



**Компактные моноблочные приточные установки
с электрическим нагревателем серий
CAU 2000
CAU 3000
(maxi)**



Инструкция по эксплуатации и монтажу



Содержание

Условные обозначения	3
Требования по безопасности	4
Область применения	4
Структура и состав системы вентиляции	5
Описание.	6
Массогабаритные показатели и присоединительные размеры.	6
Транспортировка и хранение	7
Монтаж	7
Подключение электропитания	8
Схема электрического соединения	8
Обслуживание	10
Возможные неисправности и пути их устранения.	10
Утилизация	11
Гарантийные обязательства	11
Технические данные.	16

Условные обозначения



Предупреждение (Внимание!) Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью и/или повреждение агрегата.



Внимание, опасное напряжение! Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью.



Указание (примечание). Стоит перед объяснением или перекрестной ссылкой, которая относится к другим частям текста данного руководства.

Требования по безопасности

Поставляемые агрегаты могут использоваться только в системах вентиляции. Не используйте агрегат в других целях!



Все работы с устройством (монтаж, соединения, ремонт, обслуживание) должны выполняться только квалифицированным персоналом. Все электрические работы должны выполняться только уполномоченными специалистами-электриками. Предварительно должно быть отключено электропитание.



Во время монтажа и обслуживания агрегата используйте специальную рабочую одежду и будьте осторожны — углы агрегата и составляющих частей могут быть острыми и ранящими.



Не устанавливайте и не используйте агрегат на нестабильных подставках, неровных, кривых и пр. неустойчивых и непрочных поверхностях. Устанавливайте агрегат надежно, обеспечивая безопасное использование.



Не используйте агрегат во взрывоопасных и агрессивных средах.



Подключение электричества должно выполняться компетентным персоналом при соблюдении Строительных норм и правил (СНиП) и Правил устройства электроустановок (ПУЭ).



Напряжение должно подаваться на агрегат через выключатель с промежутком между контактами не менее 3 мм. Выключатель и кабель питания должны быть подобраны по электрическим данным агрегата. Выключатель напряжения должен быть легкодоступен.

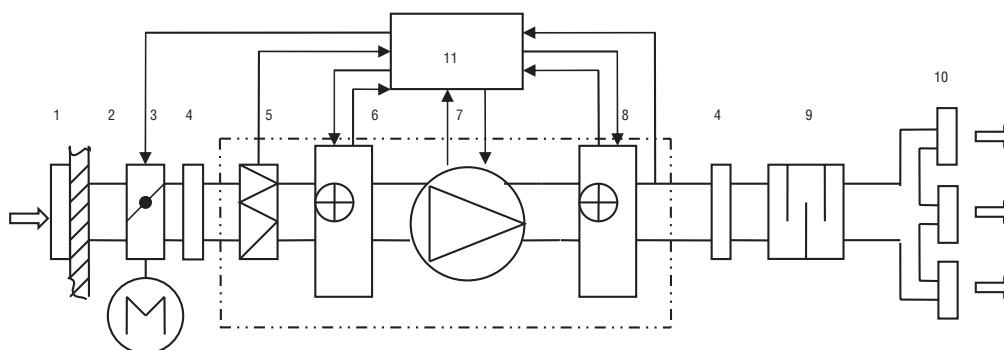


Во время работы агрегата исключите попадание посторонних предметов в воздуховоды. Если же это случится, немедленно отключите агрегат от источника питания. Перед изъятием постороннего предмета убедитесь, что вентилятор остановился, и случайное включение агрегата невозможно.

Область применения

Установки серий CAU-тахі предназначены для очистки, подогрева и подачи свежего воздуха в жилые, общественные и производственные помещения небольших и средних объемов: офисы, магазины, квартиры и т.д. Установки можно устанавливать непосредственно в обслуживаемом помещении, в т.ч. за подвесным потолком.

Структура и состав системы вентиляции



— поставляемое устройство.

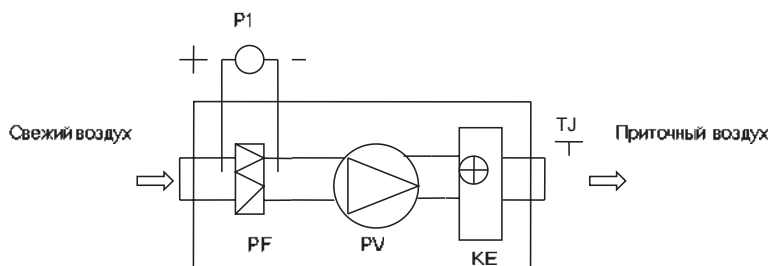
Обозначение	Элемент	Применение	Рекомендуемые принадлежности (поставляются отдельно)
1	воздухозаборная решетка	*	решетки PG, PGC, SA
2	сеть воздуховодов	*	воздуховоды DFA, ISODFA
3	заслонка	*	воздушные клапаны DCA с приводом GRUNER, DCr, обратные клапаны RSK
4	гибкая вставка	*	быстросъемные хомуты FCC
5	приточный фильтр	+	сменные фильтры FR-CAU
6	нагреватель	-	
7	приточный вентилятор	+	
8	нагреватель	+	
9	шумоглушитель	*	шумоглушители SCr, SONODFA-S
10	воздухораспределительные устройства	*	решетки 1WA, 2WA, 4CA, диффузоры DVS-P
11	система управления	*	модули управления АБК, дифференциальные датчики давления PS, каналные датчики температуры ETF

Применение:

- + — входит в состав поставляемого устройства,
- — не используется в поставляемом устройстве,
- * — используется как принадлежность.

Конфигурация системы вентиляции и использование отдельных элементов определяются проектной документацией.

Принципиальная схема установок



PV — вентилятор приточного воздуха;

KE — электрический нагреватель;

PF — фильтр для свежего воздуха;

P1 — дифференциальный датчик давления на фильтре (поставляется отдельно);

TJ — датчик температуры приточного воздуха (поставляется отдельно).

Описание

Установки серий CAU-тахі изготавливаются в компактном звуко теплоизолированном корпусе из листовой оцинкованной стали. Толщина изоляции из базальтовой минеральной ваты 50 мм.

Вентилятор установки оборудован высокоэффективной крыльчаткой с назад загнутыми лопатками и асинхронным двигателем с внешним ротором. Уплотненные шариковые подшипники двигателя не требуют техобслуживания и обеспечивают увеличенный срок службы. Защита двигателя вентилятора осуществляется термодатчиками, требующими подключения внешнего защитного термореле.

Блок нагревательных элементов из нержавеющей стали имеет двухступенчатую защиту от перегрева. Первая ступень настроена на 60 °C и перезапускается автоматически, вторая ступень настроена на 120 °C и перезапускается вручную.

Установка оснащена карманным фильтром класса EU5.

Установка предназначена для монтажа непосредственно к круглым воздуховодам. Присоединительные патрубки имеют резиновые уплотнения.

Установку рекомендуется комплектовать модулем управления АБК.

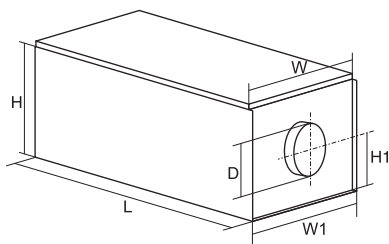
Установки имеют степень защиты IP54.

Каждая установка тестируется на предприятии-изготовителе.

Массогабаритные показатели / Транспортировка и хранение /Монтаж



Массогабаритные показатели и присоединительные размеры



Тип	Размеры, мм						Вес, кг
	W	W1	H1	L	H	D	
CAU 2000/2,4	614	610	198	1150	400	250	75
CAU 2000/5,0	614	610	198	1300	400	250	75
CAU 2000/9,0-12,0	614	610	198	1400	400	250	75
CAU 3000	704	700	256	1500	500	315	98

Транспортировка и хранение



При транспортировке необходимо исключить попадание влаги внутрь заводской упаковки. Во время разгрузки и хранения пользуйтесь, при необходимости, подходящей подъемной техникой, чтобы избежать повреждений и ранений.



Не поднимайте агрегаты за присоединительные патрубки. Берегите их от ударов и перегрузок.

До монтажа храните агрегаты в сухом помещении, где относительная влажность воздуха не превышает 70% (при +20 °С), средняя температура окружающей среды — между +5 °С и +40 °С. Место хранения должно быть защищено от грязи и воды. Не рекомендуется хранить агрегат на складе больше одного года.

Монтаж

Установки поставляются готовые к подключению.



Монтаж должен выполняться компетентным персоналом. Установки монтируются, в основном, внутри помещения. При наружном монтаже установки должны быть защищены от внешних воздействий. Установки монтируются как горизонтально, так и вертикально, в соответствии с направлением потока воздуха. Необходимо предусматривать доступ для обслуживания установок.



Не допускается:

- » использовать установки для транспортировки воздуха, содержащего «тяжелую» пыль, муку и т.п.;
- » монтировать установки во взрыво-, пожароопасных помещениях и использовать их для транспортировки воздуха с содержанием паров пожароопасных веществ.

Подключение электропитания

Подключение должно производиться квалифицированным персоналом соответствующими инструментами согласно схемам соединений.

На панели нагревательных элементов расположена клеммная колодка для подключения к электрической сети. Кабель электропитания должен соответствовать мощности установки. Автоматический выключатель также должен соответствовать мощности и номинальному потребляемому току установки.



Необходимо:

- » проверить соответствие электрической сети данным, указанным на установке;
- » проверить электрические провода и соединения на соответствие требованиям электробезопасности;
- » проверить направление движения воздуха.



Важно:

- » установку необходимо заземлить.

Схема электрического соединения

Схема №4

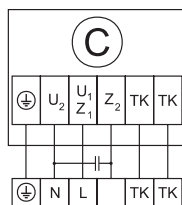


Схема №5

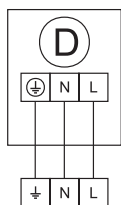


Схема №6

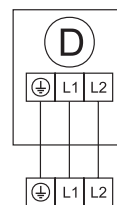
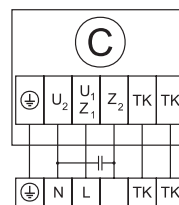
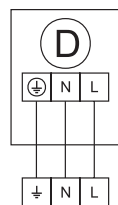
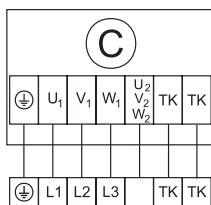


Схема №7

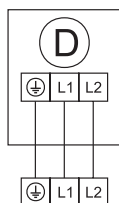
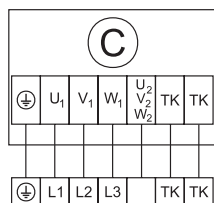


Схема №8

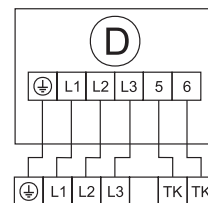
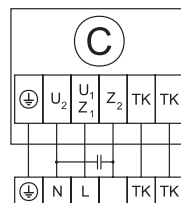


Схема №9

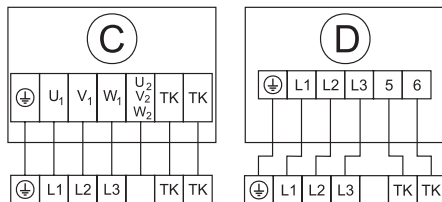


Схема №10

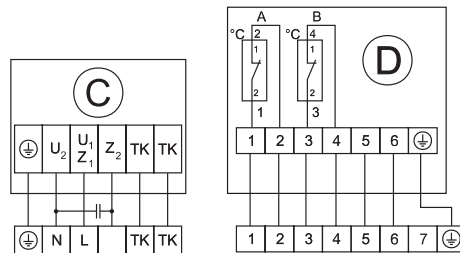


Схема №11

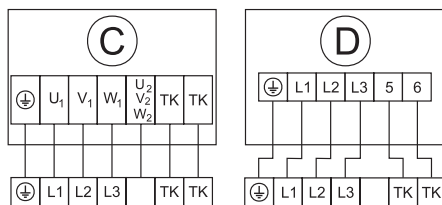


Схема №12

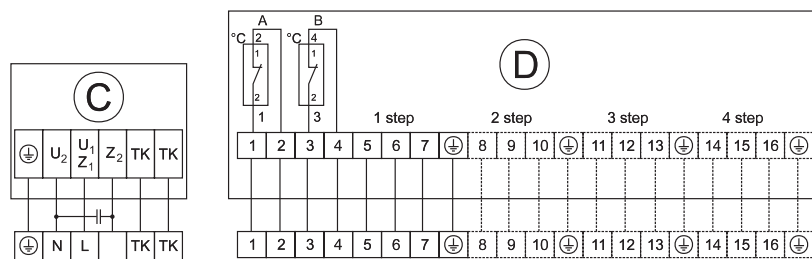
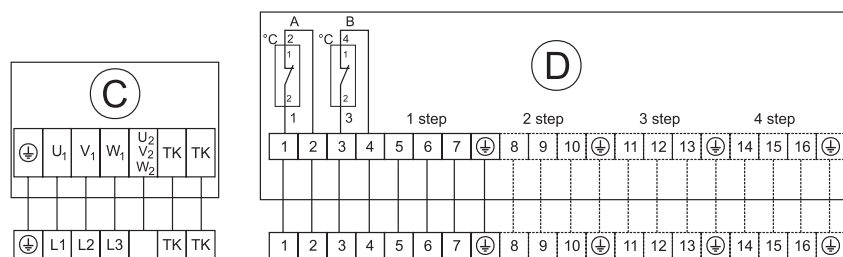


Схема №13



- A — защита от перегрева с ручным восстановлением (120 °C);
- B — защита от перегрева с автоматическим восстановлением (60 °C);
- C — центробежный вентилятор VR;
- D — электрический нагреватель.



Обслуживание / Возможные неисправности и пути их устранения

Обслуживание



Перед тем как отрывать дверцу агрегата, отключите агрегат от электросети и подождите, пока вентилятор остановится полностью (около 2 мин.).

Фильтр

Осмотр и очистка пылесосом фильтра производится, в среднем, 1 раз в месяц (периодичность зависит от условий эксплуатации).

Замена фильтра производится, в среднем, каждые 6 месяцев.

Вентилятор

Осмотр вентилятора и очистка крыльчатки производится не реже, чем 1 раз в 6 месяцев.



При очистке крыльчатки:

- » отсоедините вентилятор от агрегата;
- » тщательно осмотрите крыльчатку. У крыльчатки, покрытой пылью или др. материалами, может нарушиться балансировка, что вызывает вибрацию и ускоряет износ подшипников двигателя;
- » чистить необходимо осторожно, чтобы не нарушить балансировку крыльчатки;
- » нельзя применять очистители, абразивы, агрессивные химические вещества и моющие средства, вызывающие коррозию;
- » нельзя применять острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением;
- » нельзя погружать крыльчатку в воду или другую жидкость;
- » убедитесь, что крыльчатка не прикасается к корпусу;
- » подшипники в случае повреждения подлежат замене.

Проверка надежности электрических соединений производится не реже 1 раза в год.

Возможные неисправности и пути их устранения

При возникновении неисправностей:

1. Проверить, поступает ли напряжение на клеммную колодку, двигатель вентилятора и ТЭНы.
2. Отключить напряжение и проверить, что крыльчатка не заблокирована.
3. При срабатывании термозащиты необходимо отключить напряжение, подождать, пока двигатель и нагреватель остынут, и устранить причину перегрева.
4. При частом срабатывании автоматического выключателя проверить соответствие параметров автоматического выключателя параметрам установки, проверить изоляцию кабелей и проводов, заземление, убедиться, что параметры сети электропитания соответствуют данным, указанным на установке.

Если неисправности не удастся устранить, обратитесь в сервисный центр.

Гарантийные обязательства



Утилизация

По окончании срока службы агрегат следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации агрегата вы можете получить у представителя местного органа власти.

Гарантийные обязательства

Внимательно ознакомьтесь с данным документом и проследите, чтобы он был правильно и четко заполнен и имел штамп продавца.

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность. Все претензии по внешнему виду и комплектности предъявляйте продавцу при покупке изделия.

По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь только в специализированные организации.

Дополнительную информацию об этом и других изделиях марки Вы можете получить у продавца.

Модель	Серийный номер	Срок гарантии, мес.

Покупатель	Дата продажи

Продавец (наименование, адрес, телефон)
 (.....)
	М.П. (подпись уполномоченного лица) (Ф.И.О.)

Условия гарантии:

1. Настоящим документом покупателю гарантируется, что в случае обнаружения в течение гарантийного срока в проданном оборудовании дефектов, обусловленных неправильным производством этого оборудования или его компонентов, и при соблюдении покупателем указанных в документе условий будет произведен бесплатный ремонт оборудования. Документ не ограничивает определенные законом права покупателей, но дополняет и уточняет оговоренные законом положения.
2. Для установки (подключения) изделия необходимо обращаться в специализированные организации. Продавец, изготовитель, уполномоченная изготовителем организация, импортер, не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).
3. В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия могут быть внесены изменения с целью улучшения его характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления покупателя и не влекут обязательств по изменению (улучшению) ранее выпущенных изделий.



Гарантийные обязательства

4. Запрещается вносить в документ какие-либо изменения, а также стирать или переписывать указанные в нем данные. Настоящая гарантия имеет силу, если документ правильно и четко заполнен.
5. Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь в специализированные организации, указанные продавцом.
6. Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.

Настоящая гарантия не распространяется:

- 1) на периодическое и сервисное обслуживание оборудования (чистку и т. п.);
- 2) изменения изделия, в том числе с целью усовершенствования и расширения области его применения;
- 3) детали отделки и корпуса, лампы, предохранители и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования.

Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия производятся в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра). Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. Указанный выше гарантийный срок ремонта распространяется только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия в предпринимательской деятельности, срок ремонта составляет 3 (три) месяца.

Настоящая гарантия не предоставляется

в случаях:

- если будет изменен или будет неразборчив серийный номер изделия;
- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его руководством по эксплуатации, в том числе эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендованным продавцом, изготовителем, импортером, уполномоченной изготовителем организацией;
- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т. п.), воздействия на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности или запыленности, концентрированных паров и т. п., если это стало причиной неисправности изделия;
- ремонта, наладки, установки, адаптации или пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями или лицами;
- стихийных бедствий (пожар, наводнение и т. п.) и других причин, находящихся вне контроля продавца, изготовителя, импортера, уполномоченной изготовителем организации;
- неправильного выполнения электрических и прочих соединений, а также неисправностей (несоответствия рабочих параметров указанным в руководстве) внешних сетей;

Гарантийные обязательства



- дефектов, возникших вследствие воздействия на изделие посторонних предметов, жидкостей, насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т. д.;
- неправильного хранения изделия;
- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы;
- дефектов, возникших вследствие невыполнения покупателем руководства по эксплуатации оборудования.

Особые условия эксплуатации оборудования кондиционирования и вентиляции

Настоящая гарантия не предоставляется, когда по требованию или желанию покупателя в нарушение действующих в РФ требований, стандартов и иной нормативно-правовой документации:

- было неправильно подобрано и куплено оборудование кондиционирования и вентиляции для конкретного помещения;
- были неправильно смонтированы элементы купленного оборудования.

Примечание: в соответствии со ст. 26 Жилищного кодекса РФ и Постановлением правительства г. Москвы 73-ПП от 08.02.2005 (для г. Москвы) покупатель обязан согласовать монтаж купленного оборудования с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта федерации. Продавец, изготовитель, импортер, уполномоченная изготовителем организация снимают с себя всякую ответственность за неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного оборудования без утвержденного плана монтажа и разрешения вышеуказанных организаций.

В соответствии с п. 11 приведенного в Постановлении Правительства РФ № 55 от 19.01.1998 г. «Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» покупатель не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 502 ГК РФ, а покупатель-потребитель — в порядке ст. 25 Закона РФ «О защите прав потребителей».



Гарантийные обязательства

Сведения о монтажных и пусконаладочных работах*

Изделие, вид работ	Дата	Организация (название, адрес, тел., номер лицензии, печать)	Адрес монтажа	Мастер (Ф.И.О., подпись)	Работу принял (Ф.И.О., подпись)

* При наличии актов сдачи-приемки монтажных и пусконаладочных работ заполнять не обязательно.

Сведения о гарантийном ремонте

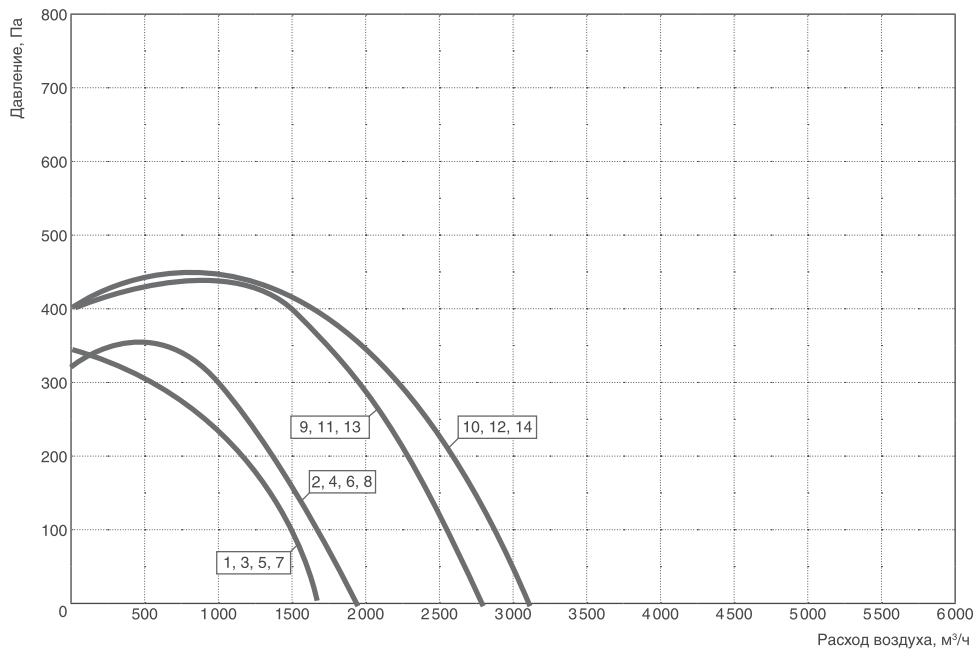
Изделие	Дата начала ремонта	Организация (название, адрес, тел., номер лицензии, печать)	Дата окончания ремонта	Замененные детали	Мастер (Ф.И.О., подпись)	Работу принял (Ф.И.О., подпись)



Акустические характеристики установок

	Общ.	Октавные полосы частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
CAU 2000									
LwA ко входу, дБ(А)	69	53	66	62	58	54	54	54	46
LwA к выходу, дБ(А)	81	56	68	74	77	69	71	70	64
LwA к окружению, дБ(А)	58	30	45	55	52	48	48	44	33
CAU 3000									
LwA ко входу, дБ(А)	74	55	69	71	62	58	56	62	54
LwA к выходу, дБ(А)	85	57	71	82	77	74	74	74	68
LwA к окружению, дБ(А)	64	36	51	63	51	44	42	44	34

Сводные характеристики





Технические данные

№	Модель	Нагреватель		Вентилятор			Рабочая точка при максимальном напоре, м ³ /ч/Па (условно)	Рабочая точка при максимальном расходе, м ³ /ч/Па (условно)	Схема электрических соединений	
		Напряжение, В/число фаз (50 Гц)	Мощность, кВт	Напряжение, В/число фаз (50 Гц)	Рабочий ток, А	Потребляемая мощность, кВт				Частота вращения, об./мин.
1	CAU 2000/1-2,4/1	230/1	2,4	230/1	3,0	0,69	1190	0/340	1750/15	4
2	CAU 2000/3-2,4/1	230/1	2,4	400/3	1,90	0,93	1380	400/340	1900/0	5
3	CAU 2000/1-5,0/2	400/2	5,0	230/1	3,0	0,69	1190	0/340	1750/15	6
4	CAU 2000/3-5,0/2	400/2	5,0	400/3	1,90	0,93	1380	400/340	1900/0	7
5	CAU 2000/1-9,0/3	400/3	9,0	230/1	3,0	0,69	1190	0/340	1750/15	8
6	CAU 2000/3-9,0/3	400/3	9,0	400/3	1,90	0,93	1380	400/340	1900/0	9
7	CAU 2000/1-12,0/3	400/3	12,0	230/1	3,0	0,69	1190	0/340	1750/15	12
8	CAU 2000/3-12,0/3	400/3	12,0	400/3	1,90	0,93	1380	400/340	1900/0	13
9	CAU 3000/1-6,0/2	400/2	6,0	230/1	5,10	1,15	1210	800/430	2500/125	10
10	CAU 3000/3-6,0/2	400/2	6,0	400/3	2,60	1,5	1310	1000/440	3000/40	11
11	CAU 3000/1-15,0/3	400/3	15,0	230/1	5,10	1,15	1210	800/430	2500/125	12
12	CAU 3000/3-15,0/3	400/3	15,0	400/3	2,60	1,5	1310	1000/440	3000/40	13
13	CAU 3000/1-21,0/3	400/3	21,0	230/1	5,10	1,15	1210	800/430	2500/125	12
14	CAU 3000/3-21,0/3	400/3	21,0	400/3	2,60	1,5	1310	1000/440	3000/40	13