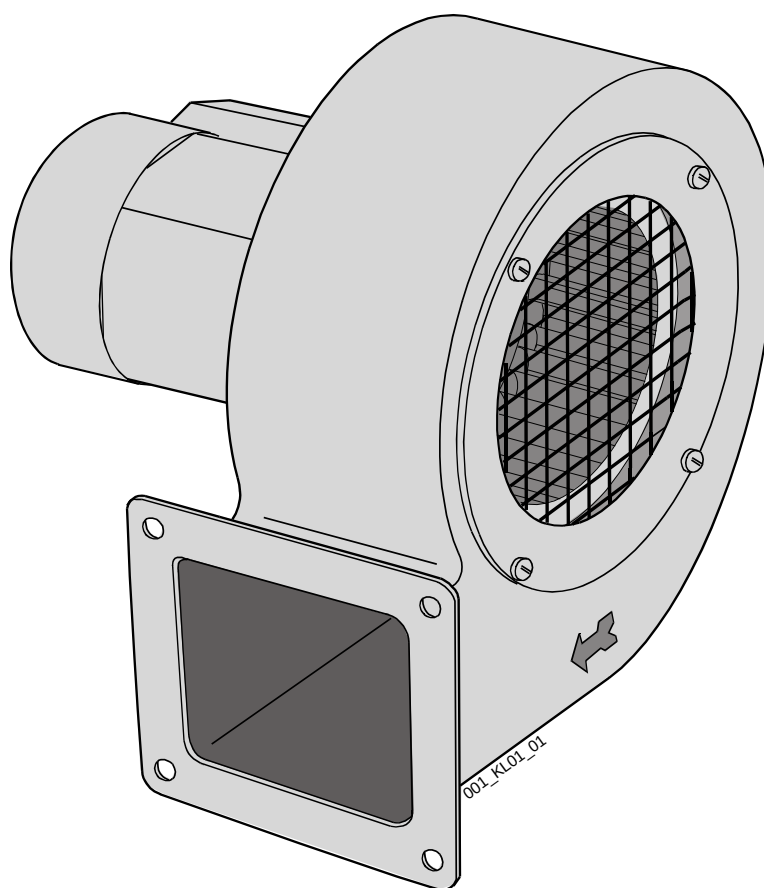


Руководство по монтажу

радиальных вентиляторов для
эксплуатации во взрывоопасных зонах 1,
2, 21 и 22



Напечатано в Германии

Мы оставляем за собой право на изменение содержащихся в данном руководстве по монтажу сведений и иллюстраций с целью технического усовершенствования. Перепечатка, перевод и размножение в любой форме, в том числе выборочно, требуют письменного согласия производителя.

Настоящее руководство по монтажу не подлежит обязательному обновлению.
Актуальную версию запрашивайте у производителя.

KARL KLEIN Ventilatorenbau GmbH
Waldstraße 24
D-73773 Aichwald
Тел.: 07 11 - 36 90 6-0
Факс: 07 11 - 36 90 6-950
Интернет: www.karl-klein.de
e-mail: info@karl-klein.de

Состояние: 07/2019

Содержание

1	Предварительные замечания	5
1.1	Указания от производителя эксплуатирующей организации	5
1.2	Задачи эксплуатирующей вентиляторы организации во взрывоопасных зонах	5
1.3	Используемые символы	7
1.4	Паспортные и информационные таблички	8
2	Применение по назначению	9
2.1	Границы применения и особенности при эксплуатации по назначению	9
2.2	Использование не по назначению	10
3	Безопасность.....	10
3.1	Основные указания по технике безопасности	10
3.2	Эмиссия	12
3.2.1	Пыль.....	12
3.2.2	Шум	12
3.2.3	Вибрации	12
3.3	Защита от перегрева	12
4	Транспортировка и хранение	13
5	Описание	14
6	Монтаж/установка	15
6.1	Общие указания по технике безопасности при монтаже и эксплуатации	15
6.2	Подключение, установка	16
6.3	Указания по монтажу и установке во взрывоопасных зонах	16
6.4	Крепление вентилятора	17
7	Указания по техобслуживанию, уходу и ремонту	18
7.1	Техобслуживание и уход.....	18
7.2	Проверка и замена подшипников	18
7.3	Указания по ремонту и порядок его проведения	18
8	Дополнительные мероприятия для эксплуатации вентиляторов в зоне 21	19
8.1	Предельные значения колебаний	19
9	Утилизация.....	19
10	Приложение	20
11	Декларация о встраивании неполной машины	22
12	Декларация соответствия требованиям ЕС	23

**Соблюдать указания по технике безопасности!**

Внимательно прочитайте содержащиеся в данном руководстве по монтажу указания по технике безопасности.

Перед началом работы ознакомьтесь с правилами работы с вентилятором. В процессе работы времени для этого уже не будет!

Никогда не допускайте монтажа и эксплуатации данного вентилятора неквалифицированными лицами.

**Область действия**

Данное руководство по монтажу действительно для всех вентиляторов со следующими типовыми обозначениями:

ENG..., DNG ..., EMV..., DMV..., EMVL..., DMVL..., ESV..., DSV..., EHV..., DHV...

Назначение данного руководства по монтажу

Данное руководство по монтажу служит в качестве сопроводительной документации устройства.

Руководство составлено производителем с учетом его знаний и опыта в области конструирования, изготовления и эксплуатации.

Оно может дополняться специальными инструкциями эксплуатирующей организации (например, в части обязанностей по надзору и информированию, внутрипроизводственных графиков техобслуживания и ухода),

в частности особыми интервалами очистки для устранения отложений пыли на двигателях.

Символы в данном руководстве по монтажу

На иллюстрациях и чертеже изображен *принципиальный* вид вентилятора. Они не выполнены в масштабе и не воспроизводят пропорции каждого вентилятора из числа поставляемых.

Изображения являются только ориентировочными.

Подробные размеры и виды приведены в каталоге.

Авторское право

Авторские права на данное руководство сохранены за KARL KLEIN Ventilatorenbau GmbH.

Запрещается размножать руководство по монтажу – как выборочно, так и полностью – без предварительного согласия KARL KLEIN Ventilatorenbau GmbH.

1 Предварительные замечания

1.1 Указания от производителя эксплуатирующей организации

Эксплуатирующая организация несет ответственность за

- надлежащее и соответствующее назначению применение вентилятора проинструктированными и квалифицированными специалистами,
- соблюдение правил и указаний по технике безопасности, а также профилактические мероприятия в области охраны труда и предупреждения травматизма,
- технический инструктаж обслуживающего персонала по работе с устройством и его ознакомление с руководством по монтажу,
- предотвращение опасных отложений пыли и своевременную очистку поверхности двигателей.

1.2 Задачи эксплуатирующей вентиляторы организации во взрывоопасных зонах

Положение о производственной безопасности (BetrSichV) и 11-е Положение к Закону о безопасности оборудования и продукции ФРГ (11 GPSGV) предписывают эксплуатирующей оборудованию организации ряд мероприятий для использования во взрывоопасных зонах.

Согласно §3 BetrSichV эксплуатирующая организация обязана провести оценку рисков для зоны планируемой эксплуатации оборудования. В ней должны быть выявлены и учтены риски, которые могут возникать при использовании оборудования в сочетании с рабочими материалами и рабочей средой.

Согласно §4 BetrSichV эксплуатирующая организация принимает необходимые меры и выбирает то оборудование, которое соответствует имеющимся на рабочем месте условиям и при надлежащем использовании которого обеспечивается безопасность и охрана здоровья.

Для этого эксплуатирующей организации предоставляется каталог KLEIN с детальными техническими характеристиками и инструкциями по применению.

При проведении оценки рисков и выборе подходящего оборудования эксплуатирующая организация обязана придерживаться Директивы по машиностроению 2006/42/EC/ и Директивы по взрывозащите, а также применимых гармонизированных национальных стандартов.

Только эксплуатирующая организация несет ответственность за выбор оборудования (вентилятора) для предусмотренной зоны и предусмотренного применения.

Работы по ремонту взрывозащищенных вентиляторов разрешается поручать исключительно авторизованному производителем или имеющему разрешение на соответствующие работы предприятию. По окончании работ пылевзрывобезопасность вентилятора должна быть восстановлена.

Гарантия и ответственность

KARL KLEIN Ventilatorenbau GmbH несет ответственность в рамках Общих условий продажи и поставки компании.

Гарантийные претензии теряют силу, если описанные в данном руководстве по монтажу порядок монтажа и методы работы, в частности применение по назначению, не были соблюдены.

Самовольное переоборудование и изменение вентилятора не допускаются.

Используйте только оригинальные запасные части и принадлежности, одобренные KARL KLEIN Ventilatorenbau GmbH. Применение других частей может отрицательно повлиять на работу.

За причиненный в результате этого ущерб эксплуатирующая организация ответственности не несет.

За ущерб вследствие самовольного ремонта или ненадлежащего монтажа вентилятора KARL KLEIN Ventilatorenbau GmbH не отвечает и гарантию не предоставляет.

1.3 Используемые символы

В данном руководстве по монтажу используются следующие символы. Они сопровождают указания по безопасности и предупреждению ущерба.



Внимание! Поражение электрическим током!

Обозначает потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение таких предупреждений может повлечь за собой смерть, тяжелые травмы или материальный ущерб.



Внимание!

Обозначает потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение может повлечь за собой травмы или материальный ущерб.



Указание!

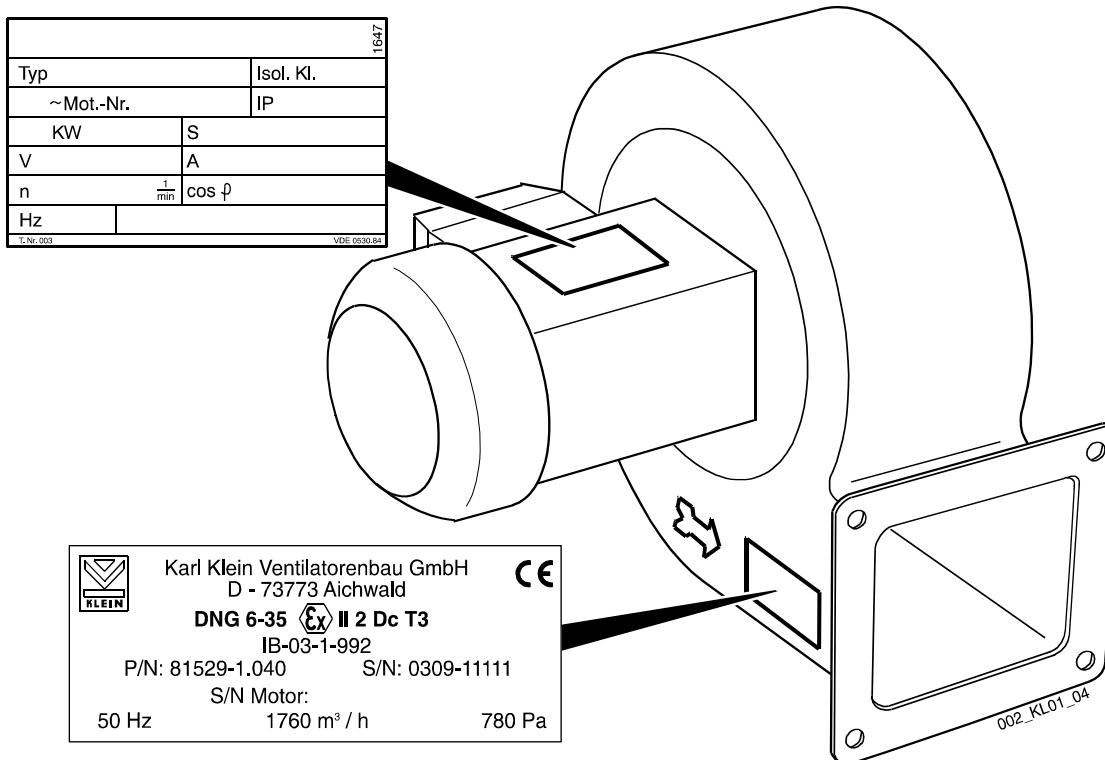
Указания по оптимальному использованию устройства и прочая полезная информация.

1.4 Паспортные и информационные таблички



Указание!

Данные на паспортных табличках важны для применения по назначению. Все таблички должны содержаться в читабельном виде. Нечитаемые или утерянные паспортные и информационные таблички следует немедленно заменять.



Паспортные таблички содержат информацию о соответствующем типе вентилятора и его мощности.

Данные на паспортной табличке соответствуют заказанным параметрам мощности. Они могут меняться.



Указание!

Решающее значение имеют параметры, приведенные на паспортной табличке. Другие допустимые параметры содержатся в подтверждении заказа.

2 Применение по назначению



Указание!

Обозначение вентилятора, **например**, II2G Ex h IIB T4 Gb имеет следующее значение:
группа устройства II; категория 2; D = Dust (пыль); G = газ; Ex h = конструктивная безопасность

IIB = подгруппа взрывоопасности IIB по CENELEC/IEC/NEC 505

T3 = температура поверхности до 200 °C

T4 = температура поверхности до 135 °C

Вентилятор разрешен к эксплуатации во взрывоопасной атмосфере в зонах 1, 2, 21 и 22.

Зона 1 в соответствии с EN 1127-1 означает, что вентилятор предназначен для эксплуатации в таких зонах, где при нормальной работе *периодически* может возникать взрывоопасная атмосфера в форме смеси из горючего газа, пара или тумана с воздухом.

Зона 2 в соответствии с EN 1127-1 означает, что при нормальной работе взрывоопасная атмосфера в форме смеси из горючего газа, пара или тумана с воздухом *обычно не возникает или возникает кратковременно*.

Зона 21 в соответствии с EN 1127-1 означает, что вентилятор предназначен для эксплуатации в таких зонах, где при нормальной работе *периодически* может возникать взрывоопасная атмосфера в форме облака из содержащей воздух горючей пыли.

Зона 22 в соответствии с EN 1127-1 означает, что при нормальной работе взрывоопасная атмосфера в форме облака из содержащей воздух горючей пыли *обычно не возникает или возникает кратковременно*.

Применение по назначению предполагает также соблюдение инструкций и указаний, содержащихся в данном руководстве по эксплуатации.

2.1 Границы применения и особенности при эксплуатации по назначению

Эксплуатация по назначению предполагает также следующее:

- Транспортируемая среда не должна содержать твердых или жидких загрязнений. При необходимости использовать фильтр (см. перечень принадлежностей KLEIN).
- При транспортировке агрессивных сред должны быть предварительно внесены изменения в свойства материала и антикоррозийную защиту вентилятора (проконсультироваться с производителем).
- Если вентилятор имеет свободный выдув или если есть опасения, что при поломке крыльчатки имеется опасность для последующего оборудования, на выходном отверстии следует установить защитную решетку.
- Использовать вентилятор разрешается только в присоединенном или встроенном в оборудование состоянии.
- Соблюдать предельные значения окружающей атмосферы для рабочей среды на впуске в вентилятор: абсолютное давление 0,8–1,1 бар, температура от –20 °C до +60 °C, макс. содержание кислорода 21,0%-об.
- Соблюдать предельные значения окружающей атмосферы: абсолютное давление 0,8–1,1 бар, температура от –20 °C до +40 °C, макс. содержание кислорода 21,0%-об.
- Эксплуатировать вентилятор только с установленной решеткой на всасывающем отверстии.

2.2 Использование не по назначению

Использованием не по назначению и опасным является в частности следующее:

- транспортировка взрывоопасных или горючих сред в зонах 20 и 0; в зонах 1, 21 и 2, 22 использовать вентилятор разрешено только при наличии на паспортной табличке соответствующей маркировки;
- транспортировка абразивных сред;
- транспортировка без подходящей защитной решетки на всасывающем отверстии;
- эксплуатация без автомата защиты двигателя;
- использование в шахтах или под землей;
- любое другое использование, отличное от использования по назначению и поэтому представляющее опасность.

3 Безопасность

3.1 Основные указания по технике безопасности

Вентиляторы KLEIN спроектированы и изготовлены в соответствии с принятыми техническими правилами, предписаниями по охране труда и предупреждению травматизма, а также требованиями Директивы по взрывозащите в части надлежащего использования устройств и защитных систем во взрывоопасных зонах и требованиями Закона о безопасности оборудования и продукции ФРГ (GPSG). Они соответствуют современному уровню развития техники.

Тем не менее во время эксплуатации вентиляторы могут становиться источником опасности, в частности при

- ненадлежащем применении или
- использовании не по назначению.

Поэтому все указания по применению вентилятора должны быть соблюдены.

**Указание!**

- Использовать вентилятор разрешается только в технически исправном состоянии, с неповрежденным корпусом и с исправной и безопасной электрикой. При использовании дефектного устройства существует о п а с н о с т ь д л я ж и з н и .
- В области всасывания не должно быть легких материалов, таких как стиропор, тканевые тряпки и пр. Соблюдать достаточное расстояние до всасывающего отверстия.
- Учитывать направление и зону выпуска воздуха. При поломке крыльчатки обломки не должны наносить повреждения охлаждаемым объектам.
- Электрические предохранительные устройства должны соответствовать требованиям машины, в которую устанавливаются вентиляторы (например, автоматы защиты двигателя и т. д.).
- Персонал должен знать весь описанный в руководстве по монтажу комплекс мероприятий по надлежащему обращению и с данным устройством.
- В зонах запыления и пылевой нагрузки: отложения пыли должны быть сведены к минимуму, чтобы обеспечить недостижение температуры тления пыли.
- Самостоятельный ремонт взрывозащищенных вентиляторов запрещен. Для поддержания взрывозащиты ремонт и профилактическое обслуживание вентиляторов должны осуществляться у производителя.
- Во избежание опасности возгорания отложений пыли следует строго соблюдать интервалы очистки. Необходимо обеспечить тщательную очистку.
- Толщина отложений пыли не должна превышать 5 мм.

3.2 Эмиссия

3.2.1 Пыль

Возникновение вредных эмиссий зависит от транспортируемой среды.

3.2.2 Шум

Шумовое воздействие зависит от варианта установки/присоединения, окружающих условий и рабочего режима вентилятора.

При определенных видах установки и использования рабочий шум вентилятора может достигать высокого уровня. Он может составлять от 60 до 110 дБ (А). Подробная информация об уровне шума приведена в каталоге KLEIN.

При необходимости выполнения работ вблизи эксплуатирующая организация в рамках своей ответственности должна принять соответствующие меры шумозащиты согласно Положению о производственной безопасности (BetrSichV) (например, использовать средства защиты слуха).

3.2.3 Вибрации

Высокое качество балансировки вентиляторов KLEIN исключает возможность возникновения опасных вибраций.

Вызванные неизбежным остаточным дисбалансом вибрации можно снизить с помощью амортизирующего крепления, исключающего передачу их на другие детали.

Не допускать внешнего воздействия на вентилятор колебаний или ударов. Также не подвергать вентилятор воздействию динамических сил.

3.3 Защита от перегрева

Во избежание возможного перегрева эксплуатирующая организация при заказе может потребовать тепловой защиты обмотки.

В любом случае эксплуатирующая организация должна обеспечить своевременную очистку для предотвращения чрезмерного отложения пыли. Толщина отложений пыли не должна превышать 5 мм.

4 Транспортировка и хранение



Указание!

При транспортировке и монтаже грузов весом более 25 кг в целях безопасности использовать подходящую стропу и закреплять вентилятор так, чтобы сохранялось его равновесие.

Транспортировать только с использованием подходящих строповочных средств и подъемных устройств. Избегать опрокидывания вентилятора.



Внимание!

При транспортировке существует опасность защемления частей тела между вентилятором и окружающими предметами.



Указание!

Надлежащим образом утилизировать упаковочные материалы. Не сжигать.



Указание по хранению!

До транспортировки на место установки по возможности хранить вентилятор в закрытом сухом помещении.

Хранение на открытом воздухе под навесом допускается только на кратковременной основе.

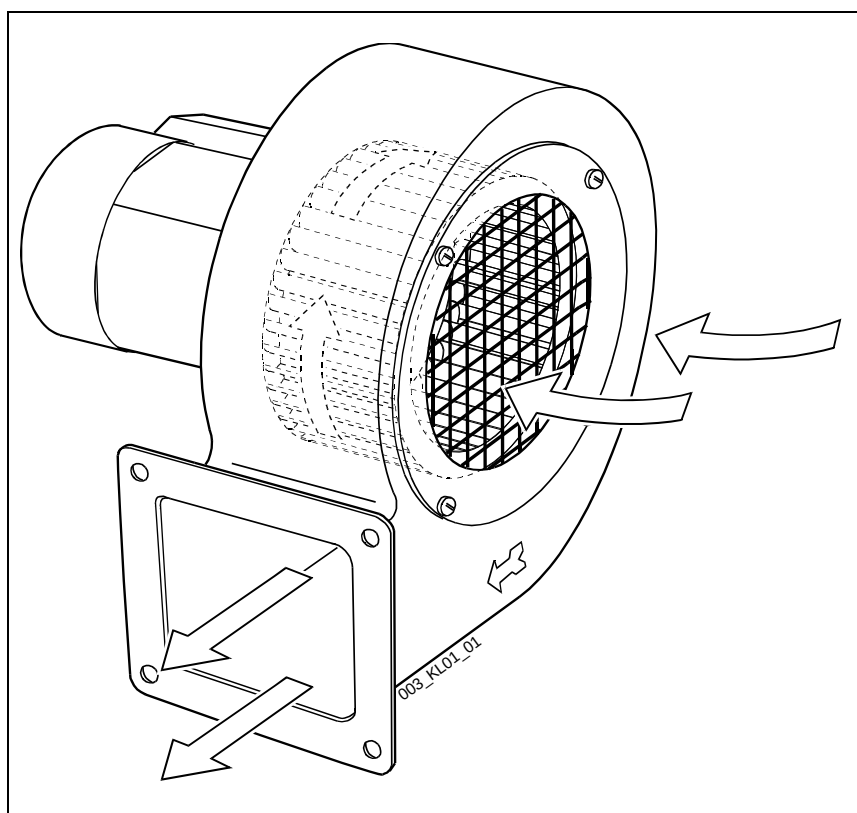
Предохранить вентилятор от любых вредных атмосферных воздействий и механических повреждений.

5 Описание

Стандартное исполнение

Вентиляторы KLEIN представляют собой радиальные вентиляторы с электроприводом на шарикоподшипниках.

Соответствующая среда всасывается в осевом направлении и выпускается в требуемом направлении радиально (см. рис.).



Направление потока среды

6 Монтаж/установка

6.1 Общие указания по технике безопасности при монтаже и эксплуатации



Предупреждение! Опасно для жизни – поражение электрическим током!

После присоединения концов кабеля вентилятора к сети, если не было произведено обесточивание, существует опасность поражения электрическим током.

Перед работами на токоведущих частях всегда обесточивать их.

- Электроподключение должно выполняться только квалифицированным и обученным специалистом-электриком, знающим порядок монтажа во взрывоопасных зонах.
- К специалистам-электрикам относятся лица, знакомые с порядком установки, монтажа, ввода в эксплуатацию и эксплуатации устройства/машины и обладающие соответствующей выполняемым работам квалификацией или прошедшие обучение или инструктаж по нормам техники безопасности в области обслуживания и использования предохранительного оборудования и предупреждения травматизма.
- Монтаж зависит от требований к вентилятору и специфических функциональных условий на месте монтажа (на машине или устройстве).
- При монтаже и установке во взрывоопасных зонах использовать только искробезопасный инструмент.

6.2 Подключение, установка



Указание!

Схема подключения клемм находится в клеммной коробке. Обязательно соблюдать электрическую схему! Правильное подключение гарантирует исправную работу.



Указание!

Монтаж соединительных и управляющих кабелей должен выполняться в соответствии с требованиями применения и местными стандартами ЭМС.

6.3 Указания по монтажу и установке во взрывоопасных зонах

Дополнительные обязательные для соблюдения указания:



Указание!

Крепление вентилятора допускается только в одной точке! На выпускном фланце, опоре вентилятора, кронштейне двигателя или на промежуточном фланце всасывающего отверстия.



Указание!

Эксплуатирующая организация должна установить подходящий автомат защиты двигателя. Минимальные параметры (номинальный ток и время t_e) приведены на паспортной табличке двигателя.



Внимание!

При монтаже существует опасность заземления частей тела между вентилятором и окружающими предметами.

- Если вентилятор имеет свободное всасывание, поблизости не должно быть предметов, которые могут быть притянуты им.
- Минимальное расстояние от стены до кожуха охлаждающего вентилятора: 20 мм
- Для защиты двигателя использовать предохранители или автоматы защиты согласно расчетному току двигателя по спецификации (паспортная табличка).

6.4 Крепление вентилятора



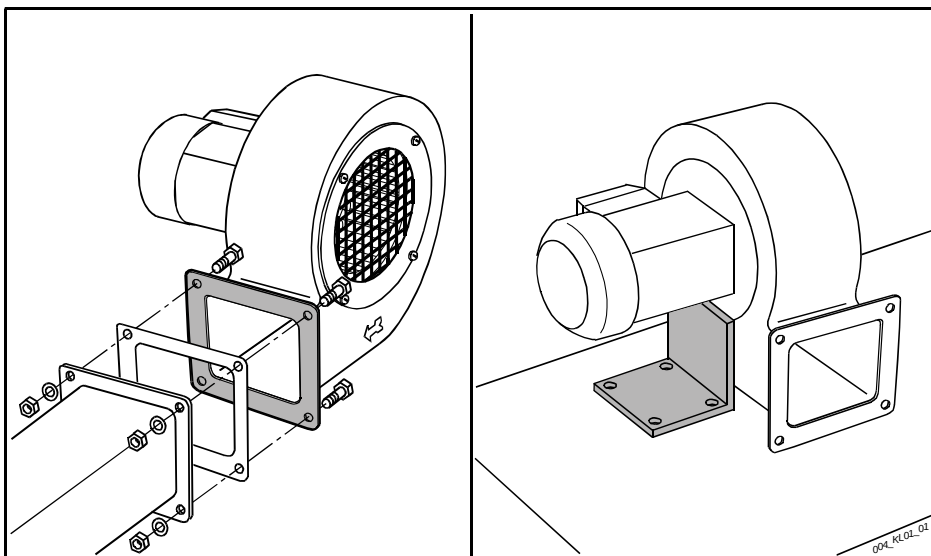
Внимание! Возможен материальный ущерб!

Ни в коем случае не использовать двойное крепление. Оно может повлечь за собой повреждение и поломку частей вентилятора.

Для изоляции корпусного шума установить соединение из брезентовой ткани.

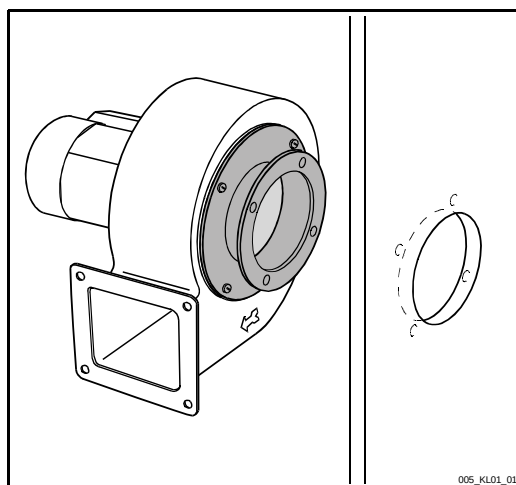
Крепление вентилятора допускается только в одной точке! На выпускном фланце, опоре вентилятора, кронштейне двигателя или на промежуточном фланце всасывающего отверстия.

Примеры крепления:



На выпускном фланце

На кронштейне двигателя



На промежуточном фланце всасывающего отверстия для настенного крепления

7 Указания по техобслуживанию, уходу и ремонту



Указание!

Эксплуатирующая организация, в зависимости от применения вентилятора и концепции системы, может установить дополнительные интервалы очистки и обслуживания.

Самостоятельный ремонт повреждений или замена частей опасны. В результате таких действий теряется взрывозащита.

7.1 Техобслуживание и уход

- При наличии отверстий для слива конденсата и в местах эксплуатации, где возможна конденсация внутри двигателя, необходимо через регулярные интервалы через соответствующие отверстия в самой нижней точке крышки подшипники сливать конденсат и затем снова закрывать их.
- Толщина отложений пыли на поверхности устройства не должна превышать 5 мм.
- Регулярно контролировать загрязнение рабочего колеса и очищать сжатым воздухом для своевременного распознавания и устранения дисбаланса.

7.2 Проверка и замена подшипников

- Через регулярные интервалы проверять беспрепятственную работу подшипников (контролировать рабочий шум) и при необходимости инициировать их замену.
- Не позднее чем через 18 000 часов эксплуатации или после 3 лет требуется замена шарикоподшипников производителем или авторизованным предприятием.

7.3 Указания по ремонту и порядок его проведения

Дефектные, а также имеющие радиальное биение и повреждения вентиляторы не ремонтировать самостоятельно, а отправлять для ремонта производителю. Только так можно гарантировать надлежащий ремонт и точную балансировку.

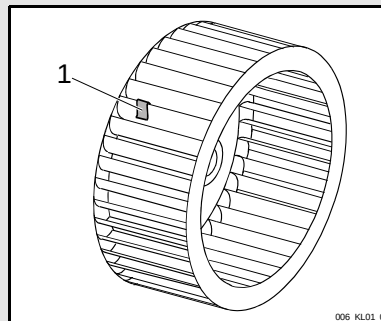
Демонтаж вентилятора выполнять только с привлечением квалифицированных специалистов.



Внимание! Возможен материальный ущерб!

При сдвигании или удалении балансировочных грузиков (1) на пластинах вентилятора возникает дисбаланс.

Ни в коем случае не ремонтировать вентилятор самостоятельно. При ненадлежащем монтаже и последующем применении существует взрывоопасность.



8 Дополнительные мероприятия для эксплуатации вентиляторов в зоне 21



Указание!

С мая 2007 г. по DIN EN 14986 при эксплуатации вентиляторов в зоне 21 предписывается использование постоянного, стационарно соединенного с вентилятором устройства контроля колебаний.

Приобрести вентиляторы с соответствующими устройствами можно в Karl Klein. В данном случае вы получаете вентилятор с установленным датчиком колебаний и при необходимости поставленным отдельно анализатором.

Анализатор должен устанавливаться за пределами взрывоопасной зоны. См. соответствующие руководства по монтажу.

При реализации собственного решения учитывать следующее:

- Использовать только датчик колебаний, имеющий допуск для зоны 21.
- Датчик колебаний должен устанавливаться предпочтительно на крышке подшипника приводного двигателя со стороны привода, параллельно положению монтажа.
- Стандартный сигнал датчика должен выводиться за пределы взрывоопасной зоны на устройство управления или анализатор, который при достижении критической величины колебаний останавливает вентилятор.

8.1 Предельные значения колебаний

Предельные значения по ISO 14694	Неподвижное крепление мм/с	Гибкое крепление мм/с
Пусковое значение	4,5	6,3
Порог срабатывания аварийного сигнала	7,1	11,8
Значение отключения	9,0	12,5

Данные значения действительны для вентиляторов при промышленном применении.

9 Утилизация

Продолжение использования дефектных вентиляторов и/или их компонентов, таких как рабочие колеса, подшипники качения и т. д., может привести к материальному ущербу и травмированию, а также нанести вред окружающей среде.

Все компоненты вентилятора должны быть утилизированы надлежащим образом, согласно национальным и международным законам и предписаниям.

10 Приложение

Рекомендуемые положения датчика колебаний

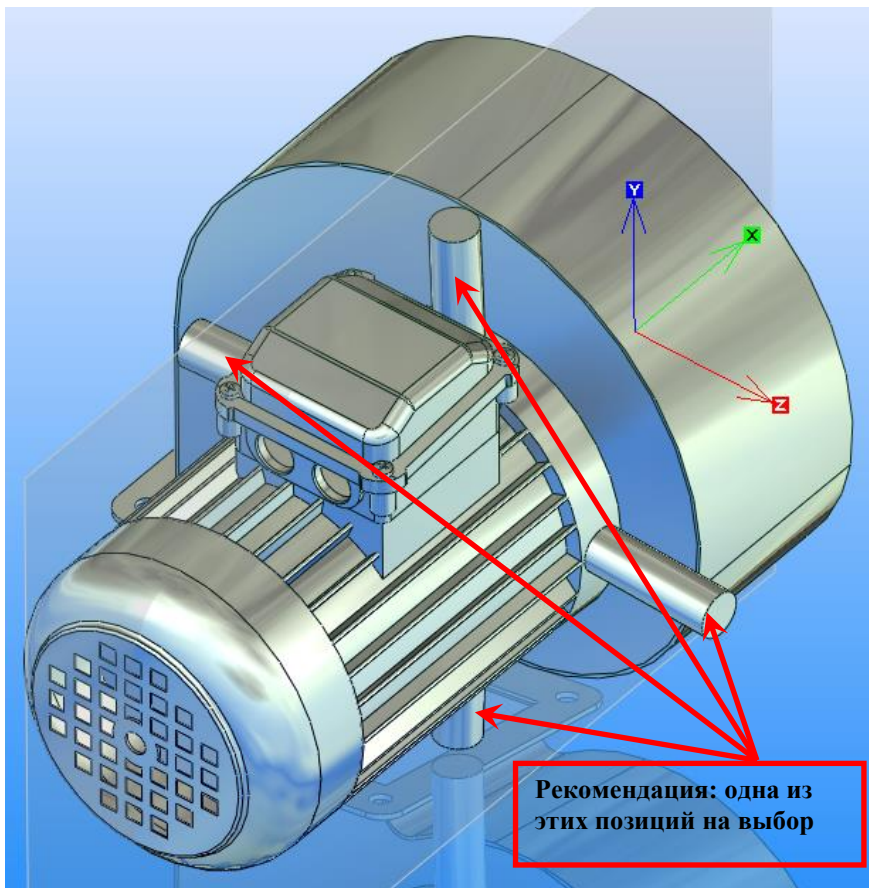


Схема: рекомендуемые положения датчиков колебаний

Ось X на схеме соответствует центру оси приводного вала.

Датчик колебаний должен быть ориентирован перпендикулярно центру оси вала, т. е. располагаться в направлении положительной или отрицательной оси X или Z. Для минимизации влияния силы тяжести рекомендуются положения вдоль оси Y (на схеме направление силы тяжести показано вдоль Y вниз).

При этом датчик должен устанавливаться как можно ближе к шарикоподшипнику со стороны привода. На схеме показаны примеры 4 возможных позиций. Использовать фиксатор резьбы Loctite.

Смещение между датчиком и шарикоподшипником со стороны привода должно быть как можно меньше, поскольку расстояния могут действовать как рычаги, придающие измерению искажающие результаты моменты.

Параметры колебаний приведены в разделе 8 и далее.

Только если установка по данным рекомендациям невозможна, можно выполнить ее на спиральном кожухе корпуса. Здесь также необходимо выровнять датчик к оси согласно рекомендации. Однако предельные значения в направлении срабатывания необходимо изменить по сравнению с ISO 14694 уже при небольших колебаниях. Определение этого предельного значения осуществляется заказчиком/эксплуатирующей организацией и по его усмотрению.

Установка датчика, его коммутация/подключение и устройство цепи анализа, передачи сигнала и обработки событий в любом случае осуществляется заказчиком/эксплуатирующей организацией по его усмотрению.

Karl Klein Ventilatorenbau GmbH не несет ответственности и не дает гарантийных обязательств в отношении устройств контроля колебаний, монтаж, установка и задание характеристик срабатывания которых выполнены заказчиком/эксплуатирующей организацией самостоятельно.

11 Декларация о встраивании неполной машины



Карл Кляйн Вентиляторенбау ГмбХ
Вальдштрассе 24
Германия 73773 Айхвальд

Декларация о встраивании неполной машины

в понимании Директивы 2006/42/EG, приложение II, часть 1 B

Настоящим мы заявляем, что неполные машины:

Радиальные вентиляторы, тип: EEG ... / DEG ... / ENG ... / DNG ... / EMV ... / DMV ... / EMVL ... / DMVL ... / ESV ... / DSV ... / EHV ... / DHV ..., все с годом выпуска от 2010 и позже, NHV ... / MHV ... / HHV ... / MVG ... / TVG ... / HF ... / PF ..., все с годом выпуска от 2012 и позже, FLN ... с годом выпуска от 2019

насколько это возможно исходя из объема поставки, отвечают базовым требованиям следующих Директив. (Какие именно требования выполнены, см. в приложении):

Машинная Директива 2006/42/EG

Другие применимые Директивы:

Уровни безопасности Директивы по низковольтному оборудованию соблюдены согласно приложению I, № 1.5.1 Машинной Директивы.

Внимание: Только для типов оборудования, отвечающих требованиям ATEX, существует отдельная Декларация соответствия, отвечающая Директиве ATEX.

Внимание: Существуют отдельные декларации соответствия производителей на электрические компоненты.

Были применены следующие гармонизированные стандарты:

EN ISO 12100:2010

EN 15085-2...-5:2007 Железнодорожный транспорт - сварка железнодорожных транспортных средств и их элементов, Уровень сертификации CL2

Внимание: Стандарты EN 15085-2...-5:2007 соблюдаются только при условии согласованности с договором.

Кроме того, мы заявляем, что для этих неполных машин разработана специальная техническая документация согласно Приложению VII, часть B и обязуемся предоставлять ее Органу по надзору за рынком по его требованию.

Ввод неполной машины в эксплуатацию запрещается до тех пор, пока она не будет встроена в машину, которая отвечает положениям Машинной Директивы ЕС и на которую предоставлена Декларация соответствия требованиям ЕС согласно Приложению II A.

Лицом с полномочиями по комплектованию технической документации является нижеподписавшийся.

Город/ Дата выдачи

Айхвальд, 08.07.2019

Подпись и должность нижеподписавшегося

Зигфрид Зайдлер, технический руководитель

Приложение

Требования Приложения I Директивы 2006/42/EG, которые соблюдены. Номера относятся к разделам Приложения I: 1.1.2, 1.1.3, 1.3.4, 1.7.4.2 (частично)

12 Декларация соответствия требованиям ЕС



Карл Кляйн Вентиляторынбау ГмбХ

Вальдштрассе 24

Германия 73773 Айхвальд

Декларация соответствия требованиям ЕС

Настоящим мы заявляем, что продукты:

радиальные вентиляторы ENG..., DNG..., EMV..., DMV..., EMVL..., DMVL..., EHV..., DHV..., DSV..., EEG..., DEG..., NHV..., MHV..., HHV..., MVG..., TVG..., FLN..., HF..., PF..., все относящиеся к группе устройств II, категории устройств 2G, 3G, 2D и 3D, вид взрывозащиты „с“ (обозначение „Ex h“),

разработаны, спроектированы и изготовлены в соответствии со следующими применимыми Директивами:

Директива по оборудованию и защитным системам, предназначенным для использования в потенциально взрывоопасных средах ATEX 2014/34/EU

Маркировка устройств должна содержать следующие данные:

		II (2 или 3)D Ex h IIIC T125°C D(b или c)
или		II (2 или 3)G Ex h II(B или C) T3 или T4 G(b или c)
или то и		другое
или		II 2/3G Ex h II(B или C) T3 или T4 G(b или c) (= внутри катег. 2, снаружи катег. 3)
или		II 3/-G Ex h II(B или C) T3 или T4 G(b или c) (= внутри катег. 3, снаружи без указания зоны)

Были использованы следующие гармонизированные стандарты:

EN 1127-1:2011

EN 80079-36:2017

EN 80079-37:2016

EN 14986:2017

Внимание: За полное соблюдение стандарта EN 14986:2017 ответственность несет изготовитель установки. Соблюдение стандарта EN 14986:2017 только тогда включает установленную защитную решетку, когда она входит в наш объем поставки.

Внимание: Существуют отдельные декларации соответствия производителей на электрические Компоненты.

Техническая документация для устройств категории 2G и 2D находится в следующем нотифицированном органе: IBEU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, Fuchsmühlenweg 7, D-09599 Freiberg.

Лицом с полномочиями по комплектованию технической документации является нижеподписавшийся.

Город/ Дата выдачи
Айхвальд, 08.07.2019

Подпись и должность нижеподписавшегося
Зигфрид Зайдлер, технический руководитель

