

Aqu@Fan

ФЭН-КОЙЛЫ “Aqu@Fan”



Справочное руководство
ТМ AQF-W.1GB (1-ая редакция)
Дата выпуска: **март 2003**
Заменяет документ: **нет**

Wesper®

Новая серия фэн-койлов Aqu@Fan

«Инновация для достижения максимальной комфортности»

Новая серия фэн-койлов Aqu@Fan является результатом внедрения в 2003 г. завершающего этапа программы фирмы Wesper по модернизации напольно-потолочных блоков серии Wesperel, пользующихся особой популярностью среди предлагаемого фирмой аналогичного оборудования.

После завершения 1-го этапа в 2001 г. фэн-койлы Wesperel стали иметь новый корпус «New Silhouette», отличающийся элегантной формой с обтекаемым силуэтом и позволяющий блокам превосходно гармонировать с интерьером современных помещений. Для придания внешнему виду конструкции полной завершенности стильный корпус был дополнен новой воздухораспределительной решеткой, опорными ножками и дверцей доступа.

Фэн-койлы новой серии Aqu@Fan сочетают в себе корпус типа «New Silhouette» с целым рядом усовершенствований внутренней конструкции, предусматривающих улучшение эффективности теплообменника, снижение уровня шума, внедрение новой системы управления.

В серию Aqu@Fan входят 4 типа фэн-койлов (вертикальные блоки в декоративном корпусе и встраиваемые, потолочные блоки в декоративном корпусе и встраиваемые), представленные 9 типоразмерами с охватом по расходу воздуха от 150 до 1520 м³/час и по производительности от 1 до 9 кВт.

В новых фэн-койлах расширены возможности по выбору режима воздухораспределения, т.к. вместо 3-скоростного электродвигателя вентилятора используется **5-скоростной** со стандартным подключением трех скоростей на заводе-изготовителе.

Улучшена **эффективность теплообменников** для всех типов систем (2-х трубной, 2-х трубной-2-х проводной, 4-х трубной), что дает снижение потери давления на стороне воды и более равномерное распределение воздушного потока.

Благодаря оптимизации формы рабочего колеса и корпуса центробежного вентилятора и усовершенствованию конструкции узла «вентилятор-электродвигатель» **улучшены акустические характеристики** фэн-койлов. Уровень шума фэн-койлов новой серии по сравнению с блоками серии Wesperel снижен в среднем на **4 дБ(А)**.

Новая электронная система Aqu@Net разработана специально для управления фэн-койлов любых типов, обрабатывающих рециркуляционный воздух. В комплект Aqu@Net входят пульт управления, встраиваемый или настенный, и плата управления в корпусе, конфигурируемая соответствующим образом в зависимости от системы обработки воздуха в фэн-койле.

Контроллер Aqu@Net позволяет выполнять включение/выключение фэн-койла, задавать температурную уставку, автоматически регулировать скорость вентилятора, модулированно (с использованием пропорционально-интегральной логики) управлять открытием водяного клапана и двухступенчатым электрокалорифером. В контроллере стандартно предусмотрены также такие дополнительные функции, как установка Дневного/Ночного (экономичного) режимов, индикация открытия окна с активизацией защиты от замерзания, блокировка клавиатуры. Кроме того, с помощью выносного пульта можно управлять несколькими фэн-койлами (до 15), один из которых назначается основным.

При комплектации системы Aqu@Net модулем централизованного управления возможна интеграция в единую систему до 100 фэн-койлов с подразделением их на 15 групп управления, для каждой из которых можно регулировать температурную уставку и программировать недельное расписание.

Система Aqu@Net проста в монтаже и эксплуатации, т.к. программирование контроллера и все настройки выполняются на заводе-изготовителе.

Конструктивные особенности

Несущий и декоративный корпус

Все фэн-койлы Aqu@Fan изготавливаются из высокопрочной оцинкованной стали, что гарантирует их износостойкость и долговечность. Порошковое эпоксидное покрытие декоративного корпуса с последующим обжигом обеспечивает его защиту от коррозии и привлекательный внешний вид. Стандартный цвет покрытия белый (RAL 9003).

Наличие на тыльной стороне несущего корпуса четырех специальных петель позволяет быстро и надежно монтировать фэн-койл на стене или подвешивать его к потолку.

Стандартный поддон для сбора конденсата выполнен из оцинкованной стали и покрыт слоем теплоизоляции из прочного вспененного (с закрытыми ячейками) полимерного материала. Потолочные фэн-койлы комплектуются широким, полностью съемным поддоном, охватывающим все сервисное пространство под регулирующими клапанами.

Стандартная воздухораспределительная решетка изготовлена из пластика АБС (акрилонитрилбутадиенстирола) или термостойкого полиамида ПБТ (полибутилтерефталата), используемого для фэн-койлов с электронагревателем. Стандартный цвет решетки, несколько отличающийся от цвета декоративного корпуса, - светло-серый (Rалtone 427С).

Теплообменники

Теплообменники фэн-койлов, отличающиеся высоким коэффициентом теплопередачи, выполняются из змеевиковых медных трубок, расположенных со сдвигом по отношению друг к другу и механически развальцованных в алюминиевые ребра.

Фэн-койлы с 2-х трубной системой обработки воздуха (только водяной воздухоохладитель или водяной воздухонагреватель) стандартно оснащаются двухрядным теплообменником, или, при необходимости обеспечения повышенной производительности, опциональным трехрядным теплообменником.

Фэн-койлы с 4-х трубной системой обработки воздуха (водяной воздухоохладитель и водяной воздухонагреватель) могут комплектоваться двух- или трехрядным воздухоохладительным (основным) теплообменником и однорядным воздухонагревательным (вспомогательным) теплообменником.

В верхнем соединительном коллекторе теплообменника находится воздуховыпускное отверстие, в нижнем - дренажное отверстие с заглушкой. В коллекторах предусмотрены входной и выходной водяные соединительные патрубки диаметром 1/2" с внутренней резьбой.

Стандартно фэн-койлы поставляются с левосторонним расположением водяных соединительных патрубков. Правая сторона подключения выполняется опционально.

Примечание: Для определения стороны подключения необходимо стоять лицом к воздухораспределительной решетке фэн-койла.

Вентилятор и электродвигатель

Фэн-койлы Aqu@Fan оснащаются центробежными вентиляторами, отличающимися низким уровнем шума и оптимальной величиной расхода воздуха.

Электродвигатель вентилятора рассчитан на 5 скоростей, причем три из них стандартно подключаются на заводе-изготовителе (для фэн-койлов типоразмеров 30, 40, 50 и 60). Фэн-койлы остальных типоразмеров стандартно оснащаются 3-х скоростными электродвигателями. Все электродвигатели имеют тепловое реле защиты от перегрузки с автоматическим сбросом.

Параметры электропитания: 230 В / 3Ф / 50 Гц.

Электрическая секция

Все фэн-койлы поставляются с полностью выполненными внутренними электроподключениями. Вся соединительная проводка подводится к электрическому блоку, размещенному в отдельной секции под защитной крышкой.

В корпусе фэн-койла предусмотрено свободное пространство для возможности установки любого совместимого опционального контроллера.

При установке непосредственно на фэн-койле опционального пульта управления Aqu@Net в контроллере предусматриваются специальный контактный блок для электропитания 230 В / 3Ф / 50 Гц и кабельный зажим.

Воздушный фильтр

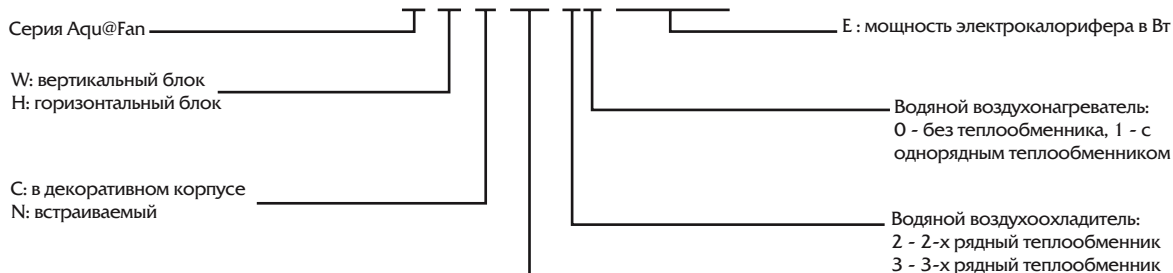
Легкосъемный моющийся фильтр с эффективностью улавливания 60% имеет класс огнестойкости М1. Фильтрующий элемент расположен в раме из оцинкованной стали.

Опции и аксессуары

Для возможности удовлетворения различных проектных требований фэн-койлы Aqu@Fan комплектуются всевозможными дополнительными принадлежностями. (Опции и аксессуары - см. стр. 4, 6 и 8, системы управления - см. стр. 11).

Аббревиатура марки

AWN 40.30E 1500



Типоразмеры: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90

Модельный ряд фэн-койлов серии Aqu@Fan

АВС - вертикальные блоки в декоративном корпусе

Вертикальные блоки АВС в декоративном корпусе могут устанавливаться тремя способами:

- как пристенный подвесной блок, что рекомендуется, когда наличие плинтуса исключает возможность напольной установки;
- как напольный блок с опциональным забором воздуха спереди (воздухораспределительная решетка RF), что рекомендуется, в частности, когда фэн-койл устанавливается под большим окном;
- как напольный блок с установочными опорами и забором воздуха снизу.

Фэн-койлы модели АВС стандартно поставляются с ручным регулятором-переключателем скорости вентилятора.

В качестве опции блоки АВС могут комплектоваться электронной системой Aqu@Net, электромеханическими контроллерами СТІVA, СТІVA-BE, СТІVC, ТВV, ТВMV, ТРNA.



Напольные опоры поставляются опционально

АWN - вертикальные встраиваемые блоки

Вертикальные встраиваемые блоки АWN предназначены для скрытого или заглубленного монтажа, например, в свободном пространстве фальш-панелей.

Фэн-койлы этой модели отличаются такими же конструктивными характеристиками, как и блоки АВС, за исключением того, что вместо декоративного имеют только несущий корпус, а регулятор-переключатель скорости вентилятора стандартно поставляется отдельно для возможности его настенной установки.

По специальному запросу фэн-койл комплектуется напольными опорами.

В качестве опции блоки АWN могут оснащаться электронной системой Aqu@Net, электромеханическими контроллерами СТІVA, СТІVA-BE, СТІVC, ТВV, ТВMV, ТРNA.



АНС - горизонтальные блоки в декоративном корпусе

Горизонтальные блоки АНС в декоративном корпусе используются для подпотолочной установки в тех случаях, когда площади помещения достаточно ограничены.

Конструктивно блоки этого типа идентичны с фэн-койлами АВС, но комплектуются выносным регулятором-переключателем скорости вентилятора для возможности его настенного монтажа.

В стандартном исполнении фэн-койлы этой модели имеют горизонтальный забор воздуха сзади без воздухозаборной решетки.

В качестве опции блоки АНС могут комплектоваться электронной системой Aqu@Net, электромеханическими контроллерами СТІVA, СТІVA-BE, СТІVC.



Забор воздуха снизу является опциональным исполнением

АНН - горизонтальные встраиваемые блоки

Горизонтальные встраиваемые блоки АНН предназначены для скрытого или заглубленного монтажа, например, в свободном пространстве фальш-потолка.

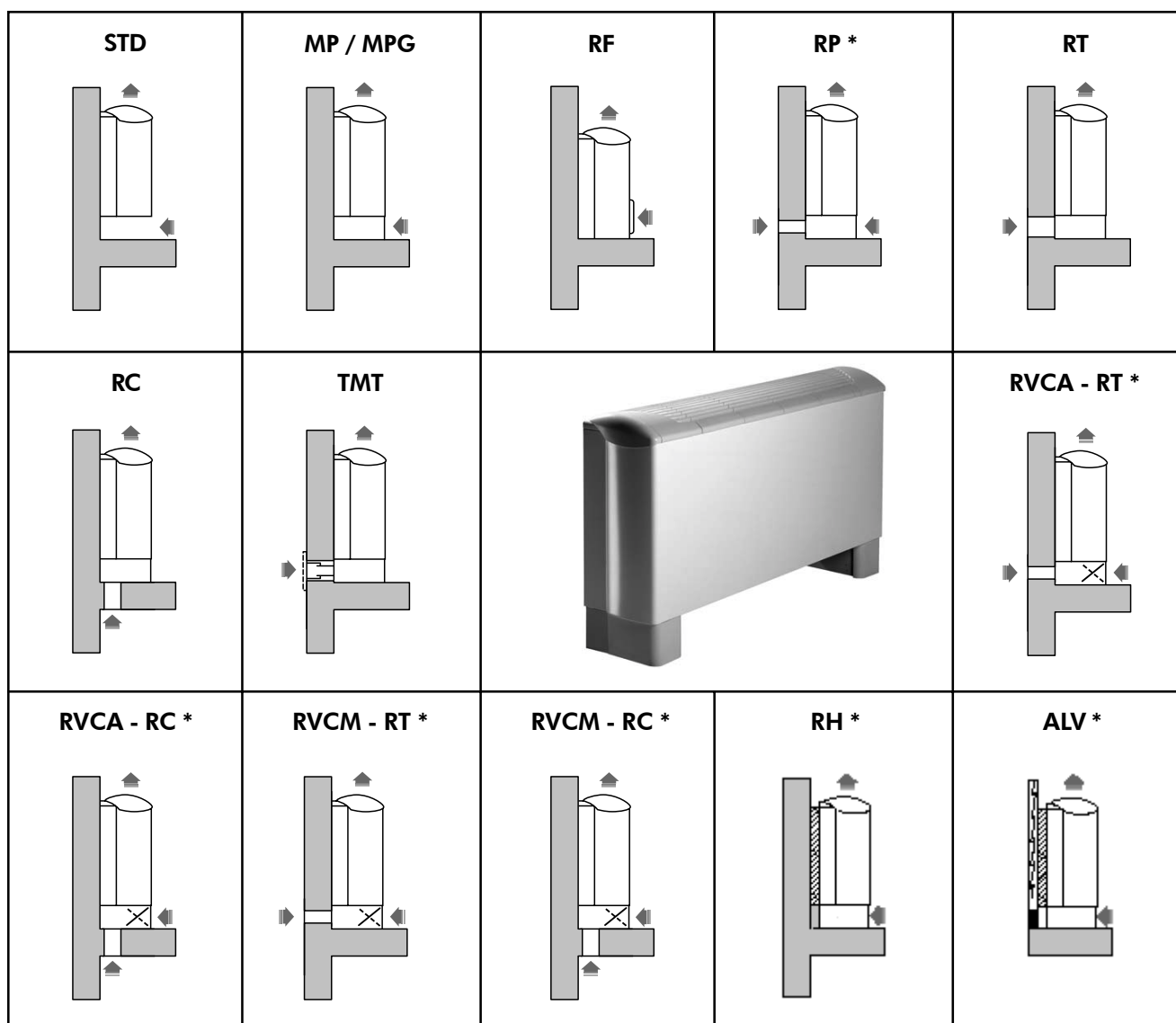
Фэн-койлы этой модели отличаются такими же конструктивными характеристиками, как и блоки АНС, за исключением того, что вместо декоративного имеют только несущий корпус. Подобно фэн-койлам АНС они стандартно поставляются с выносным регулятором-переключателем скорости вентилятора.

В качестве опции блоки АНС могут комплектоваться электронной системой Aqu@Net, электромеханическими контроллерами СТІVA, СТІVA-BE, СТІVC.



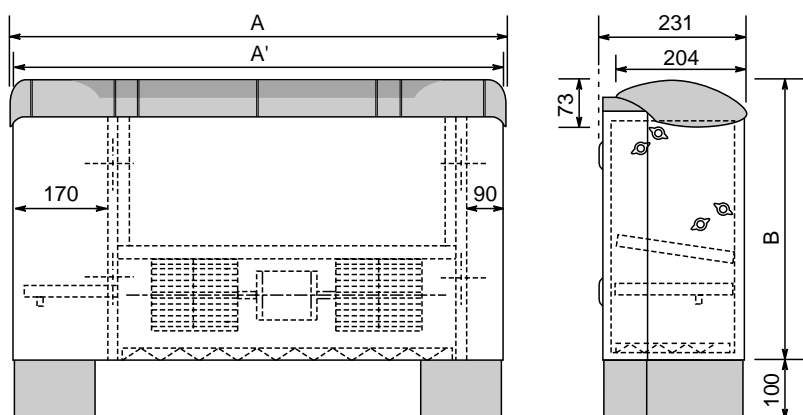
Опции и аксессуары AWC - вертикальные блоки в декоративном корпусе

STD	стандартное исполнение для пристенного подвесного монтажа (без напольных опор)
MP	напольные опоры
MPG	воздухозаборная решетка между опорами
RF	лицевая воздухозаборная решетка для блока с забором воздуха спереди без напольных опор
RP	частичный забор воздуха сзади + напольные опоры
RT	полный забор воздуха сзади + напольные опоры
RC	забор воздуха снизу + напольные опоры
RVCA-RT	забор воздуха сзади или спереди с автоматическим воздушным клапаном Откр./Закр. + напольные опоры
RVCA-RC	забор воздуха снизу или спереди с автоматическим воздушным клапаном Откр./Закр. + напольные опоры
RVCM-RT	забор воздуха сзади и/или спереди с ручным воздушным клапаном + напольные опоры
RVCM-RC	забор воздуха снизу и/или спереди с ручным воздушным клапаном + напольные опоры
TMT	стенной воздуховод с наружной решеткой без фильтра
RH	расширение корпуса при установке блока у плинтуса
ALV	задняя панель для установки блока тыльной стороной к стеклу
BAC	дополнительный поддон для сбора конденсата (для блоков без автоматических клапанов)



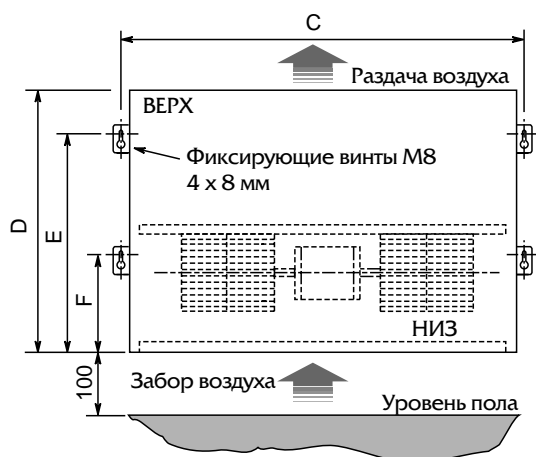
*Могут комплектоваться опциональной воздухозаборной решеткой между опорами.

Габаритные и присоединительные размеры АВС - вертикальные блоки в декоративном корпусе

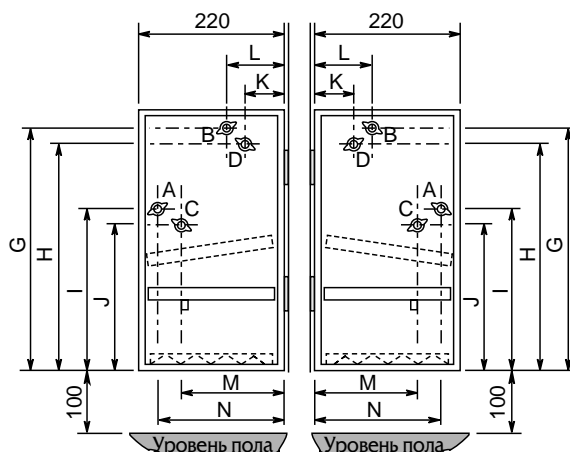


Дополнительный поддон для сбора конденсата и напольные опоры поставляются опционально

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ РЕШЕТКА



ПРИСТЕННЫЙ ПОДВЕСНОЙ МОНТАЖ



ПРАВая СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ЛЕВАЯ СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

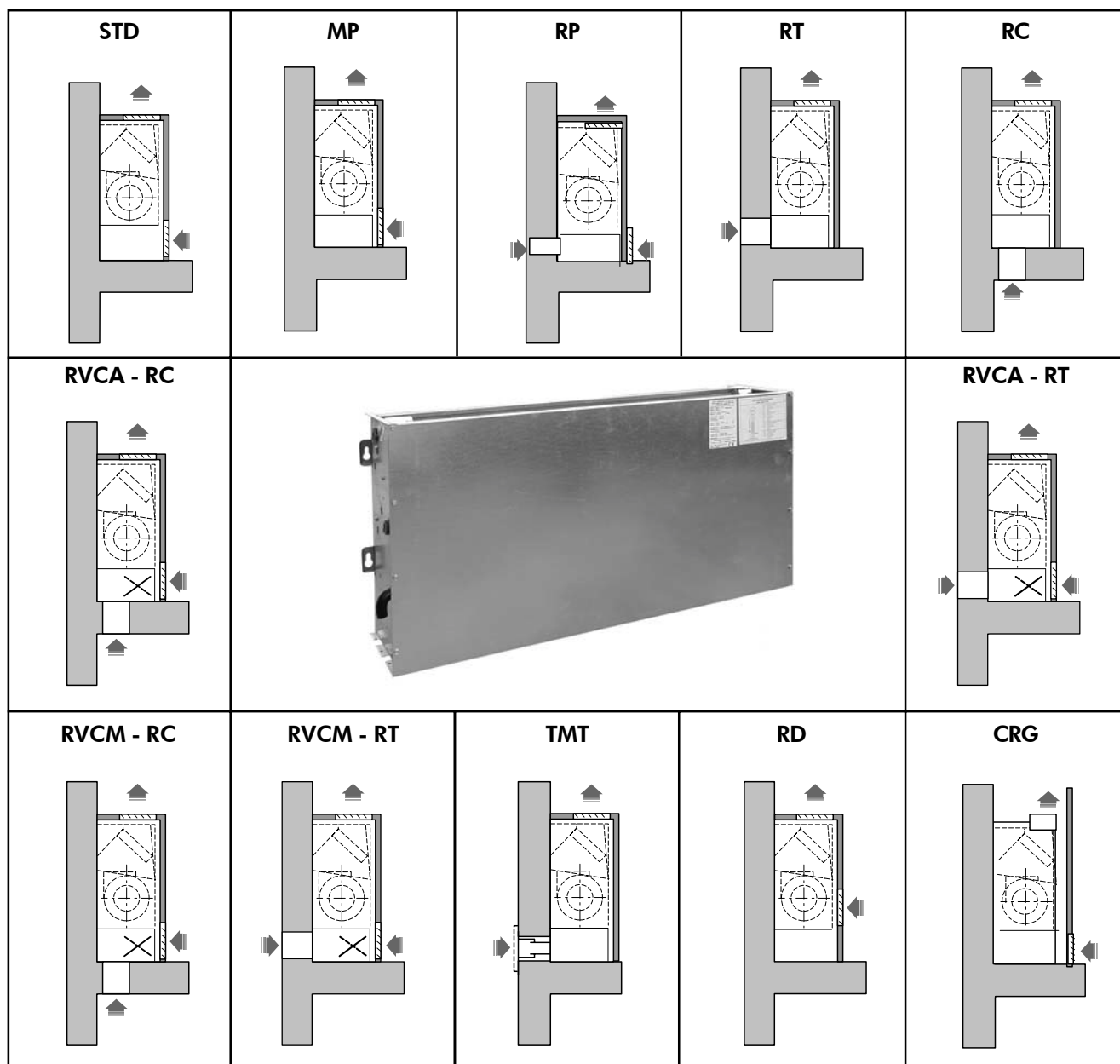
- A** Вход воды во вспомогательном теплообменнике
- B** Выход воды во вспомогательном теплообменнике
- C** Вход воды в основном теплообменнике
- D** Выход воды в основном теплообменнике

Типо-размеры	A	A'	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Вес
20	768	762	478	498	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	518	20
30	953	947	478	683	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	518	23
40	1138	1132	478	868	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	518	30
50	1323	1317	478	1053	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	518	35
60	1508	1502	478	1238	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	518	39
70	1323	1317	578	1053	530	365	157	506	495	246	235	40	83	145	188	618	42
80	1508	1502	578	1238	530	365	157	506	495	246	235	40	83	145	188	618	50
90	1693	1687	578	1423	530	365	157	506	495	246	235	40	83	145	188	618	56

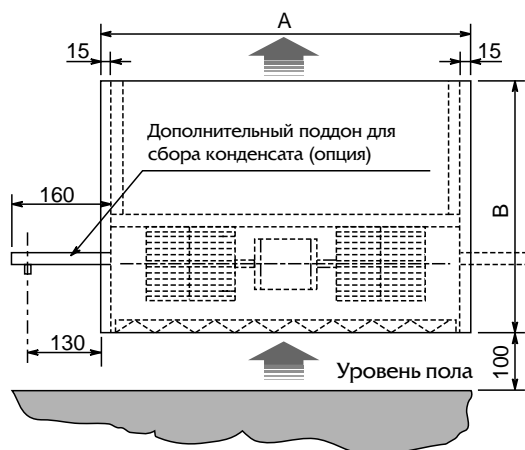
Размеры указаны в мм, вес - в кг.

Опции и аксессуары AWN - вертикальные встраиваемые блоки

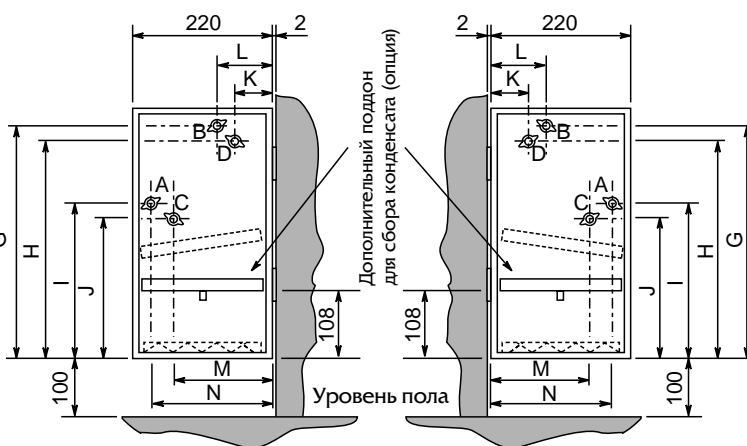
STD	стандартное исполнение для пристенного подвешного монтажа (без напольных опор)
MP	напольные опоры
RD	лицевая воздухозаборная решетка
RP	частичный забор воздуха сзади + напольные опоры
RT	полный забор воздуха сзади + напольные опоры
RC	забор воздуха снизу + напольные опоры
RVCA-RT	забор воздуха сзади или спереди с автоматическим воздушным клапаном Откр./Закр. + напольные опоры
RVCA-RC	забор воздуха снизу или спереди с автоматическим воздушным клапаном Откр./Закр. + напольные опоры
RVCM-RT	забор воздуха сзади и/или спереди с ручным воздушным клапаном + напольные опоры
RVCM-RC	забор воздуха снизу и/или спереди с ручным воздушным клапаном + напольные опоры
TMT	стенной воздуховод с наружной решеткой без фильтра
BAC	дополнительный поддон для сбора конденсата (для блоков без регулирующих электроприводных клапанов)
CRG	патрубок выходного воздуха



Габаритные и присоединительные размеры AWN - вертикальные встраиваемые блоки

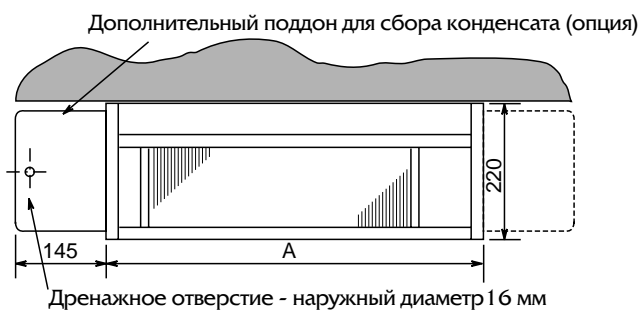


ФРОНТАЛЬНЫЙ ВИД - ЛЕВАЯ СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

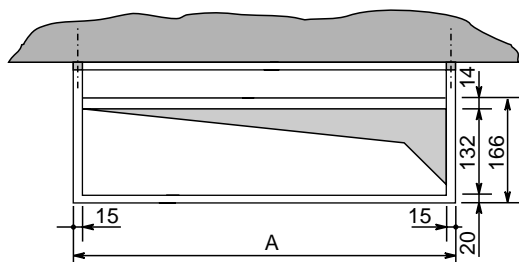


ПРАВАЯ СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

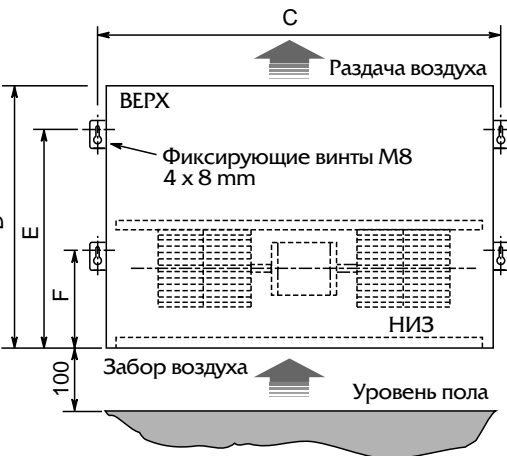
ЛЕВАЯ СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ВИД СВЕРХУ - ЛЕВАЯ СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ВИД СВЕРХУ - СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВОЗДУХОВОДА



ПРИСТЕННЫЙ ПОДВЕСНОЙ МОНТАЖ

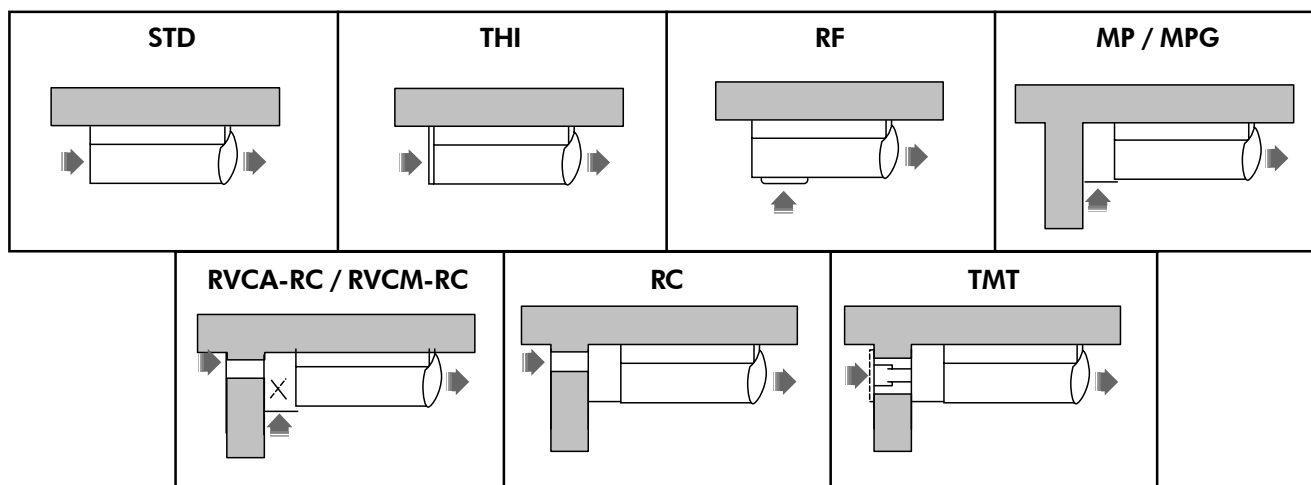
- A** Вход воды во вспомогательном теплообменнике
- B** Выход воды во вспомогательном теплообменнике
- C** Вход воды в основном теплообменнике
- D** Выход воды в основном теплообменнике

Типо-размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Вес
10	370	430	358	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	11
20	510	430	498	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	14
30	695	430	683	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	16
40	880	430	868	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	23
50	1065	430	1053	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	27
60	1250	430	1238	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	30
70	1065	530	1053	530	365	157	506	495	246	235	40	83	145	188	34
80	1250	530	1238	530	365	157	506	495	246	235	40	83	145	188	41
90	1435	530	1423	530	365	157	506	495	246	235	40	83	145	188	46

Размеры указаны в мм, вес - в кг.

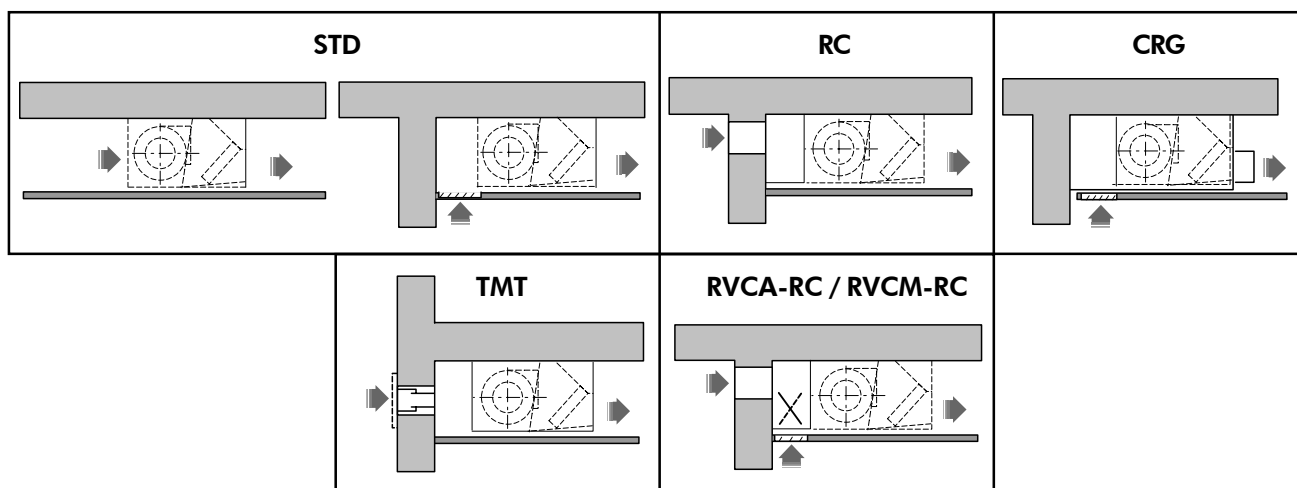
Опции и аксессуары АНС - горизонтальные блоки в декоративном корпусе

STD	стандартное исполнение для потолочного монтажа с забором воздуха сзади (без воздухозаборной решетки)
RF	воздухозаборная решетка для блока с забором воздуха снизу
RVCA-RC	забор воздуха снизу или сзади с автоматическим воздушным клапаном Откр./Закр.
RVCM-RC	забор воздуха снизу или сзади с ручным воздушным клапаном
RC	забор воздуха сзади с установочными опорами
MP	установочные опоры
MPG	воздухозаборная решетка между опорами
TMT	стенной воздуховод с наружной решеткой без фильтра

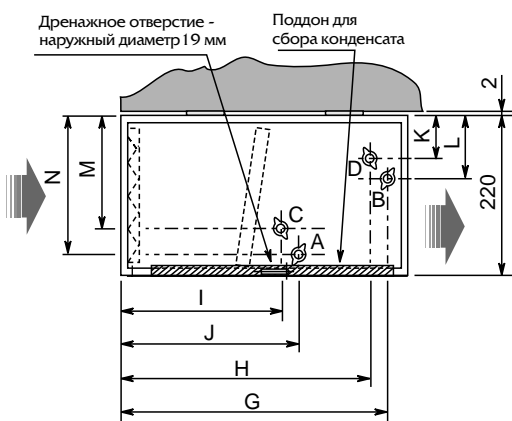
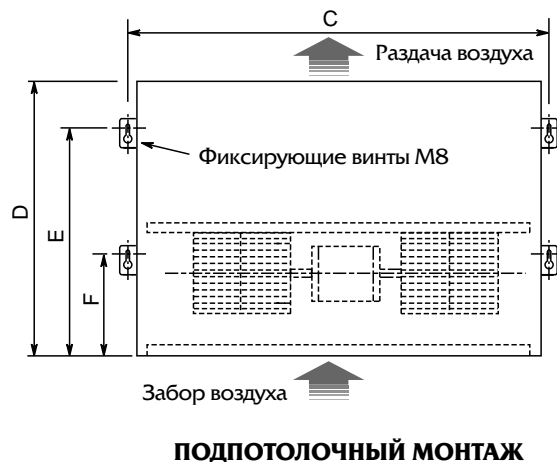
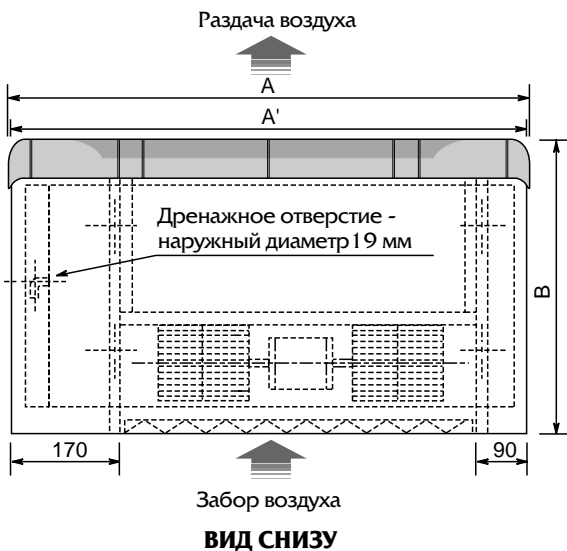


АНН - горизонтальные встраиваемые блоки

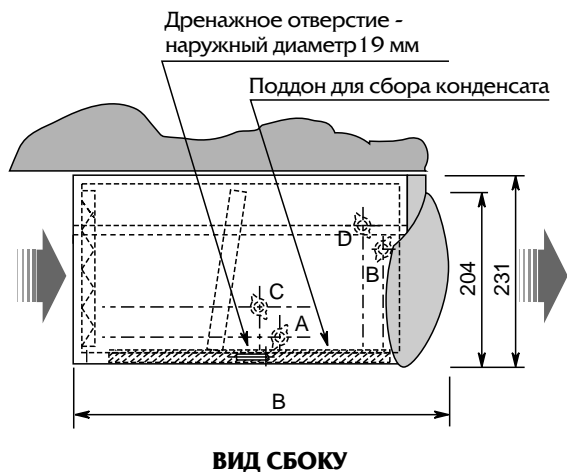
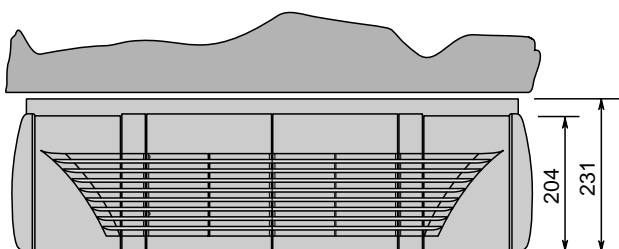
STD	стандартное исполнение для потолочного монтажа с забором воздуха сзади (без воздухозаборной решетки)
RVCA-RC	забор воздуха снизу или сзади с автоматическим воздушным клапаном Откр./Закр.
RVCM-RC	забор воздуха снизу или сзади с ручным воздушным клапаном
RC	забор воздуха сзади с установочными опорами
CRG	патрубок выходного воздуха
TMT	стенной воздуховод с наружной решеткой без фильтра



Габаритные и присоединительные размеры АНС - горизонтальные блоки в декоративном корпусе



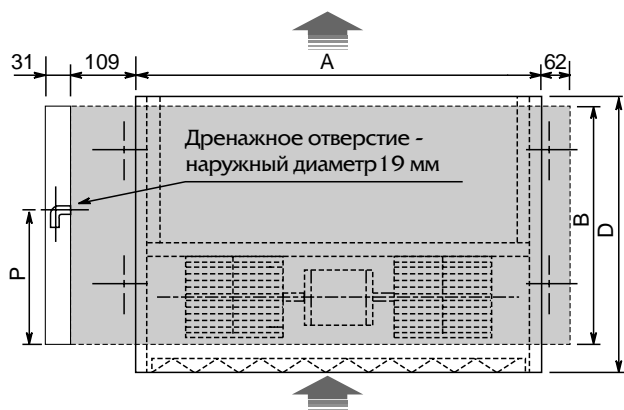
- A** Вход воды во вспомогательном теплообменнике
- B** Выход воды во вспомогательном теплообменнике
- C** Вход воды в основном теплообменнике
- D** Выход воды в основном теплообменнике



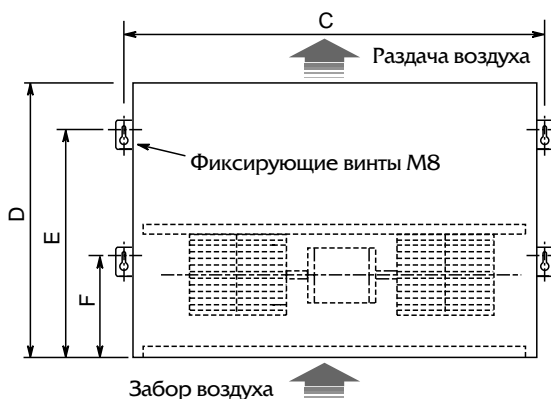
Типо-размеры	A	A'	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Вес
20	768	762	478	498	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	20
30	953	947	478	683	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	23
40	1138	1132	478	868	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	30
50	1323	1317	478	1053	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	35
60	1508	1502	478	1238	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	39
70	1323	1317	578	1053	530	365	157	506	495	246	235	40	83	145	188	42
80	1508	1502	578	1238	530	365	157	506	495	246	235	40	83	145	188	50
90	1693	1687	578	1423	530	365	157	506	495	246	235	40	83	145	188	56

Размеры указаны в мм, вес - в кг.

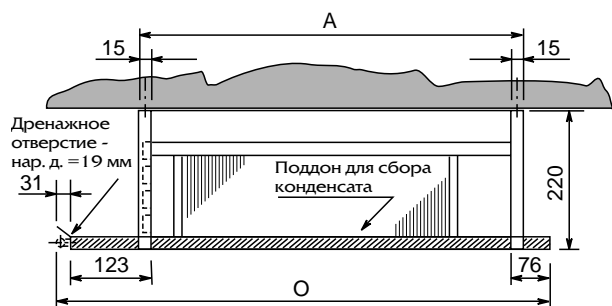
Габаритные и присоединительные размеры АНН - горизонтальные встраиваемые блоки



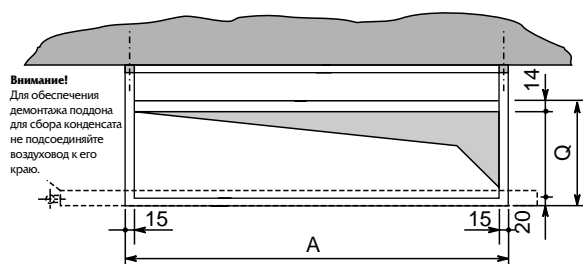
**ВИД СНИЗУ
ЛЕВАЯ СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ**



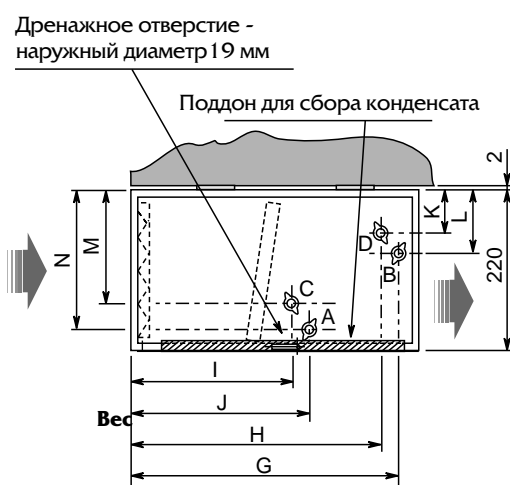
ПОДПОТОЛОЧНЫЙ МОНТАЖ



**ВИД СО СТОРОНЫ
ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ**



**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ
ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВОЗДУХОВОДА**



ЛЕВАЯ СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- A** Вход воды во вспомогательном теплообменнике
- B** Выход воды во вспомогательном теплообменнике
- C** Вход воды в основном теплообменнике
- D** Выход воды в основном теплообменнике

Типо-размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Вес
10	370	360	358	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	572	196	166	11
20	510	360	498	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	712	196	166	14
30	695	360	683	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	897	196	166	16
40	880	360	868	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	1082	196	166	23
50	1065	360	1053	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	1267	196	166	27
60	1250	360	1238	430	360	150	408	390	254	237	56	98	147	189	1452	196	166	30
70	1065	460	1053	530	365	157	506	495	246	235	40	83	145	188	1267	189	168	34
80	1250	460	1238	530	365	157	506	495	246	235	40	83	145	188	1452	189	168	41
90	1435	460	1423	530	365	157	506	495	246	235	40	83	145	188	1637	189	168	46

Размеры указаны в мм, вес - в кг.





Теплообменники, системы управления, регулирующие клапаны

Теплообменники

		AWC	AWN	AHC	AHN
XX20	2-х трубная система: 2-х рядный основной теплообменник	+	+	+	+
XX30	2-х трубная система: 3-х рядный основной теплообменник	+	+	+	+
XX21	4-х трубная система: 2-х рядный основной + 1-рядный вспомогательный теплообменник	+	+	+	+
XX31	4-х трубная система: 3-х рядный основной + 1-рядный вспомогательный теплообменник	+	+	+	+
XX20E	2-х труб. - 2-х провод. система: 2-х ряд, основной теплообменник + стандарт. электрокалорифер	+	+	+	+
XX30E	2-х труб. - 2-х провод. система: 3-х ряд, основной теплообменник + стандарт. электрокалорифер	+	+	+	+



Примечание: вместо символов XX в коде необходимо указывать типоразмер фэн-койла (например, код 1020 теплообменника означает 2-х рядный теплообменник для 2-х трубной системы фэн-койла типоразмера 10)

Система управления Aqu@Net

		AWC	AWN	AHC	AHN
RCL	 Проводной пульт управления с ж/к дисплеем (встраиваемый - для AWC, выносной - для AHC, AHN, AWN*) Функциональные возможности: Включение/Выключение, ручное или автоматическое управление скоростью вентилятора, рабочие режимы - только охлаждение/только нагрев/ переключение нагрева и охлаждения/ только вентиляция, блокировка клавиатуры, индикатор функционирования	+	+	+	+
FCC	 Электронная плата управления в корпусе (встраиваемая) Назначение: конфигурирование системы управления в зависимости от системы обработки воздуха в фэн-койле - 2-х труб., 2-х труб. реверс., 2-х труб.-2-х пров., 4-х труб. и 2-х труб. реверс. с эл.калорифером. Функциональные возможности: назначение блока основным или подчиненным, индикация открытия окна с активизацией защиты от замерзания, установка Дневного/Ночного (экономичного) режимов	+	+	+	+
NIU	 Сетевой адаптер (плата сетевого интерфейса) Устанавливается на основной электронной плате при необходимости сетевого управления фэн-койлами.	+	+	+	+
μBMS	 Модуль централизованного управления Требуется при организации централизованной сетевой системы управления фэн-койлами (до 100 ед.) с подразделением их на группы (до 15 групп).	+	+	+	+




Примечание: *По специальному запросу может встраиваться.

Электромеханические выносные контроллеры

		AWC	AWN	AHC	AHN
STIVA STIVA/BE	 Пульт управления термостатного типа с 4-х позиц. ручным регулятором скорости вентилятора и ручным переключателем режимов нагрева и охлаждения ("Зима/Лето"). Регулирование температуры выполняется за счет управления водяными клапанами (в STIVA-BE - за счет управления клапаном холодной воды + электрокалорифером).	+	+	+	+
STIVC	 Пульт управления термостатного типа с 4-х позиционным ручным регулятором скорости вентилятора и ручным переключателем режимов нагрева и охлаждения ("Зима/Лето"). Регулирование температуры выполняется за счет управления только вентилятором.	+	+	+	+

Примечание: Относительно других контроллеров см. прайс-лист и технические каталоги.

Электромеханические встраиваемые контроллеры

		AWC	AWN	AHC	AHN
TBV	 Пульт управления с капиллярным термостатом для 2-х трубных систем - 4-х позицион. ручной регулятор скорости вентилятора. Регулирование температуры - за счет управления водяным клапаном и вентилятором.	+	+	-	-
TBMV	 Пульт управления с капиллярным термостатом для 2-х трубных-2-х проводных или 4-х трубных систем - 4-х позиционный ручной регулятор скорости вентилятора, ручной переключатель режимов нагрева и охлаждения ("Зима/Лето"). Регулирование температуры - за счет управления вентилятором и водяными клапанами.	+	+	-	-
TPNA	 Пульт управления с капиллярным термостатом для 2-х трубных-2-х проводных или 4-х трубных систем - 4-х позиционный ручной регулятор скорости вентилятора, автоматический переключатель режимов нагрева и охлаждения ("Зима/Лето"), алгоритм управления с "мертвой зоной". Регулирование температуры - за счет управления вентилятором и водяными клапанами.	+	+	-	-

Регулирующие клапаны

		AWC	AWN	AHC	AHN
W2 G1	1 двухходовой клапан типа Открыто/Закрыто на 1 теплообменник	+	+	+	+
W2 G2	2 двухходовых клапан типа Открыто/Закрыто на 2 теплообменника	+	+	+	+
W4 G1	1 четырехходовой клапан типа Открыто/Закрыто на 1 теплообменник	+	+	+	+
W4 G2	2 четырехходовых клапана типа Открыто/Закрыто на 2 теплообменника	+	+	+	+

Эксплуатационные характеристики для 2-х трубных систем

2-х рядные теплообменники

Типо-размеры	Скорость вентилятора	Расход воздуха (м ³ /час)	Охлаждение				Нагрев			Lw общая дБ(А)
			Pt (Вт)	Ps (Вт)	Расход воды (л/час)	WPD (кПа)	Pc (Вт)	Расход воды (л/час)	WPD (кПа)	
1020	V1	150	940	750	162	9	2230	195	10	49
	V2	120	860	655	148	8	1875	165	7	46
	V3	95	650	505	112	5	1485	132	5	39
2020	V1	240	1520	1205	259	20	3665	323	37	48
	V2	185	1270	980	216	14	2935	257	25	41
	V3	135	1000	750	173	9	2190	191	15	35
3020	V1	440	2240	1990	385	9	5550	477	10	54
	V2	360	2080	1750	358	8	4830	415	8	50
	V3	310	2000	1600	344	7	4350	374	7	45
	V4	275	1900	1460	327	7	3980	342	6	42
	V5	240	1720	1310	296	6	3560	306	5	38
4020	V1	600	3580	2830	616	25	7490	644	23	51
	V2	495	3050	2370	525	19	6620	569	18	47
	V3	415	2610	1990	449	14	5790	498	14	41
	V4	360	2390	1820	411	12	5230	450	12	39
	V5	310	2190	1640	377	10	4650	400	10	36
5020	V1	775	4950	3930	851	49	9350	804	35	55
	V2	585	3510	2820	604	27	7770	668	25	48
	V3	500	3160	2490	544	22	6940	597	20	44
	V4	380	2710	2060	466	17	5670	488	14	38
	V5	350	2580	1980	444	15	5320	458	13	36
6020	V1	1050	5620	3830	967	35	13500	1161	48	61
	V2	820	4990	3350	858	28	11600	998	37	56
	V3	730	4495	3030	773	23	10350	890	30	52
	V4	630	4070	2765	700	19	9240	795	24	49
	V5	470	3340	2275	574	14	7310	629	16	41
7020	V1	1180	6360	5030	1091	37	13555	1189	27	63
	V2	835	5300	4090	911	25	10855	951	18	55
	V3	625	4300	3265	738	18	8850	778	13	48
8020	V1	1190	7250	5920	1246	37	15705	1377	32	63
	V2	980	6960	5315	1192	33	14070	1233	26	58
	V3	760	4920	3915	846	18	11510	1010	18	53
9020	V1	1520	9040	7480	1552	58	19535	1714	54	66
	V2	1160	7920	6150	1358	45	16655	1461	41	63
	V3	915	6850	5130	1178	35	13840	1215	30	57

Производительность фэн-койлов измерена при следующих условиях:

Режим охлаждения: температура воздуха 27 °C / 19 °C (по мокрому термометру), температура охлаждающей воды на входе/выходе 7°C / 12°C.

Режим нагрева: температура воздуха 20 °C, температура горячей воды на входе/выходе 70 °C / 60 °C.

Примечание:

Для моделей **AWC, AHC** уровень звукового давления можно рассчитать следующим образом исходя из звуковой мощности и усредненного снижения уровня шума на определенном расстоянии:

для типоразмеров **10, 20, 30** → - **6 дБ**, для типоразмеров **40, 50, 60** → - **7 дБ**, для типоразмеров **70, 80, 90** → - **8 дБ**;

(снижение уровня шума указано при измерениях на расстоянии 2.5 м от блока, снижение уровня шума на расстоянии 1 м от уровня пола со временем реверберации 0,5 сек, направленность 4, ± 3 дБ.

Сокращения:

Pt : полная хладопроизводительность

Ps : явная хладопроизводительность

Pc : теплопроизводительность

WPD : потеря давления воды

Lw : звуковая мощность

- стандартное подключение 3-х скоростей из возможных пяти (по запросу возможны другие варианты).

Эксплуатационные характеристики для 2-х трубных систем 3-х рядные теплообменники

Типо-размеры	Скорость вентилятора	Расход воздуха (м ³ /час)	Охлаждение				Нагрев			Lw общая дБ(А)
			Pt (Вт)	Ps (Вт)	Расход воды (л/час)	WPD (кПа)	Pc (Вт)	Расход воды (л/час)	WPD (кПа)	
1030	V1	142	1155	840	199	20	2355	206	16	50
	V2	114	1000	710	172	15	1930	169	11	47
	V3	90	770	550	132	10	1495	132	7	41
2030	V1	228	1945	1390	335	45	3840	338	60	49
	V2	176	1560	1100	268	31	2990	261	39	42
	V3	128	1175	825	202	19	2190	191	22	37
3030	V1	420	2603	2014	448	17	6194	533	19	54
	V2	340	2404	1805	413	15	5149	443	13	51
	V3	295	2290	1663	394	14	4570	393	11	47
	V4	260	2119	1515	364	12	4076	350	9	44
	V5	230	1919	1368	330	10	3629	312	7	40
4030	V1	570	3971	2936	683	45	8588	739	44	52
	V2	470	3468	2546	596	35	7154	615	32	47
	V3	375	3002	2176	516	27	5999	516	23	42
	V4	340	2717	1957	467	23	5339	459	19	39
	V5	295	2423	1729	417	19	4703	404	15	36
5030	V1	730	5420	4000	932	28	10441	898	21	55
	V2	550	3990	2950	686	16	8237	708	13	48
	V3	480	3544	2584	609	13	7334	631	11	44
	V4	360	2841	2033	489	9	5653	486	7	39
	V5	335	2670	1905	459	8	5292	455	6	37
6030	V1	1000	6635	5220	1141	48	14030	1207	41	61
	V2	805	5735	4170	986	37	11680	1004	29	56
	V3	700	5025	3495	864	29	10110	869	23	52
	V4	600	4485	3055	771	24	8940	769	18	49
	V5	450	3550	2470	611	16	6640	571	11	42
7030	V1	1121	7890	6060	1357	18	16240	1424	18	63
	V2	793	6180	4550	1063	12	12350	1083	11	56
	V3	607	4645	3440	799	7	9670	848	7	49
8030	V1	1130	8560	6380	1472	24	17780	4560	19	63
	V2	931	7660	5545	1318	19	15245	1336	15	59
	V3	722	5595	4135	962	11	12085	1061	10	55
9030	V1	1444	11260	8310	1937	42	22375	1964	34	66
	V2	1102	9010	6530	1550	28	18055	1586	23	64
	V3	869	7530	5360	1295	20	14290	1252	15	59

Производительность фэн-койлов измерена при следующих условиях:

Режим охлаждения: температура воздуха 27 °C / 19 °C (по мокрому термометру), температура охлаждающей воды на входе/выходе 7 °C / 12 °C.

Режим нагрева: температура воздуха 20 °C, температура горячей воды на входе/выходе 70 °C / 60 °C.

Сокращения:

Pt : полная хладопроизводительность

Ps : явная хладопроизводительность

Pc : теплопроизводительность

WPD : потеря давления воды

Lw : звуковая мощность

- стандартное подключение 3-х скоростей из возможных пяти (по запросу возможны другие варианты).

Эксплуатационные характеристики для 4-х трубных систем 2-х рядный водяной воздухоохладитель + 1-рядный водяной воздушонагреватель

Типоразмеры	Скорость вентилятора	Расход воздуха (м ³ /час)	Охлаждение				Нагрев			Lw общая дБ(А)
			Pt (Вт)	Ps (Вт)	Расход воды (л/час)	WPD (кПа)	Pc (Вт)	Расход воды (л/час)	WPD (кПа)	
1021	V1	142	900	715	155	8	1380	121	1.3	50
	V2	114	820	625	140	7	1230	108	1.1	47
	V3	90	620	480	108	4	1045	92	0.8	41
2021	V1	228	1470	1155	252	18	2320	204	5.1	49
	V2	176	1220	935	209	13	2000	176	3.9	42
	V3	128	960	720	166	9	1635	144	2.8	37
3021	V1	420	2170	1850	373	8	3690	317	15	55
	V2	340	2030	1680	349	7	3320	286	12	51
	V3	295	1920	1515	330	7	3060	263	11	47
	V4	260	1825	1405	314	6	2890	249	10	44
	V5	230	1670	1280	287	5	2650	228	8	40
4021	V1	570	3290	2750	566	22	5080	437	31	52
	V2	470	2780	2320	478	16	4560	392	26	47
	V3	375	2450	1960	421	13	4095	352	21	42
	V4	340	2270	1805	390	11	3810	328	19	40
	V5	295	2050	1610	353	9	3560	306	17	37
5021	V1	730	4690	3680	807	45	6700	576	58	55
	V2	550	3400	2700	585	25	5840	502	45	48
	V3	480	3060	2390	526	21	5320	458	38	44
	V4	360	2545	1960	438	15	4510	388	28	39
	V5	335	2405	1850	414	14	4305	370	26	37
6021	V1	1000	5525	3720	950	35	7990	687	94	61
	V2	805	4730	3215	814	26	7200	619	78	56
	V3	700	4260	2860	733	22	6650	572	68	53
	V4	600	3795	2595	653	18	6130	527	58	49
	V5	450	3160	2155	544	13	5220	449	44	42
7021	V1	1121	5820	4620	1001	21	7665	673	17	63
	V2	793	4830	3750	828	15	6590	578	13	56
	V3	607	3910	3010	670	11	5735	503	10	49
8021	V1	1130	7000	5670	1199	35	11420	1001	49	63
	V2	931	6290	4905	1080	28	10270	900	41	59
	V3	722	4420	3605	760	15	8825	774	31	55
9021	V1	1444	8900	7240	1527	56	14015	1230	83	66
	V2	1102	7780	5960	1336	44	12135	1065	64	64
	V3	869	6720	4970	1152	34	10425	914	49	59

Производительность фэн-койлов измерена при следующих условиях:

Режим охлаждения: температура воздуха 27°C / 19°C (по мокром термометру), температура охлаждающей воды на входе/выходе 7°C / 12°C.

Режим нагрева: температура воздуха 20°C, температура горячей воды на входе/выходе 70°C / 60°C.

Примечание:

Для моделей **AWC, AHC** уровень звукового давления можно рассчитать следующим образом исходя из звуковой мощности и усредненного снижения уровня шума на определенном расстоянии:

для типоразмеров **10, 20, 30** → - **6 дБ**, для типоразмеров **40, 50, 60** → - **7 дБ**, для типоразмеров **70, 80, 90** → - **8 дБ**;

(снижение уровня шума указано при измерениях на расстоянии 2.5 м от блока, снижение уровня шума на расстоянии 1 м от уровня пола со временем реверберации 0,5 сек, направленность 4, ± 3 дБ).

Сокращения:

Pt : полная хладопроизводительность

Ps : явная хладопроизводительность

Pc : теплопроизводительность

WPD : потеря давления воды

Lw : звуковая мощность

- стандартное подключение 3-х скоростей из возможных пяти (по запросу возможны другие варианты).

Эксплуатационные характеристики для 4-х трубных систем

3-х рядный водяной воздухоохладитель + 1-рядный водяной воздухонагреватель

Типо-размеры	Скорость вентилятора	Расход воздуха (м ³ /час)	Охлаждение				Нагрев			Lw общая дБ(А)
			Pt (Вт)	Ps (Вт)	Расход воды (л/час)	WPD (кПа)	Pc (Вт)	Расход воды (л/час)	WPD (кПа)	
1031	V1	138	1130	820	194	19	1360	117	1.3	50
	V2	110	965	685	166	14	1205	104	1.0	48
	V3	87	745	535	128	9	1025	88	0.8	41
2031	V1	221	1900	1355	327	43	2280	196	4.9	49
	V2	170	1510	1065	260	29	1965	169	3.8	43
	V3	124	1140	795	196	18	1600	138	2.7	37
3031	V1	400	2556	1990	440	17	3425	295	13	55
	V2	335	2375	1786	409	15	3107	267	11	51
	V3	290	2242	1615	386	13	2879	248	10	47
	V4	250	2109	1525	363	12	2727	234	9	45
	V5	225	1895	1340	326	10	2489	214	7	40
4031	V1	530	3686	2803	634	40	4636	399	27	52
	V2	450	3297	2442	567	33	4247	365	23	47
	V3	365	2888	2062	497	26	3753	323	18	42
	V4	320	2594	1853	446	21	3468	298	16	40
	V5	275	2309	1596	397	17	3183	274	14	37
5031	V1	700	5197	3857	894	26	6318	543	52	55
	V2	510	3895	2860	670	16	5453	469	40	48
	V3	455	3420	2499	588	12	4969	427	34	45
	V4	350	2727	1976	469	8	4237	364	25	39
	V5	320	2546	1805	438	7	4038	347	23	37
6031	V1	970	6390	5105	1099	45	7440	640	83	61
	V2	790	5580	4115	960	35	6730	579	69	56
	V3	675	4905	3460	844	28	6185	532	59	54
	V4	585	4365	3005	751	23	5780	497	53	51
	V5	435	3415	2360	587	14	4860	418	38	43
7031	V1	1085	7705	5885	1325	17	7565	664	17	63
	V2	768	6025	4415	1036	11	6495	570	13	57
	V3	589	4525	3345	778	7	5645	495	10	50
8031	V1	1094	8340	6210	1434	23	11235	986	48	63
	V2	902	7455	5390	1282	18	10090	885	40	60
	V3	699	5445	4015	937	11	8650	759	30	55
9031	V1	1398	10990	8080	1890	40	13795	1209	80	66
	V2	1067	8765	6350	1508	26	11925	1047	62	65
	V3	842	7325	5210	1260	19	10360	909	49	59

Производительность фэн-койлов измерена при следующих условиях:

Режим охлаждения: температура воздуха 27 °C / 19 °C (по мокрому термометру), температура охлаждающей воды на входе/выходе 7 °C / 12 °C.

Режим нагрева: температура воздуха 20 °C, температура горячей воды на входе/выходе 70 °C / 60 °C.

Сокращения:

Pt : полная холодопроизводительность
Ps : явная холодопроизводительность
Pc : теплопроизводительность
WPD : потеря давления воды
Lw : звуковая мощность

 - стандартное подключение 3-х скоростей из возможных пяти (по запросу возможны другие варианты).

Технические характеристики Электрокалориферы для 2-х трубных-2-х проводных систем

Типоразмер фэн-койла	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Мощность стандартного электрокалорифера Вт	500	750	1200	1500	2000	2400	3000	3600	4500
Кол-во нагревательных элементов	1	1	1	1	2	2	3	3	3

Примечание: параметры электропитания 230 В / 1 Ф / 50 Гц для типоразмеров 10 - 70, 400 В / 3 Ф / 50 Гц для типоразмеров 80 - 90.

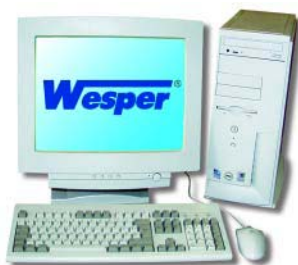
Расход воздуха для 2-х трубных систем (2-х рядный сухой теплообменник)

Типоразмер фэн-койла		10	20	30	40	50	60	70	80	90
Скорость 1 вентилятора	м ³ /час	160	260	460	630	815	1105	1280	1295	1650
Скорость 2 вентилятора	м ³ /час	130	200	380	520	615	865	905	1065	1260
Скорость 3 вентилятора	м ³ /час	103	145	330	440	530	770	680	825	995
Скорость 4 вентилятора	м ³ /час	-	-	290	380	400	665	-	-	-
Скорость 5 вентилятора	м ³ /час	-	-	250	330	370	495	-	-	-

Электрические характеристики (230 В ± 3% / 1 Ф / 50 Гц)

Типоразмер фэн-койла		10	20	30	40	50	60	70	80	90
Макс. эксплуатационная потребляемая мощность, Вт	Скорость 1 вентилятора	36	45	59	57	66	110	157	166	212
	Скорость 2 вентилятора	30	40	49	47	50	85	119	136	194
	Скорость 3 вентилятора	25	34	43	39	45	74	86	96	166
	Скорость 4 вентилятора	-	-	39	36	39	67	-	-	-
	Скорость 5 вентилятора	-	-	35	34	38	57	-	-	-

Компьютерная программа подбора



Для подбора фэн-койлов предлагается компьютерная программа Win`R II, позволяющая подобрать наиболее экономичный типоразмер блока для заданных условий.

Программа работает под операционной системой Windows 95, 97.

Для получения программного обеспечения обращайтесь в ближайшее представительство фирмы Wesper.

Ввиду постоянной модернизации выпускаемой продукции фирма-изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в конструкцию и технические характеристики фэн-койлов без предварительного уведомления.

Наш официальный дистрибьютор:

Wesper[®]