

Вентиляционная установка eQ и eQ PLUS

Технические характеристики июнь 2010



FläktWoods

Содержание

Введение	9	Шумоглушитель EQSA, EQSD	36
Конфигурация установки	12	Отсек рециркуляционного воздуха	37
Энергетическое решение eQ	13	Смесительная секция	37
Гигиеническое исполнение eQ	15	Клапан EQAZ-12	37
Исполнение eQ Top	17	Увлажнитель EQQA, EQQB	38
Диаграмма	19	Блок охлаждения COOLER EQKA	39
Конфигурация установки	20	Вторичный охладитель ReCooler EQKB	40
Таблицы быстрого выбора	21	Охладитель Combi Cooler EQKC	41
Конструкция и характеристики	23	Система сдвоенных колес Twin Wheel	42
Определение размеров	24	Двигатели	
Описание установки		Асинхронные двигатели	43
Кожух	25	Встроенные двигатели	44
Рама	25	Двигатели постоянного тока	44
Элемент кожуха в исполнении с двойными стенками ..	25	Контрольное оборудование	
Перекрытие в двухуровневом кожухе	25	Система ControlMaster	45
Уплотнитель	25	Простота	45
Классификации	26	Обмен данными	45
Конструкция для монтажа вне помещения	26	Простое проектирование	45
Официальные испытания	26	Быстрая установка	45
Гигиеническое исполнение	26	Высокое качество	45
Нагнетательный вентилятор Centriflow Plus® EQLK ..	27	Опции поставки	46
Центробежный вентилятор EQLR	28	ControlMaster	
Ременной привод для центробежного вентилятора ..	28	Регулятор	47
Фильтр		Без блока управления	47
Панельный фильтр EQPA	29	Размещение	47
Фильтр EQPB	29	Быстроразъемные соединения	47
Фильтр для eQ Top EQPT	29	Освещение	47
HEPA-фильтр EQPF	30	Технические характеристики	47
Угольный фильтр EQPK	30	Внешние предохранители	47
Роторный рекуператор		ControlMaster PLUS	
REGOTERM®/TURBOTERM® EQRA	31	Climatix 600	48
Пластинчатый рекуператор		Xenta 300	48
RECUTERM® EQRC	31	Без блока управления	48
Рекуператоры с промежуточным теплоносителем		Технические характеристики	48
ECONET® EQRT	32	Технические характеристики	49
ECOTERM® EQRF	33	Испытания	49
Воздухонагреватель с наполнением		Стандарты	49
теплообменника водой / антифризом		Требования к внешним условиям	49
EQEE, EQEG, EQKE	33	Характеристики подключения	49
Воздухонагреватель, электрический EQEK, EQKK	33	Потребляемая мощность, нагнетательный	
Воздухоохладитель, с водяным охлаждением или		вентилятор	50
с прямым испарением хладоносителя EQNN, EQNP ..	34	Потребляемая мощность, центробежный	
Воздухоохладитель, с водяным охлаждением		вентилятор	51
или с прямым испарением хладоносителя		Стандартные функции	53
EQKN, EQKP	35	Контроль расхода	53
Воздухоохладитель в гигиеническом исполнении		Контроль давления	53
EQHN, EQHP	35	Контроль CO ₂	53
Пустой отсек EQTB, EQTC	36	Регулировка приводной системы	53
Соединительная рама EQVH	36		

Содержание

Контроль температуры	53	Встроенный частотный преобразователь	58
Контроль приточного воздуха	53	Выбор частотного преобразователя и двигателя ...	58
Контроль вытяжного воздуха	53	Определение параметров	59
Контроль помещения	53	Трансформатор	60
Сезонный контроль температуры	53	Полный трансформатор	60
Прочие функции	54	Обмен данными	60
Ночное проветривание	54	Базовый обмен данными для ControlMaster	60
Утилизация холода	54	Первичная защита	60
Заданная температура с коррекцией на погодные условия	54	Стандарты	60
Ночное отопление	54	Корпус	60
Заданные значения расхода/давления с коррекцией на погодные условия	55	Протоколы	61
Управление скоростью вентилятора в зависимости от наружной температуры	55	BACnet	61
Внешние компоненты	55	LonWorks	61
Управление воздухонагревателем	55	Modbus RTU	61
Управление воздухоохладителем	55	Веб-сервер с экранами	61
Управление комбинацией воздухонагреватель/ воздухоохладитель	55	Функции противопожарной защиты	62
Циркуляционный насос для воздухонагревателя/ воздухоохладителя	55	Система пожарной сигнализации FICO-128	62
Клапан и привод клапана	55	Multibox FCBA-2	62
Привод клапана	55	Дымовой извещатель	63
Управление сигналами тревоги	56	Блок анализа дымовых газов, FCMA-2	63
Мониторинг фильтра	56	Блок управления для дымовых извещателей, ABAV 230	63
Мониторинг расхода	56	Измерение энергии	64
Функции противопожарной защиты	56	Дополнительные температурные зоны	64
Защита от замораживания	56	Дополнительные вентиляторы	64
Защита от термической перегрузки	56	Технологические схемы	65
Управление	56	Принадлежности Кожух	
Таймер низкой скорости	56	Инспекционное окошко EQAZ-01	81
Таймер высокой скорости	56	Подъемное устройство EQAZ-02	81
Нажимная кнопка	56	Несущая рама EQAZ-04	82
Датчик присутствия	56	Регулируемые опоры (комплект) EQAZ-05	82
Роторный рекуператор	57	Подъемная трубка, комплект EQAZ-06	83
Пластинчатый рекуператор	57	Подъемная распорка, комплект EQAZ-06	83
Рекуператор с промежуточным теплоносителем ..	57	Навесная подсветка EQAZ-09	83
ECONET®	57	Подсоединение арматуры EQAZ-10	83
Смешивание	57	Комплект соединительных элементов EQAZ-16	83
Частотный преобразователь	58	Защита от скольжения EQAZ-20	84
Системы постоянного и переменного расхода воздуха	58	Шпингалет EQAZ-24	84
Проведение испытаний	58	Гибкое соединение EQAZ-25	84
Технические преимущества	58	Соединительный элемент воздуховода EQAZ-26 ...	84
		Контрфланец EQAZ-27	84
		Защитная сетка EQAZ-28	84
		Регулировочные панели EQAZ-30	84
		Комбинированная крышка для настенного монтажа EQAZ-60	85

Содержание

Комбинированная крышка для потолочного монтажа EQAZ-61	85
Потолочный проход EQAZ-62	86
Стойка для вертикального положения EQAZ-63	86
Удлинительные ножки с регулируемыми опорами EQAZ-42	86
Слив EQWZ-01	87
Дренажный поддон	87
Опорная балка EQAZ-11	87
Комплект инструментов для кожуха eQ EQAZ-15 ...	87
Дверной упор EQAZ-17	87
Заземляющий кабель EQAZ-23	87
Решетчатый пол EQAZ-29	87
Принадлежности Клапан	
Рычажный привод EQAZ-13	87
Принадлежности Фильтр	
Аналоговый дифманометр для измерения перепада давления в фильтре EQPZ-12	88
Дифманометр типа Dwyer Magnehelic EQPZ-25	88
Вкладыш фильтра EQPA, комплект EQPZ-02	88
Предварительный фильтр для EQPB, комплект EQPZ-05	88
Сменный фильтр для EQPA, комплект EQPZ-01	88
Сменный фильтр для EQPB, комплект EQPZ-03	88
Сменный фильтр для EQPK, комплект EQPZ-06	88
Кассеты фильтра для EQPF, комплект EQPZ-24	88
Принадлежности Вентилятор	
Козырек над выходом вентилятора EQLZ-02	89
Защитная сетка EQLZ-24	89
Тельферная балка EQLZ-25, тельфер EQLZ-29	89
Манометр EQLZ-42	90
Воздухораспределитель EQLZ-13	90
Инспекционный лючок EQLZ-15	90
Дренажный патрубок EQLZ-16	90
Корпуса двигателей EQLZ-28	90
Защита выхода EQLZ-36	90
Защита входа EQLZ-37	90
Кабельный сальник EQLZ-48	90
Принадлежности Увлажнитель	
Сменный увлажнитель	90
Принадлежности Контрольное оборудование	
Кабельная магистраль EQAZ-51, EQAZ-52	90
Принадлежности Рекуператор с промежуточным теплоносителем	
Рекуператорный комплект ECONET® EQRZ-05	91
Принадлежности Пластинчатый рекуператор	
Моечный поддон, со сливом EQRZ-01	91
Принадлежности Пластинчатый рекуператор и нагреватель/охладитель	
Водоотделитель EQAZ-08	91
Принадлежности Нагреватель/охладитель	
Ручной воздухоотводчик с заглушкой EQAZ-18	92
Автоматический воздухоотводчик с заглушкой EQAZ-19	92
Расширительный клапан EQAZ-21	92
Термометр EQAZ-35	92
Фланец, для воздухонагревателя и воздухоохладителя EQAZ-40	93
Рукоятка EQTZ-05	93
Гребенка для правки ребер EQAZ-14	93
Принадлежности блок охлаждения, COOLER	
Перепуск горячего газа EQKZ-01	93
Принадлежности Конструкция для монтажа вне помещения	
Крыша EQBZ-01	94
Упор для дверцы EQBZ-03	94
Навес, жалюзи, створки для установки вне помещения EQBZ-09	94
Соединение с крышей EQBZ-04	94
Диаграммы вентиляторов	
Описание нагнетательного вентилятора с электронно-коммутируемым электродвигателем	
EQLK, EQLT -	95
EQLK-005-2	96
EQLK-008-2/009-2, EQLT-008-2	97
EQLK-008-3/009-3, EQLT-008-3	98
EQLK-011-2/014-2, 1,7 кВт	99
EQLK-011-2/014-2, EQLT-011-2, 3 кВт	100
EQLK-011-3/014-3/018-2/020-2, EQLT-011-3	101
Описание нагнетательного вентилятора	
EQLK, EQLT -	102
EQLK-005-2	103
EQLK-008-2/009-2, EQLT-008-2	103
EQLK-008-3/009-3, EQLT-008-3	103
EQLK-011-2, EQLT-011-2	103
EQLK-011-3, EQLT-011-3	104
EQLK-014-2	104
EQLK-014-3	104
EQLK-018-2	104

Содержание

EQLK-018-3/020-3	105	Фильтр EQPB	148
EQLK-020-2	105	HEPA-фильтр EQPF	151
EQLK-023-2/027-2	105	Угольный фильтр EQPK	152
EQLK-023-3/027-3	105	Роторный рекуператор EQRA	153
EQLK-032-2/036-2	106	Пластинчатый рекуператор EQRC	154
EQLK-032-3/036-3/041-2	106	Увлажнитель EQQA	155
EQLK-041-3	106	Блок охлаждения COOLER EQKA	156
EQLK-045-2	106	Вторичный охладитель ReCooler EQKB	157
EQLK-045-3/050-2/054-2	107	Охладитель Combi Cooler EQKC	158
EQLK-050-3/054-3	107	ECOTERM® EQRF	159
EQLK-056-2	107	ECONET® EQRT	161
EQLK-056-3/068-2/072-3/079-2	107	Шумоглушитель EQSA	163
EQLK-063-2/072-2	108	Канальный шумоглушитель EQSD	164
EQLK-063-3/072-3	108	Пустой отсек EQTB	165
EQLK-068-3	108	Пустой отсек EQTC	166
EQLK-079-3/090-2	108	Водяной воздухонагреватель EQKE	170
EQLK-090-3	109	Воздухоохладитель EQKN, EQKP	171
Описание радиального вентилятора EQLR	110	Торцевая стенка кожуха EQVA	172
EQLR-008-3/009-2	111	Соединительная рама на всю поверхность EQVT ..	174
EQLR-009-3/011-2	112	Несущая рама EQAZ-04	175
EQLR-011-3/014-2	113	Клапан EQAZ-12	176
EQLR-014-3/018-2/020-2	114	Гибкое соединение EQAZ-25	178
EQLR-018-3/020-3/023-2/027-2	115	Соединительный элемент воздуховода EQAZ-26 ..	179
EQLR-023-3/027-3/032-2/036-2	116	Контрфланец EQAZ-27	180
EQLR-032-3/036-3/041-2/045-2	117	Защитная сетка EQAZ-28	181
EQLR-041-3/045-3/050-2/054-2/056-2	118	Крыша EQBZ-01	182
EQLR-050-3/054-3/063-2/072-2/079-2	119	Жалюзи EQBZ-09	183
EQLR-063-3/072-3/079-3/090-2	120	Адаптация для установки вне помещения	
EQLR-090-3	121	EQZL-02	184
Размеры и масса		Тельферная балка EQZL-25, тельфер EQZL-29	185
Кожух установки EQGA, EQGB	122	Код изделия	
Кожух установки EQHA, EQHB	123	Как читать код изделия	186
Водяной воздухонагреватель EQEE	124	Код изделия - Кожух	
Электрический воздухонагреватель EQKK	127	Кожух EQGA, EQGB	187
Воздухонагреватель с наполнением антифризом		Кожух EQHA, EQHB	188
EQEG	128	Собранный на заводе блок в обычной несущей	
Воздухонагреватель, электрический, EQEK	129	раме EQGM	189
Водяной воздухоохладитель EQNN	130	Торцевая стенка кожуха EQVA	189
Воздухоохладитель с непосредственным		Соединительная рама на всю поверхность EQVT ..	189
испарением хладоносителя EQNP	132	Соединительная рама EQVH	190
Воздухоохладитель в гигиеническом исполнении		Отсек смешительного и вытяжного воздуха EQVG ..	190
EQHN	135	Код изделия - Фильтр	
Нагнетательный вентилятор, EQLK	139	Панельный фильтр EQPA	191
Центробежный вентилятор EQLR	144	Сменный фильтр EQPZ-01	191
Панельный фильтр EQPA	147	Вкладыш фильтра EQPA, EQPZ-02	191

Содержание

HEPA-фильтр EQPF	192	Корпуса двигателей EQLZ-28	204
Кассеты для HEPA-фильтра EQPZ-24	192	Тельфер EQLZ-29	205
Угольный фильтр EQPK	192	Дверца защитной сетки EQLZ-24	205
Сменные фильтры EQPZ-06	192	Аналоговый расходомер для вентилятора	
Фильтр EQPB	193	EQLZ-42	205
Сменный фильтр EQPZ-03	194	Дифференциальный термостат EQRZ-03	205
Предварительный фильтр для EQPB, EQPZ-05	194	Распорная балка EQRZ-04	205
Фильтр для eQ Top EQPT	194	Нагнетательный вентилятор,	
Сменные фильтры EQPZ-04	194	Centriflow Plus® EQLK	206
Аналоговый дифманометр EQPZ-12	194	Защита выхода EQLZ-36	207
Дифманометр EQPZ-25	194	Защита входа EQLZ-37	207
Код изделия - Воздухонагреватель		Кабельный сальник EQLZ-48	207
Водяной воздухонагреватель EQEE	195	Функция вентилятора для eQ Top	207
Воздухонагреватель с наполнением антифризом		Код изделия - Шумоглушитель, пустой отсек	
EQEG	195	Шумоглушитель EQSA	208
Воздухонагреватель, электрический EQEK	196	Пустой отсек EQTC	208
Нагреватель EQEO	197	Код изделия - Рекуператор	
Газовая горелка для природного газа EQEB	197	Роторный рекуператор REGOTERM® EQRA	209
Паровой воздухонагреватель EQES	197	Роторный рекуператор REGOTERM® EQRB	209
Код изделия - Воздухоохладитель		Пластинчатый рекуператор, RECUTERM® EQRC	210
Водяной воздухоохладитель EQNN	198	Дренажный поддон EQRZ-01	210
Воздухоохладитель с непосредственным		Рекуператор с промежуточным теплоносителем	
испарением хладоносителя EQNP	198	ECOTERM® EQRF	211
Усиленная изоляция дренажного поддона		Рекуператор с промежуточным теплоносителем	
EQKZ-01	199	ECONET® EQRT	212
Водяной воздухоохладитель, гигиенический		Рекуператорный комплект для ECONET® EQRZ-05	212
EQNN	199	Код изделия - Компоненты для канального монтажа	
Водяной воздухоохладитель, гигиенический		Канальный водяной воздухонагреватель EQKE ...	213
EQNP	199	Воздухонагреватель, водяной EQDE	213
Блок охлаждения COOLER® EQKA	200	Канальный электрический воздухонагреватель	
Перепуск горячего газа EQKZ-01	200	EQKK	213
Вторичный охладитель ReCooler EQKB	201	Канальный водяной воздухоохладитель EQKN	213
Охладитель Combi Cooler EQKC	201	Воздухоохладитель, водяной EQDN	214
Увлажнитель, испарительный EQQA	202	Канальный воздухоохладитель,	
Увлажнитель, парораспределители EQQB	202	с непосредственным охлаждением EQKP	214
Соты увлажнителя EQQZ-01	202	Канальный шумоглушитель EQSD	214
Пустой отсек, примыкающий к охладителю EQTB	202	Код изделия - Принадлежности	
Рукоятка EQTZ-05	202	Инспекционное окошко EQAZ-01	215
Защитный экран от замораживания EQTE	202	Подъемное устройство EQAZ-02	215
Код изделия - Вентиляторы		Несущая рама EQAZ-03	215
Радиальный вентилятор EQLR	203	Несущая рама EQAZ-04	215
Ременной привод для радиального вентилятора		Регулируемые опоры (комплект) EQAZ-05	215
EQLR, EQLS	204	Подъемная труба, комплект EQAZ-06	215
Воздухораспределитель EQLZ-13	204	Подъемная распорка, комплект EQAZ-06	215
Дренаж EQLZ-15, EQLZ-16	204	Водоотделитель EQAZ-08	215
Тельферная балка EQLZ-25	204	Навесная подсветка EQAZ-09	216
		Подключение навесной подсветки EQAZ-10	216

Содержание

Комплект инструментов для кожуха eQ EQAZ-15 .	216	Двухскоростной двигатель, 4/6 полюсов,	
Клапан EQAZ-12	216	с отдельными статорными обмотками ATAL	223
Рычажный привод EQAZ-13	217	Двухскоростной двигатель, 4/6 полюсов, с	
Гребенка для правки ребер EQAZ-14.....	217	отдельными обмотками, максимальная	
Дверной упор (для дверей на герметичных		мощность на обеих скоростях ATSL.....	223
блоках) EQAZ-17	217	Двухскоростной, 2/4, 4/8 полюсов,	
Ручной воздухоотводчик EQAZ-18.....	217	Обмотка по схеме Даландера ARAL	223
Автоматический воздухоотводчик EQAZ-19	217	Двухскоростной, 2/4, 4/8 полюсов, отдельные	
Защита от скольжения EQAZ-20.....	217	обмотки, максимальная мощность на обеих	
Расширительный клапан EQAZ-21.....	217	скоростях ARSL.....	223
Пленочная упаковка EQAZ-22	218	Двухскоростной, 2/4, 4/8 полюсов,	
Заземляющий кабель EQAZ-23	218	с отдельными статорными обмотками ASSL	223
Шпингалет EQAZ-24.....	218	Код изделия - Контрольное оборудование	
Гибкое соединение EQAZ-25	219	Кабельный канал, горизонтальный EQAZ-53.....	224
Соединительный элемент воздуховода EQAZ-26..	219	Отсек для электрооборудования EQEL.....	224
Контрфланец (d = 2,4) EQAZ-27	219	Пустой отсек для контрольного оборудования	
Защитная сетка EQAZ-28	219	EQTK	225
Решетчатый пол EQAZ-29	219	Контрольное оборудование STEQ.....	225
Регулировочные панели EQAZ-30.....	219	Контроль температуры STAZ-01.....	226
Термометр EQAZ-35.....	219	Датчик температуры STAZ-02.....	226
Руководство по монтажу EQAZ-36	219	Подогреватель (защита от замораживания)	
Дополнительная упаковка EQAZ-39	219	STAZ-08.....	227
Фланец для теплообменника воздухонагревателя,		Зонный контроль STAZ-09	227
теплообменника воздухоохладителя EQAZ-40	220	Размораживание STAZ-10	228
Удлинительная ножка с регулируемыми опорами		Датчик антифриза STAZ-11	228
EQAZ-42.....	220	Запускающее оборудование насос	
Комбинированная крышка для настенного		(для циркуляционного насоса) STAZ-15	228
монтажа EQAZ-60	220	Клапан/привод клапана STAZ-16	229
Комбинированная крышка для потолочного		Трубопроводный комплект STAZ-17.....	229
монтажа EQAZ-61	220	Управление вентилятором STAZ-20.....	230
Потолочный проход EQAZ-62.....	220	Пусковое оборудование - вентилятор STAZ-21.....	230
Стойка для вертикального размещения EQAZ-63 ..	220	Индикатор давления/расхода STAZ-22	231
Крыша EQBZ-01.....	221	Расходомер STAZ-23	231
Упор для дверцы EQBZ-03	221	Датчик перепада давления на фильтре STAZ-24 ...	231
Соединение с крышей EQBZ-04	221	Контроль внешнего вентилятора STAZ-25.....	232
Навес, жалюзи, створки для монтажа вне		Привод клапана STAZ-30	233
помещения EQBZ-09.....	221	Привод клапана, дополнительная зона STAZ-31 ..	233
Козырек для входа и выхода в торцевой стенке		Контрольная документация STAZ-36.....	234
EQBZ-10	222	Функция противопожарной защиты STAZ-40.....	234
Козырек для входа и выхода в боковой стенке E		Дополнительный трансформатор для	
QBZ-11	222	противопожарного оборудования STAZ-41	234
Слив EQWZ-01.....	222	Дымовые извещатели STAZ-42	235
Дренажный поддон EQWZ-02	222	Функция клапана дымоудаления STAZ-43	235
Код изделия - Двигатели		Противопожарный термостат STAZ-44	235
Односкоростной двигатель APAL	223	Замедленный/форсированный режим STAZ-50...	235
Встроенный двигатель APAT	223	Обмен данными STAZ-51	235
Двигатель, электронно-коммутируемый	223	Многожильный кабель STAZ-70	236

Содержание

Блок управления Twin Wheel STAZ-72	236
Насосный модуль ECONET® STAZ-74	237
Внешние вспомогательные функции STAZ-75	237
Выключатель-разъединитель STAZ-80	238
Измерение энергии STAZ-81	238
Трансформатор STAZ-82	238
Дополнительный предохранитель STAZ-83	238
Розетка освещения/питания в электрошкафу STAZ-84	238
Частотный преобразователь STRR	239
Принадлежности для двигателя APAC	239
Код изделия - Сертификаты	
Вентиляционная установка CERZ-01	240
Вентиляторы CERZ-02.....	240
Рекуператоры CERZ-03	240
Материалы CERZ-04	240
Масса CERZ-05	240
Вентиляционная установка (Россия) CERZ-06.....	240
Сертификат происхождения CERZ-07	240
Сертификат осмотра CERZ-08.....	240
Сертификат герметичности CERZ-09	240

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ eQ

- ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
- ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
- ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
- ВСТРОЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
- МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП/
ОДИНАКОВЫЕ ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ
- КЛАСС КОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ C4
- УДОБСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ
- БЫСТРАЯ ПУСКО-НАЛАДКА
- КРАТКИЕ СРОКИ ПОСТАВКИ



eQ — это наша новая, высокоадаптивная вентиляционная система, в которой реализован ряд новых возможностей, ранее не доступных на рынке. Продуманная конструкция кожуха, энергоэффективные компоненты и гибкая конструкция обеспечивают рентабельность eQ, а возможность применения одно- и двухуровневых кожухов дает значительную свободу проектирования.

В основе eQ лежит многолетний опыт в сфере вентиляционного оборудования. Компания Fläkt Woods разрабатывает и производит вентиляционные установки уже более 100 лет, и большинство основных компонентов eQ, например, вентиляторы, блоки утилизации, клапаны и шумоглушители,

производятся компанией Fläkt Woods. Отбор компонентов был направлен на максимально возможное энергосбережение.

Новая вентиляционная установка разработана в соответствии со всеми принятыми в Европе требованиями и стандартами в области вентиляции. Система eQ соответствует требованиям классификации стандарта CEN для вентиляционных установок и производится на заводе, который прошел сертификацию по стандартам менеджмента качества (ISO 9001) и экологического менеджмента (ISO 14001).

Система eQ имеет сертификацию EUROVENT.



Введение

В серии оборудования eQ представлены две линейки: eQ и eQ PLUS, включающие 21 вариант размеров для расхода воздуха от $0,1 \text{ м}^3/\text{с}$ до $12,5 \text{ м}^3/\text{с}$. В серии представлено все – от отдельных приточных или вытяжных блоков до комплексных установок с утилизацией тепла, компонентами для эффективного использования энергии и встроенными системами управления и регулирования. Длина установки зависит от выбранных компонентов.

Вы без труда сможете выбрать, монтировать и ввести установку в эксплуатацию.

Стандартные варианты установки

Широкий ассортимент означает, что вы можете выбрать установку eQ для любых условий как в техническом помещении, так и на крыше. Системы eQ можно монтировать в производственных помещениях и общественных зданиях, а также в жилых домах, школах, офисах, магазинах и больницах.



eQ и eQ PLUS

Система eQ разделена на две линейки: eQ и eQ PLUS. Линейка eQ позволяет реализовать наиболее распространенные функции и имеет стандартизированное исполнение для сокращения сроков поставки. Линейка eQ PLUS ориентирована на индивидуальные требования заказчика и обеспечение функций для особых задач. Компоненты двух линеек можно комбинировать, реализуя только одну или несколько функций класса eQ PLUS. Обе линейки eQ ориентированы на эффективное использование энергии, высокую производительность и быстрый ввод в эксплуатацию.



Введение



eQ - стандартное исполнение

Стандартизация

Короткие сроки поставки и возможность предложить наиболее конкурентоспособную цену — два важных преимущества, которые обеспечивает стандартизированная линейка eQ. Компоненты имеются на складе, что обеспечивает быструю поставку.

Оптимизированный вариант

Для линейки eQ мы выбрали девять наиболее распространенных размеров с полной функциональностью: встроенный блок охлаждения COOLER, роторный рекуператор и т. д. Все функции прошли тщательное тестирование и оптимизацию. Установка eQ может поставляться в одноуровневом, двухуровневом или комбинированном исполнении.

Гибкость

eQ - уникальная установка, позволяющая реализовать малую монтажную длину для тесных помещений. Для установки в очень тесных помещениях доступна размерами 008 и 011 представлены в варианте eQ Top с размещением всех подключений на верхней стороне.

Интеллектуальная система управления

Стандартная платформа управления с модульной структурой для обеспечения высокой гибкости. Кабельная разводка для простого и быстрого монтажа на месте установки. Улучшенный интерфейс HMI для простой пуско-наладки и эксплуатации. Стандартные протоколы обмена данными.

Энергоэффективность

Обеспечение эффективного использования энергии - это одна из основных задач в понимании Fläkt Woods. Большая часть основных компонентов eQ, таких как вентиляторы, блоки утилизации, клапаны и шумоглушители, производится на собственном предприятии и разработаны с расчетом на максимальное энергоэффективное решение.



eQ PLUS - адаптация к требованиям

Адаптация к требованиям заказчика

Для установок с повышенными требованиями, например, к гигиеническим аспектам или материалам, существует линейка eQ PLUS, в которой вентиляционную установку или ее компоненты можно адаптировать задачам заказчика. Линейка eQ PLUS предлагает более широкий выбор компонентов, чем линейка eQ, с повышенной функциональностью и гибкостью. Поскольку эти компоненты не хранятся на складах, сроки их поставки увеличиваются.

Специальные требования

Для установок с требованиями к функциональности, которые не могут быть реализованы в рамках линейки eQ, скорее всего, найдется решение в линейке eQ PLUS. Например, может потребоваться монтаж увлажнителя для обеспечения заданного уровня влажности. Эксплуатационные условия также могут требовать установки компонентов, выполненных из определенного материала, например, кожуха из нержавеющей стали, медных теплообменников и т. п.

Повышенная гибкость

В линейке eQ PLUS расширен ряд размеров и сочетаний, позволяющих комбинировать одно- и двухуровневые блоки.

Для установок с высокими требованиями может потребоваться реализация одной или нескольких функций, отсутствующих в линейке eQ. В таких случаях линейки eQ и eQ PLUS можно сочетать друг с другом. Платформа установки может быть стандартной, а выбор функций - кастомизированным. Эта возможность делает eQ PLUS одной из самых гибких линеек на рынке.

Кастомизация систем управления

Кастомизированные системы управления для всех приложений.

Энергетические решения

Все энергоэффективные компоненты линейки eQ представлены также и в линейке eQ PLUS. Сверх того, Fläkt Woods предлагает ряд энергоэффективных решений мирового уровня, например, вторичный охладитель ReCooler, охладитель Combi Cooler и система Twin Wheel.

Конфигурация установки

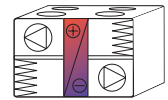
Установка eQ доступна в нескольких конфигурациях: как модульная система в одноуровневом кожухе, как компактная установка в двухуровневом кожухе или в виде сочетания этих двух вариантов.

Для установки в тесных помещениях размеры 008 и 011 представлены в серии eQ Top с размещением всех подключений на верхней стороне.

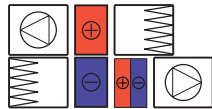
Ниже приведены примеры конфигураций:



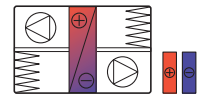
Блок приточного или вытяжного воздуха, модульная конструкция.



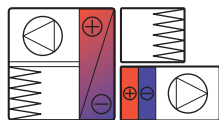
Вариант eQ Top с размещением всех подключений на верхней стороне, представлен для размеров 008 и 011. Приточно-вытяжной блок с роторным рекуператором.



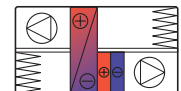
Приточно-вытяжной блок с рекуператором с промежуточным теплоносителем.



Приточно-вытяжной блок с роторным или пластинчатым рекуператором или с рекуператором с промежуточным теплоносителем. Охлаждители и нагреватели поставляются отдельно и монтируются в воздуховод.



Приточно-вытяжной блок с роторным или пластинчатым рекуператором. Сочетание компактной и модульной конструкции.



Приточно-вытяжной блок с роторным или пластинчатым рекуператором. Все компоненты встроены: вентиляторы, фильтры, клапаны, рекуператор, охладитель и нагреватель.

Энергетические решения eQ

Для создания энергоэффективной климатической системы необходим тщательный подбор компонентов, которые позволят оптимизировать общую производительность системы. Обычно самой энергоемкой частью климатической системы является вентиляционная установка. Энергия требуется как для управления подачей и отводом воздуха из здания, так и для кондиционирования приточного воздуха.



Энергия, необходимая для создания воздушного потока, отчасти зависит от того, какое повышенное давление должен создать вентилятор для предотвращения перепада давления в компонентах воздушного потока, а отчасти — от производительности приводного оборудования. Потребление энергии можно снизить путем минимизации перепада давления в компонентах воздушного потока и обеспечения высокой производительности вентилятора, двигателя и управляющего оборудования. Для оценки потребления энергии вентиляционной установки при регулировании потоков приточного и вытяжного воздуха используется значение SFP_v установки, определяемое следующим образом:

$$SFP_v = \frac{P_{\text{mains SF}} + P_{\text{mains EF}}}{Q_{\text{max}}}$$

- SFP_v = удельная мощность вентилятора, необходимая для вентиляционной установки, кВт/(м³/с)
- $P_{\text{mains SF}}$ = мощность вентилятора приточного воздуха, кВт
- $P_{\text{mains EF}}$ = мощность вентилятора вытяжного воздуха, кВт
- Q_{max} = наибольший расход установки, расход приточного или вытяжного воздуха, м³/с

P_{mains} определяется как активная электрическая мощность, подаваемая из сети электропитания при плотности воздуха 1,2 кг/м³, чистых фильтрах и сухих рекуператорах.

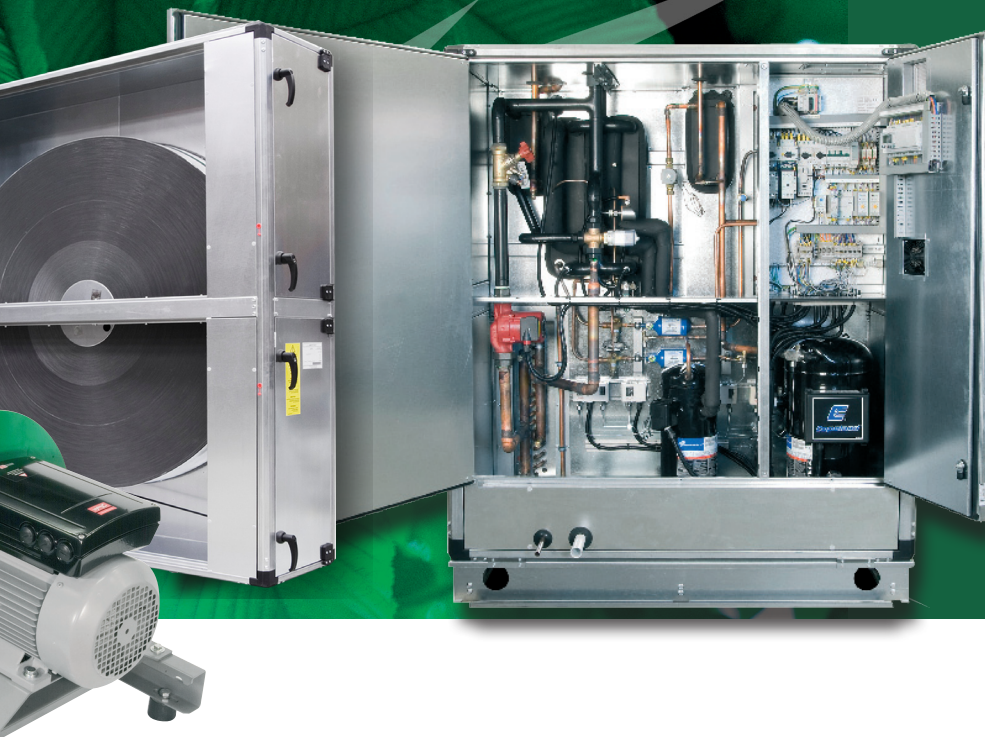


Берегите энергию, экономьте средства и охраняйте природу вместе с Fläkt Woods

Оптимизация использования энергии — это важный аспект разработки вентиляционных систем, в котором компания Fläkt Woods имеет большой опыт.

Самые эффективные изделия и решения мы отмечаем знаком e³. Они служат двойной цели - долгосрочной экономии для вашего предприятия и сохранению общей для всех окружающей среды.

www.flaktwoods.com/energy



Энергия, необходимая для кондиционирования приточного воздуха, поступающего в здание, в значительной степени зависит от того, как реализована утилизация энергии вытяжного воздуха. Высокая степень утилизации снижает потребность в энергии. Однако, повышенный перепад давления в рекуператоре тепла повышает потребление энергии вентилятором. По этой причине требуется оптимизация рекуператора с учетом и степени утилизации, и перепада давления.

Климатическая система с оптимальными параметрами обеспечивает значительное энергосбережение. Это приводит к очень быстрой окупаемости инвестиций при значительном уменьшении влияния климатической системы на окружающую среду.

Компания Fläkt Woods уже много лет разрабатывает продукцию с учетом таких важных факторов, как:

- Эффективность
- Влияние на окружающую среду
- Надежность
- Замораживание
- Утилизация холода
- Перепад давления
- Утечка
- Управление
- Перенос влаги
- Перенос запаха

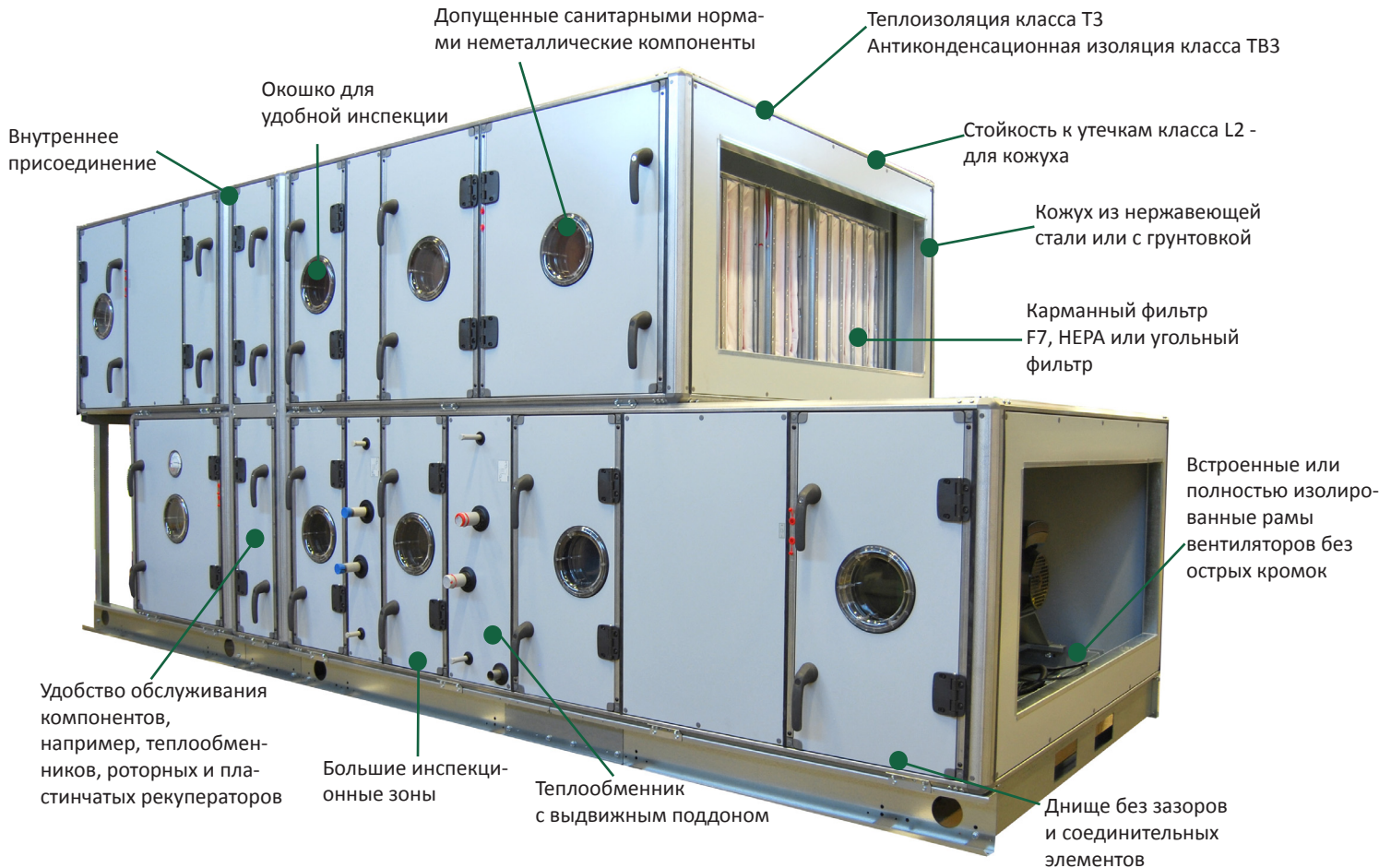
eQ - когда гигиена особенно важна



Для эффективной работы в некоторых случаях необходимо обеспечение гигиеничного климата в помещении с гарантией отсутствия бактерий. Компания Fläkt Woods обладает многолетним опытом производства гигиеничного оборудования. Вентиляционные системы Fläkt Woods установлены более, чем в 300 больницах в 18 странах Европы и Азии.

С новой вентиляционной установкой eQ мы предлагаем безопасные, высококачественные решения по обеспечению гигиеничного климата в помещении.

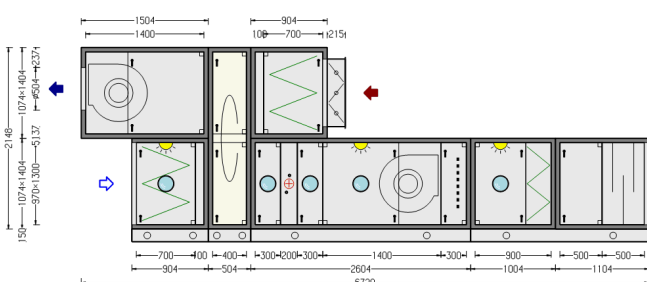




Простая конфигурация с помощью инструмента выбора продукции ACON

Для обеспечения правильной конфигурации гигиенических установок в системе ACON имеется функция проверки гигиенической верификации, помогающая пользователю конфигурировать установку в соответствии с санитарными стандартами VDI 6022 или EN 1946-4 для больничных помещений. ACON дает четкие рекомендации и инструкции для обеспечения соответствия установки применимым стандартам.

Fläkt Woods рекомендует привлекать для работы пользователей, имеющих опыт разработки проектов с гигиеническими требованиями, поскольку определенные требования стандартов подлежат соблюдению электротехником и заказчиком.



ACON предоставляет всю информацию и поддержку, необходимую для успешного проектирования

- Размер изделия
- Акустические характеристики
- Эффективность
- Издержки за срок службы
- Срок поставки
- Файлы DXF и DWG могут быть экспортированы в системы автоматизированного проектирования
- Доступна поддержка для Autodesk i-drop
- Всегда предоставляется необходимая документация





eQ Top

eQ Top — это компактная конфигурация, которая производится в двух вариантах размера и рассчитана на расход воздуха от 0,2 до 1,6 м³/с. Поскольку все подключения размещены на верхней стороне, eQ Top подходит для монтажа в тесных помещениях.

Система eQ Top снабжается приточно-вытяжными вентиляторами с прямым приводом, фильтрами приточного и вытяжного воздуха и роторным рекуператором. Имеется большой выбор принадлежностей для eQ Top для обработки воздуха в воздуховодах, таких, как клапаны, теплообменники, шумоглушители и т. д. Система управления, встроенная в установку, может использоваться с большим количеством внешних функций. Датчики температуры и приводы легко подключаются с помощью быстроразъемных соединений.

Вентилятор

Установка eQ Top оборудована нагнетательными вентиляторами Centriflow PLUS®.

Вентиляторы управляются высокоэффективными двигателями, обеспечивая высокую энергоэффективность вентиляционной установки.

Все встроенные и электронно-коммутируемые электродвигатели вентиляторов обладают плавно регулируемое управление.

Двигатели вентиляторов для eQ Top

- Встроенный двигатель
- Электронно-коммутируемый электродвигатель
- Стандартный двигатель без частотного преобразователя

Стандартные варианты установки

eQ Top подходит для установки в общественных зданиях, таких как детские сады, школы, офисы, магазины и т.д. Система eQ Top предназначена для монтажа внутри помещений.

Фильтр

Приточно-вытяжные фильтры сделаны из стекловолна. Класс фильтра F7 (EU7).

Все фильтры в eQ Top - сверхкомпактного типа, легко вынимаются при замене.





Подключение

Все соединения расположены на верхней стороне, что позволяет устанавливать eQ Тор в помещениях с минимальным доступным пространством. Соединительные элементы - круглой формы, с резиновыми кольцами.

Возможно подсоединение дополнительных функциональных компонентов, таких как теплообменники, глушители и т. д. непосредственно в вентиляционную установку, в то время как, например, охладители необходимо размещать горизонтально в воздуховодной системе.

Легкий демонтаж для перемещения внутри помещения

Для облегчения перемещения через узкие дверные проемы установку eQ Тор можно заказать в разборном варианте. Части установки поставляются на одной несущей раме. Три отсека можно легко разделить с помощью внешних соединительных креплений. При демонтаже установки быстросъемные соединения между отсеками облегчают разделение блоков.

Наиболее обычные внешние компоненты поставляются с быстросъемными соединениями для простого подключения к электрощкафу.

Эксплуатация

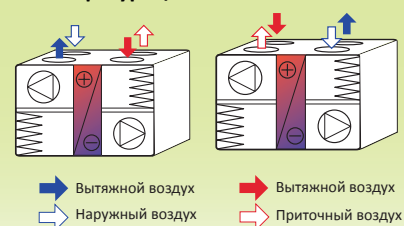
Установка eQ Тор в стандартном варианте имеет блок управления с операторской панелью. Все функции отображаются в виде обычного текста.

Все настройки и считывание данных выполняются с панели управления.

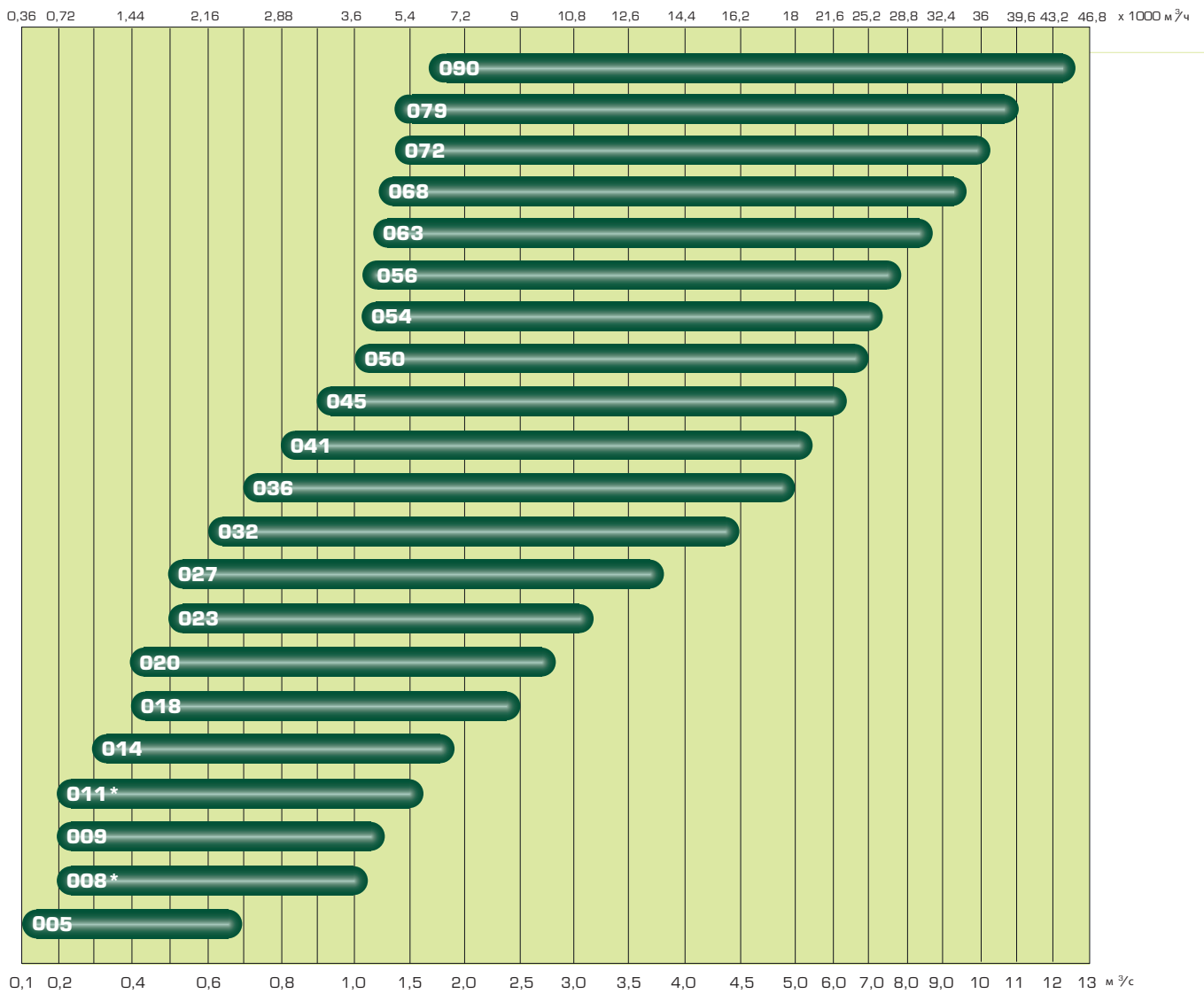
Поставляемая конфигурация

Возможна поставка с определенным заказчиком расположением вентиляторов. В стандартной конфигурации вентилятор приточного воздуха находится в верхней или нижней части с правой стороны. Установку легко можно переделать в конфигурацию с вентилятором приточного воздуха в верхней или нижней части с левой стороны. Это выполняется простым переключением в системе управления.

Доступные конфигурации



Схема



*Доступно в варианте eQ Top, со всеми подключениями на верхней стороне.



Конфигурация установки

Доступные функциональные детали, в зависимости от размера установки

Размер установки	Роторный рекуператор RECOTERM®, TURBOTERM®	Пластинчатый рекуператор RECUTERM®	Рекуператор теплоносителем	Рекуператор с промежуточным теплоносителем ECOTERM®	COOLER Вторичный охладитель хладагента**	Встроенные охладитель с утилизацией	Канальные нагреватели/охладители	Увлажнитель**	Combi Cooler**
005	•	•	•			•	•	eQ PLUS	
008*	•	•	•	•	•	•	•	eQ PLUS	
009	eQ PLUS	eQ PLUS	•	•		•		eQ PLUS	
011*	•	•	•	•	•	•	•	eQ PLUS	
014	eQ PLUS	eQ PLUS	•	•		•		eQ PLUS	eQ PLUS
018	•	•	•	•	•	•	•	eQ PLUS	eQ PLUS
020	eQ PLUS	eQ PLUS	•	•		•		eQ PLUS	
023	•	•	•	•	•	•	•	eQ PLUS	eQ PLUS
027	eQ PLUS	eQ PLUS	•	•		•		eQ PLUS	
032	•	•	•	•	•	•	•	eQ PLUS	eQ PLUS
036	eQ PLUS	eQ PLUS	•	•		•		eQ PLUS	
041	•	•	•	•	•	•	•	eQ PLUS	eQ PLUS
045	eQ PLUS	eQ PLUS	•	•		•		eQ PLUS	
050	•	•	•	•	•	•	•	eQ PLUS	
054	eQ PLUS	eQ PLUS	•	•		•		eQ PLUS	
056	eQ PLUS		•	•		•		eQ PLUS	
063	eQ PLUS	eQ PLUS	•	•		•		eQ PLUS	
068	eQ PLUS		•	•		•		eQ PLUS	
072	•	•	•	•	•	•	•	eQ PLUS	
079	eQ PLUS		•	•		•		eQ PLUS	
090	eQ PLUS		•	•		•		eQ PLUS	

* Доступно в варианте eQ Top.

** Функции в линейке eQ PLUS.

Фильтры и вентиляторы доступны для всех размеров.

Таблицы для быстрого выбора

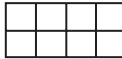
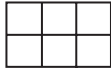
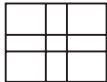

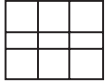
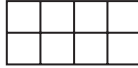
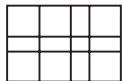
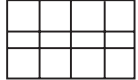
Трехзначный числовой код описывает размеры линейки eQ, а расход воздуха указан при скорости на фильтре 2,5 м/с.

	Расход воздуха м ³ /с (м ³ /ч)				Фильтр		Внешн. поперечн. сечение		
	Макс. (3,5 м/с через фильтр)	Скорость в сечении воздухоохладителя (встроен в блок охлаждения) м/с			Фильтр- кассеты	Кассеты	Ширина установ- ки, мм	Высота установ- ки, мм одно- уровне- вая	Высота установ- ки, мм двух- уровне- вая
		2,0 м/с	2,5 м/с	3,0 м/с					
005	0,7 (2520)	0,4 (1400)	0,5 (1800)	0,6 (2160)	300x600		800	476	952
008*	1,1 (4032)	0,7 (2520)	0,9 (3240)	1,1 (3960)	800x400		1100	576	1152
009	1,3 (4680)	0,7 (2520)	0,8 (2880)	1,0 (3600)	600x600		800	776	1552
011*	1,6 (5760)	1,0 (3600)	1,3 (4680)	1,5 (5400)	2x500x500		1200	676	1352
014	1,9 (6840)	1,0 (3600)	1,3 (4680)	1,6 (5760)	600x600 300x600		1100	776	1552
018	2,5 (9000)	1,4 (5040)	1,8 (6480)	2,1 (7560)	2x600x600		1400	776	1552
020	2,8 (10080)	1,5 (5400)	1,9 (6840)	2,3 (8280)	600x600 2x300x600 300x300		1100	1076	2152
023	3,3 (11808)	2,2 (7920)	2,7 (9720)	3,3 (11880)	2x600x600 300x600		1700	926	1852
027	3,8 (13680)	2,1 (7560)	2,6 (9360)	3,1 (11160)	2x600x600 2x300x600		1400	1076	2152
032	4,5 (16200)	2,6 (9360)	3,3 (11880)	4,0 (14400)	4x400x800		1800	1026	2052
036	5,0 (18000)	2,6 (9360)	3,3 (11880)	4,0 (14400)	4x600x600		1400	1376	-
041	5,7 (20520)	3,2 (11500)	4,0 (14400)	4,8 (17280)	3x600x600 3x300x600		2000	1076	2152
045	6,3 (22680)	3,4 (12240)	4,2 (15120)	5,0 (18000)	4x600x600 2x300x600		1700	1376	-

* Имеется в варианте eQ Top.

Таблицы для быстрого выбора

Трехзначный числовой код описывает размеры линейки eQ, а расход воздуха указан при скорости на фильтре 2,5 м/с.

	Расход воздуха м ³ /с (м ³ /ч)				Фильтр		Внешн. поперечн. сечение		
	Макс. (3,5 м/с через фильтр)	Скорость в сечении воздухоохладителя (встроен в блок охлаждения) м/с			Фильтр- кассеты	Кассеты	Ширина установ- ки, мм	Высота установ- ки, мм одно- уровне- вая	Высота установ- ки, мм двух- уровне- вая
		2,0 м/с	2,5 м/с	3,0 м/с					
050	7,0 (25200)	4,3 (15480)	5,3 (19080)	6,4 (23040)	8x500x500		2300	1226	2452
054	7,3 (26280)	4,1 (14760)	5,1 (18360)	6,1 (21960)	6x600x600		2000	1376	-
056	7,9 (28350)	4,3 (15470)	5,4 (19340)	6,4 (23210)	4x600x600 4x300x600 300x300		1700	1676	-
063	8,8 (31750)	4,8 (17280)	6,0 (21600)	7,2 (25920)	6x600x600 2x300x600		2300	1376	-
068	9,5 (34020)	5,2 (18790)	6,5 (23490)	7,8 (28180)	6x600x600 3x300x600		2000	1676	-
072	10,1 (36290)	5,5 (19800)	6,9 (24840)	8,3 (29880)	8x600x600		2600	1376	-
079	11,0 (39600)	6,1 (22100)	7,7 (27630)	9,2 (33160)	6x600x600 5*300*600 1x300x300		2300	1676	-
090	12,6 (45360)	7,1 (25420)	8,8 (31770)	10,6 (38130)	8x600x600 4x300x600		2600	1676	-

Конструкция и характеристики



Установка для высоких требований к вентиляции

Вентиляционная установка eQ отвечает требованиям согласно классификации стандарта CEN для вентиляционных установок. Компоненты, составляющие установку, разрабатываются и испытываются согласно международным стандартам. Вентиляционная установка eQ производится в 21 варианте размера, что покрывает диапазон значений расхода воздуха от 0,1 до 12,5 м³/с (от 360 м³/ч до 45 000 м³/ч).

Она поставляется в виде блоков, каждый из которых включает одну или несколько функций, или в виде готовой собранной установки. Установка может монтироваться как в помещении, так и вне помещения, и обеспечивать различные варианты вентиляции и утилизации тепла. Установка производится компанией Fläkt Woods, обладающей сертифицированной системой управления в соответствии с ISO 9001 (качество), ISO 14001 (окружающая среда) и AFS 2001:1 (рабочая среда).

Что обеспечивает качество нашей установки:

- Конструкция кожуха установки отвечает требованиям стандарта CEN для вентиляционных установок.
- Производство на своем предприятии означает оптимальную адаптацию оборудования для системы eQ.
- Прочная рама с полностью закрытыми профилями обеспечивает высокую прочность кожуха.
- Элементы кожуха в конструкции с двойной стенкой с изолирующей прослойкой из негорючей минеральной ваты 50 мм, обеспечивающей хорошую тепло- и звукоизоляцию.
- Уплотнители из пористой резины с механическим креплением в инспекционных дверцах снижают протечки до минимума.
- Может поставляться блоками по одному или несколько функциональных компонентов для упрощения транспортировки и монтажа в тесных помещениях.
- Полностью гладкие внешние и внутренние поверхности обеспечивают соответствие строгим гигиеническим требованиям.
- Свободный выбор материала и обработки поверхности для кожуха установки.
 - Кожух и рама выполнены из листовой стали с покрытием из цинка и алюминия или из нержавеющей листовой стали.
 - Кожух из листовой оцинкованной стали с внутренним и внешним покрытием из полиэстера и рамой с покрытием из цинка и алюминия.
 - Минеральная вата, стандартная и утяжеленная.

Определение размеров



Веб-сервис для определения размеров установки

ACON (Airhandlingconfiguration) — название нового поколения программ для выбора изделия через интернет. С помощью ACON можно быть быстро и легко определить размеры установки eQ. В программе представлена спецификация вентиляционной установки и все необходимые данные, такие как размеры, значения мощности, уровень шумоизоляции и т. д.

Программа также предоставляет специальную документацию по установке, монтажу и техобслуживанию изделия. ACON позволяет рассчитывать издержки за срок службы (LCC), энергопотребление и эксплуатационные издержки.

- Всегда новейшая версия программного обеспечения.
- Не требует инсталляции.
- Всегда доступна через интернет.
- Графики производительности вентиляторов с расчетными значениями и т. д.
- Чертеж установки можно экспортировать в программы CAD.
- Расчет потребления энергии и выбросов CO₂.
- Расчет издержек за срок службы (LCC).
- Простота комбинирования систем eQ и eQ PLUS.

Для доступа к программе требуется ID пользователя и пароль.

Вы можете получить их, обратившись к ближайшему торговому представителю нашей компании. Контактные данные ближайшего торгового представителя см. на нашем сайте www.flaktwoods.com.

Описание установки

Кожух

Кожух установки состоит из закрытых рамных профилей из листовой стали с покрытием из цинка и алюминия, соединяемых между собой прочными угловыми крепежными элементами. Все вместе образует крепкую и стабильную раму.

Элементы кожуха и инспекционные дверцы представляют собой конструкцию из двойных панелей с изоляционной прослойкой из минеральной ваты 50 мм.

Инспекционные дверцы монтируются на регулируемых петлях для всех размеров установки и оснащаются механически закрепленными уплотнителями.

Инспекционные дверцы также могут оснащаться замками. Конструкция кожуха с двойной стенкой обеспечивает установке гладкие внешние и внутренние поверхности, что облегчает чистку и снижает риск скопления грязи. Поскольку установка внутри полностью покрыта листовым металлом, риск переноса волокон потоком воздуха исключается.

Для облегчения техобслуживания и сервиса кожух многих функциональных компонентов может быть снабжен инспекционными окошками.

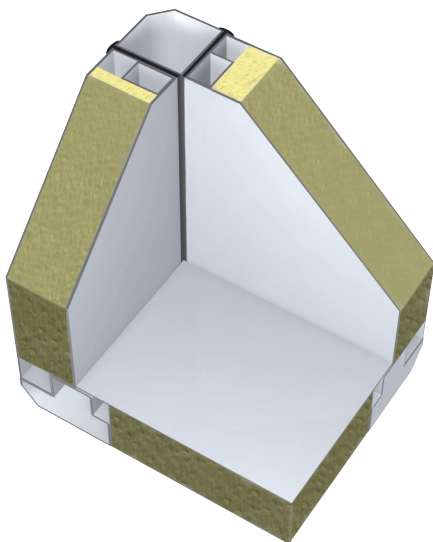
Кожух корпуса спроектирован с расчетом на:

- отрицательное или положительное давление 2500 Па
- макс. температуру воздуха 70°C
- мин. температуру воздуха -30°C



Конструкция, eQ PLUS:

- изоляция соответствует степени пожарной безопасности E115 и, соотв., E130
- гигиеническая конструкция для установки в помещении и вне помещения.



Рама

Рама изготавливается из закрытых профилей из листовой оцинкованной стали или листовой стали с покрытием из цинка и алюминия толщиной 1,5 мм. Скрепление блоков производится при помощи внутренних и внешних резьбовых соединений.

Элемент кожуха в исполнении с двойной стенкой

Элементы кожуха изготавливаются из двойных панелей с изоляционной прослойкой из минеральной ваты 50 мм. Изоляция делается из минеральной ваты, стандартной и утяжеленной. Стандартная минеральная вата обеспечивает теплоизоляцию, а утяжеленная минеральная вата - звукоизоляцию. Элементы кожуха состоят из листовой стали 0,7 мм или 1,0 мм с покрытием из цинка и алюминия, в зависимости от размера. Также элементы стенок могут выполняться из листовой стали 1,0 мм с покрытием из полиэстера, либо из сочетания этих материалов.



Конструкция, eQ PLUS:

Кожух может быть выполнен из различных материалов.
См. в нашем инструменте выбора продукции ACON
Внутренние компоненты доступны в исполнении из нержавеющей

Промежуточный уровень в двухуровневом кожухе

Промежуточный уровень выполнен в виде воздухопроницаемой и устойчивой разделительной перегородки в конструкции из двойных панелей между потоками приточного и вытяжного воздуха, что препятствует конденсации на стороне вытяжного воздуха.

В промежуточном уровне имеется слой изоляции из минеральной ваты 50 мм.

Уплотнители

Уплотнители сделаны из пористой резины (EPDM) с закрытыми порами и используются для уплотнения кожуха установки. Уплотнитель механическим способом прикреплен к промежуточному уровню поверхности и инспекционной дверце.

Описание установки

Классификации

Коэффициент теплопередачи, коэффициент изоляции, устойчивость к протечкам и прочность установки классифицируются в соответствии со стандартом CEN EN 1886. Класс коррозионной защиты (класс стойкости к внешним воздействиям) кожуха установки классифицируется в соответствии с BSK 94/99, ISO 12944-2 и ISO 9223*.

Кожух установки eQ соответствует требованиям следующих классов:

	Класс
Теплоизоляция (класс коэффициента теплопередачи)	T2 (eQ PLUS) T3 (стандартная изоляция)
Антиконденсационная изоляция	TB2 TB3
Класс герметичности (поток утечки)	L2 (CEN B)
Класс прочности	D2
Класс коррозионной защиты (класс защиты от внешних условий)	C4 в стандартном исполнении C5 в исполнении из нержавеющей стали (eQ PLUS)

* Подробнее см. руководство
Технология вентиляции (ид. номер 8629).

Конструкция для монтажа вне помещения

Установка для монтажа вне помещения в основном идентична установке для монтажа в помещении и имеет такие же технические характеристики. Внешняя сторона кожуха покрыта перманентным эластичным герметизирующим составом.

Установка оборудована выпуклой крышей EQBZ-01 для обеспечения хорошего стекания воды. Крыша оснащена водосточным лотком.

Для установки вне помещения всегда используется несущая рама EQAZ-04. Рекомендуется выполнять монтаж на продольных фундаментных элементах или на опорах с макс. расстоянием 1,5 м.

Установки для монтажа вне помещения изготавливаются только с соединениями воздухопроводов на торцевых стенках.

Гидро модули теплообменников размещаются в теплом и легко доступном внутреннем пространстве.

Официальные испытания

Характеристики установки eQ были подтверждены тестированием в независимой лаборатории RWTUv в Германии.

Гигиеническое исполнение

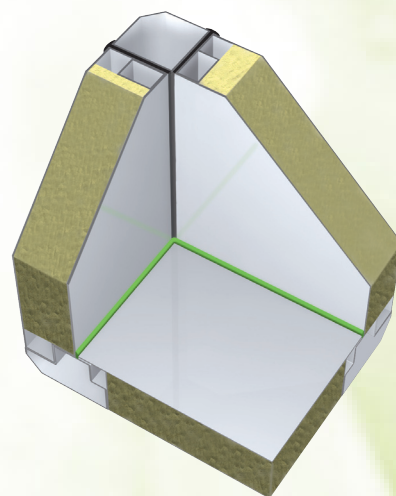
Даже в базовом варианте установка eQ соответствует очень жестким гигиеническим стандартам. Боковые стороны кожуха каждого модуля очень гладкие, что обеспечивает отсутствие перепада уровней между поверхностями панелей и закрытыми профилями рамы. В основании установки нет выступа. Большие инспекционные дверцы позволяют легко проводить очистку внутри установки. В гигиенической версии eQ кожух снабжен внутренним уплотнением между панелями и рамой. Это облегчает очистку и препятствует скапливанию пыли.

- Элементы кожуха имеют двойные стенки с изоляцией из негорючей минеральной ваты 50 мм, обеспечивающей отличную тепло- и звукоизоляцию.

- Окошко с двойной стенкой из поликарбоната для удобной очистки и инспекции.

- Механически закрепленные уплотнители из пенорезины в инспекционных дверцах минимизируют утечки.

- Замки дверец вделаны в дверную раму для обеспечения беспрепятственного прохождения воздушного потока и предотвращения скапливания грязи.



Описание установки

Вентилятор

EQLK нагнетательный вентилятор, Centriflow

Вентилятор нагнетательный EQLT, Centriflow Plus® для eQ Top

Конструкция

Нагнетательный вентилятор Centriflow Plus® с эффективностью до 77%. Привод вентиляторов осуществляется высокопроизводительными двигателями, обеспечивающими высокую энергоэффективность установки.

Нагнетательный вентилятор оборудован четырьмя точками замера для регистрации расхода воздуха, что дает очень высокую точность измерений. Это важно для достижения минимального потребления энергии. Отсутствие крышки вентилятора облегчает очистку. Поскольку вентилятор можно отбалансировать для обеспечения низкого уровня вибрации, он подходит для применения там, где требуется безвибрационная работа. Направление выходного отверстия вперед или вверх.

Серия eQ предусматривает несколько вариантов двигателя. Для нижней части диапазона расхода воздуха мы предлагаем наилучший выбор — электронно-коммутируемые электродвигатели. Электронно-коммутируемые электродвигатели — это рекордно низкое потребление энергии, а также самый компактный монтаж. Мы также можем предложить встроенные двигатели, IE2 и обычные двигатели, IE1/IE2.

Вентиляторный блок в сборе, смонтированный на виброгасителях, может иметь максимальную виброскорость 7,1 мм/с при замеры на подшипниковых щитах двигателя.

Материал

Виброгасители из резины или стальные пружинные амортизаторы. Возможно исполнение рамы вентилятора и лопастей с эпоксидным покрытием.



Конструкция, eQ PLUS

Рама и колесо из нержавеющей стали с эпоксидным покрытием.



Centriflow Plus® с электронно-коммутируемым электродвигателем

Описание установки

EQLR центробежный вентилятор

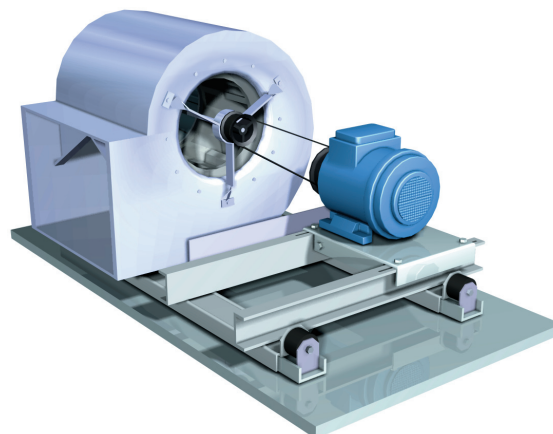
Конструкция

EQLR — это вентилятор со спиральным корпусом и загнутыми назад лопастями, т. е. с рабочим колесом типа В. Вентилятор обладает высокой производительностью, низким шумом и стабильными вентиляционными характеристиками во всем рекомендованном рабочем диапазоне.

Рабочие колеса разработаны с высокими характеристиками упругости и прочности.

В некоторых размерных вариантах двигатель размещается за вентилятором, что позволяет укоротить вентиляторный блок. Вентиляторный блок в комплекте (вентилятор, ременной привод и несущая рама), смонтированный на виброгасителях, может иметь максимальную виброскорость 7,1 мм/с при замере на подшипниковых щитах двигателя.

Во избежание вибраций в подсоединенной воздухопроводной системе или отсеках установки выходное отверстие вентилятора соединяется с кожухом гибким соединением (стекловолокно с покрытием из ПВХ). Все подшипники рассчитаны на L10, 40 000 часов работы с 90 % вероятностью максимальной скорости вентилятора. Это означает, что вероятный средний срок службы будет долгим при самых высоких оборотах, однако заметно дольше при более низких оборотах.



Материал

Виброгасители из резины или стальные пружинные амортизаторы. Корпус и колесо можно усилить эпоксидным покрытием.



Конструкция, eQ PLUS

Рама и колесо из нержавеющей стали с эпоксидным покрытием.

Спаренные двигатели внутри, одинарный и спаренный двигатели снаружи.

Ременной привод для центробежного вентилятора EQLR

Плоскременной привод разработан для каждого сочетания вентилятора, двигателя и необходимой скорости таким образом, что полезный срок службы двигателя и вентилятора составляет не менее 40 000 часов, а ремней — не менее 25 000 часов.

Описание установки

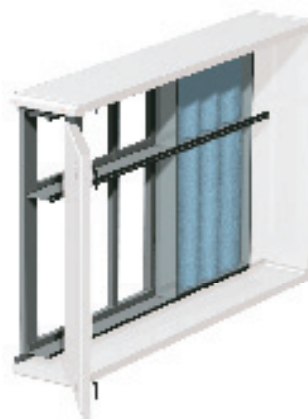
Фильтр

Панельный фильтр EQPA

Конструкция

Кассеты фильтра, G4. Фильтр изготовлен из синтетического материала, пригодного для очистки.

Для простых задач с низкими требованиями к фильтрации. В качестве дополнительного оснащения можно установить дренажный поддон



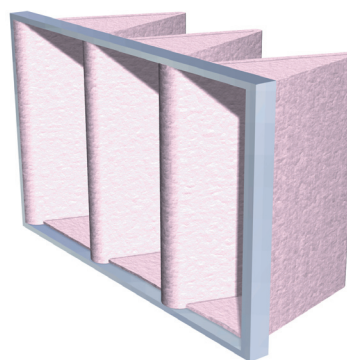
Конструкция, eQ PLUS

Фильтр EQPA доступен с классом фильтрации G2, исполнение из алюминия, пригодного для очистки. Доступен с дренажным поддоном.

Фильтр EQPB

Конструкция

- Кассеты фильтра, фильтр грубой очистки: G4, фильтр тонкой очистки F5, F7, F9.
- Для других классов фильтрации доступны сменные фильтры EQPZ-03 и EQPZ-05.
- Синтетический материал или стекловолокно.
- Также может оснащаться предварительным фильтром G3 и G4.
- Фильтр из стекловолокна для низкого перепада давления (низкое значение SFP_v , энергосберегающий фильтр), доступен для всех размеров.
- Поддон из нержавеющей стали без слива доступен в качестве дополнительного оснащения.



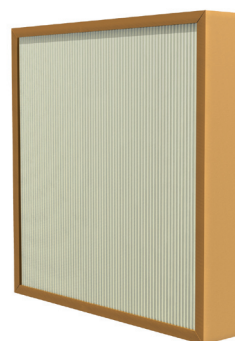
Utförande, eQ PLUS

- Компактный фильтр.
- Cityflo (стекловолокно и высокоактивный уголь)
- Citycarb (компактный, высокоактивный уголь)
- Доступен с дренажным поддоном из нержавеющей стали.

Фильтр EQPT для eQ Top

Конструкция

Сверхкомпактные приточно-вытяжные фильтры из стекловолокна. Класс фильтрации F5 на стороне вытяжного воздуха и F7 на стороне приточного воздуха.



Описание установки

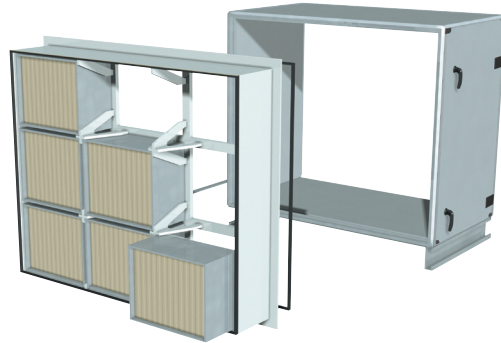
Фильтр



HEPA-фильтр EQPF

Конструкция

Абсолютный фильтр для вентиляционных установок с высокими гигиеническими требованиями. EQPF снабжен патентованным уплотнением для устранения риска протечек. Сварная монтажная рама, в которой закреплены кассеты фильтра.



Угольный фильтр EQPK

Конструкция

Фильтр с активированным углем, эффективно поглощающий запахи.



Описание установки

Роторный рекуператор

EQRA, EQRB REGOTERM® /TURBOTERM®

Конструкция

- TURBOTERM® обеспечивает на 6% большую производительность, чем REGOTERM®, благодаря более плотному расположению лопастей.
- Не гигроскопический (только перенос тепла).
- Гигроскопический (перенос тепла и влаги).
- Абсорбционный ротор.

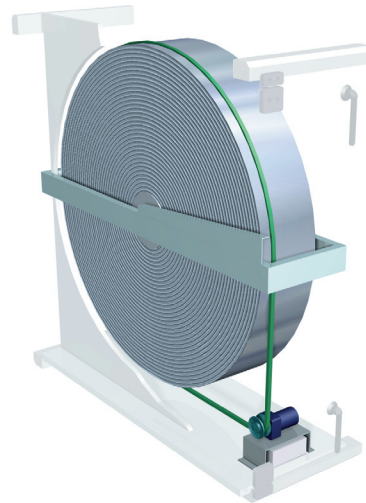
Отсек принудительной очистки воздуха, электронный контроллер скорости и датчик вращения.

Отсутствует необходимость в размораживании для нормальной комфортной вентиляции. Риск образования наледи может присутствовать при относительной влажности вытяжного воздуха выше 30 % и наружной температуре ниже -15 °С.

Инструмент для выбора изделий ACON компании Fläkt Woods позволяет проверить необходимость размораживания.

Материал

Ротор из алюминия и рама из материала кожуха.



Конструкция, eQ PLUS

- Абсорбционный ротор.
- Усиленные края
- Ротор из разделяемых секторов

Пластинчатый рекуператор

EQRC RECUTERM®

Конструкция

- Большой рекуператор с посекционной разморозкой, что обеспечивает оптимальное энергопотребление.
- Большой рекуператор с перепускным клапаном или без него.
- Малый рекуператор с перепускным клапаном.

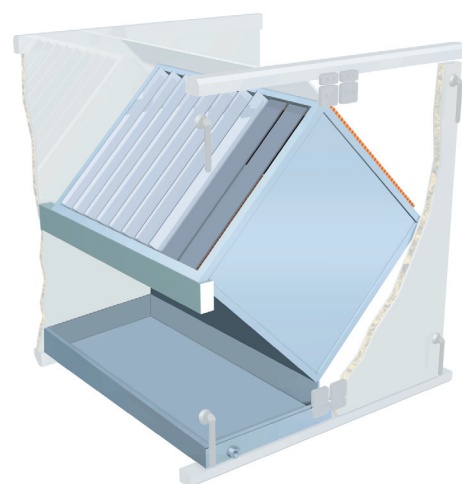
Наклонный дренажный поддон с гигиеническим сертификатом на стороне вытяжного воздуха из нержавеющей стали. Каплеуловитель из пластика.

При повышенной влажности атмосферного воздуха может также потребоваться поддон (EQRZ-01) на стороне приточного воздуха.

Разморозка необходима при температуре наружного воздуха ниже -7 °С.

Материал

Алюминий или алюминий с эпоксидным покрытием.



Описание установки

Рекуператор с промежуточным теплоносителем

EQRT ECONET®

Конструкция

Рабочий отсек ECONET® уникален тем, что позволяет полностью обойтись без дополнительных нагревателей и охладителей. Дополнительная энергия, необходимая для нагрева/охлаждения, подается непосредственно в контур утилизации энергии. Высокоэффективные рекуператоры позволяют утилизацию низкопотенциального тепла, часто — отходящего тепла. Разность между желаемой температурой приточного воздуха и температурой входящего теплоносителя также может быть очень низкой.

Помимо двух рекуператоров, изделие также включает следующее:

- Насосный модуль
Модуль состоит из насоса, трубопроводов и необходимых датчиков. Насос — многоступенчатый центробежный насос с приводом, управляемым двигателем с переменной скоростью. Корпус насоса, рабочее колесо и торцевые детали сделаны из нержавеющей стали.
- Частотный преобразователь для управления скоростью насоса.
- Блок управления. Блок состоит из контроллера, управляющего контуром теплоносителя.



Также имеются тревожные функции, включая защиту от замораживания. Если вероятно образование конденсата на поверхности теплообменника, и скорость потока воздуха превышает 3 м/с, теплообменник необходимо оборудовать каплеуловителем.

Регулировку должен выполнять квалифицированный персонал на месте монтажа.

Материал

Два рекуператора, один для приточного воздуха и один для вытяжного воздуха, состоят из медных трубок и алюминиевого оребрения. Каплеуловитель сделан из пластика. Оба рекуператора снабжены наклонными дренажными поддонами из нержавеющей стали.



Конструкция, eQ PLUS

Модуль ECONET® доступен в варианте с максимальной площадью передней поверхности, в которой вся внутренняя поверхность используется оребрением теплообменника, а медные коллекторы размещены вне воздушного потока. Теплообменники могут быть заказаны из большого числа материалов с различными свойствами. Альтернативные варианты см. в нашем инструменте для выбора продукции ACON или в коде изделия.

Описание установки

Рекуператор с промежуточным теплоносителем

EQRF ECOTERM®

Конструкция

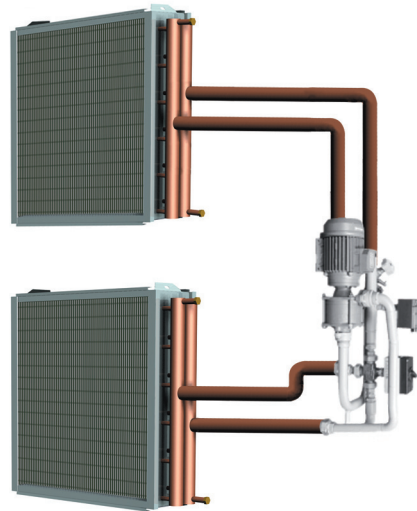
4 варианта мощности.

Теплообменник вытяжного воздуха снабжен дренажным поддоном из нержавеющей стали. Каплеуловитель сделан из пластика. Выдвижной дренажный поддон доступен для размеров 005-090.

Если есть риск образования конденсата, и скорость потока воздуха превышает 3 м/с, теплообменник необходимо оборудовать каплеуловителем.

Материал

Медные трубки и алюминиевое оребрение.



Конструкция, eQ PLUS

Система ECOTERM® доступна в варианте с максимальной передней поверхностью. Теплообменники могут быть заказаны из большого числа материалов с различными свойствами. Альтернативные варианты см. в нашем инструменте для выбора продукции ACON или в коде изделия.

Нагреватели/охладители

Водяной воздушонагреватель, нагреватель с наполнением антифризом EQEE, EQEG, EQKE

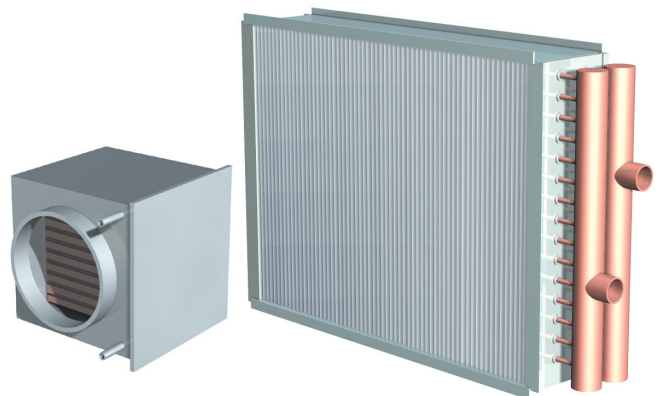
Конструкция

- Воздухонагреватель оборудован внешним коллектором.
- Макс. рабочее давление: 16 бар при макс. рабочей температуре 100 °С.
- Макс. рабочее давление: 10 бар при макс. рабочей температуре 150 °С.

EQKE доступен в варианте для канального монтажа.

Материал

Медные трубки и алюминиевое оребрение.



Конструкция, eQ PLUS

Воздухонагреватель можно заказать также из многих с материалов различными свойствами. Альтернативные варианты см. в нашем инструменте для выбора продукции ACON или в коде изделия.

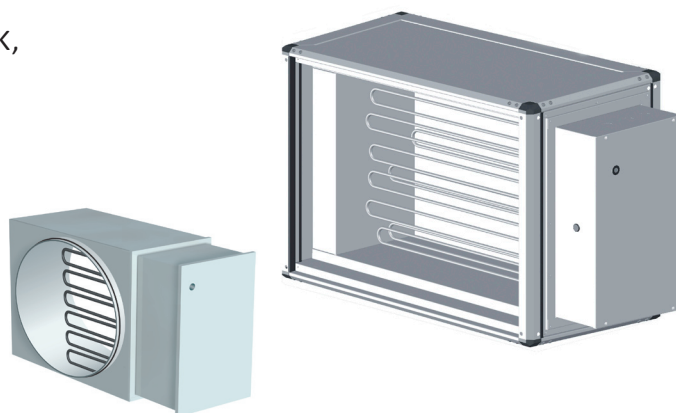
Описание установки

Электрический воздушонагреватель EQEK, EQKK

Конструкция

- Макс. температура поверхности: 90°C.
- Напряжение: 3 x 230 / 3 x 400 В.
- Класс IP: IP-43 / IP-55.
- Отвечает требованиям SEMCO, NEMKO.

EQKK доступен в варианте для канального монтажа.



Воздухоохладитель EQNN, EQNP

с водяным охлаждением, с непосредственным испарением хладагента

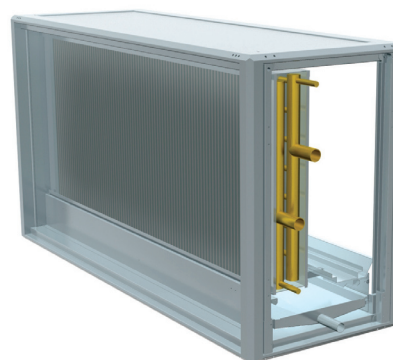
Конструкция

Водоотделитель для положительного или отрицательного давления доступен в качестве дополнительного оснащения.

- Макс. рабочее давление: 16 бар при макс. рабочей температуре 100 °C (вода).
- Макс. рабочее давление: 10 бар при макс. рабочей температуре 150 °C (вода).
- Макс. рабочее давление: 22 бар при макс. рабочей температуре 100 °C (испаряемый хладагент).
- Шаг оребрения 2 мм.

Материал

Алюминиевое оребрение и медные трубки.
Капельный сепаратор из пластика.



Конструкция, eQ PLUS

EQNN и EQNP также доступны в вариантах с шагом оребрения 2,5 и 3 мм.

Также воздухоохладители можно заказать из многих материалов с различными свойствами. Альтернативные варианты см. в нашем инструменте для выбора продукции ACON или в коде изделия.

Описание установки

Воздухоохладитель EQKN, EQKP

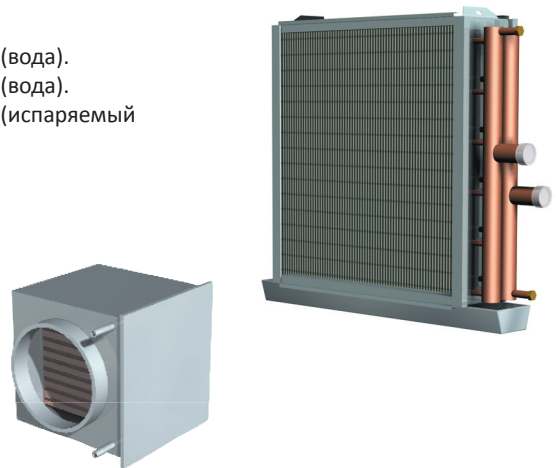
с водяным охлаждением, с непосредственным испарением хладоносителя

Конструкция

- Макс. рабочее давление: 16 бар при макс. рабочей температуре 100 °С (вода).
- Макс. рабочее давление: 10 бар при макс. рабочей температуре 150 °С (вода).
- Макс. рабочее давление: 22 бар при макс. рабочей температуре 100 °С (испаряемый хладоноситель).
- Шаг оребрения 2 мм.

Материал

Алюминиевое оребрение и медные трубки.
Капельный сепаратор из пластика.



Воздухоохладитель в гигиеническом исполнении EQHN, EQHP

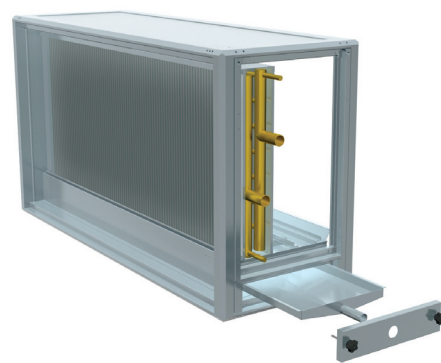
С водяным или с непосредственным охлаждением

Конструкция

Воздухоохладитель для гигиенического оборудования
Имеется вариант с выдвижным дренажным поддоном.
Поддон наклоняется в двух направлениях для обеспечения полного стока воды. Легкий доступ облегчает очистку.
EQHN и EQHP отвечают требованиям VDI 6022.

Материал

Каплеуловитель из пластика.
Дополнительно возможен заказ теплообменника из большого количества материалов с различными свойствами.
Альтернативные варианты см. в нашем инструменте для выбора продукции ACON или в коде изделия.



Описание установки

Пустой отсек

Пустой отсек EQTB, EQTC

Конструкция

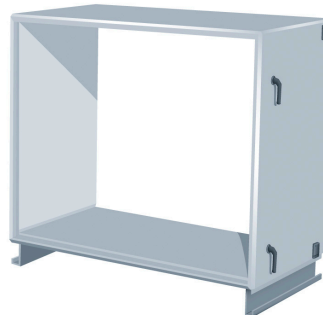
EQTC

Для инспекции, работ по техобслуживанию и подсоединения воздуховодов. С дверцами или без дверец.

Подсоединения: сверху, снизу, к задней стороне, к стороне обслуживания.

EQTB

Пустой отсек для воздухоохладителей, предназначенный для удобства техобслуживания в гигиеническом исполнении.



Конструкция, eQ PLUS

EQTC доступен в варианте с дренажным поддоном.

Соединительная рама



Соединительная рама EQVH

Конструкция

Соединительная рама для монтажа между модулями различных размеров. Присоединяется к большему модулю.

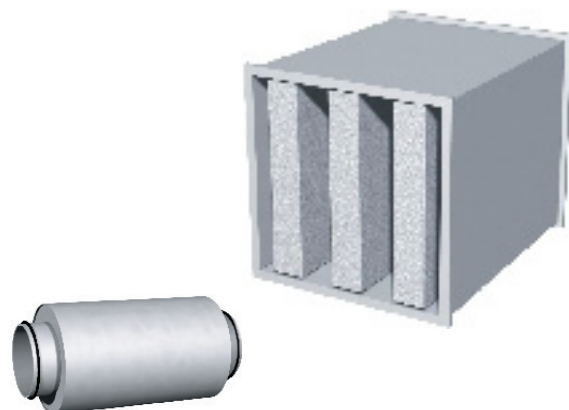
Шумоглушитель EQSA, EQSD

Конструкция

Абсорбционный шумоглушитель со звукоизоляционными элементами.

Негорючая минеральная вата с внешним защитным покрытием из текстиля, не позволяющим волокнам ваты попадать в поток воздуха. Звукоизоляционные элементы моющиеся.

EQSD доступен в варианте для канального монтажа.



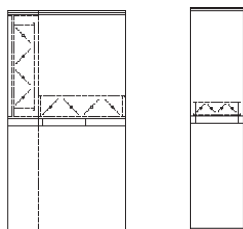
Описание установки

Отсек рециркуляционного воздуха

Конструкция

Предназначен для циркуляции и нагрева воздуха в помещении, например, при ночном отоплении.

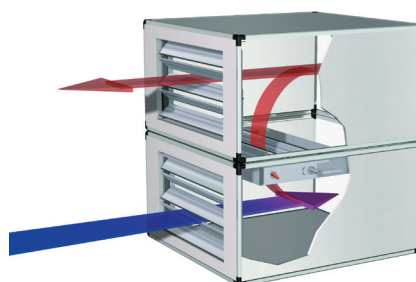
Размещается между блоком утилизации тепла и воздухонагревателем. Доступен в варианте только с клапаном рециркуляционного воздуха, или с клапанами рециркуляционного воздуха и вытяжного воздуха. Внутренние клапаны необходимо оборудовать лючками.



Смесительная секция

Конструкция

Предназначена для смешивания различных потоков воздуха. Смесительная секция может быть оборудована одним, двумя или тремя клапанами в зависимости от задачи.



Клапан EQAZ-12

Конструкция

- Прочные клапанные заслонки двухстороннего вращения из двойных панелей с резиновыми уплотнениями из EPDM.
- Стержни клапана вращаются в подшипниках из ацеталевого пластика. Клапаны меньшего размера с зубчатыми колесами и большего размера с механизмом зацепления.
- Макс. допустимый перепад давлений: 1000 Па при закрытом клапане.
- Класс воздухопроницаемости CEN3 или CEN4. Внимание! Если вам нужен блок с классом воздухопроницаемости L2 (CEN b), внешние клапаны должны отвечать требованиям CEN 4.
- Встроенный привод доступен в качестве дополнительного оснащения.
- Также доступен вариант с заслонками, снабженными изоляцией.

При скорости потока воздуха ниже 10 м/с уровень звукового давления ниже 20 дБ.

Оцинкованная или нержавеющая листовая сталь.



Описание установки

Увлажнитель



EQQA Увлажнитель с однократной и многократной циркуляцией воды

Конструкция

Предназначен как для прямого увлажнения приточного воздуха, так и для непрямого увлажнения в части вытяжного воздуха. В последнем случае вытяжной воздух охлаждается испарением перед роторным рекуператором, который охлаждает приточный воздух. Испарительный увлажнитель с сотами из алюминия для степени увлажнения 90% или 60%. Конструкция увлажнителя EQQA гигиенична и экономична. Он расходует мало воды и является хорошим решением с точки зрения экономии энергии.

Увлажнитель EQQA для циркулирующей воды

Конструкция

Подача воды контролируется встроенным электромагнитным клапаном. Необходимый расход приточной воды задается на регуляторе расхода. Отвод воды зависит от ее качества, а класс качества задается на контрольном регуляторе. Для поддержания чистоты воды в системе управления задано выполнение слива и промывки раз в день. Из соображений гигиены система управления также может быть настроена на слив поддона по истечении определенного времени, если необходимость в увлажнении отсутствует.

Увлажнитель EQQA с однократной циркуляцией воды

Конструкция

Вода подается на спринклерные трубки через импульсный клапан и клапан постоянного расхода, что обеспечивает правильный расход воды.

Материал

Соты увлажнителя из алюминия. Поддон наклонный, из нержавеющей листовой стали.



Пустой отсек EQQB

Конструкция

Пустой отсек для пароувлажнителя. Парораспределители встраиваются на месте монтажа, и длина пустого отсека должна отвечать рекомендациям производителя парораспределителей.

Описание установки

Блок охлаждения

EQKA COOLER



Конструкция

Блок охлаждения всегда поставляется в виде полностью собранного, прошедшего заводские испытания блока, с возможностью подключения к другим функциональным отсекам. Только для горизонтального воздушного потока. Блок охлаждения охлаждает приточный воздух при помощи циркулирующего хладагента R407C

Блок охлаждения может быть оборудован конденсатором с охлаждением водопроводной водой, который подключают перед обычным конденсатором воздушного охлаждения, последовательно с ним.

Водоохлаждаемый конденсатор оборудован водопроводными соединениями и водосберегающим клапаном. Водоохлаждаемый конденсатор может обработать не более 50% от расчетного уровня конденсации для соответствующего варианта мощности.

Конденсатор регулируется автоматически и обеспечивает дополнительную конденсационную емкость при необходимости. Настройка не требуется.

Блок охлаждения управляется внешним управляющим сигналом 0-10 В. Блок охлаждения содержит от 2 до 4 компрессоров, в зависимости от размера установки, с тремя или четырьмя уровнями мощности.

Конструкция спроектирована в расчете на то, что расход вытяжного воздуха выше расхода приточного воздуха или равен ему для обеспечения достаточного охлаждения конденсатора. Для более точного проектирования следует использовать программный инструмент для выбора изделий ACON.

Блок охлаждения предназначен для температуры наружного воздуха между +20 °C и +32 °C и мин. температуры приточного воздуха +12 °C.

Блок охлаждения не предназначен для контроля температуры приточного воздуха, если не подключен поставляемый в качестве опции перепуск горячего газа.

Охладитель наилучшим образом управляется по заданному значению температуры вытяжного воздуха или воздуха в помещении, так как управление по температуре приточного воздуха может создавать проблемы стабильности. Три ступени охлаждения управляются входящим сигналом 0-10 В от контроллера ВУ.

Примечание: Ступенчатое управление не предназначено для систем с переменным расходом воздуха.

Если есть риск образования конденсата, и скорость потока воздуха превышает 3 м/с, то испаритель необходимо оборудовать каплеуловителем во избежание уноса конденсата.

Материал

Испаритель и конденсатор с медными трубками с алюминиевым оребрением.

Испаритель оборудован наклонным дренажным поддоном из нержавеющей листовой стали.



Конструкция, eQ PLUS

Дополнительно блок охлаждения COOLER можно заказать из большого количества материалов с различными свойствами. Альтернативные варианты см. в нашем инструменте для выбора продукции ACON или в коде изделия.

Описание установки

Блок охлаждения



Вторичный охладитель EQKB с утилизацией холода

Конструкция

Система, состоящая из охладителя COOLER в сочетании с гигроскопическим ротором. Конденсатор блока охлаждения и теплообменник субохлаждения расположены в потоке вытяжного воздуха за ротором. Отдельный субохладитель позволяет использовать специальный тип конденсатора, который очень эффективен при частичных нагрузках.

Блок охлаждения EQKB всегда поставляется в виде полностью укомплектованного, прошедшего заводские испытания блока, готового для соединения с другими функциональными компонентами. В качестве хладоносителя используется R407C, блок предназначен для горизонтального направления потока воздуха.

Если требуется охлаждение, и наружный воздух теплее, чем вытяжной воздух, то приточный воздух охлаждается и осушается в роторе. Затем приточный воздух повторно охлаждается до нужной температуры в испарителе блока охлаждения.

Если требуется нагрев, то гигроскопический ротор обеспечивает высокий уровень утилизации тепла и влаги.

Блок охлаждения EQKB управляется внешним сигналом 0-10 В. EQKB включает 2 компрессора, в зависимости от размера вентиляционной установки. Они имеют по три уровня мощности.

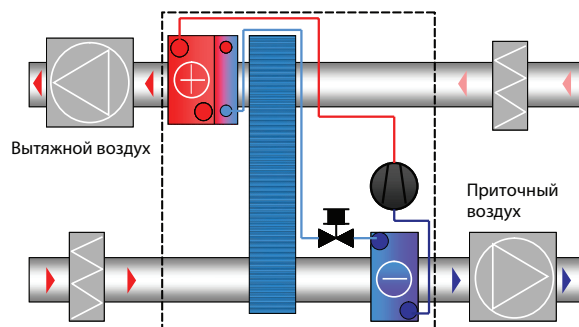
Для обеспечения достаточного охлаждения конденсатора проектная конструкция исходит из условия, что расход вытяжного воздуха выше расхода приточного воздуха или равен ему.

Ротор включается для утилизации холода, если наружный воздух горячее вытяжного воздуха, и для утилизации тепла, если требуется тепло.

Блок охлаждения рассчитан на температуру наружного воздуха между +20 °C и 35 °C и минимальную температуру приточного воздуха +12 °C.

Блок охлаждения не предназначен для контроля температуры приточного воздуха, если не подключен опционально поставляемый перепуск горячего газа. Блок охлаждения наилучшим образом управляется по заданному значению температуры вытяжного воздуха или воздуха в помещении, так как управление по температуре приточного воздуха может создавать проблемы стабильности.

При наличии конденсации и скорости воздуха свыше 3 м/с испаритель должен быть оборудован каплеуловителем.



Материал

Испарители, конденсаторы и субохладители из медных трубок с алюминиевым оребрением. Испаритель оборудован наклонным дренажным поддоном из нержавеющей стали.

Ротор изготовлен из алюминия.

Описание установки

Блок охлаждения

EQKC Охладитель Combi Cooler



Конструкция

Combi Cooler — это готовый к монтажу функциональный блок с внутренним электрошкафом для всей управляющей и предохранительной аппаратуры. На месте монтажа требуется только подключение электроэнергии и необходимых управляющих сигналов от ведущих систем управления. Каждый блок Combi Cooler испытывается на заводе изготовителя, отчет об испытаниях входит в комплект поставки.

EQKC Combi Cooler — это жидкостной охладитель от компании Fläkt Woods, встраиваемый в вентиляционную установку. Он оптимизирован для использования в связке с системой охлаждающих балок. Combi Cooler охлаждает воду, которая затем используется для охлаждения приточного воздуха и контура охлаждающих балок. Combi Cooler также может производить холодную воду для контура охлаждающих балок параллельно с нагревом приточного воздуха, используя тепло от внешней системы.

Функции

- 1) Контроль температуры приточного воздуха: нагрев и охлаждение.
- 2) Производство холодной воды для монтированного внутри теплообменника приточного воздуха.
- 3) Производство холодной воды для охлаждения по помещениям.

Охлаждение по помещениям выполняется с использованием охлаждающих балок, фанкойлов или кассетных охлаждающих балок. Блок Combi Cooler оснащен теплообменником приточного воздуха, работающим как в качестве нагревателя, так и в качестве охладителя. Встроенная гидромодульная группа при необходимости регулирует нагрев и охлаждение теплообменника приточного воздуха. Сеть охлаждающих балок соединена собственными трубами с блоком Combi Cooler, производящим для них холодную воду.

При использовании Combi Cooler все компоненты системы охлаждения монтируются в техническом помещении. При этом нет необходимости в отдельных жидкостных охладителях или монтируемых на крыше конденсаторах. Соответственно, не нужно подводить к крыше внешние трубы и насосы для конденсаторов. Поскольку облик здания не меняется, упрощаются ремонтные работы, и в то же время не требуются шумные конденсаторные вентиляторы.

Блок Combi Cooler больше всего подходит к применению там, где пространственное охлаждение осуществляется охлаждающими балками, и мощность охлаждения составляет не более 50 Вт/м². Обычно такой мощности охлаждения достаточно для офисных и коммерческих помещений.

При использовании традиционных решений температура приточного воздуха составляет 15 -16° С, в то время как у Combi Cooler она 18° С. Поскольку температура приточного воздуха несколько выше, в таких помещениях, как пустые комнаты для совещаний, комфортная температура поддерживается без нагревательной нагрузки.

Материал

Испаритель и конденсатор с медными трубками с алюминиевым оребрением. Охладитель оборудован наклонным дренажным поддоном из нержавеющей листовой стали. Водяной рекуператор выполнен из меди/нержавеющей стали.

Описание установки

Климатическая система



Блок управления Twin Wheel



Конструкция

Twin Wheel — это система с гигроскопическим ротором, охладителем и негигроскопическим ротором. Если требуется охлаждение, и наружный воздух теплее вытяжного воздуха, то приточный воздух охлаждается в два этапа. Гигроскопический ротор охлаждает и осушает приточный воздух. В охладителе воздух охлаждается до достижения нужного уровня влажности, и затем нагревается до оптимальной температуры приточного воздуха в негигроскопическом роторе. Эта система значительно снижает потребление энергии охлаждения в сравнении с традиционными системами, где вся энергия охлаждения подается в охладитель.

Система подходит в случаях, когда есть необходимость в контроле охлаждения и влажности, особенно в установках с охлаждающими балками, где требуется низкая влажность приточного воздуха. Когда необходим нагрев, двойные роторы дают такую степень утилизации, что нагреватель обычно не требуется.

Функции

- Внешний ротор предварительно охлаждает приточный воздух, снижая необходимость использования охлаждающего теплообменника и охладителя.
- Внешний гигроскопический ротор переносит влагу приточного воздуха в вытяжной воздух. Это снижает количество влаги, подлежащей удалению в процессе охлаждения, позволяя использовать теплообменники и охладители меньшего размера.
- Необходимость в нагревателе значительно уменьшается. Внутренний ротор утилизирует достаточное количество тепла от вытяжного воздуха, что означает бесплатное тепло большую часть года!
- Система Twin Wheel прекрасно работает в сочетании с охлаждающими балками и фанкойлами. Она снижает риск конденсации на охлаждающих балках благодаря энергоэффективной технологии.

Описание установки

Двигатели

Для достижения полной производительности вентилятор должен иметь высокопроизводительный двигатель, а также необходимо оптимальное сочетание вентилятора, двигателя и передаточного механизма для данной цели применения. Программа выбора вентиляционной установки ACON — отличный способ получить сведения по полному КПД, эксплуатационным издержкам и т. д.

В системе eQ возможна установка большого количества типов, конфигураций и конструкций вентиляторов.

Основные типы двигателя

- Асинхронные электродвигатели
- Встроенные электродвигатели
- Двигатели постоянного тока (одно- или двухскоростные)

Асинхронные электродвигатели

3-фазовые двигатели в одно- или двухскоростной конфигурации. В данном двигателе, который также называется индукционным, обмотки из медной проволоки генерируют вращающийся магнитный поток. Сердечник ротора многослойный и состоит из алюминиевых стержней.

Вентиляторы eQ доступны в следующих конфигурациях:

Количество полюсов:

- Односкоростная версия с 2, 4, 6 или 8 полюсами
 - Двухскоростная версия с 2/4, 4/6, или 4/8 полюсами
- Предназначен для центробежных вентиляторов с ременным приводом.

Напряжение питания, 3 фазы:

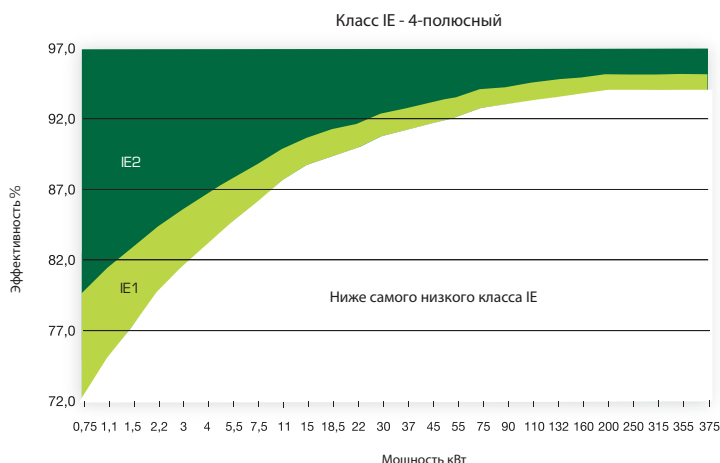
- 220-230 В
- 380-400 В
- 400-415 В
- 500 В

Датчики температуры:

- С термоконтактом
- С термистором

Классы эффективности для односкоростных двигателей:

- IE1
- IE2



Centriflow Plus® с асинхронным двигателем

Новый стандарт включает двигатели со следующими параметрами:

- Одна скорость, 3 фазы, 50 Гц и 60 Гц
- 2, 4 или 6 полюсов
- Номинальная мощность от 0,75 до 375 кВт
- Номинальное напряжение U_n до 1000 В
- Режим работы S1 (непрерывная работа) или S3 (периодически прерываемая работа)
- Может снабжаться энергией непосредственно от сети 50 или 60 Гц

Существуют новые классы эффективности, определяемые в соответствии со стандартом IEC 60034-30:2008, см. диаграмму ниже.

Описание установки

Встроенные двигатели

Встроенный двигатель — асинхронный электродвигатель со встроенным частотным преобразователем.

Это означает пренебрежимо низкую чувствительность к помехам, в отличие от двигателей с отдельным частотным преобразователем и кабелем между двигателем и частотным преобразователем.

Двигатель доступен в варианте IE2 с 2 или 4 полюсами и номинальной мощностью до 7,5 кВт. Напряжение питания 400-415 В, 3 фазы. Скорость контролируется сигналом 0-10 В.



Centriflow Plus® со встроенным двигателем

Двигатели постоянного тока (электронно-коммутируемые)

Электронно-коммутируемый электродвигатель — двигатель постоянного тока с электронной коммутацией. Это означает, что возможно очень эффективное управление скоростью двигателя. Скорость двигателя управляется скоростью переключения магнитного потока в двигателе. Постоянные магниты ротора создают магнитный поток в двигателе. Управление скоростью осуществляется с использованием блока управления, встроенного в двигатель. Управляющий сигнал 0-10 В. Запуск при 1,4 В и останов при <1 В. Электронно-коммутируемый электродвигатель эффективен на всем рабочем диапазоне и не имеет щеток, требуя меньшего техобслуживания.



Centriflow Plus® с электродвигателем постоянного тока

Характеристики

- Производительность как у встроенного двигателя или выше.
- Сохраняется производительность во время понижения скорости.
- Низкий уровень шума
- Небольшие размеры
- 1-фазное электропитание при низкой мощности

Двигатель доступен для вентиляторов с непосредственным приводом или нагнетательных вентиляторов с номинальной мощностью до 3 кВт и напряжением питания 1x230 В и 3x400 В.

Контрольное оборудование

ControlMaster

ControlMaster — это комплексная система управления для вентиляционных установок Fläkt Woods. Гибкое оборудование доступно как в компактном стандартном варианте, так и в классическом кастомизированном исполнении для настенного монтажа или интеграции в вентиляционную установку.

Простота

Система ControlMaster разработана с целью обеспечить простоту проектирования, монтажа и эксплуатации. Поэтому вентиляционная установка eQ с установленной на заводе изготовителя системой управления — это практичное решение для консультантов, инженеров по монтажу и конечных пользователей.

Встроенное контрольное оборудование поставляется с установленным программным обеспечением, сконфигурированным и испытанным, вместе со всеми необходимыми комплектующими. Разумеется, система управления отвечает директивам ЕС (по машинам, по электромагнитной совместимости и по низковольтному оборудованию) и имеет знак CE.

ControlMaster — это идеальное решение как для небольших установок с несложными функциями управления, так и для больших установок с системами обмена данными.

Обмен данными

Система ControlMaster поддерживает обмен данными посредством стандартных протоколов, что позволяет простую и рентабельную интеграцию в автоматизированную систему управления зданием. Связь с другими системами осуществляется системным интегратором.

Простое проектирование

Программа ACON позволяет без проблем спроектировать систему ControlMaster. Она автоматически выбирает контрольное оборудование для указанного вами блока. Определяются параметры гидромодулей для указанных воздухонагревателей и воздухоохладителей. Определяются параметры частотных преобразователей для указанного двигателя, приводной системы и вентилятора. Простое и эффективное решение, экономящее время.

Быстрый монтаж

Время экономится не только на проектировании конструкции, но и на монтажных работах. Система ControlMaster содержит все необходимое и требует минимального электрического монтажа на месте установки. Контрольное оборудование готово к эксплуатации сразу после монтажа установки.

Высокое качество

Монтаж системы управления для высококачественной вентиляционной установки требует знаний и опыта в сфере вентиляционных систем. Система ControlMaster разработана той же командой, что eQ и eQ PLUS, с вниманием к деталям конструкции, которые обеспечивают хорошую изоляцию, низкую утечку и низкий уровень шума. Производство системы ControlMaster осуществляется в рамках жесткой системы обеспечения качества, гарантирующей изготовление сертифицированного и электрически безопасного изделия. При этом стандартизированная конструкция дает также такие преимущества как рентабельность, надежность и высокое качество.



Контрольное оборудование

Опции поставки

ControlMaster - стандартизированное исполнение

Компактный стандартный шкаф управления

- Гибкое стандартное исполнение
- Стандартный блок управления
- Шкаф управления встроен в закрепленную панель/потолок
- По возможности монтируются комплектующие

Компактный интерфейс клеммной

- Гибкое стандартное исполнение
- Поставляется без блока управления
- Интерфейс клеммной колодки встроен в закрепленную панель/потолок
- По возможности монтируются комплектующие

ControlMaster PLUS - адаптация к требованиям заказчика

Система ControlMaster PLUS предлагает широкий диапазон решений для установок со специальными и очень строгими требованиями адаптации; например, ControlMaster PLUS позволяет выбор встроенных компонентов, электрических корпусов и моделей, а также дополнительных функций, которых нет в системе ControlMaster. Поскольку нужные компоненты не всегда имеются в наличии на складе, время поставки может быть дольше.

Внешний шкаф управления

- Конструкция в соответствии с заказом
- Выбираемый пользователем блок управления
- Шкаф управления для настенного монтажа
- Поставляются комплектующие

Встроенный шкаф управления

- Конструкция в соответствии с заказом
- Выбираемый пользователем блок управления
- Шкаф управления, встроенный в установку
- По возможности монтируются комплектующие

Интерфейс клеммной колодки

- Гибкий интерфейс клеммной колодки, например, предусматривающий для нее собственный контроллер
- Поставляется без блока управления
- Отсек электрооборудования встроен в модуль
- По возможности монтируются комплектующие

Функции

- Контроль температуры
- Работа частотного преобразователя для обеспечения постоянного потока воздуха или давления в воздуховоде
- Контроль по требованию
- Нагревательный и охладительный гидромодули
- Контроль CO₂
- Функции противопожарной защиты
- Управление рекуператорами различного типа
- Измерение энергии
- Управление дополнительными вентиляторами
- Контроль температурных зон
- Подогреватели
- Обмен данными по протоколам OPC, BACnet, LonWorks или Modbus
- Мониторинг через сетевой интерфейс

Контрольное оборудование

ControlMaster

Регулятор

Система ControlMaster имеет высокое качество компонентов, так как для ее изготовления применяются изделия ведущих производителей в данной отрасли. Его сердце — один из самых мощных цифровых контроллеров, представленных на рынке. Программное обеспечение специально разработано для Fläkt Woods и содержит все функции, которые могут потребоваться для управления вентиляционной установкой. Все функции готовы к активации, хотя для некоторых требуется дополнительное аппаратное обеспечение.

Система управления поставляется с простой, удобной в использовании панелью управления. Все функции отображаются открытым текстом на выбранном языке. Структура меню логична и легко понятна. Все настройки, например, заданного значения температуры или таймерного переключателя, можно выполнить с панели управления. Сюда же выводятся рабочие значения и сигналы тревоги.

Панель управления портативная, но снабжена магнитным креплением и поставляется с кабелем длиной 2 м.

Без блока управления

Система ControlMaster может поставляться также без блока управления. Это означает, необходимо выполнить проводку от всех электрических компонентов в вентиляционной установке к клеммным колодкам в отсеке электрооборудования. Такая концепция позволяет простое подключения внешней системы управления и высококачественную интеграцию электрической системы.

Размещение

В стандартном варианте отсек электрооборудования вентиляционной установки расположен в закрепленной панели с одним вентилятором, кроме модели 005-011, которая размещается в потолке для экономии места. В качестве альтернативы отсек электрооборудования может быть расположен в любом пустом отсеке установки (опция).

Все входящие кабели подключаются к отсеку электрооборудования сверху или снизу. Для установок вне помещения рекомендуется подключение снизу. Кабельная трасса в двухуровневом кожухе внутренняя, а для одноуровневых кожухов проводка располагается вне кожуха. Кабельные каналы из формованного алюминия доступны в качестве дополнительного оснащения.

Быстроразъемные соединения

Модуль оборудован быстроразъемными соединениями для вспомогательного оборудования, расположенного рядом с модулем; клапанными приводами, датчиками, панелью управления для шкафа управления. В модулях, разделенных на блоки, имеются также внутренние быстроразъемные соединения для облегчения монтажа.

Освещение

Заводское осветительное оборудование установки рекомендуется подключать к системе управления. В дополнение к выключателю на установке переключение освещения можно параллельно подключить к освещению технического помещения. Если оставить освещение включенным, оно автоматически отключается через 4 часа.

Технические характеристики

- Контур управления для насосов, 1-фазный или 3-фазный, макс. 3А
- Вспомогательный трансформатор на 24 В перем. тока
- Двигатели с регулируемой частотой вращения или с прямым пуском
- Электронно-коммутируемый электродвигатель, встроенный электродвигатель, частотный преобразователь для работы вентиляторов
- Контроллер скорости для регулирования скорости ротора рекуператора
- Встроенный в блок управления таймер суточного/недельного программирования.
- Резервная батарея на случай сбоя электроснабжения на 72 часа работы.

Клеммная колодка для входящей сети питания рассчитана на:

- Макс. 4 мм²/25 А
- Макс. 16 мм²/63 А
- Макс. 25 мм²/80 А

Следующее оборудование используется внутри установки

- 2,5 мм² для распределения мощности до 16 А/вентилятор.
- 6 мм² для распределения мощности до 31 А/вентилятор.

Внешние предохранители

Внешние предохранители должны быть установлены в соответствии с законодательством данной страны. Для расчета максимальной потребляемой мощности токи вентиляторов суммируются с прочими нагрузками. Последние снабжены внутренними предохранителями 10 А.



Контрольное оборудование

ControlMaster PLUS

Стандартная версия ControlMaster PLUS поставляется с одним из следующих блоков управления.

Climatix 600

Этот блок управления специально разработан для вентиляционных установок. Программа разработана для Fläkt Woods и содержит большинство функций, необходимых вентиляционной установке. Модульный блок предназначен для установки на DIN-рейки. В зависимости от требуемых функций блок управления может быть расширен устройствами ввода-вывода и модулями обмена данными.

Блок управления может оснащаться несколькими различными операторскими панелями. Самая простая из них предназначена для портативного использования, но снабжена магнитным креплением. Она имеет класс герметической защиты IP31. Управление осуществляется с помощью ручки управления и клавиш. Рабочая панель с классом герметической защиты IP54 рекомендована для эксплуатации вне помещения и в жестких внешних условиях. Для управления используются клавиши.

Xenta 300

Xenta 300 — это свободно программируемый контроллер для малых и средних вентиляционных установок. В нем реализованы все функции для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, включая контуры управления, графики, управление по времени, управление сигналами тревоги и т. д. При необходимости контроллер может быть расширен модулями ввода-вывода. Система ControlMaster PLUS с контроллером Xenta 300 поставляется со специальным программным обеспечением для установки. Операторская панель для работы на месте установки оборудована дисплеем и управляется клавишами. Она используется для считывания значений и настройки параметров.

Без блока управления

Система ControlMaster PLUS может поставляться также без блока управления. Это означает, необходимо выполнить проводку от всех электрических компонентов в вентиляционной установке к клеммным колодкам в отсеке электрооборудования. Такая концепция позволяет подключать внешние системы управления.

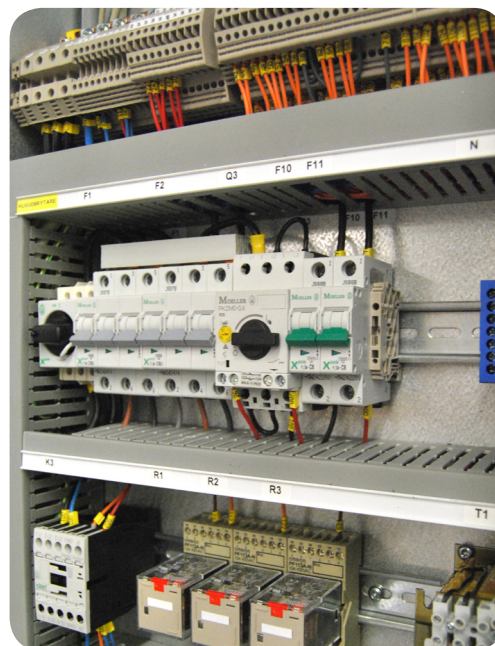
Технические характеристики

ControlMaster PLUS в стандартном варианте:

- 3 x 400 В перем. тока, 50 Гц, 5-проводная система.
- 3 x 230 В перем. тока, 50 Гц, 4-проводная система (Норвегия).

Шкаф управления содержит следующие компоненты (если они необходимы):

- Главный прерыватель
- Автоматический предохранитель для управляющего напряжения
- Контактные для вентиляторов и насосов
- Управляющий трансформатор на 24 В перем. тока
- Прерыватель двигателя, приводимый в действие термическим и магнитным воздействием
- Переключатель режимов
- Таймерный переключатель с дублированием (входит в блок управления)
- Клеммные колодки для датчиков и приводов внутри и снаружи модуля
- Клеммная колодка для общего внешнего сигнала тревоги
- Клеммные колодки для замедленного режима
- Документация
- Отделение для чертежей
- Маркировка групп



Контрольное оборудование

Технические характеристики

Испытания

Установка поставляется с полной внутренней разводкой. Изоляция и производительность устройств управления каждой установки проходят испытания перед поставкой. Также на заводе выполняется настройка максимального возможного числа параметров.

Стандарты

Система управления соответствует следующим стандартам и нормам:

- Директива по машинам и оборудованию 98/37/ЕС, Электрическое оборудование машин, EN 60 204-1.
- Директива по ЭМС 89/336/ЕЕС, Электрические приводные системы с регулируемой скоростью EN 61800-3, ЭМС EN 61000-6-3:2001 (выбросы) и EN 61000-6-2:2001 (защищенность).
- Директива по низковольтному оборудованию 72/23/ЕЕС [DF2], Электрическое оборудование EN 50178.

Внешние условия

Рабочие значения: Температура 0...50°C
Относительная влажность < 85 % RH

Если есть риск падения температуры ниже 0 °С, например, для установки вне помещения, то шкаф управления может быть оборудован нагревателем. Укажите это при заказе.

Характеристики подключения

Система управления может быть поставлена в вариантах для следующих напряжений питания. Кабель электропитания должен быть снабжен внешним выключателем нагрузки, способным прервать электропитание всей установки. Выключатель нагрузки можно заказать в качестве дополнительного оснащения.

- 3 x 230 ±10% В перем. тока, 50 Гц, 4-проводная система (Норвегия).
- 3 x 400 ±10% В перем. тока, 50 Гц, 5-проводная система.

Контрольное оборудование

Потребляемая мощность, нагнетательный

вентилятор

Максимальная потребляемая мощность на вентилятор

Мощность (кВт)	3-400 В перем. тока			3-230 В перем. тока	1-230 В перем. тока
	Частотный преобразователь	Встроенный двигатель	Двигатель постоянного тока	Частотный преобразователь	Двигатель постоянного тока
	Постоянный ток [А]	Входной ток [А]	Постоянный ток	Постоянный ток [А]	Постоянный ток [А]
0,18	-	-	-	-	-
0,25	-	-	-	-	-
0,37	-	-	-	-	-
0,55	-	1,5	-	-	3,3
0,75	2,4	1,8	-	4,6	-
1,1	3,3	2,5	-	6,6	-
1,2	-	-	1,8	-	-
1,5	4,1	3,4	-	7,5	-
1,7	-	-	2,5	-	-
2,2	5,4	4,7	-	11,8	-
3	6,9	6,4	-	-	-
3,1	-	-	4,9	-	-
4	8,8	8	-	16,7	-
5,5	11,9	12	-	24,2	-
7,5	15,4	15,5	-	30,8	-
11	23	-	-	46	-
15	31	-	-	59	-
18,5	38	-	-	75	-
22	45	-	-	88	-
30	59	-	-	114	-
37	72	-	-	143	-
45	87	-	-	178	-
55	125	-	-	221	-
75	157	-	-	248	-
90	180	-	-	-	-
110	205	-	-	-	-

Контрольное оборудование

Потребляемая мощность, центробежный

вентилятор

Максимальная потребляемая мощность на вентилятор

Мощность (кВт)	Асинхронный двигатель IE1			
	3х230 В перем. тока		3х230 В перем. тока	
	Ток двигателя [А] 2-/4-/6-полюсный	Частотный преобразователь Ток [А] 2-/4-/6-полюсный	Ток двигателя [А] 2-/4-/6-полюсный	Частотный преобразователь Ток [А] 2-/4-/6-полюсный
0,18	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
0,25	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
0,37	1,7 / 2 / 2,1	2,4 / 2,4 / 2,4	1 / 1,1 / 1,2	2,4 / 2,4 / 2,4
0,55	2,5 / 2,7 / 2,9	3,3 / 3,3 / 3,3	1,4 / 1,6 / 1,7	2,4 / 2,4 / 2,4
0,75	3,1 / 3,4 / 4,1	3,3 / 4,1 / 4,1	1,8 / 2 / 2,4	2,4 / 2,4 / 2,4
1,1	4,3 / 4,7 / 5,6	5,4 / 5,4 / 6,9	2,5 / 2,7 / 3,2	3,3 / 3,3 / 3,3
1,5	5,8 / 6 / 6,8	6,9 / 6,9 / 6,9	3,4 / 3,5 / 3,9	4,1 / 4,1 / 4,1
2,2	7,9 / 8,4 / 9,4	8,8 / 8,8 / 11,9	4,6 / 4,8 / 5,4	5,4 / 5,4 / 5,4
3	10,4 / 11,2 / 12,5	11,9 / 11,9 / 15,4	6 / 6,5 / 7,2	6,9 / 6,9 / 8,8
4	13,6 / 14,9 / 16,4	15,4 / 15,4 / 23	7,9 / 8,6 / 9,4	8,8 / 8,8 / 11,9
5,5	18,2 / 19,2 / 21,5	23 / 23 / 23	10,5 / 11,1 / 12,4	11,9 / 11,9 / 15,4
7,5	24,6 / 25,6 / 27,2	31 / 31 / 31	14,2 / 14,8 / 15,7	15,4 / 15,4 / 23
11	36 / 38,3 / 39,8	38 / 45 / 45	20,8 / 22,1 / 23	23 / 23 / 23
15	48,5 / 50,4 / 53,7	59 / 59 / 59	28 / 29,1 / 31	31 / 31 / 31
18,5	59,2 / 63,2 / 63,4	72 / 72 / 72	34,2 / 36,5 / 36,6	38 / 38 / 38
22	68,8 / 72,7 / 74,5	72 / 87 / 87	39,7 / 42 / 43	45 / 45 / 45
30	95,4 / 102,2 / 97	125 / 125 / 125	55,1 / 59 / 56	59 / 59 / 59
37	116,2 / 117,8 / 119,5	125 / 125 / 125	67,1 / 68 / 69	72 / 72 / 72
45	138,6 / 145,5 / 147,2	157 / 157 / 157	80 / 84 / 85	87 / 87 / 87
55	- / 169,9 / 178,4	- / 180 / 180	- / 98,1 / 103	- / 125 / 125
75	- / 239 / -	- / 245 / -	- / 138 / -	- / 157 / -
90	- / 280,6 / -	- / - / -	- / 162 / -	- / 180 / -
110	- / 351,6 / -	- / - / -	- / 203 / -	- / 205 / -

Контрольное оборудование

Потребляемая мощность, центробежный вентилятор

Максимальная потребляемая мощность на вентилятор

Мощность (кВт)	Асинхронный двигатель IE2			
	3x230 В перем. тока		3x230 В перем. тока	
	Ток двигателя [А] 2-/4-/6-полюсный	Частотный преобразователь Ток [А] 2-/4-/6-полюсный	Ток двигателя [А] 2-/4-/6-полюсный	Частотный преобразователь Ток [А] 2-/4-/6-полюсный
0,18	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
0,25	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
0,37	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
0,55	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
0,75	3 / 3,1 / 3,3	3,3 / 3,3 / 3,3	1,8 / 1,8 / 1,9	2,4 / 2,4 / 2,4
1,1	4,2 / 4,3 / 4,8	5,4 / 5,4 / 5,4	2,4 / 2,5 / 2,8	2,4 / 3,3 / 3,3
1,5	5 / 5,4 / 6,4	5,4 / 5,4 / 6,9	2,9 / 3,1 / 3,7	3,3 / 3,3 / 4,1
2,2	7,6 / 8,1 / 10,2	8,8 / 8,8 / 11,9	4,4 / 4,7 / 5,9	5,4 / 5,4 / 6,9
3	10,2 / 10,9 / 13,2	11,9 / 11,9 / 15,4	5,9 / 6,3 / 7,6	6,9 / 8,8 / 8,8
4	12,6 / 14,9 / 18,2	15,4 / 15,4 / 23	7,3 / 8,6 / 10,5	8,8 / 8,8 / 11,9
5,5	18,5 / 19,4 / 22,9	23 / 23 / 23	10,7 / 11,2 / 13,2	11,9 / 11,9 / 15,4
7,5	23,6 / 26,5 / 27	31 / 31 / 31	13,6 / 15,3 / 15,6	15,4 / 15,4 / 23
11	33,3 / 36,4 / 39,8	38 / 38 / 45	19,2 / 21 / 23	23 / 23 / 23
15	45 / 49,4 / 53,7	45 / 59 / 59	26 / 28,5 / 31	31 / 31 / 31
18,5	56,3 / 60,6 / 63,2	59 / 72 / 72	32,5 / 35 / 36,5	38 / 38 / 38
22	67,5 / 71 / 72,7	72 / 72 / 87	39 / 41 / 42	45 / 45 / 45
30	90,1 / 95,3 / 98,7	125 / 125 / 125	52 / 55 / 57	59 / 59 / 59
37	110,9 / 117,8 / 123	125 / 125 / 125	64 / 68 / 71	72 / 72 / 72
45	- / 142 / 143,8	- / 157 / 157	- / 82 / 83	- / 87 / 87
55	- / 173,2 / -	- / 180 / -	- / 100 / -	- / 125 / -
75	- / 237,3 / -	- / 245 / -	- / 137 / -	- / 157 / -
90	- / 280,6 / -	- / - / -	- / 162 / -	- / 180 / -
110	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -

Двигатель постоянного тока		
Мощность (кВт)	Макс. ток (А)	Напряжение (В перем. тока)
0,55	3,3	1x230
1,2	1,8	3x400
1,7	2,5	3x400
3,1	4,9	3x400

Встроенный двигатель	
Мощность (кВт)	Макс. ток (А) 2-/4-полюсный
0,55	- / -
0,75	1,8 / 1,7
1,1	2,3 / 2,5
1,5	3,4 / 3,3
2,2	4,5 / 4,7
3	5 / 6,4
4	8 / 8
5,5	12 / 11
7,5	15 / 15,5

Контрольное оборудование

Стандартные функции

Контроль скорости

Система ControlMaster может управлять как двигателями прямого пуска, так и двигателями с регулируемой скоростью. Контроль частоты вращения может быть обеспечен с использованием отдельного частотного преобразователя или с использованием привода, встроенного в двигатель вентилятора. Для каждого вентилятора можно задать два разных значения. Для контроля скорости возможны следующие типы управления. Необходимые датчики включены в комплектацию.

Контроль расхода

Заданные значения для приточного вентилятора и вытяжного вентилятора настраиваются в блоке управления. Два заданных значения для каждого вентилятора позволяют переключать скорость вентилятора с использованием часов, таймера, нажимной кнопки или датчика присутствия.

Принцип действия: поддержка значения расхода в воздуховодной системе.

Контроль давления

Заданные значения для приточного вентилятора и вытяжного вентилятора настраиваются в блоке управления. Два заданных значения для каждого вентилятора позволяют переключать скорость вентилятора с использованием часов, таймера, нажимной кнопки или датчика присутствия.

Принцип действия: поддержка значения давления в воздуховодной системе.

Внимание! Установка может быть поставлена с системой контроля давления на одном вентиляторе и контроля вторичного потока расхода на другом.

Контроль CO₂

Скорость приточного вентилятора управляется датчиком CO₂ так, чтобы не превышалось пороговое значение. Расход вытяжного воздуха соответствующим образом компенсируется. Доступны датчики для канального монтажа и монтажа в помещении.

Настройка приводной системы

Приводные системы для приточного вентилятора и вытяжного вентилятора настроены на заводе. Заданные значения корректируются на панели управления блока управления.

Контроль температуры

Контроль температуры может осуществляться с использованием двух различных заданных значений для нагрева и охлаждения. Это означает, что можно задать комфортный и экономичный режимы. Воздухонагреватель, рекуператор и все воздухонагревательные и смесительные секции управляются последовательно. В системе ControlMaster доступны следующие опции. Необходимые датчики температуры включены в комплектацию.

Контроль приточного воздуха

Принцип действия: поддержка температуры в воздуховоде приточного воздуха по заданному значению.

Контроль вытяжного воздуха

Принцип действия: поддержка температуры в воздуховоде вытяжного воздуха по заданному значению посредством каскадного регулирования температуры приточного воздуха с ограничением минимального и максимального значений.

Контроль помещения

Принцип действия: поддержка температуры в помещениях по заданному значению посредством каскадного регулирования температуры приточного воздуха с ограничением минимального и максимального значений.

Сезонный контроль температуры

- Принцип действия в зимнее время: поддержка температуры в воздуховоде приточного воздуха по заданному значению.
- Принцип действия в летнее время: поддержка температуры в воздуховоде вытяжного воздуха по заданному значению посредством каскадного регулирования температуры приточного воздуха с ограничением минимального и максимального значения.
- Летний режим применяется в период между двумя переменными датами. В остальное время в течение года применяется зимний режим, если значение наружной температуры не превышает заданного порогового значения.



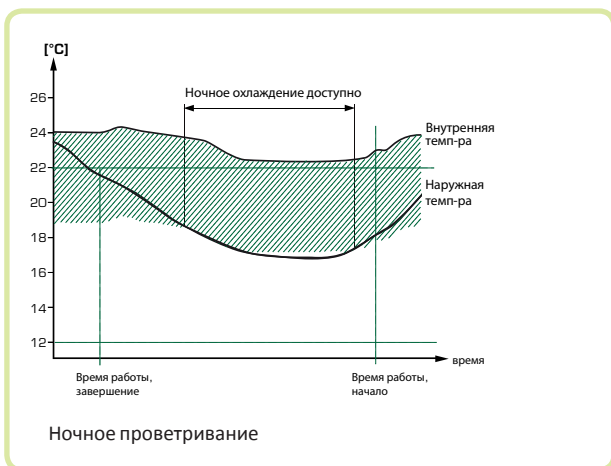
Контрольное оборудование

Прочие функции

Ночное проветривание (свободное охлаждение)

Настройка режима ночного проветривания используется летом, помимо обычных периодов работы, для ночного охлаждения помещений прохладным наружным воздухом.

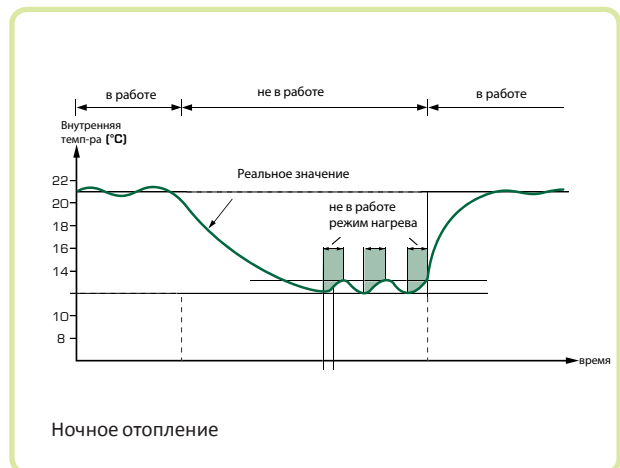
Принцип работы: Когда температура в помещении и наружная температура превышают пороговое значение, и разность между этими пороговыми значениями превышает заданную величину, установка запускается для охлаждения помещения с использованием свежего наружного воздуха. Охладитель не подключается. Наружные датчики и датчики помещения включены в комплектацию.



Ночное отопление

Ночное отопление используется, чтобы предотвратить охлаждение помещений ночью, независимо от обычных рабочих периодов.

Принцип действия: установка запускается на полную мощность воздухонагревателя, если температура в помещении опускается ниже заданного значения. Если установка оборудована клапаном смесительного/обратного воздуха, он открывается для снижения потребления энергии, в то время как клапаны наружного воздуха и вытяжного воздуха остаются закрытыми. Датчики помещения включены в комплектацию.



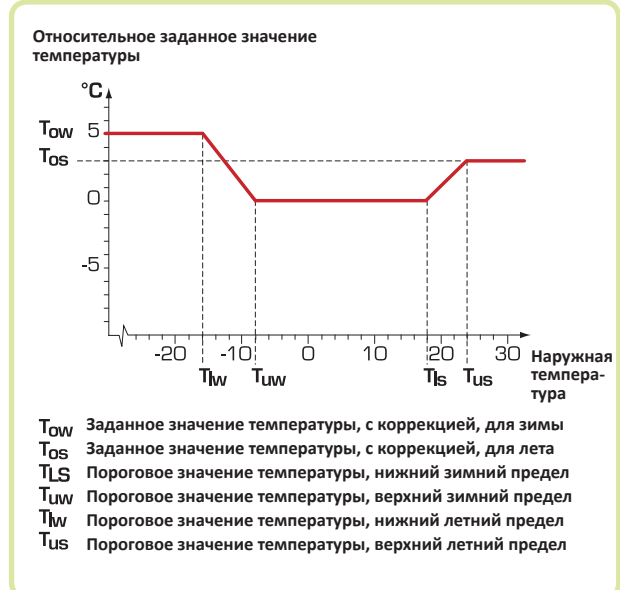
Утилизация холода

Принцип работы: запускает роторный рекуператор на полную утилизацию холода приточного воздуха, когда температура вытяжного воздуха ниже температуры наружного воздуха, и есть необходимость в охлаждении. Датчики наружной температуры и вытяжного воздуха включены в комплектацию.

Заданная температура с коррекцией на погодные условия

Принцип работы: изменяет заданные значения температуры приточного воздуха, вытяжного воздуха или помещения с использованием четырехточечной диаграммы, привязанной к температуре наружного воздуха.

Настройка: настройте четыре точки перехода на блоке управления. Датчик температуры наружного воздуха входит в комплектацию.

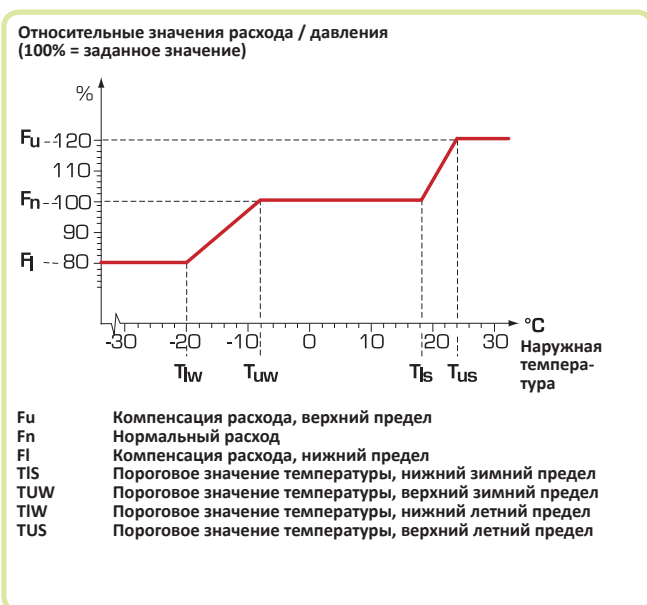


Контрольное оборудование

Заданные значения расхода/давления с коррекцией на погодные условия

Один из способов защиты от переохлаждения помещений — снижение расхода/давления при падении температуры наружного воздуха. Для предотвращения перегрева помещений при высоких температурах наружного воздуха расход/давление увеличивают при повышении температуры наружного воздуха. Заданное значение расхода/давления настраивается независимо от того, работают ли рекуператор и нагреватель на полную мощность, с помощью четырехточечной диаграммы, привязанной к температуре наружного воздуха. Скорости оборотов обоих вентиляторов регулируются для предотвращения отрицательного давления в здании.

Настройка: настройте четыре точки перехода и максимальные/минимальные значения расхода/давления на блоке управления. Датчик температуры наружного воздуха входит в комплектацию.



Управление скоростью вентилятора по наружной температуре

Простой путь защиты от переохлаждения помещений — форсирование вентиляторов при падении температуры наружного воздуха ниже заданного значения.

Настройка: задайте точку перехода для температуры внешнего воздуха на блоке управления. Датчик температуры наружного воздуха входит в комплектацию.

Внимание! Обычно рекуператор запускается, как только возникает потребность в нагреве. Если есть дополнительная потребность в нагреве, используется также воздухонагреватель. Если рекуператор и вторичный нагреватель работают на полную мощность, но не обеспечивают достаточного нагрева, температура приточного воздуха упадет. Если теперь снизить расход воздуха, то он будет нагреваться сильнее при той же самой мощности воздухонагревателя. При необходимости эту функцию можно активировать с учетом опыта в системе ControlMaster с контроллером Climatix 600, так как она не требует дополнительного датчика.

Внешние компоненты

Управление воздухонагревателем

Управляющий сигнал 0–10 В пост. тока для привода клапана или электрического воздухонагревателя со встроенным тиристором и шаговым переключателем, если предусмотрено конструкцией.

Управление воздухоохладителем

Управляющие сигналы для различных типов охлаждения:

- 0–10 В пост. тока для воздухоохладителя, водяного охлаждения или блока Cooler.
- Переключатель для 1, 2 или 3 ступеней (бинарных) непосредственного охлаждения.

Управление сочетанием воздухонагреватель/воздухоохладитель

Управляющий сигнал 0–10 В пост. тока для комбинированного воздухонагревателя и воздухоохладителя, который охлаждает летом и нагревает зимой. Переключение между летним и зимним режимом может происходить по дате, температуре наружного воздуха, температуре системы в водяном контуре или внешнему сигналу.

Циркуляционный насос для воздухонагревателя или воздухоохладителя

Циркуляционные насосы для нагрева, охлаждения и рекуператора с теплообменником могут снабжаться питанием от шкафа управления. Работы по техобслуживанию выполняются при помощи панели управления. Отдельные устройства сигнала тревоги для каждого насоса, например, термодатчик, могут быть подсоединены к отсеку электрооборудования установки. Насосы должны быть защищены от засорения. Для ControlMaster может использоваться однофазное питание макс. 3 А. Один из насосов также может быть поставлен с максимальным 3-фазным питанием 3 А (опция).

Клапан и привод клапана

Система ControlMaster может поставляться с клапанами и с приводами клапанов для управления расходом потока жидкости к нагревателю, охладителю и через рекуператор с теплообменником. В зависимости от размера клапана (значение Kvs) могут быть использованы как электромеханические, так и электрогидравлические приводы.

Привод клапана

Приводы клапанов для монтажа на клапанах типа "открыто/закрыто" и модулирующих клапанах доступны в качестве дополнительного оснащения. Приводы клапанов с пружинным возвратом следует использовать для установок, оборудованных водяными теплообменниками для обеспечения закрытия клапанов в случае сбоя электропитания.

Контрольное оборудование

Управление сигналами тревоги

Мониторинг фильтра

Перепадом давления при прохождении фильтров или предварительных фильтров можно управлять с помощью датчиков перепада давления, подключенных к блоку управления вентиляционной установки. Если текущий перепад давления в фильтре превышает заданное значение, срабатывает сигнал тревоги.

Мониторинг расхода

Для обеспечения потока воздуха через установку производится мониторинг измеренных значений от датчиков расхода, так что сигнал тревоги по расходу возникает в случае отклонения измеренного значения от текущего заданного значения на величину, большую допустимой.

Если установка не оборудована датчиками расхода, расход воздуха можно контролировать с помощью расходомеров. Они выдают сигнал тревоги при меньшем значении расхода, чем задано для вентилятора. Сигнал тревоги блокируется при отключении вентилятора. Расходомер для приточного воздуха поставляется в стандартной комплектации при наличии электрического нагревателя. Сигнал тревоги останавливает работу установки.

Функции противопожарной защиты

Установку можно оборудовать средствами предотвращения распространения дымового газа. В стандартном варианте установка прекращает работу, и выдается сигнал тревоги типа А. В качестве альтернативы может быть продолжена подача управляющего сигнала на один или оба вентилятора.

Защита от замораживания

Водяной воздухонагреватель оборудован защитой от замораживания. Принцип действия: когда установка не работает, температура воды поддерживается на уровне 25 °С. Во время работы клапан управляется так, чтобы температура обратной воды не падала ниже 12 °С. Если температура падает ниже 5 °С, установка прекращает работу, и срабатывает сигнал тревоги. Датчик защиты от замораживания включен в комплектацию.

Защита от термической перегрузки

Электрические воздухонагреватели оборудованы встроенной защитой от термической перегрузки. В стандартном варианте воздухонагреватель оборудован термостатом, прерывающим подачу тока, если температура доступных снаружи поверхностей превышает 90–100 °С, например, при низком расходе воздуха. Сброс этого термостата выполняется автоматически. В дополнение имеется ограничитель температуры для аварийной защиты, прерывающий подачу тока на нагревательные элементы до того, как может произойти опасный перегрев, например, в случае остановки вентилятора. Сброс этого термостата выполняется вручную, и обычно он настроен на 120–150 °С. Сигнал тревоги останавливает работу установки. Сигнал тревоги типа А.

Эксплуатация

В системе ControlMaster запуск и выключение установки, включая выбор заданных значений, выполняет блок управления посредством встроенной календарной функции (каналы внутренней синхронизации). При запуске установки клапаны на сторонах приточного и вытяжного воздуха обычно открываются первыми. Эти клапаны закрываются после штатного выключения или при сбое электроснабжения. При утилизации тепла приточный вентилятор запускается после вытяжного вентилятора.

Замедленный и форсированный режим можно задать при помощи таймера, нажимной кнопки или датчика присутствия.

Таймер низкой скорости

- Принцип действия: запуск установки на низкой скорости или переключение на низкую скорость при работе установки на высокой скорости.
- Настройка на 0...2 часа.
- Предназначен для поверхностного или скрытого монтажа.

Таймер высокой скорости

- Принцип действия: запуск установки на высокой скорости или переключение на высокую скорость при работе установки на низкой скорости. Если активны одновременно настройки обоих таймеров, приоритет имеет таймер высокой скорости.
- Настройка на 0...2 часа.
- Предназначен для поверхностного или скрытого монтажа.

Нажимная кнопка

- Действие: запуск на низкой или высокой скорости в соответствии с функцией таймера высокой или низкой скорости.
- Время задается на блоке управления установки, 0...12 часов.
- Предназначен для поверхностного монтажа.

Датчик присутствия

- Действие: запуск на низкой или высокой скорости в соответствии с функцией таймера высокой или низкой скорости.
- Настройка задержки 2...15 мин.
- Предназначен для поверхностного монтажа.

Контрольное оборудование

Роторный рекуператор

Рекуператор автоматически выполняет самоочистку при отсутствии потребности в нагреве. Встроенное устройство контроля вращения запускает сигнал тревоги, если ротор неподвижен, когда возникает потребность в нагреве и в ходе очистки. Функция размораживания посредством датчика давления доступна в качестве дополнительного оснащения. Размораживание запускается при увеличении перепада давления в рекуператоре до величины, заданной на датчике давления. Во время размораживания рекуператор работает с минимальными значениями

Пластинчатый рекуператор

Разморозка по отсекам

Разморозка по отсекам запускается при температурах наружного воздуха ниже $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$. Рекуператор размораживается непрерывно путем закрытия перепускного клапана, а затем закрытия рециркуляционных клапанов на 15 минут для разморозки по отсекам.

Разморозка холодного угла

Замораживания можно избежать путем ограничения температуры в холодном углу рекуператора до $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$, снижая эффективность рекуператора, т. е. все более открывая перепускной клапан

Рекуператор с промежуточным теплоносителем

При температурах ниже значения, заданного на датчике температуры во входящем воздуховоде, примерно $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, привод клапана выполняет регулировку в направлении закрытого положения.

ЕCONET®

Система управления ЕCONET® легко комбинируется с системой управления установки. Перенос необходимой информации для ControlMaster с контроллером Climatix 600 производится путем обмена данными, но в случае Xenta используются традиционные устройства ввода-вывода.



Смешивание

Там, где допустимо смешивание, оно может использоваться для снижения потребления энергии. Смесительная секция может управляться от блока управления вентиляционной установки для обратного воздуха ночью, или как часть управляющей последовательности с максимальным ограничением концентрации CO_2 . Смешивание может размещаться до или после воздухонагревателя в управляющей последовательности в зависимости от приоритета комфорта или энергосбережения.



Контрольное оборудование

Частотный преобразователь

Контроль скорости с использованием частотного преобразователя — это экологичный метод управления, снижающий потребление энергии. При точном контроле скорости для достижения необходимого значения потребление энергии может быть снижено до 50% в сравнении с контролем посредством дросселирования.

Системы постоянного и переменного расхода воздуха

В системах постоянного расхода воздуха частотный преобразователь часто используется для поддержания расхода вне зависимости от изменений перепада давления, возникающих, например, при засорении фильтров. В таком случае контроль расхода является подходящей опцией.

Режим частотного преобразователя с контролем давления рекомендован для систем постоянного расхода воздуха.

Системы с переменным расходом воздуха используют контроль давления, при необходимости с компенсацией расхода для вытяжного воздуха для поддержания баланса в системе, если используется дополнительный вытяжной вентилятор.

Частотный преобразователь также является замечательным инструментом регулировки расхода и может позволить обойтись без замены ременного привода для изменения расхода воздуха. Однако это может негативно отразиться на оптимальной эффективности.

Тестовый режим

Частотный преобразователь в системе ControlMaster монтирован в соответствии с применимыми стандартами ЭМС. Преобразователи испытаны на заводе изготовителя, а самые важные параметры — настроены и проверены.

Технические преимущества

Комплексные защитные функции в преобразователе включают все: от защиты на уровне компонентов до защиты двигателя от перегрузки. Мониторинг управляющих сигналов и превышения силы тока, превышения напряжения, недостаточного напряжения, термической перегрузки, короткого замыкания и замыкания на землю — это стандартные функции, повышающие безопасность и снижающие необходимость техобслуживания.

Функция плавного запуска вместе с частотным преобразователем снижает износ клинового ремня, муфты и вентилятора.

Встроенный частотный преобразователь

Температура окружающего воздуха для частотного преобразователя во время работы ограничена до 0...40 °С. Для защиты частотных преобразователей в наружных установках от воздействий холода и жары, они могут быть встроены в клеммную коробку, EQEL. В качестве альтернативы частотные преобразователи можно монтировать внутри здания.

Выбор частотного преобразователя и двигателя

Оптимальная производительность приводной системы достигается при конструкции и оптимизации частотного преобразователя, двигателя, передаточного механизма и вентилятора для обычных рабочих характеристик.

Такой тип оптимизации позволяет достичь заметно большей эффективности, чем подбор характеристик каждого компонента по отдельности.

При выборе двигателя и частотного преобразователя с использованием программы для выбора вентиляционной установки ACON характеристики двигателя всегда выбираются с расчетом на гиперсинхронный режим. При выборе и задании характеристик системы без использования программного обеспечения надлежит усть следующее.

В зависимости от требований системы, постоянного или переменного расхода воздуха, компания Fläkt Woods разработала методику, в которой используются правильные значения SFP , SFP_V или SFP_{VAV} при определении характеристик ременного привода, преобразователя и двигателя.

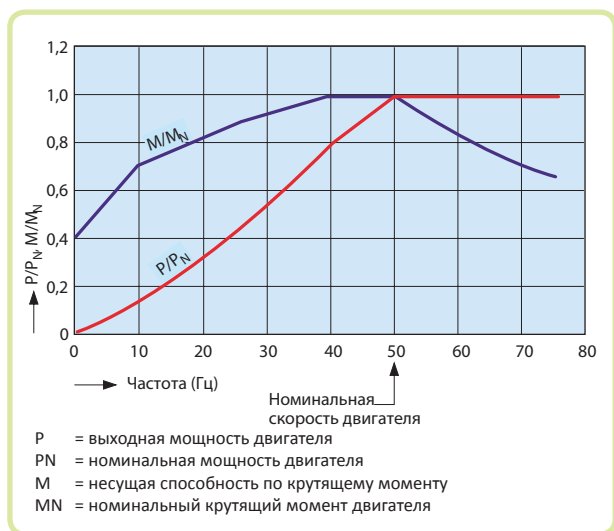


Контрольное оборудование

Определение характеристик

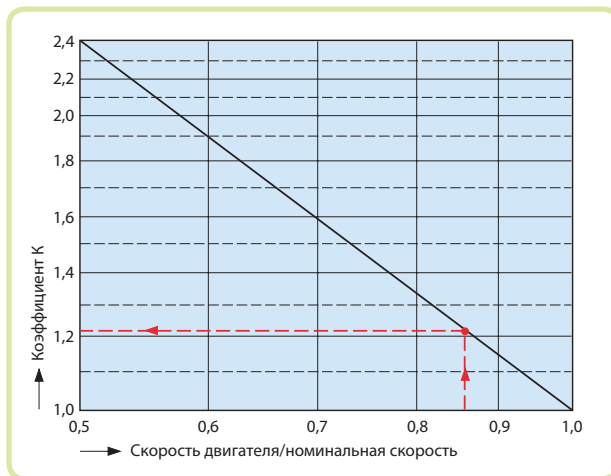
- Номинальный ток преобразователя должен быть равен номинальному току двигателя или больше.
- Номинальная мощность должна превышать энергоёмкость вентилятора.
- Необходимо учитывать устойчивость двигателя к термическим нагрузкам

Устойчивость двигателя к термическим нагрузкам в первую очередь влияет на мощность двигателя в субсинхронном режиме ниже 50 Гц, для которого характеристики двигателя следует повысить в соответствии с графиком ниже:



Как видно из графика выше, устойчивость двигателя к термическим нагрузкам, выраженная в крутящем моменте, падает для частот свыше 50 Гц. Тем не менее, поскольку скорость растет с частотой, устойчивость двигателя к термическим нагрузкам, выраженная в мощности, является постоянной для данных частот. Для частот ниже 50 Гц несущая способность по крутящему моменту снова падает, и таким образом мощность падает еще сильнее, поскольку в то же время снижается скорость.

Таким образом, следует особенно учитывать этот факт при работе двигателя на субсинхронной скорости на полную мощность. Чтобы учесть это, используйте коэффициент K для определения субсинхронных характеристик двигателя в соответствии с диаграммой на обратной стороне. Определение субсинхронных характеристик особенно важно для вентиляторов с непосредственным приводом.



Пример, субсинхронные характеристики двигателя:

Скорость вентилятора при данном расходе = 2500 об/мин
 Необходимая мощность при 2500 об/мин = 3,8 кВт
 Номинальная скорость двигателя = 2900 об/мин
 Скорость двигателя/
 номинальная скорость 2500/2900 = 0,86
 Коэффициент K в соответствии с диаграммой = 1,22
 Минимальная мощность двигателя $1,22 * 3,8 = 4,6$ кВт
 Выберите следующий по мощности стандартный двигатель = 5,5 кВт

Следующая таблица может использоваться для приблизительной оценки гиперсинхронного режима вентилятора:

Максимальная скорость при работе преобразователя с поддерживаемой мощностью (частота в питающей сети 50 Гц)				
Размер двигателя	2-полюсный	4-полюсный	6-полюсный	8-полюсный
112-132	4800 (85Гц)	2500 (85Гц)	1700 (85Гц)	1250 (85Гц)
160-200	4500 (77Гц)	2500 (85Гц)	1700 (85Гц)	1250 (85Гц)
225-250	3600 (61Гц)	2500 (85Гц)	1700 (85Гц)	1250 (85Гц)

Заметьте, что максимальная скорость в спецификации указана при условии, что не превышен максимальный ток двигателя/преобразователя.

Контрольное оборудование

Трансформатор

Для обеспечения возможности использования встроенных двигателей и электронно-коммутируемых электродвигателей 3x400 В перем. тока в Норвегии, где такое напряжение питания отсутствует, требуется трансформатор, преобразующий ток 3x230 В в 3x400 В+N.



Полный трансформатор

Полный трансформатор применяется там, где питающая сеть имеет не прямое заземление. Трансформатор образует систему TN на стороне вторичного контура, то есть, изменение шведской конфигурации не нужно.

Обмен данными

ControlMaster предусматривает много возможностей обмена данными; для подсоединения оборудования, подключения к системам мониторинга или к системам обслуживания через интернет и мобильную связь.

Базовый обмен данными для ControlMaster

Установка eQ со встроенной системой управления всегда включает простой веб-сервер и подключения Modbus и OPC. Встроенный веб-сервер отображает ту же информацию, которая доступна в портативном терминале. Все изменения, доступные в портативном терминале, можно произвести также в веб-интерфейсе. Для использования данной функции не требуется специального программного обеспечения, достаточно обычного компьютера с установленным веб-браузером (например, Internet Explorer). Веб-сервер можно подключить к стандартной локальной сети с поддержкой TCP/IP, после чего управление установкой возможно с любого компьютера в локальной сети. Если локальной сети нет, то можно либо соединить кабелем установку с компьютером, либо использовать GSM-модем.

Первичная защита

Трансформатор должен быть оборудован первичной защитой. Она состоит из обычного микропрерывателя, подсоединенного к входящему питанию трансформатора с напряжением 230 В для защиты его от перегрузки. Компания Fläkt Woods не поставляет первичную защиту. Необходимое оборудование должен обеспечить инженер по монтажу.

Стандарты

Трансформаторы соответствуют следующим стандартам и нормам:

- Директива по низковольтным устройствам, LVD 73/23/ЕЕС, 93/68/ЕЕС EN 61558-2-4:1997
- Директива по ЭМС 89/336/ЕЕС, 91/263/ЕЕС, EN 61000-3-2:1995, EN 61000-3-3:1995

Корпус

В стандартном варианте трансформатор поставляется в корпусе из листового металла с IP23 для максимальной температуры окружающего воздуха 40 °С.

Мощность кВА	Масса (кг)	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)
12,5	96	481	450	590
16,0	122	481	450	590
20,0	148	481	450	590
25,0	170	599	550	630
40,0	200	670	520	827

Благодаря встроенному соединению TCP/IP система ControlMaster для eQ готова для интеграции в систему мониторинга по протоколу OPC. OPC — это открытый промышленный стандарт, упрощающий интеграцию различных изделий, входящих в одну систему, посредством общего интерфейса. OPC-сервер устанавливается на управляющем компьютере. Интерфейс Modbus может быть использован либо для подключения системы мониторинга, либо для подключения принадлежностей (например, энергометра) к системе управления. Существует две возможности подключения Modbus: TCP/IP и RS-485. Если внутреннее соединение по RS-485 используется в качестве ведущего, и при этом система управления установкой является подчиненной по отношению к ведущей системе, также следует использовать модуль обмена данными.

Контрольное оборудование

Протоколы

В зависимости от используемого блока управления система управления может осуществлять обмен данными по следующим протоколам. Протоколы обмена данными, доступные для ControlMaster и Climatix 600:

BACnet

Система ControlMaster с контроллером Climatix 600 может быть оборудована модулем обмена данными для интеграции в систему BACnet. BACnet — это открытый глобальный стандарт, специально разработанный для автоматизированного управления зданиями. Подключение по протоколу TCP/IP.

LonWorks

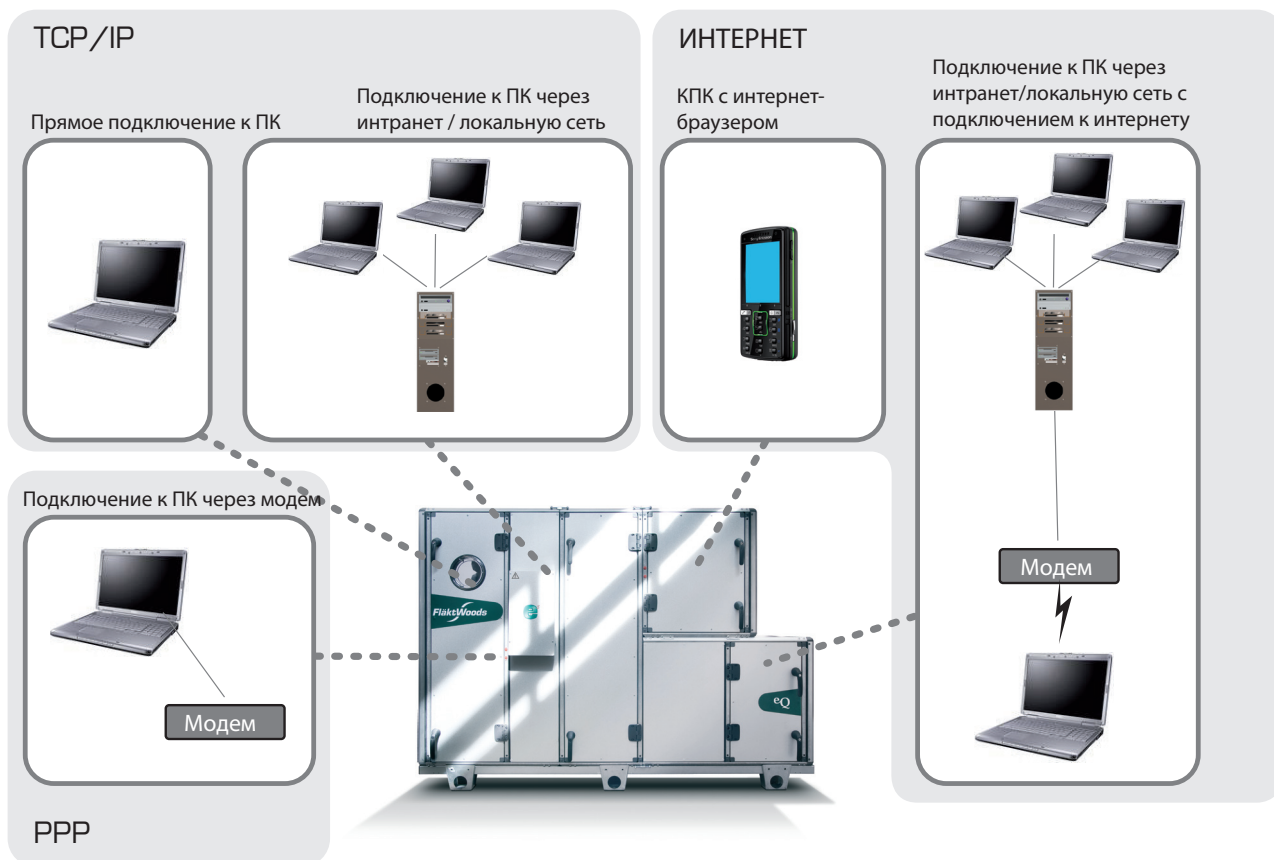
Обмен данными по протоколу LonWorks доступен в качестве дополнительного оснащения как для Climatix 600, так и для Xenta. Подключение к ControlMaster осуществляется посредством FTT-10. Установка eQ оборудована автоматической передачей всех SNTV, что обеспечивает легкую пусконаладку. Образ LonWorks для eQ содержит 64 SNTV.

Modbus RTU

Modbus RTU — это открытый, де-факто промышленный стандарт для связи через интерфейс RS-485. ControlMaster с Climatix 600 может быть оборудован модулем обмена данными для Modbus RTU, позволяя установить соединение с ведущей системой, в то время как встроенное соединение Modbus используется внутри установки для обмена данными с дополнительным оснащением.

Веб-сервер с экранами

В наличии есть еще более продвинутое приложение для Climatix 600 с теми же функциями, что и обычная система мониторинга, но значительно дешевле. В дополнение к веб-страницам данный модуль содержит почтовый клиент, передающий сигналы тревоги от установки в виде сообщений электронной почты.



Контрольное оборудование

Функции противопожарной защиты

Система регистрации огня/дыма, FICO-128

FICO-128 — подходящий выбор для систем регистрации огня/дыма с более, чем 2 противопожарными клапанами.

Принцип действия: мониторинг противопожарных клапанов и дымовых извещателей. Противопожарные клапаны приводятся в действие каждые 48 часов. Во время приведения их в действие установка блокируется. Прекращение работы установки после сигнала тревоги типа А. В случае сбоя в работе оборудования выдается сигнал тревоги типа В.

Блок управления и мониторинга пламени/дымовых газов

Блок встроен в пластиковый корпус с застекленной передней панелью с классом герметической защиты IP66 и имеет знак CE.

Технические характеристики:

- автоматическое тестирование исправности
- тестирование исправности в ручном режиме
- общий сигнал тревоги типа А после срабатывания извещателя
- общий сигнал тревоги типа В при сбое в работе клапана или извещателя
- релейный контакт для блокировки вентиляционной установки
- питание привода клапана 24 В перем. тока
- электропитание установки 230 В перем. тока.

Multibox FCBA-2

Multibox FCBA-2 предназначен для использования с основным модулем FICO-128. Он может управлять двумя клапанами и монтируется на модуле.

Технические характеристики:

- Встроенный трансформатор, 230 В перем. тока
- Предназначен для 1-2 противопожарных клапанов
- Винтовое и быстроразъемное присоединение клапанных приводов
- Приведение в действие вручную нажатием кнопки
- Светодиодная индикация положения клапана
- Состояние дымового извещателя
- Индикация сбоя для легкого отслеживания неполадок
- Размеры: 180 x 130 x 60 мм (Ш x В x Д)



Принцип работы: установка блокируется при выводе общего сигнала тревоги на соответствующую клеммную колодку в отсеке электрооборудования установки. При возникновении сигнала тревоги установка прекращает работу. При этом сохраняется возможность подачи управляющего сигнала на один или оба вентилятора.

Контрольное оборудование

Дымовой извещатель

Канальный дымовой извещатель с оптической функцией для соединения с блоком управления и мониторинга. Вставную секцию (трубку Вентури) следует обрезать до нужной длины.

Технические характеристики:

- кабель электропитания 24 В и сигналов тревоги должен быть соединен с блоком мониторинга.
- допустимая температура окружающего воздуха от -10 °С до +50 °С.



Блок дымового газа, FCMA-2

Блок управления FCMA-2 может управлять дымовыми извещателями, пожарными термостатами и одним или двумя противопожарными клапанами. Во время срабатывания клапана, происходящего через каждые 48 часов, вентиляционная установка прекращает работу.

Сигнал пожарной тревоги (сигнал тревоги типа А) останавливает работу установки, а в случае сбоя оборудования выводится сигнал тревоги типа В. Напряжение сети питания 230 В. Класс герметической защиты IP54.



Блок управления для дымовых извещателей, АВАВ 230

Блок управления с дымовыми извещателями обеспечивает выполнение требований надежной противопожарной защиты. Он оборудован релейными контактами для управления клапанами и вентиляторами. Сигнал пожарной тревоги останавливает работу установки.

Технические характеристики:

- Напряжение питания 230 В
- Индикация и реле для
 - сигнала тревоги задымления
 - сигнала тревоги оборудования
 - сигнала сбоя: короткое замыкание/разрыв цепи
- Монтаж DIN



Контрольное оборудование



Измерение энергии

Имеется дополнительное оснащение для ControlMaster для мониторинга мгновенной электрической мощности и общего потребления энергии с начала эксплуатации. Измерительный блок также содержит сбрасываемый энергометр (счетчик) для измерения потребления электроэнергии. Значения отображаются в блоке управления устройства. Входящее питание подключено через энергометр, максимальное поперечное сечение подключаемого кабеля — 16 мм² для токов до 64А. Для более сильных токов используются электрообмотки.

Точность измерения:

- Класс 1 в соответствии с EN 62053-21 и Приложением MID MI-003 класс B
- Класс 2 в соответствии с EN 62053-23

Дополнительные температурные зоны

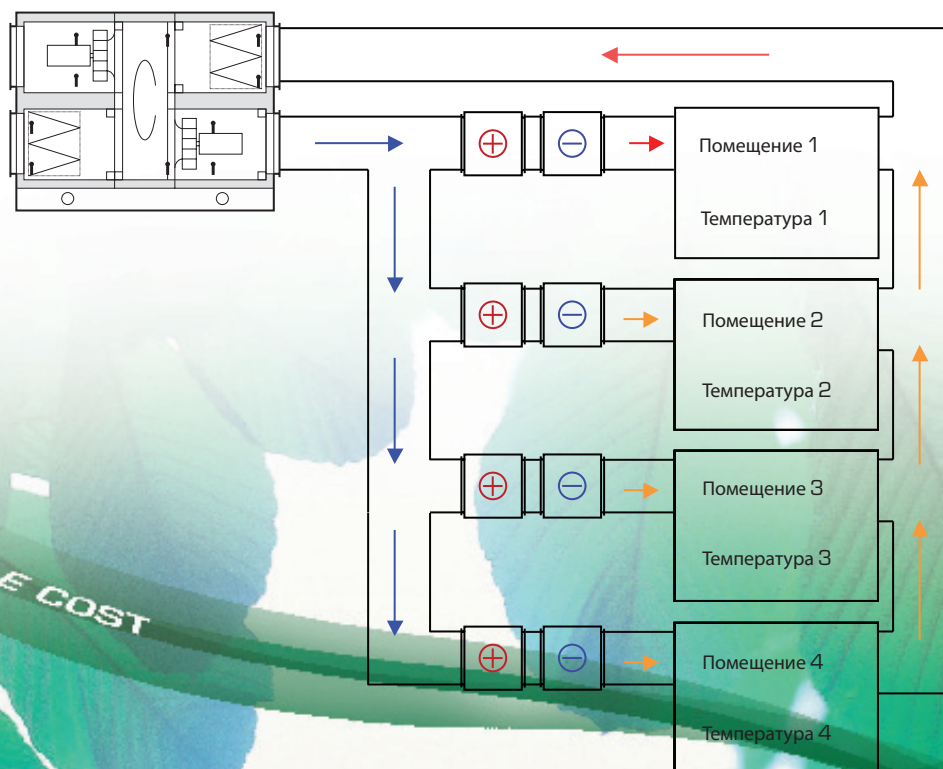
Для контроля более, чем одной температурной зоны систему ControlMaster можно дооборудовать контроллерами максимум для четырех зон. Эти зонные контроллеры последовательно осуществляют нагрев и охлаждение, а также контроль температуры приточного воздуха и каскадное регулирование. Если используется водяной теплообменник для нагрева, он должен быть обеспечен датчиком защиты от замораживания. Зонные

контроллеры для системы ControlMaster поставляются в отдельных стенных электрошкафах, которые обеспечивают обмен информацией с установкой. Это означает, что заданные значения, параметры и текущие рабочие значения обрабатываются посредством управляющего интерфейса контроллера.

Дополнительные вентиляторы

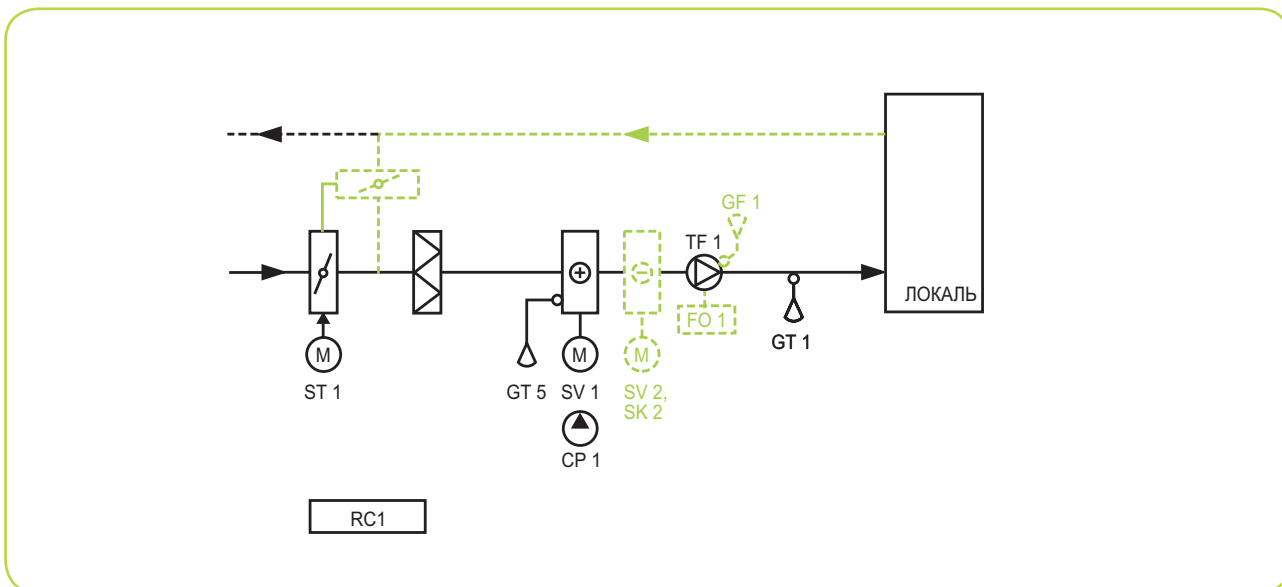
Систему ControlMaster можно расширить для управления работой до четырех внешних вентиляторов. Контроллеры вентиляторов управляют как вентиляторами прямого пуска, так и вентиляторами с регулируемой скоростью. Последние могут контролировать как давление, так и поток.

Блок управления для внешних вентиляторов для ControlMaster поставляется в отдельном стенном электрошкафу. Системы обмена данными обеспечивают регулярный информационный обмен с блоком управления установки. Таким образом, заданные значения, параметры и текущие рабочие значения могут управляться посредством управляющего интерфейса контроллера.



Схемы

Блок приточного воздуха без рекуператора



Список компонентов

CP1	Циркуляционный насос, водяной нагрев	ST1	Привод воздушного клапана, наружный воздух
FO1	Частотный преобразователь	SV1	Привод клапана, водяной нагрев
GF1	Датчик расхода, приточный воздух	SV2/SK2	Привод клапана охлаждения/шаговый переключатель, охлаждение
GT1	Датчик температуры, приточный воздух	TF1	Приточный вентилятор
GT5	Датчик защиты от замораживания, воздунонагреватель		
RC1	Блок управления		

Принцип работы

TF1 включается и выключается таймером, встроенным в RC1. Для переключения режимов, а также индикации режима и сигналов тревоги используется операторская панель. Привод клапана ST1 открывается до запуска TF1 и закрывается при остановке вентиляторов.

Контроль температуры

Датчик температуры GT1 поддерживает желаемую температуру приточного воздуха с использованием RC1, управляющего воздунонагревателем. Если есть потребность в нагреве, привод клапана SV1 открывается. Если есть потребность в охлаждении, SV1 закрывается.

Водяной воздунонагреватель

Если есть риск замораживания воздунонагревателя, датчик защиты от замораживания GT5 открывает привод клапана SV1, после чего блок прекращает работу. Когда блок не работает, GT5 поддерживает температуру обратной воды прибл. 25 °C.

Сигнал тревоги

Защита от замораживания (сигнал тревоги типа А), защита двигателя вентилятора, приточный воздух (сигнал тревоги типа В). Общий сигнал тревоги на клеммную колодку

Панель управления

- Climatix 600
- Xenta 300

Опции (на схеме выделены светло-зеленым цветом) Смеситель

Смесительные воздушные клапаны управляются последовательно приводом клапана SV1.

Водяной воздухоохладитель

Привод клапана воздухоохладителя SV2 управляется в цепочке с воздунонагревателем и смесительным воздушным клапаном.

Воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя

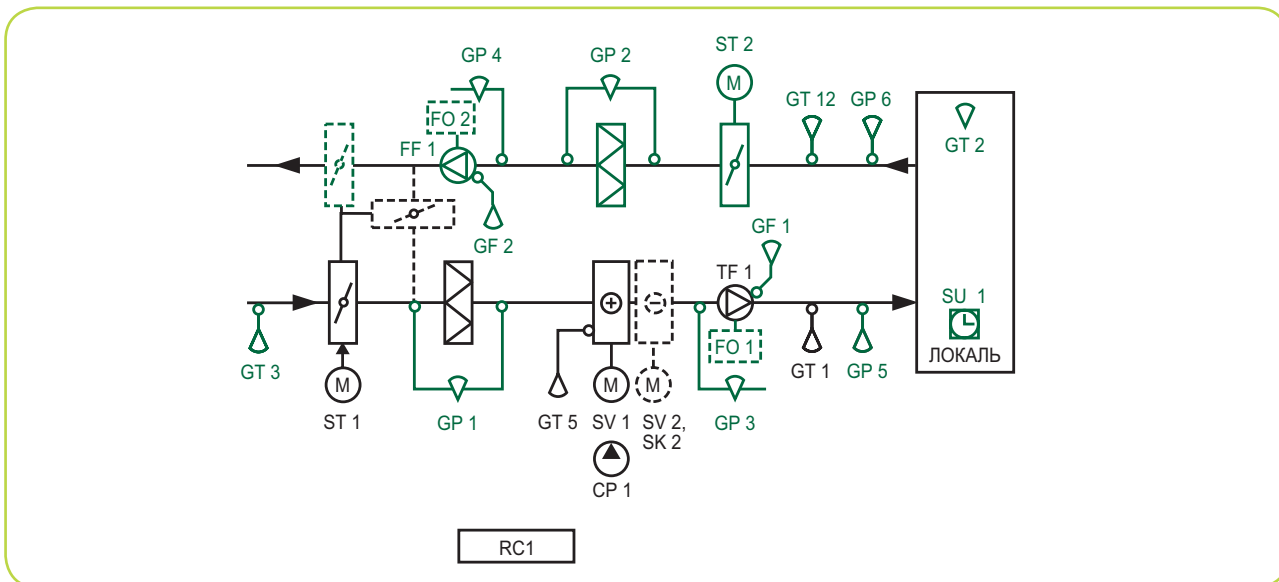
Шаговый переключатель SK2 включает воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя на одну или несколько ступеней с использованием шагового или бинарного переключения, в цепочке с воздунонагревателем и смесительным клапаном.

Контроль расхода, вентилятор

Датчик расхода GF1 поддерживает расход воздуха, проходящего через приточный вентилятор. Частотный преобразователь FO1 управляет скоростью TF1.

Схемы

Блок приточного воздуха без рекуператора



Список компонентов

FF1	Вытяжной вентилятор	GP4	Датчик давления, вытяжной вентилятор
FO1	Частотный преобразователь	GP5	Датчик давления, приточный воздух
GF2	Датчик расхода, вытяжной воздух	GP6	Датчик давления, вытяжной воздух
GP1	Датчик давления, фильтр приточного воздуха	GT2	Датчик температуры, помещение
GP2	Датчик перепада давления на фильтре, вытяжной воздух	GT3	Датчик температуры, наружный воздух
GP3	Датчик давления, поток приточного воздуха	GT12	Датчик температуры, вытяжной воздух
		ST2	Привод клапана
		SU1	Таймер

Принадлежности (на схеме выделены темно-зеленым цветом)

Контроль воздуха в помещении или вытяжного воздуха
Температура воздуха в помещении или вытяжного воздуха поддерживается путем каскадного управления температурой приточного воздуха с ограничением мин. и макс. значений.

Контроль давления, вентиляторы

Датчики давления GP5/GP6 поддерживают давление воздуха в воздуховодах. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Компенсация на погодные условия

Выбранное заданное значение температуры воздуха при высоких и низких температурах наружного воздуха соответственно сдвигается в сторону увеличения или уменьшения.

Датчик перепада давления на фильтре, приточный и вытяжной воздух

Выводит сигнал тревоги, если перепад давления на каждом фильтре превышает заданное значение (сигнал тревоги типа B).

Расходомер, приточный и вытяжной воздух

Останавливает работу установки и выводит сигнал тревоги при низком расходе (сигнал тревоги типа B).

Привод клапана

Для клапанов, кроме клапана наружного воздуха.

Функция противопожарной защиты

Останавливает работу установки в случае сигнала тревоги (сигнал тревоги типа A).

Ночное проветривание

Запускает установку ночью для охлаждения помещений прохладным наружным воздухом. Наружный датчик для фасадного монтажа.

Ночное отопление

Установка запускается автоматически ночью для прогрева помещения, если температура в нем низкая.

Замедленный режим

Продолжительная работа с использованием таймера или внешней нажимной кнопки с настройкой времени на панели.

Дополнительный вытяжной вентилятор

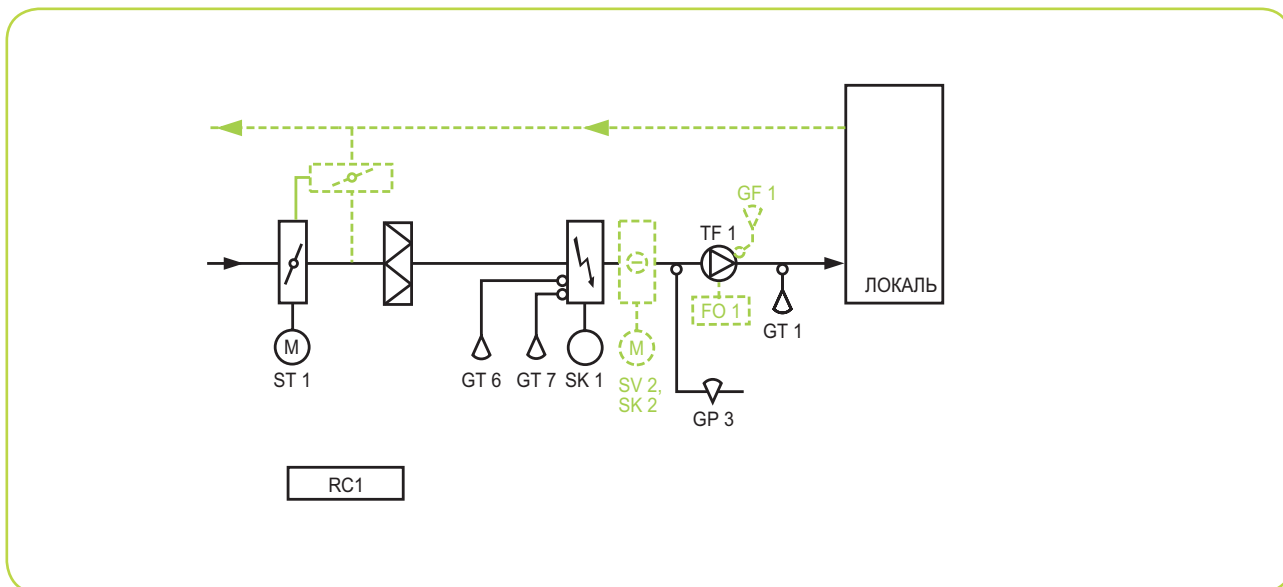
Контактор и защита двигателя для вытяжных вентиляторов управляются параллельно с вытяжным вентилятором установки, или в режиме продолжительной работы, или вручную через внешний переключатель.

Гидромодули

Гидромодуль с управляющим клапаном и насосной группой для водяного воздухонагревателя или водяного воздухоохладителя.

Схемы

Блок приточного воздуха без рекуператора



Список компонентов

FO1	Частотный преобразователь	SK1	Привод с шаговым переключателем или тиристором
GF1	Датчик расхода, приточный воздух	ST1	Привод воздушного клапана, наружный воздух
GP3	Датчик давления, приточный воздух	SV2/SK2	Привод клапана охлаждения/шаговый переключатель, охлаждение
GT1	Датчик температуры, приточный воздух	TF1	Приточный вентилятор
GT6	Защита от термической перегрузки автоматическая		
GT7	Защита от термической перегрузки, ручная		
RC1	Блок управления		

Принцип работы

TF1 включается и выключается таймером, встроенным в RC1. Для переключения режимов, а также индикации режима и сигналов тревоги используется операторская панель. Привод клапана ST1 открывается до запуска TF1 и закрывается при остановке вентиляторов.

Контроль температуры

Датчик температуры GT1 поддерживает желаемую температуру приточного воздуха при помощи RC1, управляющего электрическим нагревателем. Если есть потребность в нагреве, подключается шаговый переключатель/тиристор SK1. Если есть потребность в охлаждении, SK1 отключается.

Воздуонагреватель, электрический

Воздуонагреватель блокируется посредством TF1 и датчика вентилятора GP3. Когда установка останавливается переключателем, таймером или защитой от термической перегрузки, электрический нагреватель сразу отключается, а вентиляторы продолжают работать в течение заданного времени для охлаждения установки.

Сигнал тревоги

Защита от термической перегрузки (сигнал тревоги типа В), защита двигателя вентилятора, приточный воздух (сигнал тревоги типа В). Переключатель расхода приточного воздуха (сигнал тревоги типа В). Общий сигнал тревоги на клеммную колодку.

Панель управления

- Climatix 600
- Xenta 300

Опции (на схеме выделены светло-зеленым цветом) Смеситель

Смесительный клапан ST3 управляется в цепочке с шаговым переключателем/тиристором SK1.

Водяной воздухоохладитель

Привод клапана воздухоохладителя SV2 управляется в цепочке с электрическим нагревателем и смесительным воздушным клапаном.

Воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя

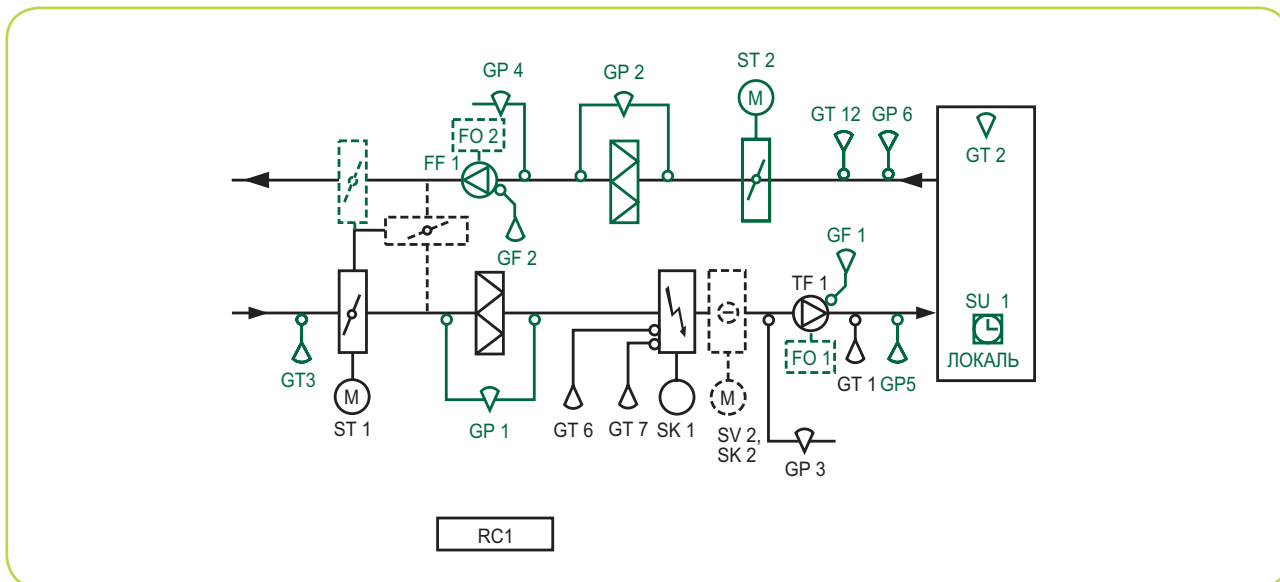
Шаговый переключатель SK2 включает воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя на одну или несколько ступеней с использованием шагового или бинарного переключения, в цепочке с электрическим нагревателем и смесительным клапаном.

Контроль расхода, вентилятор

Датчик расхода GF1 поддерживает расход воздуха, проходящего через приточный вентилятор. Частотный преобразователь FO1 управляет скоростью TF1.

Схемы

Блок приточного воздуха без рекуператора



Список компонентов

FF1	Вытяжной вентилятор	GP5	Датчик давления, приточный воздух
FO2	Частотный преобразователь	GP6	Датчик давления, вытяжной воздух
GF2	Датчик расхода, вытяжной воздух	GT2	Датчик температуры, помещение
GP1	Датчик перепада давления на фильтре, приточный воздух	GT3	Датчик температуры, наружный воздух
GP2	Датчик перепада давления на фильтре, вытяжной воздух	GT12	Датчик температуры, вытяжной воздух
GP4	Датчик давления, вытяжной воздух	ST2	Привод клапана
		SU1	Таймер

Принадлежности (на схеме выделены темно-зеленым цветом)

Контроль воздуха в помещении или вытяжного воздуха

Температура воздуха в помещении или вытяжного воздуха поддерживается путем каскадного управления температурой приточного воздуха с ограничением мин. и макс. значений.

Контроль давления, вентиляторы

Датчики давления GP5/GP6 поддерживают давление воздуха в воздуховодах. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Компенсация на погодные условия

Выбранное заданное значение температуры воздуха при высоких и низких температурах наружного воздуха соответственно сдвигается в сторону увеличения или уменьшения.

Датчик перепада давления на фильтре, приточный и вытяжной воздух

Выводит сигнал тревоги, если перепад давления на каждом фильтре превышает заданное значение (сигнал тревоги

Расходомер, вытяжной воздух

Останавливает работу установки и выводит сигнал тревоги при низком расходе (сигнал тревоги типа B).

Привод клапана

Для клапанов, кроме клапана наружного воздуха.

Функция противопожарной защиты

Останавливает работу установки в случае сигнала тревоги (сигнал тревоги типа A).

Ночное проветривание

Запускает установку ночью для охлаждения помещений прохладным наружным воздухом. Наружный датчик для фасадного монтажа.

Ночное отопление

Установка запускается автоматически ночью для прогрева помещения, если температура в нем низкая.

Замедленный режим

Продолжительная работа с использованием таймера или внешней нажимной кнопки с настройкой времени на панели.

Дополнительный вытяжной вентилятор

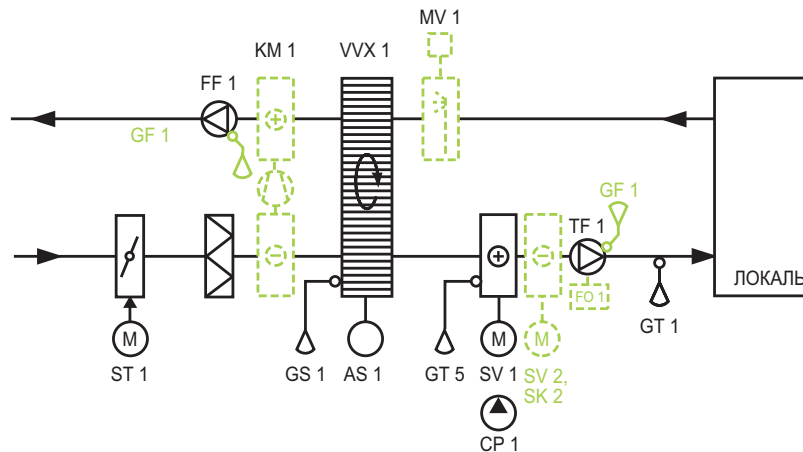
Контактор и защита двигателя для вытяжных вентиляторов управляются параллельно с вытяжным вентилятором установки, или в режиме продолжительной работы, или вручную через внешний переключатель.

Гидромодули

Гидромодуль с управляющим клапаном и насосной группой для охлаждающей воды воздухоохладителя.

Схемы

Приточный блок и вытяжные блоки с роторным рекуператором



Список компонентов

AS1	Контроллер скорости рекуператора	KM1	Охладитель
CP1	Циркуляционный насос, водяной нагрев	MV1	Электромагнитный клапан
FF1	Вытяжной вентилятор	RC1	Блок управления
FO1/FO2	Частотный преобразователь	ST1	Привод воздушного клапана, наружный воз-
GF1	Датчик расхода, приточный воздух	дух	
GF2	Датчик расхода, вытяжной воздух	SV1	Привод клапана, водяной нагрев
GS1	Датчик устройства контроля вращения	SV2/SK2	Привод клапана охлаждения/шаговый
GT1	Датчик температуры, приточный воздух		переключатель, охлаждение
GT5	Датчик защиты от замораживания, водонагреватель	TF1	Приточный вентилятор
		VVX1	Роторный рекуператор

Принцип работы

TF1/FF1 включаются и выключаются таймером, встроенным в RC1. Для переключения режимов, а также индикации режима и сигналов тревоги используется операторская панель. Вытяжной вентилятор запускается перед приточным вентилятором. Привод клапана ST1 открывается до запуска TF1 и закрывается при остановке вентиляторов.

Контроль температуры

Датчик температуры GT1 поддерживает желаемую температуру приточного воздуха с использованием RC1, управляющего последовательно рекуператором и водонагревателем. Если есть потребность в нагреве, контроллер скорости AS1 повышает скорость ротора, и привод клапана SV1 открывается. Если есть потребность в охлаждении, SV1 закрывается, и AS1 снижает скорость ротора.

Водяной водонагреватель

Если есть риск замораживания водонагревателя, датчик защиты от замораживания GT5 открывает привод клапана SV1, после чего блок прекращает работу. Когда блок не работает, GT5 поддерживает температуру обратной воды прибл. 25 °C.

Сигнал тревоги

Защита от замораживания (сигнал тревоги типа A), защита двигателя вентилятора, приточный и вытяжной воздух (сигнал тревоги типа B), устройство контроля вращения VVX (сигнал тревоги типа B). Общий сигнал тревоги на клеммную колодку.

Панель управления

- Climatix 600
- Xenta 300

Опции (на схеме выделены светло-зеленым цветом) Водяной воздухоохладитель

Привод клапана воздухоохладителя SV2 управляется в цепочке с рекуператором и водонагревателем.

Воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя

Шаговый переключатель SK2 включает воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя на одну или несколько ступеней с использованием шагового или бинарного переключения, в цепочке с рекуператором и водонагревателем.

Охладитель

Когда температура воздуха в помещении/вытяжного воздуха превышает заданное значение, RC1 передает сигнал на воздухоохладитель KM1, который выполняет переключение на одну или несколько ступеней.

Непрямое испарительное охлаждение

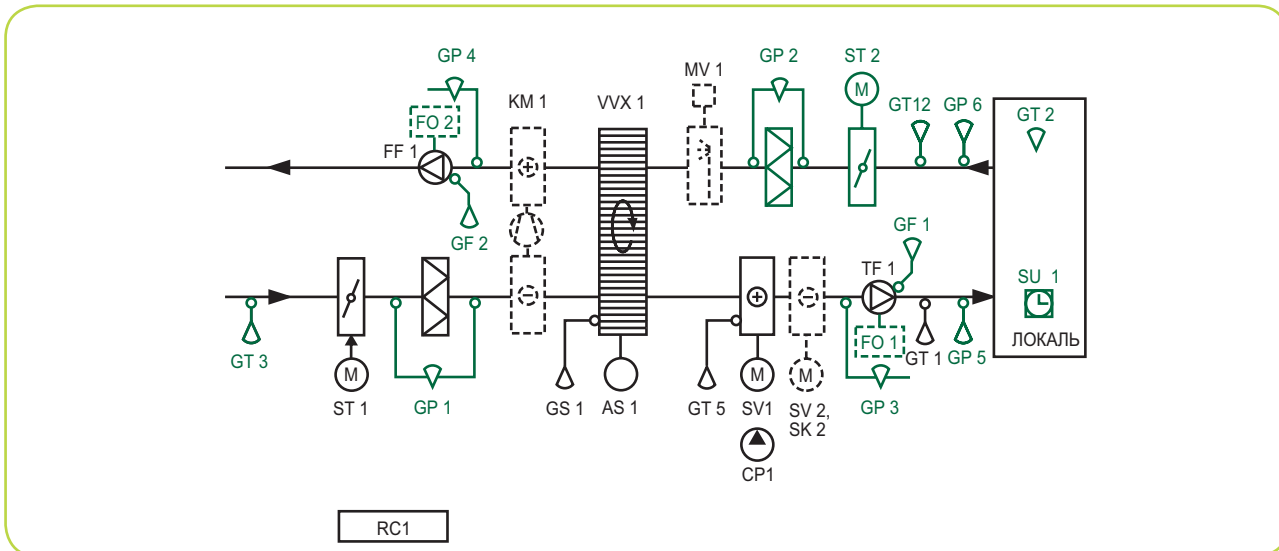
Когда температура наружного воздуха превышает заданное значение, ротор запускается на максимальной скорости, и электромагнитный клапан MV1 в водопроводной трубе открывается.

Контроль расхода, вентиляторы

Датчик расхода GF1/GF2 поддерживает расход воздуха, проходящего через каждый вентилятор. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Схемы

Приточный блок и вытяжные блоки с роторным рекуператором



Список компонентов

GP1	Датчик перепада давления на фильтре, приточный воздух	GP6	Датчик давления, вытяжной воздух
GP2	Датчик перепада давления на фильтре, вытяжной воздух	GT2	Датчик температуры, помещение
GP3	Расходомер, приточный воздух	GT3	Датчик температуры, наружный воздух
GP4	Расходомер, вытяжной воздух	GT12	Датчик температуры, вытяжной воздух
GP5	Датчик давления, приточный воздух	ST2	Привод клапана
		ST3	Привод воздушного клапана, обратный воздух
		SU1	Таймер

Принадлежности (на схеме выделены темно-зеленым цветом)

Контроль воздуха в помещении или вытяжного воздуха

Температура воздуха в помещении или вытяжного воздуха поддерживается путем каскадного управления температурой приточного воздуха с ограничением мин. и макс. значений.

Контроль давления, вентиляторы

Датчики давления GP5/GP6 поддерживают давление воздуха в воздуховодах. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Утилизация холода

Рекуператор работает со 100% утилизацией при температуре вытяжного воздуха ниже температуры наружного воздуха.

Компенсация на погодные условия

Выбранное заданное значение температуры воздуха при высоких и низких температурах наружного воздуха соответственно сдвигается в сторону увеличения или уменьшения.

Датчик перепада давления на фильтре, приточный и вытяжной воздух

Выводит сигнал тревоги, если перепад давления на каждом фильтре превышает заданное значение (сигнал тревоги типа B).

Расходомер, приточный и вытяжной воздух

Останавливает работу установки и выводит сигнал тревоги при низком расходе (сигнал тревоги типа B).

Привод клапана

Для клапанов, кроме клапана наружного воздуха.

Функция противопожарной защиты

Останавливает работу установки в случае сигнала тревоги (сигнал тревоги типа A).

Ночное проветривание

Запускает установку ночью для охлаждения помещений прохладным наружным воздухом. Наружный датчик для фасадного монтажа.

Ночное отопление

Установка запускается автоматически ночью для прогрева помещения, если температура в нем низкая.

Замедленный режим

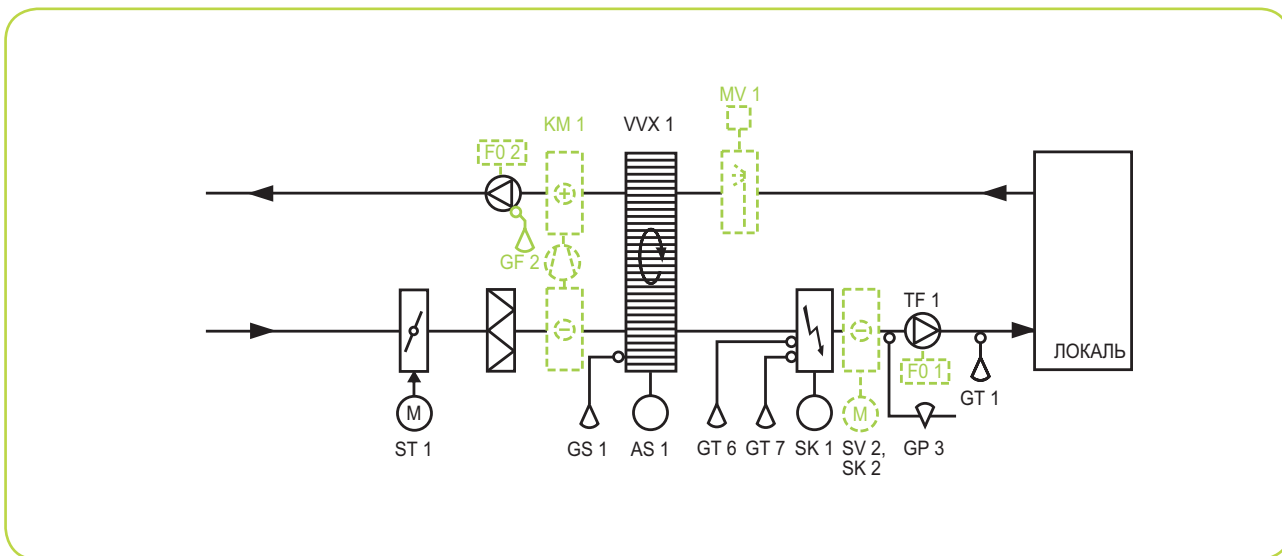
Продолжительная работа с использованием таймера или внешней нажимной кнопки с настройкой времени на панели.

Гидромодули

Гидромодуль с управляющим клапаном и насосной группой для водяного воздухонагревателя или водяного воздухоохладителя.

Схемы

Приточный блок и вытяжные блоки с роторным рекуператором



Список компонентов

AS1	Контроллер скорости рекуператора	KM1	Охладитель
FF1	Вытяжной вентилятор	MV1	Электромагнитный клапан
FO1/FO2	Частотный преобразователь	RC1	Блок управления
GF1	Датчик расхода, приточный воздух	SK1	Шаговый переключатель или тиристор
GF2	Датчик расхода, вытяжной воздух	ST1	Привод воздушного клапана, наружный воз-
GP3	Расходомер, расход приточного воздуха	дух	
GS1	Датчик устройства контроля вращения	SV1	Привод клапана, водяной нагрев
GT1	Датчик температуры, приточный воздух	SV2/SK2	Привод клапана охлаждения/шаговый
GT6	Защита от термической перегрузки	переключатель, охлаждение	
GT7	Защита от термической перегрузки, ручная	TF1	Приточный вентилятор
		V VX1	Роторный рекуператор

Принцип работы

TF1/FF1 включаются и выключаются таймером, встроенным в RC1. Для переключения режимов, а также индикации режима и сигналов тревоги используется операторская панель. Вытяжной вентилятор запускается перед приточным вентилятором. Привод клапана ST1 открывается до запуска TF1 и закрывается при остановке вентиляторов.

Контроль температуры

Датчик температуры GT1 поддерживает желаемую температуру приточного воздуха с использованием RC1, управляющего последовательно рекуператором и электрическим воздушнонагревателем. Если есть потребность в нагреве, контроллер скорости AS1 повышает скорость ротора, и подключаются шаговый переключатель/тиристор SK1. Если есть потребность в охлаждении, SK1 отключается, и AS1 снижает скорость ротора.

Воздухонагреватель, электрический

Воздухонагреватель блокируется посредством TF1 и датчика вентилятора GP3. Когда установка останавливается переключателем, таймером или защитой от термической перегрузки, электрический нагреватель сразу отключается, а вентиляторы продолжают работать в течение заданного времени для охлаждения установки.

Сигнал тревоги

Защита от термической перегрузки (сигнал тревоги типа В), защита двигателя вентилятора, приточный и вытяжной воздух (сигнал тревоги типа В), устройство контроля вращения V VX (сигнал тревоги типа В). Общий сигнал тревоги на клеммную колодку

Панель управления

- Climatix 600
- Xenta 300

Опции (на схеме выделены светло-зеленым цветом)

Водяной воздухоохладитель

Привод клапана воздухоохладителя SV2 управляется в цепочке с рекуператором и электрическим нагревателем.

Воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя

Шаговый переключатель SK2 включает воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя на одну или несколько ступеней с использованием шагового или бинарного переключения, в цепочке с рекуператором и воздушнонагревателем.

Охладитель

Когда температура воздуха в помещении/вытяжного воздуха превышает заданное значение, RC1 передает сигнал на воздухоохладитель KM1, который выполняет переключение на одну или несколько ступеней.

Непрямое испарительное охлаждение

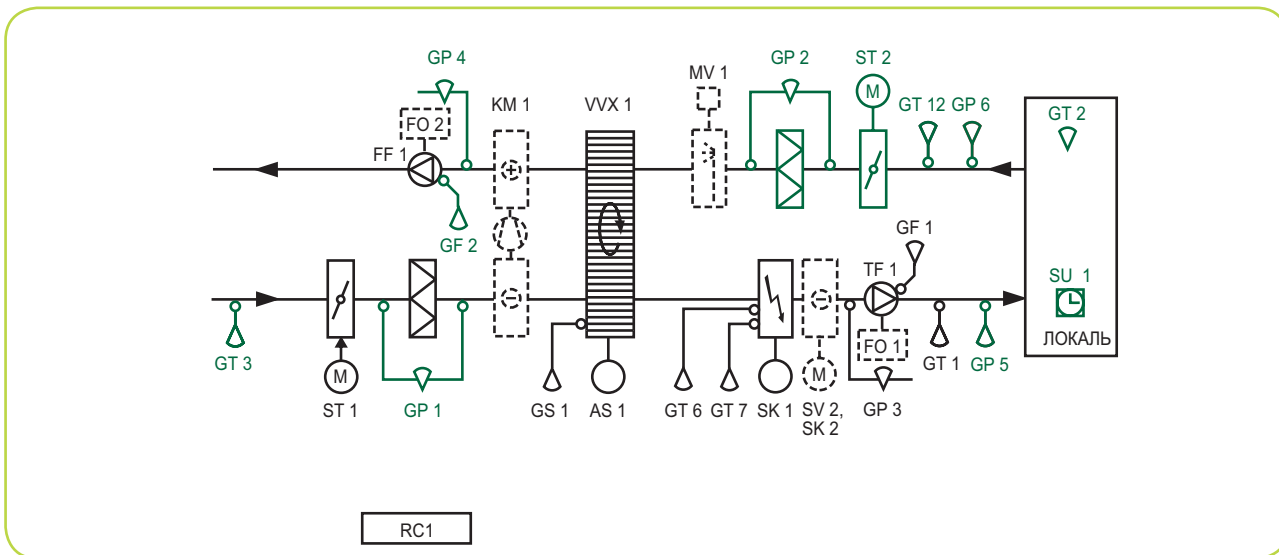
Когда температура наружного воздуха превышает заданное значение, ротор запускается на максимальной скорости, и электромагнитный клапан MV1 в водопроводной трубе открывается.

Контроль расхода, вентиляторы

Датчик расхода GF1/GF2 поддерживает расход воздуха, проходящего через каждый вентилятор. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Схемы

Приточный блок и вытяжные блоки с роторным рекуператором



Список компонентов

GP1	Датчик перепада давления на фильтре, приточный воздух	GT2	Датчик температуры, помещение
GP2	Датчик перепада давления на фильтре, вытяжной воздух	GT3	Датчик температуры, наружный воздух
GP3	Расходомер, приточный воздух	GT12	Датчик температуры, вытяжной воздух
GP4	Расходомер, вытяжной воздух	KM1	Охлаждитель
GP5	Датчик давления, приточный воздух	ST2	Привод клапана
GP6	Датчик давления, вытяжной воздух	ST3	Привод клапана, обратный воздух
GP7	Датчик давления, размораживание	SU1	Таймер

Принадлежности (на схеме выделены темно-зеленым цветом)

Контроль воздуха в помещении или вытяжного воздуха

Температура воздуха в помещении или вытяжного воздуха поддерживается путем каскадного управления температурой приточного воздуха с ограничением мин. и макс. значений.

Контроль давления, вентиляторы

Датчики давления GP5/GP6 поддерживают давление воздуха в воздуховодах. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Утилизация холода

Рекуператор работает со 100% утилизацией при температуре вытяжного воздуха ниже температуры наружного воздуха.

Компенсация на погодные условия

Выбранное заданное значение температуры воздуха при высоких и низких температурах наружного воздуха соответственно сдвигается в сторону увеличения или уменьшения.

Датчик перепада давления на фильтре, приточный и вытяжной воздух

Выводит сигнал тревоги, если перепад давления на каждом фильтре превышает заданное значение (сигнал тревоги типа B).

Расходомер, приточный и вытяжной воздух

Останавливает работу установки и выводит сигнал тревоги при низком расходе (сигнал тревоги типа B).

Привод клапана

Для клапанов, кроме клапана наружного воздуха.

Функция противопожарной защиты

Останавливает работу установки в случае сигнала тревоги (сигнал тревоги типа A).

Ночное проветривание

Запускает установку ночью для охлаждения помещений прохладным наружным воздухом. Наружный датчик для фасадного монтажа.

Ночное отопление

Установка запускается автоматически ночью для прогрева помещения, если температура в нем низкая.

Замедленный режим

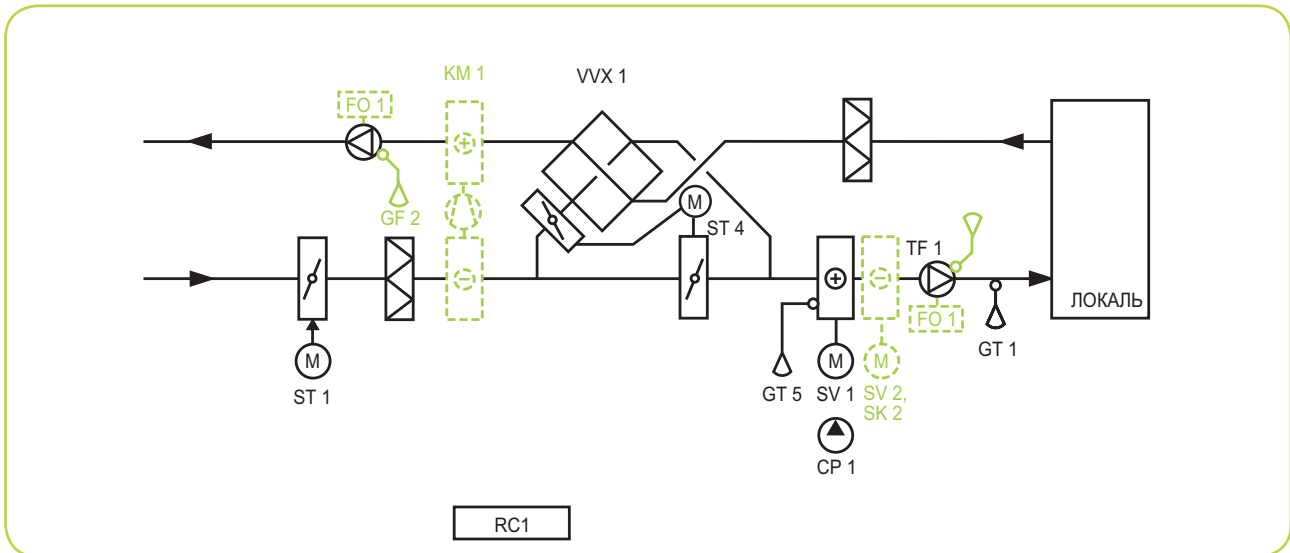
Продолжительная работа с использованием таймера или внешней нажимной кнопки с настройкой времени на панели.

Гидромодули

Гидромодуль с управляющим клапаном и насосной группой для охлаждающей воды воздухоохладителя.

Схемы

Приточный блок и вытяжные блоки с пластинчатым рекуператором



Список компонентов

CP1	Циркуляционный насос, водяной нагрев	MV1	Электромагнитный клапан
FF1	Вытяжной вентилятор	RC1	Блок управления
FO1/FO2	Частотный преобразователь	ST1	Привод воздушного клапана, наружный воздух
GF1	Датчик расхода, приточный воздух	ST4	Привод клапана, рекуператор
GF2	Датчик расхода, вытяжной воздух	SV1	Привод клапана, водяной нагрев
GT1	Датчик температуры, приточный воздух	SV2/SK2	Привод клапана охлаждения/шаговый переключатель, охлаждение
GT5	Датчик защиты от замораживания, воздухонагреватель	TF1	Приточный вентилятор
KM1	Охладитель	VVX1	Пластинчатый рекуператор

Принцип работы

TF1/FF1 включаются и выключаются таймером, встроенным в RC1. Для переключения режимов, а также индикации режима и сигналов тревоги используется операторская панель. Вытяжной вентилятор запускается перед приточным вентилятором. Привод клапана ST1 открывается до запуска TF1 и закрывается при остановке вентиляторов.

Контроль температуры

Датчик температуры GT1 поддерживает желаемую температуру приточного воздуха с использованием RC1, управляющего последовательно рекуператором и воздухонагревателем. Если есть потребность в нагреве, перепускной клапан ST4 открывается, и открывается привод клапана SV1. Если есть потребность в охлаждении, SV1 закрывается, а ST4 открывается.

Водяной воздухонагреватель

Если есть риск замораживания воздухонагревателя, датчик защиты от замораживания GT5 открывает привод клапана SV1, после чего блок прекращает работу. Когда блок не работает, GT5 поддерживает температуру обратной воды прибл. 25 °С.

Сигнал тревоги

Защита от замораживания (сигнал тревоги типа А), защита двигателя вентилятора, приточный и вытяжной воздух (сигнал тревоги типа В). Общий сигнал тревоги на клеммную колодку.

Панель управления

- Climatix 600
- Xenta 300

Опции (на схеме выделены светло-зеленым цветом) Водяной воздухоохладитель

Привод клапана воздухоохладителя SV2 управляется в цепочке с рекуператором и воздухонагревателем.

Воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя

Шаговый переключатель SK2 включает воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя на одну или несколько ступеней с использованием шагового или бинарного переключения, в цепочке с рекуператором и воздухонагревателем.

Охладитель

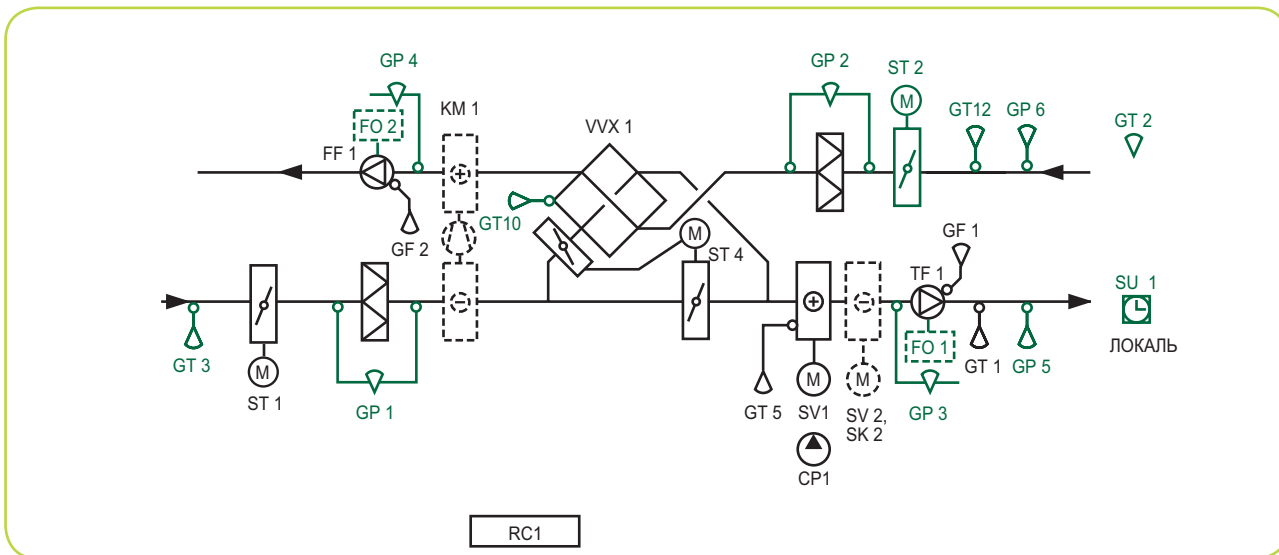
Когда температура воздуха в помещении/вытяжного воздуха превышает заданное значение, RC1 передает сигнал на воздухоохладитель KM1, который выполняет переключение на одну или несколько ступеней.

Контроль расхода, вентиляторы

Датчик расхода GF1/GF2 поддерживает расход воздуха, проходящего через каждый вентилятор. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Схемы

Приточный блок и вытяжные блоки с пластинчатым рекуператором



Список компонентов

GP1	Датчик перепада давления на фильтре, приточный воздух	GP7	Датчик давления, размораживание
GP2	Датчик перепада давления на фильтре, вытяжной воздух	GT2	Датчик температуры, помещение
GP3	Расходомер, приточный воздух	GT3	Датчик температуры, наружный воздух
GP4	Расходомер, вытяжной воздух	GT12	Датчик температуры, вытяжной воздух
GP5	Датчик давления, приточный воздух	KM1	Охладитель
GP6	Датчик давления, вытяжной воздух	ST2	Привод клапана
		ST3	Привод клапана, обратный воздух
		SU1	Таймер

Принадлежности (на схеме выделены темно-зеленым цветом)

Контроль воздуха в помещении или вытяжного воздуха

Температура воздуха в помещении или вытяжного воздуха поддерживается путем каскадного управления температурой приточного воздуха с ограничением мин. и макс. значений.

Контроль давления, вентиляторы

Датчики давления GP5/GP6 поддерживают давление воздуха в воздуховодах. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Утилизация холода

Рекуператор работает со 100% утилизацией при температуре вытяжного воздуха ниже температуры наружного воздуха.

Компенсация на погодные условия

Выбранное заданное значение температуры воздуха при высоких и низких температурах наружного воздуха соответственно сдвигается в сторону увеличения или уменьшения.

Размораживание

1. Посекционное размораживание запускается при температурах наружного воздуха ниже -7°C . Рекуператор размораживается непрерывно путем закрытия перепускного клапана, а затем поочередного закрытия рециркуляционных клапанов каждый на 15 минут для разморозки по отсекам.
2. Замораживания можно избежать путем ограничения температуры в холодном углу до $+2^{\circ}\text{C}$, снижая эффективность рекуператора, т. е. все более открывая перепускной клапан.

Датчик перепада давления на фильтре, приточный и вытяжной воздух

Выводит сигнал тревоги, если перепад давления на каждом фильтре превышает заданное значение (сигнал тревоги типа B).

Расходомер, приточный и вытяжной воздух

Останавливает работу установки и выводит сигнал тревоги при низком расходе (сигнал тревоги типа B).

Привод клапана

Для клапанов, кроме клапана наружного воздуха.

Функция противопожарной защиты

Останавливает работу установки в случае сигнала тревоги

Ночное проветривание

Запускает установку ночью для охлаждения помещений прохладным наружным воздухом. Наружный датчик для фасадного монтажа.

Ночное отопление

Установка запускается автоматически ночью для прогрева помещения, если температура в нем низкая.

Замедленный режим

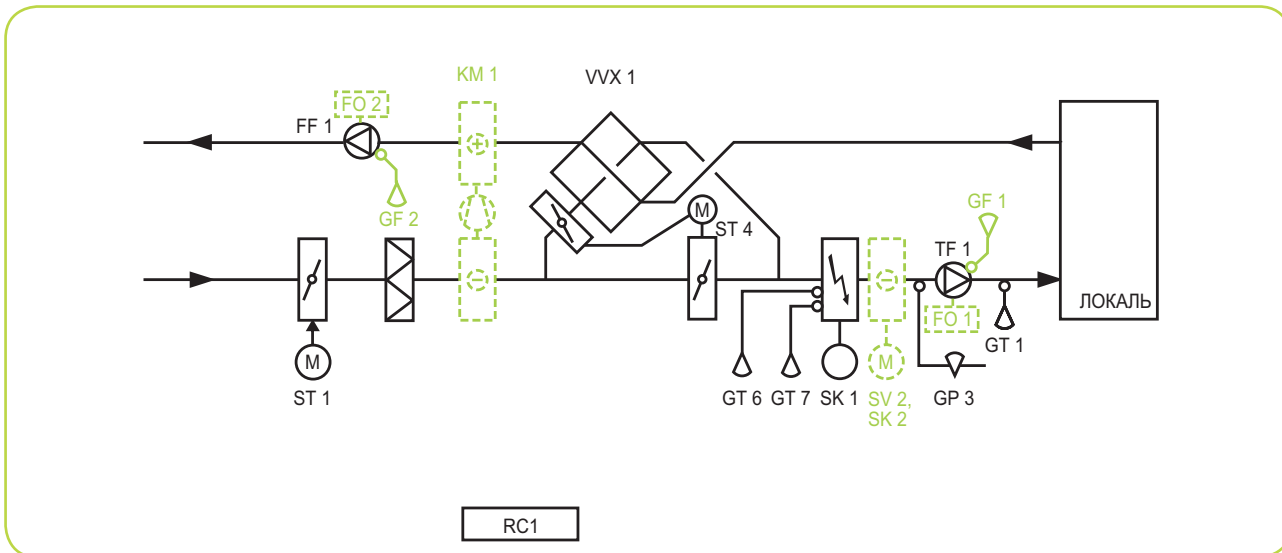
Продолжительная работа с использованием таймера или внешней нажимной кнопки с настройкой времени на панели.

Гидромодули

Гидромодуль с управляющим клапаном и насосной группой для водяного воздухонагревателя или водяного воздухоохладителя.

Схемы

Приточный блок и вытяжные блоки с пластинчатым рекуператором



Список компонентов

FF1	Вытяжной вентилятор	KM1	Охладитель
FO1/FO2	Частотный преобразователь	RC1	Блок управления
GF1	Датчик расхода, приточный воздух	SK1	Шаговый переключатель или тиристор
GF2	Датчик расхода, вытяжной воздух	ST1	Привод воздушного клапана, наружный воздух
GP3	Расходомер, приточный воздух	ST4	Привод клапана, рекуператор
GT1	Датчик температуры, приточный воздух	SV2/SK2	Привод клапана охлаждения/шаговый переключатель, охлаждение
GT6	Защита от термической перегрузки автоматическая	TF1	Приточный вентилятор
GT7	Защита от термической перегрузки, ручная	VVX1	Пластинчатый рекуператор

Принцип работы

TF1/FF1 включаются и выключаются таймером, встроенным в RC1. Для переключения режимов, а также индикации режима и сигналов тревоги используется операторская панель. Вытяжной вентилятор запускается перед приточным вентилятором. Привод клапана ST1 открывается до запуска TF1 и закрывается при остановке вентиляторов.

Контроль температуры

Датчик температуры GT1 поддерживает желаемую температуру приточного воздуха с использованием RC1, управляющего последовательно рекуператором и электрическим воздушонагревателем. Если есть потребность в нагреве, перепускной клапан ST4 закрывается, и подключается шаговый переключатель/тиристор SK1. Если есть потребность в охлаждении, SK1 отключается, а ST4 открывается.

Воздуонагреватель, электрический

Воздуонагреватель блокируется посредством TF1 и датчика вентилятора GP3. Когда установка останавливается переключателем, таймером или защитой от термической перегрузки, электрический нагреватель сразу отключается, а вентиляторы продолжают работать в течение заданного времени для охлаждения установки.

Сигнал тревоги

Защита от термической перегрузки (сигнал тревоги типа В), защита двигателя вентилятора, приточный и вытяжной воздух (сигнал тревоги типа В). Общий сигнал тревоги на клеммную колодку.

Панель управления

- Climatix 600
- Xenta 300

Опции (на схеме выделены светло-зеленым цветом) Водяной воздухоохладитель

Привод клапана воздухоохладителя SV2 управляется в цепочке с рекуператором и электрическим воздушонагревателем.

Воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя

Шаговый переключатель SK2 включает воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя на одну или несколько ступеней с использованием шагового или бинарного переключения, в цепочке с рекуператором и воздушонагревателем.

Охладитель

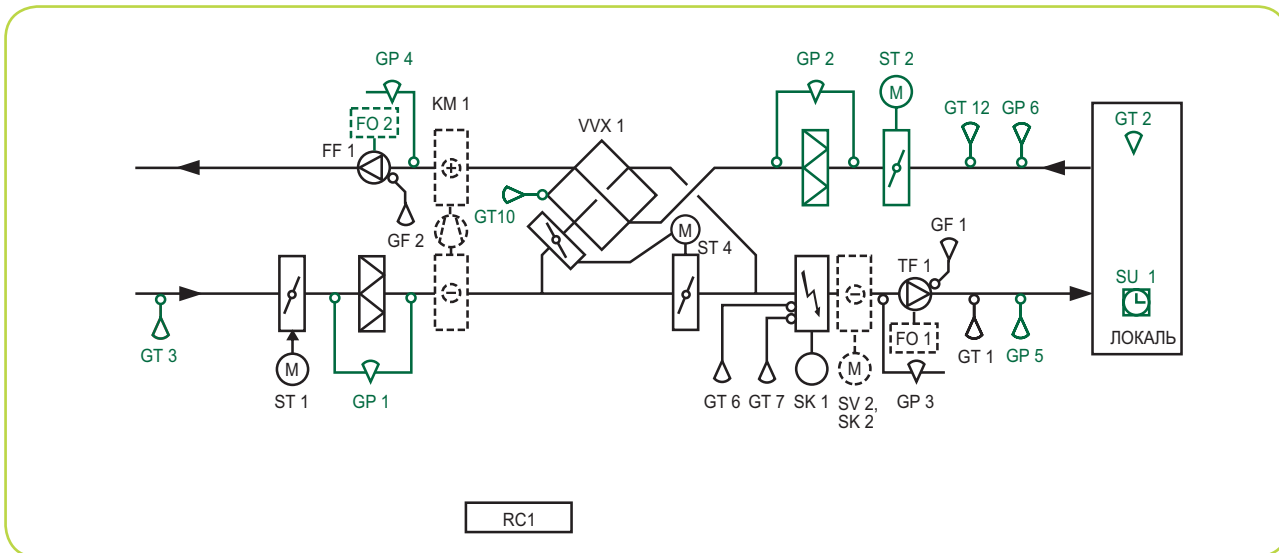
Когда температура воздуха в помещении/вытяжного воздуха превышает заданное значение, RC1 передает сигнал на воздухоохладитель KM1, который выполняет переключение на одну или несколько ступеней.

Контроль расхода, вентиляторы

Датчик расхода GF1/GF2 поддерживает расход воздуха, проходящего через каждый вентилятор. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Схемы

Приточный блок и вытяжные блоки с пластинчатым рекуператором



Список компонентов

GP1	Датчик перепада давления на фильтре, приточный воздух	GP6	Датчик давления, вытяжной воздух
GP2	Датчик перепада давления на фильтре, вытяжной воздух	GT2	Датчик температуры, помещение
GP4	Расходомер, вытяжной воздух	GT3	Датчик температуры, наружный воздух
GP5	Датчик давления, приточный воздух	GT10	Датчик температуры, холодный угол
		GT12	Датчик температуры, вытяжной воздух
		ST2	Привод клапана, вытяжной воздух
		ST3	Привод клапана, обратный воздух
		SU1	Таймер

Принадлежности (на схеме выделены темно-зеленым цветом)

Контроль воздуха в помещении или вытяжного воздуха

Температура воздуха в помещении или вытяжного воздуха поддерживается путем каскадного управления температурой приточного воздуха с ограничением мин. и макс. значений.

Контроль давления, вентиляторы

Датчики давления GP5/GP6 поддерживают давление воздуха в воздуховодах. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Утилизация холода

Рекуператор работает со 100% утилизацией при температуре вытяжного воздуха ниже температуры наружного воздуха.

Компенсация на погодные условия

Выбранное заданное значение температуры воздуха при высоких и низких температурах наружного воздуха соответственно сдвигается в сторону увеличения или уменьшения.

Размораживание

1. Посекционное размораживание запускается при температурах наружного воздуха ниже -7°C . Рекуператор размораживается непрерывно путем закрытия перепускного клапана, а затем поочередного закрытия рециркуляционных клапанов каждый на 15 минут для разморозки по отсекам.
2. Замораживания можно избежать путем ограничения температуры в холодном углу до $+2^{\circ}\text{C}$, снижая эффективность рекуператора, т. е. все более открывая перепускной клапан.

Датчик перепада давления на фильтре, приточный и вытяжной воздух

Выводит сигнал тревоги, если перепад давления на каждом фильтре превышает заданное значение (сигнал тревоги типа B).

Расходомер, приточный и вытяжной воздух

Останавливает работу установки и выводит сигнал тревоги при низком расходе (сигнал тревоги типа B).

Привод клапана

Для клапанов, кроме клапана наружного воздуха.

Функция противопожарной защиты

Останавливает работу установки в случае сигнала тревоги (сигнал тревоги типа A).

Ночное проветривание

Запускает установку ночью для охлаждения помещений прохладным наружным воздухом. Наружный датчик для фасадного монтажа.

Ночное отопление

Установка запускается автоматически ночью для прогрева помещения, если температура в нем низкая.

Замедленный режим

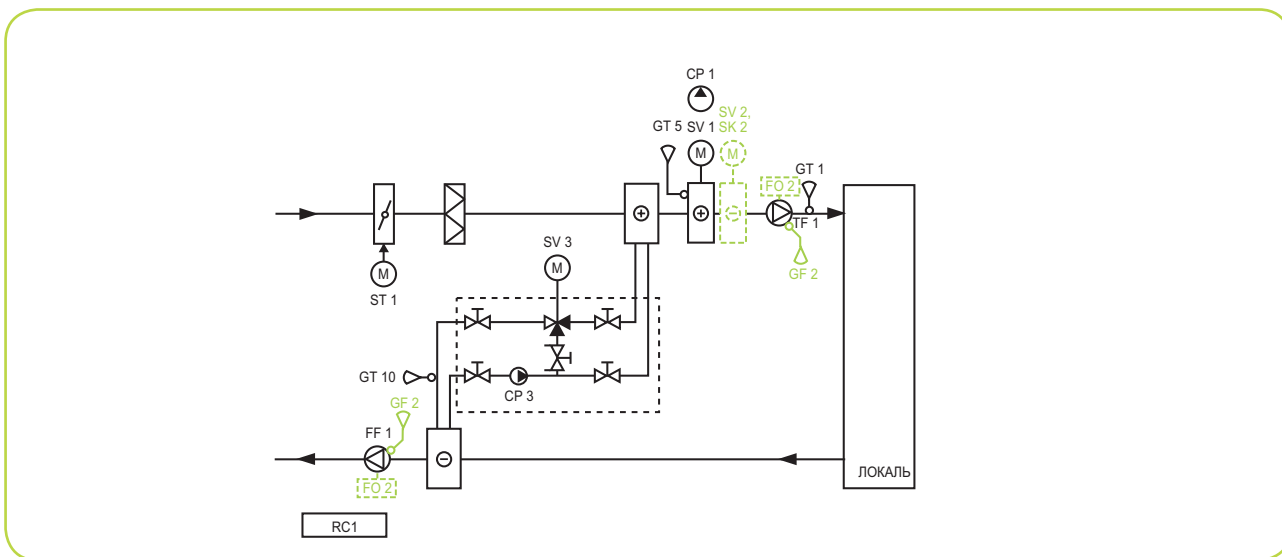
Продолжительная работа с использованием таймера или внешней нажимной кнопки с настройкой времени на панели.

Гидромодули

Гидромодуль с управляющим клапаном и насосной группой для охлаждающей воды воздухоохладителя.

Схемы

Приточный блок и вытяжные блоки с рекуператором с промежуточным теплоносителем



Список компонентов

CP1	Циркуляционный насос, водяной нагрев	GT10	Датчик замораживания, рекуператор
CP3	Циркуляционный насос, промежуточный теплоноситель	RC1	Блок управления
FF1	Вытяжной вентилятор	ST1	Привод воздушного клапана, наружный воздух
FO1/FO2	Частотный преобразователь	SV1	Привод клапана, водяной нагрев
GF1	Датчик расхода, приточный воздух	SV3	Привод клапана, промежуточный теплоноситель
GF2	Датчик расхода, вытяжной воздух	SV2/SK2	Привод клапана охлаждение/шаговый переключатель, охлаждение
GT1	Датчик температуры, приточный воздух	TF1	Приточный вентилятор
GT5	Датчик защиты от замораживания, воздушонагреватель		

Принцип работы

TF1/FF1 включаются и выключаются таймером, встроенным в RC1. Для переключения режимов, а также индикации режима и сигналов тревоги используется операторская панель. Вытяжной вентилятор запускается перед приточным вентилятором. Привод клапана ST1 открывается до запуска TF1 и закрывается при остановке вентиляторов.

Контроль температуры

Датчик температуры GT1 поддерживает желаемую температуру приточного воздуха с использованием RC1, управляющего последовательно рекуператором и воздушонагревателем. Если есть потребность в нагреве, сначала открывается привод клапана SV3, а затем открывается привод клапана SV1. Если есть потребность в охлаждении, сначала закрывается SV1, а затем закрывается ST4.

Водяной воздушонагреватель

Если есть риск замораживания воздушонагревателя, датчик защиты от замораживания GT5 открывает привод клапана SV1, после чего блок прекращает работу. Когда блок не работает, GT5 поддерживает температуру обратной воды прибл. 25 °C.

Сигнал тревоги

Защита от замораживания (сигнал тревоги типа А), защита двигателя вентилятора, приточный и вытяжной воздух (сигнал тревоги типа В). Общий сигнал тревоги на клеммную колодку.

Панель управления

- Climatix 600
- Xenta 300

Опции (на схеме выделены светло-зеленым цветом) Водяной воздухоохладитель

Привод клапана воздухоохладителя SV2 управляется в цепочке с рекуператором и воздушонагревателем.

Воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя

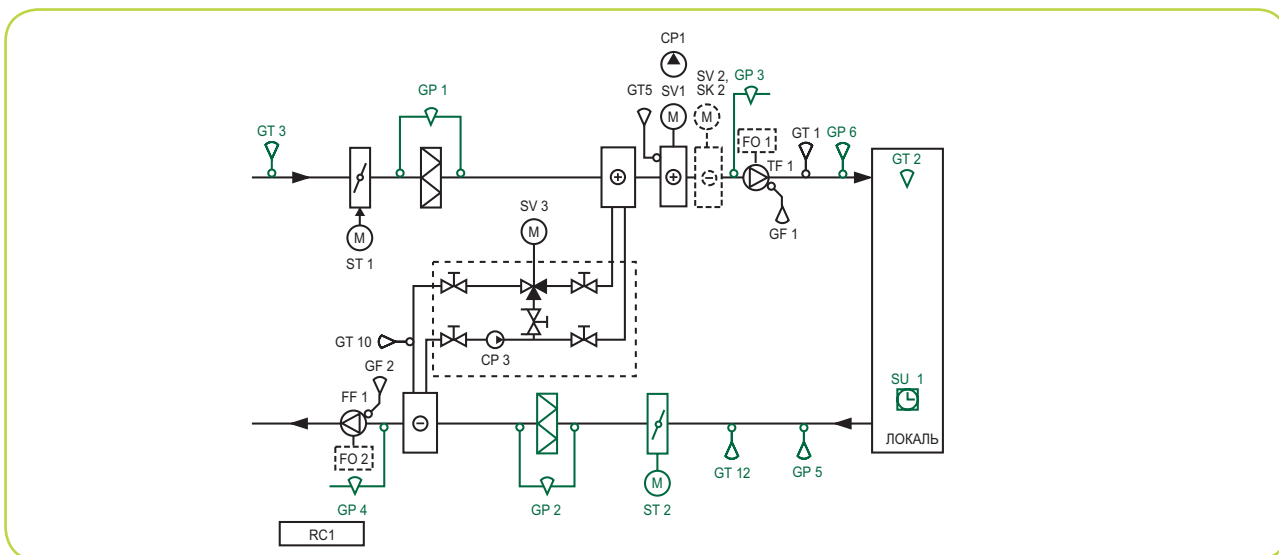
Шаговый переключатель SK2 включает воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя на одну или несколько ступеней с использованием шагового или бинарного переключения, в цепочке с рекуператором и воздушонагревателем.

Контроль расхода, вентиляторы

Датчик расхода GF1/GF2 поддерживает расход воздуха, проходящего через каждый вентилятор. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Схемы

Приточный и вытяжной блоки с рекуператором с промежуточным теплоносителем



Список компонентов

GP1	Датчик перепада давления на фильтре, приточный воздух	GP6	Датчик давления, вытяжной воздух
GP2	Датчик перепада давления на фильтре, вытяжной воздух	GT2	Датчик температуры, помещение
GP3	Расходомер, приточный воздух	GT3	Датчик температуры, наружный воздух
GP4	Расходомер, вытяжной воздух	GT12	Датчик температуры, вытяжной воздух
GP5	Датчик давления, приточный воздух	ST2	Привод клапана
		ST3	Привод клапана, обратный воздух
		SU1	Таймер

Принадлежности (на схеме выделены темно-зеленым цветом)

Контроль воздуха в помещении или вытяжного воздуха

Температура воздуха в помещении или вытяжного воздуха поддерживается путем каскадного управления температурой приточного воздуха с ограничением мин. и макс. значений.

Контроль давления, вентиляторы

Датчики давления GP5/GP6 поддерживают давление воздуха в воздуховодах. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Утилизация холода

Рекуператор работает со 100% утилизацией при температуре вытяжного воздуха ниже температуры наружного воздуха.

Компенсация на погодные условия

Выбранное заданное значение температуры воздуха при высоких и низких температурах наружного воздуха соответственно сдвигается в сторону увеличения или уменьшения.

Разморозивание

Замораживания можно избежать, обеспечив, что температура в линии подачи к вытяжному рекуператору не будет опускаться ниже заданного значения, путем снижения эффективности рекуператора, т. е. все более закрывая управляющий клапан.

Датчик перепада давления на фильтре, приточный и вытяжной воздух

Выводит сигнал тревоги, если перепад давления на каждом фильтре превышает заданное значение (сигнал тревоги типа B).

Датчик перепада давления на фильтре, приточный и вытяжной воздух

Останавливает работу установки и выводит сигнал тревоги при низком расходе (сигнал тревоги типа B).

Привод клапана

Для клапанов, кроме клапана наружного воздуха.

Функция противопожарной защиты

Останавливает работу установки в случае сигнала тревоги (сигнал тревоги типа A).

Ночное проветривание

Запускает установку ночью для охлаждения помещений прохладным наружным воздухом. Наружный датчик для фасадного монтажа.

Ночное отопление

Установка запускается автоматически ночью для прогрева помещения, если температура в нем низкая.

Замедленный режим

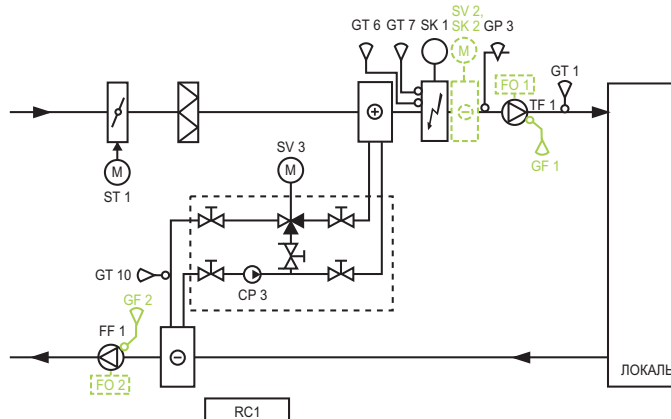
Продолжительная работа с использованием таймера или внешней нажимной кнопки с настройкой времени на панели.

Гидромодули

Гидромодуль с управляющим клапаном и насосной группой для водяного воздухонагревателя или водяного воздухоохладителя.

Схемы

Приточный и вытяжной блоки с рекуператором с промежуточным теплоносителем



Список компонентов

CP3	Циркуляционный насос, промежуточный теплоноситель	GT7	Защита от термической перегрузки, ручная
FF1	Вытяжной вентилятор	GT10	Датчик замораживания, рекуператор
FO1/FO2	Частотный преобразователь	RC1	Блок управления
GF1	Датчик расхода, приточный воздух	SK1	Шаговый переключатель или тиристор
GF2	Датчик расхода, вытяжной воздух	ST1	Привод воздушного клапана, наружный воздух
GP3	Расходомер, приточный воздух	TF1	Приточный вентилятор
GT1	Датчик температуры, приточный воздух	SV2/SK2	Привод клапана охлаждение/шаговый переключатель, охлаждение
GT6	Защита от термической перегрузки, автоматическая	SV3	Привод клапана, промежуточный теплоноситель

Принцип работы

TF1/FF1 включаются и выключаются таймером, встроенным в RC1. Для переключения режимов, а также индикации режима и сигналов тревоги используется операторская панель. Вытяжной вентилятор запускается перед приточным вентилятором. Привод клапана ST1 открывается до запуска TF1 и закрывается при остановке вентиляторов.

Контроль температуры

Датчик температуры GT1 поддерживает желаемую температуру приточного воздуха с использованием RC1, управляющего последовательно рекуператором и электрическим воздухонагревателем. Если есть потребность в нагреве, привод клапана SV3 открывается, и подключается шаговый переключатель/тиристор SK1. Если есть потребность в охлаждении, SK1 отключается, а ST3 закрывается.

Воздухонагреватель, электрический

Воздухонагреватель блокируется посредством TF1 и датчика вентилятора GP3. Когда установка останавливается переключателем, таймером или защитой от термической перегрузки, электрический нагреватель сразу отключается, а вентиляторы продолжают работать в течение заданного времени для охлаждения установки.

Сигнал тревоги

Защита от термической перегрузки (сигнал тревоги типа В), защита двигателя вентилятора, приточный и вытяжной воздух (сигнал тревоги типа В). Общий сигнал тревоги на клеммную колодку.

Панель управления

- Climatix 600
- Xenta 300
- Fläkt Woods

Опции (на схеме выделены светло-зеленым цветом) Водяной воздухоохладитель

Привод клапана воздухоохладителя SV2 управляется в цепочке с рекуператором и электрическим нагревателем.

Воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя

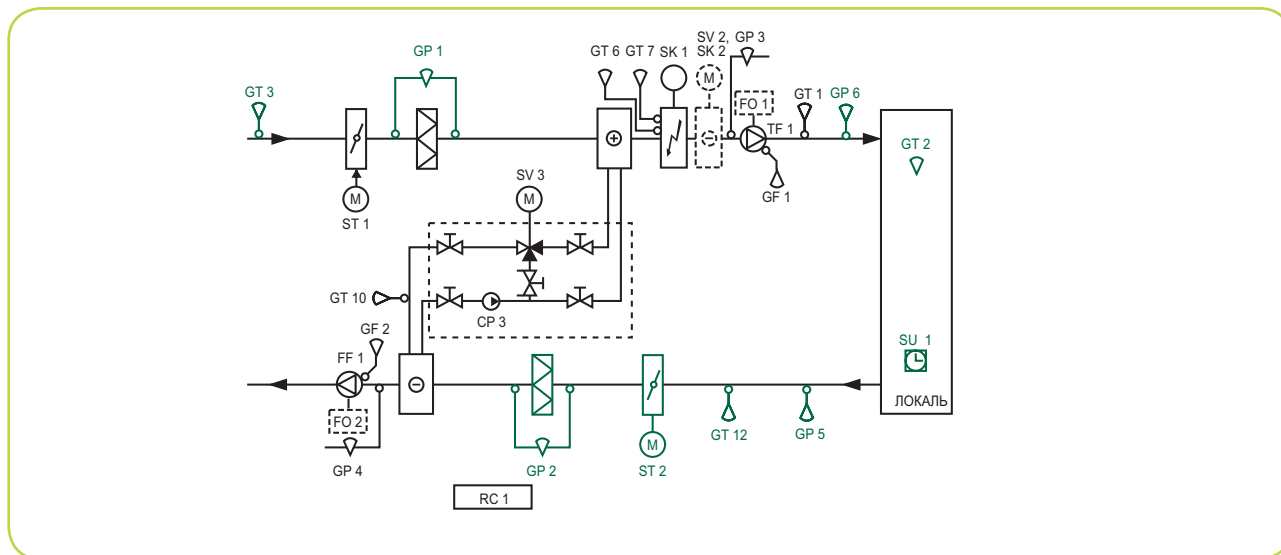
Шаговый переключатель SK2 включает воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя на одну или несколько ступеней с использованием шагового или бинарного переключения, в цепочке с рекуператором и воздухонагревателем.

Контроль расхода, вентиляторы

Датчик расхода GF1/GF2 поддерживает расход воздуха, проходящего через каждый вентилятор. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Схемы

Приточный и вытяжной блоки с рекуператором с промежуточным теплоносителем



Список компонентов

GP1	Датчик перепада давления на фильтре, приточный воздух	GP6	Датчик давления, вытяжной воздух
GP2	Датчик перепада давления на фильтре, вытяжной воздух	GT2	Датчик температуры, помещение
GP3	Расходомер, приточный воздух	GT3	Датчик температуры, наружный воздух
GP4	Расходомер, вытяжной воздух	GT12	Датчик температуры, вытяжной воздух
GP5	Датчик давления, приточный воздух	ST2	Привод клапана
		ST3	Привод клапана, обратный воздух
		SU1	Таймер

Принадлежности (на схеме выделены темно-зеленым цветом)

Контроль воздуха в помещении или вытяжного воздуха

Температура воздуха в помещении или вытяжного воздуха поддерживается путем каскадного управления температурой приточного воздуха с ограничением мин. и макс. значений.

Контроль давления, вентиляторы

Датчики давления GP5/GP6 поддерживают давление воздуха в воздуховодах. Частотные преобразователи FO1/FO2 управляют скоростью TF1/FF1.

Утилизация холода

Рекуператор работает со 100% утилизацией при температуре вытяжного воздуха ниже температуры наружного воздуха.

Компенсация на погодные условия

Выбранное заданное значение температуры воздуха при высоких и низких температурах наружного воздуха соответственно сдвигается в сторону увеличения или уменьшения.

Размораживание

Замораживания можно избежать, обеспечив, что температура в линии подачи к вытяжному рекуператору не будет опускаться ниже заданного значения, путем снижения эффективности рекуператора, т. е. все более закрывая управляющий клапан.

Датчик перепада давления на фильтре, приточный и вытяжной воздух

Выводит сигнал тревоги, если перепад давления на каждом фильтре превышает заданное значение (сигнал тревоги типа B).

Расходомер, приточный и вытяжной воздух

Останавливает работу установки и выводит сигнал тревоги при низком расходе (сигнал тревоги типа B).

Привод клапана

Для клапанов, кроме клапана наружного воздуха.

Функция противопожарной защиты

Останавливает работу установки в случае сигнала тревоги (сигнал тревоги типа A).

Ночное проветривание

Запускает установку ночью для охлаждения помещений прохладным наружным воздухом. Наружный датчик для фасадного монтажа.

Ночное отопление

Установка запускается автоматически ночью для прогрева помещения, если температура в нем низкая.

Замедленный режим

Продолжительная работа с использованием таймера или внешней нажимной кнопки с настройкой времени на панели.

Гидро модули

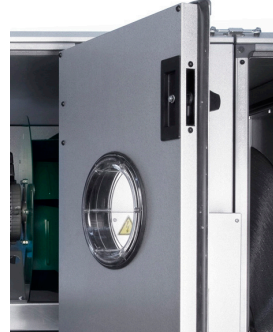
Гидро модуль с управляющим клапаном и насосной группой для охлаждающей воды воздухоохладителя.

Принадлежности

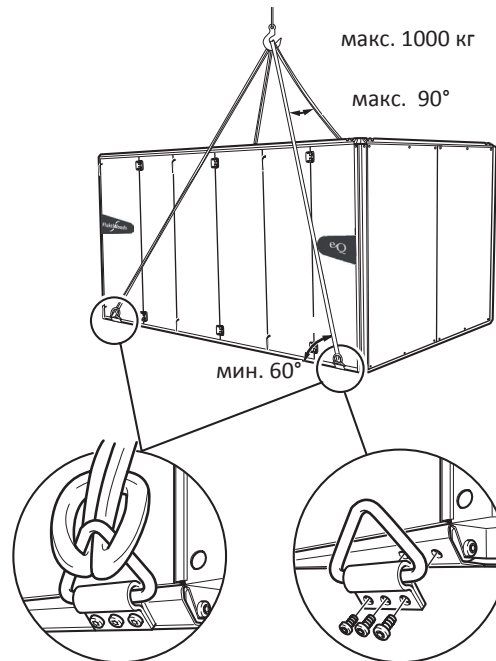
Кожух

EQAZ-01 Инспекционное окошко

Двойное окошко из плексигласа.



EQAZ-02 Подъемное устройство

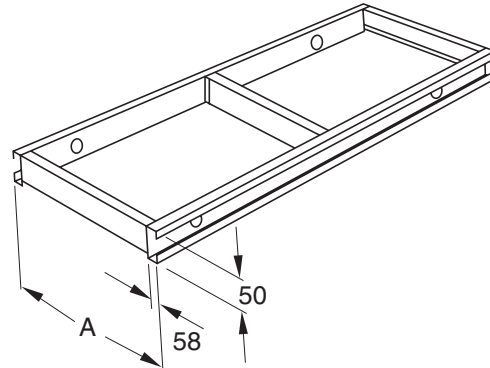


Принадлежности

Кожух

EQAZ-04 Несущая рама

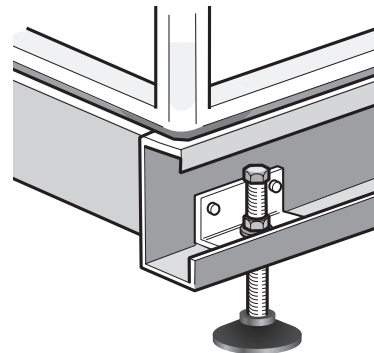
Очень прочная и устойчивая к кручению рама для всей установки, одного или нескольких блоков. Несущая рама крепится к профилю рамы установки с помощью крепежных пластин. Длину и ширину несущей рамы подбирают в соответствии с размером установки и сочетанием функциональных компонентов.



Размер установки bbb	Ширина A	Размер установки bbb	Ширина A
005,009	774	032	1774
008,014,020	1074	041,054,068	1974
011	1174	050,063,079	2274
018,027,036	1374	072,090	2574
023,045,056	1674		

Регулируемые опоры (комплект) EQAZ-05

С помощью опор можно регулировать высоту установки над полом и компенсировать неровности пола. Исполнение из металла или пластика.



C = 2

Опора из листовой стали
Регулировка высоты:
15 мм мин. – 80 мм макс.
Опорный диск: \varnothing 92 мм.
Только с EQAZ-04.

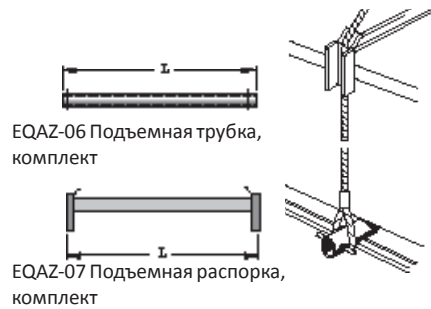
Принадлежности

Кожух

EQAZ-06 Подъемная трубка, комплект

EQAZ-07 Подъемная распорка, комплект

Используются в сочетании с несущей рамой EQAZ-04.



Размер установки bbb	Длина L	Размер установки bbb	Длина L
005,009	1000	032	2100
008,014,020	1300	041,054,068	2300
011	1400	050,063,079	2600
018,027,036	1600	072,090	2900
023,045,056	1900		

EQAZ-09 Навесная подсветка IP-54

Для внутреннего освещения могут использоваться светодиоды или энергосберегающие лампы. Возможна поставка с электропроводкой к встроенному шкафу управления.

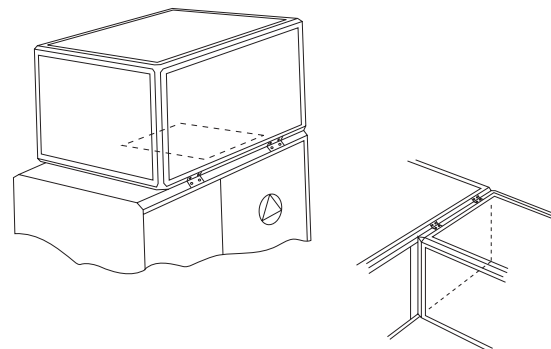
EQAZ-10 Соединение арматуры

Обычные переключатели должны находиться на закрепленной панели на блоке, в котором установлена арматура и переключатель.

В случае, где закрепленная панель отсутствует, переключатель поставляется не монтированным.

EQAZ-16 Комплект соединительного элемента

Для соединения модулей с Г-образным расположением или друг на друге.



Принадлежности

Кожух



EQAZ-20 Защита от скольжения

Для установок с доступом для персонала (необходима защита от поскользывания).

EQAZ-24 Шпингалет

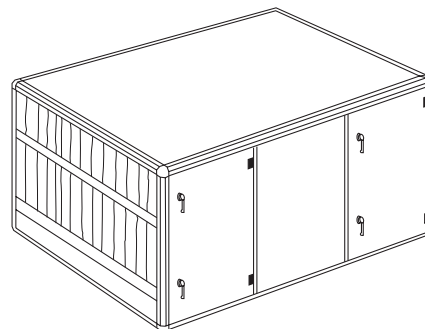
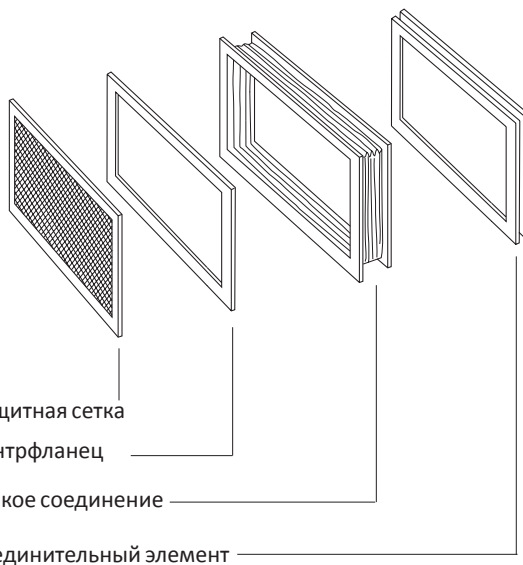
Для удобного открытия дверец выше 2000 мм можно соединить ручки внутри дверцы шпингалетом.

EQAZ-25 Гибкое соединение

EQAZ-26 Соединительный элемент воздуховода

EQAZ-27 Контрфланец (d = 2)

EQAZ-28 Защитная сетка



EQAZ-30 Регулировочные панели

Регулировочные панели поставляются с установками размеров 005-023 для правильного распределения давления в роторе, чтобы поток воздуха шел в нужном направлении. При необходимости использования панелей их размещают до вытяжного фильтра.



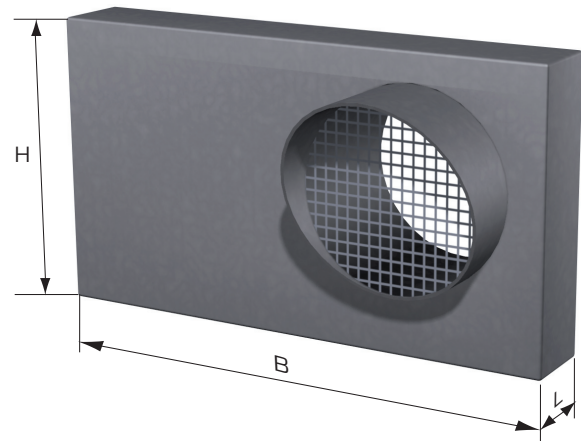
Принадлежности

Кожух

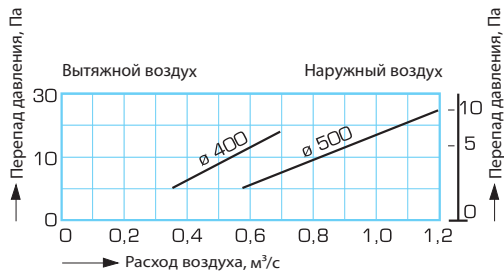
EQAZ-60 Комбинированная крышка для настенного монтажа

Крышка предназначена для размещения на стене для впуска наружного воздуха в нижней части и прямого отвода вытяжного воздуха на улицу. Крышка изготовлена из оцинкованной листовой стали и окрашена черной эпоксидной краской. Отверстия впуска и выпуска снабжены сеткой для защиты от насекомых и мелких животных.

EQAZ-60-b	Соединение	Внешние размеры (Ш x В x Д)	С/С	Масса кг
b=1 (005)	2 x \varnothing 400	1000 x 580 x 220	500	15
b=2 (008, 011)	2 x \varnothing 500	1200 x 720 x 300	600	22



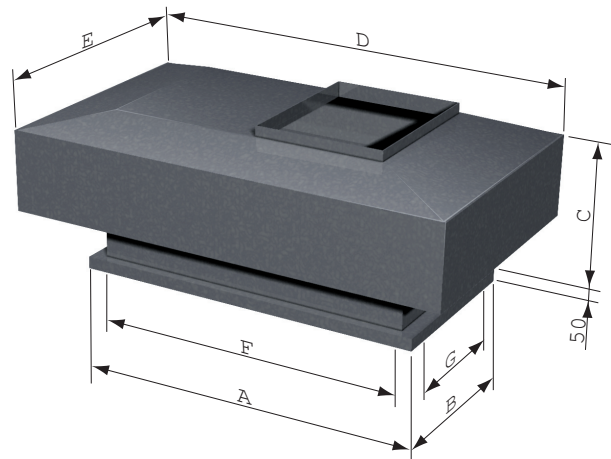
Перепад давления, наружный воздух и вытяжной воздух



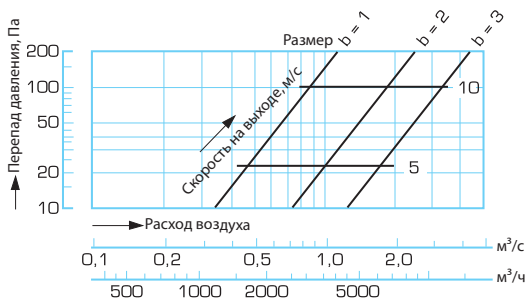
EQAZ-61 Комбинированная крышка для потолочного монтажа

Крышка предназначена для размещения на крыше для впуска наружного воздуха в нижней части и прямого отвода вытяжного воздуха вверх. Вытяжная часть оборудована обратным клапаном. Сторона наружного воздуха снабжена сеткой для защиты от мелких животных. Крышка изготовлена из оцинкованной листовой стали. Крышка подходит для монтажа в потолочный проход EQAZ-62.

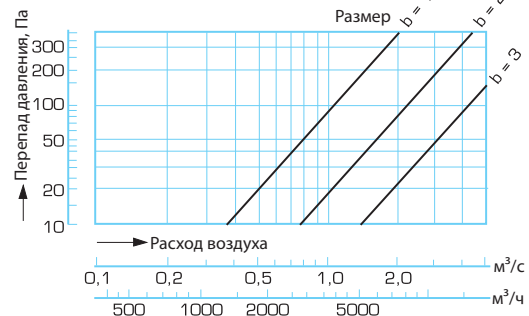
EQAZ-61-b	A	B	C	D	E	F	G	Масса кг
b = 1 (005, 008, 011) 1000 x 500	1050	550	525	1450	850	1000	500	45
b = 2 (011, 018) 1400 x 700	1450	750	675	1950	1150	1400	700	75
b = 3 (023) 1800 x 900	1850	950	750	2400	1400	1800	900	105



Вытяжной воздух



Наружный воздух



Принадлежности

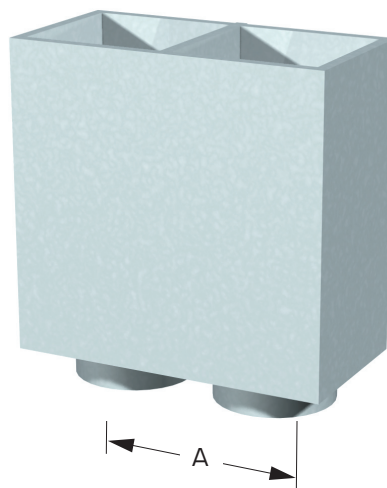
Кожух

EQAZ-62 Потолочный проход

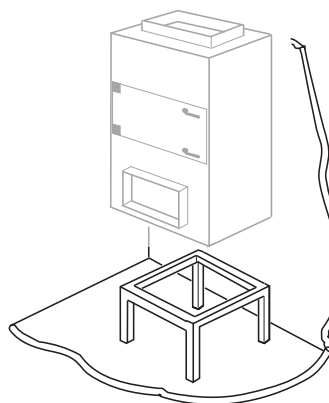
Потолочный проход предназначен для комбинированной крышки EQAZ-61. Он имеет изоляцию из минеральной ваты толщиной 50 мм, покрытой перфорированным металлическим листом.

Снабжен угловыми кронштейнами для крепления к крыше.

EQAZ-62-b	Внешние размеры (Ш x В x Д)	Соединение воздуховода	Отверстие (размеры)	A	Масса кг
bb=1 (005, 008, 011,) 1000x500	1000 x 500 x 800	2 x \varnothing 400	1010 x 510	500	56
bb=2 (011, 018) 1400x700	1400 x 700 x 800	600 x 600	1410 x 710	700	72
bb=3 (023) 1800x900	1800 x 900 x 800	800 x 800	1810 x 910	900	92



EQAZ-63 Стойка для вертикального положения, размер 005-008



EQAZ-42 Удлинительные ножки с регулируемыми опорами, комплект

Удлинительные ножки (не монтированные) можно обрезать до нужной длины.

Пластмассовая опора (EQAZ-05) входит в комплект.

Принадлежности

Кожух



EQWZ-01 Слив

Слив для кожуха, гигиеническое исполнение.



EQWZ-02 Дренажный поддон

Слив для кожуха, гигиеническое исполнение.

Другие принадлежности для кожуха:

EQAZ-11 Опорная балка

EQAZ-15 Комплект инструментов для кожуха eQ

EQAZ-17 Дверной упор (для дверец на герметичных блоках)

EQAZ-23 Заземляющий кабель (eQ PLUS)

EQAZ-29 Решетчатый пол

Клапан

EQAZ-13 Рычажный привод

Привод используется для управления впускным клапаном
 с = 1 Маховичок (EQAZ-12 макс. bbb=150, ccc=080)
 с=2 Рычаг

C = 1



C = 2



Принадлежности

Фильтр

EQPZ-12 Аналоговый дифманометр для измерения перепада давления в фильтре

b=1 Манометр с U-образной трубкой

Визуальное считывание показаний. Диапазон измерения 0-800 Па.

Температура окружающего воздуха от -25 °C до +100 °C. Поставляется отдельно.

b=2 Дифманометр (тип Kyttelä)

Визуальное считывание показаний. Диапазон измерения: 0-300 Па по наклонной шкале и 300-500 Па по вертикальной шкале.

Температура окружающего воздуха от -40 °C до +50 °C. Поставляется отдельно.

b=3 Манометр с наклонной трубкой

Визуальное считывание показаний. Диапазон измерения 0-250 Па или 0-500 Па, возможна настройка подходящего диапазона.

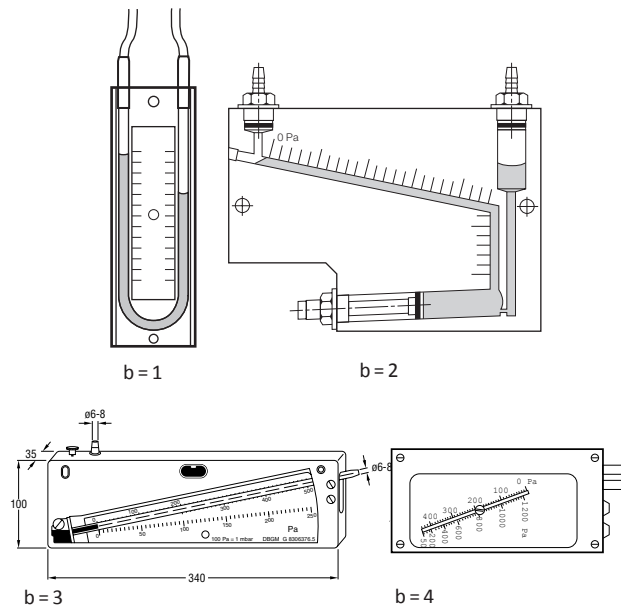
Температура окружающего воздуха от -20 °C до +50 °C. Поставляется отдельно.

b=4 Манометрический переключатель

Визуальное считывание показаний и разъединяющие контакты.

Диапазон измерения 0-500 Па или 50-1200 Па.

Температура окружающего воздуха от -15 до +50 °C. Поставляется отдельно.



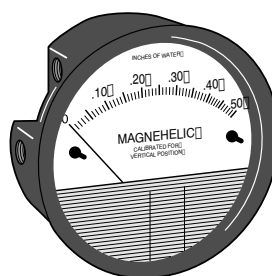
EQPZ-25 Дифманометр типа Dwyer Magnehelic

Диапазон давления первого датчика (b)

1 = 0-125 Па	2 = 0-250 Па
3 = 0-500 Па	4 = 0-750 Па
5 = 0-1000 Па	

Диапазон давления второго датчика (c)

0 = только один датчик	
1 = 0-125 Па	2 = 0-250 Па
3 = 0-500 Па	4 = 0-750 Па
5 = 0-1000 Па	



Состоит из одного или двух датчиков, утоплен в инспекционную дверцу

Другие принадлежности для фильтра:

EQPZ-02 Вкладыш для фильтра EQPA, комплект
EQPZ-05 Предварительный фильтр для EQPB, комплект
EQPZ-01 Сменный фильтр для EQPA, комплект

EQPZ-03 Сменный фильтр для EQPB, комплект
EQPZ-06 Сменный фильтр для EQPK, комплект (eQ PLUS)
EQPZ-24 Кассеты фильтра для EQPF, комплект (eQ PLUS)

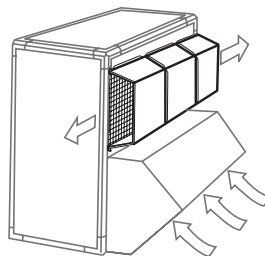
Принадлежности

Вентилятор

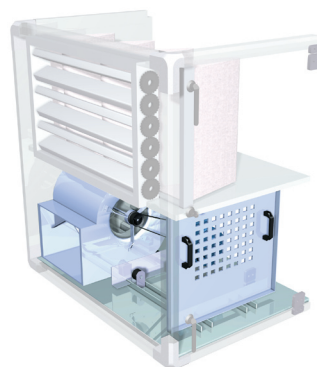
EQ LZ -02 Козырек над выходом вентилятора

Вариант (с)

- 1 = Козырек над выходом (с боковым выходом)
- 2 = Козырек над выходом (радиальный вентилятор EQLR)
- 3 = Козырек над выходом (нагнетательный вентилятор EQLK)



EQ LZ-24 Защитная сетка



EQ LZ-25 Тельферная балка, EQ LZ-29 Тельфер

EQ LZ-25 Тельферная балка
Используется при замене двигателя центробежно-го вентилятора EQLR.
Только для кожуха с рамой.

EQ LZ-29 Тельфер
Комплект для EQ LZ-25 для размеров 068, 079-090

Принадлежности

Вентилятор

EQZ-42 Манометр



Другие принадлежности для вентилятора:

EQZ-13 Воздухораспределитель

EQZ-15 Инспекционный лючок

EQZ-16 Дренажный патрубок

EQZ-28 Корпуса двигателей (eQ PLUS)

EQZ-36 Защита выхода

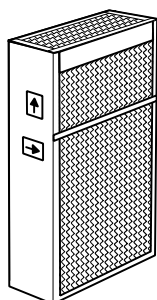
EQZ-37 Защита входа

EQZ-48 Кабельный сальник

Увлажнитель



EQZ-01 Сменный увлажнитель



Контрольное оборудование

EQAZ-51 Кабельная магистраль, горизонтальная

EQAZ-52 Кабельная магистраль, вертикальная

Внешняя кабельная магистраль из природно анодированного алюминия.

Принадлежности

Рекуператор с промежуточным теплоносителем

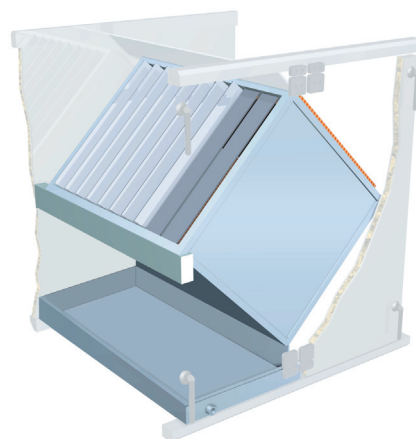
EQRZ-05 Рекуператорный комплект для ECONET®

В большинстве случаев необходимо дополнительное отопление или охлаждение в той или иной форме. Чтобы не заказывать рекуператоры тепла/холода по отдельности, компания Fläkt Woods предлагает готовый рекуператорный комплект.

Пластинчатый рекуператор

EQRZ-01 Моечный поддон со сливом

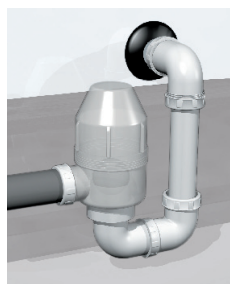
Дополнительный поддон для пластинчатого рекуператора, на стороне приточного воздуха. Следует заказывать при повышенной влажности воздуха если в месте монтажа установки.



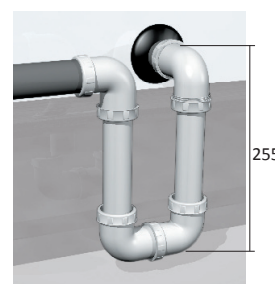
Пластинчатый рекуператор и нагреватель/охладитель

EQAZ-08 Водоотделитель

b = 1 отрицательное давление -800 Па
b = 2 положительное давление +3000 Па.



b = 1 отрицательное давление
-800 Па



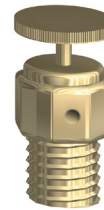
b = 2 Положительное давление
+3000 Па

Принадлежности

Нагреватель/охладитель

EQAZ-18 Ручной воздухоотводчик с заглушкой

Поставляется отдельно.



EQAZ-19 Автоматический воздухоотводчик с заглушкой

Макс. 115 °С и мин. 0 °С, 1,1 МПа (11 атм.).

Седло клапана устойчиво к воде с высокой температурой или с добавлением антифриза.

Клапан можно комбинировать с датчиком замораживания.

Не предназначен для монтажа вне помещения.

Поставляется отдельно.



EQAZ-21 Расширительный клапан

Термостатический расширительный клапан для теплообменников непосредственного охлаждения.

EQAZ-35 Термометр (циферблатный индикатор с погружным датчиком)

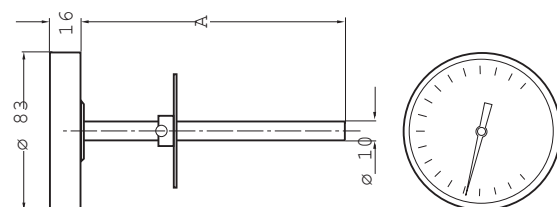
Для размещения в панели или воздуховоде. Поставляется отдельно.

Доступен в трех вариантах:

bbbb = 5021 = от -20 °С до + 60 °С A = 400

bbbb = 5022 = от -20 °С до + 60 °С/
от -4 °F до + 140 °F A = 200

bbbb = 5023 = от 0 °С до + 100 °С A = 200



Принадлежности

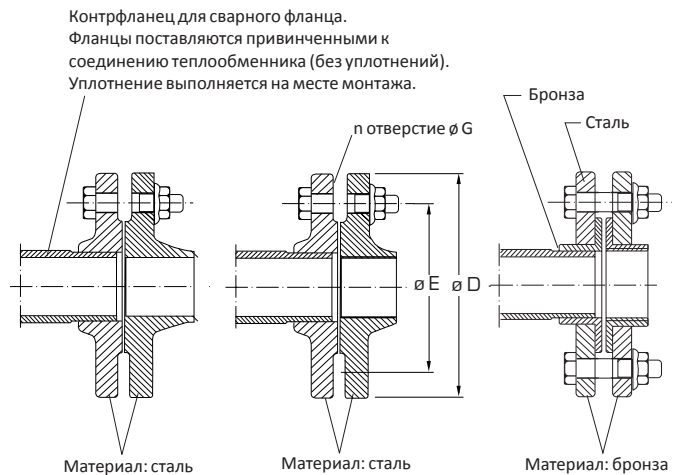
EQAZ-40 Фланец, для воздухонагревателя и воздухоохладителя

Для одинарного трубного соединения. С контрфланцем или без него.

Присоединительный размер	D	E	G	n
15	95	65	14	4
25	115	85	14	4
40	140	100	18	4
50	165	125	18	4
80	200	160	18	8

Материал:

Сталь или бронза. Класс давления PN 16.



EQTZ-05 Рукоятка

Рукоятка для пустого отсека EQTB в сочетании с EQH(N,P). Из нержавеющей стали или оцинкованной листовой стали.

Прочие принадлежности для нагревателя/охладителя:

EQAZ-14 Гребенка для правки

Блок охлаждения, COOLER

EQKZ-01 Перепуск горячего газа

Перепуск горячего газа используется для более плавного температурного регулирования. Потребляется больше энергии ради более плавного регулирования.

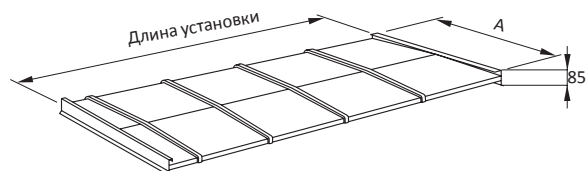
Принадлежности

Конструкция для монтажа вне помещения

EQBZ-01 Крыша

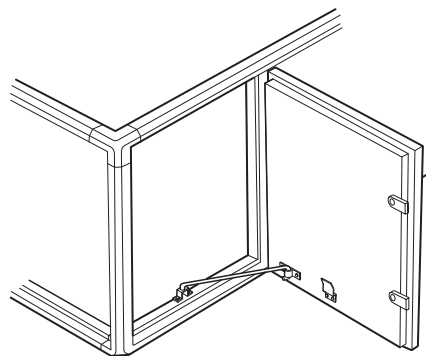
Крыша из оцинкованной листовой стали или листовой стали с полиэстеровым покрытием для собранной установки.

Крыша выбирается в соответствии с размером и длиной данной установки.



Размер установки	Ширина А	Размер установки	Ширина А
005,009	960	032	1960
008,014,020	1260	041,054,068	2160
011	1360	050,063,079	2460
018,027,036	1560	072,090	2760
023,045,056	1860		

EQBZ-03 Упор для дверцы



EQBZ-09 Навес, жалюзи, створки для монтажа вне помещения

e = 1 Навес над входом

e = 2 Жалюзи (из полипропилена)

e = 3 Створки

Прочие принадлежности для монтажа вне помещения:

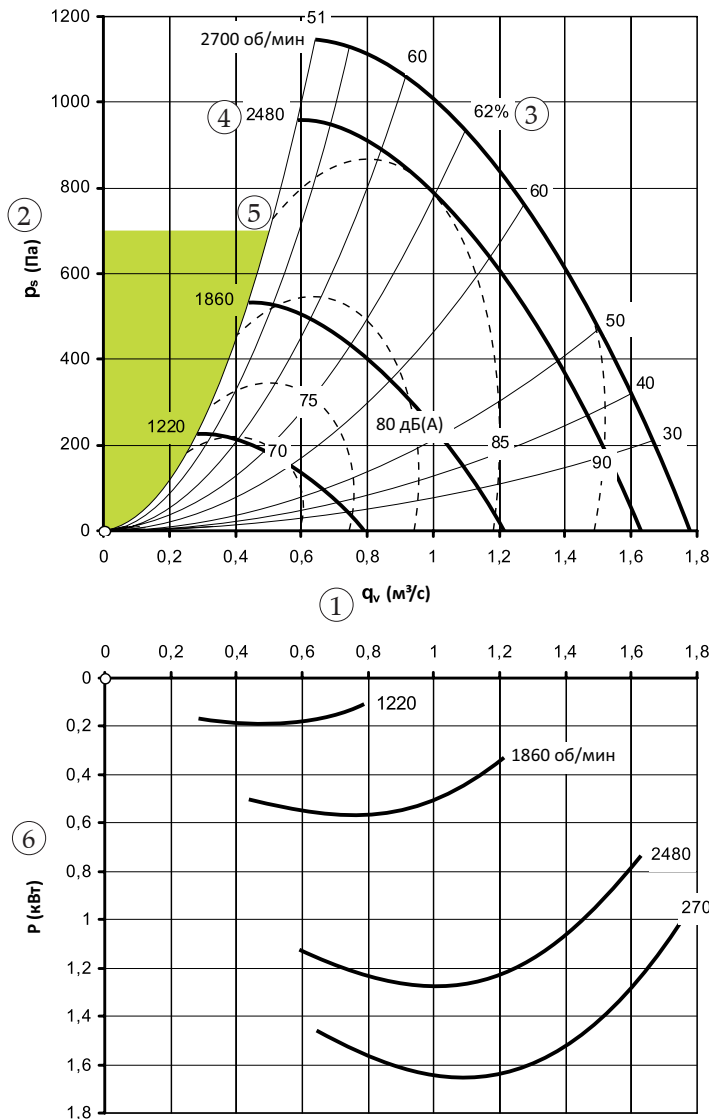
EQBZ-04 Соединение крыши

Для уплотнения верхней панели, если она короче нижней. Поставляется в сборе.

Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK, EQLT с электронно-коммутируемым электродвигателем
Описание

EQLK-011-2/014-2, EQLT-011-2 7



Диаграммы вентиляторов дают общее представление о характеристиках. Более точную информацию вы найдете в инструменте выбора продукции ACON.

Приведенные ниже диаграммы вентиляторов действительны для встроенных в установку вентиляторов и плотности воздуха $1,2 \text{ кг/м}^3$. Когда вентилятор встроен в секцию установки, имеют место потери в системе. Потери в системе зависят от расположения компонентов до вентилятора. Более точную информацию о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

① = Расход воздуха, m^3/c (горизонтальная ось)

② = Повышение статического давления, Δp_s Па (вертикальная ось)

③ = Общая производительность, $\eta \%$

④ = Макс. скорость каждого двигателя, кВт - число полюсов двигателя

⑤ = Общий уровень звуковой мощности, L_{wA} (дБ), пунктир

⑥ = Необходимая мощность

⑦ = Размер установки и вентилятора

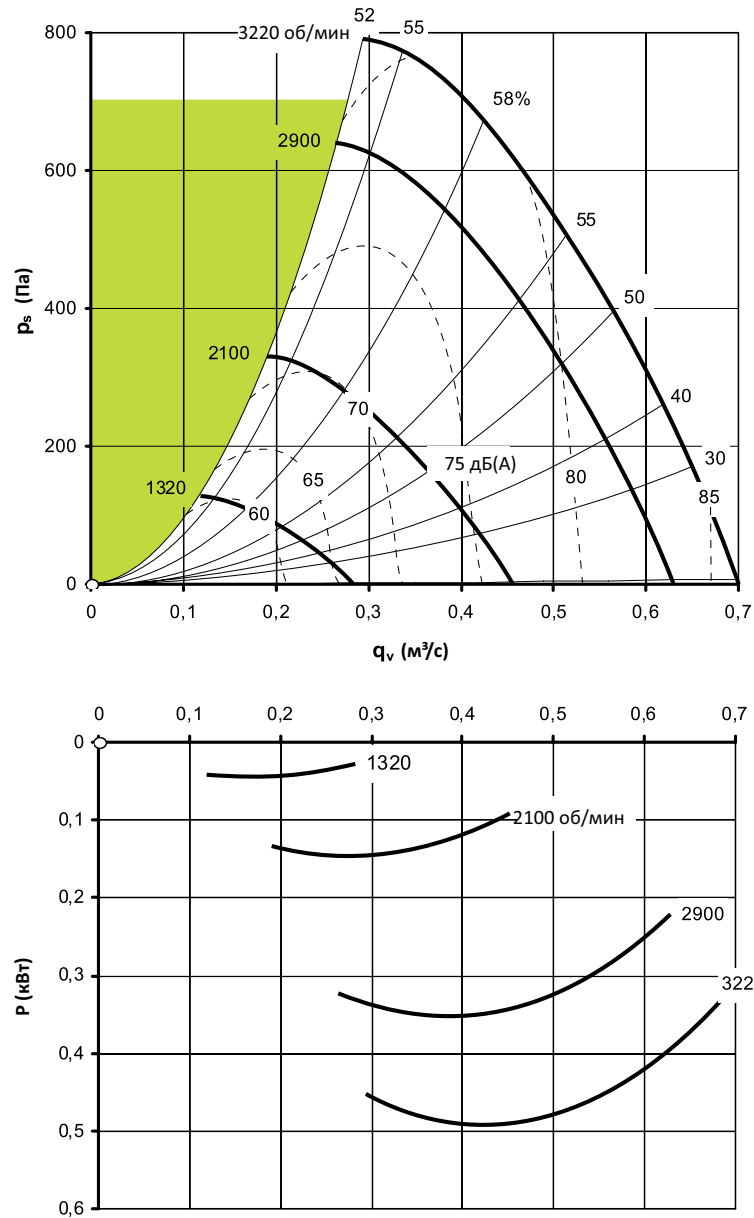
= Когда вентилятор работает на низкой скорости, допускается установка рабочих точек в пределах цветного поля.

Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK с электронно-коммутируемым электродвигателем

EQLK-005-2



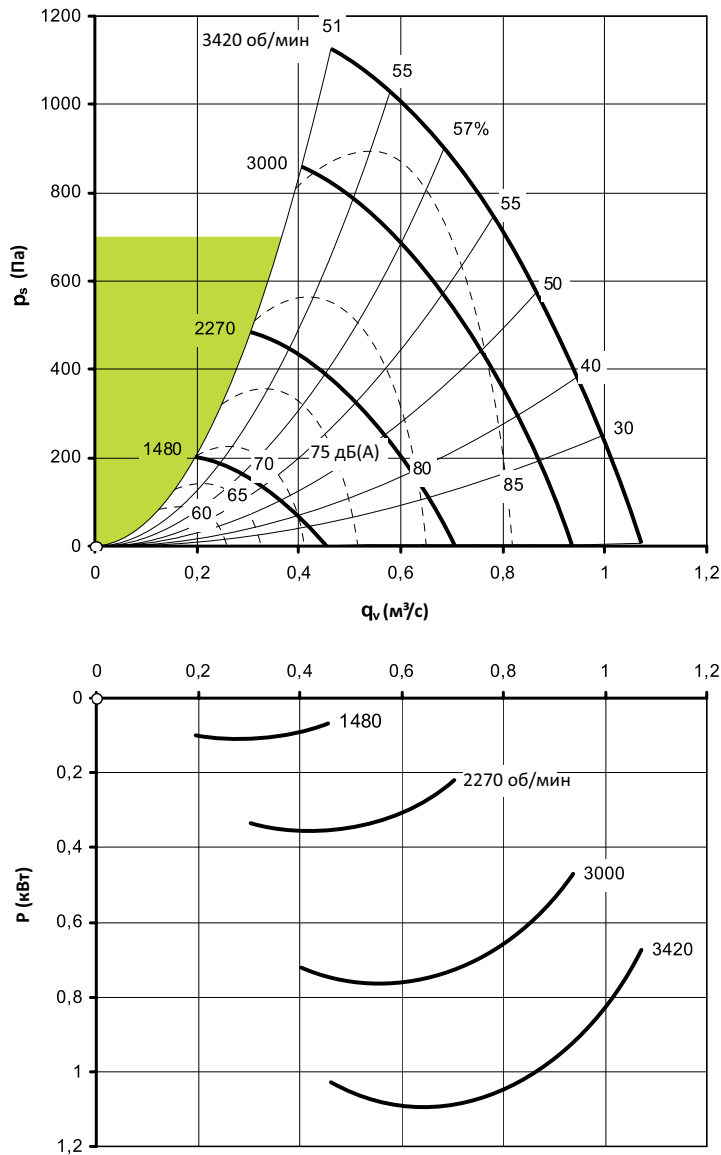
Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK с электронно-коммутируемым электродвигателем

Нагнетательный вентилятор EQLT с электронно-коммутируемым электродвигателем для eQ Top

EQLK-008-2/009-2, EQLT-008-2



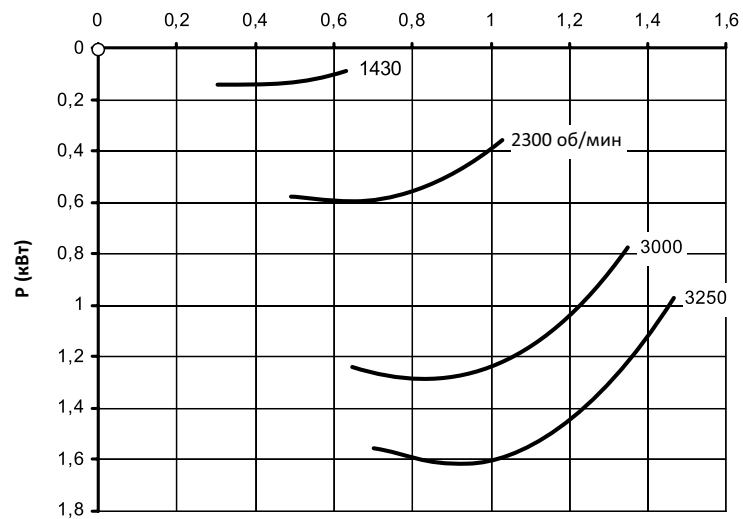
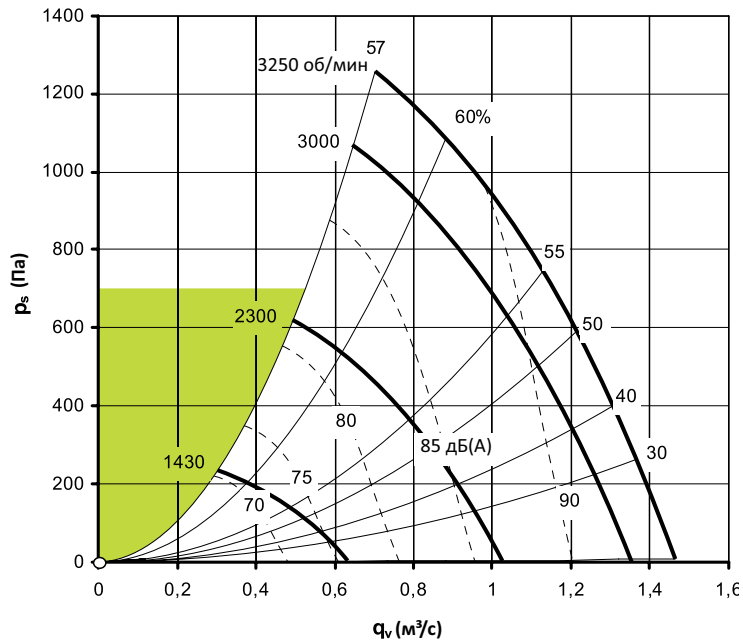
Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK с электронно-коммутируемым электродвигателем

Нагнетательный вентилятор EQLT с электронно-коммутируемым электродвигателем для eQ Top

EQLK-008-3/009-3, EQLT-008-3

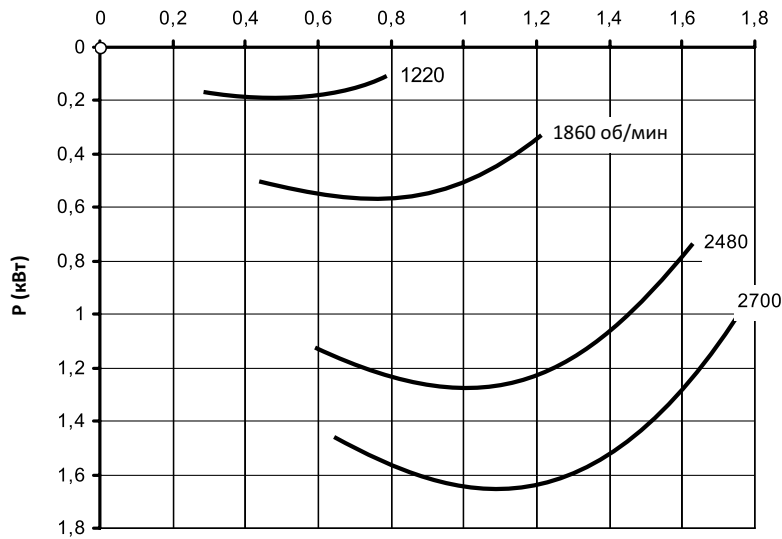
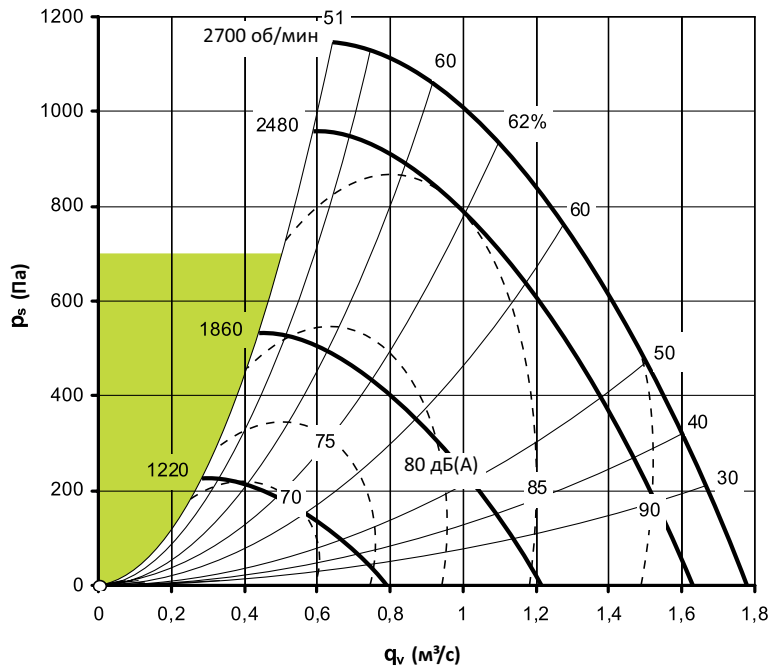


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK с электронно-коммутируемым электродвигателем

EQLK-011-2/014-2, 1,7 кВт



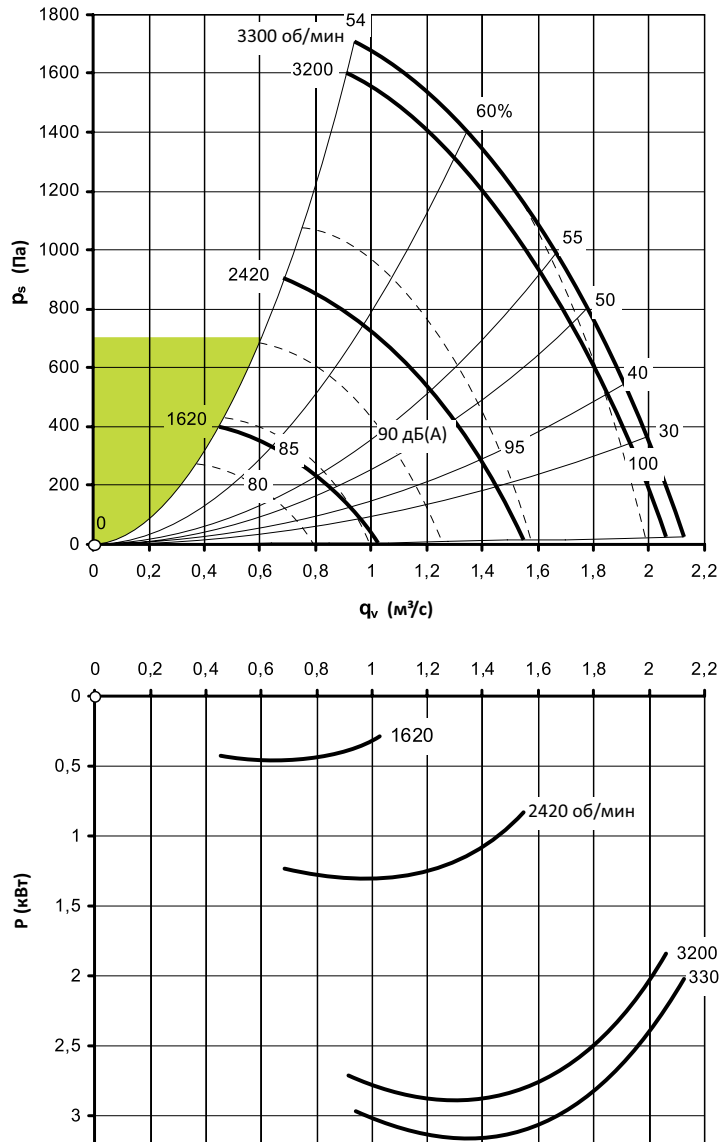
Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK с электронно-коммутируемым электродвигателем

Нагнетательный вентилятор EQLT с электронно-коммутируемым электродвигателем для eQ Top

EQLK-011-2/014-2, EQLT-011-2, 3 кВт



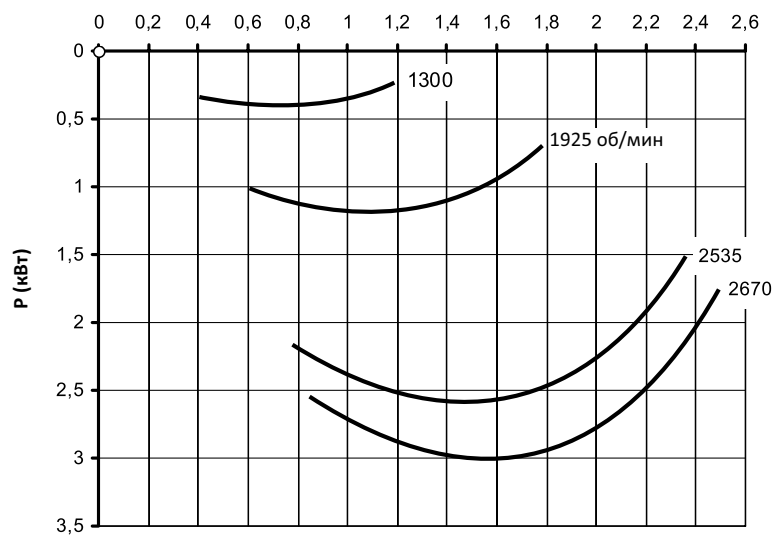
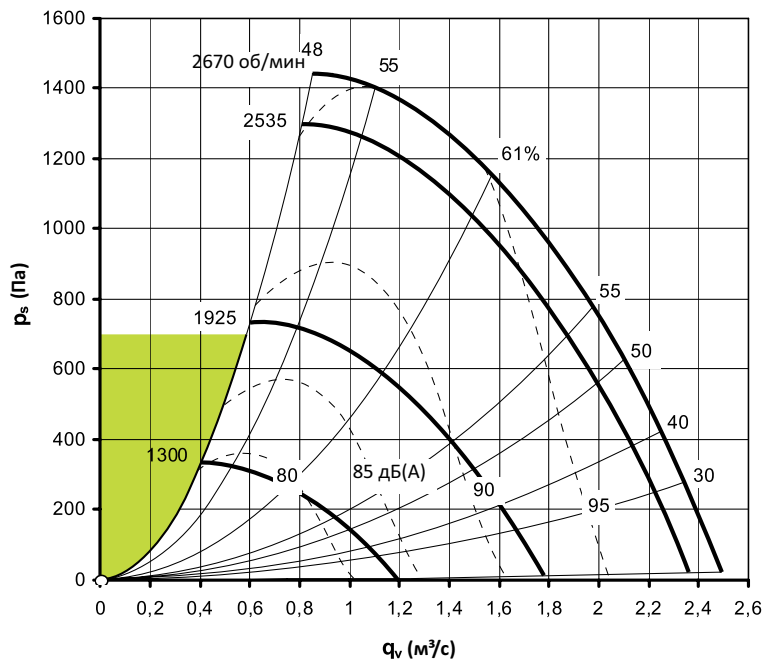
Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK с электронно-коммутируемым электродвигателем

Нагнетательный вентилятор EQLT с электронно-коммутируемым электродвигателем для eQ Top

EQLK-011-3/014-3/018-2/020-2, EQLT-011-3



Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

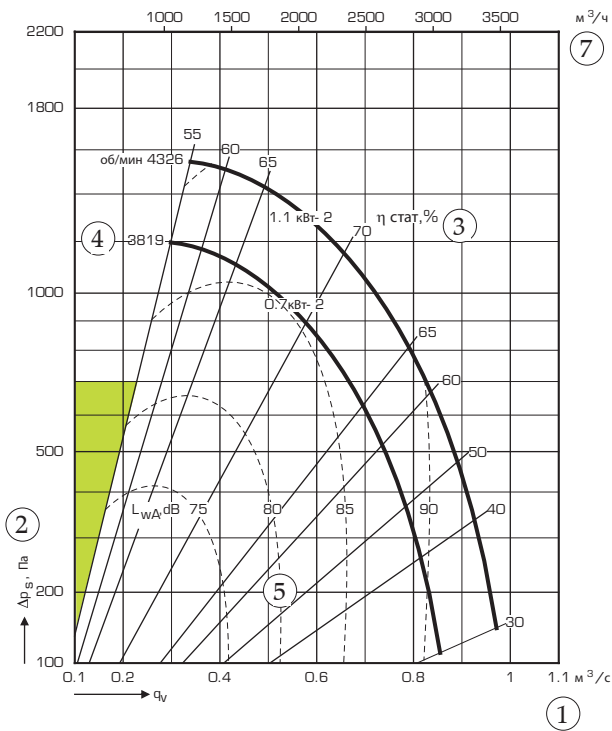
Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK, EQLT

Описание

EQLK-005-2

⑥



Диаграммы вентиляторов дают общее представление о характеристиках. Более точную информацию вы найдете в инструменте выбора продукции ACON.

Приведенные ниже диаграммы вентиляторов действительны для встроенных в установку вентиляторов и плотности воздуха $1,2 \text{ кг/м}^3$. Когда вентилятор встроен в секцию установки, имеют место потери в системе. Потери в системе зависят от расположения компонентов до вентилятора. Более точную информацию о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

- ① = Расход воздуха, m^3/c (горизонтальная ось)
- ② = Повышение статического давления, Δp_s Па (вертикальная ось)
- ③ = Производительность вентилятора, $\eta \%$
- ④ = Макс. скорость каждого двигателя, кВт - число полюсов двигателя
- ⑤ = Общий уровень звуковой мощности, L_{wA} (дБ), пунктир
- ⑥ = Размер установки и вентилятора

■ = Когда вентилятор работает на низкой скорости, допускается установка рабочих точек в пределах цветного поля.

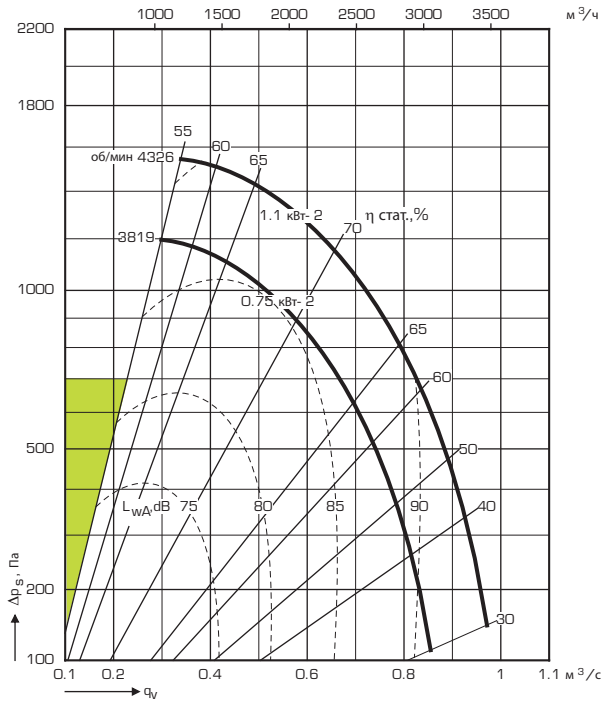
Нагнетательный вентилятор надлежит всегда оборудовать частотным преобразователем для управления скоростью и плавного пуска.

Диаграммы вентиляторов

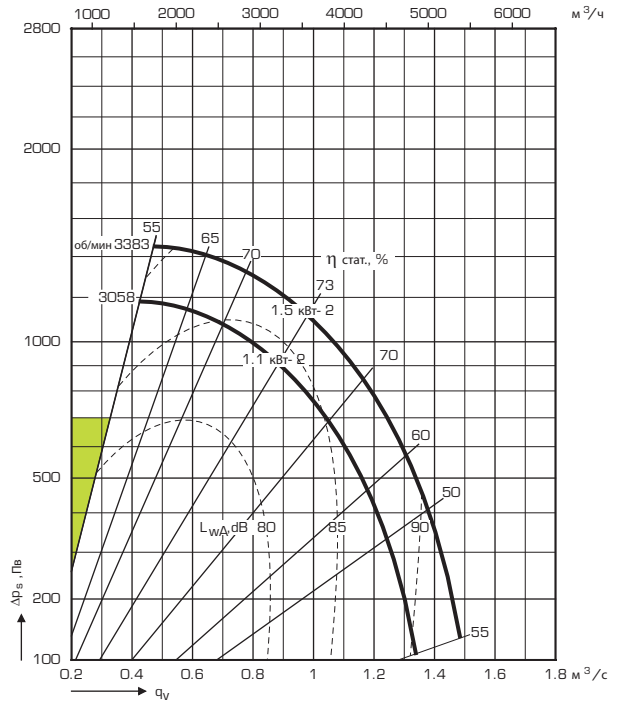
Нагнетательный вентилятор EQLK

Нагнетательный вентилятор EQLT для eQ Top

EQLK-005-2

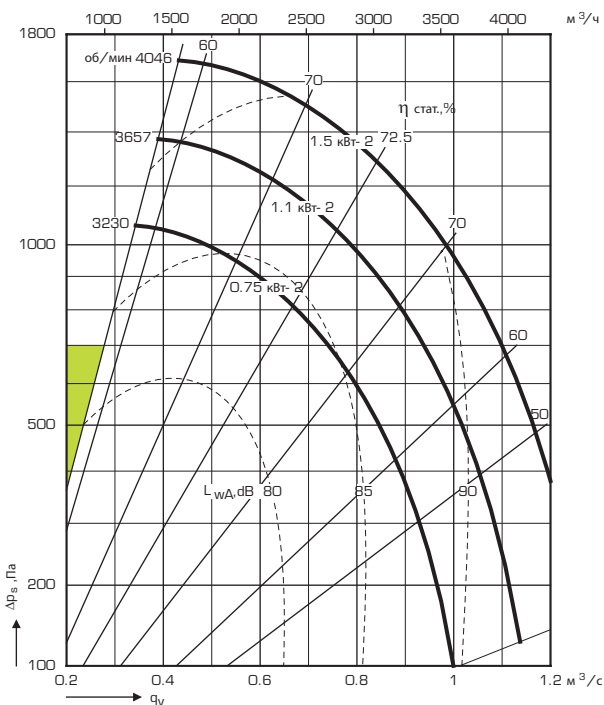


EQLK-008-3/009-3, EQLT-008-3*



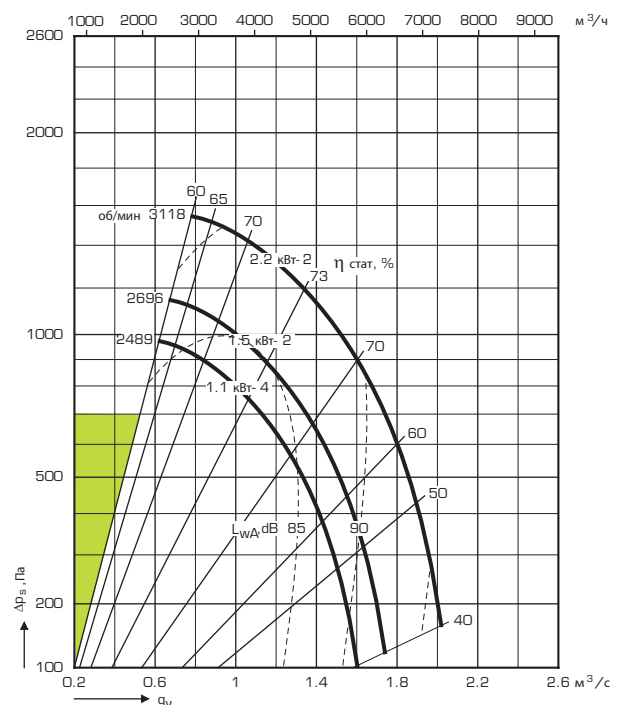
* Только 1,5 кВт

EQLK-008-2/009-2, EQLT-008-2*



* Только 1,5 кВт

EQLK-011-2, EQLT-011-2*



* Только 2,2 кВт

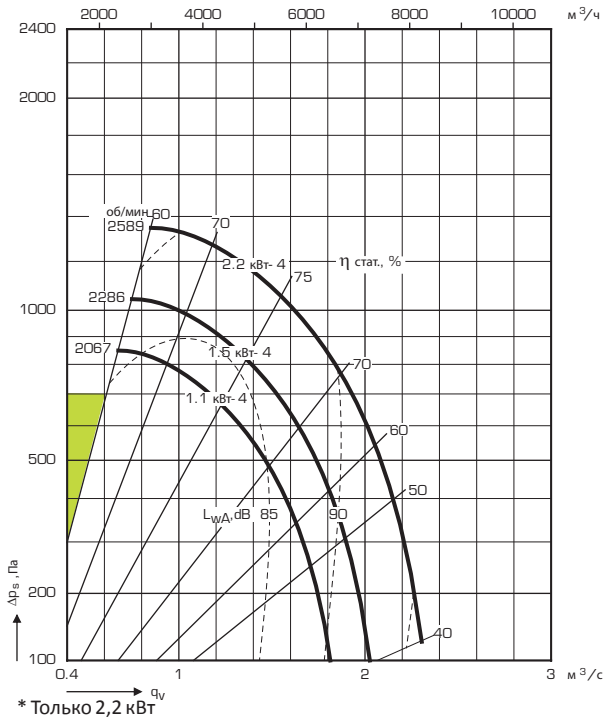
Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

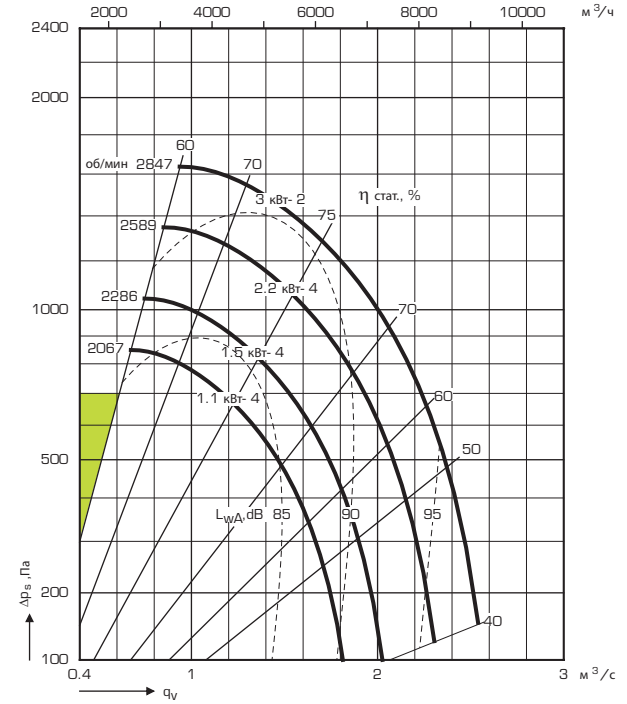
Нагнетательный вентилятор EQLK

Нагнетательный вентилятор EQLT для eQ Top

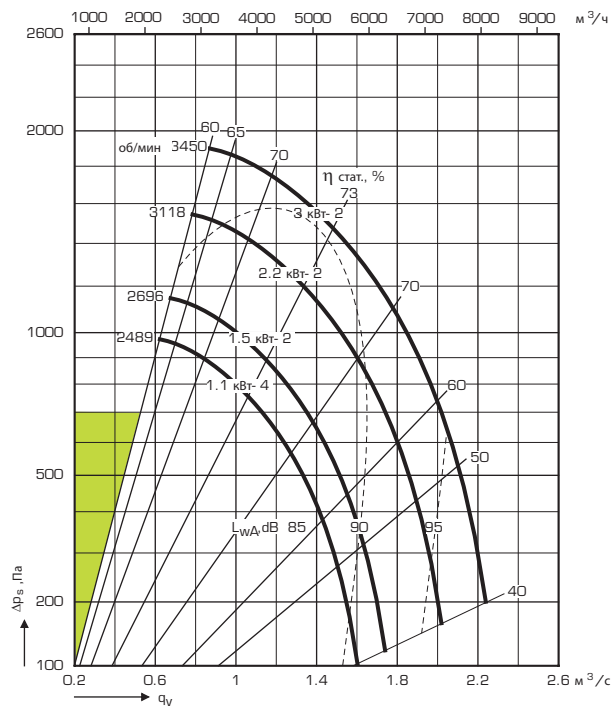
EQLK-011-3, EQLT-011-3*



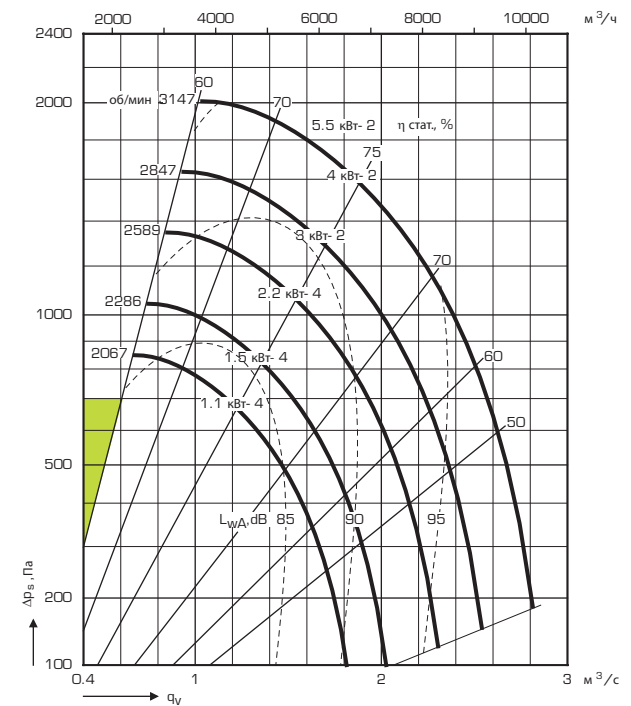
EQLK-014-3



EQLK-014-2



EQLK-018-2

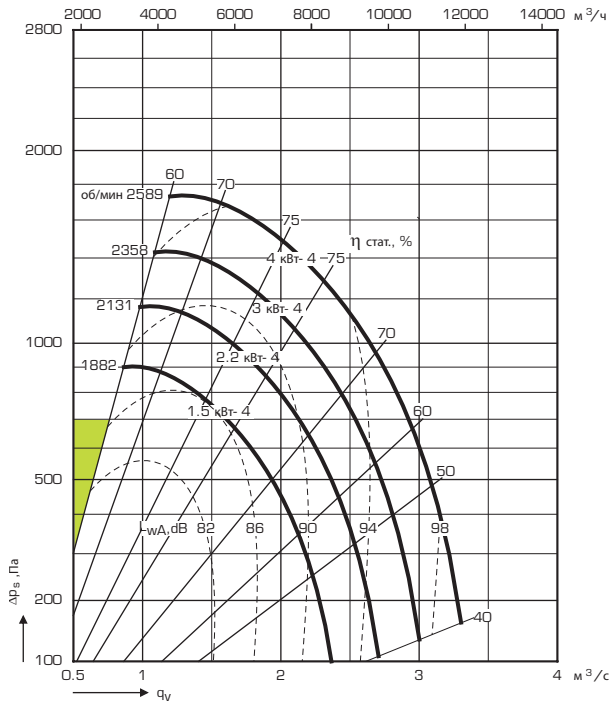


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

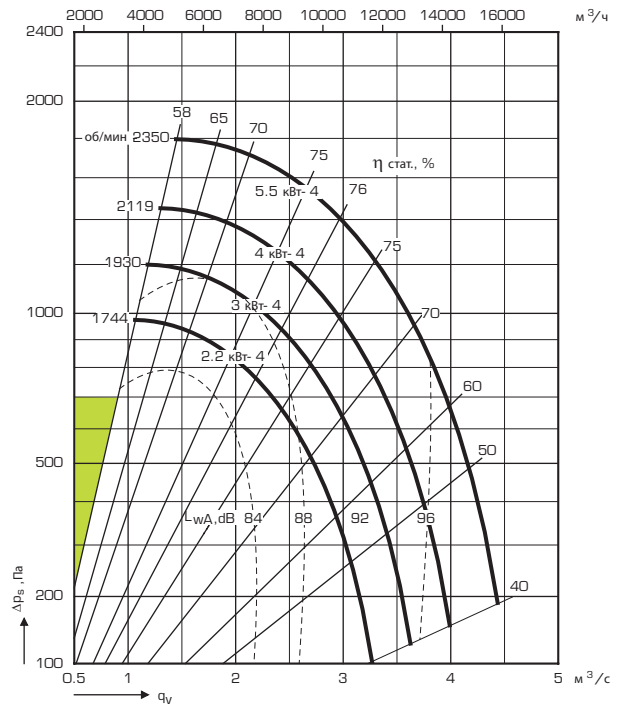
Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK

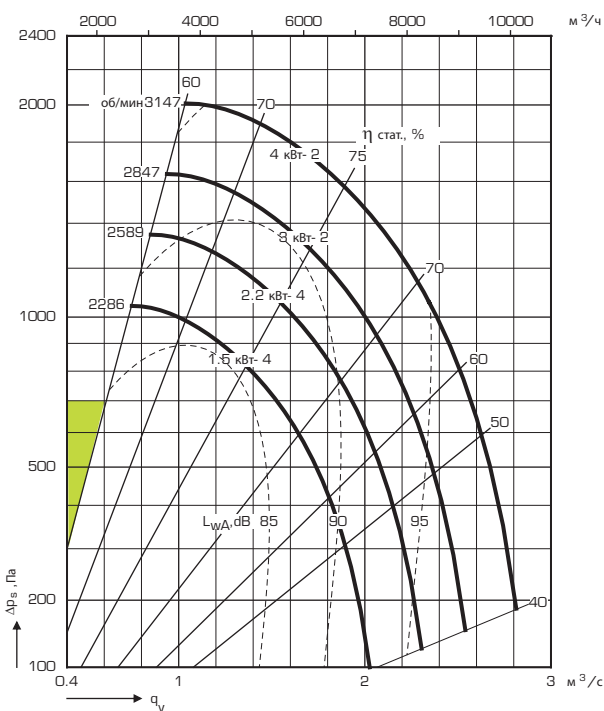
EQLK-018-3/020-3



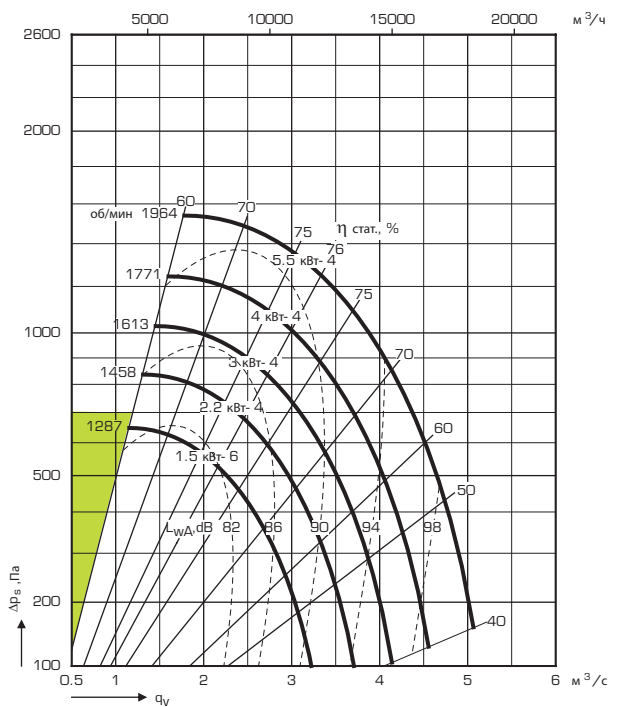
EQLK-023-2/027-2



EQLK-020-2



EQLK-023-3/027-3

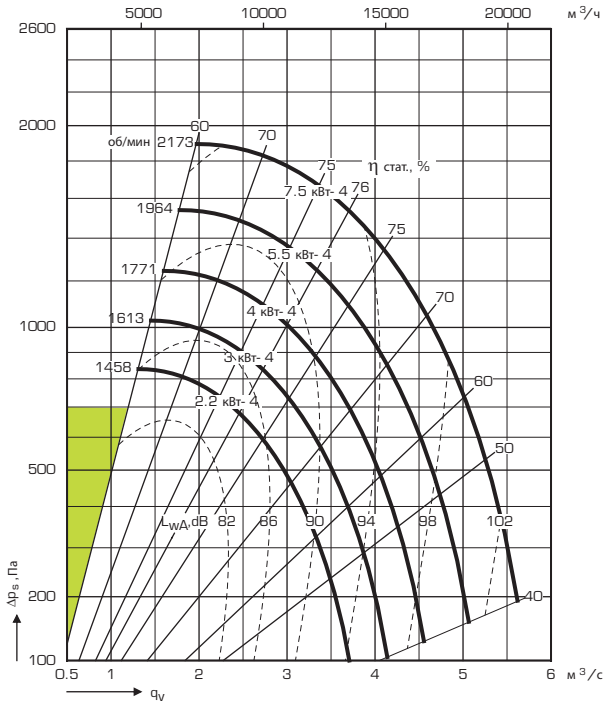


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

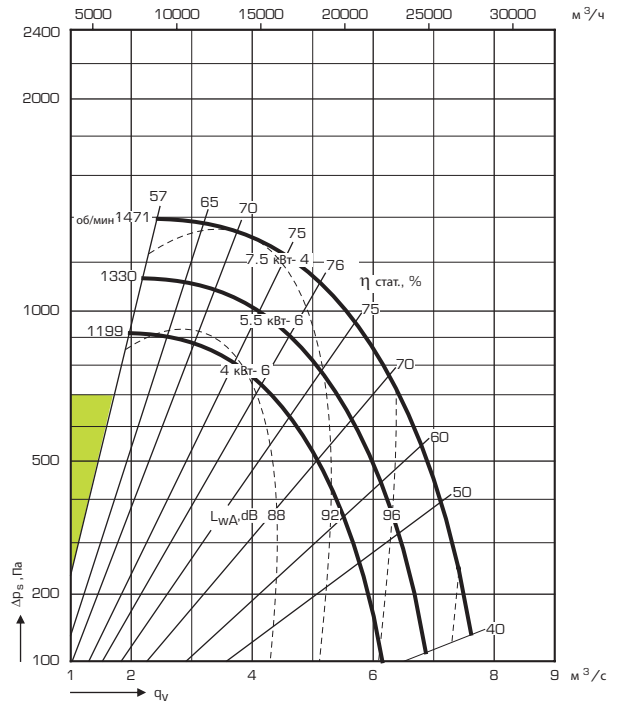
Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK

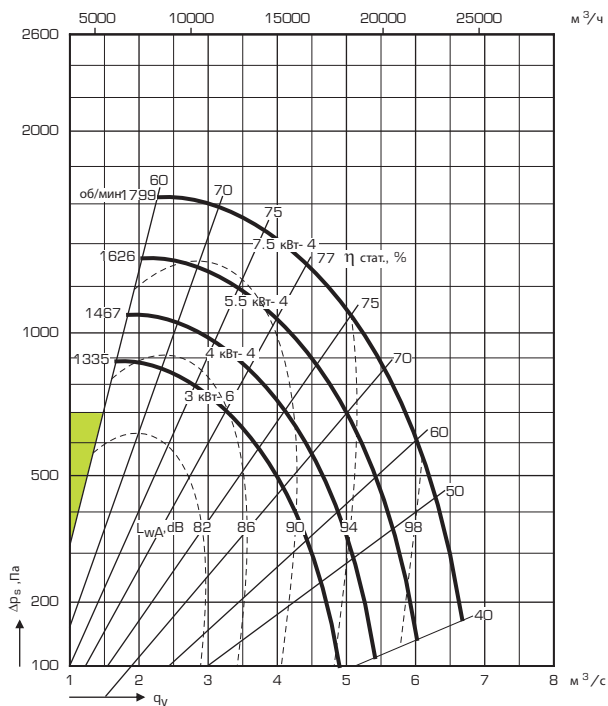
EQLK-032-2/036-2



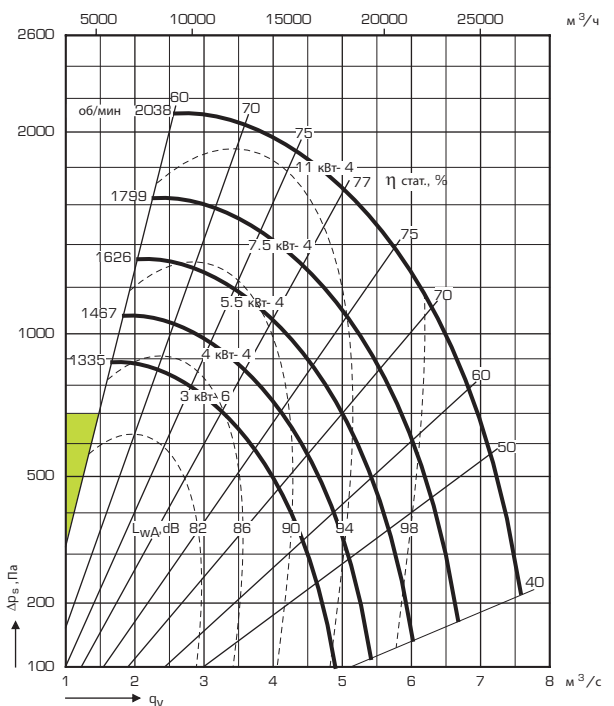
EQLK-041-3



EQLK-032-3/036-3/041-2



EQLK-045-2

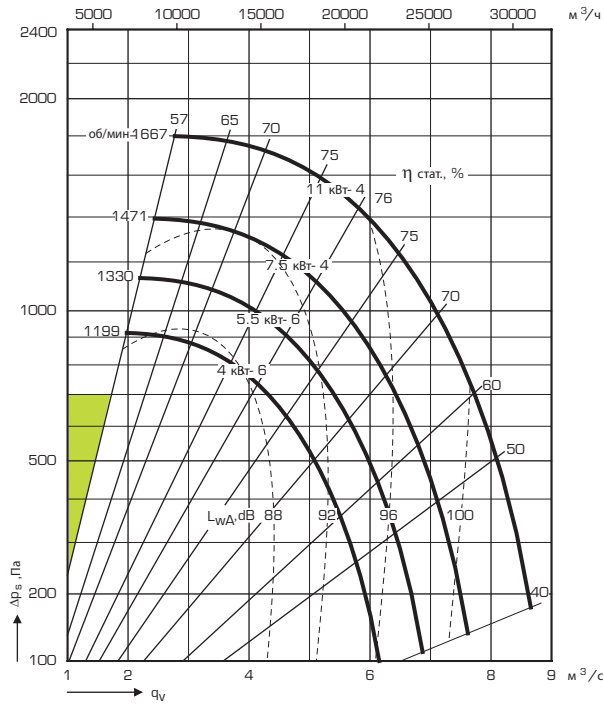


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

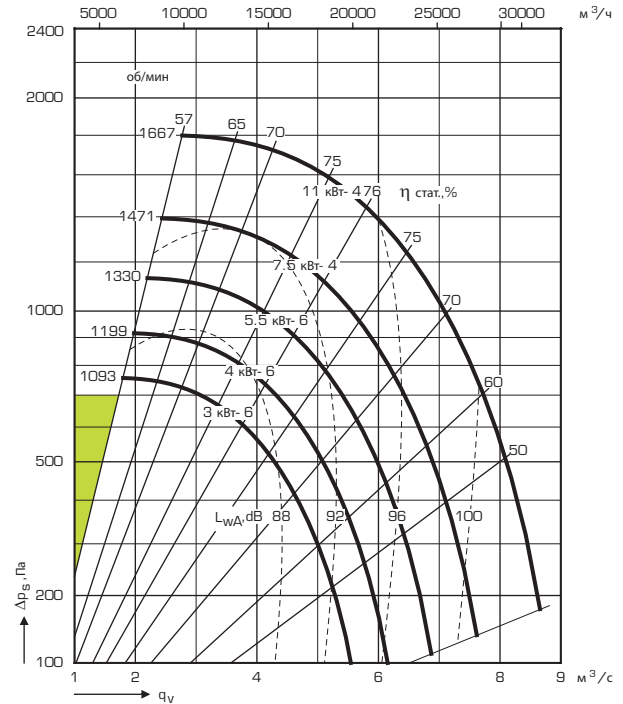
Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK

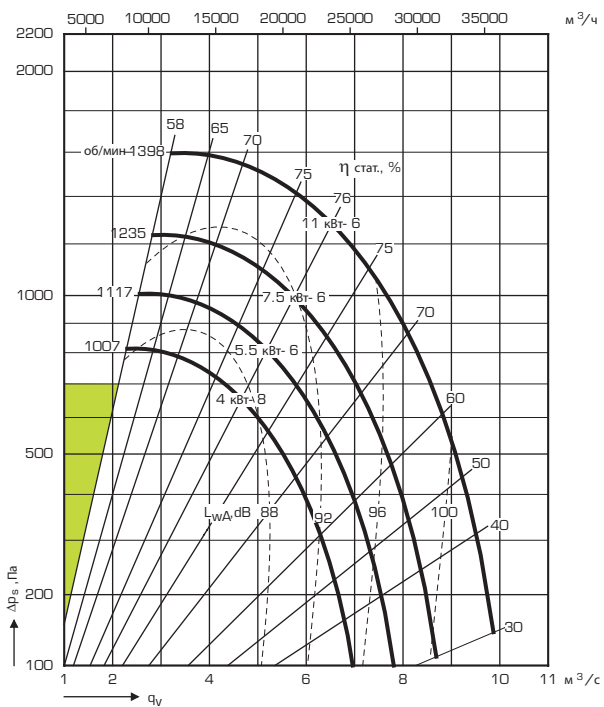
EQLK-045-3/050-2/054-2



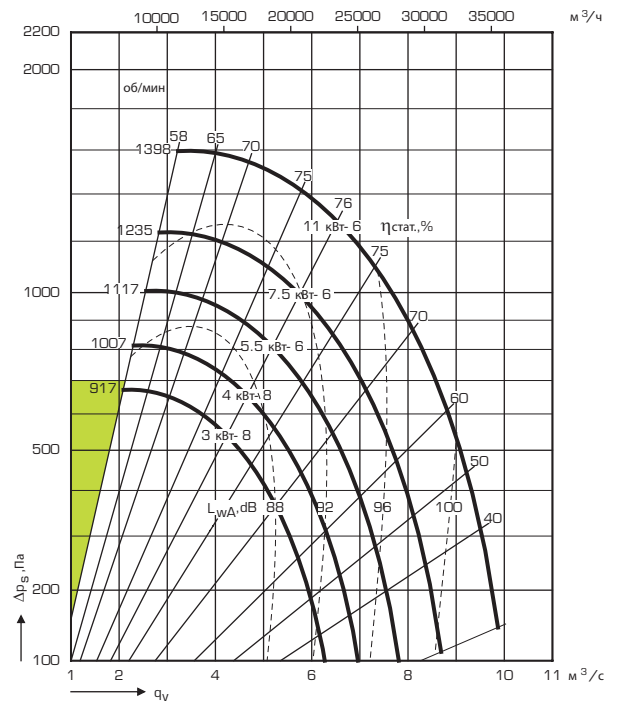
EQLK-056-2



EQLK-050-3/054-3



EQLK-056-3/068-2/072-3/079-2

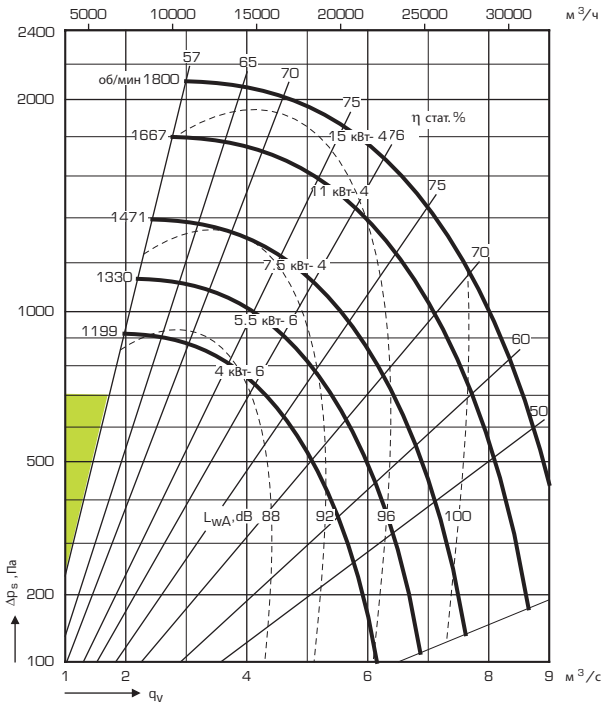


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

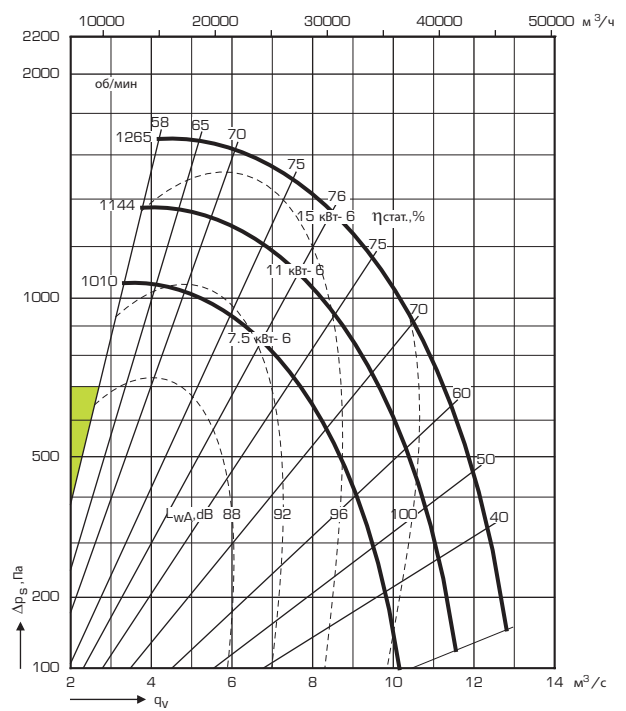
Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK

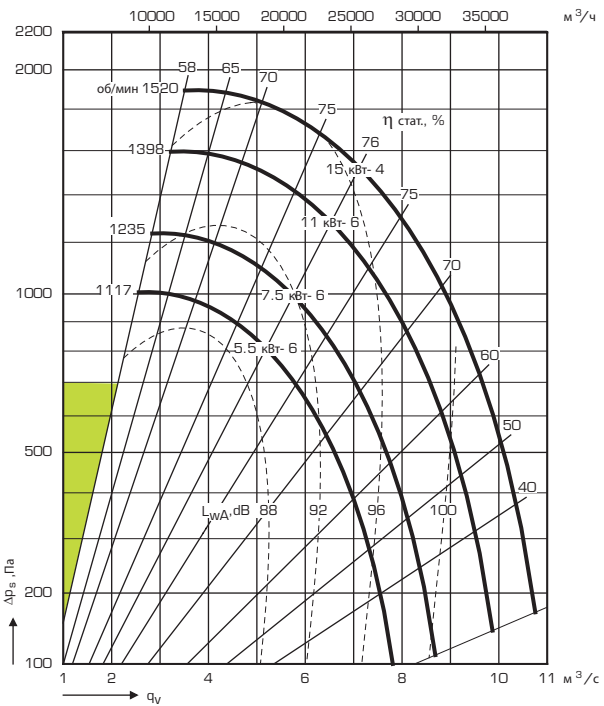
EQLK-063-2/072-2



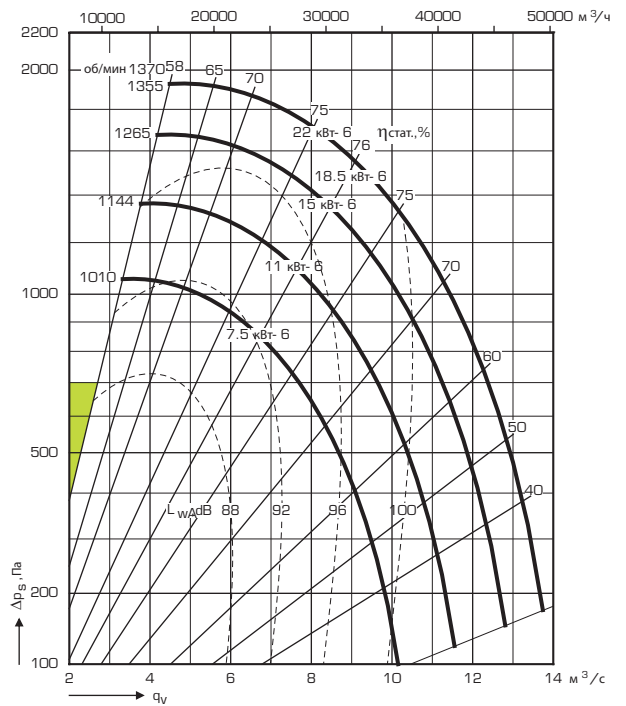
EQLK-068-3



EQLK-063-3, 072-3



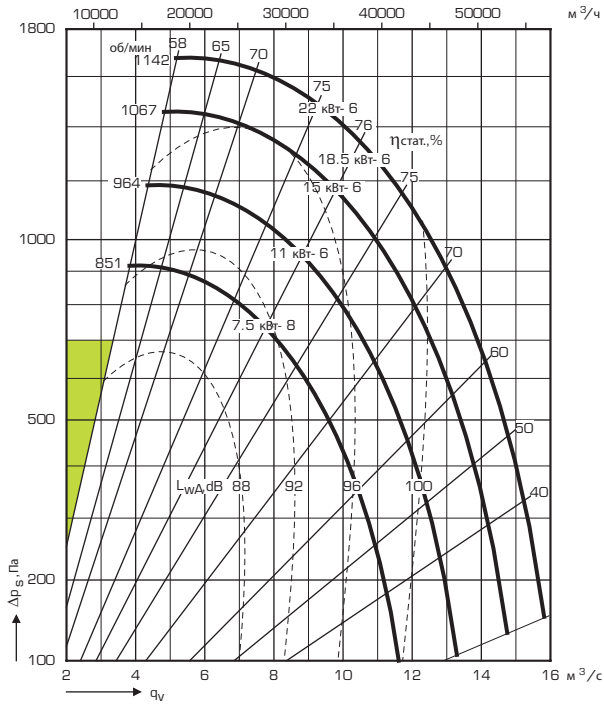
EQLK-079-3/090-2



Диаграммы вентиляторов

Нагнетательный вентилятор EQLK

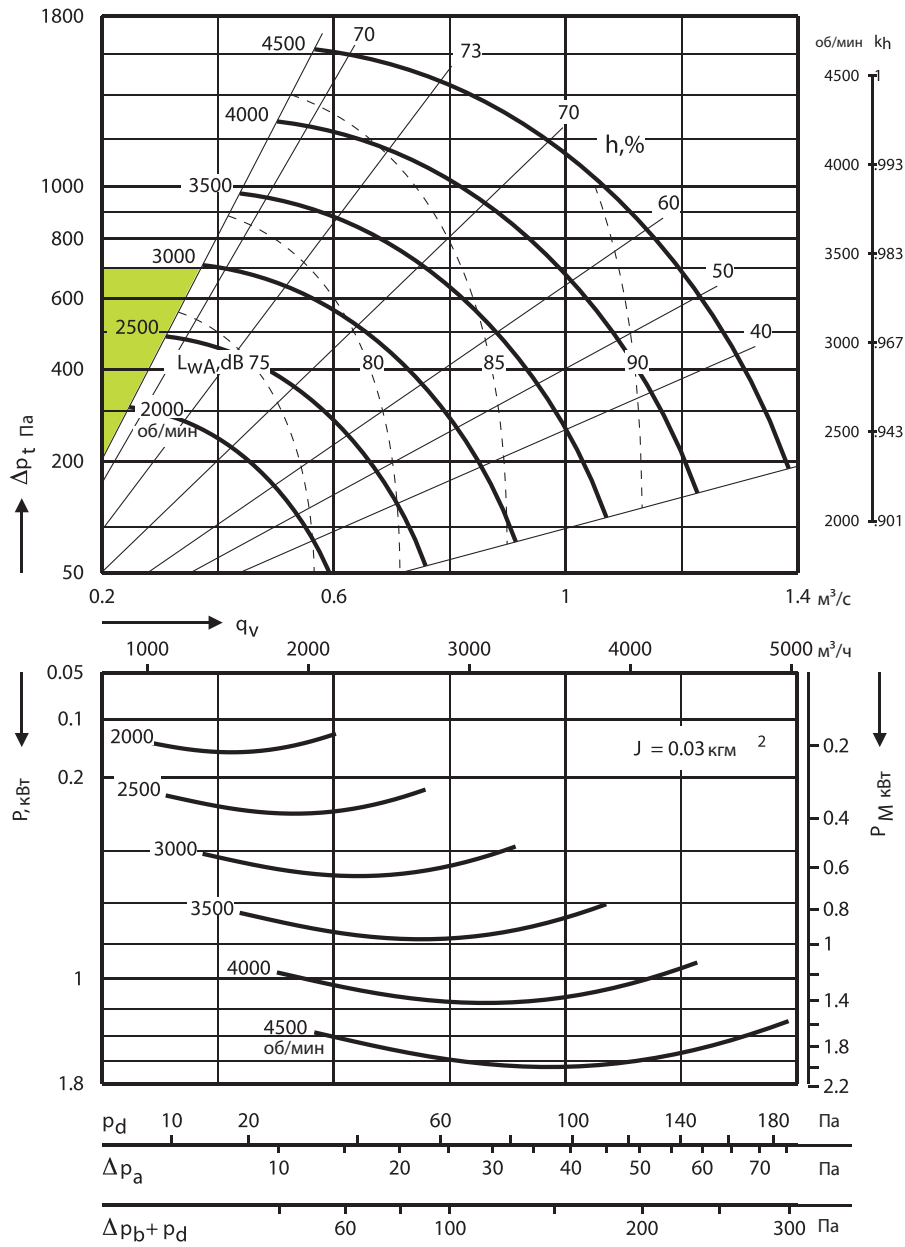
EQLK-090-3



Диаграммы вентиляторов

Радиальный вентилятор, колесо с загнутыми назад лопатками EQLR

EQLR-008-3/009-2

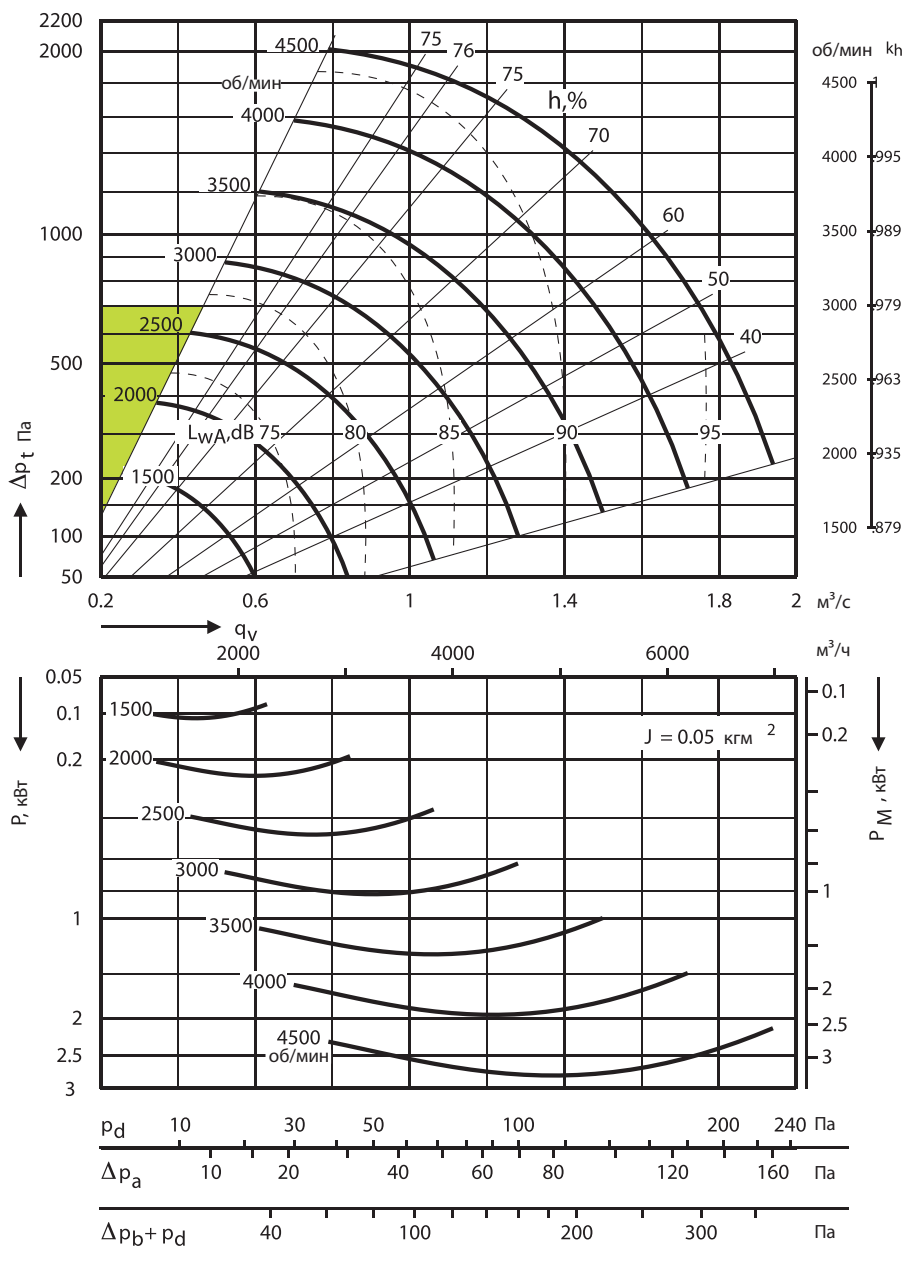


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Радиальный вентилятор, колесо с загнутыми назад лопатками EQLR

EQLR-009-3/011-2

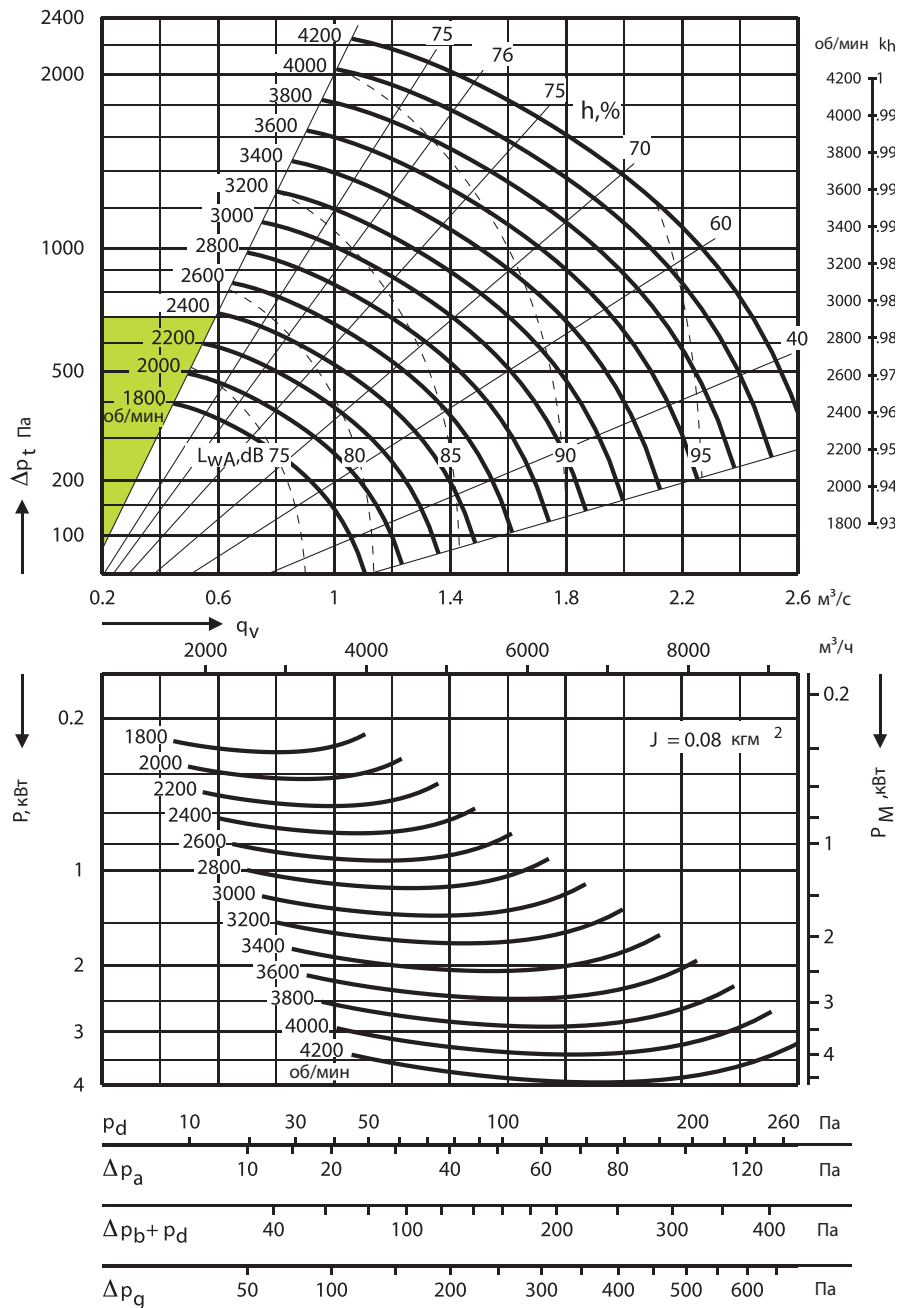


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Радиальный вентилятор, колесо с загнутыми назад лопатками EQLR

EQLR-011-3/014-2

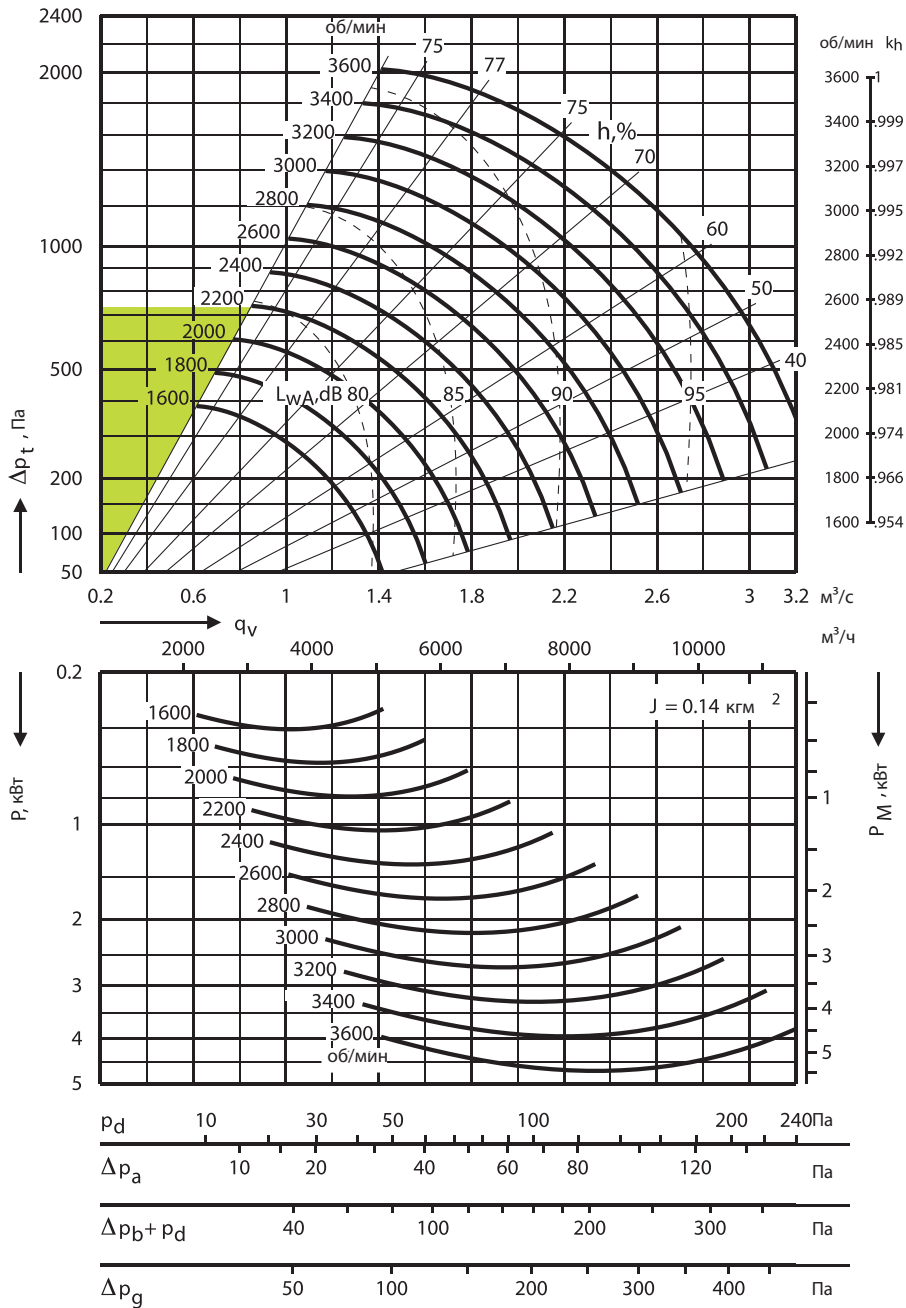


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Радиальный вентилятор, колесо с загнутыми назад лопатками EQLR

EQLR-014-3/018-2/020-2

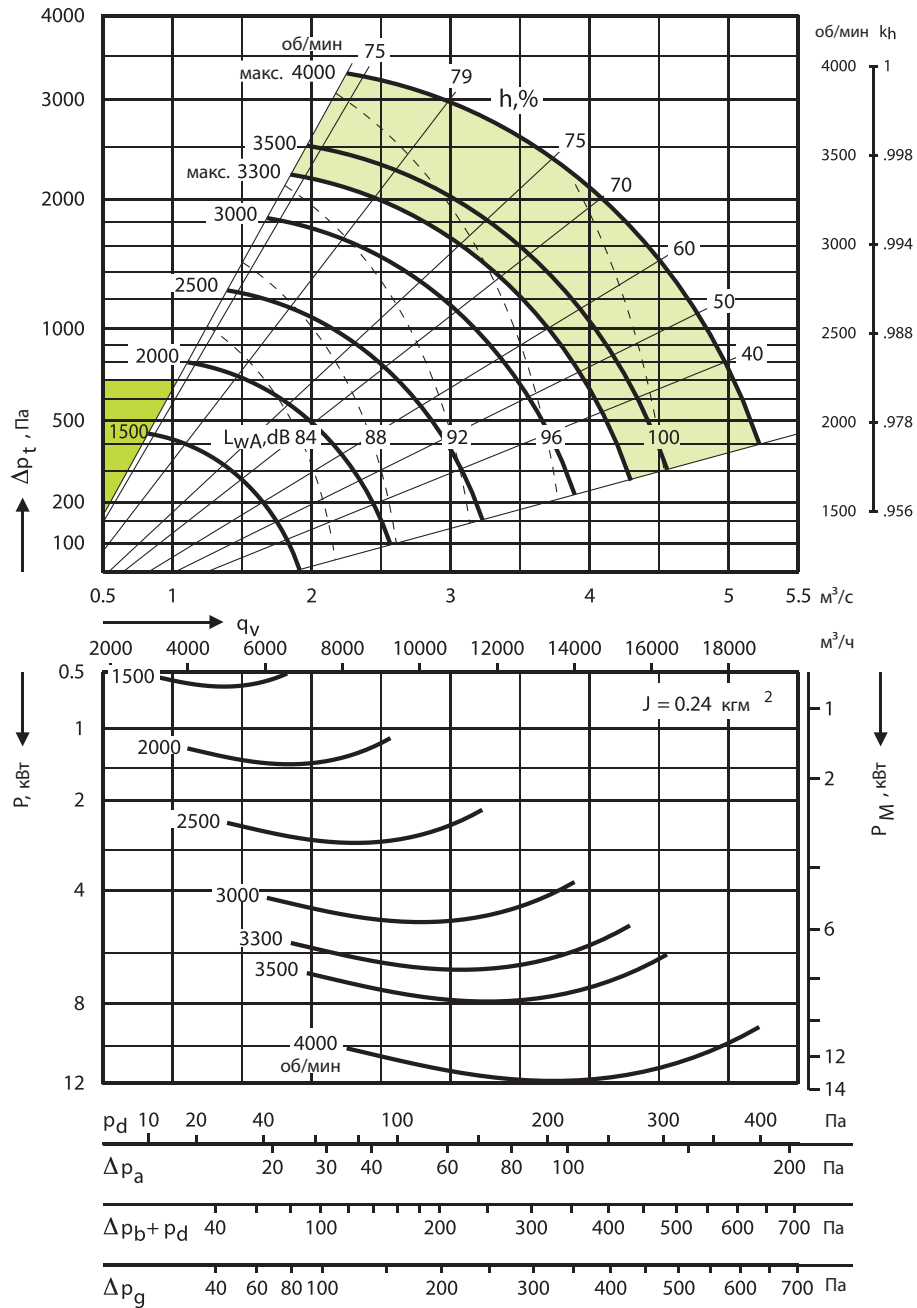


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Радиальный вентилятор, колесо с загнутыми назад лопатками EQLR

EQLR-018-3/020-3/023-2/027-2

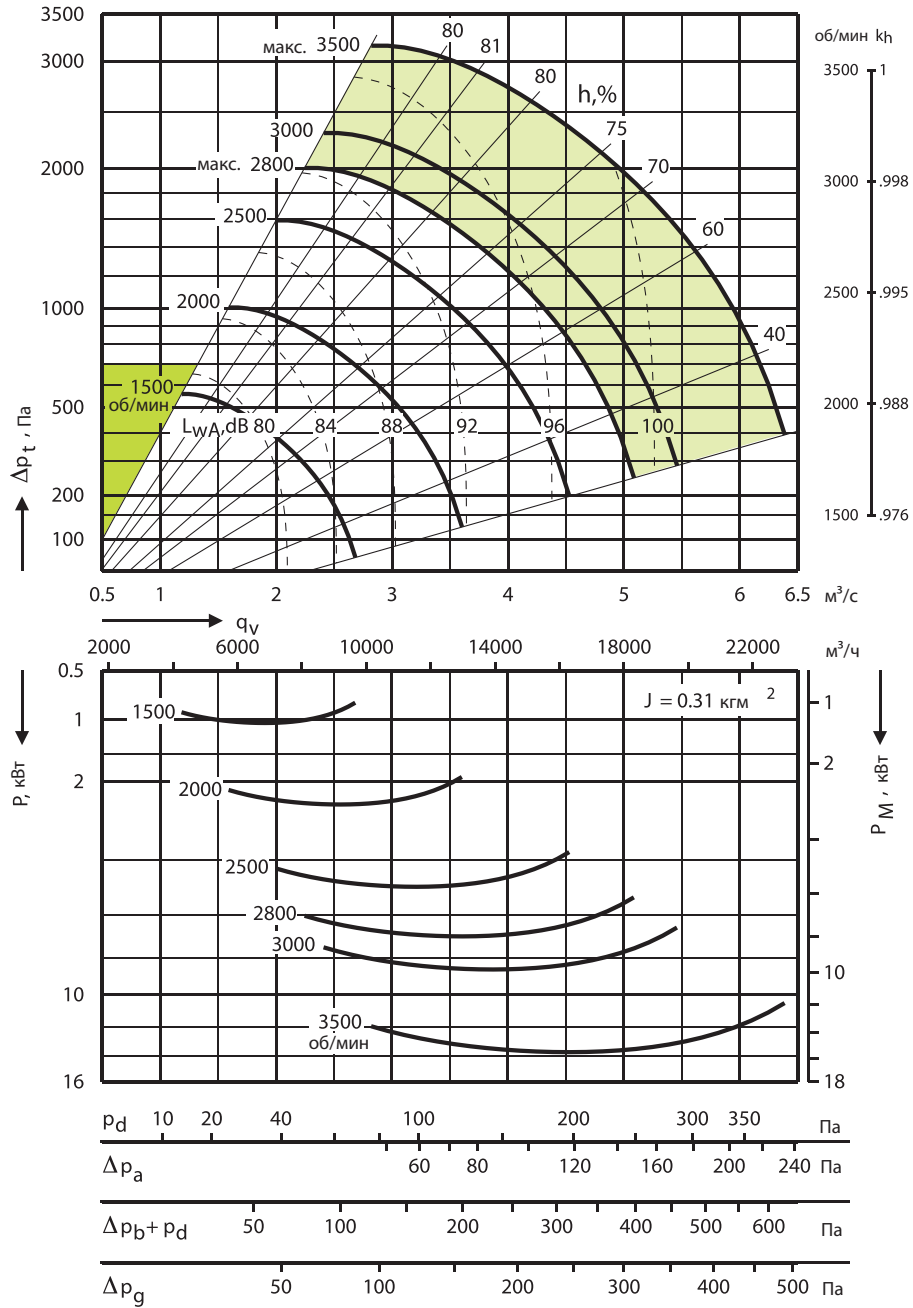


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Радиальный вентилятор, колесо с загнутыми назад лопатками EQLR

EQLR-023-3/027-3/032-2/036-2

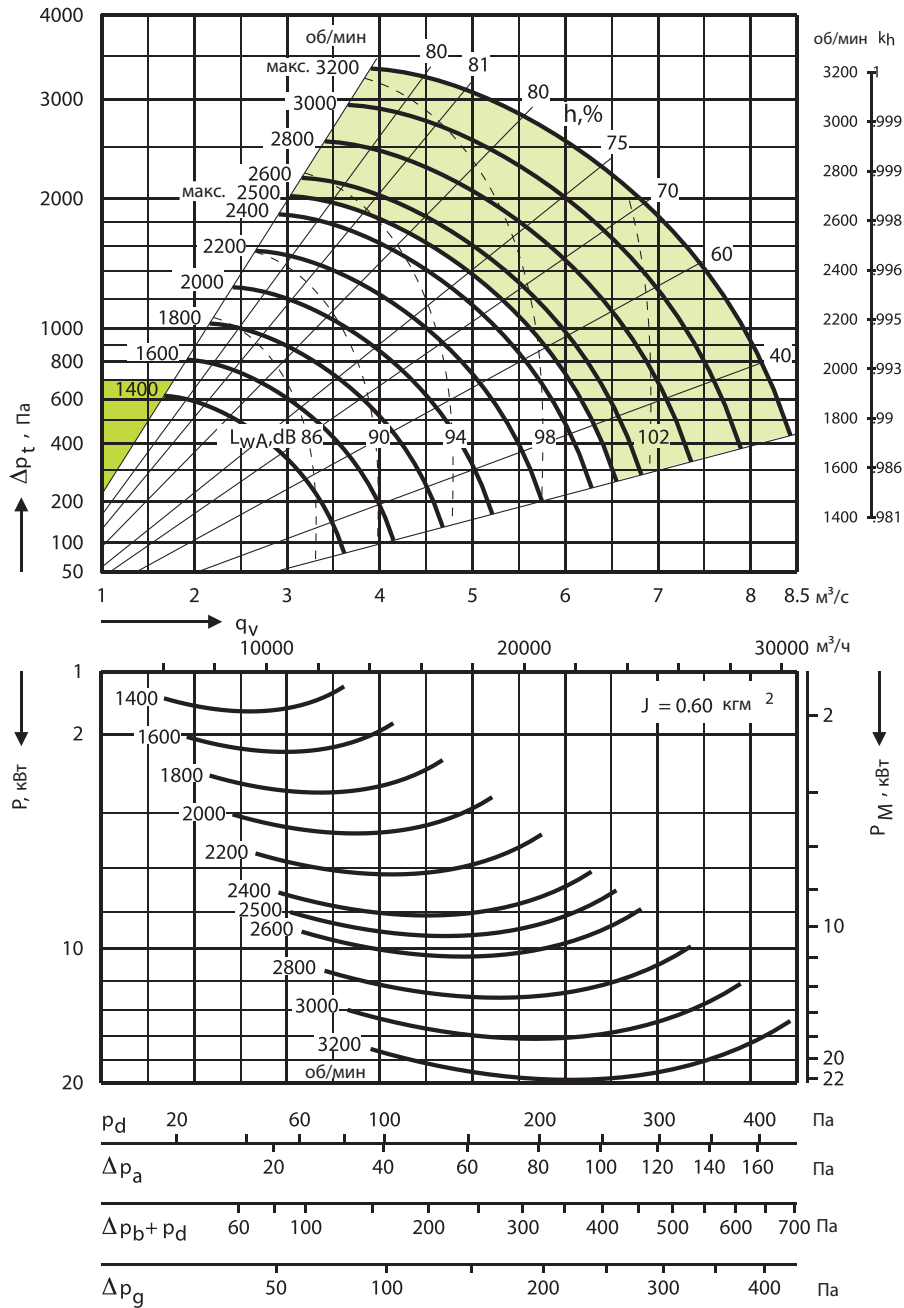


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Радиальный вентилятор, колесо с загнутыми назад лопатками EQLR

EQLR-032-3/036-3/041-2/045-2

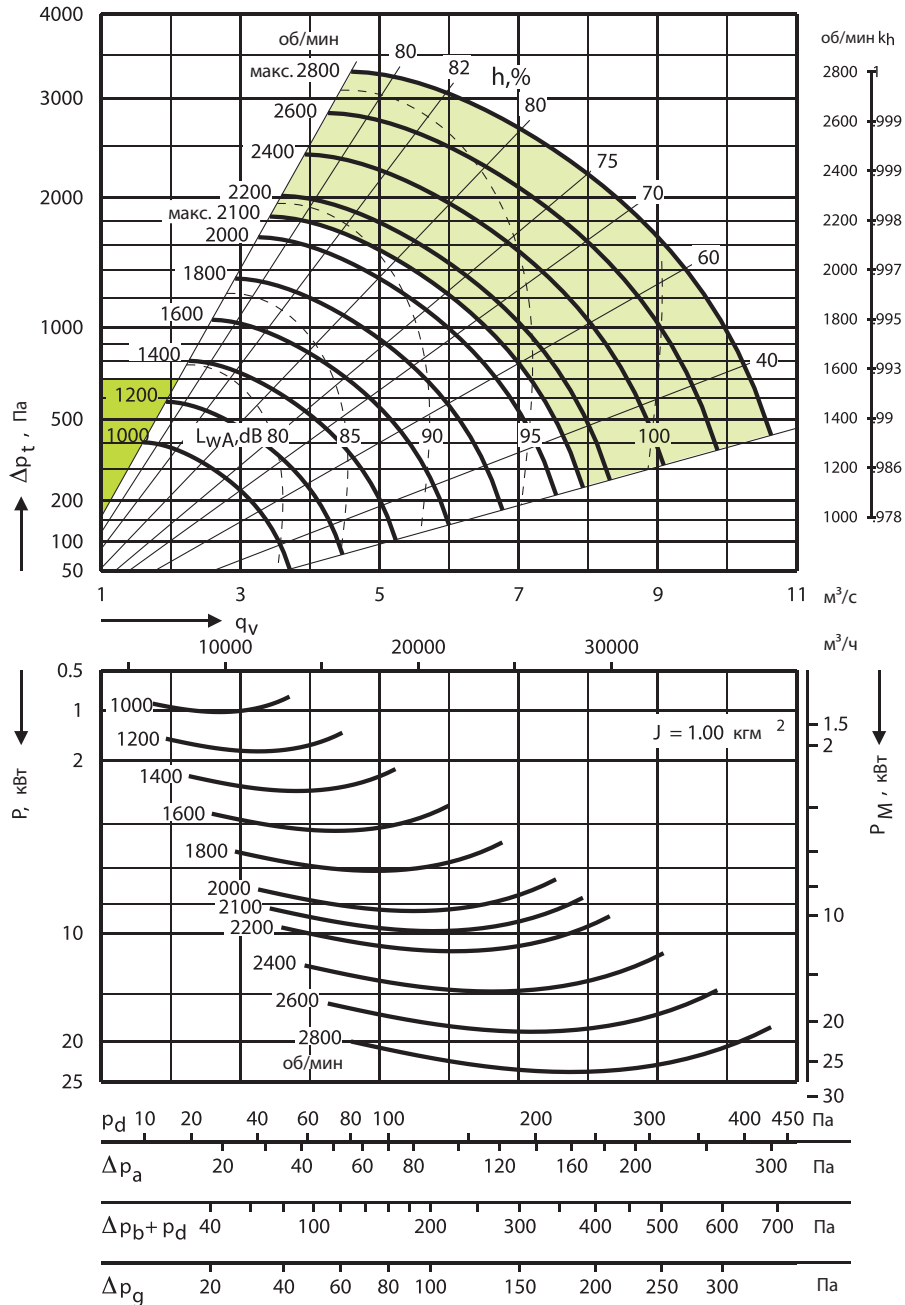


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Радиальный вентилятор, колесо с загнутыми назад лопатками EQLR

EQLR-041-3/045-3/050-2/054-2/056-2

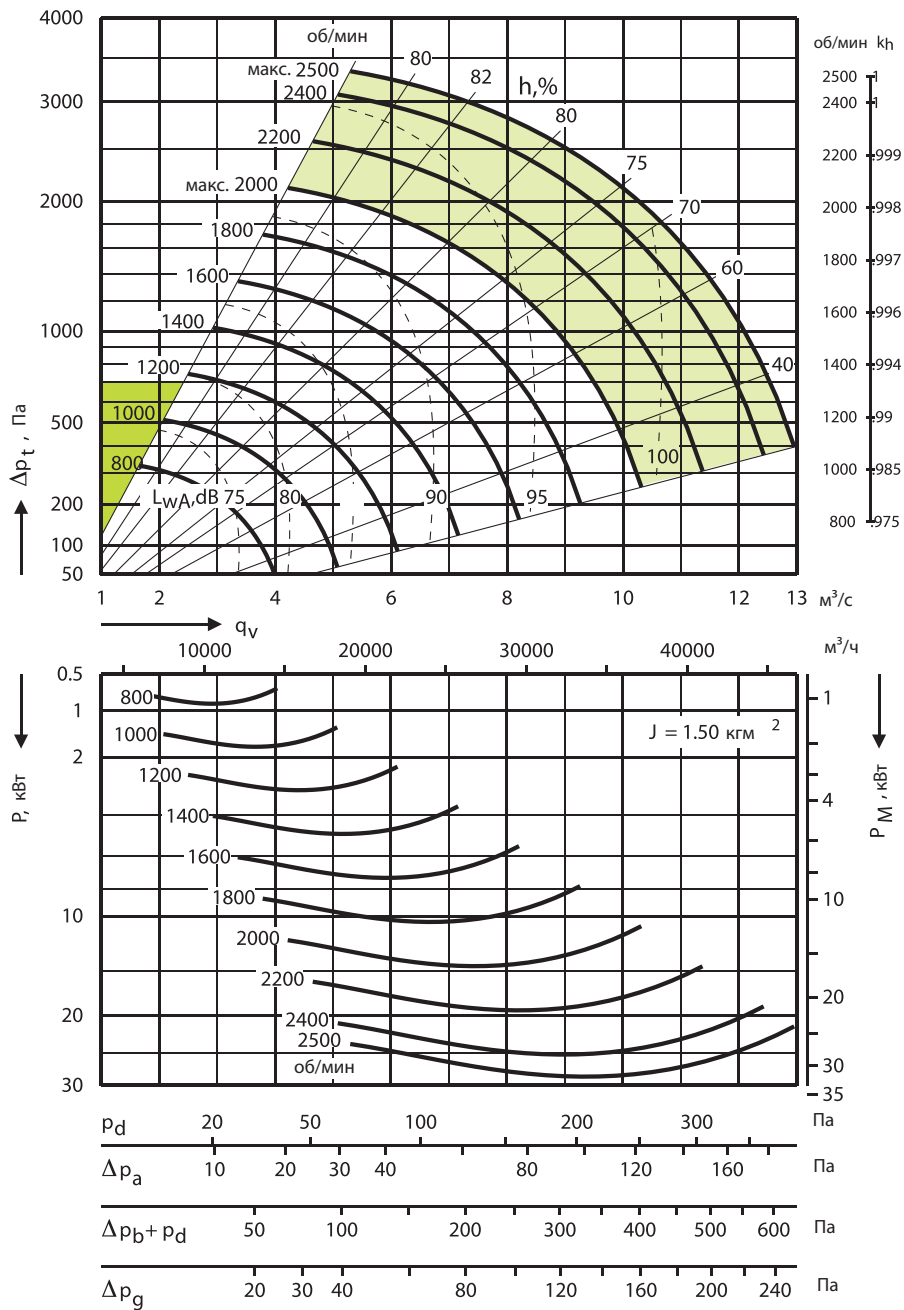


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Радиальный вентилятор, колесо с загнутыми назад лопатками EQLR

EQLR-050-3/054-3/056-3/063-2/068-2/072-2/079-2

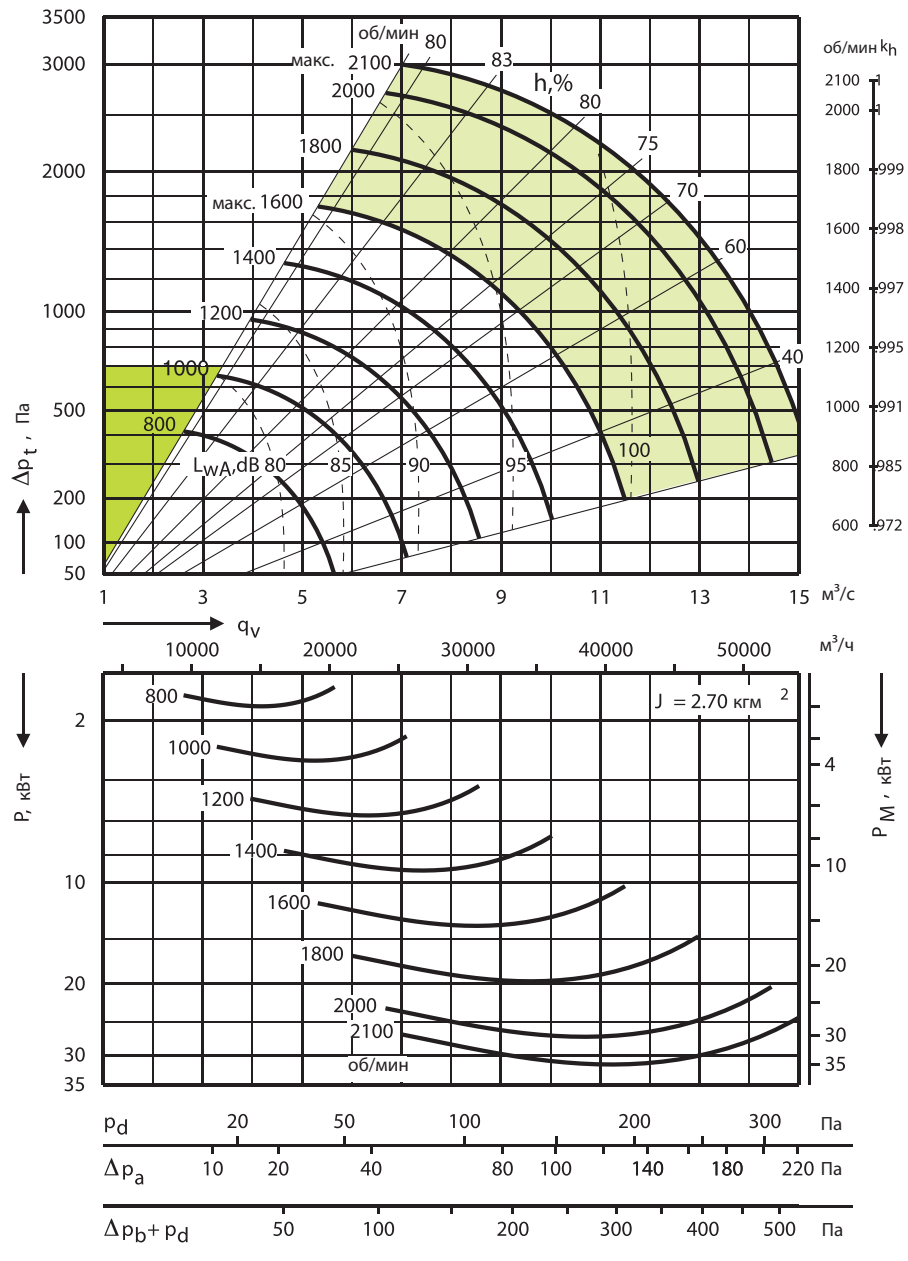


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

Радиальный вентилятор, колесо с загнутыми назад лопатками EQLR

EQLR-063-3/068-3/072-3/079-3/090-2

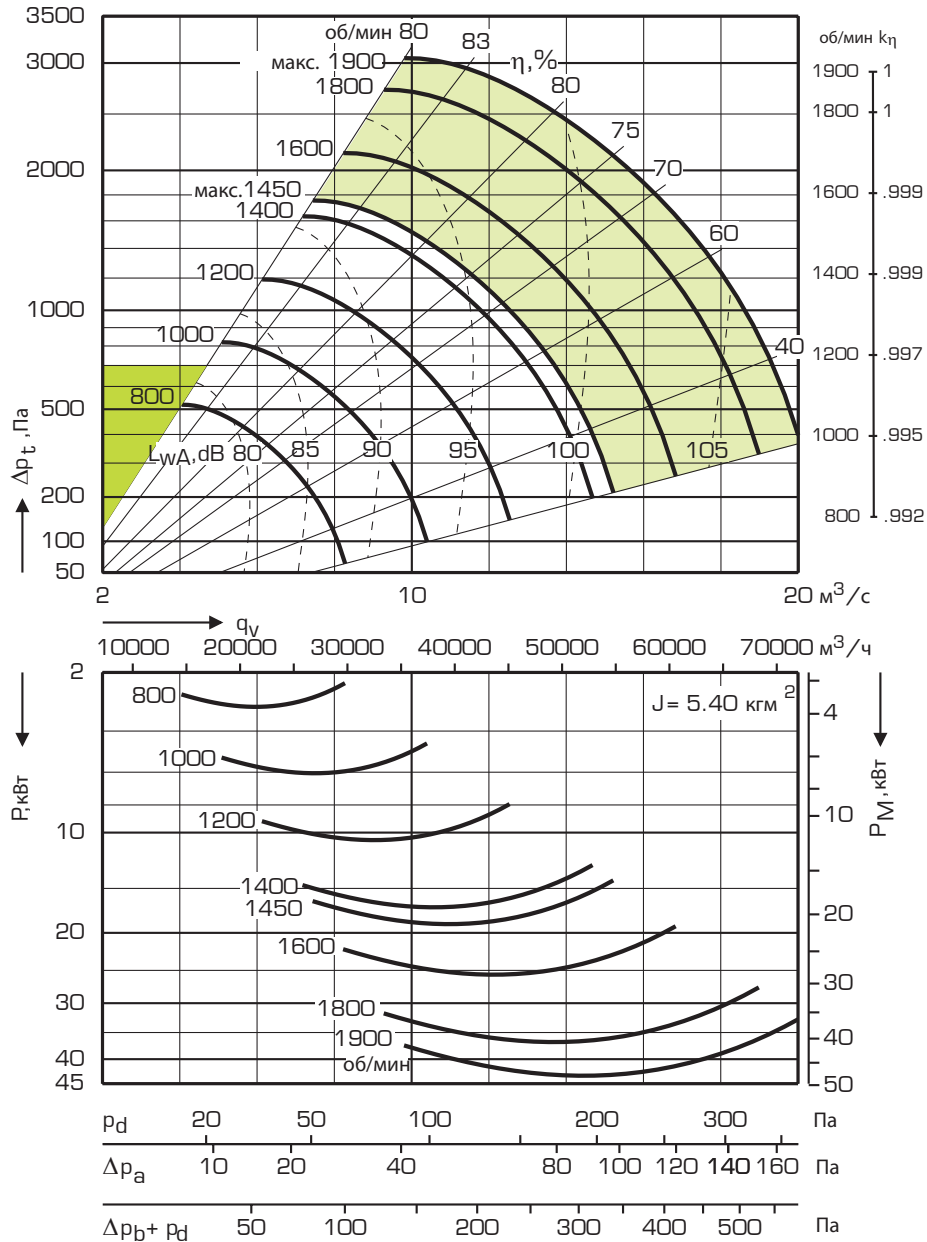


Данные о потерях в системе см. в инструменте выбора продукции ACON.

Диаграммы вентиляторов

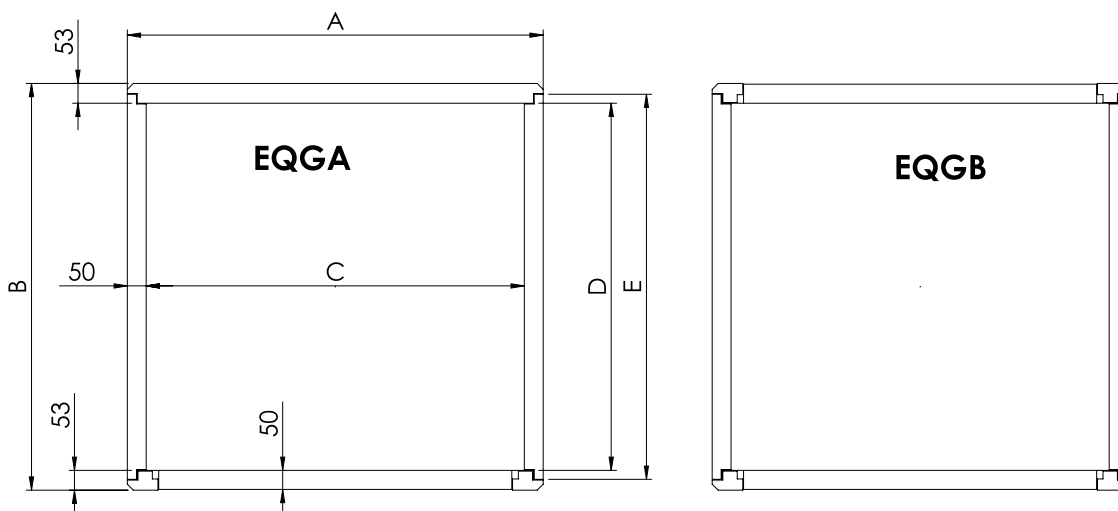
Радиальный вентилятор, колесо с загнутыми назад лопатками EQLR

EQLR-090-3



Размеры и масса (мм и кг)

Кожух установки EQGA и EQGB (одноуровневый кожух)

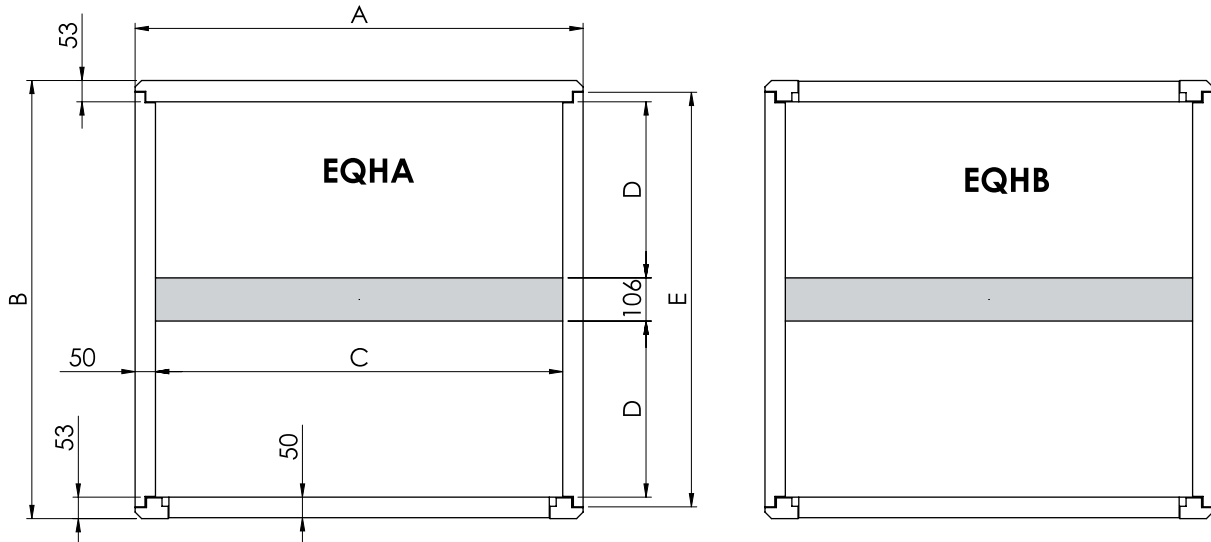


Размер	Код	A	B	C	D	E
005	EQGA	800	476	700	370	420
008	EQGA	1100	576	1000	470	520
009	EQGA	800	776	700	670	720
011	EQGA	1200	676	1100	570	620
014	EQGA	1100	776	1000	670	720
018	EQGA	1400	776	1300	670	720
020	EQGA	1100	1076	1000	970	1020
023	EQGB	1700	926	1600	820	870
027	EQGA	1400	1076	1300	970	1020
032	EQGB	1800	1026	1700	920	970
036	EQGA	1400	1376	1300	1270	1320
041	EQGB	2000	1076	1900	970	1020
045	EQGB	1700	1376	1600	1270	1320
050	EQGB	2300	1226	2200	1120	1170
054	EQGB	2000	1376	1900	1270	1320
056	EQGB	1700	1676	1600	1570	1620
063	EQGB	2300	1376	2200	1270	1320
068	EQGB	2000	1676	1900	1570	1620
072	EQGB	2600	1376	2500	1270	1320
079	EQGB	2300	1676	2200	1570	1620
090	EQGB	2600	1676	2500	1570	1620

Данные массы см. в инструменте выбора продукции ACON.

Размеры и масса (мм и кг)

EQHA и EQHB Кожух установки (двойной кожух)



Размер	Код	A	B	C	D	E
005	EQHA	800	952	700	370	896
008	EQHA	1100	1152	1000	470	1096
009	EQHA	800	1552	700	670	1496
009*	EQHB	1400	1552	1300	670	1496
011	EQHA	1200	1352	1100	570	1296
014	EQHA	1100	1552	1000	670	1496
014*	EQHB	1400	1552	1300	670	1496
018	EQHA	1400	1552	1300	670	1496
020	EQHB	1100	2152	1000	970	2096
020*	EQHB	1800	2152	1700	970	2096
023	EQHB	1700	1852	1600	820	1796
027	EQHB	1400	2152	1300	970	2096
027*	EQHB	1800	2152	1700	870	2096
032	EQHB	1800	2052	1700	920	1996
036*	EQHB	2400	2752	2300	1270	2696

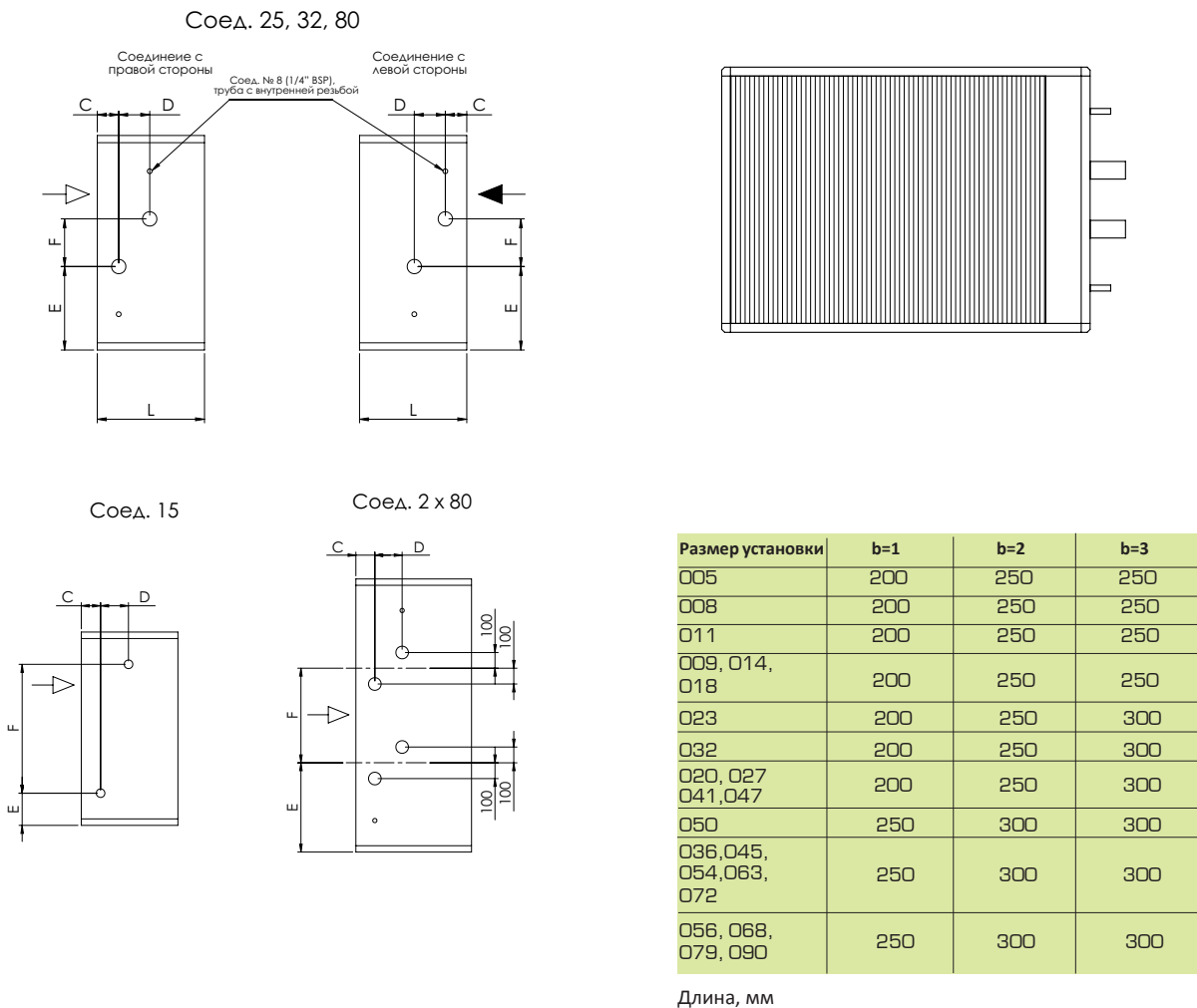
Размер	Код	A	B	C	D	E
036**	EQHB	1400	2752	1300	1270	2696
041	EQHB	2000	2152	1900	970	2096
045*	EQHB	2400	2752	2300	1270	2696
045**	EQHB	1700	2752	1600	1270	2696
047	EQHB	2300	2152	2200	970	2096
050	EQHB	2300	2152	2200	1120	2396
054*	EQHB	2600	2752	2500	1270	2696
054**	EQHB	2000	2752	1900	1270	2696
056*	EQHB	3000	3352	2900	1570	3296
063*	EQHB	2600	2752	2500	1270	2696
063**	EQHB	2300	2752	2200	1270	2696
068*	EQHB	3000	3352	2900	1570	3296
072	EQHB	2600	2752	2500	1270	2696
079*	EQHB	3000	3352	2900	1570	3296
090*	EQHB	3300	3352	3200	1570	3296

*) Только EQRA, В-ротор

**) Только поверхности теплообмена у EQRC

Размеры и масса (мм и кг)

EQEE Водяной воздухонагреватель



Вариант мощности	ССразм. трубопроводов D				
	DN15	DN25	DN32	DN50	DN80
1	0	36	43	68*	-
2	29	58	58	68*	-
3	-	58	58	68*	94

*) с медными трубками 58 мм

Размеры и масса (мм и кг)

EQEE Водяной воздухонагреватель

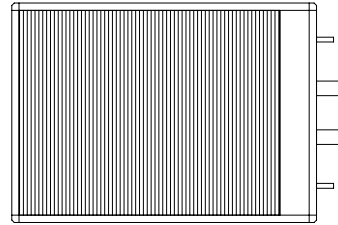
Размер установки	Внтр. высота	Высота теплообменника	Вар. мощности /Ряды труб	15		25		32		50		80		2x80	
				Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D
005	370	300	1	6->	0	2-4	36								
			2	10->	29	4-8	58	2	43						
			3			4-12	58	2	58						
008	470	400	1	6->	0	2-4	36								
			2	12->	29	4-10	58	2	58						
			3			6-16	58	2-4	58						
011	570	500	1	8->	0	2-6	36								
			2			4-14	58			2	68*				
			3			6-20	58	4	58	2	68*				
009, 014, 018	670	600	1	10->	0	4-8	36	2	43						
			2			6-16	58	4	58	2	68*				
			3			8-24	58	4-6	58	2	68*				
023	820	733	1	12->	0	4-10	36	2	43						
			2			6-20	58	4	58	2	68*				
			3			8-30	58	6	58	4	68*	2	94		
032	920	833	1	12->	0	4-10	36	2	43						
			2			6-22	58	4	58	2	68*				
			3			10-34	58	6-8	58	4	68*	2	94		
020, 027, 041, 047	970	900	1			4-12	36	2	43						
			2			8-26	58	4-6	58	2	68*				
			3			10-38	58	6-8	58	4	68*	2	94		
050	1120	1033	1			4-14	36			2	68*				
			2			8-28	58	6	58	4	68*	2	94		
			3			12-44	58	8-10	58	4-6	68*	2	94		
036, 045, 054, 063, 072	1270	1200	1			6-16	36	4	43	2	68*				
			2			10-34	58	6-8	58	4	68*	2	94		
			3					8-12	58	4-6	68*	2	94		
056, 068, 079, 090	1570	1500	1			6-22	36	4	43	2	68*				
			2			12-44	58	8-10	58	4-6	68*	2	94		
			3					10-16	58	6-8	68*	4	94	2	94

*) Медные трубки 58 мм

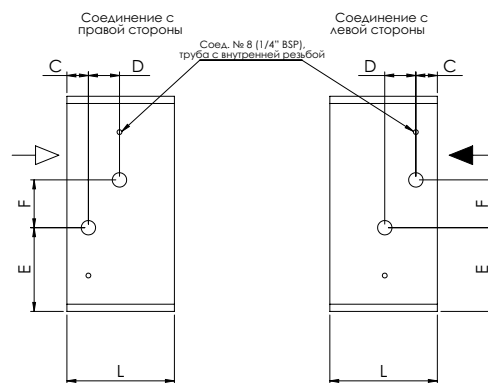
Размеры и масса (мм и кг)

EQEE Водяной воздухонагреватель

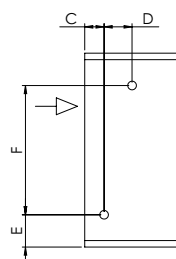
Размер установки	E	F
005	178	120 233 1RR/250 2RR
008	228	120 333 1RR/350 2RR Соед. 15
011	238	200 433 Соед. 15
009, 014, 018	288	200 533 Соед. 15
023	363	200 666 Соед. 15
032	413	200 766 Соед. 15
020, 027, 041, 047	438	200
050	513	200
036, 045, 063, 072	588	200
056, 068, 079, 090	738	200 750 Соед. [2x80]



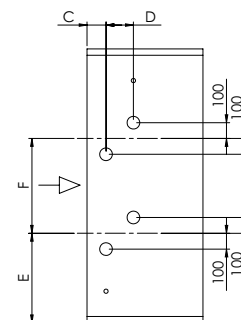
Соед. 25, 32, 80



Соед. 15

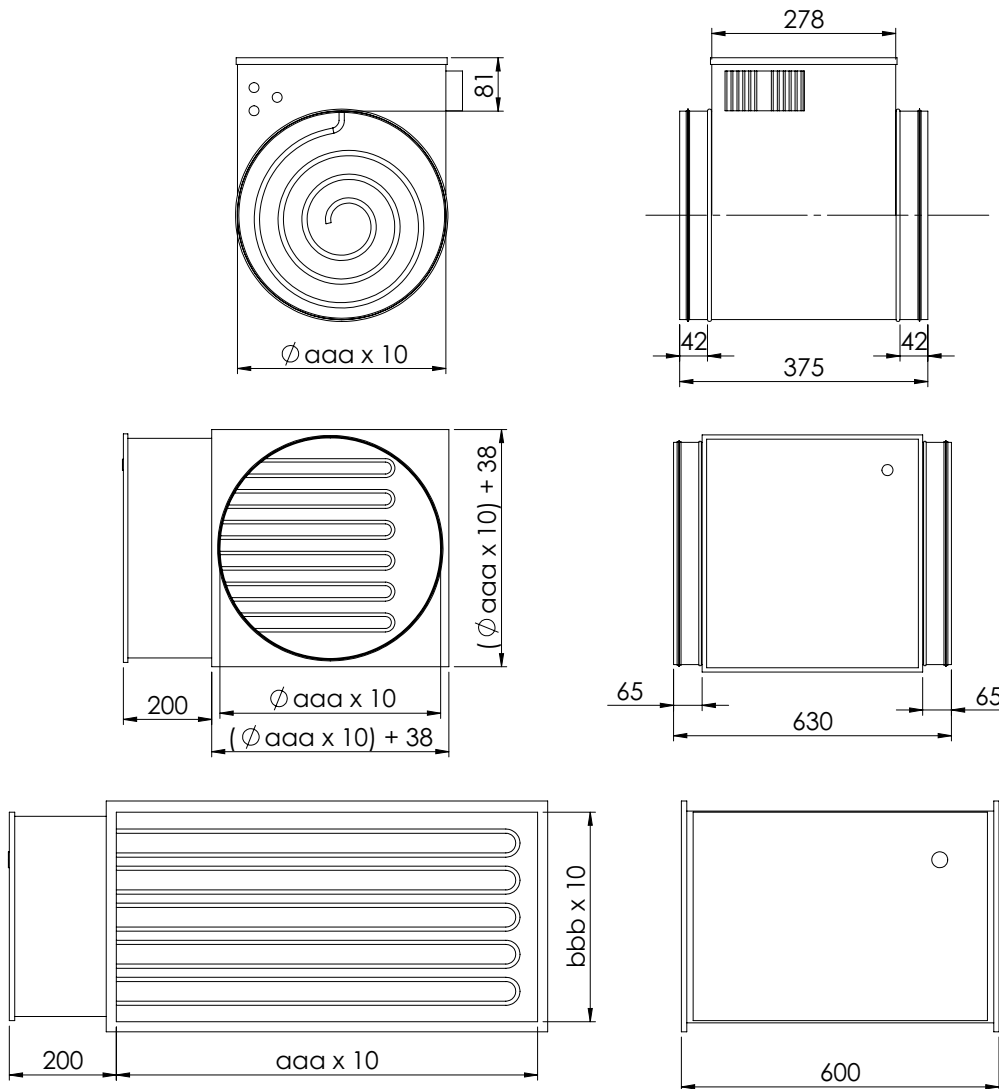


Соед. 2 x 80



Размеры и масса (мм и кг)

EQKK Канальный электрический воздушонагреватель

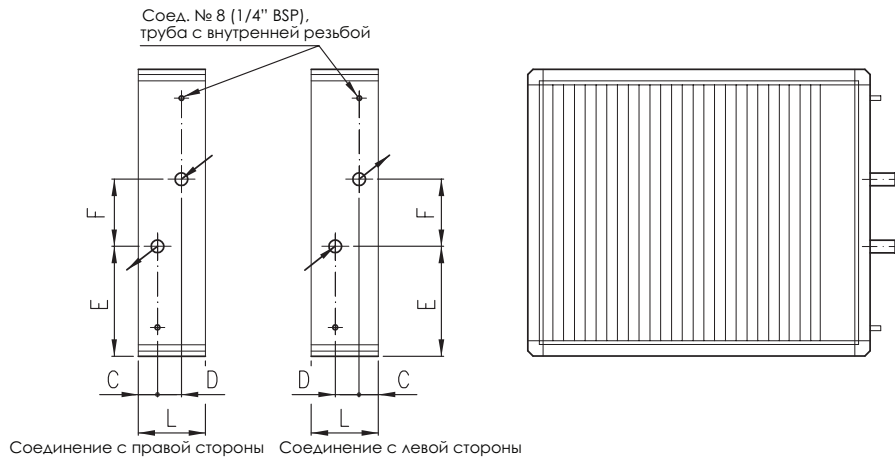


Размер		Вариант мощности	Масса, кг	
aaa	bbb		3x230 В	3x400 В
031	-	1	6	6
031	-	2	7	7
031	-	3	9	9
040	-	1	8	8
040	-	2	9	9
040	-	3	32	30
050	-	1	36	35
050	-	2	39	37
050	-	3	43	40
080	040	1	35	33
080	040	2	39	35
080	040	3	42	39

Размер		Вариант мощности	Масса, кг	
aaa	bbb		3x230 В	3x400 В
110	050	1	47	43
110	050	2	54	52
110	050	3	61	56
140	060	1	55	53
140	060	2	65	64
140	060	3	76	70
140	080	1	65	63
140	080	2	76	72
140	080	3	90	85

Размеры и масса (мм и кг)

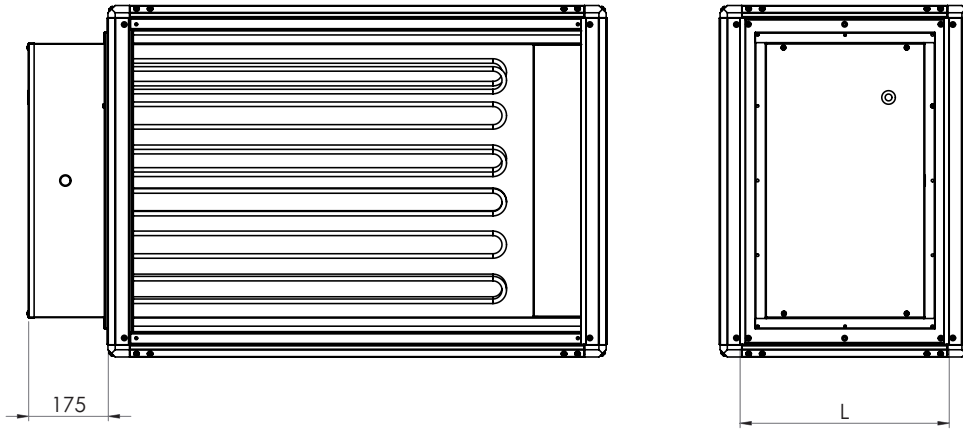
EQEG Водяной нагреватель



Размер	L	Масса, кг Cu/Al	Присоединительный размер	Объем, л	C	D	E	F
005	200	14	15	1	70	36	178	120
008	200	20	15	2	70	36	188	200
009	200	20	15	2	70	36	288	200
011	200	24	25	3	70	36	238	200
014	200	24	25	3	70	36	288	200
018	200	28	25	4	70	43	288	200
020	200	32	25	4	70	36	438	200
023	200	38	25	5	70	43	363	200
027	200	39	25	5	70	43	438	200
032	200	46	25	6	70	43	413	200
036	200	48	25	7	70	43	588	200
041	200	52	25	7	70	43	438	200
045	200	57	25	10	70	43	588	200
050	200	64	25	10	70	43	513	200
054	200	66	32	11	70	43	588	200
056	200	67	32	12	70	43	738	200
063	200	72	32	12	70	43	588	200
068	200	77	32	14	70	43	738	200
072	200	78	32	14	70	43	588	200
079	200	84	32	15	70	43	738	200
090	200	95	32	21	70	43	738	200

Размеры и масса (мм и кг)

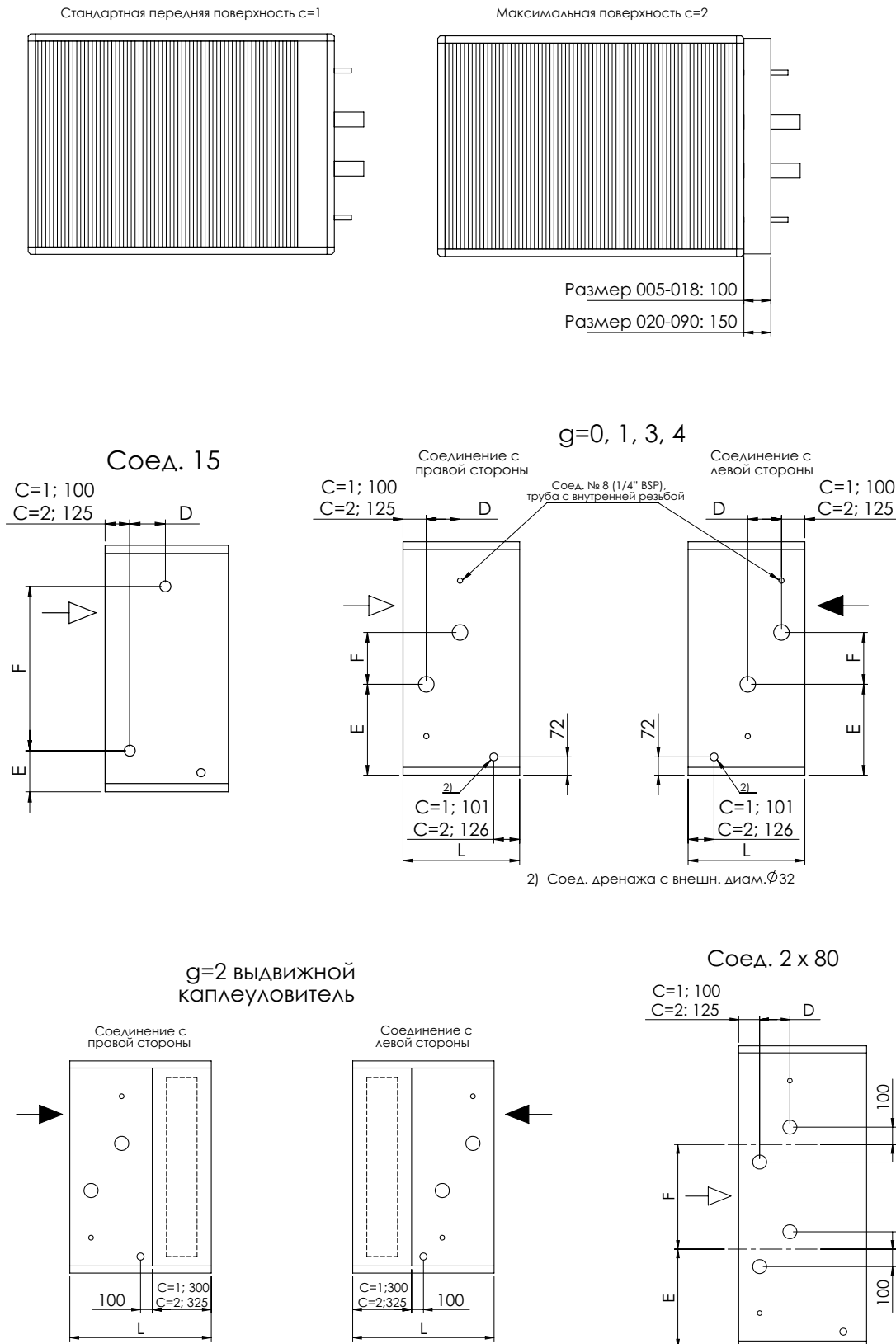
EQEK Электрический воздушонагреватель



Данные по размерам, массе и мощности см. в инструменте для выбора продукции ACON.

Размеры и масса (мм и кг)

EQNN Водяной воздухоохладитель



Размеры и масса (мм и кг)

EQNN Водяной воздухоохладитель

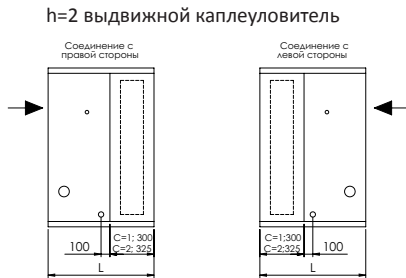
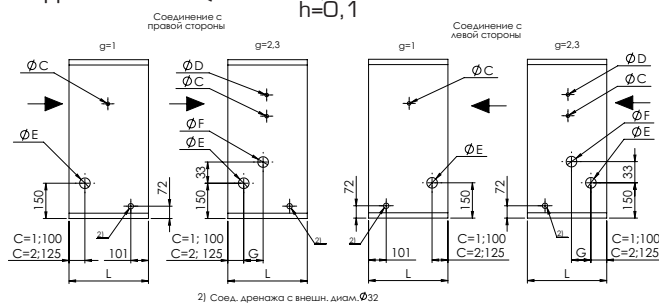
Размер блока	E	F	Вар. мощности	Присоединительные размеры для различного числа ходов и размер D между соединениями												
				15		25		32		50		80		2x80		
				Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	
005	191 109 Соед. 15	120 283 Соед. 15	2	10->	29	4-8	58	2	58							
			3	16->	29	4-14	58			2	68*					
			4			6-16	87	4	87							
			6			8-26	144	4-6	144			144				
			8			10-34	205	6-8	205	4	205					
			10			12-44	263	8-10	263							
008	201 109 Соед. 15	200 109 Соед. 15	2	12->	29	4-10	58	2	58							
			3			6-16	58	4	58	2	68*					
			4			6-22	87	4	87							
			6			10-34	144	6-8	144	4	144					
			8			12-46	205	8-10	205	4-6	205					
			10			16-58	263	10-14	263	6-8	263					
011	251	200	2			4-14	58	2	58							
			3			6-22	58	4	58	2	68*					
			4			8-28	87	6	87	4	87					
			6			12-44	144	8-10	144	4-6	144					
			8			16-58	205	10-14	205	6-8	205	2-4	205			
			10			20-74	263	12-18	263	6-10	263					
009 014 018	301	200	2			6-16	58	4	58	2	68*					
			3			8-26	58	4-6	58	2	68*					
			4			10-34	87	6-8	87	4	87					
			6			14-52	144	8-12	144	4-6	144					
			8			18-70	205	12-16	205	6-10	205	4	205			
			10			24-88	263	14-22	263	8-12	263					
023	368	200	2			6-22	58	4	58	2	68*					
			3			10-32	58	6-8	58	4	68*	2	94			
			4			12-44	87	8-10	87	4-6	87					
			6			18-66	144	10-16	144	6-8	144	2-4	144			
			8					14-22	205	8-12	205	4-6	205			
			10					16-26	263	8-14	263					
032	418	200	2			8-24	58	4-6	58	2	68*					
			3			10-36	58	6-8	58	4	68*	2	94			
			4			14-50	87	8-12	87	4-6	87					
			6					12-18	144	6-10	144	4	144			
			8					16-24	205	8-14	205	4-6	205			
			10					18-30	263	10-16	263	4-8	263			
020 027 041 047	451	200	2			8-26	58	4-6	58	2	68*					
			3			12-40	58	6-10	58	4	68*	2	94			
			4			14-52	87	8-12	87	4-6	87					
			6					12-20	144	6-10	144	4	144			
			8					16-26	205	8-14	205	4-6	205			
			10					20-32	263	10-18	263	6-8	263			
050	518	200	2			8-30	58	6	58	4	68*	2	94			
			3			12-46	58	8-10	58	4-6	68*	2	94			
			4			16-62	87	10-14	87	6-8	87	2-4	101**			
			6					14-22	144	8-12	144	4-6	144			
			8					18-30	205	10-16	205	4-8	205			
			10					24-38	263	12-22	263	6-10	263			
036 045 054 063 072	584 384 Соед. (2x80) Соед. (2x80)	200 600 Соед. (2x80) Соед. (2x80)	2			10-34	58	6-8	58	4	68*	2	94			
			3					8-12	58	4-6	68*	2	94			
			4					12-16	87	6-10	87	4	101**			
			6					16-26	144	8-14	144	4-6	144			
			8							12-20	205	6-10	205	2-4	205	
			10							14-24	263	6-12	263			
056 068 079 090	751 468 Соед. (2x80) Соед. (2x80)	200 766 Соед. (2x80) Соед. (2x80)	2			12-44	58	8-10	58	4-6	68*	2	94			
			3					10-16	58	6-8	68*	4	94	2	94	
			4					14-22	87	8-12	87	4-6	101**			
			6							10-18	144	6-8	144	2-4	144	
			8							14-24	205	6-12	205	4	205	
			10							18-32	263	8-16	263			

*) С медными трубками 58 мм

**) 101 мм для присоединения, но 87 мм для патрубка

Размеры и масса (мм и кг)

Воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя EQNP



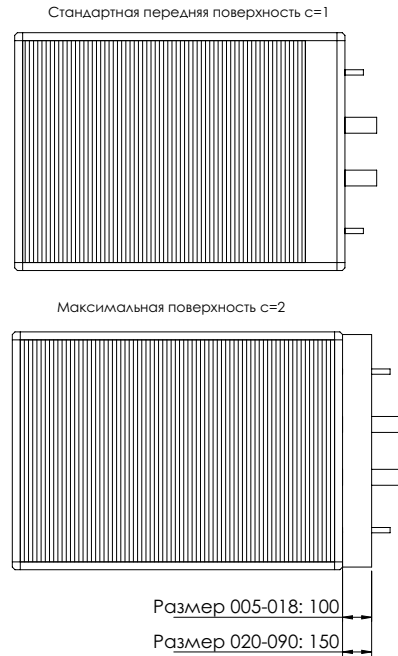
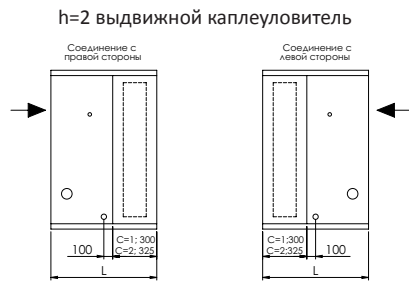
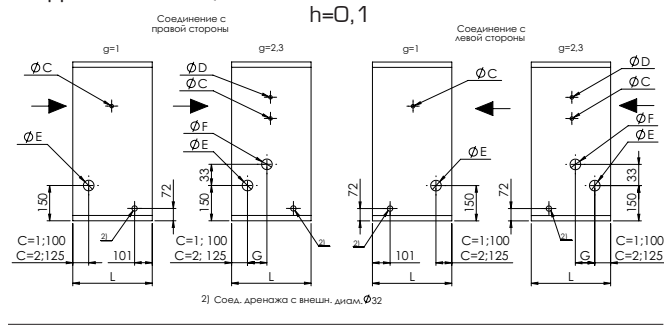
Размер	Вариант мощности b=2							Вариант мощности b=3						
	ØC	ØD	ØE	ØF	G	Объем л	Масса кг	ØC	ØD	ØE	ØF	G	Объем л	Масса кг
005	15,9	15,9	28,6	28,6	29	3	23	15,9	15,9	28,6	28,6	29	4	26
008	22	15,9	34,9	28,6	34	3	32	15,9	15,9	28,6	28,6	29	5	36
009	15,9	15,9	28,6	28,6	29	4	28	22	15,9	28,6	28,6	29	4	32
011	15,9	15,9	28,6	28,6	29	5	36	15,9	15,9	28,6	28,6	29	7	42
014	15,9	15,9	28,6	28,6	29	5	37	22	15,9	28,6	28,6	29	7	43
018	22	15,9	28,6	34,9	34	6	44	22	15,9	28,6	28,6	29	9	52
020	22	15,9	34,9	28,6	34	6	49	22	15,9	34,9	28,6	34	10	57
023	22	15,9	34,9	28,6	34	9	65	22	15,9	34,9	28,6	34	13	76
027	22	15,9	34,9	28,6	34	19	59	22	22	41,3	28,6	38	13	70
032	22	15,9	34,9	28,6	34	11	73	22	41,3	41,3	28,6	38	16	87
036	22	22	41,3	28,6	38	11	70	22	22	41,3	28,6	38	16	84
041	22	15,9	34,9	28,6	34	13	85	22	15,9	34,9	28,6	34	19	102
045	22	22	41,3	28,6	38	13	86	22	22	41,3	28,6	38	20	103
050	22	15,9	41,3	28,6	38	17	104	22	15,9	41,3	28,6	38	25	125
054	22	22	41,3	28,6	38	16	103	22	22	41,3	28,6	38	24	123
056	22	22	41,3	34,9	40	17	105	22	22	41,3	34,9	40	26	126
063	22	22	41,3	28,6	38	19	112	22	22	41,3	28,6	38	28	136
068	22	22	41,3	34,9	40	21	119	22	22	41,3	34,9	40	31	145
072	22	22	41,3	28,6	38	22	124	22	22	41,3	28,6	38	32	151
079	22	22	41,3	34,9	40	24	132	22	22	41,3	34,9	40	36	161
090	22	22	41,3	34,9	40	28	144	22	22	41,3	34,9	40	41	178

Вариант мощности	L	
	h=0,1	h=2
02	400	500
03	400	500
04	500	500

Вариант мощности	L	
	h=0,1	h=2
06	500	600
08	500	600

Размеры и масса (мм и кг)

Воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя EQNP



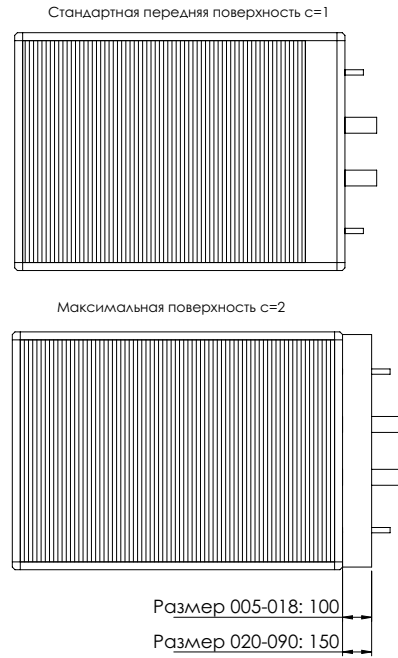
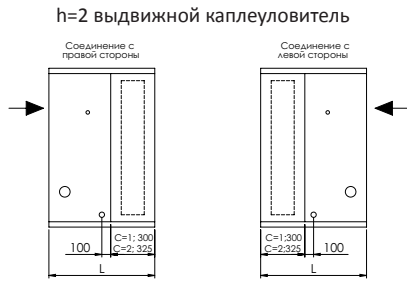
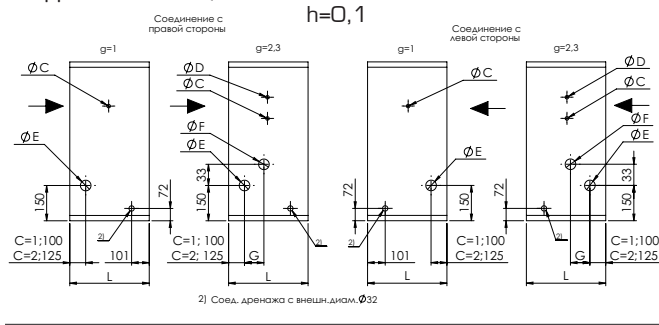
Размер	Вариант мощности b=4							Вариант мощности b=6						
	ØC	ØD	ØE	ØF	G	Объем л	Масса кг	ØC	ØD	ØE	ØF	G	Объем л	Масса кг
005	15,9	15,9	28,6	28,6	29	5	29	22	22	15,9	28,6	29	6	35
008	15,9	15,9	28,6	28,6	29	7	41	22	15,9	28,6	28,6	29	9	50
009	22	15,9	28,6	28,6	29	4	36	22	15,9	34,9	28,6	34	9	46
011	22	15,9	34,9	28,6	34	8	49	22	15,9	34,9	28,6	34	13	61
014	22	15,9	34,9	28,6	34	9	50	22	15,9	34,9	28,6	34	13	62
018	22	15,9	34,9	28,6	34	12	61	22	15,9	34,9	28,6	34	17	77
020	22	22	41,3	28,6	38	13	66	22	22	41,3	34,9	38	19	83
023	22	15,9	34,9	28,6	34	17	88	22	22	41,3	28,6	34	26	111
027	22	22	41,3	28,6	38	17	81	22	22	41,3	34,9	38	26	104
032	22	41,3	28,6	28,6	29	21	100	22	22	41,3	28,6	38	32	128
036	22	22	41,3	34,9	40	22	98	22	22	54	34,9	50	32	130
041	22	22	41,3	28,6	38	25	118	22	22	41,3	34,9	40	38	150
045	22	22	41,3	34,9	40	27	120	22	22	54	34,9	50	40	159
050	22	22	41,3	34,9	38	34	146	22	22	41,3	34,9	40	50	189
054	22	22	41,3	34,9	38	32	144	22	22	54	34,9	50	48	189
056	22	22	54	34,9	50	34	153	22	22	54	41,3	50	52	196
063	22	22	41,3	34,9	40	38	160	22	22	54	34,9	50	57	212
068	22	22	54	34,9	50	55	217	22	22	54	41,3	50	62	227
072	22	22	41,3	34,9	40	43	178	22	22	54	34,9	50	65	237
079	22	22	54	34,9	50	48	196	22	22	54	41,3	50	72	256
090	22	22	54	34,9	50	55	217	22	22	54	41,3	50	83	285

Вариант мощности bb	L	
	h=0,1	h=2
02	400	500
03	400	500
04	500	500

Вариант мощности bb	L	
	h=0,1	h=2
06	500	600
08	500	600

Размеры и масса (мм и кг)

Воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя EQNP



Вариант мощности b=8							
Размер	ØC	ØD	ØE	ØF	G	Объем л	Масса кг
005	22	15,9	34,9	28,6	34	8	41
008	22	15,9	34,9	28,6	34	12	60
009	22	15,9	34,9	28,6	34	12	54
011	22	15,9	34,9	28,6	34	17	73
014	22	15,9	34,9	28,6	34	17	74
018	22	15,9	34,9	28,6	34	23	93
020	22	22	41,3	34,9	40	26	100
023	22	22	41,3	28,6	34	35	134
027	22	22	41,3	34,9	40	34	126
032	22	22	41,3	34,9	40	42	155
036	22	22	54	34,9	50	43	157
041	22	22	41,3	34,9	40	50	183
045	22	22	54	34,9	50	54	193
050	22	22	54	34,9	50	67	235
054	22	22	54	34,9	50	65	230
056	22	22	54	41,3	50	69	239
063	22	22	54	34,9	50	75	259
068	22	22	54	41,3	50	83	278
072	22	22	54	34,9	50	86	291
079	22	22	54	41,3	50	96	315
090	22	22	54	41,3	50	110	353

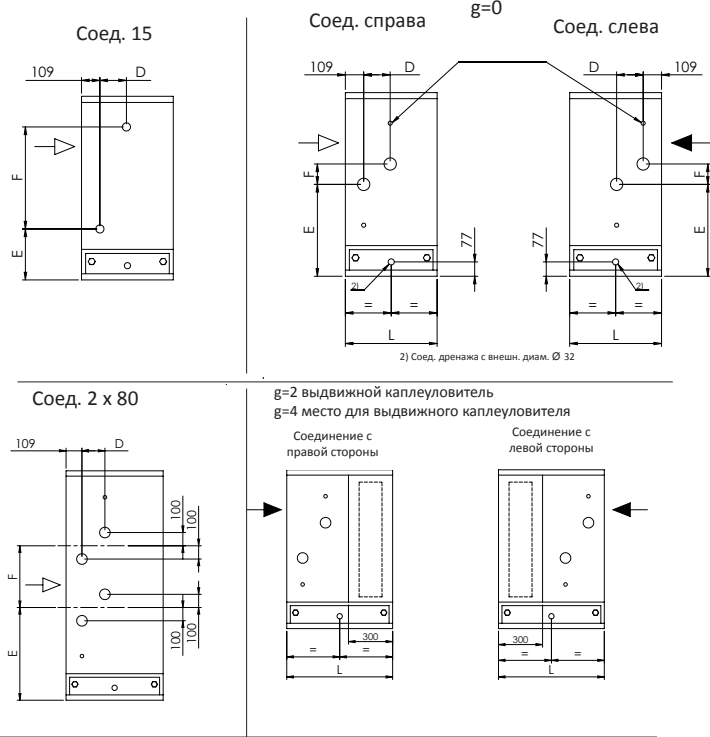
Вариант мощности bb	L	
	h=0,1	h=2
02	400	500
03	400	500
04	500	500

Вариант мощности bb	L	
	h=0,1	h=2
06	500	600
08	500	600

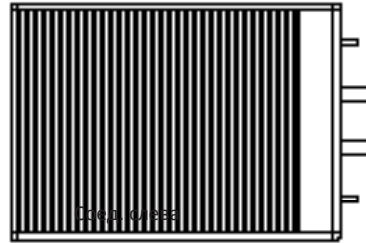


Размеры и масса (мм и кг)

EQHN Воздухоохладитель в гигиеническом исполнении, с=1



Стандартная передняя поверхность с=1 (выдвижной дренажный поддон)



Вариант мощности	L	
	g=0	g=2, 4
02	350	700
03	350	700
04	350	700
06	450	700
08	500	750
10	550	800



Размеры и масса (мм и кг)

EQHN Воздухоохладитель в гигиеническом исполнении, c=1

Размер блока	E	F	Вар. мощ-ности	Присоединительные размеры для различного числа ходов и размер D между соединениями											
				15		25		32		50		80		2x80	
				Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D
008	283	120	2	10->	29	4-8	58	2	58						
			3			4-14	58			2	68*				
			4			6-16	87	4	87						
			6			8-26	144	4-6	144						
			8			10-34	205	6-8	205	4	205				
			10			12-44	263	8-10	263						
011	293	200	2			4-10	58	2	58						
			3			6-16	58	4	58	2	68*				
			4			6-22	87	4	87						
			6			10-34	144	6-8	144	4	144				
			8			12-46	205	8-10	205	4-6	205				
			10			16-58	263	10-14	263	6-8	263				
009, 014, 018	343	200	2			4-14	58	2	58						
			3			6-22	58	4	58	2	68*				
			4			8-28	87	6	87	4	87				
			6			12-44	144	8-10	144	4-6	144				
			8			16-58	205	10-14	205	6-8	205	2-4	205		
			10			20-74	263	12-18	263	6-10	263				
023	410	200	2			6-18	58	4	58	2	68*				
			3			8-28	58	6	58	4	68*	2	94		
			4			10-14	87	6-8	87	4	87				
			6			16-56	144	10-14	144	6-8	144	2-4	144		
			8					12-18	205	6-10	205	4	205		
			10			24-94	263	14-22	263	8-12	263				
032	460	200	2			6-22	58	4	58	2	68*				
			3			10-32	58	6-8	58	4	68*	2	94		
			4			12-44	87	8-10	87	4-6	87				
			6			18-66	144	10-16	144	6-8	144	2-4	144		
			8					14-22	205	8-12	205	4-6	205		
			10					16-26	263	8-14	263				
020, 027, 041, 047	493	200	2			8-24	58	4-6	58	2	68*				
			3			10-36	58	6-8	58	4	68*	2	94		
			4			14-40	87	8-12	87	4-6	87				
			6			20-72	144	12-18	144	6-10	144	4	144		
			8					14-24	205	8-12	205	4-6	205		
			10					18-30	263	10-16	263	4-8	263		
050	560	200	2			8-28	58	6	58	4	68*	2	94		
			3			12-42	58	8-10	58	4-6	68*	2	94		
			4			16-56	87	10-14	87	6-8	87	2-4	101**		
			6					14-20	144	8-12	144	4-6	144		
			8					12-28	205	10-16	205	4-8	205		
			10					24-34	263	12-20	263	4-10	263		
036, 045, 054, 063, 072	643	200	2			10-32	58	6-8	58	4	68*	2	94		
			3					8-12	58	4-6	68*	2	94		
			4			18-66	58	10-16	87	6-8	87	4	101**		
			6					16-24	144	6-14	144	4-6	144		
			8							10-18	205	6-8	205	2-4	205
			10					24-40	263	12-22	263	6-10	263		
056, 068, 079, 090	793	200	2			12-42	58	8-10	58	4-6	68*	2	94		
			3					10-14	58	6-8	68*	2-4	94		
			4					14-20	87	8-12	87	4-6	101**		
			6							10-18	144	4-8	144		
			8							14-24	205	6-12	205	4	205
			10							16-30	263	8-14	263		

*) С медными трубками 58 мм

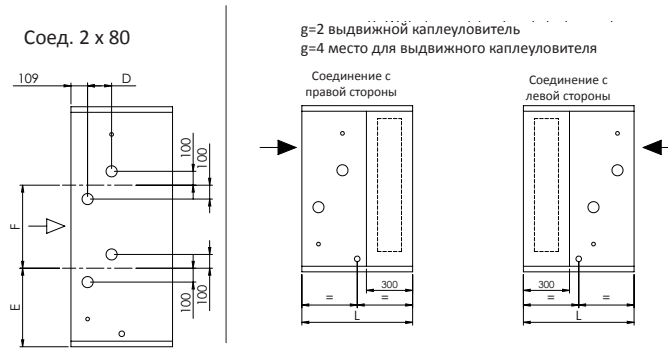
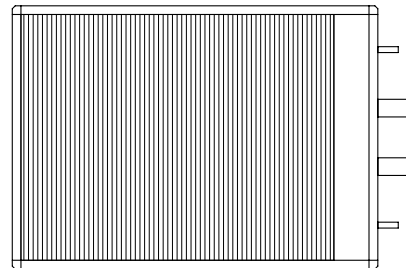
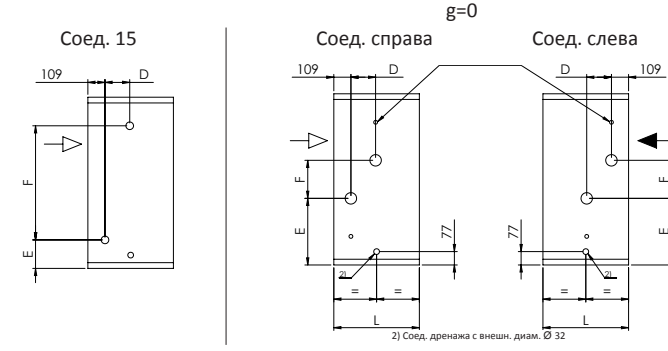
***)101 мм для присоединения, но 87 мм для патрубков



Размеры и масса (мм и кг)

EQHN Воздухоохладитель в гигиеническом исполнении, с=2

Стандартная передняя поверхность с=2
(невыдвижной дренажный поддон)



Вариант мощности	L	
	g=0	g=2, 4
02	350	700
03	350	700
04	350	700
06	450	700
08	500	750
10	550	800



Размеры и масса (мм и кг)

EQHN Воздухоохладитель в гигиеническом исполнении, c=2

Размер блока	E	F	Вар. мощности	Присоединительные размеры для различного числа ходов и размер D между соединениями													
				15		25		32		50		80		2x80			
				Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D		
008	267	120	2		4-10	58	2	58									
			3		4-14	58			2	68*							
			4		6-20	87	4	87	2	87							
			6		8-30	144	6	144	4	144							
			8		12-40	205	6-10	205	4	205							
			10		12-50	263	8-12	263									
011	277	200	2		4-12	58	2	58									
			3		6-18	58	4	58	2	68*							
			4		6-26	87	4-6	87									
			6		10-38	144	6-8	144	4	144							
			8		14-52	205	8-12	205	4-6	205							
			10		18-64	263	10-16	263	6-8	263							
009, 014, 018	327	200	2		6-16	58	4	58	2	68*							
			3		8-24	58	4-6	58	2	68*							
			4		10-32	87	6-8	87	4	87							
			6		14-48	144	8-12	144	4-6	144							
			8		18-64	205	10-16	205	6-8	205	2-4	205					
			10		22-80	263	12-20	263	6-10	263							
023	393	200	2		6-20	58	4	58	2	68*							
			3		8-30	58	6	58	4	68*	2	94					
			4		12-40	87	6-10	87	4	87	2	101**					
			6		16-60	144	10-14	144	6-8	144	2-4	144					
			8				12-22	205	6-10	205	4	205					
			10				16-24	263	8-14	263							
032	443	200	2		6-22	58	4	58	2	68*							
			3		10-34	58	6-8	58	4	68*	2	94					
			4		12-46	87	8-10	87	4-6	87							
			6		18-68	144	10-16	144	6-8	144	4	144					
			8				14-22	205	8-12	205	4-6	205					
			10				18-28	263	10-16	263	4-8	263					
020, 027, 041, 047	477	200	2		8-24	58	4-6	58	2	68*							
			3		10-36	58	6-8	58	4	68*	2	94					
			4		14-50	87	8-12	87	4-6	87							
			6				12-18	144	6-10	144	4	144					
			8				16-24	205	8-14	205	4-6	205					
			10				18-30	263	10-16	263	4-8	263					
050	543	200	2		8-28	58	6	58	4	68*	2	94					
			3		12-42	58	8-10	58	4-6	68*	2	94					
			4		16-58	87	10-14	87	6-8	87	2-4	101**					
			6				14-20	144	8-12	144	4-6	144					
			8				18-28	205	10-16	205	4-8	205					
			10				22-36	263	12-20	263							
036, 045, 054, 063, 072	627	200	2		8-34	58	6	58	4	68*	2	94					
			3				8-12	58	4-6	68*	2	94					
			4		18-68	87	10-16	87	6-8	87	4	101**					
			6				16-24	144	8-14	144	4-6	144					
			8						10-18	205	4-8	205					
			10				24-42	263	14-22	263	6-12	263					
056, 068, 079, 090	777	200	2		12-42	58	8-10	58	4-6	68*	2	94					
			3				10-16	58	6-8	68*	2-4	94					
			4				14-20	87	8-12	87	4-6	101**					
			6						10-18	144	4-8	144					
			8						14-24	205	6-12	205	4	205			
			10						16-30	263	8-14	263					

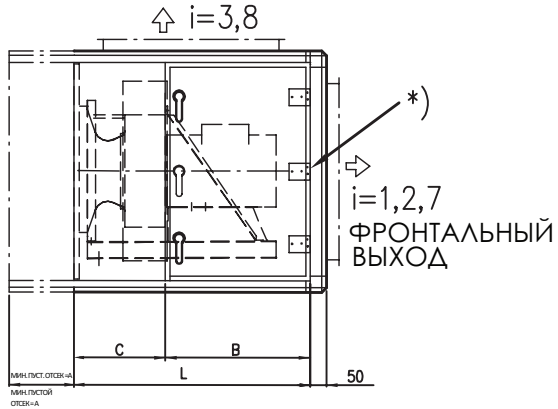
*) С медными трубками 58 мм

**) 101 мм для присоединения, но 87 мм для патрубков

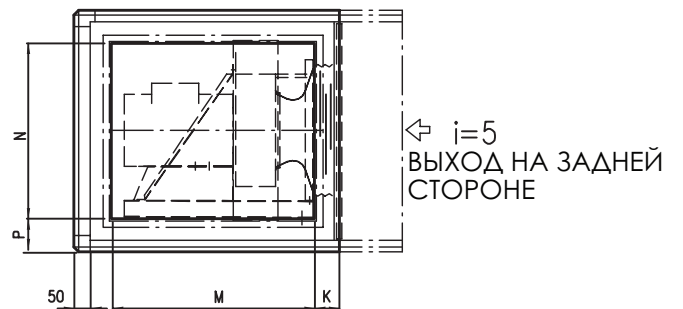
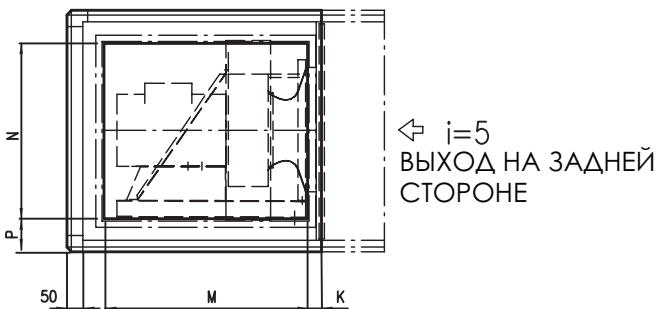
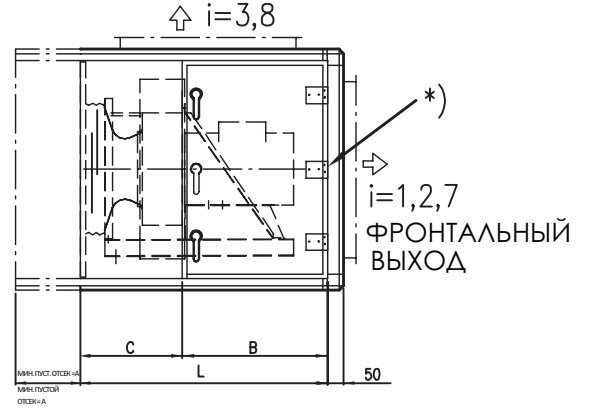
Размеры и масса (мм и кг)

EQLK Нагнетательный вентилятор Centriflow Plus®

e=1



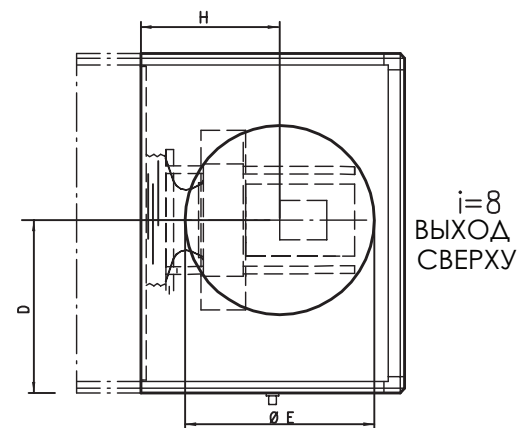
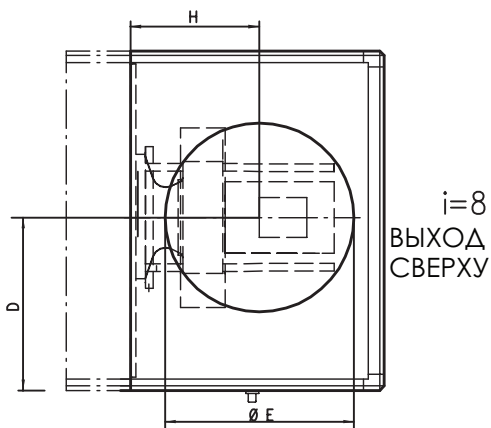
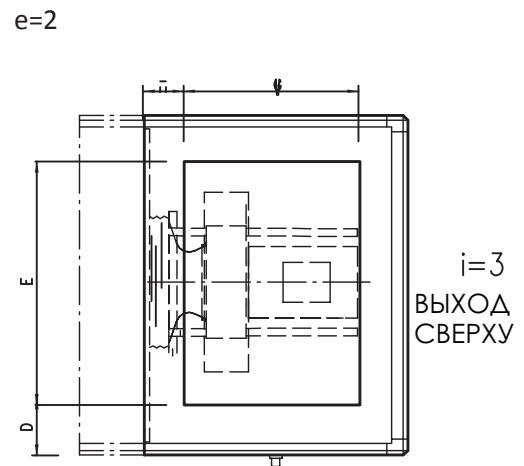
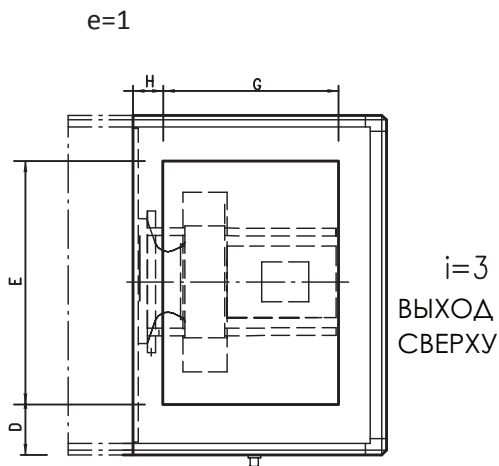
e=2



Размер установки aaa	b	Размер вент-ра	D	E	G	i=8	
						e=1 H	e=2 H
005	2	025	400	Ø315	-	275	375
008	2	028	550	Ø400	-	275	375
		031				300	400
009	2	028	400	Ø500	-	275	375
		031				300	400

Размеры и масса (мм и кг)

EQLK Нагнетательный вентилятор Centriflow Plus®



Размеры и масса (мм и кг)

			Пустой отсек	Дверца e=1 В	Дверца e=2 В	Панель e=1 С	Панель e=2 С	i=3							
Размер ааа	b	Размер вент-ра						А	В	В	С	С	D	E	G
005	2	025	50	400	400	150	250	185	500	300	100	200	550	650	23
008	2	028	100	400	400	150	250	185	800	400	100	200	550	650	32
	3	031	100	400	400	200	300						600	700	34
009	2	028	100	400	400	150	250	185	500	400	100	200	550	650	30
	3	031	100	400	400	200	300						600	700	32
011	2	035	100	400	400	250	350	200	800	400	100	200	650	750	48
	3	040	100	400	500	300	300						700	800	50
014	2	035	200	400	500	300	300	185	800	500	100	200	700	800	48
	3	040	200	400	500	300	300						700	800	50
018	2	040	200	400	500	300	300	185	1100	500	100	200	700	800	56
	3	045	200	450	550	300	300						750	850	66
020	2	040	200	400	500	300	300	185	800	600	50	150	700	800	54
	3	045	200	450	550	300	300				75	175	750	850	64
023	2	050	200	500	600	350	350	185	1400	600	100	200	850	950	79
	3	056	200	600	700	300	300						900	1000	95
027	2	050	250	500	600	350	350	185	1100	600	100	200	850	950	79
	3	056	300	600	700	300	300				150	250	900	1000	94
032	2	056	300	600	700	300	300	200	1400	800	50	150	900	1000	98
	3	063	300	600	700	350	350				75	175	950	1050	109
036	2	056	300	600	700	300	300	185	1100	800	50	150	900	1000	99
	3	063	300	600	700	350	350				75	175	950	1050	109
041	2	063	300	600	700	350	350	185	1700	800	75	175	950	1050	115
	3	071	350	600	700	400	400				100	200	1000	1100	134
045	2	063	300	600	700	450	450	185	1400	800	150	250	1050	1150	114
	3	071	400	600	700	550	550				1150	1250	129		
050	2	071	300	600	700	550	550	185	2000	800	150	250	1150	1250	140
	3	080	300	700	700	500	600				200	300	1200	1300	155
054	2	071	400	600	700	550	550	185	1700	1000	75	175	1150	1250	138
	3	080	400	700	700	500	600				100	200	1200	1300	152
056	2	071	400	600	700	550	550	185	1400	1000	75	175	1150	1250	135
	3	080	400	700	700	500	600				100	200	1200	1300	150
063	2	071	400	600	700	550	550	185	2000	1000	100	200	1150	1250	156
	3	080	400	700	700	500	600				1200	1300	157		
068	2	080	400	700	700	550	550	185	1700	1000	100	200	1200	1300	159
	3	090	400	700	700	500	600				1200	1300	193		
072	2	071	400	600	700	550	550	200	2200	1000	75	175	1150	1250	152
	3	080	400	700	700	500	600				100	200	1200	1300	165
079	2	080	400	700	700	500	600	185	2000	1000	100	200	1200	1300	203
	3	090	400	700	700	750	850				200	300	1400	1500	241
090	2	090	400	700	700	750	850	200	2200	1200	100	200	1400	1500	211
	3	100	400	700	700	850	950				1450	1550	253		

e=1 Резиновые гасит. колебаний

e=2 Стальные пружинн. амортизаторы

Размеры и масса (мм и кг)

EQLK Нагнетательный вентилятор Centriflow Plus®

			Пустой отсек	Дверца	Дверца	Панель	Панель	i=5							
Размер ааа	b	Размер вент-ра	A	e=1 B	e=2 B	e=1 C	e=2 C	P	N	M	e=1 K	e=2 K	e=1 L	e=2 L	Масса
005	2	025	50	400	400	150	250	88	300	400	75	175	550	650	23
008	2	028	100	400	400	150	250	88	400	400	75	175	550	650	32
	3	031	100	400	400	200	300						600	700	34
009	2	028	100	400	400	150	250	88	600	400	75	175	550	650	30
	3	031	100	400	400	200	300						600	700	32
011	2	035	100	400	400	250	350	88	500	500	75	175	650	750	48
	3	040	100	400	500	300	300						700	800	50
014	2	035	200	400	500	300	300	88	600	600	50	150	700	800	48
	3	040	200	400	500	300	300						700	800	50
018	2	040	200	400	500	300	300	88	600	600	50	150	700	800	56
	3	045	200	450	550	300	300				75	175	750	850	66
020	2	040	200	400	500	300	300	138	800	600	50	150	700	800	54
	3	045	200	450	550	300	300				75	175	750	850	64
023	2	050	200	500	600	350	350	163	600	600	100	200	850	950	79
	3	056	200	600	700	300	300				900	1000	95		
027	2	050	250	500	600	350	350	138	800	600	100	200	850	950	79
	3	056	300	600	700	300	300				900	1000	94		
032	2	056	300	600	700	300	300	113	800	800	50	150	900	1000	98
	3	063	300	600	700	350	350				75	175	950	1050	109
036	2	056	300	600	700	300	300	188	1000	800	50	150	900	1000	99
	3	063	300	600	700	350	350				75	175	950	1050	109
041	2	063	300	600	700	350	350	138	1000	800	75	175	950	1050	115
	3	071	350	600	700	400	400				100	200	1000	1100	134
045	2	063	300	600	700	450	450	88	1200	800	100	200	1050	1150	114
	3	071	400	600	700	550	550				1150	1250	129		
050	2	071	300	600	700	550	550	113	1000	1000	75	175	1150	1250	140
	3	080	300	700	700	500	600				100	200	1200	1300	155
054	2	071	400	600	700	550	550	88	1200	1000	75	175	1150	1250	138
	3	080	400	700	700	500	600				100	200	1200	1300	152
056	2	071	400	600	700	550	550	138	1400	1000	75	175	1150	1250	135
	3	080	400	700	700	500	600				100	200	1200	1300	150
063	2	071	400	600	700	550	550	88	1200	1000	75	175	1150	1250	156
	3	080	400	700	700	500	600				100	200	1200	1300	157
068	2	080	400	700	700	550	550	138	1400	1000	100	200	1200	1300	159
	3	090	400	700	700	500	600				1350	1450	193		
072	2	071	400	600	700	550	550	88	1200	1000	75	175	1150	1250	152
	3	080	400	700	700	500	600				100	200	1200	1300	165
079	2	080	400	700	700	500	600	138	1400	1000	100	200	1200	1300	203
	3	090	400	700	700	750	850				1450	1550	241		
090	2	090	400	700	700	750	850	138	1400	1200	100	200	1450	1550	211
	3	100	400	700	700	850	950				1550	1650	253		

e=1 Резиновые гасители колебаний

e=2 Стальные пружинные амортизаторы

Размеры и масса (мм и кг)

EQLK Нагнетательный вентилятор Centriflow Plus® с электронно-коммутируемым электродвигателем

Размер установки		Размер вент-ра	Пустой отсек	Дверца		Панель		i=3						Масса	
aaa	b			e=1 В	e=2 В	e=1 С	e=2 С	D	E	G	e=1 Н	e=2 Н	e=1 L		e=2 L
005	2	025	50	450	550	0	0	150	500	300	100	200	450	550	21
008	2	028	50	500	600	0	0	150	800	300	100	200	500	600	28
	3	031	50	500	600	0	0						500	600	29
009	2	028	100	500	600	0	0	150	500	300	100	200	500	600	26
	3	031	100	500	600	0	0						500	600	27
011	2	035	100	550	650	0	0	300	800	400	100	200	550	650	41
	3	040	100	600	700	0	0						600	700	43
014	2	035	150	400	500	300	300	200	800	400	100	200	700	800	40
	3	040	150	400	500	300	300						700	800	42
018	2	040	150	400	500	300	300	200	1100	400	100	200	700	800	49
	3	045	150	-	-	-	-						-	-	-
020	2	040	200	400	500	300	300	200	800	600	50	150	700	800	46
	3	045	200	-	-	-	-						-	-	-
023	2	050	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
027	2	050	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

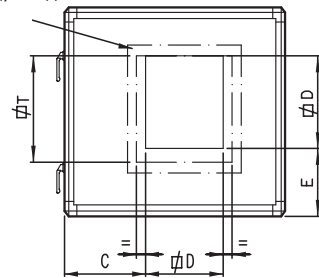
Размер установки		Размер вент-ра	Пустой отсек	Дверца		Панель		i=5						Масса	
aaa	b			e=1 В	e=2 В	e=1 С	e=2 С	P	N	M	e=1 К	e=2 К	e=1 L		e=2 L
005	2	025	50	450	550	0	0	88	300	300	75	175	450	550	21
008	2	028	50	500	600	0	0	88	400	300	100	200	500	600	28
	3	031	50	500	600	0	0						500	600	29
009	2	028	100	500	600	0	0	88	600	300	100	200	500	600	26
	3	031	100	500	600	0	0						500	600	27
011	2	035	100	550	650	0	0	88	500	400	75	175	550	650	41
	3	040	100	600	700	0	0						600	700	43
014	2	035	150	400	500	300	300	88	600	500	100	200	700	800	40
	3	040	150	400	500	300	300						700	800	42
018	2	040	150	400	500	300	300	88	600	500	100	200	700	800	49
	3	045	150	-	-	-	-						-	-	-
020	2	040	200	400	500	300	300	138	800	600	50	150	700	800	46
	3	045	200	-	-	-	-						-	-	-
023	2	050	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
027	2	050	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Размер установки		Размер вент-ра	D		e=1		e=2		L
aaa	b		D	E	G	H	H	L	
005	2	025	400	Ø315	-	225	325	450	650
008	2	028	550	Ø400	-	275	375	550	650
	3	031						600	700
009	2	028	400	Ø500	-	275	375	550	650
	3	031						600	700

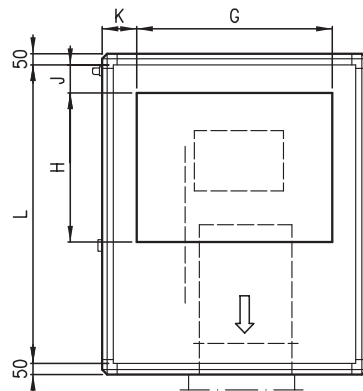
Размеры и масса (мм и кг)

EQLR Центробежный вентилятор с ременным приводом

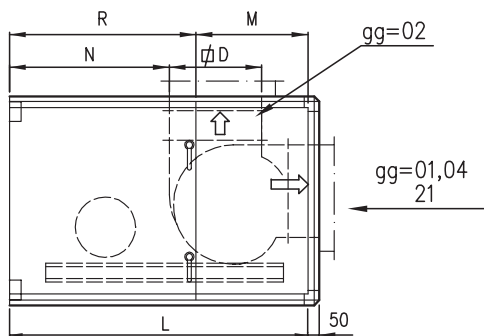
- EQAZ-25 Гибкое соединение
- EQAZ-26 Соединительный элемент воздуховода
- EQAZ-27 Контрфланец
- EQAZ-28 Защитная сетка



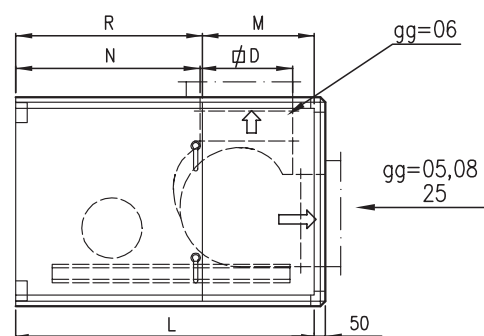
Вентилятор со входом сверху
Отсек вентилятора сверху



gg=01,02,04,21



gg=05,06,08,25



Размеры и масса (мм и кг)

EQLR Центробежный вентилятор с ременным приводом

Размер aaa		Размер вент-ра b	Фронтальный выпуск																Масса
			gg=21,25		gg=01, 21		gg=04		gg=05, 25		gg=08								
		C	D	G	H	J	K	E*	E**	L	M	L	M	L	M	L	M		
008	3	022	405	290	800	500	100	150	-	112	950	250	1000	300	950	250	1000	300	85
009	2	022	255	290	500	500	100	150	246	112	950	250	1000	300	950	250	1000	300	85
	3	025	240	320					249	105	1000	300	1050	250	1000	300	1000	300	1000
011	2	025	440	320	800	500	100	200	249	105	1000	300	1050	250	1000	300	1000	300	95
014	2-	028	370	360	800	500	100	150	259	95	1050	350	1100	400	1050	350	1050	350	109
	3-	031	348	404					267	113	1100	400	1100	400	1050	350	1100	400	1100
018	2-	031	498	404	800	500	100	300	267	113	1100	400	1100	400	1050	350	1100	400	143
020	2-	031	348	404	800	800	100	150	267	113	1100	400	1100	400	1050	350	1100	400	128
	3	035	323	454					301	115	1300	600	1300	600	1300	600	1350	450	160
023	2s	035	890	454	1100	800	100	300	373	189	1100	400	1100	400	1100	400	1100	400	190
	3	040	598	504					324	123	1400	500	1400	500	1400	500	1400	500	1400
027	2	035	473	454	1100	800	100	150	301	115	1300	400	1300	400	1300	400	1350	450	186
	3	040	448	504					324	123	1400	500	1400	500	1400	500	1400	500	1400
032	2s	040	917	504	1100	800	100	350	421	189	1150	450	1150	450	1150	450	1150	450	195
	3	045	615	570					356	133	1500	600	1500	600	1500	600	1500	600	1500
036	2	040	448	504	1100	1000	100	150	324	123	1400	500	1400	500	1400	500	1400	500	221
	3	045	415	570					346	125	1500	600	1500	600	1500	600	1500	600	1500
041	2s	045	970	570	1100	800	100	450	407	183	1200	300	1200	300	1200	300	1200	300	280
	3	050	680	640					367	133	1600	700	1600	700	1600	700	1600	700	1600
045	2s	045	820	570	1100	1000	100	300	397	173	1200	300	1200	300	1200	300	1200	300	280
	3	050	530	640					1400	150	367	133	1600	700	1600	700	1600	700	1600
047	2s	045	1120	570	1400	1000	100	450	407	173	1200	300	1200	300	1200	300	1200	300	280
	3	050	830	640					367	133	1600	700	1600	700	1600	700	1600	700	1600
050	2s	050	1124	640	1400	1000	100	450	477	251	1300	400	1300	400	1300	400	1300	400	335
	3	056	793	714					406	133	1800	900	1800	900	1800	900	1800	900	1800
054	2s	050	974	640	1400	1000	100	300	477	251	1300	400	1300	400	1300	400	1300	400	417
	3s	056	939	714					540	266	1500	600	1500	600	1500	600	1500	600	1500
056	2	050	530	640	1400	1200	100	150	367	133	1600	700	1600	700	1600	700	1600	700	313
	3	056	493	714					406	133	1800	900	1800	900	1800	900	1800	900	1800
063	2s	056	1121	714	1400	1200	100	450	540	266	1500	600	1500	600	1500	600	1500	600	450
	3	063	750	800					453	144	1900	1000	1900	1000	1900	1000	1900	1000	1900
068	2s	056	939	714	1400	1200	100	300	540	266	1500	600	1500	600	1500	600	1500	600	411
	3	063	602	800					1600	200	453	144	1900	1000	1900	1000	1900	1000	1900
072	2s	056	1271	714	1400	1000	50	600	540	266	1500	600	1500	600	1500	600	1500	600	405
	3	063	900	800					453	144	1900	1000	1900	1000	1900	1000	1900	1000	1900
079	2s	056	1121	714	1400	1400	50	450	569	296	1500	600	1500	600	1500	600	1500	600	424
	3	063	1050	800					606	296	1500	600	1500	600	1500	600	1500	600	1500
090	2s	063	1200	800	1400	1400	50	500	606	296	1500	600	1500	600	1500	600	1500	600	463
	3	071	1173	900					642	283	1600	700	1600	700	1600	700	1600	700	1600

*) gg=01,02,04,21

**) gg=05,06,08,25

Размеры и масса (мм и кг)

EQLR Центробежный вентилятор с ременным приводом

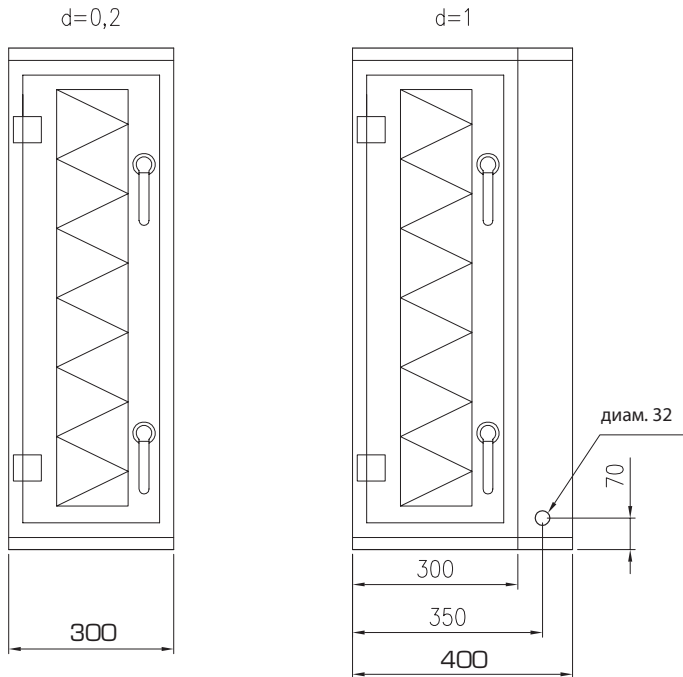
Выпуск вверх/вниз											
Размер		Размер вент-ра	gg=02			gg=06			Масса	R	T
aaa	b		L	M	N*	L	M	N**			
008	3	022	950	250	512	1000	300	660	85	700	300
009	2	022	950	250	512	1000	300	660	85	700	300
	3	025	1000	300	516	1000	300	625	95		400
011	2	025	1000	300	516	1000	300	625	95	700	400
014	2-	028	1100	400	544	1150	450	750	115	700	400
	3-	031	1100	400	544	1150	450	686	120		500
018	2-	031	1150	450	531	1150	450	686	150	700	500
020	2-	031	1150	450	531	1150	450	686	135	700	500
	3	035	1300	600	607	1350	650	841	160		
023	2s	035	1100	400	407	1100	400	571	190	700	500
	3	040	1400	500	629	1400	500	836	200	900	600
027	2	035	1300	400	607	1350	650	841	186	900	500
	3	040	1400	500	629	1450	750	886	200		600
032	2s	040	1150	450	504	1150	450	566	195	700	500
	3	045	1500	600	634	1500	600	870	225	900	600
036	2	040	1400	500	629	1450	750	886	221	900	600
	3	045	1500	600	634	1550	850	920	250		
041	2s	045	1300	400	434	1300	400	650	280	900	600
	3	050	1600	700	642	1600	700	910	300		800
045	2s	045	1300	400	434	1300	400	650	280	900	600
	3	050	1600	700	642	1600	700	910	275		800
047	2s	045	1300	400	434	1300	400	650	280	900	600
	3	050	1600	700	642	1600	700	910	335		800
050	2s	050	1300	400	346	1300	400	595	335	900	800
	3	056	1800	900	736	1800	900	1021	425		
054	2s	050	1300	400	346	1300	400	595	417	900	800
	3s	056	1500	600	406	1500	600	711	380		
056	2	050	1600	700	642	1600	700	905	313	900	800
	3	056	1800	900	736	1800	900	1021	410		
063	2s	056	1500	600	406	1500	600	711	450	900	800
	3	063	1900	1000	708	1900	1000	1045	460		900
068	2s	056	1500	600	406	1500	600	711	411	900	800
	3	063	1900	1000	708	1900	1000	1045	460		900
072	2s	056	1500	600	406	1500	600	711	405	900	800
	3	063	1900	1000	708	1900	1000	1045	465		900
079	2s	056	1500	600	406	1500	600	711	425	900	800
	3	063	1600	700	384	1600	700	733	475		900
090	2s	063	1600	700	384	600	700	733	475	900	1000
	3	071	1800	900	460	1800	900	820	550		1000

*) gg=01,02,04,21

**) gg=05,06,08,25

Размеры и масса (мм и кг)

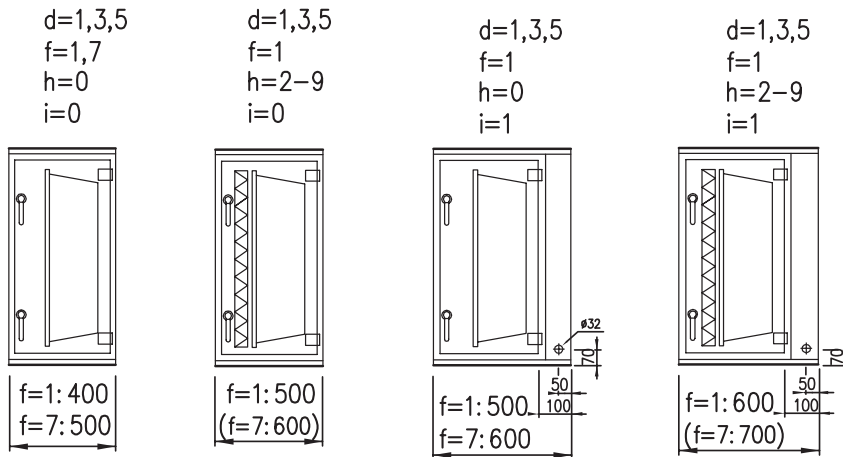
Панельный фильтр EQPA



Размер	Масса (кг)	
	d=0,2	d=1
005	15	18
008	18	22
009	20	22
011	22	25
014	25	30
018	30	35
020	35	40
023	35	40
027	35	40
032	45	50
036	45	50
041	45	50
045	50	50
050	55	60
054	55	60
056	60	60
063	65	75
068	70	80
072	65	75
079	75	85
090	85	95

Размеры и масса (мм и кг)

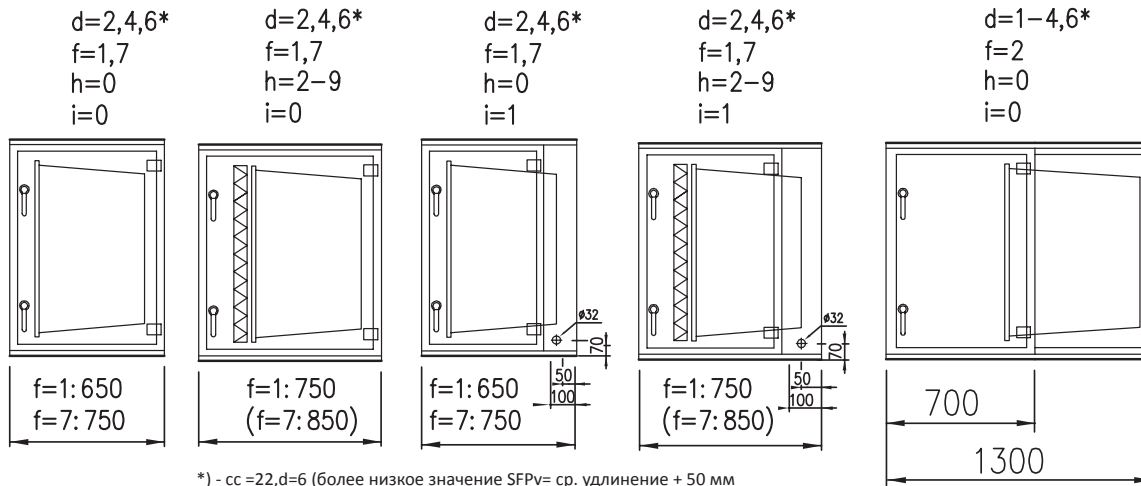
Фильтр EQRВ



Размер	d=1,3,5 f=1,7			
	h=0, i=0	h=2-9, i=0	h=0, i=1	h=2-9, i=1
Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг
005	10	10,5	13	14
008	10	11	14	16
009	11	11,5	14	15
011	12	13	16,5	18,5
014	13	14	17	19
018	19	20,5	24,5	26,5
020	19	20	23	25
023	19	20,5	25,5	28
027	25	27,5	30,5	33,5
032	26	29	33	38
036	27	29,5	32,5	35,5
041	29	32,5	36,5	41,5
045	33	26	39,5	33,5
050	33	37,5	42	48
054	40	43,5	47,5	52,5
056	40	43,5	46,5	50,5
063	41	45,5	50	56
068	51	55	58,5	64
072	42	47	52	59
079	52	56,5	61	67
090	59	65	69	77

Размеры и масса (мм и кг)

Фильтр EQPB

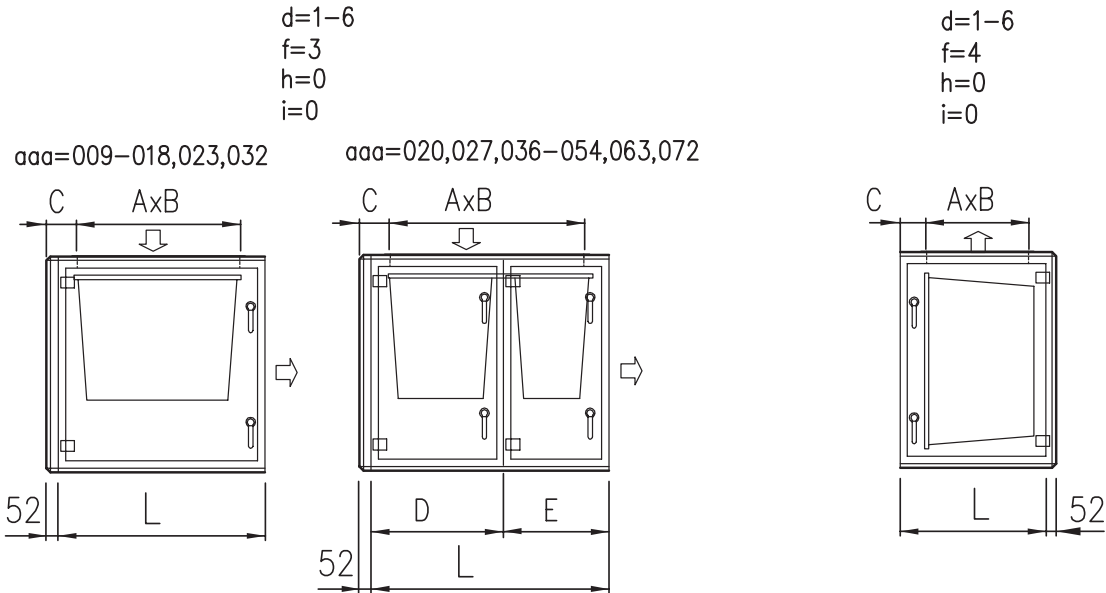


	d=2,4,6 f=1,7*				d=1-4,6 f=2
	h=0, i=0	h=2-9, i=0	h=0, i=1	h=2-9, i=1	h=0, i=0
Размер	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг
005	10	10,5	13,5	15	10
008	10	11	15	17	10
009	11	11,5	14,5	16	11
011	12	13	17,5	19,5	12
014	13	14	18	20	13
018	19	20,5	25	28,5	19
020	19	20	24	26	19
023	19	20,5	26,5	30	19
027	25	27,5	31	35,5	25
032	26	29	34	30	26
036	27	29,5	33	37,5	27
041	29	32,5	38	44	29
045	33	26	40,5	35,5	33
050	33	37,5	43,5	50,5	33
054	40	43,5	49	55	40
056	40	43,5	47,5	53	40
063	41	45,5	50,5	58,5	41
068	51	55	60	66,5	51
072	42	47	54	62	42
079	52	56,5	62,5	69,5	52
090	59	65	71	80	59

*) Удлинение 100 мм

Размеры и масса (мм и кг)

Фильтр EQPB



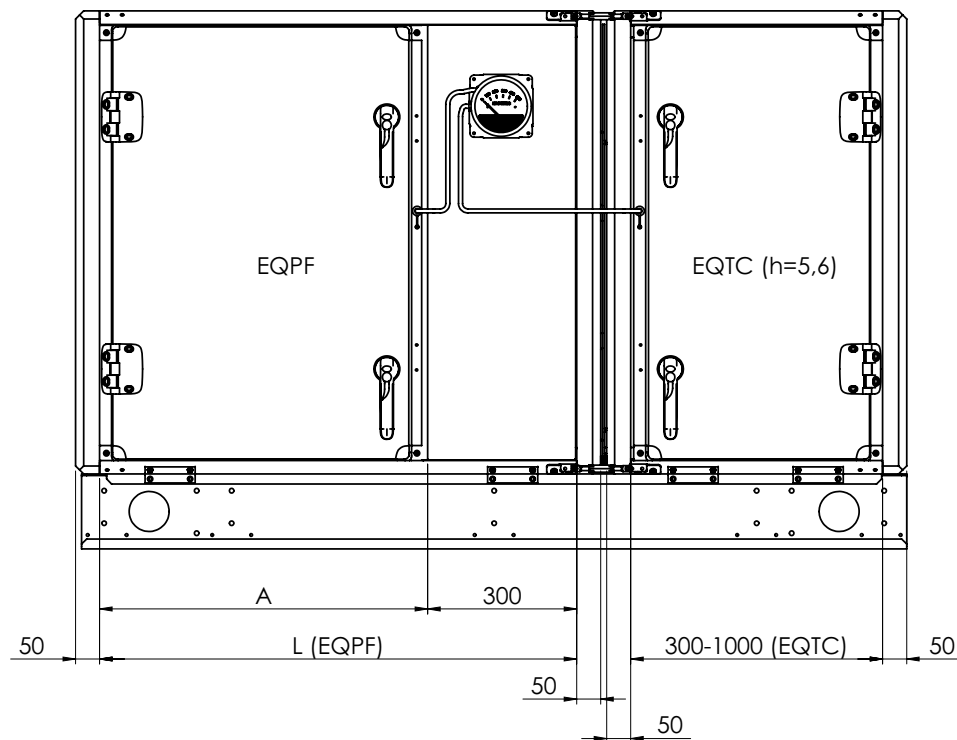
Размер	d=1-6 f=3							d=1-6 f=4				
	A	B	L	C	D	E	Масса, кг	A	B	C	L	Масса, кг
005*	-	-	-	-	-	-	-	Ø350	-	300**	700	10
005	-	-	-	-	-	-	-	Ø300	700	200	700	10
008*	Ø400	-	550	300**	550	-	10	Ø400	-	325**	700	11
008	300	880	-	200	550	-	10	Ø400	-	325**	700	10
009*	Ø500	-	750	350*	750	-	11	Ø500	-	375**	700	11
009	500	500	750	200	750	-	11	Ø500	-	375**	700	11
011	400	800	650	200	650	-	12	400	800	125	700	12
014	500	800	750	200	750	-	13	500	800	125	700	13
018	500	1100	750	200	750	-	19	500	1100	125	700	19
020	800	800	1150	300	750	400	19	600	800	125	900	19
023	600	1400	750	150	750	-	19	600	1400	125	900	19
027	800	1100	1150	300	750	400	25	600	1200	125	900	25
032	800	1400	950	150	950	-	26	600	1400	125	900	26
036	1000	1100	1450	300	750	700	27	600	1200	125	900	27
041	800	1700	1150	300	750	400	29	600	1700	125	900	29
045	1000	1400	1450	300	750	400	33	600	1400	125	900	33
050	800	2000	1250	300	650	600	33	600	2000	125	900	33
054	1000	1700	1450	300	750	700	40	600	1700	125	900	40
056	-	-	-	-	-	-	-	600	1400	125	900	40
063	1000	2000	1450	300	750	700	41	600	2000	125	900	41
068	-	-	-	-	-	-	-	600	1700	125	900	51
072	1000	2200	1450	300	750	700	42	600	2200	125	900	42
079	-	-	-	-	-	-	-	600	2000	125	900	52
090	-	-	-	-	-	-	-	600	2200	125	900	59

*) Круглое соединение
 **) До центра отверстия



Размеры и масса (мм и кг)

HEPA-фильтр EQPF



Размер блока	Масса, кг
005	14,5
009	21,3
014	32,4
018	35,9
020	43,2
027	47,9
036	54,4
041	67,1
045	75,2
047	77,0
054	79,8
056	94,7
063	97,0
068	100,8
072	102,3
079	128,3
090	128,6

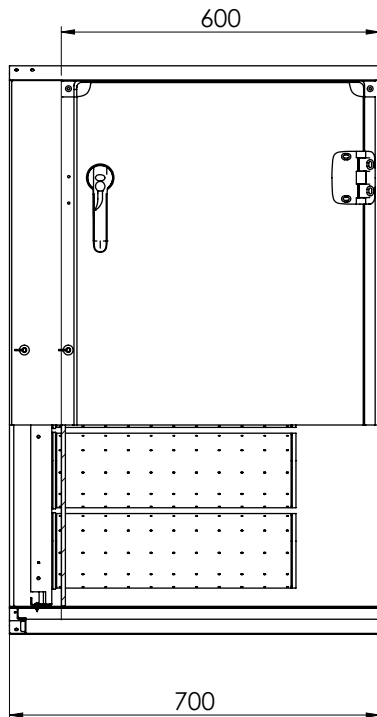
EQPF всегда заказывается вместе с EQTC (h=5,6) на общей несущей раме EQAZ-04.
EQPF и EQTC должны иметь кожух EQGB.

Код bb	A	L
09	600	900
10	700	1000
11	800	1100
12	900	1200



Размеры и масса (мм и кг)

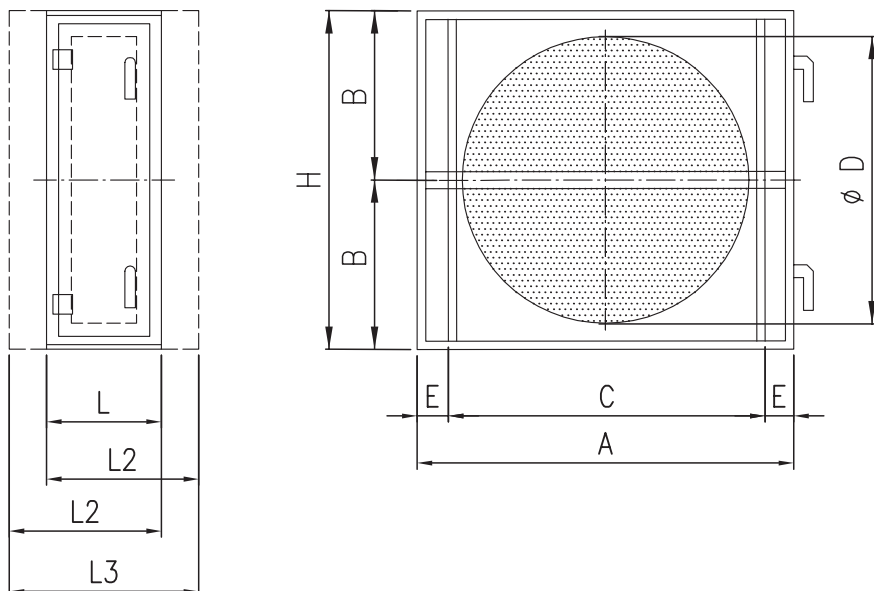
Угольный фильтр EQPK



Размер блока	Масса, кг
005	26
008	56
009	51
011	66
014	75
018	100
020	112
023	155
027	149
032	159
036	199
041	223
045	248
047	260
050	303
054	297
056	309
063	346
068	371
072	395
079	432
090	493

Размеры и масса (мм и кг)

EQRA Роторный рекуператор REGOTERM®

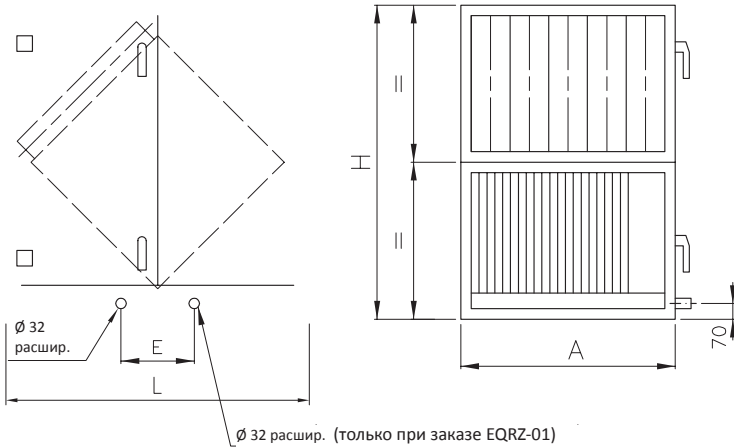


Размер	A	B	C	D	E	H	L	L2	L3	Масса, кг
005	-	476	800	630	-	952	300	350	400	44
008	-	576	1100	930	-	1152	300	350	400	77
009*	1400	776	800	1200	300	1552	300	-	-	162
011	-	676	1200	1030	-	1352	300	400	500	95
014*	1400	776	1100	1200	150	1552	300	-	-	150
018	-	776	1400	1230	-	1552	300	450	600	128
020*	1800	1076	1100	1600	350	2152	300	-	-	274
023	-	926	1700	1530	-	1852	300	450	600	190
027*	1800	1076	1400	1600	200	2152	300	-	-	256
032	-	1026	1800	1630	-	2052	300	550	800	217
036*	2400	1376	1400	2200	500	2752	350	-	-	480
041	-	1076	2000	1830	-	2152	350	-	-	262
045*	2400	1376	1700	2200	350	2752	350	-	-	456
047	-	1076	2300	1800	-	2152	350	-	-	277
050	-	1226	2300	2130	-	2452	350	-	-	344
054*	2600	1376	2000	2400	300	2752	350	-	-	503
063*	2600	1376	2300	2400	150	2752	350	-	-	479
072	-	1376	2600	2400	-	2752	350	-	-	434

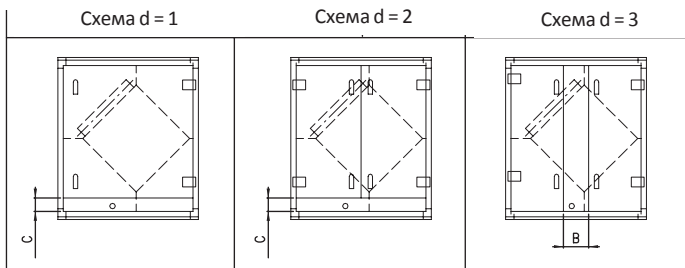
* eQ PLUS

Размеры и масса (мм и кг)

EQRC Пластинчатый рекуператор RECUTERM®



Схемы инспекционных дверец

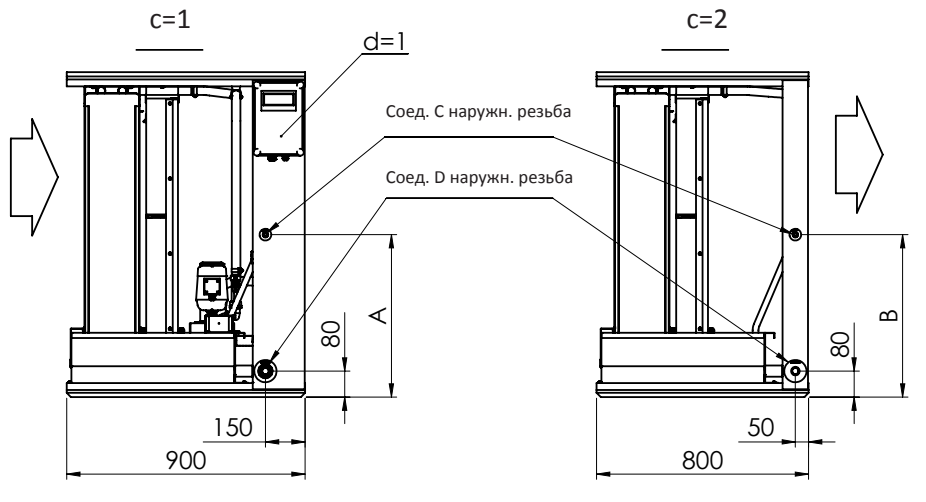


Размер	A	B		C		E		H	L		Масса, кг		Схема дверцы D	
		Стандарт	Компакт	Стандарт	Компакт	Стандарт	Компакт		Стандарт	Компакт	Стандарт	Компакт	Стандарт	Компакт
005	800	-	-	180	-	275	-	952	750	-	35	-	1	-
008	1000	-	-	130	130	415	275	1152	1000	750	65	35	2	1
009	800	-	-	180	180	560	415	1552	1400	1000	70	45	2	2
011	1200	-	-	130	130	415	-	1352	1000	900	80	55	2	2
014	1100	-	-	180	180	560	415	1552	1400	1000	90	60	2	2
018	1400	-	-	180	180	560	415	1552	1400	1000	115	80	2	2
020	1100	800	-	-	100	-	560	2152	190	100	190	100	3	2
023	1700	-	-	180	180	560	560	1852	130	120	130	120	2	2
027	1400	800	-	-	100	-	560	2152	240	100	240	100	3	2
032	1800	800	-	-	200	-	560	2052	280	130	280	130	3	2
036	1400	800	650	-	-	-	-	2752	260	220	260	220	3	3
041	2000	800	-	-	100	-	560	2152	320	160	320	160	3	2
045	1700	1000	650	-	-	-	-	2752	320	270	320	270	3	3
047	2300	800	-	-	100	-	-	2152	370	180	370	180	3	2
050	2300	700	700	-	-	-	-	2452	370	235	370	235	3	3
054	2000	1000	650	-	-	-	-	2752	385	330	385	330	3	3
063	2300	1000	650	-	-	-	-	2752	440	370	440	370	3	3
072	2600	1000	650	-	-	-	-	2752	500	410	500	410	3	3



Размеры и масса (мм и кг)

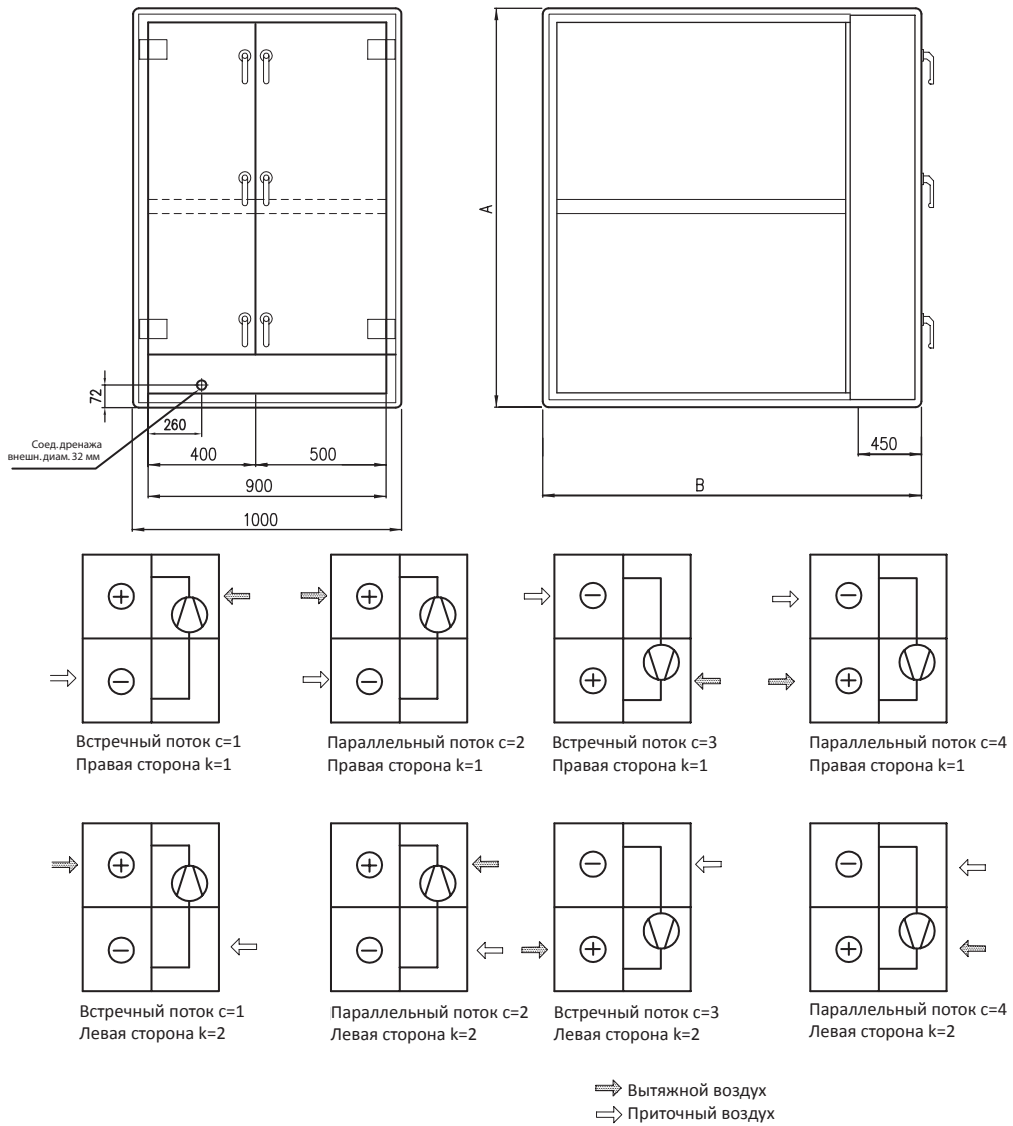
EQQA Увлажнитель



Размер	Подача воды			Слив воды	с=1 Масса кг	с=2 Масса кг	Площадь сот увлажнителя м ²
	A	B	C				
009	300	450	15 (1/2")	Ø 32	60	48	0,230
011	300	450	15 (1/2")	Ø 32	74	62	0,315
014	300	450	15 (1/2")	Ø 32	85	74	0,339
018	300	450	15 (1/2")	Ø 32	74	62	0,459
020	550	550	15 (1/2")	Ø 32	87	75	0,594
023	550	550	15 (1/2")	Ø 32	101	89	0,750
027	550	550	15 (1/2")	Ø 32	118	106	0,804
032	550	550	15 (1/2")	Ø 32	110	98	0,960
036	550	550	15 (1/2")	Ø 32	138	126	1,091
041	550	550	15 (1/2")	Ø 32	157	145	1,170
045	550	550	15 (1/2")	Ø 32	119	107	1,351
047	550	550	15 (1/2")	Ø 32	125	114	1,365
050	550	550	20 (3/4")	2 x Ø 32	154	142	1,575
054	550	550	15 (1/2")	Ø 32	175	163	1,636
056	550	550	15 (1/2")	Ø 32	163	141	1,778
063	550	550	20 (3/4")	2 x Ø 32	170	157	1,890
068	550	550	15 (1/2")	Ø 32	187	175	2,153
072	550	550	20 (3/4")	2 x Ø 32	206	194	2,160
079	550	550	20 (3/4")	2 x Ø 32	197	184	2,511
090	550	550	20 (3/4")	2 x Ø 32	225	212	2,870

Размеры и масса (мм и кг)

EQKA COOLER

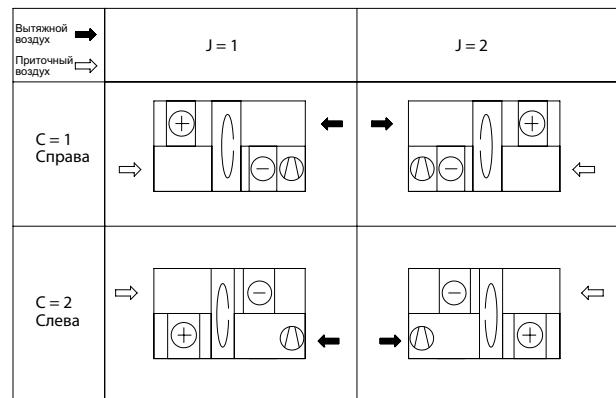
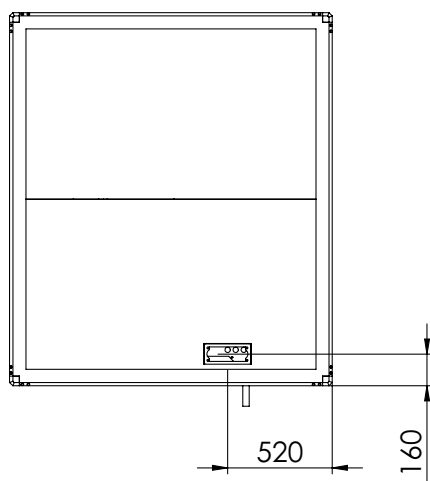
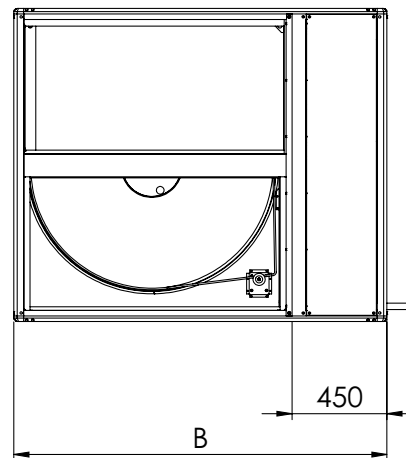
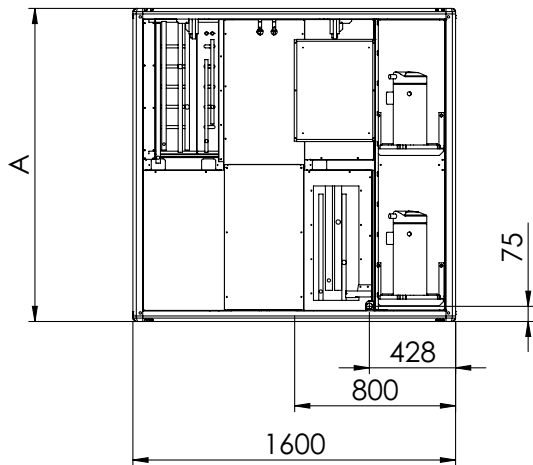


Размер	A	B	Масса, кг	
			Вариант мощности 1	Вариант мощности 2
008	1152	1550	178	193
011	1352	1650	206	232
018	1552	1850	248	326
023	1852	2150	336	443
032	2052	2250	380	476
041	2152	2450	484	623
050	2452	2750	631	701
072	2752	3050	841	1024



Размеры и масса (мм и кг)

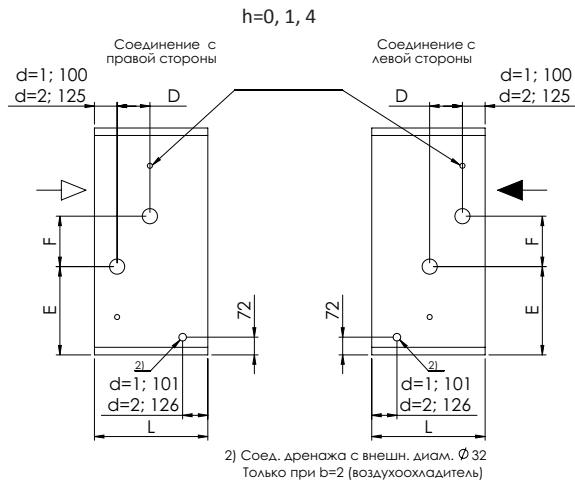
EQKB Вторичный охладитель ReCooler



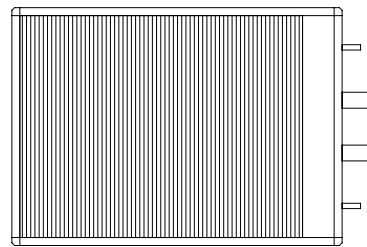
Размер	A	B	Масса, кг (без кожуха)
008	1152	1550	300
011	1352	1650	400
018	1552	1850	500
023	1852	2150	600
032	2052	2250	700
041	2152	2450	800
050	2452	2750	1000
072	2752	3050	1300

Размеры и масса (мм и кг)

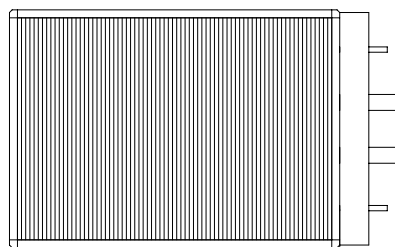
EQRF ECOTERM®



Стандартная передняя поверхность с=1



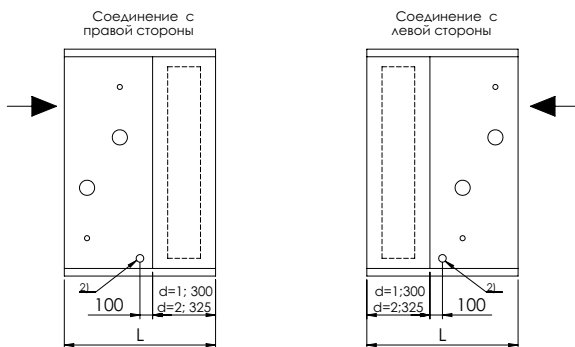
Максимальная поверхность с=2



Размер 005-018: 100

Размер 020-090: 150

h=2 выдвжной каплеуловитель



Вариант мощности с (rr)	L							
	с=1 (стандартный размер)				с=2 (полный размер)			
	b=1 (нагреватель)	b=2 (охладитель)			b=1 (нагреватель)	b=2 (охладитель)		
		h=0	h=1,4	h=2		h=0	h=1,4	h=2
1 (4)	500	500	500	600	550	550	550	650
2 (6)	500	500	600	650	550	550	650	700
3 (8)	500	600	600	750	550	650	650	800
4 (10)	500	600	700	800	550	650	750	850

Размеры на следующей странице.

Размеры и масса (мм и кг)

EQRF ECOTERM®

Размер блока	E	F	Вар. мощ-ности	Присоединительные размеры для различного числа ходов и размер D между соединениями								
				25		32		50		80		
				Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D	
005	191	120	1	6-18	87							
			2	8-28	144							
			3	10-38	205	6-8	205					
			4	14-48	263	8-12	263					
008	201	200	1	8-24	87							
			2	10-38	144	6-8	144					
			3	14-50	205	8-12	205					
			4	18-64	263	10-16	263	6-8	263			
011	251	200	1	8-30	87							
			2	12-46	144	8-10	144					
			3	16-62	205	10-14	205	6-8	205			
			4	20-78	263	12-18	263	6-10	263			
009, 014, 018	301	200	1	10-36	87	6-8	87					
			2	16-56	144	10-14	144	6-8	144			
			3	20-74	205	12-18	205	6-10	205			
			4	24-94	263	14-22	263	8-12	263			
023	368	200	1	12-46	87	8-10	87					
			2	18-68	144	10-16	144	6-8	144			
			3	24-92	205	14-22	205	8-12	205			
			4	30->	263	18-28	263	10-16	263	4-8	263	
032	418	200	1	14-52	87	8-12	87					
			2	20-78	144	12-18	144	6-10	144			
			3	28->	205	16-26	205	8-14	205			
			4	34->	263	20-32	263	10-18	263	6-8	263	
020, 027, 041, 047	451	200	1	14-54	87	8-12	87					
			2	22-82	144	12-20	144					
			3	28->	205	16-26	205	8-14	205			
			4	36->	263	20-34	263	10-18	263	6-8	263	
050	518	200	1	18-64	87	10-16	87	6-8	87			
			2	26->	144	14-24	144	8-12	144			
			3	34->	205	20-32	205	10-18	205	4-8	205	
			4	42->	263	24-40	263	12-22	263	6-10	263	
036, 045, 054, 063, 072	584	200	1	20-72	87	12-18	87	6-10	87			
			2	28->	144	16-26	144	8-14	144			
			3	38->	205	22-36	205	12-20	205	6-10	205	
			4	46->	263	26-44	263	14-24	263	6-12	263	
056, 068, 079, 090	751	200	1	24-90	87	14-22	87	8-12	87			
			2	36->	144	20-34	144	10-18	144	6-8	144	
			3	46->	205	28-44	205	14-26	205	6-12	205	
			4	58->	263	34-56	263	18-32	263	8-16	263	

Варианты мощности 1, 2, 3 и 4

Размер	E	F
006	192	120
008	202	
009	302	200
011	252	
014	302	200
018	302	200
020	452	200
023	377	
027	452	200
036	585	200
041	452	200
045	585	200
050	527	
054	585	200
063	585	

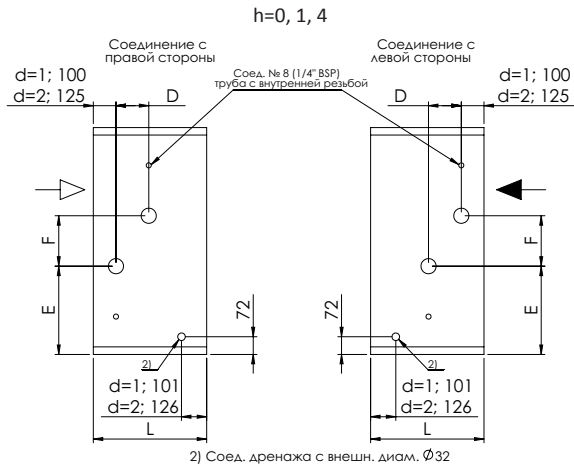
Соединения имеют наружную резьбу.

Подробные данные о фланцах см. в разделе "Принадлежности".

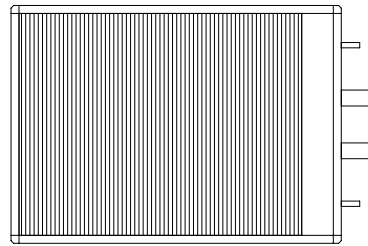
Допуск на соединения ±4 мм.

Размеры и масса (мм и кг)

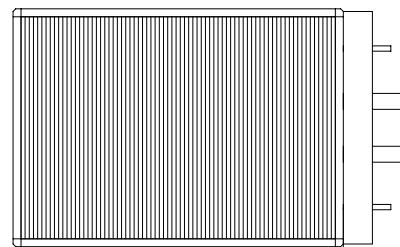
EQRT ECONET®



Стандартная поверхность d=1



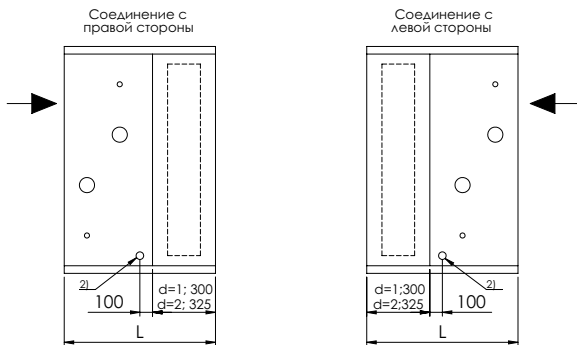
Максимальная поверхность d=2



Размер 005-018: 100

Размер 020-090: 150

h=2 выдвжной каплеуловитель



Вариант мощности с (rr)	L					
	d=1 (нормальный размер)			d=2 (полный размер)		
	h=0	h=1,4	h=2	h=0	h=1,4	h=2
1 (4)	400	500	650	450	550	700
2 (6)	400	500	650	450	550	700
3 (8)	500	600	750	550	650	800
4 (10)	500	600	800	550	650	850
5 (12)	600	700	850	650	750	900

Размеры на следующей странице.

Размеры и масса (мм и кг)

EQRT ECONET®

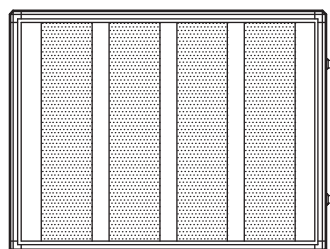
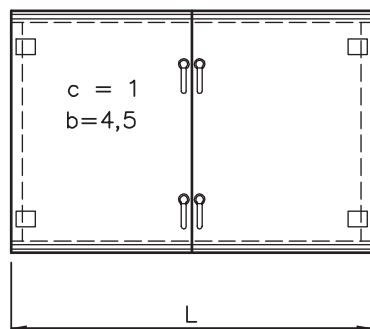
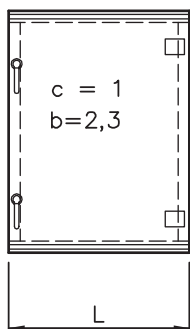
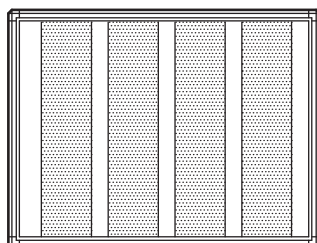
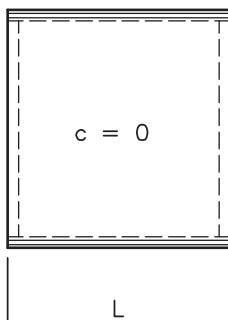
Размер блока	E	F	Вар. мощности	Присоединительные размеры для различного числа ходов и размер D между соединениями					
				25		32		50	
				Число ходов	D	Число ходов	D	Число ходов	D
008	201	200	1	8-24	87				
			2	10-38	144				
			3	14-50	205				
			4	18-64	263				
			5	20-76	321				
011	251	200	1	8-30	87				
			2	12-46	144				
			3	16-62	205				
			4	20-78	263				
			5	24-94	321				
009, 014, 018	301	200	1	10-36	87				
			2	16-56	144				
			3	20-74	205				
			4	24-94	263				
			5	30->	321				
023	301	200	1	12-46	87				
			2	18-68	144				
			3	24-92	205				
			4	30->	263				
			5	36->	321				
032	368	200	1			8-12	87		
			2			12-18	144		
			3			16-26	205		
			4			20-32	263		
			5			24-38	321		
020, 027	418	200	1	14-54	87				
			2	22-82	144				
			3	28->	205				
			4	36->	263				
			5	42->	321				
041, 047	451	200	1			8-12	87		
			2			12-20	144		
			3			16-26	205		
			4			20-34	263		
			5			24-40	321		
050	518	200	1					6-8	87
			2					8-12	144
			3					10-18	205
			4					12-22	263
			5					14-26	321
036, 045	584	200	1			12-18	87		
			2			16-26	144		
			3			22-36	205		
			4			26-44	263		
			5			32-54	321		
054, 063 072	584	200	1					6-10	87
			2					8-14	144
			3					12-20	205
			4					14-24	263
			5					16-30	321

Соединения имеют наружную резьбу.
 Подробные данные о фланцах см. в разделе "Принадлежности".
 Допуск на соединения ± 4 мм.

Варианты мощности 1,2,3,4,5	
Размер	E
008	202
009	302
011	252
014	302
018	302
020	452
023	377
027	452
032	427
036	585
041	452
045	585
050	527
054	585
063	602
072	602

Размеры и масса (мм и кг)

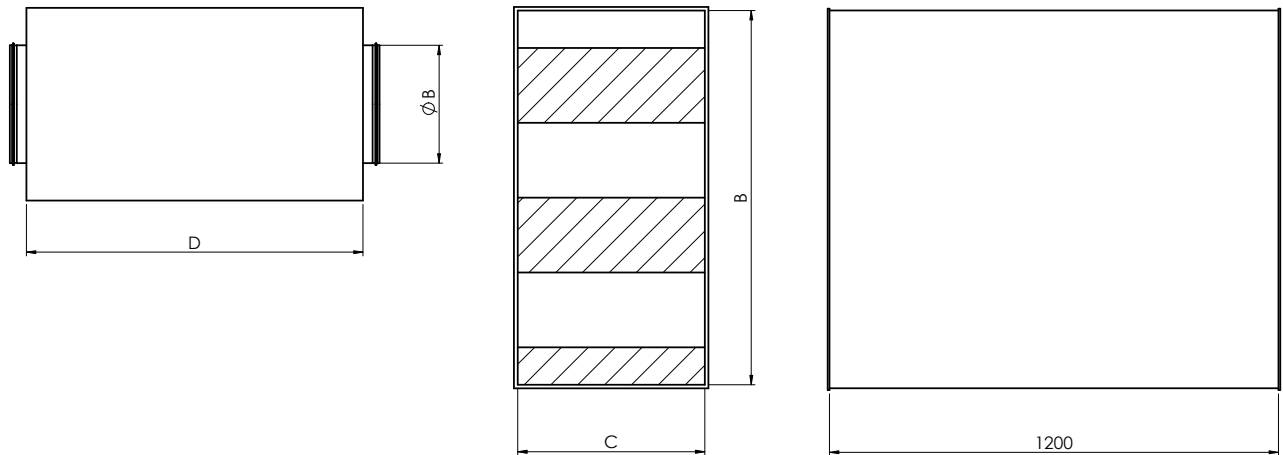
EQSA Шумоглушитель



Размер	Масса (кг)			
	L=500 (b=2)	L=900 (b=3)	L=1300 (b=4)	L=1700 (b=5)
005	10	14	20	26
008	18	24	33	45
009	14	22	28	36
011	14	30	39	51
014	21	33	42	54
018	28	44	56	72
020	30	42	54	69
023	40	65	85	110
027	40	56	72	92
032	45	65	85	110
036	48	68	88	112
041	60	84	108	138
045	60	85	110	140
050	77	105	140	182
054	72	102	132	168
056	70	100	135	165
056	70	100	135	165
063	84	119	154	196
068	84	120	162	198
072	96	136	176	224
079	98	140	189	231
090	112	160	162	198

Размеры и масса (мм и кг)

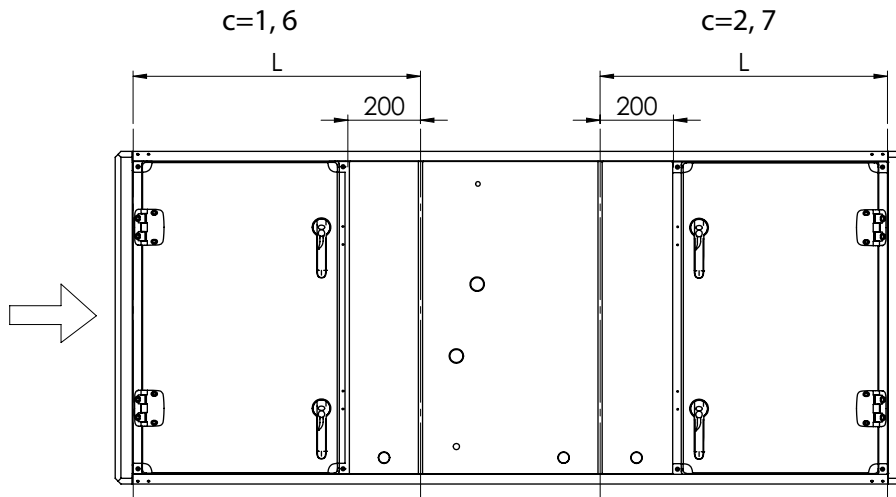
EQSD Канальный шумоглушитель



B	C	D	Масса, кг
Ø 031	-	900	28
Ø 040	-	1200	42
Ø 050	-	1200	71
080	040	1200	36
110	050	1200	53
140	060	1200	75
140	080	1200	83
170	080	1200	100
200	080	1200	120
200	100	1200	130
240	100	1200	155

Размеры и масса (мм и кг)

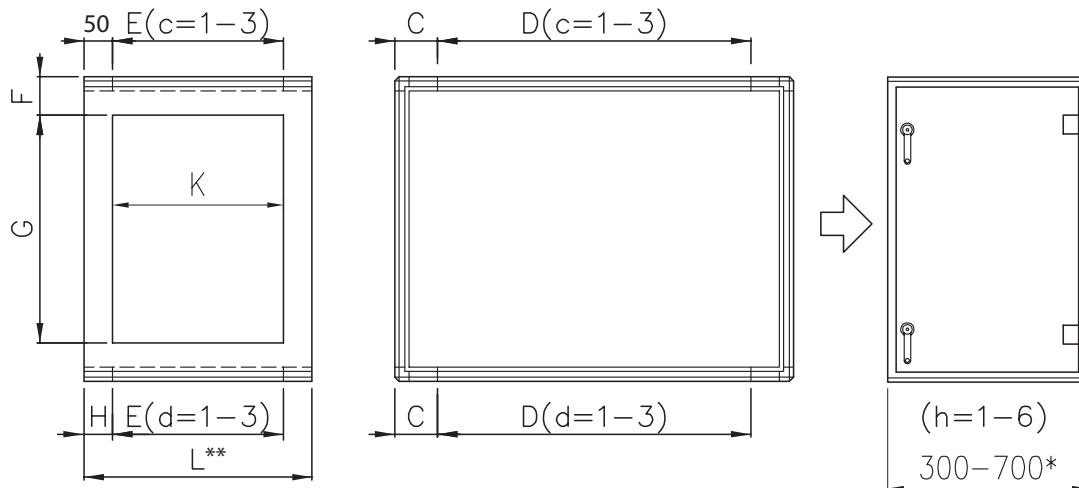
EQTB Пустой отсек



B	L
6	600
7	700
8	800
9	900

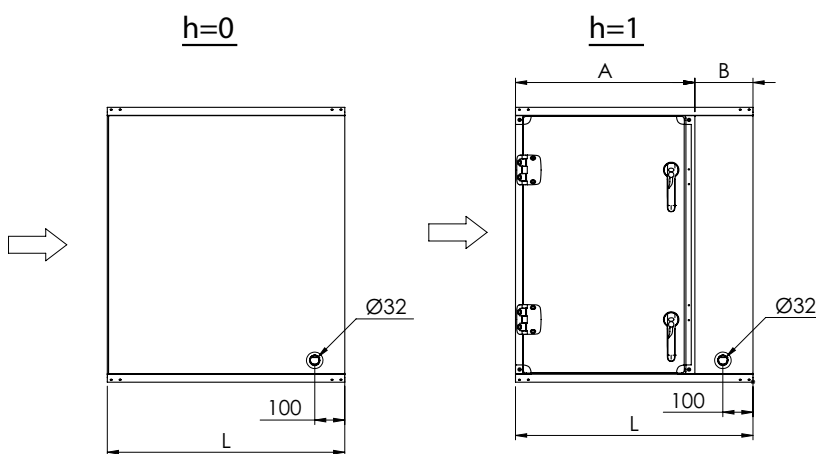
Размеры и масса (мм и кг)

EQТС Пустой отсек
g=0, без дренажного поддона



- *) Если L больше 700, то а первой в потоке воздуха размещается дверца (700), а затем закрепленная панель
- **) Если есть отверстие сбоку или внутренний клапан (EQAZ-12), перед данным пустым отсеком монтируют EQТС L=100

EQТС Пустой отсек
g=2, с дренажным поддоном



h=0	h=1		
	L	A	B
300	-	-	-
350	-	-	-
400	-	-	-
450	-	-	-
500	-	-	-
550	-	-	-
600	600	400	200
650	650	450	200
700	700	500	200
750	750	550	200
800	800	600	200
850	850	650	200
900	900	700	200
950	950	700	250
1000	1000	700	300
1050	1050	700	350
1100	1100	700	400
1150	1150	700	450
1200	1200	700	500
1250	1250	700	550
1300	1300	700	600

Размеры и масса (мм и кг)

EQТС Пустой отсек с отверстиями, отличными от отверстий смесительной секции, g=0
с, d, e, f= 1–3

L	E	K
50	-	-
100	-	-
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-
350	-	-
400	300	-
450	300	-
500	400	-
550	400	400
600	500	500
650	500	500
700	600	600
750	600	600
800	700	700
850	700	700
900	800	800
950	800	800
1000	900	900
1050	900	900
1100	1000	1000
1150	1000	1000
1200	1100	1100

L	E	K
1350	-	-
1400	-	-
1450	-	-
1500	-	-
1550	-	-
1600	-	-
1650	-	-
1700	-	-
1750	-	-
1800	-	-
1850	-	-
1900	-	-
1950	-	-
2000	-	-
2050	-	-
2100	-	-
2150	-	-
2200	-	-
2250	-	-
2300	-	-
2350	-	-
2400	-	-
2450	-	-
2500	-	-
2550	-	-

Размеры и масса (мм и кг)

EQTC Пустой отсек при использовании в качестве смесительной секции, g=0

Размер	При использовании в качестве смесительной секции Присоед. к торцевой стенке (внутренний клапан)	При использовании в качестве смесительной секции Присоединение к потолку/основанию			
	L	L	C	D	E
005	200	350	400	Ø315	-
008	200	500	550	Ø400	-
009	200	550	450	Ø500	-
011	200	400	200	800	300
014	200	400	185	800	300
018	200	400	185	1100	300
020	300	500	185	800	400
023	300	500	185	1400	400
027	300	600	185	1100	500
032	300	600	200	1400	500
036	300	700	185	1100	600
041	300	500	185	1700	400
045	300	700	185	1400	600
050	300	600	185	2000	500
054	300	700	185	1700	600
056	300	900	200	1400	800
063	300	700	185	2000	600
068	300	900	185	1700	800
072	300	700	200	2000	600
079	300	900	185	2000	800
090	300	900	200	2000	800

Размеры и масса (мм и кг)

EQTC Пустой отсек, g=0

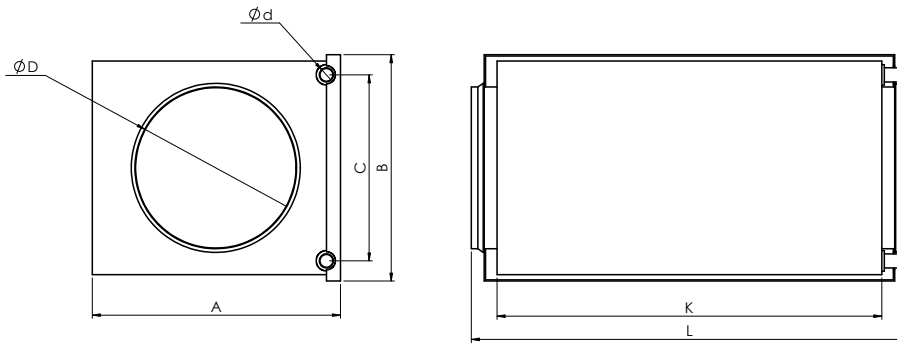
Для соединения всей установки

c, d, e, f = 4

Размер	Присоединение к потолку c, d = 4	Присоединение к боковой стороне e, f = 4							
	L	L	C	D	E	F	G	H	K
005	500	900	100	600	400	78	320	150	700
008	600	1200	100	900	500	78	420	150	1000
009	800	900	100	600	700	78	620	150	700
011	700	1300	100	1000	600	78	520	150	1100
014	800	1200	100	900	700	78	620	150	1000
018	800	1500	100	1200	700	78	620	150	1300
020	1100	1200	100	900	1000	78	920	150	1000
023	1000	1800	100	1500	900	78	770	150	1600
027	1100	1500	100	1200	1000	78	920	150	1300
032	1100	1900	100	1600	1000	78	870	150	1700
036	1400	1500	100	1200	1300	78	1220	150	1300
041	1100	2100	100	1800	1000	78	920	150	1900
045	1400	1800	100	1500	1300	78	1220	150	1600
050	1300	2400	100	2100	1200	78	1070	150	2200
054	1400	2100	100	1800	1300	78	1220	150	1900
056	1700	1800	100	1500	1600	78	1520	150	1600
063	1400	2400	100	2100	1300	78	1220	150	2200
068	1700	2100	100	1800	1600	78	1520	150	1900
072	1400	2700	100	2400	1300	78	1220	150	2500
079	1700	2400	100	2100	1600	78	1520	150	2200
090	1700	2700	100	2400	1600	78	1520	150	2500

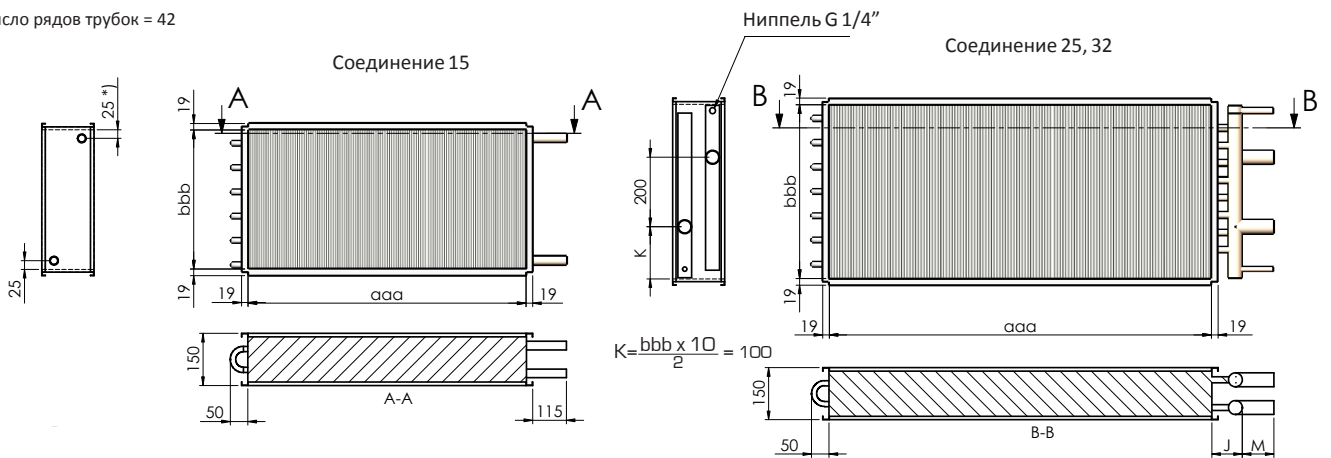
Размеры и масса (мм и кг)

EQKE Канальный водяной воздухонагреватель



aaa	A	B	C	K	L	Ø D см	Ø d (мм)
031	460	408	365	300	380	315	22
040	540	483	420	300	440	400	22

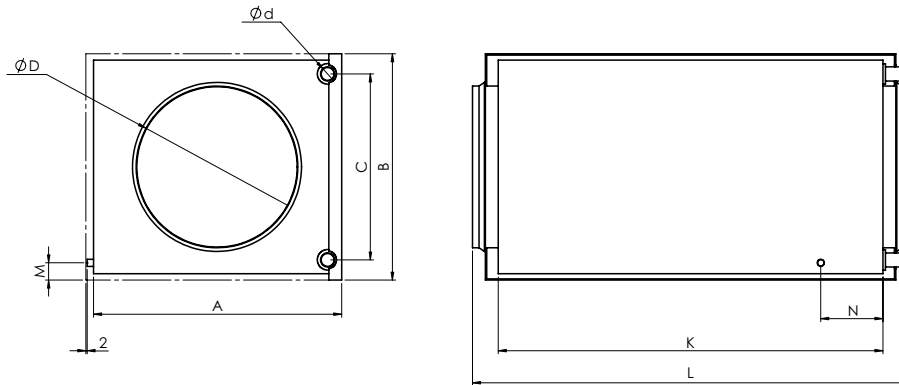
*) число рядов трубок = 42



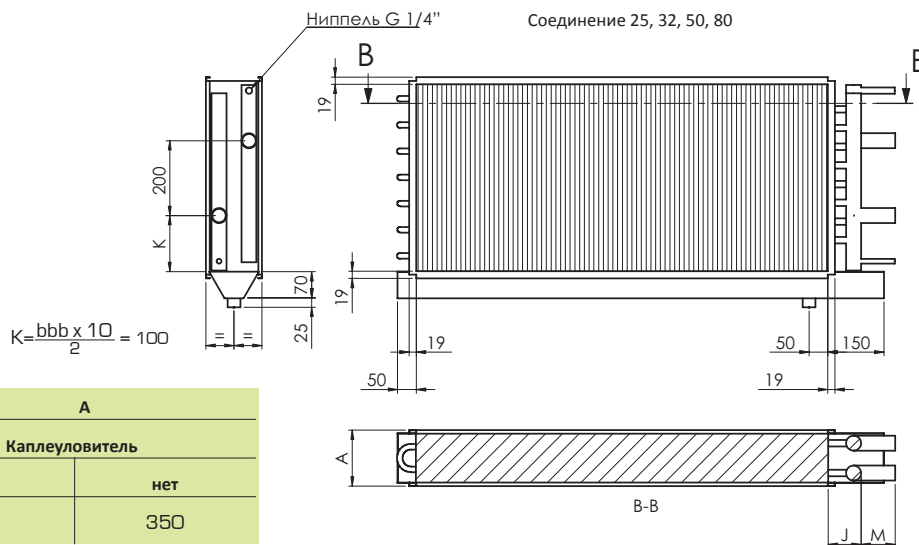
-aaa	-bbb	Вариант мощности Вар. произв.	Соед. Вариант мощности 1	Соед. Вариант мощности 2
080	040	1,2	15	25
110	050	1,2	25	25
140	060	1,2	25	25
140	080	1,2	25	25
170	080	1,2	25	25
200	080	1,2	25	32
200	100	1,2	32	32

Размеры и масса (мм и кг)

EQKN, EQKP Канальный воздухоохладитель



aaa	A	B	C	K	L	M	N	Ø D см	Ø d (мм)
040	690	536	425	335	475	39	114	400	22
050	690	536	425	335	475	39	114	500	22



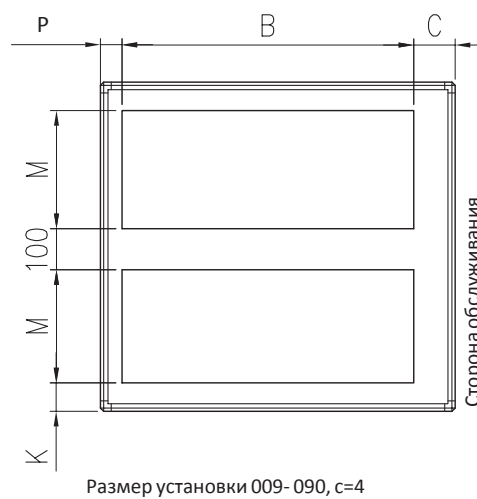
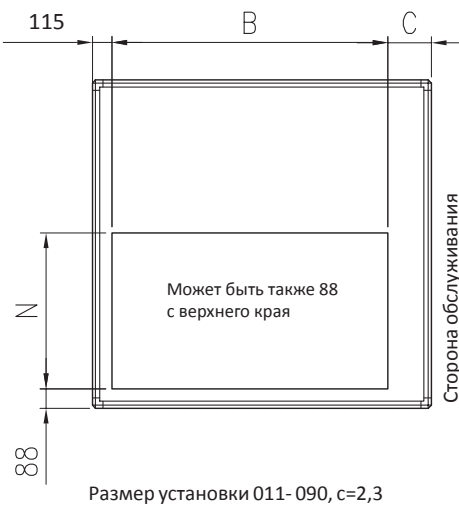
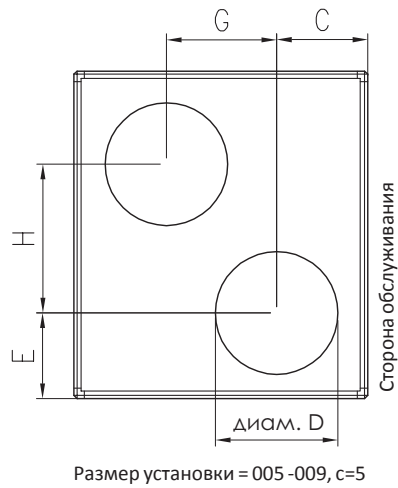
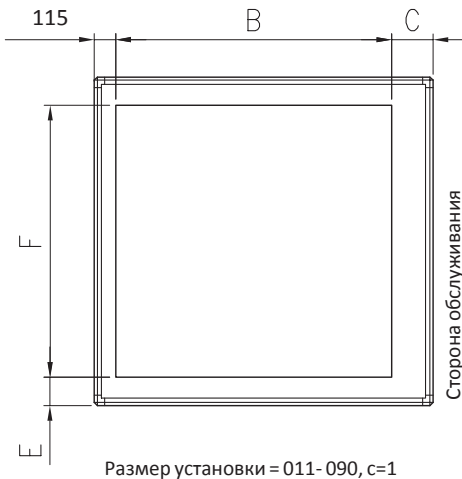
A	
Каплеуловитель	
есть	нет
300	350

-aaa	-bbb	Вариант мощности Вар. произв.	Соед. Вариант мощности 1	Соед. Вариант мощности 2
080	040	1,2	25	25
110	050	1,2	25	32
140	060	1,2	32	50
140	080	1,2	50	50
170	080	1,2	50	50
200	080	1,2	50	50
200	100	1,2	50	80
240	100	1,2	80	80

Размеры и масса (мм и кг)

EQVA Торцевая стенка кожуха

Размер установки 005-090, с=1, с=5



Размеры и масса (мм и кг)

EQVA Торцевая стенка кожуха (EQGA/EQGB, EQHA/EQHB), с=1-4, прямоугольное соединение

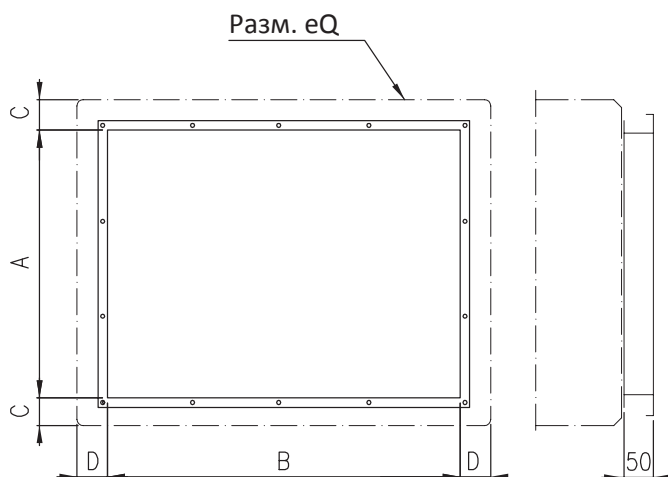
Разм.	B	C	E	F	K	M	P	N	Масса, кг b=1-4			Масса, кг b=5
									c=0	c=1,4	c=2,3	
005	500	200	88	300	-	-	-	200	4	3	-	2
008	800	200	88	400	-	-	-	300	7	5	-	3,5
009	500	200	88	600	138	200	115	400	7	4	6	3
011	800	200	138	400	91	200	200	300	9,5	4,5	7	3
014	800	200	138	500	138	200	115	300	10	4	7,5	3
018	1100	200	138	500	138	200	115	300	13	5	10	3,5
020	800	200	138	800	88	400	115	400	14,5	5	10	3,5
023	1400	200	163	600	113	300	115	400	20	9	14	6
027	1100	200	138	800	88	400	115	500	19	6	11	4
032	1400	200	113	800	63	400	200	500	23,5	6,5	13	7
036	1100	200	188	1000	238	400	115	600	25	8,5	18,5	5,5
041	1700	200	138	800	88	400	115	400	27,5	7	17	5
045	1400	200	188	1000	238	400	115	600	30,5	9,5	22	6,5
050	2000	200	213	800	163	400	115	500	37	17	26	10,5
054	1700	200	188	1000	238	400	115	600	36	12	26,5	7,5
056	1400	200	238	1200	188	600	115	800	38	15	26	8,5
063	2000	200	188	1000	238	400	115	600	42	14	30,5	8
068	1700	200	238	1200	188	600	115	800	45	17	30,5	9,5
072	2200	200	188	1000	238	400	200	600	48	21	36,5	12
079	2000	200	238	1200	188	600	115	800	52	19	35	10,5
090	2200	300	138	1400	138	600	200	800	59	20	42	11,5

EQVA Торцевая стенка кожуха (EQHA), с=5, круглое соединение

Размер	C	D	E	G	H	Масса, кг
005	250	Ø315	238	300	476	3,5
008	350	Ø400	288	400	576	6
009	450	Ø500	388	-	776	5

Размеры и масса (мм и кг)

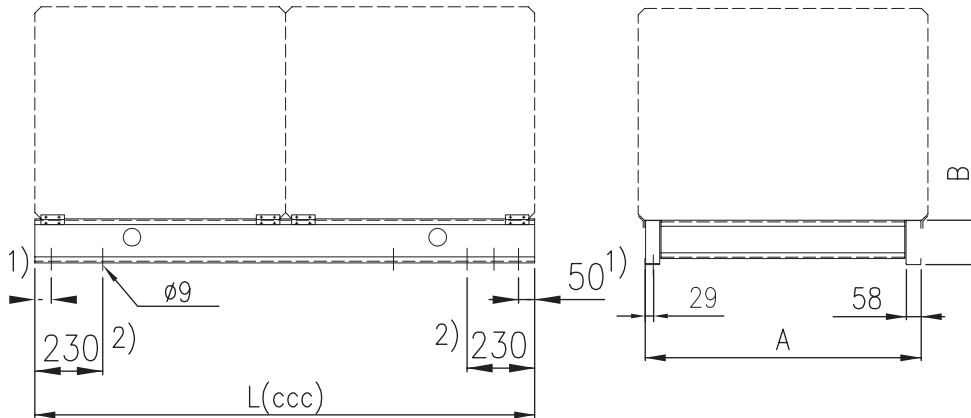
EQVT Соединительная рама полной площади



Размер	A	B	C	D	Масса, кг
005	400	600	38	100	3
008	500	1000	38	50	5
009	600	600	88	100	5
011	600	1000	38	100	6
014	600	1000	88	50	6
018	600	1300	88	50	7
020	1000	1000	38	50	5
023	800	1600	63	50	6
027	1000	1300	38	50	6
032	800	1600	113	100	6
036	1200	1300	88	50	8
041	1000	1800	38	100	9
045	1200	1600	88	50	10
050	1000	2200	113	50	12
054	1200	1800	88	100	12
056	1600	1600	38	50	9
063	1200	2200	38	50	12
068	1600	1800	38	100	11
072	1200	2400	88	100	13
079	1600	2200	38	50	12
090	1600	2400	38	100	13

Размеры и масса (мм и кг)

EQAZ-04 Несущая рама



L(ССС) = 300 мм мин. – 9600 мм макс.
с шагом 50 мм.

- 1) Отверстия под регулируемые опоры. (d=1,2)
2) Имеющиеся отверстия для L=500_9600 мм. (d=1,2)

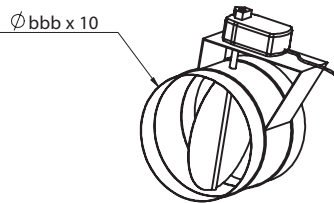
d	B
1	150
2	300
3	200

Размер установки	Масса, кг					Ширина А
	030-065	070-105	110-225	230-550	600-960	
005,009	0.30 х ССС	0.22 х ССС	0.20 х ССС	0.20 х ССС	0.17 х ССС	774
008,014,020	0.40 х ССС	0.25 х ССС	0.21 х ССС	0.20 х ССС	0.18 х ССС	1074
011	0.40 х ССС	0.30 х ССС	0.23 х ССС	0.23 х ССС	0.19 х ССС	1174
018,027,036	0.45 х ССС	0.33 х ССС	0.26 х ССС	0.25 х ССС	0.20 х ССС	1374
023,045,056	0.60 х ССС	0.38 х ССС	0.30 х ССС	0.27 х ССС	0.24 х ССС	1674
032	0.65 х ССС	0.43 х ССС	0.31 х ССС	0.29 х ССС	0.26 х ССС	1774
041,054,068	0.70 х ССС	0.46 х ССС	0.34 х ССС	0.30 х ССС	0.27 х ССС	1974
050,063,079	0.80 х ССС	0.50 х ССС	0.38 х ССС	0.33 х ССС	0.28 х ССС	2274
072,090	0.90 х ССС	0.52 х ССС	0.40 х ССС	0.35 х ССС	0.29 х ССС	2574

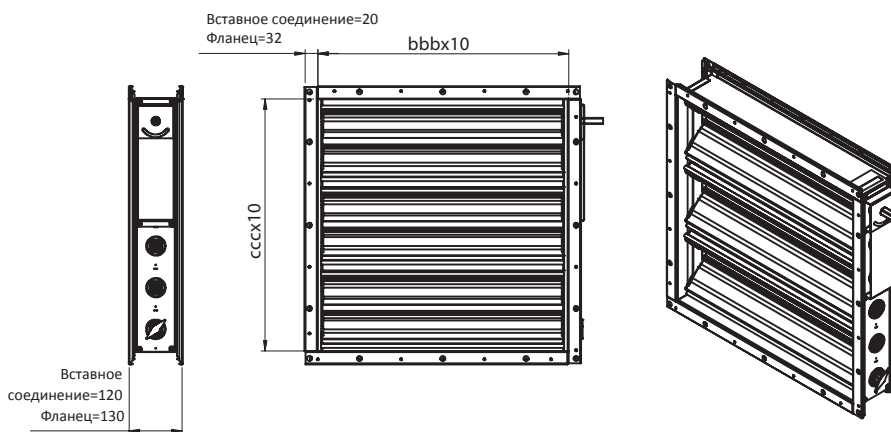
Размеры и масса (мм и кг)

Клапан EQAZ-12

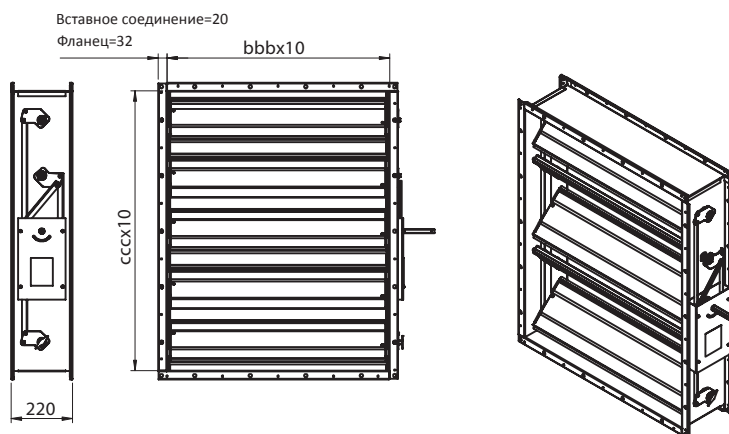
h=0



h=1



h=2



Размеры и масса (мм и кг)

Клапан EQAZ-12

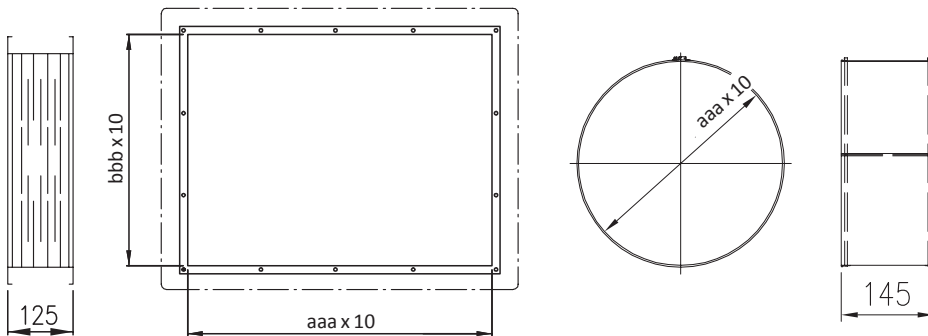
Масса круглого клапана		
	Только клапан	С двигателем
031	2	7,3
040	3,7	10,7
050	5	13,3

Масса клапана 100 мм						
ссс						
		020	030	040	050	060
	020	4.5	5.1	6.5	7	7.6
	030	5.1	6.5	8	9	10
	040	6.5	8	9	10.5	12
	050	7	9	10.5	12	14
	060	7.6	10	12	14	16
	070	8.5	11	13.5	16	17
	080	9.2	12	14.5	17	19.5
	090	10	13	16	19	22
	100	11	14	17	20	23
	110	11.5	15	18	21.5	24
	120	12	16	19	23	25
	130	13	17	20	24	27
	140	15.5	18	22	25	29

Масса клапана 200 мм													
ссс													
		020	030	040	050	060	080	100	120	140	160	180	200
bbb	020	4,5	5,5	6,5	7	7,5	9	10,5	12	13,5	14	16	17,5
	030	5	6	7	8,5	10	12	14	17	19	19,5	20	22
	040	6,5	7,5	9	11	12,5	14	17	19	21	23	25	26
	050	7	9	10,5	13	16	18	20	23	26	28	30	34
	060	8	10	12	14	18	20	23	26	30	32	34	38
	070	8,5	11	13,5	15	19	22	25	28	33	35	38	42
	080	9	12	15	17	19,5	23	27	30	36	39	42	46
	090	9,5	13	16	18	21	24	30	34	38	42	47	50
	100	10,5	14	17	20	22,5	26	33	36	40	45	50	54
	110	11	15	18	21	23,5	29	36	40	44	49	54	58
	120	12	16	20	22,5	25	31	37	42	47	52	57	62
	130	12,5	17	21	23,5	26,5	33	39	45	52	57	62	65
	140	13	18	22	24	28	35	41	48	56	61	65	70
	150	13,5	19	23,5	26	30	37	43	52	59	65	72	76
	160	14	19,5	24	28	33	39	45	55	63	68	76	79
	170	14,5	20	24,5	29	34	41	47	57	65	72	78	82
	180	16	20,5	25	30	35	43	50	58	66	75	80	88
	190	17	21	26,5	32	36,5	45	54	62	69	78	84	95
200	18	22	28	34	38	48	56	65	72	77	88	100	
220	18	23	30	35	40	50	58	67	76	90	95	110	

Размеры и масса (мм и кг)

EQAZ-25 Гибкое соединение



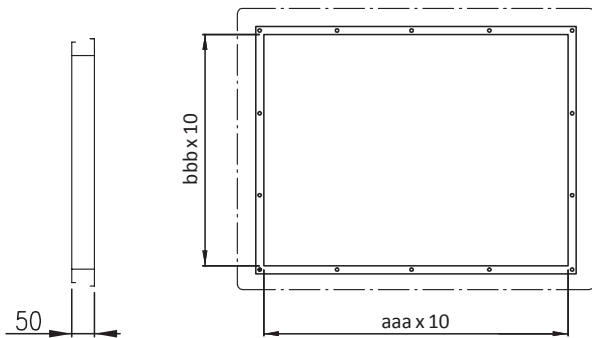
Высота aaa	Ширина bbb																					
	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
020	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9
025	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9
030	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9
040	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10
050	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10
060	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10
070	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11
080	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11
090	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11
100	5	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12
110	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12
120	5	6	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
130	6	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13
140	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13
150	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13
160	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14
170	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14
180	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	15
190	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	15	15
200	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	15	15	15
210	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	15	15	15	16
220	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	15	15	15	16	16

Масса, кг.

Круглые соединения		
aaa	Диаметр	Масса, кг
031	315	1
040	400	2
050	500	3

Размеры и масса (мм и кг)

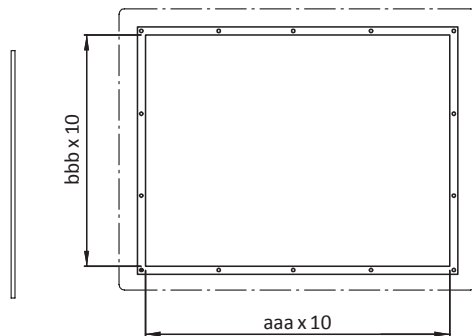
EQAZ-26 Соединительный элемент воздуховода



		Ширина bbb																					
Высота aaa	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	
020	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7
025	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7
030	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7
040	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7
050	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8
060	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8
070	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
080	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9
090	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9
100	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9
110	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9
120	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10
130	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
140	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10
150	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	10
160	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11
170	6	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11
180	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11
190	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	11
200	6	7	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12
210	7	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12
220	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12
Масса, кг.																							

Размеры и масса (мм и кг)

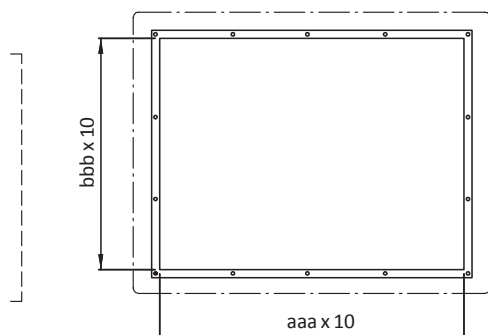
EQAZ-27 Контрфланец



		Ширина bbb																				
Высота aaa	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
020	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7
025	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7
030	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8
040	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8
050	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8
060	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8
070	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9
080	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9
090	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9
100	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10
110	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10
120	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10
130	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10
140	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11
150	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11
160	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11
170	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11
180	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12
190	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12
200	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12
210	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13
220	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13	13
Масса, кг.																						

Размеры и масса (мм и кг)

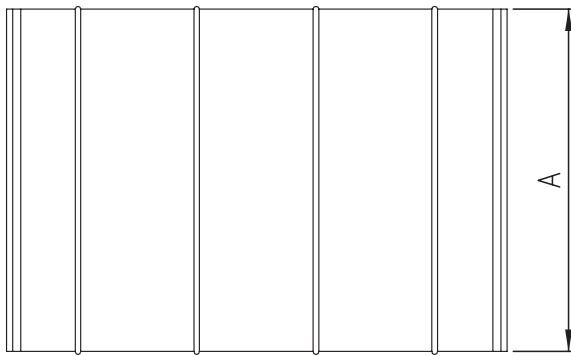
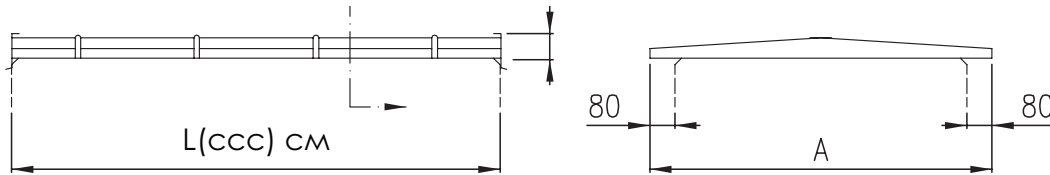
EQAZ-28 Защитная сетка



Высота aaa	Ширина bbb																					
	020	025	030	040	050	060	070	080	090	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
020	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8
025	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8
030	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8
040	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8
050	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9
060	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9
070	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9
080	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10
090	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10
100	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10
110	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10
120	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11
130	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11
140	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11
150	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12
160	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12	12
170	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12	12	12
180	7	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13
190	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13
200	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13
210	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13
220	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	14
Масса, кг.																						

Размеры и масса (мм и кг)

EQBZ-01 Крыша

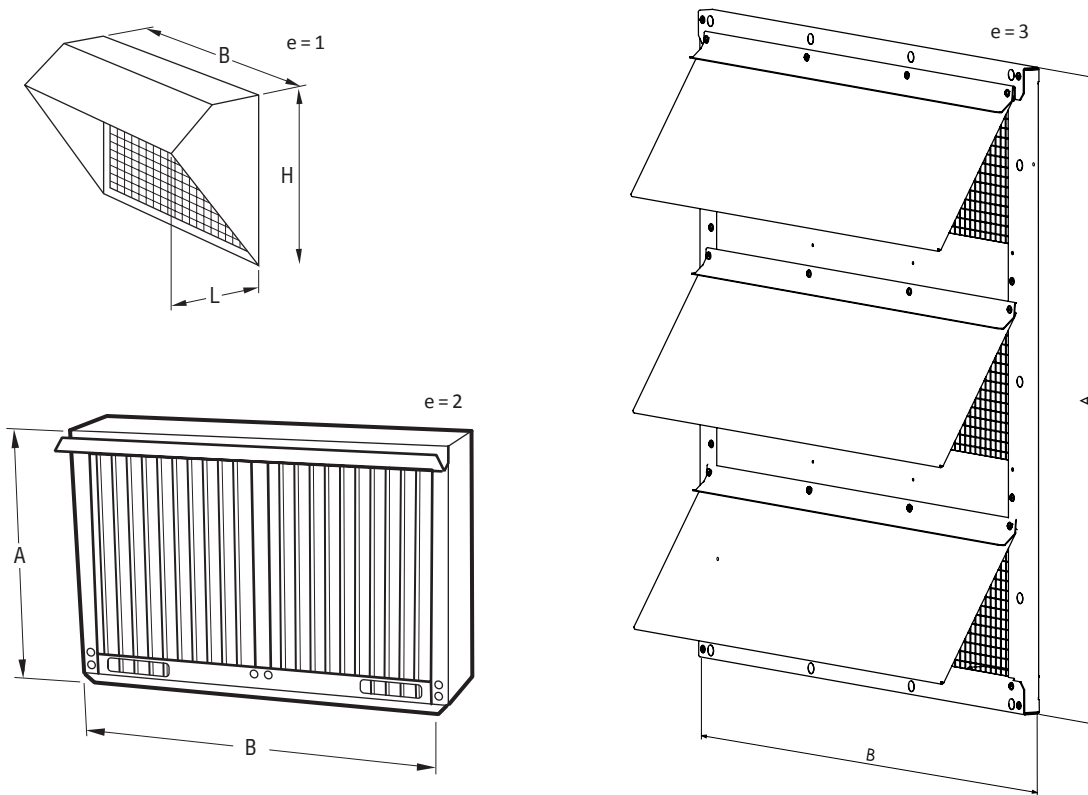


L(ССС) = 200 мм мин. – 9600 мм макс.
с шагом 50 мм.

Размер	Ширина А	Масса, кг
005,009	960	0,12 x СССР + 6
008,014,020	1260	0,15 x СССР + 8
011	1360	0,16 x СССР + 9
018,027,036	1560	0,17 x СССР + 10
023,045,056	1860	0,19 x СССР + 12
032	1960	0,20 x СССР + 13
041,054,068	2160	0,22 x СССР + 14
050,063,079	2460	0,25 x СССР + 16
072,090	2760	0,27 x СССР + 17

Размеры и масса (мм и кг)

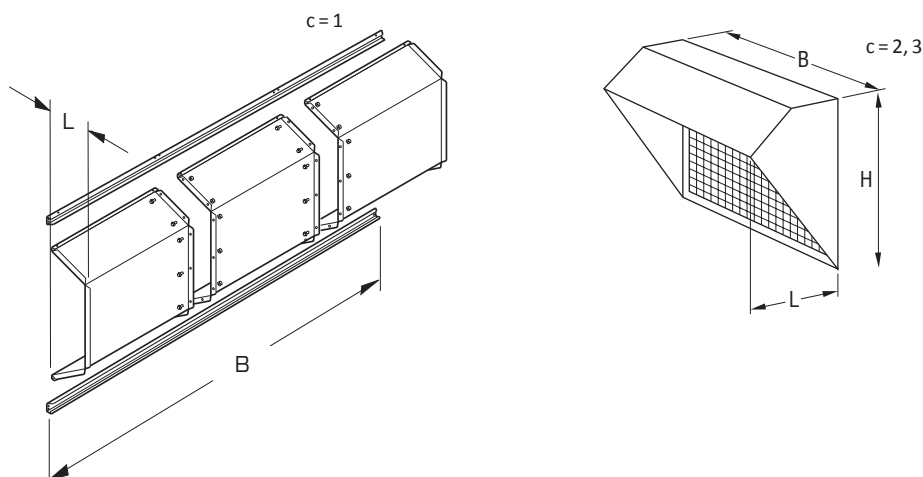
EQBZ-09 Жалюзи



Размер	Размеры							Масса, кг		
	e=1			e=2		e=3		e=1	e=2	e=3
	B	L	H	A	B	A	B			
005						396	564	8	9	5
008	1000	355	325	505	840	496	864	10	14	5
009	700	400	550	705	540	696	564	11	20	5
011	1100	400	550	505	840	496	864	14	20	5
014	1000	400	550	605	840	596	864	26,8	24	5
018	1300	400	550	605	1140	596	1164	16	29	10
020	1000	550	750	905	840	896	864	15,9	31	10
023	1600	550	750	705	1440	696	1464	21	35	10
027	1300	550	750	905	1140	896	1164	18,4	41	10
032	1700	550	750	905	1440	896	1464	21,8	43	10
036	1300	690	950	1105	1140	1096	1164	25	50	15
041	1900	550	750	905	1740	896	1764	23,5	60	10
045	1600	690	950	1105	1440	1096	1464	28,2	60	15
050	2200	690	950	905	2040	896	2064	44	66	20
054	1900	690	950	1105	1740	1096	1764	29,2	76	20
056	1600	850	1150	1305	1440	1296	1464	37,5	75	20
063	2200	950	950	1105	2040	1096	2064	34,5	88	20
068	1900	850	1150	1305	1740	1296	1764	41,5	88	25
072	2500	690	950	1105	2240	1096	2264	37,7	97	20
079	2200	850	1150	1305	2040	1296	2064	45,4	105	25
090	2500	850	1150	1505	2240	1495	2264	49,4	135	25

Размеры и масса (мм и кг)

EQLZ-02 Адаптация для монтажа вне помещения



c=1 Боковой выход			
Размер	B	L	Масса, кг
005	770	120	6
008	1070	170	12
009	770	170	6
011	1170	170	14
014	1070	195	13
018	1370	280	16
020	1070	220	15
023	1670	220	17
027	1370	220	15
032	1770	280	30
036	1370	280	20
041	1970	280	37
045	1670	280	27
050	2270	310	50
054	2270	310	50
056	1670	310	29
063	2270	310	50
068	1970	335	40
072	2570	310	60
079	2270	335	55
090	2570	410	70

c=2 Адаптация для монтажа вне помещения для EQLR				
Размер	B	L	H	Масса, кг
005				
008				
009	456	400	450	9
011				
014	656	400	550	11
018				
020	656	550	650	14
023				
027	756	550	750	17
032				
036				
041				
045	956	690	950	25
050				
054				
056				
063	1056	690	1050	34
068				
072				
079	1156	1150	850	38
090				

c=3 Адаптация для монтажа вне помещения для EQLK				
Размер	B	L	H	Масса, кг
005				8
008	1000	355	325	10
009	700	400	550	11
011	1100	400	550	14
014	1000	400	550	26,8
018	1300	400	550	16
020	1000	550	750	15,9
023	1600	550	750	21
027	1300	550	750	18,4
032	1700	550	750	21,8
036	1300	690	950	25
041	1900	550	750	23,5
045	1600	690	950	28,2
050	2200	690	950	44
054	1900	690	950	29,2
056	1600	850	1150	37,5
063	2200	950	950	34,5
068	1900	850	1150	41,4
072	2500	690	950	37,7
079	2200	850	1150	45,4
090	2500	850	1150	49,4



Размеры и масса (мм и кг)

EQZ-25 Тельферная балка

Размер	Масса, кг
008, 014, 020	11
011	12
018, 027, 036	15
023, 045, 056	18
032	19
041, 054	23
047, 050, 063	26
072	30
068	52
079	60
090	68

EQZ-25 Тельфер

Размер	Масса, кг
068, 079, 090	70

Длину см. в инструменте выбора продукции ACON.

Код изделия

Как читать код изделия

Некоторые коды изделий будут выпущены позже в течение 2010 г.

Некоторые изделия целиком относятся к линейке eQ PLUS. Названия соответствующих кодов набраны зеленым курсивом и оканчиваются на "(eQ PLUS)".

Изделия, представленные в линейке eQ, часто имеют альтернативу в линейке eQ PLUS. Если в линейке eQ PLUS представлены варианты только для части кода, такие части выделены зеленым курсивом.

Пример:

HEPA-фильтр (eQ PLUS)

(без кассет фильтра)

EQPF-aaa-bb-c-d-1

Размер установки (aaa)

005, 009, 014, 018, 020, 023, 027, 036, 041, 045, 047, 054-090

Только кожух EQGB

Длина секции фильтра (bb)

09 = 900 мм 11 = 1100 мм

10 = 1000 мм 12 = 1200 мм

Размещение (c)

1 = приточный воздух (повышенное давление)

2 = вытяжной воздух (пониженное давление)

Сторона обслуживания (d)

1 = справа

2 = слева

Пример:

Панельный фильтр

EQPA-aaa-b-c-d-e-f-1

Размер установки (aaa)

005-090

Класс фильтрации (b)

0 = без фильтра

2 = G 2

4 = G 4

Тип фильтра (c)

0 = без фильтра

1 = алюминий, пригодный для очистки (только для b=2)

2 = синтетический материал, пригодный для очистки (только для b=4)

Дренажный поддон (d)

0 = нет

1 = есть (со сливом)

2 = есть (без слива)

Материал (e)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона обслуживания (f)

1 = справа

2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Кожух

Кожух установки (одноуровневый кожух)

EQGA-aaa-bbb-cc-d-e-f-g-h-i-1

Размер установки (aaa)

005-020,027,036

Длина, см (bbb)

bbb = 030 - 280 с шагом 5 см

Материал панелей наружный/внутренний (cc)

- 11 = листовая сталь с покрытием из алюминка, 0,7 мм.
- 22 = листовая сталь с покрытием из алюминка, 0,9 мм.
- 32 = снаружи оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера 0,9 мм. Внутри листовая сталь с покрытием из алюминка, 0,9 мм.
- 33 = оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера, 0,9 мм, класс М3 снаружи.
- 34 = снаружи оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера 0,9 мм. Внутри оцинкованная листовая сталь 0,7 мм (AISI 304).
- 44 = нержавеющая листовая сталь 0,7 мм (AISI 304)

Изоляция (d)

- 1 = минеральная вата в панели: стандарт
- 4 = минеральная вата в панели: утяжеленная

Вариант (e)

- 1 = горизонтальный
- 2 = вертикальный (aaa = 005-011)

Класс герметичности (f)

2 = CEN B *)

Анти-конденсационная изоляция (g)

1 = стандарт (ТВ3)

Конфигурация (h)

- 1 = вся установка
- 2 = первый многофункциональный блок
- 3 = промежуточный многофункциональный блок
- 4 = последний многофункциональный блок

Вариант кожуха (i)

- 1 = вариант для помещения
- 2 = вариант для монтажа вне помещения

*) Для кожуха и установленных внутри устройств.

Кожух установки (одноуровневый кожух)

EQGB-aaa-bbb-cc-d-e-f-g-h-i-1

Размер установки (aaa)

023,032,041-054, 063,072
005-090

Длина, см (bbb)

bbb = 030 - 320 с шагом 5 см
(aaa= 108, 126, 144 соответствуют bbb=030-600)

Материал панелей наружный/внутренний (cc)

- 11 = листовая сталь с покрытием из алюминка, 0,7 мм.
- 22 = листовая сталь с покрытием из алюминка, 0,9 мм.
- 32 = снаружи оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера 0,9 мм. Внутри листовая сталь с покрытием из алюминка 0,9 мм.
- 33 = оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера, 0,9 мм. Снаружи класс М3.
- 34 = снаружи оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера 0,9 мм. Внутри оцинкованная листовая сталь 0,7 мм (AISI 304).
- 44 = нержавеющая листовая сталь 0,7 мм (AISI 304)

Изоляция (d)

- 1 = минеральная вата в панели: стандарт
- 4 = минеральная вата в панели: утяжеленная

Вариант (e)

- 1 = горизонтальный
- 2 = вертикальный (aaa = 005-011)

Класс герметичности (f)

2 = CEN B *)

Анти-конденсационная изоляция (g)

- 1 = стандарт (ТВ3)
- 2 = ТВ2*)

Конфигурация (h)

- 1 = вся установка
- 2 = первый многофункциональный блок
- 3 = промежуточный многофункциональный блок
- 4 = последний многофункциональный блок

Вариант кожуха (i)

- 1 = вариант для помещения
- 2 = вариант для монтажа вне помещения
- 3 = гигиеническое исполнение для помещения
- 4 = гигиеническое исполнение для монтажа вне помещения

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Кожух установки (двойной кожух)

EQNA-aaa-bbb-cc-d-e-f-g-h-i-1

Размер установки (aaa)

005,008,011,018

005-018

Длина, см (bbb)

bbb = 030 - 280 с шагом 5 см

Материал панелей наружный/внутренний (cc)

11 = листовая сталь с покрытием из алюминка, 0,7 мм.

32 = снаружи оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера 0,9 мм. Внутри листовая сталь с покрытием из алюминка 0,9 мм.

33 = оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера, 0,9 мм. Снаружи класс М3.

34 = снаружи оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера 0,9 мм. Внутри оцинкованная листовая сталь 0,7 мм (AISI 304).

44 = нержавеющая листовая сталь 0,7 мм (AISI 304)

Изоляция (d)

1 = минеральная вата в панели: стандарт

4 = минеральная вата в панели: утяжеленная

5 = минеральная вата, класс огнестойкости EI 15

8 = утяжеленная минеральная вата, класс огнестойкости EI 30

Вариант (e)

1 = горизонтальный

2 = вертикальный (aaa = 005-011)

Класс герметичности (f)

2 = CEN B *

Анти-конденсационная изоляция (g)

1 = стандарт (ТВ3)

Конфигурация (h)

1 = вся установка

2 = первый многофункциональный блок

3 = промежуточный многофункциональный блок

4 = последний многофункциональный блок

5 = блок REGOTERM®, два уровня. aaa=009, 014

Вариант кожуха (i)

1 = вариант для помещения

2 = вариант для монтажа вне помещения

Кожух установки (двойной кожух)

EQNB-aaa-bbb-cc-d-e-f-g-h-i-1

Размер установки (aaa)***

023,032,041,050,072**

005-032, 041, 050

** Только для EQKA, EQRA, EQRC, EQRF, EQRT

*** Для EQKA с размерами 005, 008, 011, 018, 023, 032, 041, 050, 072

Длина, см (bbb)

bbb = 030 - 320 с шагом 5 см

Материал панелей наружный/внутренний (cc)

11 = листовая сталь с покрытием из алюминка, 0,7 мм.

32 = снаружи оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера 0,9 мм. Внутри листовая сталь с покрытием из алюминка 0,9 мм.

33 = оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера, 0,9 мм. Снаружи класс М3.

34 = снаружи оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера 0,9 мм. Внутри оцинкованная листовая сталь 0,7 мм (AISI 304).

44 = нержавеющая листовая сталь 0,7 мм (AISI 304)

Изоляция (d)

1 = минеральная вата в панели: стандарт

4 = минеральная вата в панели: утяжеленная

5 = минеральная вата, класс огнестойкости EI 15

8 = утяжеленная минеральная вата, класс огнестойкости EI 30

Вариант (e)

1 = горизонтальный

2 = вертикальный (aaa = 005-011)

Класс герметичности (f)

2 = CEN B *)

Анти-конденсационная изоляция (g)

1 = стандарт (ТВ3)

2 = ТВ2 для рекуператоров*

Конфигурация (h)

1 = вся установка

2 = первый многофункциональный блок

3 = промежуточный многофункциональный блок

4 = последний многофункциональный блок

5 = REGOTERM®, два уровня (020, 027, 036, 045, 054-090)

6 = промежуточный многофункциональный блок с функцией охладителя (005,008,011,018,023,032,041,050,072)

7 = REGOTERM® два уровня, отдельный кожух

Вариант (i)

1 = вариант для помещения

2 = вариант для монтажа вне помещения

*Для кожуха и установленных внутри устройств.

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Собранная на заводе установка на общей несущей раме

EQGM-a-bbb-ccc-ddd-e-1

Число уровней (a)

1, 2

Размер нижнего уровня (bbb)

005-090

Размер верхнего уровня (ccc)

000 (a=1)

005-090

Длина всей установки (ddd)

100 – > 960 см

Установленное на заводе контрольное оборудование (e)

0 = нет

1 = есть

Соединительная рама на всю поверхность

EQVT-aaa-b-c-d-1

Размер установки (aaa)

005-090

Соединение (b)

1=PG

2=Фланец

Материал рамы (c)

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

8 = листовая сталь с алюминиевым покрытием

Размещение (d)

1=впуск

2=выпуск

Торцевая стенка кожуха

EQVA-aaa-b-c-dd-e-1

Размер установки (aaa)

Размещение (b)

1 = впуск

2 = выпуск

5 = внутренняя стенка, первая по ходу воздушного потока

6 = внутренняя стенка, последняя в направлении воздушного потока

Отверстие (c)

0 = без отверстия

1 = одно большое отверстие

2 = одно отверстие в нижней части

3 = одно отверстие в верхней части

4 = два отверстия

5 = круглое соединение

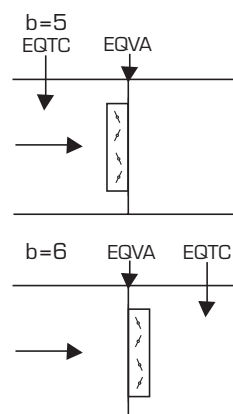
Материал панели внутри/снаружи (dd)

= код кожуха

Сторона обслуживания (e)

1 = справа

2 = слева



Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Соединительная рама (eQ PLUS)

(присоединяется к большему модулю)

EQVN-aaa-bbb-c-dd-e-1

Размер установки (aaa – bbb)

Большой Маленький Большой Маленький

Размер размер размер размер
(с = 1, 2) (с = 3, 4)

009	005	014	009
014	008	018	014
020	014	027	020
027	018	041	027
036	027	045	036
054	041	054	045
056	045	063	054
068	054	068	056
079	063	072	063
090	072	079	068

Размещение (с)

- 1 = к потолку
- 2 = к основанию
- 3 = к левой стороне по ходу воздушного потока ¹⁾
- 4 = к правой стороне по ходу воздушного потока ¹⁾

Материал панели наружный/внутренний (dd)

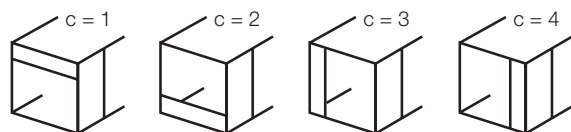
- 11 = листовая сталь с покрытием из алюминия, 0,7 мм
- 33 = листовая сталь с покрытием из полиэстера, 0,9 мм
- 44 = нержавеющая листовая сталь 0,7 мм (AISI 304)
- 34 = снаружи оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера 0,9 мм. Внутри оцинкованная листовая сталь 0,7 мм (AISI 304).
- 32 = снаружи оцинкованная листовая сталь с покрытием 0,9 мм, внутри листовая сталь с покрытием AlZn 0,9 мм

Размещение (е)

- 0 = на впуске торцевой стенки блока
- 1–4 = на блоке утилизации: EQRA, EQRB, EQRC ²⁾
- 9 = на выпуске блока

¹⁾ Направление потока приточного воздуха для блоков утилизации.

²⁾ Со стороны обслуживания.



Отсек смесительного и вытяжного воздуха (eQ PLUS)

(в линии)

EQVG-aaa-b-c-d-e-1

Размер установки (aaa)

009-090

Блок (b)

1 = блок один

Класс герметичности клапана (с)

3=CEN 3

4=CEN 4

Материал клапана (d)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона обслуживания (е)

1 = справа

2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Фильтр

Панельный фильтр

EQPA-aaa-b-c-d-e-f-1

Размер установки (aaa)

005-090

Класс фильтрации (b)

0 = без фильтра

2 = G 2

4 = G 4

Тип фильтра (c)

0 = без фильтра

1 = алюминий, пригодный для очистки (только для b=2)

2 = синтетический материал, пригодный для очистки (только для b=4)

Дренажный поддон (d)

0 = нет

1 = есть (со сливом)

2 = есть (без слива)

Материал (e)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона обслуживания (f)

1 = справа

2 = слева

Сменный фильтр

Фильтр для EQPA, комплект

EQPZ-01-bbb-c-d-e-1

Размер установки (bbb)

005-090

Класс фильтрации (c)

2 = G 2

4 = G 4

Тип фильтра (d)

1 = алюминий, пригодный для очистки (только для c=2)

2 = синтетический материал, пригодный для очистки (только для c=4)

Рама фильтра (e)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Вкладыш фильтра EQPA, комплект

EQPZ-02-bbb-c-d-1

Размер установки (bbb)

005-090

Класс фильтрации (c)

4 = G 4

Тип фильтра (c)

2 = синтетический материал, пригодный для очистки

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

HEPA-фильтр(eQ PLUS)

(без кассет фильтра)

EQPF-aaa-bb-c-d-1

Размер установки (aaa)

005, 009, 014, 018, 020, 023, 027, 036, 041,
045, 047, 054, 068-090
Только кожух EQGB

Длина секции фильтра (bb)

09 = 900 мм 11 = 1100 мм
10 = 1000 мм 12 = 1200 мм

Размещение (c)

1 = приточный воздух (повышенное давление) *
2 = вытяжной воздух (пониженное давление)

Сторона обслуживания (d)

1 = справа
2 = слева

*Размеры 005 009 ,014, 018 без дверец в случае
повышенного давления

Кассеты фильтра (комплект) для HEPA-фильтра EQPF (eQ PLUS)

EQPZ-24-bbb-c-d-1

Размер установки (bbb)

005, 009, 014, 018, 020, 023, 027, 036, 041,
045, 047, 054, 068-090

Тип фильтра (c)

1 = H10
2 = H12
3 = H13
4 = H14

Кассета фильтра, материал (d)

1 = фанера
2 = оцинкованная листовая сталь
3 = нержавеющая листовая сталь

Угольный фильтр (eQ PLUS)

EQPK-aaa-b-c-d-1

Размер установки (aaa)

005-090

Тип фильтра (c)

0 = с подготовкой для цилиндрической вставки (Camfil)

Материал (c)

1 = оцинкованная листовая сталь
2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона обслуживания (d)

1 = справа
2 = слева

Сменные фильтры (eQ PLUS)

Сменный фильтр для EQPK, комплект

EQPZ-06-bbb-c-1

Размер установки (bbb)

005-090

Тип фильтра (c)

1 = цилиндрический
2 = цилиндрический с пропиткой (SO₂ + H₂S)
3 = цилиндрический с пропиткой (NH₃)

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Фильтр

EQPB-aaa-bb-cc-d-e-f-g-h-i-j-k

Размер установки (aaa)

005-090

Класс фильтрации (bb)

00 = без фильтра, подготовка для фильтра

04 = G 4

05 = F 5

06 = F6

07 = F 7

08 = F8

09 = F 9

Тип фильтра (cc)

00 = без фильтра, подготовка для фильтра

01 = синтетический материал

02 = стекловолокно

03 = компактный

04 = Cityflo (стекловолокно с углем)

05 = Citycarb (компактный с углем)

22 = стекловолокно, низкое значение SFPv (d=6, e=2)

Длина фильтра (d)

3 = Короткий мешок (только вертикальные карманы)

4 = Длинный мешок (только вертикальные карманы)

5 = Компактный и Citycarb (e=2)

6 = Особо длинный мешок (только cc=22)

Рама фильтра (e)

0 = без фильтра

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = пластик, полипропилен

Сторона подключения (f)

1 = торцевой вход

2 = вход на торцевой стенке, обслуживание со стороны загрязнения

3 = вход сверху (прямоугольный)

4 = выход сверху (прямоугольный)

5 = вход сверху (круглый)

6 = выход сверху (круглый)

7 = торцевой вход, выдвижная рама фильтра

Размещение (g)

1 = отрицательное давление

2 = положительное давление (только для f=2)

Предварительный фильтр (h)

0 = нет

2 = G2 50 мм кассета из алюминиевой проволоки (f=1,2)

3 = G3 50 мм синтетический материал/хлопок, бумажная кассета (f=1,2)

4 = G3 50 мм синтетический материал/хлопок, кассета из цинкованной листовой стали

5 = G4 50 мм синтетический материал/хлопок, бумажная кассета

6 = G3 50 мм синтетический материал/хлопок, алюминиевая кассета

9 = с направляющей, без предварительного фильтра

Дренажный поддон (i)

0 = нет

1 = есть (со сливом)

2 = есть (без слива)

3 = есть (со сливом, перфорированный стальной лист)

4 = есть (без слива, перфорированный стальной лист)

Материал (j)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая сталь (AISI 304)

Сторона обслуживания (k)

1 = справа

2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Сменный фильтр

Фильтр для EQPB комплект **EQPZ-03-bbb-cc-dd-e-f-1**

Размер установки (bbb)

005-090

Класс фильтрации (cc)

04 = G 4
05 = F 5
06 = F 6
07 = F 7
08 = F 8
09 = F 9

Тип фильтра (dd)

01 = синтетический материал
02 = стекловолокно
03 = компактный
04 = city flo (стекловолокно с углем)
05 = city carb (компактный с углем)
22 = стекловолокно, ниже SFPv (e=2)

Длина фильтра (e)

1 = короткий мешок
2 = длинный мешок
3 = короткий мешок (только вертикальные карманы)
4 = длинный мешок (только вертикальные карманы)
5 = компактный и угольный фильтр (d=03,04,05)

Рама фильтра (f)

1 = оцинкованная листовая сталь
2 = пластик (полипропилен)

Предварительный фильтр для EQPB, комплект

EQPZ-05-bbb-c-1

Размер установки (bbb)

005-090

Тип/класс фильтра (c)

2 = G2 50 мм кассета из алюминиевой проволоки
3 = G3 50 мм синтетический материал/хлопок, бумажная кассета
4 = G3 50 мм синтетический материал/хлопок, кассета из оцинкованной листовой стали
5 = G4 50 мм синтетический материал/хлопок, бумажная кассета
6 = G4 50 мм синтетический материал/хлопок, кассета из оцинкованной листовой стали

Фильтр для eQ Top

EQPT-aaa-b-c-1

Размер установки (aaa)

008, 011

Класс фильтрации (b)

5 = F5
7 = F 7

Материал (c)

1 = оцинкованная листовая сталь
2 = *нержавеющая листовая сталь (AISI 304)*

Сменные фильтры

Фильтр для EQPT

EQPZ-04-bbb-c-1

Размер установки (bbb)

008, 011

Класс фильтрации (c)

5 = F5
7 = F7

Аналоговый дифманометр

EQPZ-12-b-1

Вариант (b)

1 = манометр (с U-образной трубкой)
2 = дифманометр (тип Kyttelä)
3 = дифманометр (с наклонной трубкой)
4 = манометр манометрического переключателя

Дифманометр

Dwyer Magnehelic

EQPZ-25-b-c-d-1

Диапазон давления для первого манометра (b)

1 = 0-125 Па 2 = 0-250 Па
3 = 0-500 Па 4 = 0-750 Па
5 = 0-1000 Па

Диапазон давления для второго манометра (c)

0 = только один датчик
1 = 0-125 Па 2 = 0-250 Па
3 = 0-500 Па 4 = 0-750 Па
5 = 0-1000 Па

Вариант (d)

1 = утопленный в дверце (не EQPF)
2 = *крепление к панели на кронштейнах*
3 = *поставляется отдельно, с кронштейном*

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Воздухонагреватель

Водяной воздухонагреватель

EQEE-aaa-b-cc-dd-e-f-g-h-i

Размер установки (aaa)

005-090

Вариант мощности/ ряды трубок (b)

1, 2, 3

Материал, теплообменник (cc)

01 = Cu/Al

02 = Cu/Cu

03 = Cu/Cu луженое оребрение

04 = Cu/Al Corropaint

05 = Cu/Al, медные коллекторы

Шаг ребра (dd)

1 = 2 мм

2 = 2,5 мм

3 = 3 мм

Жидкостные контуры (ee)

В инструменте выбора продукции ACON

Вариант (f)

1 = один теплообменник в сборе

Материал, рама (g)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона подключения (h)

1 = справа

2 = слева

Водяной нагреватель

EQEG-aaa-bb-c-d-1

Размер установки (aaa)

005-090

Материал, теплообменник (bb)

00 = Cu/без оребрения

01 = Cu/Al

02 = Cu/Cu

03 = Cu/Cu луженое оребрение

04 = Cu/Al Corropaint

Материал, рама (c)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона подключения (d)

1 = справа

2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Воздухонагреватель, электрический

EQEK-aaa-bbb-c-d-e-f-g-h-i-j-1

Размер установки (aaa)

005-072, *079-090*

Мощность, кВт (bbb)

См. таблицу ниже

Напряжение (c)

2 = 3 x 230 В

4 = 3 x 400 В

6 = 3 x 440 В 60 Гц

Число ступеней (d)

1 = 1 ступень, без управления c=2 bbb=003-024
c=4,6 bbb=003-043
2 = 2 равных ступени, без управления c=2 bbb=005-048
c=4,6 bbb=009-081
3 = 3 равных ступени, без управления c=2 bbb=009-075
c=4,6 bbb=015-120
4 = 4 равных ступени, без управления c=2 bbb=013-090
c=4,6 bbb=020-150
5 = бинарные ступени без управления c=2-6 bbb=003-280

6 = с тиристором и
возм. шаговым переключателем c=2 bbb=003-230
c=4 bbb=003-280

Соединение для системы управления (e)

0 = нет

1 = с быстроразъемным соединением

Электрическая изоляция (f)

1 = NI (обычная)

Класс IP (g)

1 = IP43

2 = IP55 (для монтажа вне помещения)

Подключение электроэнергии (h)

1 = сверху

2 = снизу

Материал (i)

1 = листовая сталь с покрытием из алюминка

2 = нержавеющая сталь (AISI 304)

Сторона подключения (j)

1 = справа

2 = слева

Размер (aaa)	Мощность (bbb), кВт																													
	003	005	007	009	013	015	017	020	024	027	030	034	037	043	048	054	059	065	069	075	081	090	108	120	150	180	230	280	335	375
005	X	X	X	X	X	X	X	X																						
008		X	X	X	X	X	X	X	X	X																				
009			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
011				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	
014					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
018						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
020							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
023								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
027									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
032										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
036											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
041												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
045													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
047														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
050															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
054																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
056																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
063																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
068																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
072																		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
079																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
090																					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

*Нагреватель, конденсатор,
водяной или фреоновый (eQ PLUS)*

EQEO-aaa-b-cc-d-e-ff-g-h-i-1

Размер установки (aaa)

005-090

Тип рабочей среды (b)

1 = фреон, стандартная поверхность
2 = фреон, макс. поверхность
3 = вода, стандартная поверхность
4 = вода, макс. поверхность

Ряд трубок (cc)

02, 03, 04, 06, 08, 10

Шаг ребра (d)

0 = 1,8 мм
1 = 2,0 мм
2 = 2,5 мм
3 = 3,0 мм
4 = 4,0 мм
6 = 6,0 мм

Материал, теплообменник (e)

1 = Cu/Al
2 = Cu/Cu
3 = Cu/Cu луженое оребрение
4 = Cu/Al Corropaint
5 = Cu/Al, медный коллектор

Жидкостные контуры (ff)

В инструменте выбора продукции ACON

Число уровней мощности (g)

1 = 1 уровень мощности (aaa = 005-108)
2 = 2 равных уровня мощности
3 = 2 уровня мощности (1/3 - 2/3)
4 = 3 равных уровня мощности, разделение по высоте
5 = 4 равных уровня мощности, разделение по высоте

Материал, кожух (h)

1 = оцинкованная листовая сталь
2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона подключения (i)

1 = справа
2 = слева

Газовая горелка для природного газа (eQ PLUS)

EQEB-aaa-b-c-d-e-f-g-1

Размер установки (aaa)

020-090

Вариант мощности (b)

2, 4, 6

Соединение для системы управления (c)

0 = нет

1 = есть

Монтаж (d)

1 = стандарт

Тип газа (e)

1 = природный газ

Материал, передняя панель (f)

1 = серый

Сторона обслуживания (g)

1 = справа

2 = слева

Паровой воздушонагреватель (eQ PLUS)

EQES-aaa-b-cc-d-e-1

Размер установки (aaa)

005-090

Вариант мощности (b)

1, 2

Материал, трубки/оребрение/коллекторы (cc)

01 = Cu/Al/Cu (aaa = 005-045,054)

02 = Cu/Cu/Cu (aaa = 005-045,054)

03 = Fe/Al/Fe (aaa = 050)

Материал, рама (d)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона подключения (e)

1 = справа

2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Воздухоохладитель

Водяной воздухоохладитель

EQNN-aaa-bb-c-d-ee-ff-g-h-i-j

Размер установки (aaa)

005-090

Вариант мощности (bb)

02, 03, 04, 06, 08

(bb = 08,10 для aaa = 005-090)

Вариант (с)

1 = нормальная поверхность

2 = полноразмерная поверхность (не для EQHA, EQHB)

Шаг ребра (d)

1 = 2 мм

2 = 2,5 мм

3 = 3 мм

Жидкостные контуры (ee)

В инструменте выбора продукции, ACON

Материал, теплообменник (ff)

01 = Cu/Al

02 = Cu/Cu

03 = Cu/Cu, луженое оребрение

04 = Cu/Al, Corrosaint

05 = Cu/Al, медные коллекторы

06 = Ti/Cu, луженое оребрение (aaa=081-108-216)

07 = Cu/Al, уплощенное оребрение

08 = Cu/Cu, уплощенное оребрение

09 = Cu/Al, медные коллекторы и уплощенное оребрение

Каплеуловитель (g)

0 = нет

1 = есть, пластик

2 = есть, пластик, выдвижной

3 = есть, пластик, тропическое исполнение

4 = есть, место для каплеуловителя

Материал, рама (h)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона подключения (i)

1 = справа

2 = слева

Воздухоохладитель с непосредственным испарением хладоносителя

EQNP-aaa-b-c-d-e-ff-g-h-i-j-1

Размер установки (aaa)

005-090

Вариант мощности (b)

2, 3, 4, 6

Вариант (с)

1 = нормальная поверхность

2 = полноразмерная поверхность (не для EQHA, EQHB)

Теплообменник (d)

1 = стандарт

Шаг ребра (e)

1 = 2 мм

2 = 2,5 мм

3 = 3 мм

Материал, теплообменник (ff)

01 = Cu/Al

02 = Cu/Cu

03 = Cu/Cu, луженое оребрение

04 = Cu/Al, Corrosaint

07 = Cu/Al, уплощенное оребрение

08 = Cu/Cu, уплощенное оребрение

Уровни мощности ²⁾ (g)

1 = 1 уровень мощности

2 = 2 равных уровня мощности

3 = 2 уровня мощности (1/3 + 2/3), поочередно подключаемые

4 = 3 равных уровня мощности, разделение по высоте

5 = 4 равных уровня мощности, разделение по высоте (2 + 2), поочередно подключаемые (aaa = 009-090)

Каплеуловитель (h)

0 = нет

1 = есть

2 = есть, пластик, выдвижной

4 = нет, место для каплеуловителя

Материал, рама (i)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона подключения (j)

1 = справа

2 = слева

²⁾ Для отдельных теплообменников уровни мощности для каждого теплообменника.

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

*Усиленная изоляция для дренажного поддона
(eQ PLUS)*

(для EQNN,NP)

EQNZ-01-bbb-c-1

Размер установки (bbb)

005-090

Вариант теплообменника (c)

1 = стандартная поверхность

2 = макс. поверхность

*Водяной воздухоохладитель, гигиенический
(eQ PLUS)*

EQHN-aaa-bb-c-d-ee-ff-g-h-i-j

Размер установки (aaa)

008-090

Только для EQGA, EQGB

Вариант мощности (bb)

02, 03, 04, 06, 08, 10

Исполнение (c)

1 = стандартная поверхность, выдвижной дренажный поддон

2 = стандартная поверхность, невыдвижной дренажный поддон

Шаг ребра (d)

1 = 2 мм

2 = 2,5 мм

3 = 3 мм

Жидкостные контуры (ee)

См. в инструменте выбора продукции ACON

Материал, теплообменник (ff)

01 = Cu/Cu

02 = Cu/Cu, луженое оребрение

03 = Cu/Al, Corropaint

04 = Cu/Al

05 = Cu/Al, медные коллекторы

06 = Cu/Al, Hydropaint

07 = Cu/Al, уплотненное оребрение

08 = Cu/Cu, уплотненное оребрение

09 = Cu/Al, медные коллекторы и уплотненное оребрение

Каплеуловитель (g)

0 = Каплеуловитель

2 = есть, вынимаемый

4 = нет, с местом для каплеуловителя

Материал, рама (h)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона подключения (i)

1 = справа

2 = слева

*Водяной воздухоохладитель, гигиенический
(eQ PLUS)*

EQHP-aaa-b-c-d-ee-f-g-h-i-1

Размер установки (aaa)

008-090

Только для EQGA, EQGB

Вариант мощности (b)

2, 3, 4, 6

Исполнение (c)

1 = стандартная поверхность, выдвижной дренажный поддон

2 = стандартная поверхность, невыдвижной дренажный поддон

Шаг ребра (d)

1 = 2 мм обычный

2 = 2,5 мм обычный

3 = 3 мм обычный

Материал, теплообменник (ee)

01 = Cu/Cu

02 = Cu/Cu, луженое оребрение

03 = Cu/Al, Corropaint

04 = Cu/Al

05 = Cu/Al, медные коллекторы

06 = Cu/Al, Hydropaint

07 = Cu/Al, уплотненное оребрение

08 = Cu/Cu, уплотненное оребрение

09 = Cu/Al, медные коллекторы и уплотненное оребрение

Уровни мощности (f)

1 = 1 уровень мощности

2 = 2 равных уровня мощности, поочередно подключаемые

Каплеуловитель (g)

0 = нет

2 = есть, вынимаемый

4 = есть, с местом для каплеуловителя

Материал, рама (h)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона подключения (i)

1 = справа

2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

COOLER

Перепуск горячего газа

EQKA-aaa-b-c-dd-e-f-g-h-i-j-k

EQKZ-01-bbb-1

Размер установки (aaa)

008,011,018,023
032,041,050,072

Размер установки (bbb)

См. COOLER, EQKA.

Вариант мощности (b)

1, 2

Вариант (c)

1 = приточный воздух внизу, противоток
2 = приточный воздух внизу, параллельный поток
3 = приточный воздух вверху, противоток
4 = приточный воздух вверху, параллельный поток

Шаг ребра (dd)

Испаритель (приточный воздух) /
Конденсатор (вытяжной воздух)
20 = 2,0 мм / 1,8 мм

Материал, теплообменник (e)

1 = Cu/Al
2 = *Cu/Cu*
3 = *Cu/Cu луженое оребрение*
4 = *Cu/Al Corropaint*

Каплеуловитель (f)

0 = нет
1 = есть

Конденсатор с водяным охлаждением (g)

0 = нет
1 = есть

Напряжение (h)

1 = 3 x 400 В, 50 Гц
2 = 3 x 230 В, 50 Гц (Норвегия)

Соединение для системы управления (i)

0 = нет
1 = есть

Материал (j)

1 = оцинкованная листовая сталь
2 = *нержавеющая листовая сталь (AISI 304)*

Сторона обслуживания, приточный воздух (k)

1 = справа
2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Вторичный охладитель, блок охлаждения с утилизацией холода(eQ PLUS)

EQKB-aaa-b-c-d-e-f-g-h-i-j-k

Размер установки (aaa)

008 011 018 023
032,041,050,072

Вариант мощности (b)

1, 2, 3, 4

Размещение приточного воздуха (c)

1 = приточный воздух внизу
2 = приточный воздух вверху

Материал, теплообменник (d)

1 = Cu/Al
2 = Cu/Cu
3 = Cu/Cu луженое оребрение
4 = Cu/Al Corropaint

Напряжение (e)

1 = 3 x 400 В, 50 Гц
2 = 3 x 230 В, 50 Гц (Норвегия)

Соединение для системы управления (f)

0 = нет
1 = есть

Каплеуловитель (g)

0 = нет
1 = есть

Водоохлаждаемый конденсатор (h)

0 = нет
1 = есть

Материал (i)

1 = оцинкованная листовая сталь
2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона обслуживания, приточный воздух(j)

1 = справа
2 = слева

Combi Cooler, блок охлаждения (eQ PLUS)

EQKC-aaa-b-c-d-e-f-g-h-i-1

Размер установки (aaa)

014, 018, 023, 032, 041

Вариант мощности (b)

данные: компрессоры + испаритель
1, 2, 3

Вариант мощности теплообменника приточного воздуха (c)

1, 2

Исполнение (d)

1 = приточный воздух внизу, противоток
2 = приточный воздух внизу, параллельный поток

Водоохлаждаемый конденсатор (e)

0 = нет
1 = есть

Каплеуловитель (f)

0 = нет
1 = есть

Напряжение (g)

1 = 3 x 400 В 50 Гц
2 = 3 x 400 В 50 Гц

Материал (h)

1 = оцинкованная листовая сталь
2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона обслуживания (i)

1 = справа
2 = слева

b	Компр.	Ротор
1	A	Обычный
2	B	Обычный
3	A	Turboterm
4	B	Turboterm

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Увлажнитель, испарительный (eQ PLUS)

EQQA-aaa-b-c-d-e-1

Размер установки (aaa)

009-090

Степень увлажнения (b)

1 = 90 % AI (не для aaa=005)

2 = 60 % AI

Вариант (c)

1 = с рециркуляцией

2 = с однократной циркуляцией

Соединение для системы управления (d)

0 = есть

1 = нет

Сторона обслуживания (e)

1 = справа, первый уровень

2 = слева, первый уровень

Увлажнитель с парораспределителями (eQ PLUS)

Замена для EQQA

EQQB-aaa-bbb-c-d-1

Размер установки (aaa)

005-090

Длина в см (bbb)

040-180

Материал (c)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона обслуживания (d)

1 = справа

2 = слева

Соты увлажнителя (eQ PLUS)

Замена для EQQA

EQQZ-01-bbb-c-1

Размер установки (bbb)

008-090

Степень увлажнения (c)

1 = 90% AI

2 = 60% AI

Пустой отсек, примыкающий к охладителю (eQ PLUS)

EQTB-aaa-b-c-d-e-1

Размер установки (aaa)

008-090

Длина отсека, мм (b)

6 = 600

7 = 700

8 = 800

9 = 900

Расположение (c)

1 = перед EQH(N,P)

2 = после EQH(N,P)

6 = перед EQ(NN,RF,RT)

7 = после EQ(NN,RF,RT)

Материал, вставки для каплеуловителя (d)

1 = оцинкованная сталь

2 = нержавеющая сталь (AISI 304)

Сторона обслуживания (e)

1 = справа

2 = слева

Рукоятка (для EQTB) (eQ PLUS)

EQTZ-05-bbb-c-1

Размер установки (bbb)

008-090

Материал (c)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Защитный экран от промерзания (eQ PLUS)

EQTE-aaa-b-c-1

Размер установки (aa)

005-090

Материал (b)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона обслуживания (c)

1 = справа

2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Вентиляторы

Радиальный вентилятор, ременной привод

EQLR-aaa-b-c-d-e-f-gg-h-i-j-1

Размер установки (aaa)

005-090

Размер вентилятора (b)

2,3

Длина кожуха (c)

1 = стандарт (короткий)

2 = короткий

Тип рабочего колеса (d)

1 = стандартное рабочее колесо, загнутое назад
(aaa=008-090)

2 = усиленное рабочее колесо, загнутое назад
(aaa=008-090)

Оборудование (e)

1 = стандарт

3 = искробезопасное исполнение

Расположение внутри кожуха (f)

1 = приточный воздух

2 = вытяжной воздух

Вход и выход (gg)

См. рисунки справа

Положение двигателя (h)

1 = один двигатель, внутренний, резиновые гасители колебаний для горизонтальной установки (вертикальные aaa = 005 – 032,041)

2 = два двигателя, внутренние, резиновые гасители колебаний для горизонтальной установки (вертикальные aaa = 005 – 032,041)

3 = один двигатель, внутренний, стальные пружинные амортизаторы для горизонтальной установки (aaa = 008-072)

4 = четыре двигателя, внутренние, стальные пружинные амортизаторы для горизонтальной установки (aaa = 008-090)

5 = один двигатель, внешний, вкл. защиту ремня, резиновые гасители колебаний для горизонтальной установки (aaa = 008 – 054, b = 2, 3, c=1,2) 3)

6 = два двигателя, внешние, вкл. защиту ремня, резиновые гасители колебаний для горизонтальной установки (aaa = 008 – 054, b = 2, 3, c=1,2) 3)

7 = один двигатель, внешний, вкл. защиту ремня, стальные пружинные амортизаторы для горизонтальной установки (aaa = 008 – 054, b = 2, 3, c=1,2) 3) 4)

8 = два двигателя, внешние, вкл. защиту ремня, стальные пружинные амортизаторы для горизонтальной установки (aaa = 008 – 054, b = 2, 3, c=1,2) 3)

Материал (i)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304) (корпус и рабочее колесо с эпоксидным покрытием)

5 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304) (корпус и рабочее колесо с эпоксидным покрытием)

Сторона обслуживания (j)

1 = справа

2 = слева

Обычный выпуск (gg)

01



02



04



05



06



08



Впуск сверху (gg)

21



25



Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Ременной привод для радиального вентилятора EQLR

EQLS-aaa-b-c-d-e-ffff-g-h-1

Размер установки (aaa)
008-090

Размер вентилятора (b)
2,3

Тип рабочего колеса (c)
1 = стандартное рабочее колесо, загнутое назад
2 = усиленное рабочее колесо, загнутое назад

Вариант (d)
1 = стандартный клиновой ремень
2 = стандартный клиновой ремень минимум из двух ремней
3 = усиленный клиновой ремень
4 = усиленный клиновой ремень минимум из двух ремней
7 = плоскоременной привод (Habasit)

Защита ремня (e)
0 = нет (aaa = 008–090)
1 = защита из оцинкованной листовой стали для ременного привода и входа (aaa = 020–072)
2 = защита из оцинкованной листовой стали для ременного привода и входа (aaa=020-090)

Скорость вентилятора (ffff)
об/мин

Силовой блок (g)
1-8 в соответствии с EQLR

Запасной комплект ремней (h)
0 = нет

Воздухораспределитель

EQLZ-13-bbb-c-d-1

Размер установки (bbb)
008-090

Размер вентилятора (c)
2, 3

Материал (d)
1 = оцинкованная листовая сталь
2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Слив(eQ PLUS)

Инспекционный лючок для корпуса вентилятора 1)

EQLZ-15-bbb-c-1

Дренажный патрубок для корпуса вентилятора 2)

EQLZ-16-bbb-c-1

Размер установки (bbb)
005-090

Размер вентилятора (c)
2, 3

Тельферная балка (eQ PLUS)
[для замены двигателей EQLR, только для кожуха EQGB]

EQLZ-25-bbb-c-d-e-1

Размер установки (bbb)
018-090

Размер вентилятора (c)
2, 3

Вариант (d)
1 = 1 двигатель
2 = 2 двигателя

Материал (e)
1 = оцинкованная листовая сталь
2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Корпуса двигателей (eQ PLUS)

EQLZ-28-bbb-c-dd-e-1

Размер установки (bbb)
005-090

Размер вентилятора (c)
2, 3

Размер двигателя (по IEC) (dd)
01 = 080 10 = 180M
02 = 090S 11 = 180L
03 = 090L 12 = 200ML
04 = 100L 13 = 225SMA
05 = 112M 14 = 225SMB
06 = 132S 15 = 250SM

Материал (e)
1 = оцинкованная листовая сталь
2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Тельфер (eQ PLUS)

Комплект для EQLZ-25 для размеров 068, 079-090

EQLZ-29-1

1 = есть

Дверца защиты

EQLZ-24-bbb-c-d-1

(для двигателя внутреннего монтажа EQL(R,K))

Размер установки (bbb)

005-090 (005 только EQLK)

Размер вентилятора (c)

1 = Центробежный вентилятор (EQLR)

2 = Нагнетательный вентилятор (EQLK)

Материал (d)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = *нержавеющая листовая сталь (AISI 304)*

Аналоговый расходомер для вентилятора

(EQLK = U-образная трубка, EQLR = Расходомер)

EQLZ-42-bbb-c-d-1

Размер установки (bbb)

005-090

Размер вентилятора (c)

2, 3

Тип вентилятора (d)

1 = Центробежный вентилятор (EQLK)

2 = обычное рабочее колесо CENTRIMASTER (LB)

Дифференциальный термостат

с датчиками температуры (eQ PLUS)

EQRZ-03-2-1

Распорная балка (монтированная) (eQ PLUS)

EQRZ-04-bbb-ccc-d

Размер установки (bbb-ccc)

Нижний блок Верхний блок

(так же, как ротор)

bbb ccc

020 – 014

027 – 018

036 – 027

068 – 054

Материал (d)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = *нержавеющая листовая сталь (AISI 304)*

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Нагнетательный вентилятор, Centriflow Plus®

EQLK-aaa-b-c-d-e-f-g-h-i-j-k-1

Размер установки (aaa)

005-090

Размер вентилятора (b)

2, 3 (aaa=005 только b=2)

Вариант (c)

1 = без встроенного частотного преобразователя
2 = со встроенным двигателем/ электронно-коммутируемым электродвигателем
3 = с монтированным на заводе частотным преобразователем (заказывается отдельно)

Оборудование (d)

1 = обычное + напорный отвод
для измерения расхода воздуха

Гасители колебаний (e)

1 = резиновые
2 = стальные пружинные

Длина кожуха (f)

В инструменте выбора продукции ACON

Рабочее колесо (g)

1 = стандарт

Расположение внутри кожуха (h)

1 = приточный воздух
2 = вытяжной воздух

Направление распределения воздуха (i)

1 = вперед, на воздуховод (прямоугольный)
2 = вперед, на последующий участок
3 = вверх (aaa = 008-090)
5 = к задней стороне
7 = вперед, на воздуховод (круглый, размер 005-009)
8 = вверх (круглый, размер 008-009)

Материал (j)

1 = оцинкованная листовая сталь
2 = *нержавеющая сталь (AISI 304) (рама и рабочее колесо с эпоксидным покрытием)*

Сторона обслуживания (k)

1 = справа
2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Защита выхода

EQLZ-36-bbb-c-d-1

Размер установки (bbb)

005-090

Направление распределения воздуха (c)

2 = вперед, на следующий функциональный отсек

3 = вверх

5 = к задней стороне

Материал (d)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Защита на впуске

EQLZ-37-bbb-c-d-e

Размер установки (bbb)

005-090

Размер вентилятора (c)

2, 3

Материал (d)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Гаситель колебаний (e)

1 = резиновый

2 = стальной пружинный

Кабельный сальник

EQLZ-48-bb-c-1

Размер (bb)

16 = M16 4,5 - 7,5 мм

20 = M20 9,5 - 12,0 мм

21 = M20 7,5 - 10,5 мм

25 = M25 12,5 - 15,0 мм

32 = M32 16,5 - 19,5 мм

33 = M32 14,5 - 17,5 мм

40 = M40 23,0 - 27,0 мм

41 = M40 17,0 - 21,0 мм

50 = M50 31,0 - 34,5 мм

51 = M50 25,5 - 30,0 мм

63 = M63 35,0 - 46,0 мм

Монтаж (c)

1 = отдельная поставка

2 = сборка по стандарту Fläkt Woods

Функция вентилятора для eQ Top

EQLT-aaa-b-c-d-e-1-g-h-1

Размер установки (aaa)

008, 011

Размер вентилятора (b)

2, 3

Исполнение (c)

1 = Без монтированного на заводе частотного преобразователя

2 = Встроенный двигатель

3 = Электронно-коммутируемый электродвигатель

Размер двигателя (d)

2 = стандартный двигатель 1

3 = стандартный двигатель 2

Функция вентилятора (e)

1 = приточный воздух

2 = вытяжной воздух

Материал (g)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Положение вентилятора (h)

1 = нижний уровень, справа

4 = верхний уровень, слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Шумоглушитель, пустой отсек

Шумоглушитель

EQSA-aaa-b-c-d-e-1

Размер установки (aaa)

005-090

Длина (b)

Размер 005 – 090

2 = 500 мм

3 = 900 мм

4 = 1300 мм

5 = 1700 мм

Вариант (c)

0 = несъемные звукоизоляционные элементы

1 = съемные звукоизоляционные элементы

Материал (d)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = *нержавеющая листовая сталь (AISI 304)*

Сторона обслуживания (e)

1 = справа

2 = слева

Пустой отсек

EQTC-aaa-bbb-c-d-e-f-g-h-i-1

Размер установки (aaa)

005-090

Длина (bbb)

010-390

Отверстие в потолке (c)

0 = без отверстия

1 = с отверстием для внутреннего воздушного клапана

2 = с отверстием для внешнего воздушного клапана

3 = отверстие без клапана

4 = для соединения всей установки

Отверстие в основании (d)

0 = без отверстия

1 = с отверстием для внутреннего воздушного клапана

2 = с отверстием для внешнего воздушного клапана

3 = отверстие без клапана

4 = для соединения всей установки

Отверстие на задней стороне (e)

0 = без отверстия

1 = с отверстием для внутреннего воздушного клапана

2 = с отверстием для внешнего воздушного клапана

3 = отверстие без клапана

4 = для соединения всей установки

Отверстие на стороне обслуживания (e)

0 = без отверстия

1 = с отверстием для внутреннего воздушного клапана

2 = с отверстием для внешнего воздушного клапана

3 = отверстие без клапана

4 = для соединения всей установки

Дренажный поддон (g)

0 = нет

2 = *есть (нержавеющая листовая сталь AISI 304)*

Инспекционная дверца (h)

0 = нет

1 = *есть (для отрицательного давления)*2 = *есть (для положительного давления)*5 = *дверца, расположенная последней по ходу потока воздуха (EQPF)*6 = *дверца, расположенная последней по ходу потока воздуха, повышенное давление (EQPF)*

Сторона обслуживания (i)

1 = справа

2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Рекуператор

Роторный рекуператор REGOTERM®

EQRA-aaa-b-c-d-e-f-g-h-i

Горизонтальный поток воздуха

Размер установки (aaa)

023-054, 063, 072

Исполнение ротора (b)

- 1 = негигроскопический
- 2 = гигроскопический
- 3 = усиленный, негигроскопический
- 4 = усиленный, гигроскопический
- 5 = с эпоксидным покрытием, негигроскопический
- 7 = абсорбционный ротор*
- 8 = абсорбционный ротор с усиленной кромкой*

Расстояние между лопастями (c)

- 1 = обычное
- 2 = увеличенное*
- 5 = TURBOTERM®

Конфигурация привода (d)

- 1 = переменная скорость, 1x230 В
(aaa=005,008,011,018,023)
- 2 = переменная скорость, 1x230 В
(aaa=032,041,050,072)

Соединение для системы управления (e)

- 0 = нет
- 1 = есть

Длина (f)

- 1 = стандарт (только ротор)
- 2 = ротор с вентиляторным отсеком перед ним
(для aaa = 005-032)
- 3 = ротор с вентиляторным отсеком за ним
(для aaa = 005-032)
- 4 = ротор с вентиляторным отсеком перед ним и за ним
(для aaa = 005-032)

Материал (g)

- 1 = оцинкованная листовая сталь
- 2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)*

Приточный воздух (h)

- 1 = нижний уровень
- 2 = верхний уровень

Сторона обслуживания (h)

- 1 = справа
- 2 = слева

Роторный рекуператор REGOTERM®

EQRB-aaa-b-c-d-e-f-g-h-i-j-k-1

Размер установки (aaa)

005-018, 056, 068, 079, 090

Исполнение ротора (b)

- 1 = негигроскопический
- 2 = гигроскопический
- 3 = негигроскопический, кромки с защитой от коррозии
- 4 = гигроскопический, кромки с защитой от коррозии
- 5 = негигроскопический, с эпоксидным покрытием
- 7 = абсорбционный ротор*
- 8 = абсорбционный ротор с усиленной кромкой*

Расстояние между лопастями (c)

- 1 = обычное
- 2 = увеличенное*
- 4 = TURBOTERM®

Питание (d)

- 1 = 1x230 В
- 2 = 3x230 В*
- 4 = 3 x 400 В, 50 Гц*

Конфигурация привода (e)

- 1 = Переменная скорость

Соединение для системы управления (f)

- 0 = нет
- 1 = есть

Длина (g)

- 1 = стандарт (только ротор)
- 2 = ротор с вентиляторным отсеком перед ним
- 3 = ротор с вентиляторным отсеком за ним
- 4 = ротор с вентиляторным отсеком перед ним и за ним
- 7 = роторный рекуператор для eQ Тор с фильтровальным и вентиляторным отсеком для приточного и вытяжного воздуха (для aaa = 008, 011)

Приточный воздух (h)

- 1 = нижний уровень
- 2 = верхний уровень

Форма поставки (i)

- 1 = единый элемент, поставка в сборе
- 2 = секционный ротор, поставка в сборе*
- 3 = секционный ротор, разобранный корпус*

Материал (j)

- 1 = листовая сталь с покрытием из цинка и алюминия
- 2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)*

Сторона обслуживания (k)

- 1 = справа
- 2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Пластинчатый рекуператор, RECUTERM®

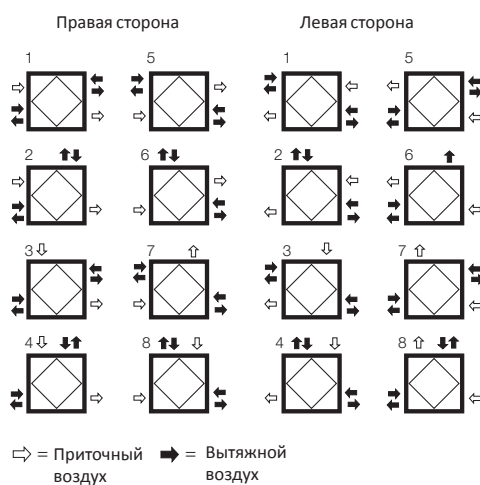
EQRC-aaa-b-c-d-e-f-g-h-i-1

Размер установки (aaa)

005,008,011,018,023,032,041,050,072

009, 014, 020, 027, 036, 045, 047, 054, 063

Варианты монтажа, справа/слева (b)



Направление вытяжного воздуха (c)

1 = вверх

2 = вниз

Материал оребрения (d)

1 = алюминий

2 = алюминий с эпоксидным покрытием

Вариант (e)

0 = без перепуска

1 = с перепускным клапаном

2 = перепускной клапан с посекционным размораживанием

3 = малый пластинчатый рекуператор, перепускной клапан (b = 1, 5)

Каплеуловитель, вытяжной воздух (f)

0 = нет

1 = есть (для aa = 008-054,072 для направления потока вытяжного воздуха вниз c = 2)

Соединение для системы управления (g)

0 = нет

1 = есть

Материал (h)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона обслуживания (i)

1 = справа

2 = слева

Дренажный поддон

Дополнительный поддон для пластинчатого рекуператора, Сторона приточного воздуха

EQRZ-01-bbb-c-d-1

Размер установки (bbb)

005-054 063 072

Исполнение пластинчатого рекуператора (c)

1= большой (EQRC e=0-2)

2= малый (EQRC e=3)

Материал (d)

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Рекуператор с промежуточным теплоносителем ECOTERM®

EQRF-aaa-b-c-d-e-ff-gg-h-i-j-1

Размер установки (aaa)

005-090

Функция (b)

1 = воздушонагреватель

2 = воздухоохладитель

Вариант мощности (c)

1, 2, 3, 4 (Водяные контуры: 4,6,8,10)

Вариант (d)

1 = стандартная поверхность

2 = макс. поверхность

Шаг ребра (e)

1 = 2 мм

2 = 2,5 мм

4 = 4 мм

Жидкостные контуры (ff)

Число ступеней мощности см. в инструменте выбора продукции ACON.

Материал, теплообменник (gg)

01 = Cu/Al

02 = Cu/Cu

03 = Cu/Cu луженое оребрение

04 = Cu/Al Corrosaint

05 = Cu/Al, медные коллекторы

07 = Cu/Al, уплотненное оребрение

08 = Cu/Cu, уплотненное оребрение

09 = Cu/Al, медные коллекторы и уплотненное оребрение

Каплеуловитель (h)

0 = нет

1 = есть, пластик

2 = есть, вынимаемый

4 = нет, с местом для каплеуловителя

Материал, рама (i)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона подключения (j)

1 = справа

2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Рекуператор с промежуточным теплоносителем ECONET®

EQRT-aaa-b-c-d-e-ff-gg-h-i-j-1

Размер установки (aaa)

008-090

Функция (b)

2 = приточный воздух, рекуператор

3 = вытяжной воздух, рекуператор

Вариант мощности (c)

1, 2, 3, 4, 5 (Водяные контуры: 4,6,8,10,12)

Вариант (d)

1 = стандартная поверхность

2 = макс. поверхность

Шаг ребра (e)

1 = 2 мм

2 = 2,5 мм

4 = 4 мм

5 = 5 мм

Жидкостные контуры (ff)

Согласно инструменту выбора продукции

Материал, теплообменник (gg)

01 = Cu/Al

02 = Cu/Cu

03 = Cu/Cu луженое оребрение

04 = Cu/Al Corroprint

05 = Cu/Al, медный коллектор

07 = Cu/Al, специальный теплообменник

08 = Cu/Cu, специальный теплообменник

09 = Cu/Al, специальный теплообменник, медный коллектор

Каплеуловитель (h)

0 = нет

1 = есть, пластик

2 = есть, вынимаемый

4 = нет, с местом для каплеуловителя

Материал, рама (i)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Сторона подключения (j)

1 = справа

2 = слева

Рекуператорный комплект для ECONET®

EQRZ-05-bbb-c-dd-eee-ff-ggg-h-1

Размер установки (bbb)

008-090

Рекуператор для (c)

1 = нагрева

2 = охлаждения

3 = нагрева и охлаждения

4 = нагрева, встроенный в ECONET®

5 = охлаждения, встроенный в ECONET®

6 = нагрева и охлаждения, встроенный в ECONET®

Размер рекуператора (dd)

Если c=1,3.

00, если c=2

Число пластин в рекуператоре (eee)

Если c=1,3.

000, если c=2

Размер рекуператора охлаждения (ff)

Если c=2,3.

00, если c=1

Число пластин в рекуператоре (ggg)

Если c=2,3.

000, если c=1

Трубки (h)

1 = стальные трубки для напорных емкостей

2 = нержавеющая сталь

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Канальные компоненты

Канальный водяной воздухонагреватель

EQKE-aaa-bbb-c-d-e

Ширина в см (aaa)

Высота в см (bbb)

(000 = цилиндрический теплообменник)

Вариант мощности (c)

1,2

Сторона подключения (d)

1 = справа

2 = слева

EQKE

aaa	bbb	aaa	bbb
∅ 031		140	080
∅ 040		170	080
∅ 050		200	080
080	040	200	100
110	050	220	100
140	060		

*Канальный водяной воздухонагреватель
(eQ PLUS)*

EQDE-aaa-bbb-c-dd-e-ff-g-h

Ширина, см (aaa)

Высота, см (bbb)

(000 = цилиндрический теплообменник)

Вариант мощности/ ряды трубок (c)

1, 2, 3

Материал, теплообменник (dd)

01 = Cu/Al

02 = Cu/Cu

03 = Cu/Cu луженое оребрение

04 = Cu/Al Corrosaint

05 = Cu/Al, медные коллекторы

Шаг ребра (e)

1 = 2 мм

2 = 2,5 мм

3 = 3 мм

Жидкостные контуры (ff)

В инструменте выбора продукции ACON

Материал, рама (g)

1 = оцинкованная листовая сталь

Канальный электрический воздухонагреватель

EQKK-aaa-bbb-c-d-e-f-g-1

Ширина в см (aaa)

Высота в см (bbb)

(000 = цилиндрический теплообменник)

Вариант мощности (c)

1,2,3

Вариант (d)

1 = 3 x 230 В перем. тока (≤ 3 кВт= 2x230 В)

2 = 3 x 400 В перем. тока (≤ 3 кВт= 2x400 В)

Электрическое соединение (e)

1 = с тиристором и шаговым переключателем

Соединение для системы управления (f)

1 = с быстроразъемным соединением

EQKK

aaa	bbb	eQ	Шир.	Выс.
Разм.	aaa	bbb		
∅ 031		005	∅ 031	-
∅ 040		008	∅ 040	-
∅ 050		011	080	040
080	040	018	110	050
110	050	023	140	060
140	060	032	140	080
140	080	041	170	080
		050	200	080
		072	220	100

Канальный водяной воздухонагреватель

EQKN-aaa-bbb-c-d-e-f

Ширина в см (aaa)

Высота в см (bbb)

(000 = цилиндрический теплообменник)

Вариант мощности (c)

1,2 (всегда 1, если 000)

Каплеуловитель (d)

0 = нет (размер 005-072)

1 = есть (f=1, не для bbb=000)

Сторона подключения (e)

1 = справа

2 = слева

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Канальный водяной воздухоохладитель (eQ PLUS)

EQDN-aaa-bbb-c-d-ee-ff-g-h-i-j

Ширина, см (aaa)

Высота, см (bbb)

(000 = цилиндрический теплообменник)

Вариант мощности/ ряды трубок (c)

1, 2, 3

Материал, теплообменник (dd)

01 = Cu/Al

02 = Cu/Cu

03 = Cu/Cu луженое оребрение

04 = Cu/Al Corroprint

05 = Cu/Al, медные коллекторы

Шаг ребра (e)

1 = 2 мм

2 = 2,5 мм

3 = 3 мм

Жидкостные контуры (ff)

В инструменте выбора продукции ACON

Материал, рама (g)

1 = оцинкованная листовая сталь

Сторона подключения (i)

1 = справа

2 = слева

Канальный воздухоохладитель
непосредственного охлаждения

EQKP-aaa-bbb-c-d-e-f-1

Ширина в см (aaa)

Высота в см (bbb)

(000 = цилиндрический теплообменник)

Вариант мощности (c)

1

Ступени мощности (d)

1 = 1 уровень мощности (размеры = 005-011)

2 = 2 уровня мощности 1/2+1/2, поочередно

3 = 2 уровня мощности 1/3+2/3, поочередно

Каплеуловитель (e)

0 = нет

1 = есть

Сторона подключения (f)

1 = справа

2 = слева

Fläkt Woods

8627 RU 2010.06

Канальный шумоглушитель

EQSD-aaa-bbb-c-1

Ширина в см (aaa)

Высота в см (bbb)

(000 = цилиндрический теплообменник)

Размещение (b)

1 = стандарт

2 = для eQ Top, приточный и вытяжной воздух

EQSD

aaa	bbb
Ø 031	
Ø 040* (c=2)	
Ø 040	
Ø 050	
Ø 050* (c=2)	
080	040
110	050
140	060
140	080
170	080
200	080
200	100
240	100

eQ	Шир.	Выс.
Разм.	aaa	bbb
005	Ø 031	-
008	Ø 040	-
011	080	040
018	110	050
023	140	060
032	140	080
041	170	080
050	200	080
072	220	100

EQKN/EQKP

aaa	bbb
Ø 040 (EQKN)	
Ø 050 (EQKN)	
080	040
110	050
140	060
140	080
170	080
200	080
200	100
220	100

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Принадлежности

Инспекционное окошко

Регулируемые опоры

Вариант (b)

1 = стандарт

3 = класс огнестойкости EI30

EQAZ-01-b-1

EQAZ-05-bbb-c-d

Длина установки (bbb)

005-090

Исполнение (c)

1 = пластиковая опора, установленная на EQAZ-04

Подъемное устройство

EQAZ-02-b-1

Размер установки (b)

1 = для размеров 005-020,027, 036

2 = для размеров 005-072

Подъемная трубка, комплект

EQAZ-06-bbb-1

(Используется с несущей рамой EQAZ-04)

Несущая рама (eQ PLUS)

EQAZ-03-bbb-ccc-d-e-1

Размер установки (bbb)

005-050

Размер установки (bb)

005-090

Длина (ccc)

Длина, см = (субкод кожуха –bbb)

Подъемная распорка, комплект

EQAZ-07-bbb-1

Высота (d)

1 = 150 мм

Размер установки (bbb)

005-090

Материал (e)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

3 = оцинкованная листовая сталь, окрашенная выбранным в качестве опции цветом

Водоотделитель

EQAZ-08-b-1

Тип (b)

1 = отрицательное давление – 800 Па

2 = положительное давление + 3000 Па

Несущая рама

EQAZ-04-bbb-ccc-d-e-f-1

Размер установки (bbb)

005-090

Вариант (e)

1 = сборка на заводе, один блок

2 = сборка на заводе, более одного блока

3 = сборка на заводе, один блок, усиленная конструкция (не применяется в сочетании с опорами или ножками)

4 = сборка на заводе, более одного блока, усиленная конструкция (не применяется в сочетании с опорами или ножками)

5 = поставка для сборки на месте монтажа

6 = поставка для сборки на месте монтажа, усиленная конструкция (не применяется в сочетании с опорами или ножками)

Длина (ccc)

Длина, см = длина блока или установки, см. субкод кожуха - bbb.

Высота (d)

1 = 150 мм

2 = 300 мм (bbb=005-090, только для e=1, 2, 5)

Материал (f)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

3 = оцинкованная листовая сталь, окрашенная выбранным в качестве опции цветом RAL

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Навесная подсветка

EQAZ-09-bbb-c-d-1-1

Размер установки (bbb)

005-090

Тип (c)

2 = Светодиод

3 = Энергосберегающая лампа

4 = обслуживание снаружи

Опции поставки (d)

1 = подсветка не монтирована

2 = подключение к соединительной коробке (отдельный блок)

3 = подключение к переключателю (отдельный блок)

4 = подключение к общему переключателю (всей установки)

(d=3, если на передней части имеются только инспекционные окошки, то выключатель поставляется отдельно)

Подключение навесной подсветки

EQAZ-10-b-1

Исполнение (b)

1 = соединительная коробка

2 = переключатель

3 = подключение к панели управления

Размещение (c)

1 = общая коробка

2 = переключатель (b=2)

3 = выключатель, подключенный ко встроенному шкафу управления (b=1)

4 = выключатель, подключенный ко встроенной арматуре (b=1)

Комплект инструментов для кожуха eQ

EQAZ-15-1

Клапан

EQAZ-12-bbb-ccc-d-e-f-gg-h-i-j

Ширина в см (bbb)

Высота в см (ccc)

(000 = круглый клапан)

Класс герметичности (d)

3 = CEN 3

4 = CEN 4

Подключение (e)

0 = круглый клапан

1 = вставное соединение (pg)

2 = фланец

Функция (f)

1 = наружный воздух

2 = приточный воздух

3 = вытяжной воздух

4 = вытяжной воздух после установки

5 = рециркуляционный воздух

6 = иное

Размещение (gg)

00 = не монтирован

01 = снаружи на торцевой стенке

02 = снаружи на торцевой стенке, внизу

03 = снаружи на торцевой стенке, вверху

04 = снаружи на верхней стороне

05 = снаружи на нижней стороне

06 = снаружи на задней стороне

07 = снаружи на стороне обслуживания

11 = внутри на торцевой стенке

12 = внутри на торцевой стенке, внизу

13 = внутри на торцевой стенке, вверху

14 = внутри на верхней стороне

15 = внутри на нижней стороне

16 = внутри на задней стороне

17 = снаружи на стороне обслуживания

Тип клапана (h)

0 = круглый клапан

1 = заслонка 100 мм

2 = заслонка 200 мм

Изоляция (i)

0 = нет

1 = заслонки с изоляцией

Материал (j)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Рычажный привод

EQAZ-13-b-c-1

Материал (b)

1 = оцинкованная листовая сталь
2 = *нержавеющая листовая сталь (AISI 304)*

Вариант (c)

1 = маховичок (EQAZ-12 макс. bbb=150, ccc=080)
2 = рычаг

Гребенка для правки ребер

EQAZ-14-1

Монтажный комплект для угловых соединений и двухуровневых установок

EQAZ-16-bb-1

Материал (bb)

01 = Уплотнитель, рулон 10 м
03 = Комплект соединений для блоков (соединение несущей рамой)
10 = уплотнение, соединительный элемент, оцинков. листовая сталь, размер 005-090
30 = угловые кронштейны, оцинков. листовая сталь, размер 005-090
70 = внешний соединительный элемент, комплект, оцинковка

Материал (c)

0 = не зависит от материала (bb=10)
1 = оцинкованная листовая сталь
2 = *нержавеющая сталь (AISI 304)*

Дверной упор (для дверец на герметичных блоках)

EQAZ-17-1

(не для пустого отсека EQTC с дверцей, открывающейся внутрь или с шириной 300)

Ручной воздухоотводчик

EQAZ-18-1

Автоматический воздухоотводчик

EQAZ-19-1

Защита от поскользывания (eQ PLUS)

EQAZ-20-bbb-c-1-e-1

Размер установки (bbb)

(036, 045, 054- 090)

Функция (c)

1 = Центробежный вентилятор (EQLR)
2 = Нагнетательный вентилятор (EQLK)
3 = Фильтр, пустой отсек

Материал (e)

1 = алюминий
2 = нержавеющая сталь (AISI 304)

Расширительный клапан (eQ PLUS)

EQAZ-21-bb-ccc-d-1

Тип клапана (bb)

36,37,38 - см. таблицу

Мощность (ccc)

002 – 425 – см. таблицу

Тип поставки (d)

0 = не монтирован
1 = монтирован

Хладо-носитель	R134a		Хладо-носитель R407c		Хладо-носитель R404A	
	36-ccc	кВт	37-ccc	кВт	38-ccc	кВт
002	1,5		002	2	002	1,5
003	3		004	4	003	2,5
006	6		009	9	006	6
009	9		013	13	008	8
014	14		019	19	012	12
017	17		024	24	016	16
024	24		033	33	022	22
032	32		044	44	029	29
037	37		052	52	034	34
045	45		062	62	043	43
053	53		075	75	051	51
066	66		094	94	063	63
076	76		111	111	072	72
102	102		149	149	095	95
128	128		191	191	122	122
179	179		234	234	167	167
230	230		319	319	217	217
280	280		425	425	272	272

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Пленочная упаковка (eQ PLUS)

EQAZ-22-bbb-ccc-d-e-1

Размер установки (bbb)

(нижний блок в случае двухуровневой установки)
005-090

Длина (ccc)

ccc = 030 – 990 (мин. – макс., с шагом 5 см)

Исполнение (d)

1 = одинарный блок, горизонтальный воздушный поток
2 = одинарный блок, вертикальный воздушный поток
3 = двойной блок, горизонтальный воздушный поток
4 = двойной блок, вертикальный воздушный поток

Транспортировка (e)

2 = контейнер

Заземляющий кабель (eQ PLUS)

EQAZ-23-bbb-c-1

Длина в см (bbb)

(стандарт=030)

Исполнение (c)

1 = кабель в оплетке
2 = кабель

Зона прокладки кабеля

Заземляющий кабель: 6 мм²
Защитный провод: 16 мм²

Шпингалет

EQAZ-24-bbb-c-d-e-1

Размер установки (bbb)

Двухуровневый кожух 041,050

Тип установки (c)

1 = одноуровневый кожух
2 = двухуровневый кожух

Положение ручки (d)

1 = стандарт
(центральная ручка в случае трех ручек)
2 = внизу (верхний блок в случае двух уровней)
3 = вверху

Материал (e)

1 = оцинкованная листовая сталь
2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Гибкое соединение	EQAZ-25-bbb-ccc-d-e-1	Руководство по монтажу	EQAZ-36-bb-1
Соединительный элемент воздуховода	EQAZ-26-bbb-ccc-d-e-1	Вариант языка (bb) 02 = шведский 03 = английский 04 = немецкий 05 = французский 06 = финский 07 = фламандский 12 = датский 20 = морская система коммуникации	
Контрфланец (d = 2,4)	EQAZ-27-bbb-ccc-d-e-1		
Защитная сетка	EQAZ-28-bbb-ccc-d-e-1		
Решетчатый пол	EQAZ-29-bbb-ccc-d-e-1	<i>Дополнительная упаковка (eQ PLUS)</i>	
Регулировочные панели	EQAZ-30-bbb-ccc-d-e-1	Размер установки (bbb) 005-090	EQAZ-39-bbb-ccc-d-1
Ширина (bbb) (макс. 140, только EQAZ-30, размер 005-023)		Длина (ccc) Общая длина кожуха, см	
Высота (sss) (000, круглое соединение, sss макс. 080. только EQAZ-30)		Тип обрешетки (d) 1 = обрешетка 50%, автомобильная транспортировка 2 = обрешетка 70%, автомобильная транспортировка 3 = упаковка в ящик 4 = стиропеновое защитное покрытие установки 5 = обрешетка 10%, автомобильная транспортировка 6 = обрешетка 50%, контейнерная перевозка 7 = обрешетка 70%, контейнерная перевозка	
Тип соединения (d) 0 = отсутствует (bb=29, 30 и sss=000) 1 = PG-соединение (не EQAZ-27, EQAZ-30) 2 = фланцевое соединение (не EQAZ-30) 3 = <i>PG-соединение, с изоляцией (EQAZ-25, не EQAZ-30)</i> 4 = <i>фланцевое соединение, с изоляцией (EQAZ-25, не EQAZ-30)</i>			
Материал (e) 1 = оцинкованная листовая сталь 2 = <i>нержавеющая листовая сталь (AISI 304)</i>			
Термометр (индикатор с погружным датчиком)	EQAZ-35-bbbb-c-1		
Тип (bbbb) 5021 = от -20°C до +60°C 5022 = от -20°C до +60°C/от -4°F до +140°F 5023 = от 0°C до +100°C			
Состояние при поставке (c) 0 = отдельная поставка			

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Фланец для теплообменников
1 соединение

EQAZ-40-b-c-d-1

Соединение, ном. (b)

0 = 15 1 = 25
2 = 32 4 = 50
5 = 80

Тип фланца (c)

(фланец с уплотнением и винтом/гайкой)

- 1 = фланец без контрфланца
(стандартное исполнение) (b = 0-5; если b = 6, то d = 1)
2 = фланец с контрфланцем для резьбового соединения
(стандартное исполнение) (b = 0-5; если b = 5, то d = 2)
3 = фланец с контрфланцем для сварного соединения
(стандартное исполнение) (d = 1)
4 = *монтированный фланец, без контрфланца (морское исполнение) [батарея/бронза]*
5 = *монтированный фланец с контрфланцем на резьбовом соединении (морское исполнение) [батарея/бронза – трубное соединение/сталь]*
6 = *монтированный фланец с контрфланцем на сварном соединении (морское исполнение) [батарея/бронза – трубное соединение/сталь]*

Материал (d)

- 1 = сталь (PN16 DIN 2633, 2566)
2 = бронза (PN16 DIN 2642)
3 = *сталь (150Lb ANSI B16.5)*
4 = *бронза (150Lb ANSI B16.5)*

Удлинительная ножка с регулируемыми опорами

EQAZ-42-bbb-c-dd-e-f-1

Длина установки в см (bbb)

Вариант (c)

- 1 = для несущей рамы EQAZ-03 (bbb=005-090)
2 = для несущей рамы EQAZ-04 (bbb=005-072)

Высота (dd)

Ном. высота (±20 мм) вкл. раму/опору
25 = 25 см
30 = 30 мм
35 = 35 мм
50 = 50 мм

Материал (e)

- 1 = оцинкованная листовая сталь
2 = *нержавеющая листовая сталь (AISI 304)*
3 = *нержавеющая листовая сталь, окрашенная выбранным в качестве опции цветом RAL*

Вариант (f)

- 1 = монтаж на стойке/регулируемые опоры поставляются (bb = 25)²⁾
2 = отдельная поставка

Комбинированная крышка для настенного монтажа

EQAZ-60-b-1

Размеры канального соединения (b)

- 1 = 2 x 400 мм (размер 005)
2 = 2 x 500 мм (размер 008,011)

Комбинированная крышка для потолочного монтажа

EQAZ-61-b-1

Размер соединения (b)

- 1 = 1000 x 500 мм (размер 005,008,011)
2 = 1400 x 700 мм (размер 011, 018)
3 = 1800 x 900 мм (размер 023)

Потолочный проход

EQAZ-62-b-1

Размер соединения (b)

- 1 = 1000 x 500 мм (размер 005,008,011)
2 = 1400 x 700 мм (размер 011, 018)
3 = 1800 x 900 мм (размер 023)

Стойка для вертикального положения

EQAZ-63-bbb-1

Размер установки (bbb)

005 008

²⁾ Только установки с одноуровневым кожухом для монтажа в помещении

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Крыша

EQBZ-01-bbb-ccc-d-e-1

Размер установки (bbb)

005-090

Длина (ccc)

Длина, см = длина многофункционального блока или длина всей установки, см. код кожуха - bbb.

Монтаж к блоку установки (d)

- 0 = вся установка
- 1 = первый многофункциональный блок
- 2 = промежуточный многофункциональный блок
- 3 = последний многофункциональный блок
- 4 = роторный рекуператор
- 5 = охладитель

Материал (e)

- 1 = оцинкованная листовая сталь
- 2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)
- 3 = оцинкованная листовая сталь, окрашенная выбранным в качестве опции цветом
- 5 = оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера, класс М3
- 8 = листовая сталь с покрытием из алюминка

Упоры для дверцы (монтаж вне помещения)

EQBZ-03-1

Соединение крыши

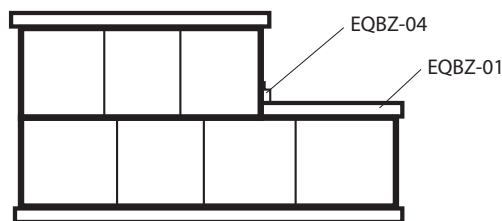
EQBZ-04-bbb-c-1

Размер установки (bbb)

005-090

Материал (c)

- 1 = оцинкованная листовая сталь
- 2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)
- 3 = оцинкованная листовая сталь, окрашенная выбранным в качестве опции цветом
- 5 = оцинкованная листовая сталь с покрытием из полиэстера, класс М3
- 8 = листовая сталь с покрытием из алюминка



Крышка, жалюзи, створки для монтажа вне помещения

EQBZ-09-bbb-ccc-d-e-f-g-1

Ширина (bbb)

Высота (ccc)

Размещение (d)

- 1 = на торцевой стенке
- 2 = на боковом входе

Вариант (e)

- 1 = крышка входа
- 2 = жалюзи (ламели из полипропилена)
- 3 = створки

Форма поставки (f)

- 1 = монтированы (e=2,3)
- 2 = не монтированы (e=1)

Материал (g)

- 2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)
- 3 = оцинкованная листовая сталь, окрашенная выбранным в качестве опции цветом
- 8 = листовая сталь с покрытием из алюминка

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Козырек на входе и выходе в торцевой стенке

EQBZ-10-bbb-c-d-e-f-g-1

Размер установки (bbb)

005-090 (005 только EQLK)

Для функций (c)

1 = EQVA
2 = EQLK
3 = EQLR

Вариант (d)

1 = козырек над выходом боковой стенки
2 = козырек над входом/выходом спереди

Защитная сетка (e)

0 = нет
1 = есть

Форма поставки (f)

1 = монтирован (d=1)
2 = не монтирован (d=2)

Материал (g)

2 = нержавеющая сталь (AISI 304)
3 = оцинкованная сталь, окрашенная выбранным в качестве опции цветом
8 = листовая сталь с покрытием из алюминка

Козырек на входе и выходе в боковой стенке

EQBZ-11-bbb-ccc-d-e-1

Ширина (bbb)

Высота (ccc)

Тип поставки (d)

2 = не установл.

Материал (e)

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

3 = оцинкованная сталь, окрашенная выбранным в качестве опции цветом

8 = листовая сталь с алюминиевым покрытием

Слив

(заказывается вместе с несущей рамой EQAZ-03 или EQAZ-04)

EQWZ-01-bbb-1

Размер установки (bbb)

005-090

Дренажный поддон

(не для кожуха TB2)

EQWZ-02-bbb-1

Длина (bbb)

Длина, см = длина блока ³⁾

(см. код для кожуха – субкод bbb)

³⁾ Дренажный поддон только под дверцами.

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Двигатели

Однокоростной двигатель

APAL-a-bbbbb-c-d-e

Число полюсов (a)

2,4,6,8

Номинальная мощность (bbbb)

Номинальная мощность задается в кВт x 100, напр. bbbbb = 00175 означает 1,75 кВт

Напряжение (c)

1 = 220-230 В

2 = 380-400 В

4 = 400-415 В

5 = 500 В

Датчики температуры в статорной обмотке (d)

0 = нет

1 = с термоконтактом

2 = с термистором

Двигатель (e)

0 = IE1 класс эффективности 2 ABB

1 = IE2 класс эффективности 1 ABB

2 = IE1 класс эффективности 2 WEG

6 = IE1 класс эффективности, стандарт Fläkt Woods

Встроенный двигатель

APAT-a-bbbbb-30-20

Число полюсов (a)

2,4

Номинальная мощность (bbbb)

Номинальная мощность задается в кВт x 100, напр. bbbbb = 00037 означает 0,37 кВт

Электронно-коммутируемый электродвигатель

APEC-2-bbbbb-c-2-1

Номинальная мощность (bbbb)

bbbb = размер двигателя в сочетании с вентилятором 01, 02, 03

bbbb = номинальная мощность выражается в

кВт x 100, напр. bbbbb = 037 означает 0,37 кВт

Напряжение (c)

1 = 1 x 230 В

3 = 3 x 400 В

Двухскоростной двигатель, 4/6 полюсов, с отдельными статорными обмотками

ATAL-a-bbbbb-c-d

Двухскоростной двигатель, 4/6 полюсов, с отдельными обмотками, максимальная мощность на обеих скоростях

ATSL-a-bbbbb-c-d

Двухскоростной двигатель, 2/4, 4/8 полюсов, Обмотка по схеме Даландера

ARAL-a-bbbbb-c-d

Двухскоростной двигатель, 2/4, 4/8 полюсов, отдельные обмотки, максимальная мощность на обеих скоростях

ARSL-a-bbbbb-c-d

Двухскоростной двигатель, 2/4, 4/8 полюсов, с отдельными статорными обмотками

ASSL-a-bbbbb-c-d

Число полюсов (a)

2,4,6,8

Номинальная мощность (bbbb)

Номинальная мощность задается в кВт x 100, напр. bbbbb = 00175 означает 1,75 кВт

Напряжение (c)

1 = 220-230 В

2 = 380-400 В

4 = 400-415 В

5 = 500 В

Датчики температуры в статорной обмотке (d)

0 = нет

1 = с термоконтактом

2 = с термистором

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Контрольное оборудование

Кабельная магистраль

EQAZ-53-bbb-ccc-d-e-1

Размер установки (bbb)

005-090

Длина (дм) (ccc)

010 = 10 дм

020 = 20 дм

350 = 350 дм

999 = 999 дм

Число вертикальных магистралей (d)

0 = нет

1 = 1

2 = 2

и т. д.

Материал (e)

2 = нержавеющая листовая сталь (AISI 304)

5 = пластик (ПВХ)

6 = натуральный анодированный алюминий

Отсек электрооборудования

EQEL-aaa-bb-ccc-d-e-f-g-h-i-1

Размер установки (aaa)

008-090

Функция (bb)

01 = одноуровневый отсек электрооборудования для STEQ

02 = двухуровневый отсек электрооборудования для STEQ

Подаваемая на частотный преобразователь мощность (ccc)

Задается в кВт с одним десятичным знаком

Напр., 5,5 кВт = 055

Напряжение питания (d)

0 = без встроенного частотного преобразователя

2 = 3 x 400 В перем. тока

Производитель блока управления (e)

0 = нет

2 = Siemens Climatix

Вариант (f)

1 = вариант для помещения

2 = вариант для монтажа вне помещения

Размещение фланца (g)

0 = без фланца

1 = в потолке

2 = спереди внизу

3 = спереди вверху

Материал (h)

1 = оцинкованная листовая сталь

2 = нержавеющая сталь (AISI 304)

Сторона обслуживания (i)

1 = правая

2 = левая

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Пустой отсек для управляющего оборудования

EQTK-aaa-bbb-c-d-1

Размер установки (aaa)

005 – 072

079-090

Длина (bbb)

010 - 390

Функция (c)

1 = для шкафа управления ControlMaster

Сторона обслуживания (d)

1 = справа

2 = слева

Контрольное оборудование

STEQ-aaa-bb-cc-d-e-f-gg-h-i-j

Воздуонагреватель (aaa)

000 = без подогревателя

002 = Eсоpet, внешний нагрев

003 = водяной нагрев, внешний трубопроводный комплект

004 = электрический, встроенный в воздунонагреватель тиристор

005-280 = электрический нагреватель для бинарного подключения или с тиристором 5-250 кВт

500 = газовая горелка, EQEB

600 = комбинированный теплообменник (нагреватель/охладитель)

Рекуператор (bb)

00 = без рекуператора

10 = роторный рекуператор

12 = роторный рекуператор, с непрямым испарительным охлаждением

20 = пластинчатый рекуператор

30 = рекуператор с промежуточным теплоносителем (ECOTERM®)

32 = ECONET®

Охлаждение (cc)

00 = без охлаждения

10 = водяное

20 = с непосредственным испарением хладоносителя, 1 ступень

21 = с непосредственным испарением хладоносителя, 2 ступени

22 = с непосредственным испарением хладоносителя, 2 ступени, бинарная схема

23 = с непосредственным испарением хладоносителя, 3 ступени

24 = с непосредственным испарением хладоносителя, 4 ступени

30 = блок охлаждения, EQKA / EQKR

40 = ECONET®, внешнее охлаждение

60 = комбинированный теплообменник (нагреватель/охладитель)

70 = Combi Cooler

Смешивание (d)

0 = нет

1 = есть, работа только в ночное время

2 = есть, в управляющей последовательности

3 = есть, для контроля CO2

Размещение (e)

1 = в шкафу

2 = шкафу управления

3 = на закрепленной панели

4 = в потолке

5 = в пустом отсеке (EQEL)

Напряжение (f)

1 = 1x230 В перем. тока

2 = 3x230 В перем. тока

4 = 3x400 В перем. тока

Блок управления (gg)

00 = нет

65 = Siemens Climatix 600, TCP/IP + exp

Интерфейс HMI (дисплей) (h)

0 = без дисплея / стандартный дисплей

5 = алфавитно-цифровой индикации, IP30

6 = полуграфический, портативный

7 = полуграфический, монтаж в панели

Вариант (i)

1 = стандартный

2 = вариант для монтажа вне помещения

Исполнение (j)

1 = ControlMaster

2 = ControlMaster PLUS

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Контроль температуры

STAZ-01-b-c-d-e-f-g-h-i-jj-1

Тип контроля (b)

- 1 = контроль приточного воздуха
- 2 = контроль вытяжного воздуха
- 3 = контроль помещения
- 4 = контроль помещения, среднее значение, 4 датчика*
- 6 = переключение:
- Зима = контроль приточного воздуха
- Лето = контроль вытяжного воздуха

Ночное охлаждение (c)

- 0 = нет
- 1 = свободное охлаждение

Ночное отопление (d)

- 0 = нет
- 1 = есть
- 2 = есть, 100% обратный воздух, вентилятор вытяжного воздуха работает,
- 3 = есть, 100% обратный воздух, вентилятор вытяжного воздуха остановлен,

Рекуперация энергии охлаждения (e)

- 0 = нет
- 1 = есть

Смещение заданного значения (f)

- 0 = нет
- 1 = заданное значение температуры для компенсации на внешние условия

Компенсация расхода (g)

- 0 = нет
- 1 = блокирование высокой скорости при низкой температуре наружного воздуха
- 2 = компенсация расхода в соответствии с температурой наружного воздуха по кривой
- 4 = заданное значение давления для компенсации в соответствии с температурой наружного воздуха

Измерение эффективности (h)

- 0 = нет
- 1 = измерение вытяжного воздуха
- 2 = измерение приточного воздуха

Тип датчика (i)

- 1 = стандартный
- 2 = Ni1000LG*
- 5 = PT 1000*

Блок управления (jj)

- 65 = Siemens Climatix 600, TCP/IP + exp

Датчик температуры

STAZ-02-bb-c-d-e

Тип датчика (bb)

- 10 = датчик температуры приточного воздуха
- 20 = датчик температуры вытяжного воздуха
- 30 = датчик наружного воздуха
- 40 = датчик эффективности, приточный воздух
- 50 = датчик вытяжного воздуха
- 60 = датчик замораживания
- 70 = датчик помещения
- 80 = температура приточной воды*

Чувствительный элемент (c)

- 1 = стандартный
- 2 = Ni 1000LG*
- 5 = PT 1000*

Вариант (d)

- 1 = датчик, встроенный в вентиляционную установку
- 2 = канальный датчик
- 3 = настенный датчик

Форма поставки (e)

- 1 = монтирован на переходном элементе*
- 2 = встроен в соответствующий компонент, разъем для быстрого монтажа
- 3 = поставляется с соответствующим компонентом
- 5 = поставляется со STEQ
- 7 = поставляется со STEQ, разъем для быстрого монтажа

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Подогреватель (защита от замораживания)

Зонный контроль

STAZ-09-b-c-ddd-e-f-g-h

STAZ-08-bbb-c-d-e

Тип воздухонагревателя (bbb)

003 = водяной нагрев, внешний трубопроводный комплект

004 = электрический, встроенный в воздухонагреватель тиристор

005-280 = электрический нагреватель для бинарного подключения или с тиристором 5-250 кВт

Вариант (c)

1 = стандартный

2 = управляющий модуль

Производитель (d)

1 = стандарт

6 = Siemens

Форма поставки (e)

1 = монтирован на переходном элементе

2 = встроен в соответствующий компонент, разъем для быстрого монтажа

4 = встроен в STEQ

Размещение (b)

1 = зона 1

2 = зона 2

3 = зона 3

4 = зона 4

Тип контроля (c)

1 = контроль приточного воздуха

2 = контроль вытяжного воздуха

3 = контроль помещения

6 = контроль помещения/приточного воздуха в летнем/зимнем режиме

Воздухонагреватель (ddd)

000 = нет

003 = водяной, внешний гидромодуль

004 = электрический, встроенный тиристор

Охлаждение (e)

0 = без охлаждения

1 = водяное охлаждение

2 = с непосредственным испарением хладоносителя, 1 ступень

3 = с непосредственным испарением хладоносителя, 2 ступени

4 = с непосредственным испарением хладоносителя, 2 ступени, бинарная схема

Внешнее управление заданным значением (f)

0 = нет, заданное значение устанавливается на главном контроллере

1 = коррекция значения

2 = отмена значения

Исполнение (g)

1 = стандарт

Опции поставки (h)

1 = монтаж на переходном элементе

4 = монтаж на STEQ

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Размораживание

STAZ-10-b-c-d-e

Размещение (b)

- 1 = роторный рекуператор
- 2 = пластинчатый рекуператор
- 3 = рекуператор с промежуточным теплоносителем

Метод размораживания (c)

- 1 = манометрический переключатель
- 2 = холодный угол
- 3 = посекционное размораживание
- 4 = датчик температуры

Тип датчика (d)

- 0 = нет
- 1 = стандарт
- 2 = *Ni1000LG, Siemens*
- 4 = *PT1000*
- 9 = манометрический переключатель

Форма поставки (e)

- 2 = встроен в соответствующий компонент, соединение для быстрого монтажа

Датчик антифриза

STAZ-11-b-c-d-e

Размещение (bb)

- 10 = воздухонагреватель*
- 50 = водяной нагреватель

*) Вторая цифра обозначает размещение:

- 0 = eQ
- только 1...4*

Тип датчика (c)

- 0 = термостат
- 1 = стандарт
- 2 = *Ni1000LG, Siemens*
- 4 = *PT1000*

Вариант (d)

- 1 = погружной датчик
- 2 = датчик с внешним креплением
- 3 = *капиллярный термостат*

Форма поставки (e)

- 1 = *монтирован на переходном элементе*
- 2 = встроен в соответствующий компонент, соединение для быстрого монтажа
- 3 = поставляется с соответствующим компонентом
- 5 = поставляется со STEQ
- 7 = поставляется со STEQ, разъем для быстрого монтажа

Пусковое оборудование, насос (для циркуляционного насоса)

STAZ-15-bb-c-d-eee-f-g

Размещение (b)

- 10 = воздухонагреватель*
- 20 = воздухоохладитель*
- 40 = утилизация энергии
- 50 = подогреватель

*) Вторая цифра обозначает размещение:

- 0 = eQ
- только 1...4*

Метод пуска (c)

- 1 = прямой пуск

Напряжение (d)

- 1 = 1 x 230 В перем. тока
- 2 = 3 x 230 В перем. тока
- 4 = 3 x 400 В перем. тока

Номинальный ток, (eee)

Задается с точностью до двух знаков после запятой
Например, ток 0,23 А обозначается: bbb = 023

Защита двигателя (f)

- 0 = нет (d=1, eee=0-500)
- 1 = стандарт
- 2 = *термоконтакт*
- 3 = *термистор*

Форма поставки (g)

- 4 = встроен в STEQ
- 5 = поставляется со STEQ
- 6 = поставляется с соответствующим компонентом

* макс. 1 STAZ-15 с f=1

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Клапан / привод клапана

STAZ-16-bb-c-d-ee-fff-g

Производитель (bb)

60 = Siemens

Опции управления (c)

1 = привод
2 = клапан+привод
3 = клапан

Тип клапана (d)

0 = нет
2 = 2-ходовой
3 = 3-ходовой

Размещение (ee)

10 = воздухонагреватель
20 = воздухоохладитель
40 = утилизация энергии
50 = подогреватель

*) Вторая цифра обозначает размещение:

0 = eQ
только 1...4*

Значение kvs (fff)

000 = нет
002 = 0,25
025 = 2,5
250 = 25
и т. д.

Форма поставки (g)

3 = поставляется с соответствующим компонентом
5 = поставляется со STEQ
6 = поставляется с собственным компонентом
7 = поставляется со STEQ, разъем для быстрого монтажа

значение Kvs	привод/клапан Siemens	привод t.a.c
0,25-2,5	SGS65/WVG44	M310
4,0-6,3	SGS65/WVG44	M400
10-40	SQX62/WVG41	M400
49	SKB62/WVF31	
63	SKB62/WVF31	M800
78	SKB62/WVF31	M800
63-99,9	SKC62/WVF31	M800

Трубопроводный комплект

STAZ-17-bb-cc-ddd-e-f-g-h-ii-j

Производитель (bb)

60 = Siemens

Подключение (cc)

15 = DN15 20 = DN20
25 = DN25 32 = DN32
50 = DN50 65 = DN65

Значение Kvs (ddd)

004 = 0,4 006 = 0,63
010 = 1,0 016 = 1,6
025 = 2,5 040 = 4,0
063 = 6,3 100 = 10
160 = 16 250 = 25
400 = 40 630 = 63

Тип клапана (e)

2 = 2-ходовой
3 = 3-ходовой

Изоляция (f)

0 = нет
1 = нагрева
2 = охлаждения (гидроизоляция)

Варианты монтажа (g)

1 = справа
2 = слева

Напряжение (h)

1=1-фазное 230 В
2=3-фазное 230 В
4=3-фазное 400 В

Вариант (i)

1-4

Форма поставки (h)

3 = поставляется с соответствующим компонентом
5 = поставляется со STEQ
6 = поставляется с собственным компонентом

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Управление вентилятором

STAZ-20-b-c-d-e-f-g-1-i

Размещение (b)

- 1 = приточный вентилятор
- 2 = вытяжной вентилятор
- 3 = *сдвоенные приточные вентиляторы*
- 4 = *сдвоенные вытяжные вентиляторы*

Система управления (c)

- 0 = нет
- 1 = *постоянная скорость от частотного преобразователя*
- 2 = *две скорости от частотного преобразователя*
- 3 = *контроль давления*
- 4 = контроль расхода
- 5 = компенсация CO₂, каналный датчик
- 6 = компенсация CO₂, датчик помещения
- 7 = контроль вторичного потока
- 9 = контроль давления по значениям расхода

Контрольное значение (d)

- 0 = заданное значение на компьютерной подстанции
- 1 = приточный вентилятор
- 2 = вытяжной вентилятор
- 3 = *сдвоенные приточные вентиляторы*
- 4 = *сдвоенные вытяжные вентиляторы*
- 5 = внешний вентилятор

Диапазон давлений (e)

- 0 = нет
- 1 = 0-500 Па
- 2 = 0-1000 Па
- 3 = 0-3000 Па
- 5 = 0-5000 Па
- 7 = 0-7000 Па

Функция противопожарной защиты (f)

- 0 = нет
- 1 = работает приточный вентилятор
- 2 = работает вытяжной вентилятор
- 3 = работают приточный и вытяжной вентиляторы

Вариант (g)

- 1 = стандарт
- 2 = ModBus (b=5)

Исполнение (h)

- 1 = eQ

Форма поставки (i)

- 1 = *монтаж на переходном элементе*
- 2 = встроен в соответствующий компонент, соединение для быстрого монтажа
- 3 = поставляется с соответствующим компонентом
- 5 = поставляется со STEQ

Пусковое оборудование - вентилятор

STAZ-21-b-c-d-e-fff-ggg-h-i

Размещение (b)

- 1 = приточный воздух 1
- 2 = вытяжной воздух 1
- 3 = *приточный воздух 2*
- 4 = *вытяжной воздух 2*

Двигатель (c)

- 1 = односкоростной
- 2 = 2-скоростной
- 3 = *2-скоростной по схеме Даландера*

Метод пуска (d)

- 1 = *прямой пуск*
- 2 = *по схеме звезда/треугольник*
- 3 = частотный преобразователь
- 4 = встроенный двигатель
- 5 = электронно-коммутируемый электродвигатель

Напряжение (e)

- 1 = 230 В перем. тока, 1-фазное
- 2 = 230 В перем. тока, 3-фазное
- 4 = 400 В перем. тока, 3-фазное

Номинальный ток, высокая скорость (fff)

Пример: ATAL-4-00240-4-0 потребляет 6,3 А при работе в высокоскоростном режиме в соответствии с таблицей
Запись: fff = 063

Номинальный ток, низкая скорость (fff)

Пример: ATAL-4-00240-4-0 потребляет 3,1 А при работе в низкоскоростном режиме в соответствии с таблицей
Запись: fff = 031
Для односкоростного двигателя запись ggg = 000.

Защита двигателя (h)

- 0 = нет
- 1 = *термоконтакт*
- 2 = *термистор*
- 2 = термистор
- 3 = стандарт

Форма поставки (i)

- 1 = смонтирован на соответствующий компонент
- 2 = встроен в соответствующий компонент, соединение для быстрого монтажа
- 4 = смонтирован на STEQ
- 5 = поставляется со STEQ
- 6 = *поставляется на отдельном переходном элементе*

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Датчик давления/расхода

STAZ-22-b-c-d-e-f

Размещение (b)

- 1 = приточный вентилятор
- 2 = вытяжной вентилятор
- 3 = *сдвоенные приточные вентиляторы*
- 4 = *сдвоенные вытяжные вентиляторы*
- 5 = вытяжной вентилятор

Тип (c)

- 1 = линейный датчик давления
- 2 = линейный датчик расхода
- 3 = линейный датчик расхода/давления

Диапазон давлений (d)

- 1 = 0-500 Па
- 2 = 0-1000 Па
- 3 = 0-3000 Па
- 5 = 0-5000 Па
- 7 = 0-7000 Па

Дисплей (e)

- 0 = нет
- 1 = есть

Форма поставки (f)

- 1 = монтирован на соответствующий компонент
- 2 = встроен в соответствующий компонент, соединение для быстрого монтажа
- 3 = поставляется с соответствующим компонентом
- 5 = поставляется со STEQ
- 7 = поставляется со STEQ, соединение для быстрого монтажа

Расходомер

STAZ-23-b-c

Размещение (b)

- 1 = приточный вентилятор
- 2 = вытяжной вентилятор
- 3 = *сдвоенные приточные вентиляторы*
- 4 = *сдвоенные вытяжные вентиляторы*
- 5 = внешний вентилятор

Форма поставки (c)

- 1 = монтирован на соответствующий компонент
- 2 = для монтажа на соответствующем компоненте, соединение для быстрого подключения
- 3 = поставляется с соответствующим компонентом
- 5 = поставляется со STEQ

Датчик фильтра

STAZ-24-b-c

Размещение (b)

- 1 = приточный воздух
- 2 = вытяжной воздух после установки
- 3 = приточный воздух, включая предварительный фильтр
- 4 = вытяжной воздух, включая предварительный фильтр
- 5 = приточный воздух, отдельный сигнал тревоги
- 6 = вытяжной воздух, отдельный сигнал тревоги
- 7 = приточный воздух, включая предварительный фильтр, отдельный сигнал тревоги
- 8 = вытяжной воздух, включая предварительный фильтр, отдельный сигнал тревоги

Форма поставки (c)

- 1 = *монтирован на переходном элементе*
- 2 = для монтажа на соответствующем компоненте, соединение для быстрого подключения
- 3 = *поставляется с соответствующим переходным элементом*
- 5 = *поставляется со STEQ*
- 7 = поставляется со STEQ, соединение для быстрого монтажа

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Контроль внешнего вентилятора

STAZ-25-b-c-d-e-f-g-h-i

Размещение (b)

- 1 = Внешний вентилятор 1
- 2 = Внешний вентилятор 2
- 3 = Внешний вентилятор 3
- 4 = Внешний вентилятор 4

Функции управления двигателем (cc)

- 01 = прямой пуск, односкоростной двигатель
- 02 = двухскоростной
- 03 = двухскоростной, по схеме Даландера
- 04 = односкоростной, пуск по схеме звезда-треугольник
- 11 = постоянная скорость от частотного преобразователя
- 12 = две скорости от частотного преобразователя
- 13 = контроль давления
- 14 = контроль расхода
- 15 = компенсация CO₂, канальный датчик
- 16 = компенсация CO₂, датчик помещения
- 17 = контроль вторичного потока
- 18 = контроль давления с отображением расхода

Диапазон давлений (d)

- 0 = нет
- 1 = 0-500 Па
- 2 = 0-1000 Па
- 3 = 0-3000 Па
- 5 = 0-5000 Па
- 7 = 0-7000 Па

Управление (e)

- 1 = Параллельное с вентиляционной установкой
- 2 = Параллельное, одна ступень
- 3 = *Канал внутренней синхронизации*
- 4 = Внешний переключатель

Напряжение (f)

- 1 = 230 В перем. тока, 1-фазное
- 2 = 230 В перем. тока, 3-фазное
- 4 = 400 В перем. тока, 3-фазное

Ток, высокая скорость (ggg)

Пример: ATAL-4-00240-4-0 потребляет на высокой скорости в соответствии с таблицей 6,3 А. Запись: ggg = 063

Ток, низкая скорость (hhh)

Пример: ATAL-4-00240-4-0 потребляет на низкой скорости в соответствии с таблицей 3,1 А. Запись: ggg = 031
Для односкоростного двигателя запись hhh = 000.

Защита двигателя (i)

- 0 = нет
- 1 = термоконтакт
- 2 = термистор

Опции поставки (i)

- 1 = монтирован на переходном элементе
- 2 = *монтирован на STEQ*

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Привод клапана

STAZ-30-b-cc-d-e-f-g-h

Размещение (b)

- 1 = клапан наружного воздуха
- 2 = клапан вытяжного воздуха после установки
- 3 = рециркуляционный воздух
- 4 = пластинчатый рекуператор
- 8 = клапан вытяжного воздуха до установки
- 9 = смесительный клапан

Необходимый крутящий момент [Нм] (cc)

- Пример:
7,3 Нм = 08
14,7 Нм = 15

Тип (d)

- 1 = двухпозиционный
- 2 = двухпозиционный с пружинным возвратом
- 5 = модулирующий (0...10 В пост. тока)
- 6 = модулирующий с пружинным возвратом (0..10 В пост. тока)
- 9 = предоставляется заказчиком*

Контакты концевых положений (e)

- 0 = нет
- 1 = есть*

Напряжение питания (f)

- 2 = 24 В перем. тока
- 3 = 230 В перем. тока*

Количество (g)

- 0-9 = количество

Форма поставки (h)

- 1 = монтирован на соответствующий компонент
- 2 = для монтажа на соответствующем компоненте, соединение для быстрого подключения
- 3 = поставляется с соответствующим компонентом
- 5 = поставляется со STEQ

Привод клапана, дополнительная зона

STAZ-31-b-cc-d-e

Размещение (b)

- 1 = приточный воздух
- 2 = вытяжной воздух после установки
- 3 = приточный и вытяжной воздух

Тип привода (cc)

- 1 = 2-позиционный, 8 Нм, 24 В перем. тока*
- 2 = 2-позиционный, 8 Нм, 230 В перем. тока
- 11 = 2-позиционный, 18 Нм, 24 В перем. тока*
- 12 = 2-позиционный, 18 Нм, 230 В перем. тока
- 21 = 2-позиционный, 30 Нм, 24 В перем. тока*
- 22 = 2-позиционный, 30 Нм, 230 В перем. тока
- 31 = 2-позиционный с пружинным возвратом, 15 Нм, 24 В перем. тока*
- 32 = 2-позиционный с пружинным возвратом, 15 Нм, 230 В перем. тока
- 41 = 2-позиционный с пружинным возвратом, 20 Нм, 24 В перем. тока*
- 42 = 2-позиционный с пружинным возвратом, 20 Нм, 230 В перем. тока
- 90 = предоставляется заказчиком*

Управление (d)

- 1 = таймер
- 2 = нажимная кнопка
- 3 = датчик CO₂
- 4 = датчик движения
- 5 = параллельно с ВУ*
- 6 = собственный канал синхронизации*

Форма поставки (e)

- 5 = поставляется со STEQ

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Контрольная документация

STAZ-36-bb-c-ddd-e-f-g-h

Блок управления (bb)

00 = без контрольного оборудования
65 = Siemens Climatix 600, TCP/IP + exp

Семейство контрольного оборудования (c)

1 = ControlMaster
2 = ControlMaster PLUS

Размер установки (ddd)

005 – 072
079-090

Форма поставки (e)

0 = без контрольного оборудования
1 = с контрольным оборудованием во строенном отсеке
2 = с контрольным оборудованием в настенном электрошкафу

Язык документации, электромонтажной схемы (f)

1 = шведский
2 = немецкий
3 = английский
4 = финский
5 = датский
7 = французский

Язык дисплея компьютерной подстанции (g)

00 = нет
01 = шведский
02 = немецкий
03 = английский
04 = финский
05 = датский
06 = исландский
07 = французский
08 = латышский
09 = литовский
10 = чешский
11 = русский

Электромонтажные схемы / обозначения на паспортных табличках (h)

1 = стандартный вариант Fläkt Woods
2 = адаптация к объекту

Функция противопожарной защиты

STAZ-40-b

Блок управления (b)

1 = сигнал тревоги от внешней пожарной сигнализации (беспотенциальный контакт)
2 = макс. 4 дымовых извещателя, (без управления клапанами)
6 = макс. 2 дымовых извещателя, приведение в действие макс. 4 клапанов
7 = макс. 4 дымовых извещателя, приведение в действие макс. 4 клапанов
8 = макс. 6 дымовых извещателей, приведение в действие макс. 6 клапанов
9 = макс. 8 дымовых извещателей, приведение в действие макс. 8 клапанов

FICO / STEZ-40

b = 1 функция сигнала тревоги
b = 2 контроллер для дымовых извещателей, Calectro
b = 6 центральный блок FCM-1
b = 7 центральный блок SOC6.00-1 + 2 соединительные коробки
b = 8 центральный блок SOC6.00-2 + 3 соединительные коробки
b = 9 центральный блок SOC6.00-2 + 4 соединительные коробки

Дополнительный трансформатор для противопожарного оборудования

(позволяет установить больше дымовых извещателей на приводной элемент, используется со STAZ-40 при установке более, чем 8 клапанных приводов)

STAZ-41-b

Мощность (b)

5 = 240 ВА

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Дымовые извещатели

(ионизационные, используются вместе с STAZ-40)

STAZ-42-b-c-d-ee

Тип (b)

1 = ионизационный
2 = оптический

Приточный воздух (c)

0-8 = количество

Вытяжной воздух (d)

0-8 = количество

Монтажная полка (ee)

00-16 = количество

Функция клапана дымоудаления

Вкл. 2-позиционный привод клапана с пружинным возвратом, 24 В перем. тока (не используется при приведении в действие противопожарного клапана)

STAZ-43-b-c-d-e

Приточный воздух (b)

0-9 = количество (закр.)

Вытяжной воздух (c)

0-9 = количество (закр.)

Удаление приточного воздуха (d)

0-1 = количество (откр.)

Удаление вытяжного воздуха (e)

0-1 = количество (откр.)

Пожарный термостат

STAZ-44-b-c

Приточный воздух (b)

0-1 = количество

Вытяжной воздух (c)

0-1 = количество

Замедленный/форсированный режим

STAZ-50-b-c-d-e-f

Форсированный режим (b)

1 = замедленный режим
2 = усиленный расход
3 = усиленный расход, замедленный режим

Управление внешним таймером (c)

0-5 ч

Управление внешней нажимной кнопкой (c)

0-5 ч

Управление через датчик CO2 (e)

0-5 ч

Управление через датчик движения (f)

0-5 ч

Обмен данными

STAZ-51-bb-c-d-e

Блок управления (bb)

65 = Siemens Climatix 600, TCP/IP + exp

Сеть (c)

0 = нет
1 = простое веб-приложение
2 = веб-приложение с изображениями
3 = отдельная сеть

Сигнал тревоги по SMS (d)

0 = нет
1 = с GSM-модемом

Протокол (e)

0 = стандарт
1 = LonWorks
2 = Modbus RTU
3 = BACnet IP
5 = OPC Server

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Многожильный кабель

STAZ-70-b-ccc-d-e-ffff-g

Коробка многожильного кабеля (b)

- 1 = стандарт
- 2 = рекуператор
- 3 = тепловой насос/охладитель

Длина многожильного кабеля (ccc)

(зависит от размера установки)
100 – 999 длина в см

Принадлежности для подключения (d)

- 0 = нет
- 1 = питание освещения

Размещение, кабельный канал (e)

- 1 = внутри
- 2 = снаружи вверху
- 3 = снаружи внизу

Ток (ffff)

Ток в А с одним десятичным знаком x10
0046 = 4,6А

Вариант (g)

- 1 = 1-1
- 2 = 1-2
- 3 = 1-3

Блок управления Twin Wheel (eQ PLUS)

STAZ-72-bbb-c-d-e-f-g-h

Размер установки (bbb)

008-090

Уровень приточного воздуха (c)

- 1 = нижний
- 2 = верхний

Сторона обслуживания (d)

- 1 = справа
- 2 = слева

Исполнение (e)

- 1 = вариант для помещения
- 2 = вариант для монтажа вне помещения

Напряжение (f)

- 2 = 3x230 В перем. тока
- 4 = 3x400 В перем. тока

Обмен данными(g)

- 0 = стандарт
- 1 = LonWorks
- 2 = Modbus RTU
- 3 = BACnet IP
- 5 = OPC Server

Вариант (h)

- 1 = стандарт

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Насосный модуль ECONET®

STAZ-74-bbb-c-d-e-f-g-h-i-j-k-4

Размер установки (bbb)

005-090

Выбор насоса (c)

1 = одинарный насос
2 = спаренный насос

Оценка производительности (d)

0 = нет
1 = расчет энергии
2 = расчет энергии и производительности

Обмен данными (e)

0 = нет
3 = LONWORKS
7 = Modbus RTU
8 = BACnet
9 = веб-страницы

Электрическое соединение (f)

6 = Plug & Play
7 = стандарт

Электропитание, класс защиты (g)

1 = 3 x 400 В перем. тока, IP21
2 = 3 x 400 В перем. тока, IP54

Кронштейн/стойка (h)

1 = стандарт
2 = встроенный энергетический рекуператорный комплект

Язык (i)

1 = шведский
2 = немецкий
3 = английский
4 = финский

Материал (j)

1 = стандарт
2 = нержавеющая сталь

Вариант конструкции (k)

4 = ECONET® верс. 4

Внешние вспомогательные функции

STAZ-75-b-c-0-0-f-gg-h-i-j

Температурные зоны (b)

0 - 4 = количество

Внешние вентиляторы (c)

0 - 4 = количество

Напряжение (f)

1 = 1x230 В перем. тока
3 = 3x230 В перем. тока
4 = 3x400 В перем. тока

Блок управления (gg)

00 = нет
60 = Siemens

Интерфейс HMI (дисплей) (h)

0 = без дисплея / стандартный дисплей
5 = Алфавитно-цифровой индикации с регулировочным реле, IP30
6 = Полуграфический, IP55

Исполнение (i)

1 = стандарт
2 = вариант для монтажа вне помещения

Конструкция (j)

1 = eQ

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Переключатель-разъединитель

STAZ-80-bbb-c-d

Макс. ток (bbb)

016 = 16 ампер
045 = 45 ампер
и т. д.

Напряжение (c)

2 = 3x230 В перем. тока
4 = 3x400 В перем. тока

Принадлежности (d)

0 = нет
1 = со вспомогательными переключателями (1 NC, 1 NO)
2 = со вспомогательными переключателями (1 NC, 1 NO)
и сервисным источником питания

Опции поставки (e)

5 = поставляется со STEQ

Измерение энергии

STAZ-81-b-ccc-d-e

Масштаб (b)

1 = полное потребление энергии
2 = мощность вентилятора
3 = электрический нагреватель
4 = охладитель
5 = тепловой насос

Макс. ток (ccc)

016 = 16 ампер
045 = 45 ампер

Сигнал измерения (d)

1 = стандарт
2 = Modbus RTU
3 = импульсный сигнал

Форма поставки (e)

1 = монтирован на переходном элементе
3 = поставляется с соответствующим компонентом
4 = монтирован на STEQ
5 = поставляется со STEQ

Трансформатор

STAZ-82-b-cc-d

Напряжение (b)

1 = от 230 до 400 В перем. тока

Мощность (cc)

12 = 12,5 кВт
16 = 16 кВт
20 = 20 кВт
25 = 25 кВт
40 = 40 кВт

Вариант (d)

1 = полный

Дополнительный предохранитель (eQ PLUS)

STAZ-83-bbb-c-d-e

Ток (bbb)

010 = 10 А
016 = 16 А
020 = 20 А

Фазность (c)

1 = 1 фаза
3 = 3 фаза

Назначение (d)

1 = COOLER
2 = Охладитель непосредственного охлаждения
3 = Подсветка ВУ, до главного выключателя
4 = иное

Опции поставки (e)

1 = Монтаж в ВУ, bbb < 25 А
4 = Настенный электрошкаф, bbb < 125 А
5 = Настенный электрошкаф, на ВУ, bbb < 63 А

Розетка для освещения/энергии в электрошкафу (eQ PLUS)

(вкл. автоматизированную защиту персонала, до главного выключателя)

STAZ-84-b-c

Тип (b)

1 = розетка 230 В перем. тока
2 = люминесцентная лампа с розеткой 230 В перем. тока
3 = люминесцентная лампа с розеткой 230 В перем. тока с магнитами

Национальный стандарт (c)

1 = Швеция

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Частотный преобразователь

STRR-a-b-cccc-d-e-f-g-hh-i

Размещение (a)

- 1 = приточный воздух 1
- 2 = вытяжной воздух 1
- 3 = приточный вентилятор 2
- 4 = вытяжной вентилятор 2
- 5 = внешнее
- 6 = циркуляционный насос

Напряжение сети (b)

- 2 = 3x230 В перем. тока
- 4 = 3x400 В перем. тока

Ток (cccc)

- Ток в А с одним десятичным знаком x10
- 0046 = 4,6 А
- 0200 = 20 А
- и т. д.

Фазность (d)

- 1 = 1 фаза
- 3 = 3 фаза

Фильтр (e)

- 0 = нет
- 1 = фильтр радиопомех

Класс защиты (f)

- 1 = IP21
- 2 = IP54

Вариант (g)

- 0 = нет
- 1 = на панели
- 2 = встроен в шкаф
- 3 = шкафу управления
- 4 = на кронштейне
- 9 = на двигателе

Производитель, тип (hh)

- 00 = FWG, стандарт
- 13 = ABB, ACH550
- 30 = Danfoss, FC100
- 31 = Danfoss, FCM300
- 40 = Grundfoss MGE
- 50 = Ebm-Papst

Форма поставки (i)

- 1 = монтирован на соответствующий компонент
- 2 = для монтажа на соответствующем компоненте, разъем для быстрого монтажа
- 3 = поставляется с соответствующим компонентом
- 5 = поставляется со STEQ
- 6 = поставляется с собственным компонентом

Принадлежности двигателя

APAC-a-b-c-d-e-ffff-ggg-h-i-0

Двигатель (a)

- 1 = 1-скоростной
- 2 = 1-скоростной, пуск по схеме звезда-треугольник
- 3 = 2-скоростной

Контроль скорости (b)

- 0 = нет
- 1 = встроенный частотный преобразователь
- 2 = встроенный двигатель
- 3 = поставляется с частотным преобразователем
- 4 = электронно-коммутируемый электродвигатель
- 5 = предназначен для контроля скорости

Принадлежности для подключения (c)

- 0 = нет
- 1 = предохранительный выключатель
- 2 = экранированный предохранительный выключатель
- 3 = соединительная коробка
- 4 = экранированная соединительная коробка
- 5 = соединение для быстрого монтажа
- 6 = предохранительный выключатель с соединением для быстрого монтажа

Датчик температуры (d)

- 0 = нет
- 1 = термоконтакт
- 2 = термистор

Тип (e)

- 1 = стандарт
- 2 = безгалогенный (морское исполнение, силовой кабель)
- 3 = экранированный кабель (силовой кабель)
- 4 = экранированный безгалогенный
- 5 = SWA
- 6 = обрезиненный кабель
- 7 = провода в кабельных каналах

Ток (ffff)

- Ток в А с одним десятичным знаком x10
- 0046 = 4,6 А и т. д.

Длина (ggg)

- 100 – 999 длина в см,
- (зависит от размера установки)

Напряжение сети питания (h)

- 2 = 3x230 В перем. тока
- 4 = 3x400 В перем. тока
- 6 = 3x440 В перем. тока
- 7 = 3x525 В перем. тока
- 8 = 3x660 В перем. тока
- 9 = 3x690 В перем. тока

Тип установки (i)

- 0 = eQ

Код изделия

Коды, набранные зеленым курсивом, относятся к линейке eQ PLUS

Сертификат, вентиляционная установка

CERZ-01-b-1

Язык (b)

- 1 = шведский
- 2 = английский

Сертификат, вентиляционная установка (Россия)

CERZ-06-1

Сертификат происхождения

CERZ-07-1

Сертификат, вентиляторы

CERZ-02-b-1

Язык (b)

- 1 = шведский
- 2 = английский

Сертификат, проверка

CERZ-08-b-1

Сертификат, рекуператоры

CERZ-03-b-c-1

Тип (b)

- 1 = сертификат испытаний изделия
- 2 = сертификат испытаний изделия + сертификат материалов
- 3 = сертификат испытаний изделия + сертификат материалов + сертификат сварки и рентгена

Тип (b)

- 1 = инспекция заказчиком
- 2 = ревизия
- 3 = выставочный образец

Сертификат, герметичность

CERZ-09-b-1

Интервалы размеров (b)

- 1 = Модульный блок 11-40
- 2 = Модульный блок 41-60
- 3 = Модульный блок 62-84

Язык (c)

- 1 = шведский
- 2 = английский

Сертификат, материалы

CERZ-04-b-1

Язык (b)

- 1 = шведский
- 2 = английский

Сертификат, масса

CERZ-05-b-1

Язык (b)

- 1 = шведский
- 2 = английский

We Bring Air to Life

Компания Fläkt Woods — мировой лидер в сфере вентиляционных систем. Мы специализируемся на разработке и производстве широкой линейки климатических и вентиляционных систем. Нами накоплен непревзойденный опыт.

Наша неизменная цель — создание систем, которые способны с точностью обеспечивать решение поставленных задач при максимально эффективном использовании энергии.

Решение любых стоящих перед вами задач по кондиционированию воздуха и вентиляции

Компания Fläkt Woods поставяет решения по вентиляции и кондиционированию воздуха для зданий, а также вентиляционные системы для промышленных предприятий и инфраструктуры.

- **Вентиляционные установки (ВУ)**
Модульные, компактные и малые ВУ. Обеспечивают оптимизацию качества воздуха в помещении, эффективность работы и длительный срок службы.
- **Воздухораспределители и воздуховоды**
У нас есть приточно-вытяжные диффузоры и клапаны для настенного, потолочного или напольного монтажа для любых задач.
- **Охлаждающие балки**
Активные эжекционные доводчики для вентиляции, охлаждения и нагрева, а также пассивные конвекционные доводчики для охлаждения. Для подвесного или утопленного потолочного монтажа - и многофункционального исполнения. С уникальными функциями Comfort Control и Flow Pattern Control.
- **Вентиляция жилых помещений**
Полная линейка изделий для вентиляции жилых помещений. Включает вентиляционные установки, вытяжные вентиляторы и кухонные вытяжки, разработанные для оптимального комфорта в помещении и энергосбережения.
- **Вентиляторы**
Различные осевые, центробежные и корпусные вентиляторы общего и специального назначения. Полная линейка, включая опции для жаропрочного и взрывозащищенного исполнения. Сконструированы для эффективного использования энергии и минимизации издержек за срок службы.
- **Чиллеры**
Чиллеры с водяным и воздушным охлаждением с производительностью охлаждения до 1800 кВт. Разработаны для минимизации годового потребления энергии в зданиях всех типов.
- **Управляющие устройства и приводы**
Приводы переменной скорости и системы управления, испытанные на полную совместимость с нашими изделиями. Команда специалистов предоставляет консультации по вопросам энергосбережения и общей системной интеграции.

Fläkt Woods Group SA

18, avenue Louis Casati, CH-1209 Geneva, Switzerland
Тел. +41 22 309 3800
email info@flaktwoods.com www.flaktwoods.com

См. на нашем сайте
сведения о международных отделах сбыта: www.flaktwoods.com

The logo for Fläkt Woods, featuring the brand name in a bold, green, sans-serif font. A stylized green swoosh underline is positioned beneath the text, starting under 'Fläkt' and ending under 'Woods'.