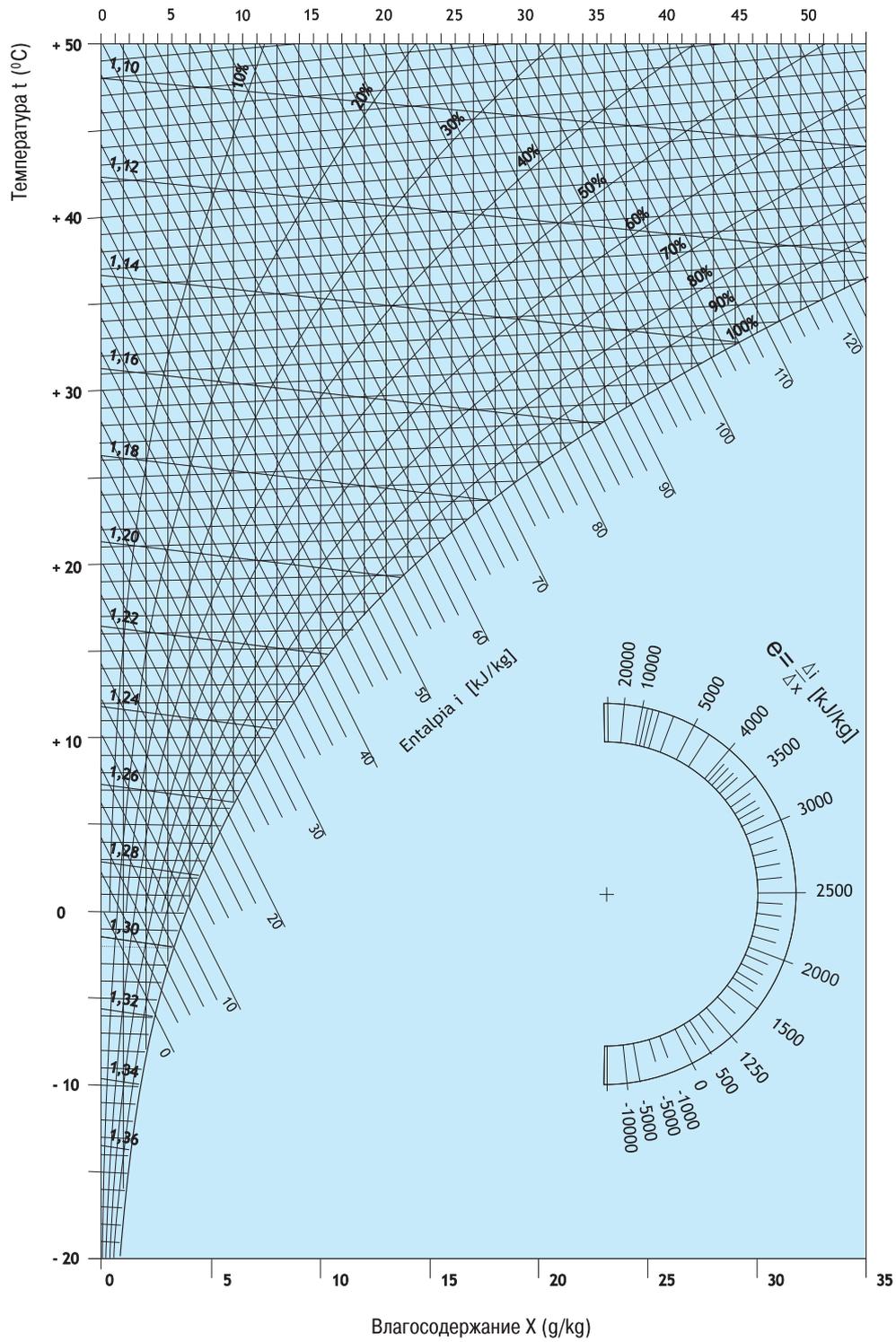
### Интеграция блоков управления воздухообрабатывающими агрегатами AirVents в общую централизованную систему управления зданием («умный» дом).

Интеграция блоков управления воздухообрабатывающими агрегатами AirVents в общую централизованную систему управления зданием позволяет просто и удобно обеспечить управление и контроль за работой большого количества вентиляционных агрегатов одновременно. Один из основных принципов системы управления – максимальная свобода выбора. Система базируется на открытых стандартах. Контроллеры, используемые в блоках управления полностью свободно программируемые и поддерживают большинство сетевых протоколов, области автоматизации зданий, а именно TCP/IP, LON. Таким образом система управления совместима с большим набором оборудования и программного

обеспечения и может быть интегрирована в единую систему управления инженерными коммуникациями здания. Система управления имеет широкие коммуникационные возможности. Контроллеры одинаково хорошо работают как в медленных сетях (например, dialup), так и в быстрых (LAN/WAN). Система может использовать различные среды передачи сигнала: компьютерные сети, интернет, телефонная связь, GSM, витая пара. Все эти способы передачи данных можно использовать как для связи между контроллерами, так и со SCADA системой. Опциональный элемент оснащения комплекса автоматики.



### ID диаграмма



Для заметок

## Опросный лист для заказа установки AirVents

Организация ..... /Объект..... Тел/Факс.: +38(044)406-36-27  
 Контактное лицо ..... E-mail: sale@vents.kiev.ua  
 Тел/Факс ..... www.vents.ua  
 E-mail ..... «.....».....200...г.

### Данные установки:

**Агрегат:** Вытяжной  Приточный  Приточно-вытяжной  Приточно-вытяжной с рекуперацией   
**Исполнение:** наружное  внутреннее  **Сторона обслуживания:** левая  правая   
**Приточно-вытяжной агрегат:** друг за другом  рядом  один на другом

Параметры установки	Приток	Вытяжка
Воздухопроизводительность	..... м <sup>3</sup> /ч	..... м <sup>3</sup> /ч
Располагаемый напор (сопротивление сетей)	..... Па	..... Па

Параметры воздуха	Зима	Лето
Приток	температура/относ. влажность на входе	..... °C ..... %
	температура/относ. влажность на выходе	..... °C ..... %
Вытяжка	температура/относ. влажность на входе	..... °C ..... %
	температура/относ. влажность на выходе	..... °C ..... %

### Комплектация установки

	<b>Вентилятор (тип)</b>	Ременного привода <input type="checkbox"/>	Свободного напора <input type="checkbox"/>
	<b>Фильтр (класс)</b>	Приток: G4 <input type="checkbox"/> F7 <input type="checkbox"/>	Другой .....
		Вытяжка: G4 <input type="checkbox"/> F7 <input type="checkbox"/>	Другой .....
<input type="checkbox"/>	<b>Нагреватель</b>	Температура воздуха перед/после	Водяной <input type="checkbox"/> Электрический <input type="checkbox"/>
		Мощность нагревателя	..... °C/..... °C ..... °C/..... °C
	Смесит. узел <input type="checkbox"/>	Температура воды перед/после	..... кВт ..... кВт
		..... °C/..... °C	
<input type="checkbox"/>	<b>Охладитель</b>	Температура воздуха перед/после	Водяной <input type="checkbox"/> Фреоновый <input type="checkbox"/>
		Мощность нагревателя	..... °C/..... °C ..... °C/..... °C
	Смесит. узел <input type="checkbox"/>	Температура воды перед/после	..... кВт ..... кВт
		..... °C/..... °C	
<input type="checkbox"/>	<b>Рекуператор</b>	<input type="checkbox"/> Температура на входе	..... °C Температура на выходе
	Пластинчатый <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Влажность на входе	..... % Влажность на выходе
	Роторный <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Эффективность	.....
<input type="checkbox"/>	<b>Шумоглушитель</b>	На притоке <input type="checkbox"/>	Длина 1200 мм <input type="checkbox"/> ; другой .....
		На вытяжке <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<b>Воздушный клапан (заслонка)</b>	Приток <input type="checkbox"/>	Вытяжка <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<b>Смесительная камера</b>	Доля циркуляционного воздуха	..... %
		Температура воздуха на входе	..... °C
		Влажность воздуха на входе	..... °C

**Аксессуары:** Гибкая вставка на всасывании  Гибкая вставка на выбросе  Монтажная рама

**Автоматика и управление\***

**Примечания:**

\* просьба указывать алгоритм управления при заказе щита автоматики

Заполненный лист заказа просим отправить по факсу: +38(044)406-36-27

# ВОЗДУХООБРАБАТЫВАЮЩИЕ АГРЕГАТЫ

*air*VENTS

КАТАЛОГ 2010



VENTS оставляет за собой  
право вносить любые  
изменения, вызванные  
необходимостью,  
без уведомления

11/2010