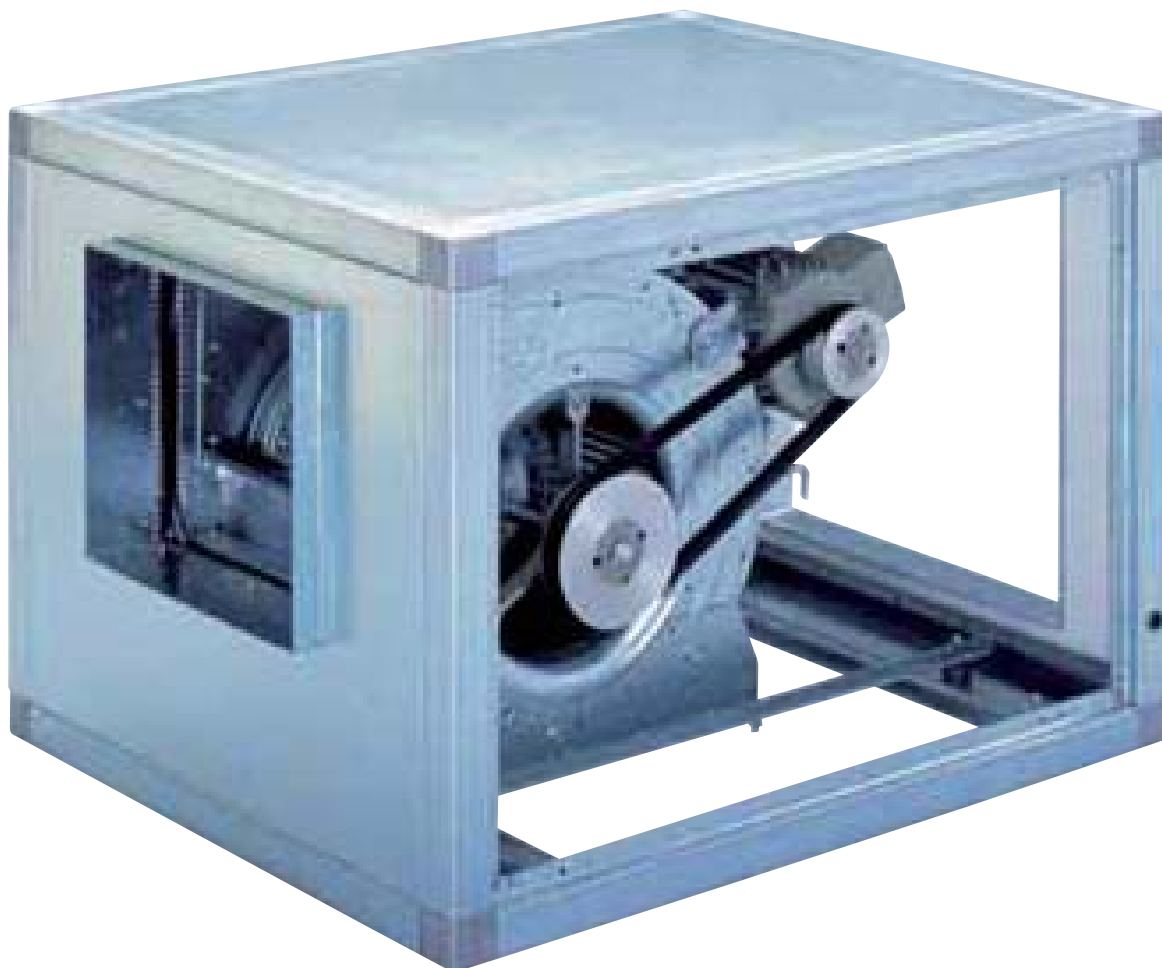


Serie CVTT



Manual de Instrucciones

Instructions Manual

Manuel d'instructions

Anweisungshandbuch

Gebruiksaanwijzing

Manual de instruções

Manuale di istruzioni

Mávod k obsluze

Bruksanvisning

Instruktions håndbog

Instrukcja obsługi

Instrukcijų gidas

Εγχειρίδιο Χρήσης

Руководство по эксплуатации

Інструкція з експлуатації

Приручник са упутствима

دليل الإرشادات المختصر

Kullanma Kilavuzu

РЪКОВОДСТВО ЗА ИЗПОЛЗВАНІЕ

Instruțiuni de Utilizare

安装手册 (工业用)



Центробежные вентиляторы с ременным приводом серии CVTT изготавливаются в соответствии с международным стандартом качества ISO 9001. После изготовления все вентиляторы проходят обязательную проверку.

При получении вентилятора рекомендуем вам проверить следующее:

- Что это именно та модель, которая вам нужна;
- Вентилятор обладает необходимой вам производительностью и размерами;
- Характеристики вентилятора, указанные на его табличке, соответствуют вашим требованиям и условиям эксплуатации (например: напряжение, фазность, частота...).

Прежде чем приступить к установке и запуску данного аппарата, внимательно ознакомьтесь с данным руководством по монтажу и эксплуатации. В нем содержатся указания, важные для обеспечения, как Вашей безопасности, так и безопасности пользователей в ходе его установки, эксплуатации и технического обслуживания. По завершению установки передайте руководство конечному пользователю.

Подключение вентилятора к сети электропитания должно производиться специально обученным и аттестованным персоналом, имеющим на это разрешение, в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и правилами техники безопасности.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Упаковка данного аппарата позволяет транспортировать его в стандартных условиях. Запрещается транспортировать аппарат без оригинальной упаковки, так как это может привести к его повреждению.

Вплоть до окончательной установки изделие должно храниться в оригинальной упаковке в сухом месте, защищенном от пыли. Не принимайте аппарат без оригинальной упаковки либо с признаками того, что он уже использовался ранее.

Не допускайте ударов, падений и размещения чрезмерных грузов на упаковку.

При перемещении тяжелых грузов используйте соответствующие подъемные устройства во избежание нанесения травм персоналу или чрезмерного давления на упаковку.

Не поднимайте аппарат, привязывая его за кабели, клеммную коробку, крыльчатку или защитную решетку.

УСТАНОВКА

Перед установкой и подключением вентилятора, проверьте, чтобы кабель подвода электропитания был обесточен.

Убедитесь в том, что вблизи вентилятора отсутствуют предметы, которые могут попасть внутрь при работе.

Если предполагается установка вентилятора в зоне доступа людей, необходимо использовать дополнительные принадлежности (навесы, решетки и т.д.) для обеспечения безопасности.

При установке аппарата убедитесь в том, что вы все зафиксировали, а также в том, что материал конструкции, на которой произведена установка, является достаточно прочным, чтобы выдержать воздействие аппарата, работающего на максимальной мощности.

В случае подсоединения вентилятора к воздуховоду, последний должен использоваться исключительно для вентиляционной системы.

Скорость вращения вентилятора не должна превышать значения, указанные на шильдике вентилятора. В противном случае это может привести к разрушению деталей вентилятора.

Шкивы вентилятора должны находиться строго в одной плоскости, перпендикулярно осям валов вентилятора и электродвигателя.

Проверьте, рабочее колесо должно свободно прокручиваться, на корпусе вентилятора и рабочем колесе не должно быть мест взаимного соприкосновения (потертостей). Рабочее колесо должно прочно сидеть на валу и не смещаться в его продольном направлении.

Выполните подключение вентилятора к сети электропитания в соответствии с указаниями данной инструкции и схеме подключения, которая находится на самом оборудовании.

Пуск.

Прежде чем осуществить пуск аппарата проверьте следующие параметры:

- Аппарат надежно закреплен и правильно подключен к электросети.
- Электрические устройства безопасности подключены надлежащим образом.
- Внутри и вокруг вентилятора, а также в воздуховодах отсутствуют остатки монтажных материалов и инородные предметы, которые могут быть втянуты аппаратом.
- Подключена система защиты от замыканий на землю.
- Электрические защитные устройства подключены, должным образом отрегулированы и находятся в рабочем состоянии.

- Герметичность вводов кабеля и электрических соединений.

После включения.

- Крыльчатка вращается в верном направлении.
- Отсутствует вибрация.
- В случае срабатывания одного из установленных электрических защитных устройств, отключите аппарата от сети и проверьте правильность установки, прежде чем включить вентилятор повторно.

После монтажа и первого запуска вентиляционного агрегата следует непрерывно контролировать его работу на протяжении минимум двух часов на предмет обнаружения аномального шума, чрезмерных вибраций и завышенного потребления электрического тока. После двух часов работы необходимо проверить натяжение ремня передачи, при необходимости подтянуть его.

После 24 часов эксплуатации выполните следующие проверки:

- Повторно проверьте натяжение ремня, при необходимости подтяните его.
- Убедитесь, что все болты и саморезы правильно затянуты.
- Убедитесь, что вал надежно закреплен на подшипниках, а подшипники на раме вентилятора.
- Проверьте, рабочее колесо должно свободно прокручиваться, на корпусе вентилятора и рабочем колесе не должно быть мест взаимного соприкосновения (потертостей). Рабочее колесо должно прочно сидеть на валу и не смещаться в его продольном направлении.
- Проверьте параллельность шкивов на вентиляторе и электродвигателе.

В первое время работы вентилятора, из подшипников допускается выход излишней смазки.

Момент затяжки болтов вентиляторов (Н/м)			
Размер	Тип		
	8,8	10,9	12,9
M4	3,2	5	6
M5	6,4	9	11
M6	11	16	19
M8	27	39	46
M10	53	78	91

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Подключение вентилятора к сети электропитания должно производиться специально обученным и аттестованным персоналом, имеющим на это разрешение, в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и правилами техники безопасности.

Перед подключением электродвигателя к сети электропитания необходимо удостовериться, что параметры сети (напряжение, фазность, частота, мощность, сила тока) соответствуют параметрам вентилятора.

Вентиляторы Soler&Palau выпускаются с однофазными или трехфазными электродвигателями. Трехфазные электродвигатели могут быть двух типов: «230/400V-50Hz» или «400V-50Hz».

Если на табличке вентилятора стоит маркировка **«230/400V-50Hz»** - это значит, что такой вентилятор должен быть подключен к сети электропитания с параметрами 3фазы/400В/50Гц по схеме «звезда» или к сети электропитания с параметрами 3фазы/230В/50Гц по схеме «треугольник» (последнее в России возможно при применении соответствующих частотных регуляторов или понижающих трансформаторов с выходными параметрами 3фазы/230В/50Гц). Подобные электродвигатели **не являются двухскоростными и не могут регулироваться переключением схем подключения «звезда» / «треугольник».**

Если на табличке вентилятора стоит маркировка «400V-50Hz» - это значит, что такой вентилятор должен быть подключен к сети электропитания с параметрами 3фазы/400В/50Гц по схеме «треугольник». В отдельных случаях, если это указано на самом вентиляторе или в инструкции, такие электродвигатели имеют возможность регулирования скорости переключением схем подключения «звезда» / «треугольник».

В зависимости от модели, электродвигатели вентиляторов могут поставляться:

- укомплектованными автоматической термозащитой, которая не требует дополнительных внешних устройств, срабатывает при перегреве обмоток электродвигателя выше

- допустимых температур и автоматически возвращается в рабочее состояние при остывании обмоток электродвигателя;
- укомплектованными встроенными термодатчиками с внешними выводами, которые должны быть обязательно подключены к внешнему устройству защиты электродвигателя, которое позволяет отключить электродвигатель в случае превышения его рабочей температуры;
- без встроенных средств защиты электродвигателя от перегрева. В этом случае электродвигатель вентилятора должен быть подключен к сети электропитания через, дополнительно установленное, тепловое реле.

Для предотвращения выхода вентилятора из строя, сеть электропитания должна быть оборудована автоматами защиты, а для трехфазных вентиляторов еще и реле перекоса фаз.

При несоблюдении указаний по защите электродвигателей вентиляторов от перегрева и от непостоянства параметров электрической сети (напряжения, фазности, частоты, мощности, силы тока) претензии по гарантийному обслуживанию вентиляторов не принимаются.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Необходимо проводить регулярное обслуживание вентилятора.

Для нормальной работы вентилятора, необходимо два раза в год выполнить следующие операции:

- Проверить наличие аномального шума и вибраций. Нехарактерный шум говорит о неисправности вентилятора.
- Проверить, нет ли коррозии металла на вентиляторе, особенно на его вращающихся частях.
- Очистить вентилятор, особенно вращающиеся части, от пыли и грязи. Излишние отложения пыли могут привести к дисбалансу вентилятора, загрязнению подшипников, повышенному уровню шума и вибраций и, следовательно, преждевременному выходу вентилятора из строя.

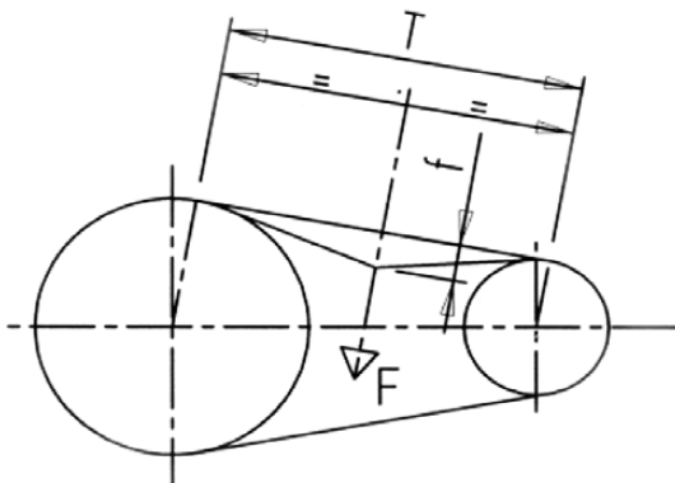
Ременная передача (трансмиссия).

Рекомендуется проверять состояние ременной передачи минимум каждые три месяца, в особенности: рабочие поверхности шкивов на предмет загрязнений и неровностей, натяжение ремня, а также степень его изношенности. При наличии потертостей, неровностей, обрыва волокон - обязательно замените ремень.

Измерение натяжения ремня.

При отсутствии специальных инструментов, можно измерить натяжение ремня следующим способом:

Измерьте расстояние «Т», как показано на рисунке. Далее, при помощи динамометра, в средней точке расстояния «Т», перпендикулярно ремню приложите усилие, таким образом, чтобы получился провис ремня «f» равный 1,5 мм на каждые 100 мм расстояния «Т». После чего, при помощи динамометра определите силу F, которую необходимо приложить, для получения нужного значения «f». Сравните значение силы «F» со значениями «F'» и «F''», приведенными в таблице.



<i>Тип ремня</i>	<i>Диаметр маленького шкива</i>	<i>Частота вращения маленького шкива (об/мин)</i>	<i>Мин. F'</i> <i>(Н)</i>	<i>Макс. F''</i> <i>(Н)</i>
SPZ	50-90	1200-5000	10	15
	100-150	900-1800	20	30
	155-180	600-1200	25	35
SPA	90-145	900-1800	25	35
	150-195	600-1200	30	45
	200-250	400-900	35	50
SPB	170-235	900-1800	35	45
	250-320	600-1500	40	60
	330-400	400-900	45	65
SPC	250-320	900-1800	70	100
	330-400	600-1200	80	115
	440-520	400-900	90	130

Данная таблица применима к трансмиссиям с отношением 2:4. Если $F < F'$ следует подтянуть ремень при помощи устройства натяжения. Если $F > F''$ следует ослабить натяжение ремня.

Натяжение ремня уменьшается в процессе притирки деталей привода, поэтому первоначальное натяжение должно быть больше, чем указано выше.

Подшипники.

Состояние подшипников можно определить по шуму, который они издают при вращении. Подшипники в рабочем (не изношенном) состоянии издают ровный не сильный шум. Если подшипник издает неравномерный или повышенный шум – его следует заменить. Чрезмерная вибрация и высокая температура могут быть следствием неисправности подшипника.

Подшипники также могут издавать легкий металлический стук, особенно на низких скоростях вращения, - это нормально и происходит из-за зазора между частями подшипника.

Периодически необходимо проверять состояние уплотнителей стопорных колец подшипников, а также загрязненность подшипников, излишки пыли могут привести к выходу подшипника из строя. Также необходимо проверять количество и качество смазки в подшипниках.

Смазка, содержащаяся в подшипниках, может быть не рассчитана на весь их срок службы.

Подшипники, установленные в специальных резиновых вибропоглощающих вкладышах, не требуют дополнительной смазки. Подшипники, установленные в жестких корпусах, должны смазываться в соответствии с сервисными рекомендациями по смазке подшипников.

Периодичность смазки подшипников зависит от множества факторов, таких как: тип и размеры подшипников, скорость вращения рабочего колеса, рабочая температура, тип смазки и параметров окружающей среды, в которой работают подшипники. Поэтому периодичность смазки подшипников может быть определена только приблизительно.

Периодичность смазки изменяется в зависимости от качества смазки и условий работы вентилятора.

При нормальных условиях эксплуатации рекомендуется производить смазку подшипников раз в два года или через 20000 часов работы. В условиях повышенной влажности, при условии попадания в подшипник воды или твердых частиц пыли следует проводить смазку подшипников каждые 6 месяцев или каждые 3000 часов работы. При очень тяжелых условиях эксплуатации рекомендуется уменьшить частоту смазки подшипников, а также очищать/промывать подшипники от загрязнений.

ВАЖНО

Не рекомендуется разбирать или заменять любые части устройства, не указанные в данной инструкции, самостоятельно, поскольку это приведет к аннулированию заводской гарантии.

В случае неисправности оборудования необходимо обратиться к официальному представителю компании Soler&Palau в вашем регионе.

Компания Soler&Palau оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию оборудования без предварительного уведомления.



Soler & Palau

Pol. Industrial Llevant
c/ Llevant, 4
08150 Parets del Vallès (Barcelona)
ESPAÑA
Tel. 93 571 93 00
Fax. 93 571 93 01
Tel. int. + 34 93 571 93 00
Fax int. + 34 93 571 93 11
<http://www.solerpalau.com>



Recycled
paper