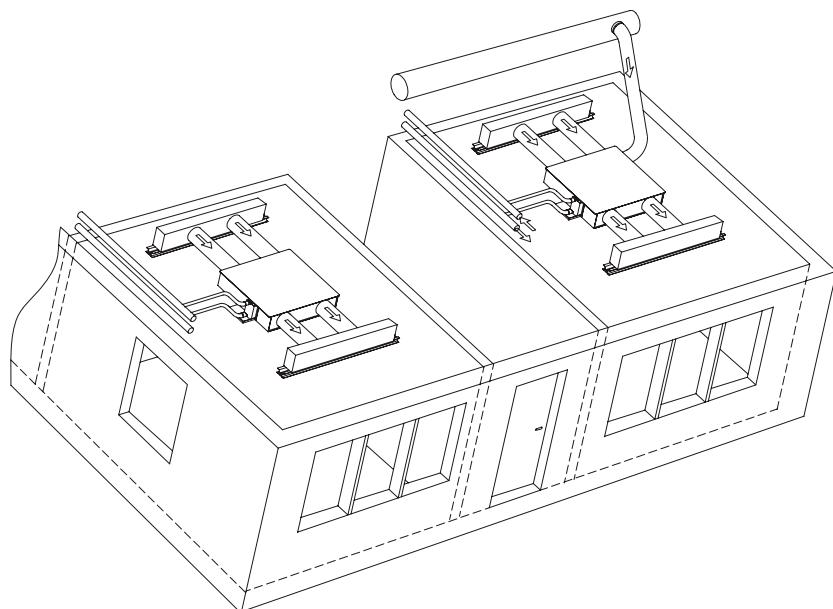
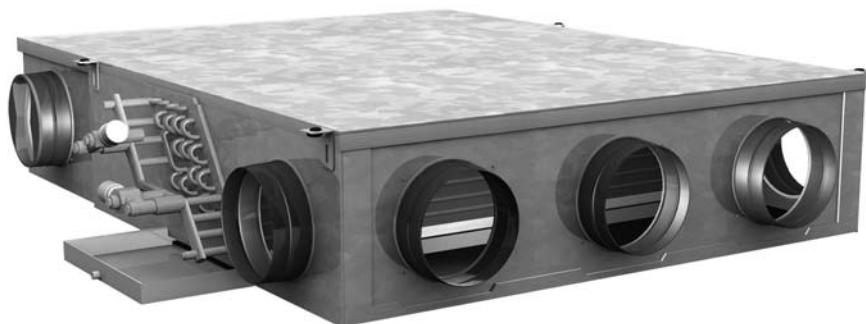




42EM ATMOSPHERA™

Канальный вентиляторный доводчик



Руководство по выбору



Утверждено согласно системе
управления качеством

Содержание

1 – ФУНКЦИИ	3
2 – ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
2.1 – Гибкость конфигурации	3
2.2 – Низкий уровень шумов	3
2.3 – Компактная конструкция	3
2.4 – Физические и электрические данные	4
2.5 – Чертежи в масштабе	5
3 – ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ И КОМПОНЕНТЫ	8
3.1 – Узел вентилятора с двигателем	8
3.2 – Водяной теплообменник	8
3.3 – Цельный поддон для сбора конденсата	8
3.4 – Фильтр и доступ к фильтру	8
3.5 – Регулятор подачи свежего воздуха	8
3.6 – Электрический нагреватель	9
4 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
4.1 – Вентили (опция)	9
4.2 – Техническое описание, гибкие водяные трубопроводы (опция)	9
5 – СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ (ОПЦИЯ).....	10
6 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАНАЛЬНЫХ ВЕНТИЛЯТОРНЫХ ДОВОДЧИКОВ ATMOSPHERA.....	11
6.1 – Холодопроизводительность – водяной теплообменник	11
6.2 – Теплопроизводительность – водяной теплообменник	12
6.3 – Уровни акустической мощности	15
6.4 – Электрические характеристики	16
6.5 – Гидравлическое сопротивление на водяном теплообменнике	18
6.6 – Данные по расходу воздуха	18
7 – КОДИФИКАЦИЯ	20
8 – СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ.....	20

Помещенная на передней обложке фотография выполняет только иллюстративные функции и не является частью предложения для продажи или контракта. Изготовитель сохраняет право в любое время изменять дизайн без уведомления.

1 – ФУНКЦИИ

- Компания Carrier производит канальные вентиляторные доводчики 42EM Atmosphera восьми типоразмеров с теплообменниками в 2-трубной версии, 2-трубной версии с электрическим нагревателем и 4-трубной версии, на расход воздуха от 66 до 259 л/с, номинальную холодопроизводительность в диапазоне от 1,3 до 7,3 кВт и номинальную теплопроизводительность в диапазоне от 1,5 до 8,6 кВт.
- Автономный, малогабаритный канальный вентиляторный доводчик предназначен для установки в ложном потолке.
- Надежный и экономичный вентиляторный доводчик для небольших торговых и офисных помещений.
- Небольшая высота: 225 или 250 мм.
- Две версии для расширения возможностей при установке: модульная или компактная.
- Совместим со щелевыми диффузорами семейства 35BD/SR производства компании Carrier.
- Модульная версия позволяет распределять воздух в различных направлениях.
- Пониженный уровень шумов при установке в запотолочном пространстве.
- Шестискоростной двигатель вентилятора предоставляет широкую возможность выбора средних скоростей вращения.
- Высоконапорный центробежный вентилятор.
- Фильтры EU3 высокой эффективности.
- Устанавливаемый изготовителем безопасный электрический нагреватель на одну или две выходные мощности.
- Устанавливаемые изготовителем вентили с низким гидравлическим сопротивлением.
- Предлагаемые изготовителем опции (вентили и контроллеры) для быстрой и легкой установки в ложных потолках.

2 – ХАРАКТЕРИСТИКИ

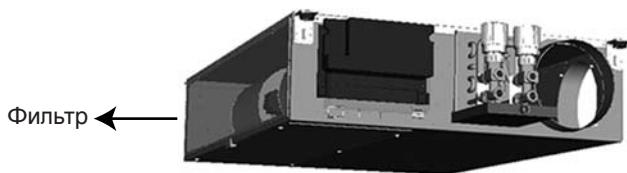
2.1 – Гибкость конфигурации

В зависимости от типоразмера возможен выбор из нескольких узлов вентиляторов с двигателем:

- Типоразмеры 0,5 и 1: оборудованы одинаковым узлом вентилятора с двигателем
- Типоразмеры 2 и 3: могут быть оборудованы узлом вентилятора с двигателем трех типоразмеров

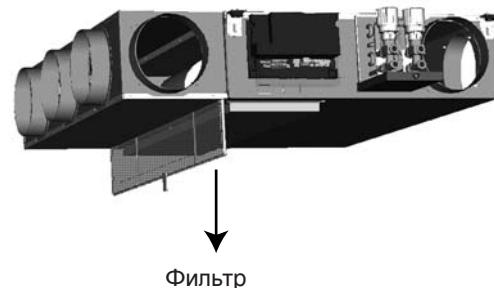
Поставляются вентиляторные доводчики двух моделей:

- модульные модели всех типоразмеров обеспечивают максимальную гибкость установки за счет боковых втулочных соединений. Эта модель содержит бесканальный базовый блок. В такой конфигурации доступ к фильтру осуществляется сзади.



В моделях с канальным возвратом воздуха возможно дополнение базового блока пленумом боксом, устанавливаемым изготовителем.

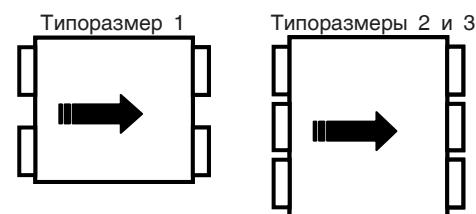
Возможности соединения



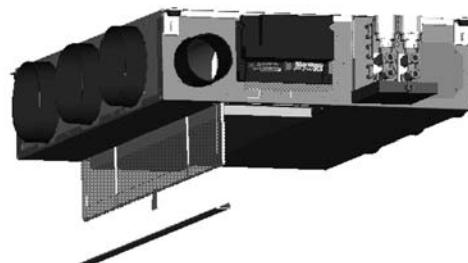
Фильтр

ПРИМЕЧАНИЕ: Компания Carrier рекомендует не превышать скорость прохождения воздуха через втулочное соединение более чем 4 м/с (при расходе 125 л/с через втулку).

- Одноблочные компактные модели (типоразмеры 1, 2, 3) представляют собой канальные линейные модели поступающего и возвратного воздуха (возможно подключение с разных сторон блока только воздуховодов свежего воздуха диаметром 125 мм).



В этой версии не предусмотрена возможность использования втулочных соединений диаметром 200 мм на боковых стенках. Доступ к фильтру осуществляется снизу.



2.2 – Низкий уровень шумов

Для дополнительного повышения комфорта для обитателей эта серия продуктов предлагает особенно низкий уровень шума. Корпус блока 42EM Atmosphera изготавливается из оцинкованной листовой стали с покрытием всей внутренней поверхности высокоэффективной тепло- и звукоизоляцией.

Для удовлетворения требований различных местных противопожарных норм и правил поставляются блоки 42EM Atmosphera с изоляцией класса M1. На всех выпускаемых блоках устанавливаются вибропоглощающие опоры.

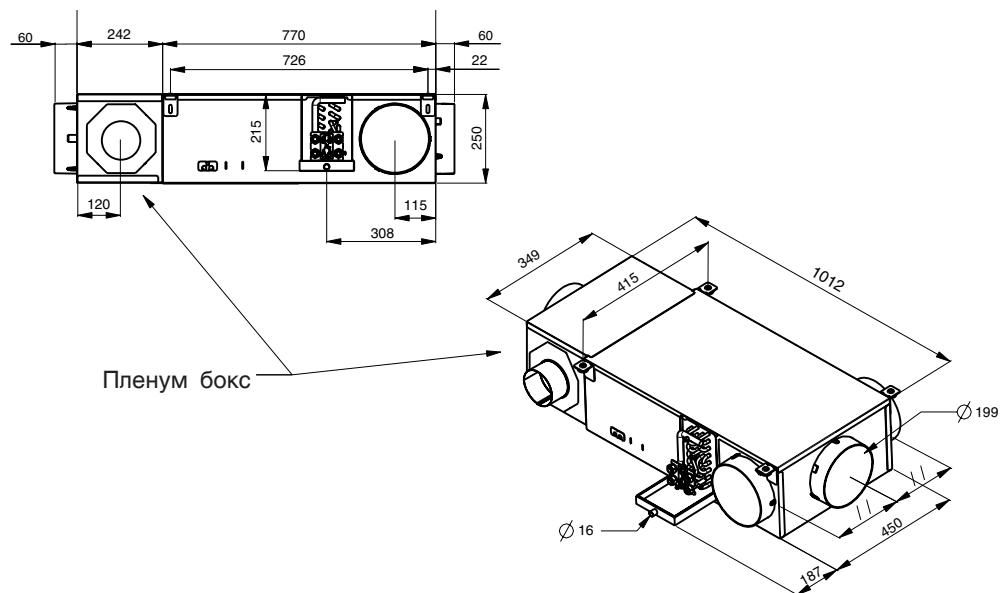
2.3 – Компактная конструкция

Для обеспечения возможности установки блоков за подвесными потолками предусмотрена одинаковая высота поддона для сбора конденсата из блоков 42EM Atmosphera всех типоразмеров – 215 мм от верхней поверхности блока.

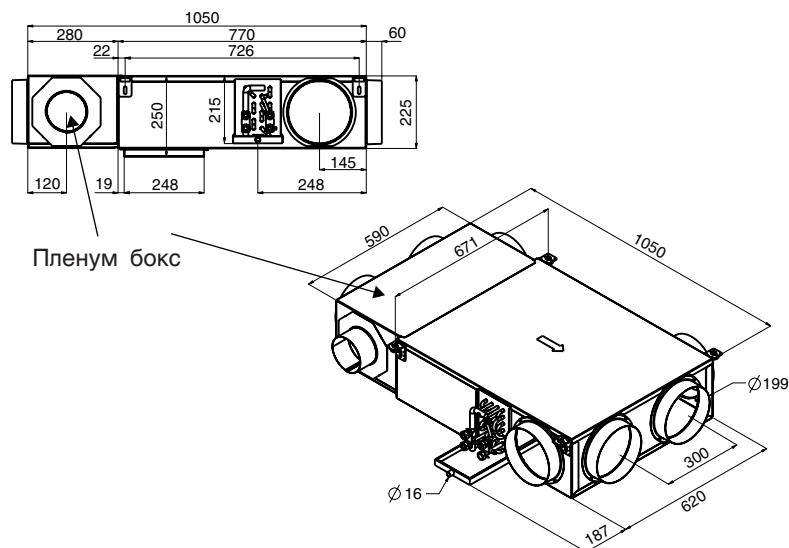
Для уменьшения размеров блоков 42EM до возможного минимума блоки оборудованы высокоеффективными теплообменниками с очень высоким отношением холодопроизводительности к расходу обработанного воздуха.

2.5 – Чертежи в масштабе (размеры в мм)

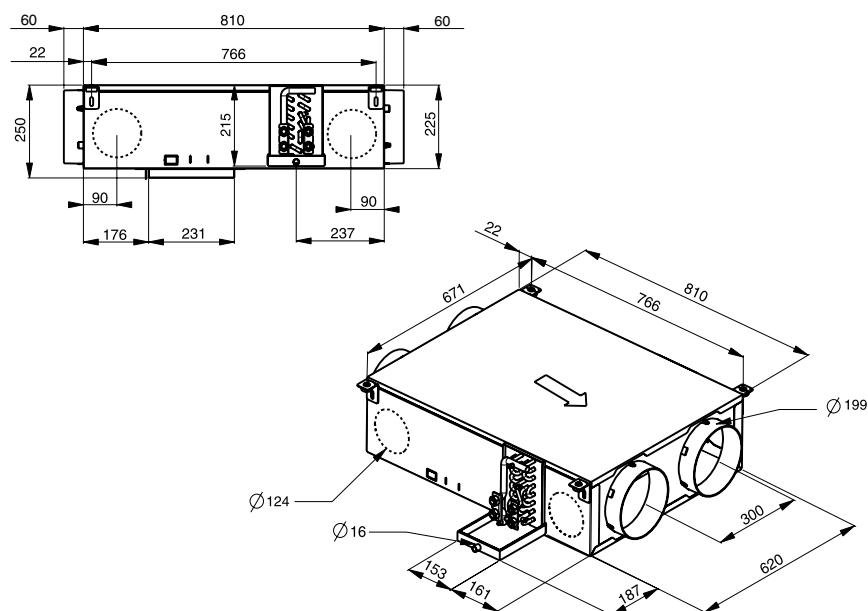
Типоразмер 0,5 – Модульная модель (с опциональным пленум боксом)



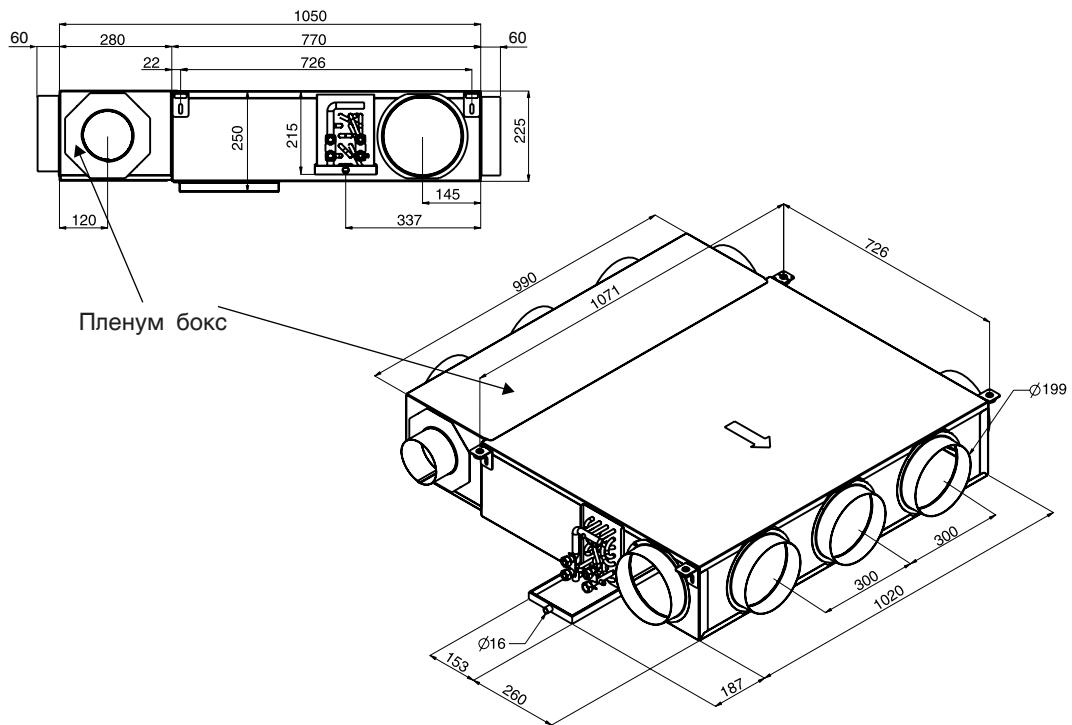
Типоразмер 1 – Модульная модель (с опциональным пленум боксом)



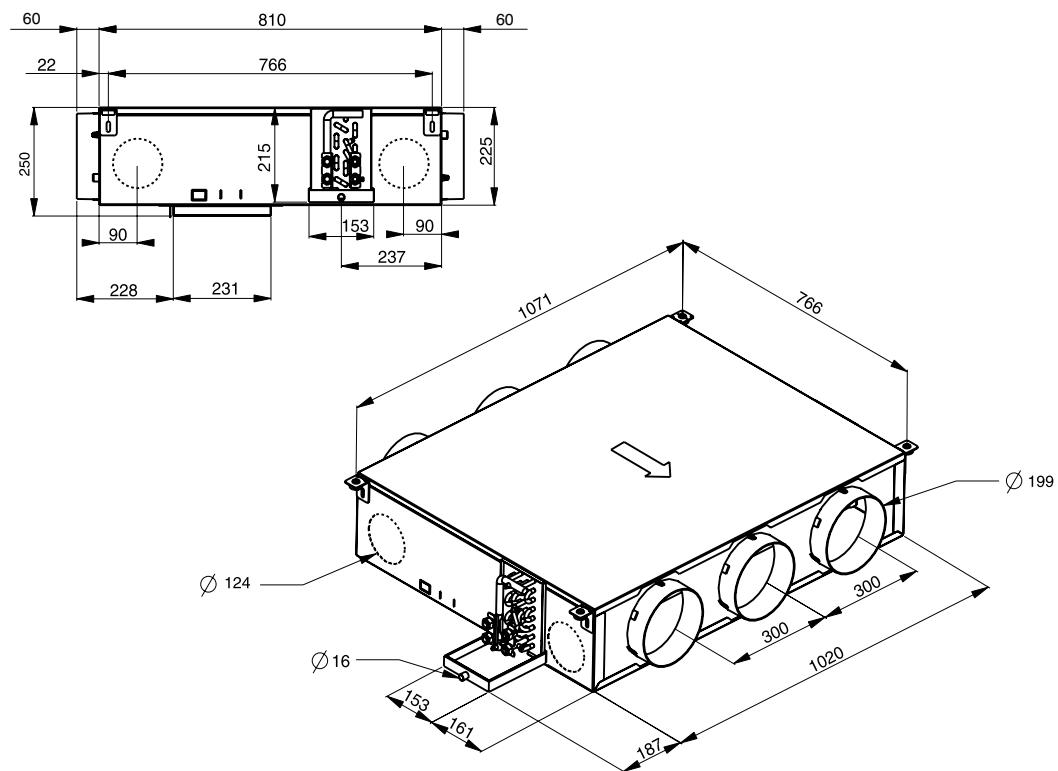
Типоразмер 1 – Компактная линейная модель, без пленум бокса



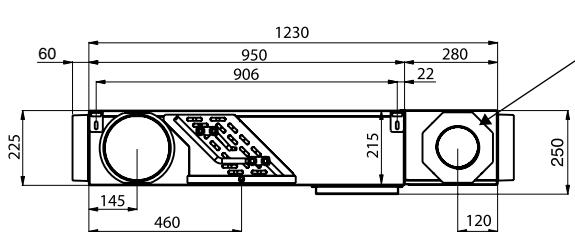
Типоразмер 2 – Модульная модель (с опциональным пленум боксом)



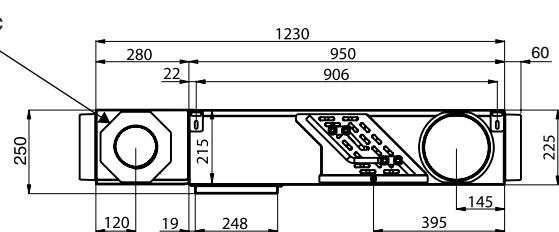
Типоразмер 2 – Компактная линейная модель, без пленум бокса



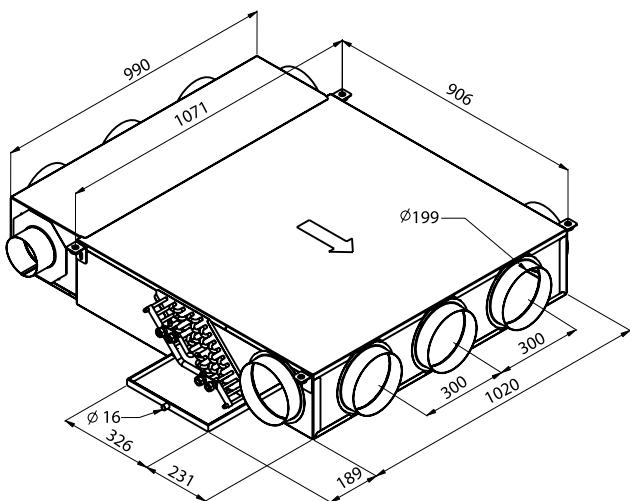
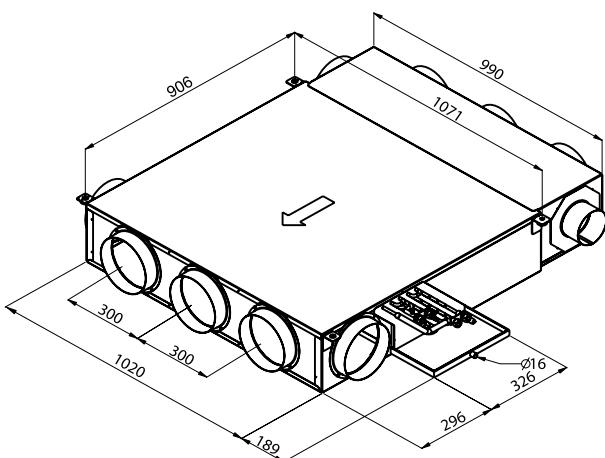
Типоразмер 3 – Модульная модель (с опциональным пленум боксом)



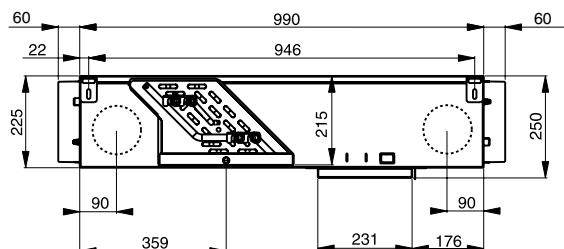
Соединения слева



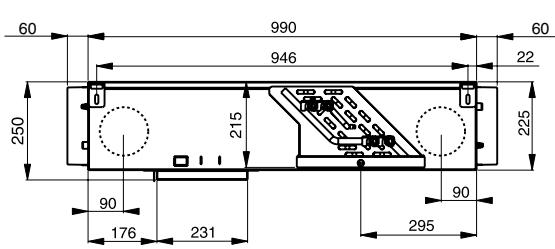
Соединения справа



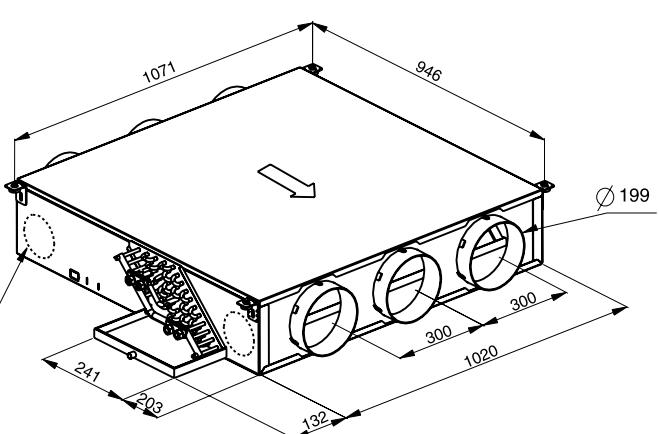
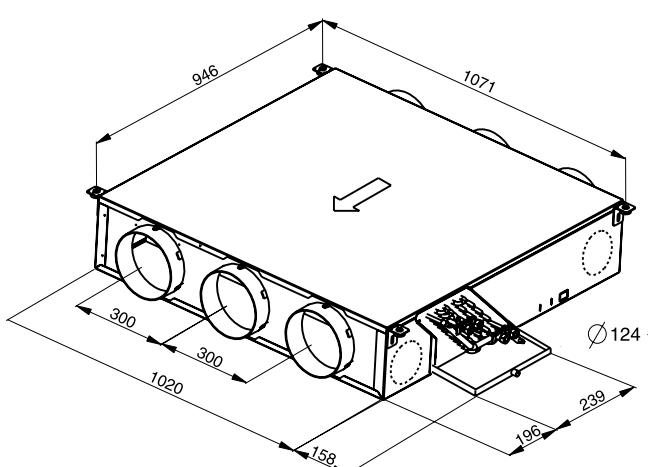
Типоразмер 3 – Компактная линейная модель, без пленум бокса



Соединения слева



Соединения справа



3 – ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ И КОМПОНЕНТЫ

3.1 – Узел вентилятора с двигателем

Описание и кодификация

42EM 1 0 XXX...

Типоразмер блока (по основанию):
0, 1, 2, 3

Типоразмеры узла вентилятора
с двигателем: 0, 1, 2, 3, 5

- Асинхронные 4-полюсные двигатели на однофазное напряжение 230 В, 50 Гц со встроенной защитой от перегрузки.
- Конденсатор.
- Изоляция обмотки класса В, лак класса F.

В блоках 42EM Atmosphera типоразмеров 0 и 1 имеется узел вентилятора с многоскоростным двигателем, представляющий собой вентилятор с двумя воздухозаборниками и с одной крыльчаткой с загнутыми вперед лопастями. Блоки типоразмеров 2 и 3 могут быть оборудованы тремя узлами вентиляторов с двигателем с двойной крыльчаткой (типоразмеров 1, 2 или 3) – в зависимости от требующихся расхода и давления воздуха.

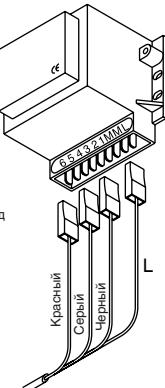
Стандартное конструктивное решение – шесть скоростей вращения. Три скорости вращения из этих шести скоростей предназначены для обеспечения подключения узла вентилятора с двигателем в соответствии с применимым электромеханическим или электронным управлением.

- Минимальная скорость вращения: клемма 6.
- Максимальная скорость вращения: клемма 1.
- Стандартные блоки 42EM изначально подключены на скорости вращения 1, 3 и 5.
- Информация об остальных комбинациях подключений скоростей вращения узлов вентилятора с двигателем задается в кодификации вентиляторного доводчика.

Узел вентилятора с двигателем

Минимальная скорость вращения
Максимальная скорость вращения
Низкая скорость вращения
Средняя скорость вращения
Высокая скорость вращения

= клемма 6
= клемма 1
= красный провод
= серый провод
= черный провод
= фаза



3.2 – Водяной теплообменник

- Алюминиевые ребра, механически сочлененные с медными трубами.
- Входные и выходные водяные фитинги с внутренней резьбой 1/2".
- Все теплообменники оборудуются вентилями выпуска воздуха и системой слива.
- Испытательное давление: 1600 кПа.

Теплообменник представляет собой единый узел с поддоном для сбора конденсата и сервисным пространством для облегчения демонтажа в процессе проведения работ по техническому обслуживанию.

ПРИМЕЧАНИЕ: Возможно подключение к теплообменнику с разных сторон, для этого необходимо развернуть теплообменник в нужное направление. Не забывайте о том, что при использовании типоразмера 3 (42EM моделей 3.1, 3.2 и 3.3) необходимо менять стороны подключения входных/выходных водяных соединений.

3.3 – Цельный поддон для сбора конденсата

Поддон со сливной трубой наружного диаметра 16 мм и изоляцией класса M1 согласно стандарту NFP 92-507.

3.4 – Фильтр и доступ к фильтру

Блок Carrier 42EM Atmosphera оборудован нерегенерируемым фильтром EU3 в соответствии со стандартом EN 779, на степень пожарной опасности M1 и с металлическим проволочным каркасом.

3.5 – Регулятор подачи свежего воздуха

3.5.1 – Контроллер постоянного расхода свежего воздуха

Блок Carrier 42EM Atmosphera может быть оборудован контроллером постоянного расхода свежего воздуха, который позволяет регулировать интенсивность поступления свежего воздуха и скорость воздухообмена. Устройство подачи свежего воздуха обычно располагается перед водяным теплообменником.

Имеются следующие версии контроллеров свежего воздуха:

Опция «a»: 8,3 л/с (30 м³/ч) (-10 %, +20 %)

Опция «b»: 16,6 л/с (60 м³/ч) (-10 %, +20 %)

Опция «a» и «b»: диаметр втулочного соединения, в котором помещается контроллер расхода свежего воздуха, равен 125 мм.

Величину расхода 16,6 л/с (60 м³/ч) контроллера свежего воздуха можно увеличить на месте эксплуатации вентиляторного доводчика до 44,4 л/с (160 м³/ч) путем перемещения или удаления двух пластиковых ограничителей.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Если блок Atmosphera оборудован датчиком температуры возвратного воздуха, то величина постоянного расхода свежего воздуха не должна превышать 50 % расхода подаваемого в блок воздуха при минимальной скорости вращения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для обеспечения нормальной работы контроллера постоянного расхода свежего воздуха 8,3 л/с (30 м³/ч) требуется наличие перепада давлений в диапазоне от 50 Па до 200 Па. Для контроллера постоянного расхода свежего воздуха 16,6 л/с (60 м³/ч) требуется наличие перепада давлений в диапазоне от 70 Па до 200 Па.

3.5.2 – Контроллер переменного расхода свежего воздуха

Блок Carrier 42EM Atmosphera по специальному заказу может быть оборудован контроллером переменного расхода свежего воздуха, который позволяет регулировать интенсивность поступления свежего воздуха в диапазоне от 0 до 55 л/с (0-200 м³/ч).

Он подключается к цифровому контроллеру Carrier и может регулировать интенсивность поступления свежего воздуха двумя способами:

- либо с использованием задаваемого монтажником фиксированного расхода, который может изменяться по требованию;
- либо по уровню CO₂; в этом случае контроллер подключается к датчику CO₂ через цифровой контроллер Carrier (датчик CO₂ располагается напротив входа свежего воздуха).

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании контроллера переменного расхода свежего воздуха давление в воздуховоде свежего воздуха перед блоком должно быть 180 Па.

3.6 – Электрический нагреватель (опция)

Резистивный проволочный нагреватель

- Напряжение питания: однофазное напряжение 230 В, 50 Гц
- Типоразмер и мощность нагревателя на блок:
 - Типоразмеры 0,5, 1,0: 500 или 1000 Вт (+5 %; -10 %)
 - Типоразмеры 2,1, 3,1: 500 или 1000 Вт (+5 %; -10 %)
 - Типоразмеры 2,2, 2,3, 3,2, 3,3: 1000 или 2000 Вт (+5 %; -10 %)
- Предусмотрена двойная защита нагревателя:
 - Встроенное термореле с самоблокировкой и автоматической установкой в исходное положение.
 - Цепь с разрушающимся плавким предохранителем.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для недопущения повреждения электрических нагревателей требуется наличие минимально необходимого потока воздуха:

- Блоки типоразмеров 0,5, 1,0: минимальный расход воздуха 28 л/с (100 м³/ч).
- Блоки типоразмеров 2,1, 3,1: минимальный расход воздуха 42 л/с (150 м³/ч).
- Блоки типоразмеров 2,2, 2,3, 3,2, 3,3: минимальный расход воздуха 55 л/с (200 м³/ч).

4 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1 – Вентили (опция)

Следует указать, что корпус вентиля не зависит от типа выбранного регулятора.

4.1.1 – Электротермический исполнительный механизм (двухпозиционного действия)

В качестве исполнительного механизма используется устройство двухпозиционного действия, работающее от сети 230 В переменного тока. Линейное перемещение осуществляется за счет расширения и сжатия «воскового» элемента, подогреваемого электрическим резистором.

4.1.2 – Корпус двухходового вентиля

Характеристики двухходового вентиля на 1/2"

- Соединение с британской наружной трубной конической резьбой 1/2" с использованием соединительных гаек.
- Прямой корпус вентиля с нанесенной на нем стрелкой, указывающей направление потока.
- Номинальный размер DN 15 для вентиля 1/2".
- Жидкость: водяной раствор гликоля (не более 40 % гликоля).
- Рабочий диапазон: 2-90 °C.
- Номинальное давление: PN 16 бар.

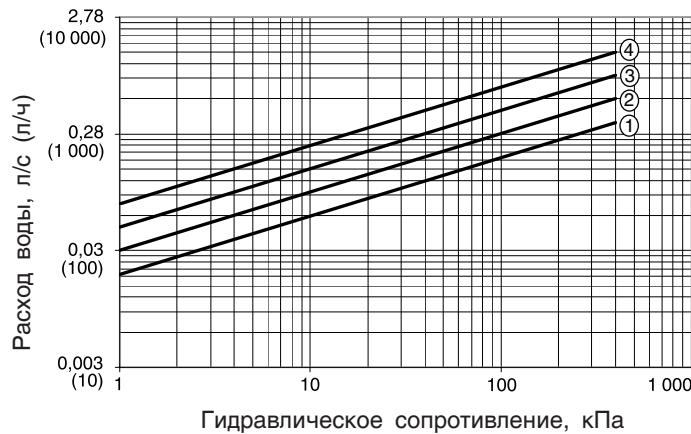
4.1.3 – Корпус трехходового вентиля

(со встроенным перепускным каналом)

Характеристики трехходового вентиля на 1/2"

- Соединение с британской наружной трубной конической резьбой 1/2" с использованием соединительных гаек.
- Прямой корпус вентиля с нанесенной на нем стрелкой, указывающей направление потока.
- Номинальный размер DN 15 для вентиля 1/2".
- Жидкость: водяной раствор гликоля (не более 40 % гликоля).
- Рабочий диапазон: 2-90 °C.
- Номинальное давление: PN 16 бар.

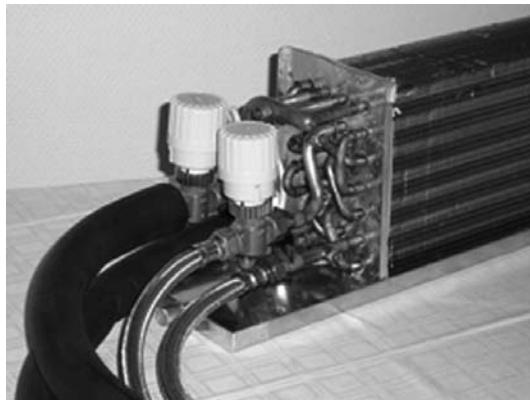
4.1.4 – Гидравлическое сопротивление на вентиле



Легенда:

① Kvs = 0,63 ② Kvs = 1 ③ Kvs = 1,6 ④ Kvs = 2,5

4.2 – Техническое описание, гибкие водяные трубопроводы (опция)



4.2.1 – Материалы

- Трубопроводы: МЕРД эластомер (на основе модифицированного этиленпропилен-диена).
- Оплетка: нержавеющая сталь 304L.
- Изоляция: пористая резина со степенью пожарной опасности M1 (толщина 9 мм, гибкие водяные рукава).

4.2.2 – Характеристики

- Минимально допустимый радиус изгиба: 106 мм
- Гарантийный срок: десять лет.
- Гибкие водяные трубопроводы предназначены для подготовленной и неподготовленной воды (не более 40 % этиленгликоля или пропиленгликоля).
- Максимальная температура горячей воды: 90 °C.
- Максимальное рабочее давление: 16 бар.
- Соединения газовая резьба 1/2".
- Длина: 1 м

5 – СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ (ОПЦИЯ)

Поставка блока Atmosphera возможна с различными системами управления производства компании Carrier. Функции этих систем, удовлетворяющие требованиям различных применений, приведены в представленной ниже таблице.

		Терmostаты	HDB	NTC
Алгоритмы управления	Двухпозиционное регулирование	X	X	
	Пропорционально-интегральное регул.			X
Управление вентилями	Только регул. расх. возд. (без вентиля)	X	X	
	Исполнитель. механ. двухпоз. действия	X	X	X
Управление вентилятором	Вентили пропорционального действия			O
	Три скорости вращения	X	X	X
Основные функции	Автомат. выбор скор. вращения вент.	X	X	X
	Регулирование уставки	X	X	X
	Режим занятости-незанятости	X	X	X
	Режим защиты от замерзания	X	X	X
	Ввод от оконного контакта	X	X	X
	Измерение температуры воды на входе для автоматического сезонного переключения (2-трубная версия)	Тип А	X	X
	Автоматическое сезонное переключение (4-трубная версия и 2-трубная версия + электрический нагреватель)	Тип В	X	X
	Ручное переключение	X	X	X
	Непрерывное вентилирование в пределах зоны нечувствительности	X	X	X
	Периодическое вентилирование в пределах зоны нечувствительности	X	X	X
	Группирование блоков		X	X
	Управление жалюзи		X	X
	Конфигурирование на месте		X	X
	Ограничение мониторинга температуры подаваемого воздуха		X	
	Связь (сети CCN)		X	
	Сброс нагрузки за счет элек. нагреват.		X	
	Предупред. сиг-ция о засорении фильтра		X	
	Отчет об аварийных ситуациях		X	
	Контроль качества внутреннего воздуха		O	
	Запрос регулируемой вентиляции (DCV)		O	
	Режим естественного охлаждения		O	
	Цифровой дисплей		X	X
	Автоматическое или ручное регулирование скорости вращения вентилятора	X	X	X
	Выбор рабочего режима	X	X	X
	Кнопка «Экономичный-Незанятость»	X	X	X

Легенда:

HDB Сдвоенная плата гидронной системы

NTC Новый контроллер терминала

X Стандартная функция

O Поставляется в качестве опции

ПРИМЕЧАНИЕ: Описание характеристик и спецификаций контроллеров (регуляторов) производства компании Carrier приведено в технической документации на каждый контроллер.

По специальному заказу изготовитель может устанавливать на вентиляторные доводчики контроллеры других типов (поставляемые компанией Carrier или покупателем).

Типоразмеры 2.2 и 3.2

Vn	I (A)	P (Вт)	Qv (м³/ч)	Qv (л/с)	PR (Па)
V1	0.82	182	1203	334	0
	0.75	168	1114	309	15
	0.70	155	1020	283	35
	0.67	150	920	256	53
	0.63	139	807	224	70
	0.60	132	707	196	85
	0.57	126	549	153	106
	0.56	121	524	146	110
V2	0.70	158	1070	297	0
	0.66	149	976	271	20
	0.61	138	837	232	50
	0.58	131	754	209	65
	0.54	121	661	184	80
	0.52	115	590	164	90
	0.50	112	514	143	101
	0.49	107	440	122	110
V3	0.62	140	926	257	0
	0.59	132	849	236	20
	0.53	120	723	201	51
	0.50	113	649	180	66
	0.47	105	559	155	81
	0.45	101	493	137	91
	0.43	95	423	117	100
	0.40	91	340	94	110
V4	0.51	114	760	211	0
	0.49	110	693	193	20
	0.44	100	568	158	51
	0.42	96	513	143	64
	0.40	90	437	121	80
	0.38	87	376	104	90
	0.35	81	304	84	101
	0.33	76	239	66	111
V5	0.39	89	574	159	0
	0.38	86	499	139	20
	0.35	79	386	107	51
	0.33	75	331	92	65
	0.32	73	293	81	74
	0.30	68	240	67	85
	0.29	65	189	53	95
	0.30	68	417	116	0
V6	0.29	66	333	92	20
	0.27	62	241	67	44
	0.26	59	193	54	55
	0.25	58	128	36	69

Легенда:

Vn Скорость вращения двигателя узла вентилятора
 I Ток, потребляемый двигателем узла вентилятора
 P Мощность, потребляемая двигателем узла вентилятора
 Qv Расход воздуха
 PR Внешнее статическое давление

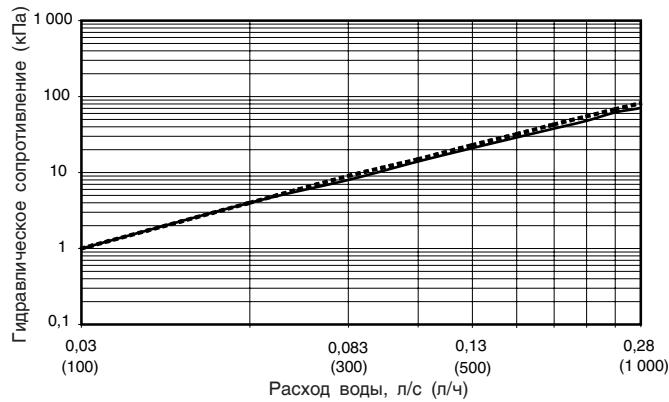
ПРИМЕЧАНИЕ: Напряжение питания: 230 В ± 15 %

Типоразмеры 2.2 и 3.2

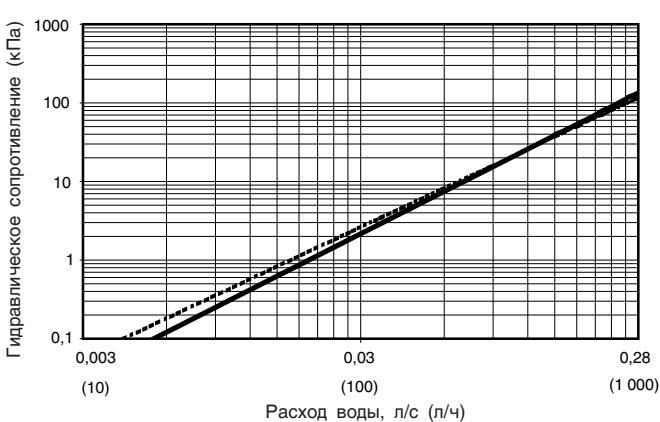
Vn	I (A)	P (Вт)	Qv (м³/ч)	Qv (л/с)	PR (Па)
V1	1.01	225	1494	415	1
	0.94	209	1266	352	31
	0.91	201	1141	317	50
	0.89	193	1074	298	60
	0.86	189	920	256	80
	0.83	182	812	225	90
	0.81	176	701	195	100
	0.80	172	610	169	111
V2	0.89	203	1414	393	0
	0.85	194	1290	358	20
	0.80	179	1104	307	51
	0.77	174	1007	280	65
	0.74	165	880	244	81
	0.71	158	774	215	90
	0.68	152	666	185	101
	0.67	148	578	161	110
V3	0.80	184	1314	365	0
	0.76	173	1199	333	22
	0.70	159	1033	287	51
	0.67	153	932	259	65
	0.63	143	797	221	81
	0.60	135	695	193	91
	0.58	133	625	174	100
	0.56	127	522	145	111
V4	0.71	162	1138	316	0
	0.66	151	1043	290	21
	0.60	139	901	250	50
	0.58	133	817	227	65
	0.53	122	700	194	80
	0.51	117	621	172	90
	0.50	113	536	149	100
	0.47	107	426	118	110
V5	0.58	132	878	244	0
	0.55	125	811	225	20
	0.50	116	714	198	50
	0.47	108	639	178	65
	0.44	101	550	153	81
	0.42	98	492	137	91
	0.40	94	422	117	100
	0.38	88	335	93	110
V6	0.45	102	631	175	1
	0.43	98	566	157	21
	0.40	91	482	134	51
	0.38	87	426	118	65
	0.36	83	362	101	80
	0.34	79	317	88	90
	0.32	73	253	70	100
	0.30	70	186	52	110

6.5 – Гидравлическое сопротивление на водяном теплообменнике

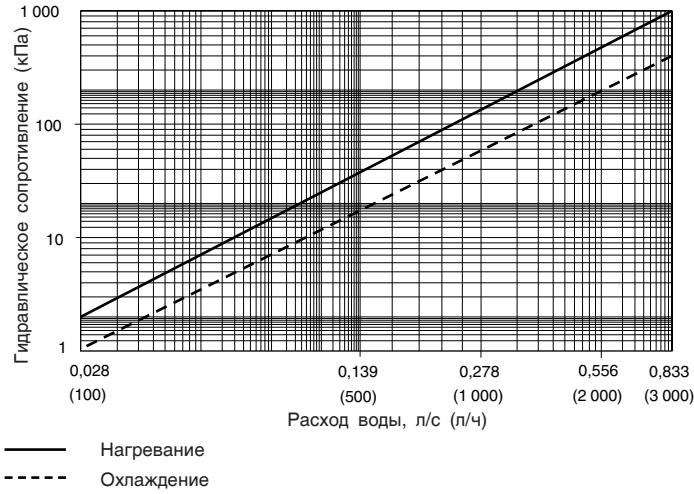
Типоразмер 0.5



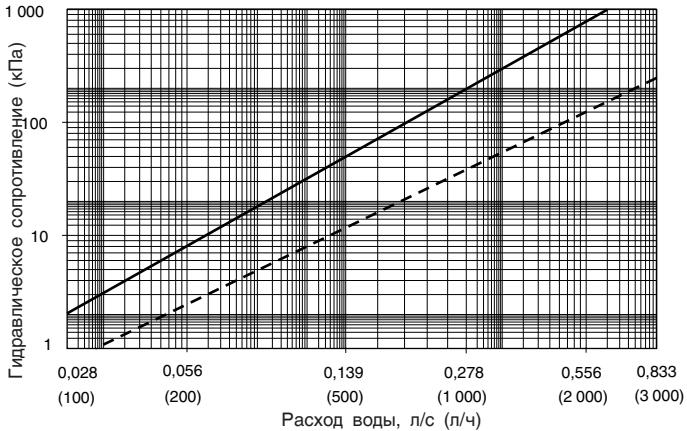
Типоразмер 1



Типоразмер 2



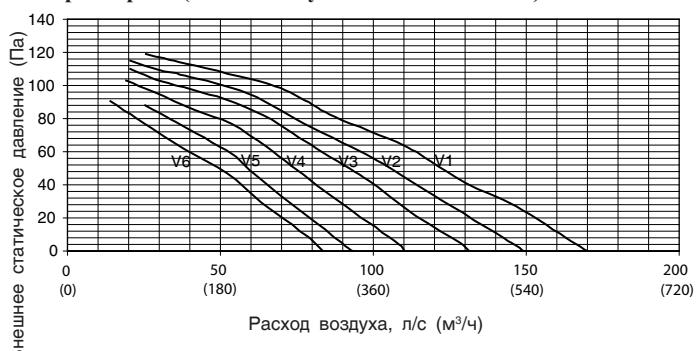
Типоразмер 3



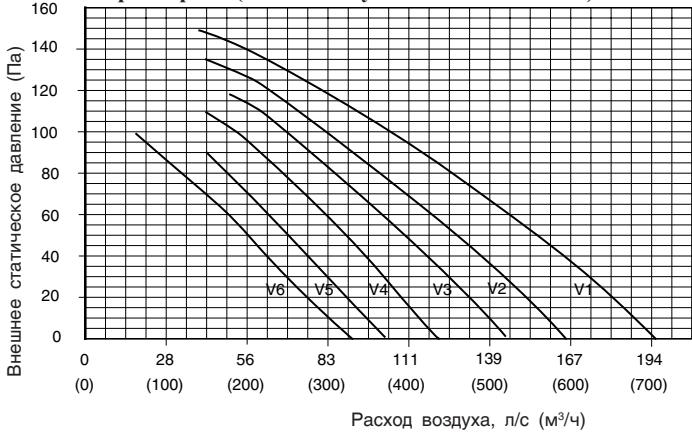
6.6 – Данные по расходу воздуха

Зависимость между полным статическим давлением (Па) и расходом воздуха, л/с (л/ч)

Типоразмер 0.5 (блок без втулочных соединений)



Типоразмер 1.0 (блок без втулочных соединений)



Зависимость между падением давления (Па) в пленум боксах и количеством втулочных соединений ($\varnothing 200 \text{ мм}$)

Типоразмер 0.5

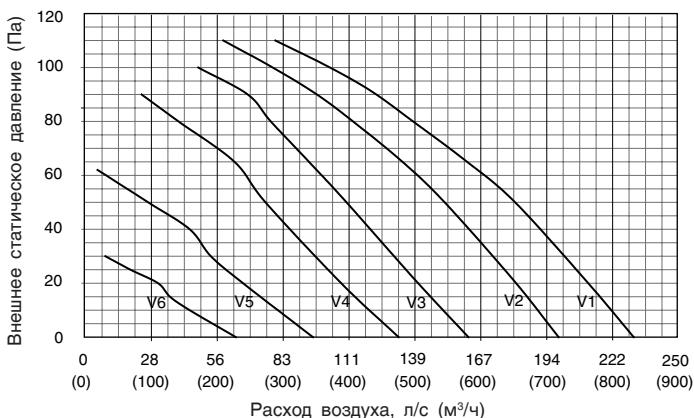
Расход воздуха (л/с)	0	28	56	83	111	139	167
Расход воздуха ($\text{м}^3/\text{ч}$)	0	100	200	300	400	500	600
1 втулочное SUP	0	1	2	5	9	14	19
соединение RET	0	0	1	2	3	5	6
2 втулочных SUP	0	0	1	2	3	5	6
соединения RET	0	0	0	0	1	2	3

Легенда:
 SUP Подаваемый
 RET Возвратный

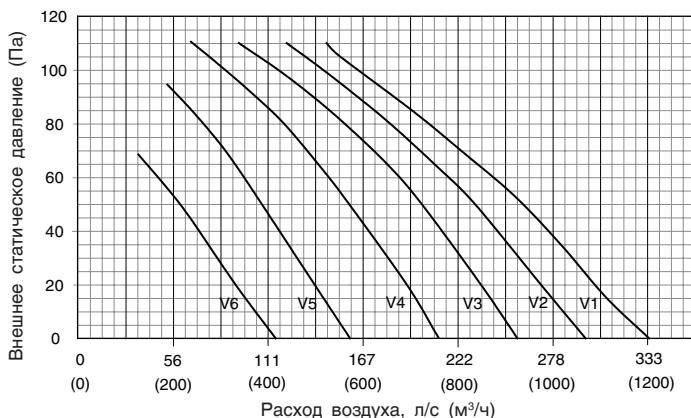
Расход возд. (л/с)	28	56	83	111	125	139	153	167	181	194
Расход возд. ($\text{м}^3/\text{ч}$)	100	200	300	400	450	500	550	600	650	700
1 втулочное SUP	1	4	9	15	19	24	-	-	-	-
соединение RET	2	7	15	27	35	43	-	-	-	-
2 втулочных SUP	0	1	2	3	4	5	6	8	9	10
соединения RET	0	2	4	6	8	10	12	16	18	20
3 втулочных SUP	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4
соединения RET	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10

Зависимость между полным статическим давлением (Па) и расходом воздуха, л/с (л/ч)

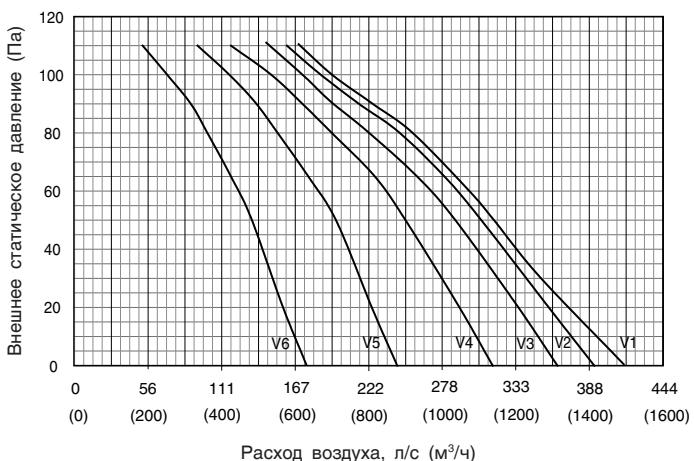
Типоразмеры 2.1 и 3.1 (блок без втулочного соединения)



Типоразмеры 2.2 и 3.2 (блок без втулочного соединения)



Типоразмеры 2.3 и 3.3 (блок без втулочного соединения)



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Характеристики получены путем усреднения данных из таблицы электрических данных.

ПРИМЕЧАНИЕ: Данные для блоков без пленум боксов. См. раздел «Зависимость между падением давления (Па) в пленум боксах и количеством втулочных соединений ($\varnothing 200$ мм)».

Зависимость между падением давления (Па) в пленум боксах и количеством втулочных соединений ($\square 200$ мм)

Типоразмеры 2.1-2.2-2.3-3.1-3.2-3.3

Расход воздуха (л/с)	0	28	56	83	111	139	167	194	222	250	278	306	333	361	389	417
Расход воздуха (м³/ч)	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
1 втулочное SUP соединение RET	0	0.9	3.5	7.9	14	21.8	31.4									
0	0.7	2.7	6.1	10.9	17.1	24.6										
2 втулочных SUP соединения RET	0	0.2	0.7	1.6	2.9	4.5	6.5	8.9	11.6	14.7	18.1	21.9				
0	0.2	0.7	1.7	3.0	4.6	6.7	9.1	11.9	15.0	18.6	22.5					
3 втулочных SUP соединения RET	0	0.1	0.5	1.1	2.0	3.1	4.4	6.0	7.9	10.0	12.3	14.9	17.7	20.8	24.1	27.7
0	0.2	0.7	1.5	2.6	4.1	5.9	8.0	10.5	13.3	16.4	19.8	23.6	27.7	32.1	36.9	
4 втулочных SUP соединения RET	0	0.0	0.1	0.3	0.6	0.9	1.3	1.7	2.3	2.9	3.6	4.3	5.1	6.0	7.0	8.0
0	0.1	0.2	0.5	0.9	1.3	1.9	2.6	3.4	4.3	5.3	6.5	7.7	9.0	10.4	12.0	
5 втулочных SUP соединений RET	0	0.0	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.4	1.8	2.3	2.9	3.5	4.1	4.9	5.6	6.5
0	0.0	0.2	0.4	0.7	1.1	1.6	2.1	2.8	3.5	4.3	5.3	6.3	7.3	8.5	9.8	

Легенда:

SUP Подаваемый
RET Возвратный

7 – КОДИФИКАЦИЯ

См. бланк заказа

Подключения для получения различных скоростей вращения двигателя узла вентилятора

	Кодификация (последний разряд) или опция 600																					
Узел вентилятора в сборе	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
	Красный провод	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3		
	Серый провод	5	5	5	5	4	4	4	3	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	2	2	
	Черный провод	4	3	2	1	3	2	1	2	1	1	3	2	1	2	1	1	2	1	1	1	
	Провод с маркировкой L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		

ПРИМЕЧАНИЕ:

Клемма 1 – самая высокая скорость вращения

Клемма 6 – самая низкая скорость вращения

Маркировка клеммы (стандартное подключение),
выбор опции 600 не предусмотрен

Шесть подключенных
скоростей вращения

8 – СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

- Поставляемые вентиляторные доводчики 42EM Atmosphera соответствуют сертифицированным чертежам.
- Рабочие характеристики каждого блока 42EM должны соответствовать опубликованным техническим и эксплуатационным данным.
- Корпуса блоков 42EM должны быть изготовлены из оцинкованной листовой стали, иметь тепло- и звукоизоляцию, обеспечивать наличие достаточного доступа для эксплуатации и технического обслуживания. На корпусе блока 42EM должны быть подвесные проушины и резиновые вибропоглощающие опоры.
- Втулочные соединения подаваемого и возвратного воздуха (диаметром 199 мм) должны быть неотъемлемой частью каждого блока 42EM.
- Блоки 42EM должны быть оборудованы 2x трубным моноблочным теплообменником с переключением между охлаждением и нагреванием, 4x трубным моноблочным теплообменником с контурами охлаждения и нагрева, либо охлаждающим теплообменником и электрическим нагревателем. На водяных теплообменниках должны быть ручные вентили выпуска воздуха.
- Охлаждающие и нагревающие теплообменники должны быть изготовлены из медных труб с наружным диаметром 3/8" и алюминиевыми ребрами. Максимальное рабочее давление на стороне воды не должно превышать 10 бар (1000 кПа).
- Алюминиевый поддон для сбора конденсата под теплообменником и вентилями должен иметь цельную конструкцию, чтобы исключить возможность утечек.
- Двухходовые или трехходовые вентили двухпозиционного действия для регулирования расхода воды могут иметь гибкие водяные трубопроводы с соединительными гайками с британской трубной конической резьбой 1/2" для облегчения подключений на месте эксплуатации и проведения работ по техническому обслуживанию.
- Поставляемые блоки 42EM должны быть оборудованы 85 %-гравиметрическими фильтрами (EU3 или G3) со степенью пожарной опасности M1.
- Доступ к фильтру блока должен быть:
 - снизу на моделях с пленум боксом.
 - сзади на моделях без пленум бокса.

- В блоках должны быть установлены центробежные вентиляторы с двумя воздухозаборниками и с одной или двумя крыльчатками, загнутыми вперед лопастями, в зависимости от типа блока.
- Бездредукторный узел вентилятора с двигателем должен быть подключен к 3 клеммам различных скоростей вращения на контроллере. Двигатель должен иметь защиту от перегрузок.
- Блоки 42EM должны быть пригодны для подключения к электронным контроллерам (терmostаты настенной установки), которые позволяют пользователю вручную изменять скорость вращения вентилятора с целью регулирования теплопроизводительности и холодопроизводительности блока.
- Электрические соединения, осуществляемые на блоках 42EM, должны быть быстросочленяемого типа для упрощения проведения работ по техническому обслуживанию.

Цифровое управление

- Цифровые системы управления должны работать по протоколу связи CCN (Carrier Control Network).
- Эти системы управления должны выполнять следующие функции:
 - Регулирование скорости вращения вентилятора блока Atmosphera.
 - Управление расходом воды через двухходовые или трехходовые вентили двухпозиционного действия в соответствии с внутренними и наружными тепловыми нагрузками с целью поддержания постоянной температуры в кондиционируемом помещении.
 - Обеспечьте контроль вкл/выкл нагревателя.
 - Управление от пользовательского интерфейса кондиционируемой зоны.
- Для того, чтобы исключить необходимость использования трансформатора, нужно подавать на контроллер однофазное напряжение 230 В ± 15 %, 50 Гц. Управление электрическим нагревателем должно производиться непосредственно от цифрового контроллера, чтобы исключить необходимость использования мощного симметричного триодного тиристора.

Компания Carrier является участником сертификационной программы Eurovent. Продукты перечислены в Справочнике сертифицированных продуктов Eurovent.



Утверждено согласно системе управления качеством



Заказ №: 14225-20 от 01.2009. Взамен заказа №: 14225-20 от 12.2007
Изготовитель сохраняет право вносить изменения в спецификацию
продукта без уведомления.

Изготовитель: компания Carrier SCS, Монлюэль, Франция