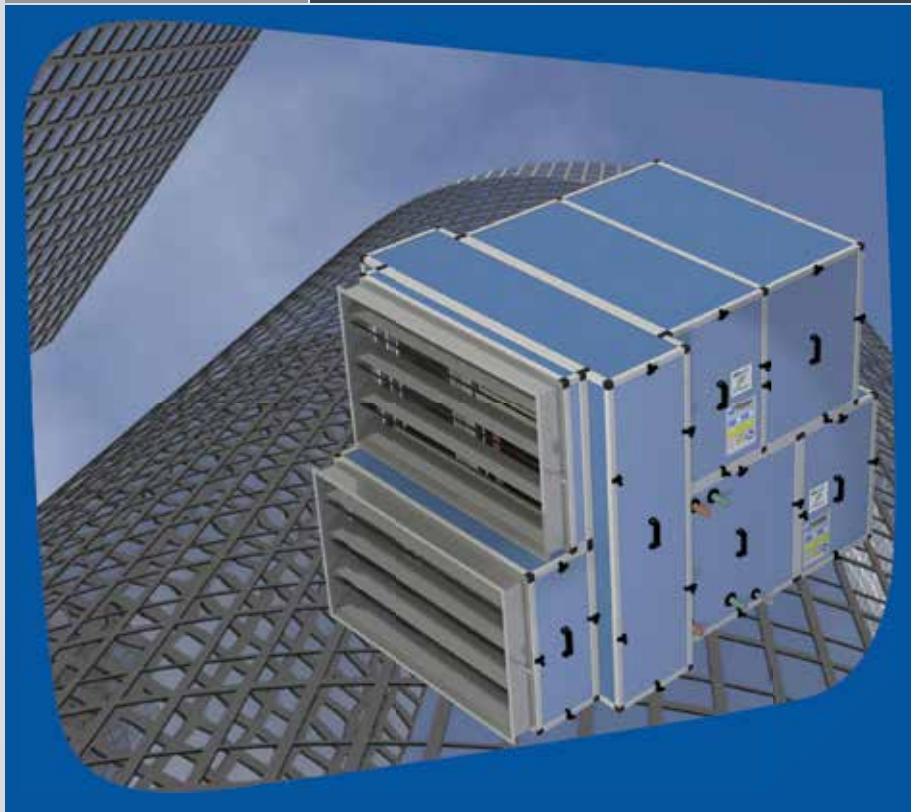


13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ



Johnson
Controls

ОБОРУДОВАНИЕ **ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ**



Продукция поставляется на заказ.
Цены, типоразмеры и сроки поставки можно узнать у Вашего персонального менеджера.



DTtermo
Группа компаний

является официальным дистрибьютером

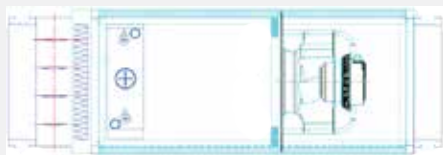
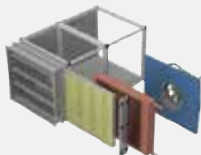
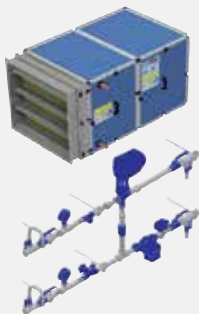
13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ JOHNSON CONTROLS (YORK)



13.2.1 YAR(ST) - СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

YAR(ST)



- Простота подбора!
- Простота покупки!
- Простота монтажа!
- Простота вывода на режим!
- Низкие затраты на эксплуатацию!
- Низкий уровень шума!
- Коммутация вентиляторов plug fan в BMS!
- Комплект стандартной автоматики!
- Полный комплект гидравлической обвязки!
- Срок поставки от 4 недель до 1 дня!
- Класс энергоэффективности А и А+!
- Транспортировка в два этажа, оптимальные размеры!

Серия YAR(ST) модели M11- M101 в стандартном исполнении может работать в диапазоне расхода от 500 м³/час до 23 000 м³/час и полным статическим давлением до 1200 Па. Рамы установок изготовлены из прессованных алюминиевых профилей. Панели толщиной 25 мм изготовлены из оцинкованной стали и вспененного полиуретана. Для создания эстетичного вида установок панели и двери покрыты пластификатом синего цвета и смонтированы заподлицо. Все панели являются съемными. Жесткий теплоизолирующий кожух полностью герметичен и обеспечивает хорошие звукоизолирующие свойства. Установки серии M могут быть изготовлены в различных комплектациях, отвечающих требованиям заказчика. Все установки серии YAR(ST) модели M сертифицированы в соответствии с требованиями Российских стандартов, стандартов ISO 9001:2000, 14001:2004, OHSAS18001:2007 и обеспечивают заданную производительность. Модельный ряд включает 11 типоразмеров M11 mini - M101. Стандартное исполнение - правое, по ходу движения воздуха. Типоразмер M11 выпускается в 2-х модификациях Mini, Slim. Обслуживание установок может осуществляться сбоку (необходимо указать сторону обслуживания при заказе). Стандартная установка имеет забор и подачу воздуха во фронт.

СОСТАВ БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ:

- Гибкая вставка на входе
- Воздушная заслонка
- Фильтр G3, вынесенный из корпуса
- Водяной нагреватель
- Вентилятор ЕС с двигателем постоянного тока с магнитными сегментами в роторе и электронной коммутацией
- Гибкая вставка на выходе
- Ножки

ОПЦИИ:

- Охладители
- Шумоглушители
- Узлы гидравлической обвязки теплообменников
- Система автоматического управления

Образец заказа:

YAR(ST)-M21-R-R-G-HV110-XX-EC-A01-B01


13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ JOHNSON CONTROLS (YORK)



13.2.1 YAR(ST) - СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ - ПРОДОЛЖЕНИЕ

Типоразмер установки			M11 Mini	M11 Slim	M21	M31	M41	M51	M61	M71	M81	M91	M101	
Номинальный расход воздуха			м³/ч	1200	2000	3000	3900	5800	8000	11700	14300	17200	19000	23000
Фильтр	Потери давления¹	G3	Па	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
Теплообменник	Нагрев²	Номинальная теплопроизводительность	кВт	19,5	31,2	49	62,4	91,9	131,3	192	233	282,3	311,9	377,5
		Потери давления по воздуху	Па	239	117	168	117	169	117	112	111	108	79	109
		Номинальный расход теплоносителя	л/с	0,23	0,37	0,59	0,75	1,01	1,57	2,29	2,78	3,37	3,73	4,51
		Потери давления теплоносителя	кПа	13	26	30	43	47	45	39	43	38	18	26
		Присоединительные патрубки	Ø"	1/2	1/2	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2	2	2	2	2
Вентилятор	Plug Fan	Диаметр рабочего колеса	мм	250	280	310	355	400	560	560	630	630	630	630
		Полное статическое давление³	Па	1020	1000	1190	1000	1200	880	1000	980	800	690	800
		Частота вращения вентилятора	об/мин	3000	3000	2750	2500	2300	2000	1750	1750	1350	1450	1750
		Потребляемая мощность электродвигателя	кВт	0,45	0,8	0,9	1,4	2,5	2,6	4,2	4,6	5,2	5,9	10,5
		Установленная мощность электродвигателя	кВт	0,7	1	1,27	1,7	3	2,73	4,7	4,7	6,14	6,14	11
		Звуковое давление на стороне нагнетания	дБ(А)	82	82	85	83,3	89,8	93,8	89,2	85,5	84	84	85,6
		Звуковое давление на стороне нагнетания в 1 м после вентилятора	дБ(А)	72	72	75	73,3	79,8	83,8	79,2	75,5	74	74	75,6
		Звуковое давление в 1 м от корпуса установки	дБ(А)	53	53	56	54,3	60,8	64,8	60,2	56,5	55	55	56,6
		Эл. данные электромотора		220/1/50	380/3/50	220/1/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
Габаритные размеры	Ширина	мм	562	802	801	802	1002	1002	1372	1372	1372	1700	1700	
	Высота	мм	394	394	514	638	678	878	878	1038	1238	1290	1290	
	Длина (без учета гибких вставок)	мм	1245	1395	1345	1445	1645	1945	2095	2195	2195	2195	2195	
Вес установки	С вентилятором Plug Fan	кг	99	116	145	162	198	260	358	398	477	540	540	

1. Потери давления даны на чистых фильтрах.

2. Расчет теплообменников нагрева производился при следующих параметрах: температура воздуха на входе минус 28°C, температура воздуха на выходе 22°C, температура теплоносителя 90/70°C.

3. Полное статическое давление приведено для номинального расхода. Свободный напор установки определяется как разница между полным статическим давлением вентилятора и суммы потерь давления на выбранных внутренних элементах установки. Расчет звукового давления на стороне нагнетания произведен в 1 м после вентилятора. Расчет звукового давления к окружению произведен в 1 м от установки.

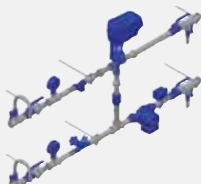
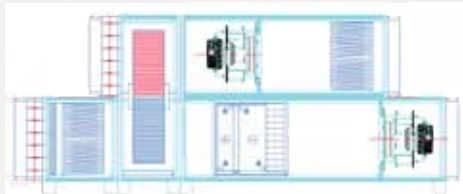
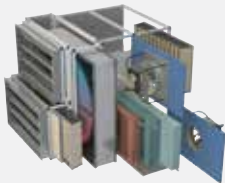
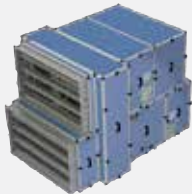
13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ JOHNSON CONTROLS (YORK)



13.2.2. YAR(STR) - СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РОТОРНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ

YAR(STR)



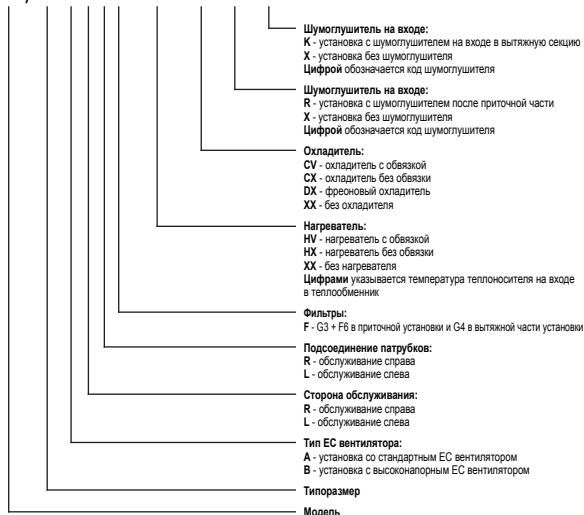
Серия YAR(STR) модели M в стандартном исполнении может работать с диапазоном расхода от 4 600 м³/час до 16 200 м³/час и полным статическим давлением до 1200 Па.

Рамы установок изготовлены из прессованных алюминиевых профилей. Для создания эстетичного вида установок панели и двери покрыты пластификатором синего цвета и смонтированы заподлицо. Все панели являются съемными. Жесткий теплоизолирующий кожух полностью герметичен и обеспечивает хорошие звукоизолирующие свойства. Установки серии M могут быть изготовлены в различных комплектациях, отвечающих требованиям заказчика. Все установки серии YAR(STR) модели M сертифицированы в соответствии с требованиями Российских стандартов, стандартов ISO 9001:2000, 14001:2004, OHSAS18001:2007 и обеспечивают заданную производительность.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Модельный ряд включает 3 типоразмера M1, M2, M3. Модели M2 и M3 могут комплектоваться 2 разными типами вентиляторов M2A, M2B, M3A и M3B. Выбор типа установки осуществляется исходя из расхода приточного и вытяжного воздуха и необходимого статического давления. Приточная часть стандартной установки имеет забор и подачу воздуха во фронт. Вытяжная часть стандартной установки имеет забор и подачу воздуха во фронт

Образец заказа:

YAR(STR)-M2-X-R-F-HV110-CV-R01-K01


СОСТАВ БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ:

Приточной части установок

- гибкая вставка на входе
- воздушная заслонка
- фильтры EU3+EU6
- секция роторного рекуператора
- водяной нагреватель
- водяной охладитель
- каплеотбойник
- вентилятор/вентиляторы ЕС с инновационным двигателем постоянного тока с магнитными сегментами в роторе и электронной коммутацией
- гибкая вставка на выходе
- ножки

Вытяжной части установки

- гибкая вставка на входе
- карманный фильтр G4
- вентилятор/вентиляторы ЕС с инновационным двигателем постоянного тока с магнитными сегментами в роторе и электронной коммутацией
- секция роторного рекуператора
- воздушная заслонка
- гибкая вставка на выходе

ОПЦИИ:

- Шумоглушители
- Узлы гидравлической обвязки теплообменников
- Система автоматического управления

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ JOHNSON CONTROLS (YORK)



13.2.2. YAR(STR) - СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РОТОРНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ

Типоразмер установки			M1A	M2A / M2B	M3A / M3B	
Номинальный расход воздуха ¹ приточной части / вытяжной части			м ³ /ч	4600 / 4600	9300 / 9300	16200 / 16200
Фильтр приточной части	Потери давления ²	EU3	Па	35	46	30
		EU6	Па	85	114	80
Фильтр вытяжной части		EU4	Па	35	46	30
Теплообменник	Нагрев ³	Номинальная теплопроизводительность	кВт	50,49	102	178
		Потери давления по воздуху	Па	39	17	17
		Номинальный расход теплоносителя	л/с	0,60	1,22	2,12
		Потери давления теплоносителя	кПа	36	27	18,4
		Присоединительные патрубки	Ø"	1	1 1/4	1 1/2
	Охлаждение ⁴	Холодопроизводительность полная (вода)	кВт	28,55	56,24	98,43
		Холодопроизводительность полная R407C ¹¹	кВт	29,42	59,33	103,74
		Потери давления по воздуху	Па	110	105	109
		Номинальный расход теплоносителя	л/с	1,36	2,69	4,7
		Потери давления теплоносителя	кПа	32,3	32	22,3
Присоединительные патрубки (вода)		Ø"	1 1/4	1 1/2	2	
Роторный рекуператор	Рекуперация	Номинальная теплопроизводительность ¹⁰	кВт	66	129	219
		Потери давления по приточному воздуху	Па	172	191	213
		Потери давления по вытяжному воздуху	Па	172	191	213
		Потребляемая мощность электродвигателя мотор-редуктора	Вт	90	180	180
Вентилятор приточной части ⁵	ES вентилятор / Высокооборотный ES вентилятор	Диаметр рабочего колеса	мм	400	560	2x560
		Полное статическое давление ⁶	Па	1300	810	1150
		Частота вращения вентилятора	об/мин	2500	1500	1750
		Потребляемая мощность электродвигателя	кВт	2,87	2,8	4,5
		Установленная мощность электродвигателя	кВт	3,0	3,0	4,7
		Уровень звуковой мощности вентилятора ¹⁰	дБ	90	84	87
		Звуковое давление на стороне нагнетания ⁷	дБ	79	73	76
		Звуковое давление на стороне разряжения ⁷	дБ	68	62	65
		Звуковое давление к окружению ⁸	дБ	61	55	58
Вентилятор вытяжной части ⁵	ES вентилятор / Высокооборотный ES вентилятор	Диаметр рабочего колеса	мм	400	560	2x560
		Полное статическое давление ⁶	Па	920	810	1150
		Частота вращения вентилятора	об/мин	2180	1500	1750
		Потребляемая мощность электродвигателя	кВт	1,80	2,8	4,5
		Установленная мощность электродвигателя	кВт	1,85	3	4,7
		Уровень звуковой мощности вентилятора ¹⁰	дБ	83	84	87
		Звуковое давление на стороне нагнетания ⁷	дБ	70	73	76
		Звуковое давление на стороне разряжения ⁷	дБ	69	62	65
		Звуковое давление к окружению ⁸	дБ	54	55	58
Габаритные размеры корпуса	Ширина	мм	1300	1650	2050	
	Высота	мм	1450	1930	2260	
	Длина	мм	3555	3775	3975	
Габаритные размеры по роторному колесу	Ширина	мм	1300	1650	2260	
	Высота	мм	1450	1930	2260	
	Длина	мм	3555	3775	3975	
Вес установки		кг	720	1100	1500	

- Номинальный расход соответствует скорости воздуха на поверхности теплообменника 2,6 м/с;
- Потери давления даны на чистых фильтрах;
- Расчет теплообменников нагрева производился при следующих параметрах: температура воздуха на входе – минус 10°C, температура воздуха на выходе – 22°C, температура теплоносителя – 90°C/70°C;
- Расчет теплообменников охлаждения производился при следующих параметрах: температура воздуха на входе – 26,5°C, относительная влажность – 55%, температура воздуха на выходе – 15°C, температура хладоносителя – 7°C/12°C;
- Полное статическое давление приведено для номинального расхода. Свободный напор установки определяется как разница между полным статическим давлением вентилятора и суммой потерь давления на выбранных внутренних элементах установки;
- Расчет звукового давления произведен на стороне нагнетания и разряжения в 1 м от вентилятора;
- Расчет звукового давления к окружению произведен в 1 м от установки в открытом пространстве, без учета повышения уровня звукового давления в случае отражения звуковой волны от ограждений;
- Электроснабжение вентиляторов 3~380В/50Гц;
- Номинальное значение;
- Фреоновые охладители поставляются с увеличенной толщиной стенки 0,5 мм, что позволяет использовать фреон двух марок R410 A и R 407C.

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ JOHNSON CONTROLS (YORK)



13.2.3. YMA - БАЗОВАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ МОДУЛЬНАЯ СЕРИЯ

YMA



Серия YMA в стандартном исполнении может работать с диапазоном расхода от 600 м³/ч до 180000 м³/ч и полным статическим давлением до 2500 Паскалей. Так же, по запросу заказчика могут быть поставлены установки специального исполнения с более высокими производительностями до 180000 м³/ч. Чтобы обеспечить максимальное соответствие требованиям конкретного объекта, шаг приращения размеров установок по высоте, ширине и длине составляет 50 мм. Рамы установок изготовлены из прессованных алюминиевых профилей. Для создания эстетичного вида установок панели и двери смонтированы заподлицо. Все панели являются съемными.

Жесткий теплоизолирующий кожух полностью герметичен и обеспечивает хорошие звукоизолирующие свойства.

Компьютерная программа подбора оборудования обеспечивает точное соответствие всех используемых элементов установки заданным условиям и при этом гарантирует наиболее эффективное по стоимости решение. Кондиционеры серии YMA могут быть изготовлены в различных конфигурациях, предусматривающих широкий выбор элементов, точно отвечающих требованиям заказчика. Все установки серии YMA сертифицированы в соответствии с требованиями стандарта Eurovent и обеспечивают заданную производительность.

Установки могут включать в себя комбинацию следующих элементов и конфигураций:

- Линейные или двухэтажные установки
- Внутренний или наружный монтаж.
- Установки наружного размещения могут быть поставлены с плоской или наклонной крышей, могут иметь жалюзийное ограждение, навесы от дождя, защитные экраны от птиц, и могут быть оборудованы специальным покрытием.
- Установки, собираемые на объекте.
- При наличии на объекте ограничений по размерам свободных пространств отдельные модули могут быть легко собраны, выровнены и скреплены между собой с помощью прокладок и болтов из нержавеющей стали, которые вставляются в заранее просверленные на заводе отверстия.
- Воздухосмесительные камеры
- Различные опции исполнения воздушных фильтров
- Горелки газового нагрева
- Теплообменники охлаждения и нагрева
- Увлажнители воздуха
- Системы утилизации тепла
- Ультрафиолетовые лампы для стерилизации
- Осушители
- Звукопоглощающие устройства
- Приборы автоматики и датчики заводского монтажа
- Сертификация по стандарту ATEX (Европейская сертификация, регламентирующая конструкцию кондиционера для работы во взрывоопасной атмосфере)



Система монтажа оборудования на плоских («мягких») кровлях (стр. 139).