

Руководство по эксплуатации и монтажу

Dietz-motoren Центробежные вентиляторы

DN; GR; GT; HR; HT; DGN; DG; DV; WN; WR; WT;
WGN; WG; WV

• Стандартные

Перед вводом в эксплуатацию прочтите и примите к сведению руководство по эксплуатации и монтажу, указания по безопасности и Декларацию о соответствии компонентов нормам ЕС.

Дата издания: 11.2022
Взамен руководства по эксплуатации от: 12.2020

1. Применение

Указание!
Только для промышленного применения!

В настоящем руководстве по эксплуатации содержатся основные и специальные указания по использованию оборудования, которые следует соблюдать во время работ по монтажу, эксплуатации, контролю и техническому обслуживанию. Внимательно прочтите эти указания по технике безопасности и предупреждения перед началом монтажа или ввода в эксплуатацию вентиляторов Dietz-motoren. Храните данное руководство в доступном месте. Следите за тем, чтобы все лица, выполняющие работы на вентиляторах, имели доступ к нему в любое время. В дополнение к настоящему руководству следует также подготовить рабочие инструкции в соответствии с Законом об охране труда и Распоряжением об использовании средств труда (ФРГ).

Вентилятор, руководство по эксплуатации и данные на заводской табличке соответствуют комплекту поставки Dietz-motoren, указанному в подтверждении заказа. Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации недействительно для вентиляторов, предназначенных для использования во взрывоопасных зонах. Упоминания о взрывозащите в настоящем руководстве всегда следует понимать в смысле использования стандартных вентиляторов не по назначению. Указываем на то, что для взрывозащищенных вентиляторов Dietz-motoren имеется отдельное руководство по монтажу и эксплуатации. Далее в тексте используются следующие символы безопасности.

操作和安装说明书

Dietz-motoren 离心式通风机

DN; GR; GT; HR; HT; DGN; DG; DV; WN; WR; WT;
WGN; WG; WV

• 标准

调试前，务必阅读并遵守操作和安装说明书、安全提示和 EC 安装声明。

发行日：2022/11
替换的版本：2020/12

1. 应用

提示!
仅用于工业用途!

本操作说明书包含了基本和特殊提示，在安装、运行、监控和维护时应遵守这些提示。开始安装或调试 Dietz-motoren 通风机之前，请仔细阅读这些安全和警告提示。将本说明书存放在方便取用的地方。必须确保负责操作通风机的所有人员均能随时查阅本说明书。还应根据劳动保护法和工作设备使用规定制定操作规程，作为本说明书的补充。

通风机、操作说明书和铭牌说明包含在订单规定的 Dietz-motoren 供货范围内。本使用和安装说明书不适用于在具有爆炸性危险的区域内使用通风机。本说明书内对 ATEX 的提示仅限于不合规使用标准通风机。我们在此提示请参阅 Dietz-motoren ATEX 通风机独立的操作和安装说明书。在后续文本中还使用了以下安全符号。

1.1. Используемые символы

Общее предупреждение

Этот символ указывает на то, что существует опасность, прежде всего, для жизни и здоровья людей. Кроме того, существует опасность для машины, имущества и окружающей среды.



1.1. 使用的符号

此符号表明主要危及人员生命和健康。此外，还可能损坏机器，造成财产损失或污染环境。

Предупреждение об опасном высоком напряжении

Этот символ указывает на присутствие опасного для жизни и здоровья людей электрического напряжения. В случае несоблюдения этих указаний существует риск получения серьезных травм вплоть до летального исхода.



高压危险

此符号表明电压危及人员生命和健康。如果未遵守该提示，可能导致严重和致命的伤害。

Предупреждение о риске травмирования рук

Этот символ запрещает касаться горячих поверхностей или вращающихся деталей. При воздействии вакуума существует опасность втягивания деталей одежды или частей тела. Это может привести к серьезным травмам вплоть до летального исхода.



手部受伤警告

此符号表明不得接触热表面或转动的部件。负压可能造成衣物或身体部分卷入的危险。这可能导致严重甚至致命的伤害。

Взрывозащита

Указание на меры безопасности для защиты от взрыва.



防爆

有关防爆安全措施的提示。

Внимание!

Помните, что символ безопасности никогда не заменяет текст указания по безопасности!

注意！

另请注意，安全符号决不能替代安全提示的文本！

2. Безопасность и здоровье

Вентиляторы Dietz-motoren отличаются высокой степенью безопасности при эксплуатации. Поскольку эти вентиляторы являются очень мощными машинами, для предотвращения травм, а также повреждения имущества и самой машины строго соблюдайте представленные ниже указания по технике безопасности.

Работы по монтажу, подключению, вводу в эксплуатацию, ремонту и техническому обслуживанию вентилятора Dietz-motoren должен выполнять только квалифицированный персонал. Эксплуатирующая организация должна четко определить и контролировать сферы ответственности и полномочия персонала.

Устройство работает под высоким электрическим напряжением и имеет опасные вращающиеся детали. Несоблюдение этих указаний может привести к материальному ущербу, а также тяжелым травмам вплоть до летального исхода.



2. 安全和健康

Dietz-motoren 通风机由于操作安全性高而著称。因为此类通风机涉及的机器功率极高，要避免造成人身伤害、财产损失以及机器损坏，应严格遵守以下安全提示。

此类 Dietz-motoren 通风机只能由具备相关资质的专业人员进行安装、连接、操作、检修和维护。运营方必须明确并恰当地规定工作人员的责任范围、职责以及监管权限。

Электромонтаж вентилятора и его компонентов должен выполнять только квалифицированный персонал с соблюдением указаний настоящего руководства и действующих предписаний.

Если установлено, что безопасная эксплуатация больше невозможна, выведите оборудование из эксплуатации и примите меры для предотвращения его несанкционированного включения. При выполнении работ на машине блокируйте ее от повторного включения. Организация, эксплуатирующая установку или машину, отвечает за соблюдение при работе национальных предписаний и реализацию расширенных мероприятий по исключению производственных рисков.



只能由接受过相关培训的专业人员在遵守本操作说明书和有效法规的前提下对通风机进行电气安装。

如果确定不能再安全运转，则停止设备并防止其意外运转。操作机器时应防止其重新接通。设备或机器运营方应确保，其操作符合具体国家的法规，并采取高级防护措施防止运行风险。

Вентиляторы предназначены для встраивания в установки. Примите меры для предотвращения попадания в них посторонних предметов.

通风机规定安装在设备内。必须防止物体渗入。如果吸入侧或压力侧未连接管道，则必须使用防护栅防止物体渗入或采取其他适当的措施。（

Если на стороне всасывания или нагнетания не присоединен трубопровод, необходимо установить защитную решетку для предотвращения попадания посторонних предметов или принять другие меры защиты (минимум IP20 согласно DIN EN 60529).

Порядок действий после аварий

После аварий, например столкновения предметов с вентилятором, повторный ввод вентилятора в эксплуатацию запрещен. В этом случае необходимо предоставить доступ к вентилятору Dietz-motoren или отправить его к производителю. Перед выводом вентилятора из работы эксплуатирующая организация должна задокументировать причины этого и сопутствующие обстоятельства, после чего передать данные сведения в компанию Dietz-motoren.

3. Опасности

3.1 Температура

Корпус вентилятора при работе принимает температуру рабочей среды. Если она превышает 50 °C, эксплуатирующая организация должна принять меры для защиты вентилятора от прямого контакта (опасность ожогов).

3.2 Всасывающее действие

Вентиляторы создают сильное всасывающее действие. Вблизи всасывающего сопла/крышки возможно втягивание предметов, деталей одежды, а также волос.

Опасность травмирования!

Во время эксплуатации запрещается находиться вблизи всасывающего отверстия. Приобретаемую отдельно защитную решетку на стороне всасывания разрешается демонтировать, только если на ее место устанавливается прочный шланг или труба длиной не менее 1 м. Запрещается эксплуатировать вентилятор с открытым всасывающим отверстием.

Опасность травмирования рабочим колесом!

3.3 Выдувное действие

Вблизи выпускного патрубка образуется очень сильный поток воздуха. Возможен выброс случайно втянутых предметов с высокой скоростью.

Опасность травмирования!

Запрещается эксплуатировать вентилятор с открытым выпускным патрубком. Его следует закрыть дополнительно приобретаемой защитной решеткой (в соответствии с DIN EN ISO 13857). Не помещайте руки в выпускной патрубок!

Безопасность при эксплуатации можно обеспечить только при условии соблюдения всех требуемых мер. Эксплуатирующая организация обязана тщательно спланировать такие меры и контролировать их соблюдение.

至少 IP 20 , 符合 DIN EN 60529 规定)

其他事故后的行为

如果发生了诸如物体与通风机碰撞等其他事故, 同样不得再将设备立即重新投入使用。在这种情况下, 必须由 Dietz-motoren 对通风机进行详细的检查, 或将通风机送回。在将通风机从应用场所拆下之前, 运营方须对发生原因和伴随情况进行书面记录并提交给 Dietz-motoren。

3. 危险

3.1 温度



运行期间, 通风机外壳会同化为输送介质的温度。如果温度超过 +50°C, 则运营方必须防止直接接触通风机。(烫伤危险!)

3.2 抽吸作用



通风机具有极强的吸力。在吸嘴/入口盖处会吸入物体、衣物甚至毛发。

受伤危险!

操作时不要靠近吸气口。只有当至少连接了 1 米长的稳固软管或管件时, 才可移除进气侧的防护栅。吸气口打开时不能操作通风机。叶轮导致受伤危险!

3.3 排气作用



排气套管处气流极强。可以高速抛出吸入的物体。受伤危险!

排气套管打开时不得操作通风机, 并且必须用可选的防护栅 (符合 DIN EN ISO 13857 规定) 将其遮盖。不要将手伸入排气套管中!

仅当采取所有必要措施后, 才能确保操作实践中的安全性。运营方应认真计划相应措施并检查其执行力度。

3.4. Дисбаланс и вибрации

В состоянии при поставке роторы и рабочие колеса вентиляторов Dietz-motoren сбалансированы согласно DIN ISO 21940 (ранее DIN 1940) в соответствии с классом точности балансировки G6.3 или выше.

Их максимальные вибрации при поставке соответствуют для имеющихся двигателей как минимум степени вибрации A по DIN EN 60034-14, а также категории вентиляторов BV3 по ISO 14694 для всего вентиляторного блока. По производственным причинам или, например, из-за неправильной транспортировки, жесткого опускания или неподходящего хранения как состояние балансировки, так и степень вибрации могут ухудшиться.

Не позднее чем когда значения вибрации превышают допустимые предельные значения ISO 14694 после ввода в эксплуатацию, возникает значительный риск для безопасности рабочих и оборудования. При вводе в эксплуатацию вентиляторы с установленной электрической мощностью менее 75 кВт при неподвижном монтаже в точках опоры не должны превышать значения вибрации 4,5 мм/с.

В ином случае эксплуатирующая организация должна незамедлительно прекратить эксплуатацию вентилятора и выполнить его ремонт. Рекомендуется не дожидаться порога отключения по ISO 14694, а прекратить эксплуатацию при достижении предупреждающего показателя.



3.4 不平衡/振动

Dietz-motoren 通风机的转子和叶轮在交付时将根据 DIN ISO 21940 (原 DIN 1940) 进行平衡，平衡质量等级至少可达到 G6.3 或更高。

最大振动对于交付时包含在内的电机而言至少应符合 DIN EN 60034-14 标准的振动质量等级 A 级，而对于整个通风机单元而言符合 ISO 14694 标准的风扇等级 BV3。如果操作或运输不当、重重地放下或储存不当，则平衡状态和振动质量都会受到影响。

调试后如果振动值依旧超过 ISO 14694 允许的极限值，则对操作工人和机器单元的安全会有相当大的危害。调试期间，如果是刚性安装的、装机功率低于 75kW 的通风机，则其在安装位置时的振动值不得超过 4.5mm/s。

如果超过该值，运营方必须立即将通风机停运，并送修。我们建议不要等到达到 ISO 14694 规定的关断阈值后才关机，而是在达到关机警告值时就立即关机。

4. Использование по назначению

Эксплуатирующая организация должна обеспечить использование вентилятора только по назначению и в безупречном рабочем состоянии, а также регулярно проверять работоспособность предохранительных устройств. Самовольное переоборудование или внесение изменений не допускается.

Эксплуатация вентиляторов Dietz-motoren в агрессивной, вредной, взрывоопасной или очень влажной среде не допускается.

Максимальная температура рабочей среды для вентиляторов, которые не могут использоваться в соответствии с Директивой АТЕХ 2014/34/ЕС, не должна превышать 80 °С. Вентиляторы с ограничителем температуры рассчитаны на более высокую температуру рабочей среды. В отношении допустимых предельных значений проконсультируйтесь со специалистами компании Dietz-motoren. Содержащиеся в рабочей среде твердые частицы или загрязнения следует удалить с помощью фильтров на впуске вентилятора.

Запрещается эксплуатировать устройство при температуре окружающей среды выше 40 и ниже -20 °С.

Давление окружающей среды должно составлять 0,8–1,1 бар.

Специальные исполнения для эксплуатации вне описанных выше условий следует запрашивать отдельно.

Переоборудование вентилятора и внесение изменений в его конструкцию запрещены.

Условия использования по назначению

- Устройство стоит вертикально, то есть, с горизонтально расположенным приводным валом. Вентилятор/рабочее колесо с опорным диском располагается вертикально к полу.
- Установка с вертикальным валом и горизонтальным рабочим колесом допускается только при условии установки защитного козырька над кожухом вентилятора привода. Внимание! При вертикальном расположении вала срок службы подшипников сокращается и их состояние следует проверять с укороченным интервалом.
- Температура окружающей среды находится в допустимых пределах от -20 до 40 °С.
- Рабочая и окружающая среда не содержат повреждающих материалы составляющих, например кислот, щелочей, растворителей, ржавчины, оксида железа, агрессивных или абразивных газов и жидкостей.
- Рабочая среда не содержит клейких или конденсированных составляющих.
- По соображениям безопасности запрещается эксплуатировать вентиляторы в крайней левой области их аэродинамической характеристики. Следует принять меры для предотвращения помпажа рабочего колеса, который может возникать в некоторых режимах работы.
- Запрещается эксплуатировать вентилятор в режиме свободного выдува. Запрещается эксплуатировать вентилятор с превышением соответствующего предельного значения объемного расхода (См. данные на заводской табличке.)
- Двигатель должен быть оснащен защитным автоматом для контроля тока и ограничения его до номинальной величины. Эксплуатация в соответствии со значениями, указанными на паспортной табличке.
- Минимальный объемный расход должен составлять не менее 30 % номинального объемного расхода. Специальные исполнения возможны по запросу.
- При работе вентиляторов Dietz-motoren с газами возможны



4. 按规定使用

运营方应确保只能在功能正常的状态下按规定使用通风机，特别是要定期

检查安全装置的功能是否正常。

不允许擅自改装或更改。

Dietz-motoren 通风机不允许用于具有腐蚀性、毒性或极潮湿的介质。

未根据 ATEX 指令 2014/34/EU 使用的通风机的输送介质最高温度不得

超出 +80°C。带有热屏障的通风机专为温度较高的输送介质而设计。关于

允许的极限值请与 Dietz-motoren 协商。输送介质在进入通风机之前必须

过滤掉其中的固体或杂质。

最高环境温度不得超出 +40°C，最低环境温度不得低于 -20°C。

环境压力的允许范围在 0.8 和 1.1 巴之间。

如果特殊规格的通风机用于上述用途以外，则必须进行单独申请。

不允许改装或更改通风机。

按规定使用包括：

- 设备直立、传动轴水平，即通风机/叶轮连同支承盘垂直安放在地面上。
- 仅当驱动器风扇外罩上方装有保护盖时，才能垂直安装轴和水平定位叶轮。注意，垂直安装轴时会缩短轴承使用寿命，必须在更短的时间间隔内检查轴承状态。
- 环境温度在允许的极限值 -20°C 至 +40°C 范围内。
- 输送介质和环境中不得含有会对材料造成腐蚀的成分，例如酸、碱、溶剂、锈膜、氧化铁、腐蚀性或磨蚀性的气体或液体。
- 输送介质不得有粘性成分或凝结成分。
- 出于安全原因，不得以通风机特性曲线左侧最大区域中的数值运行通风机。必须避免在特殊运行状态下由于叶轮的泵送而可能导致的部分危险。
- 通风机不得自由吹风运行。通风机不得在超出相关体积流量的条件下运行。（参见铭牌数据）
- 必须借助电机保护开关将电机限制为额定电流并进行监控。符合电机铭牌的数值。
- 最小体积流量必须至少为额定体积流量的 30%。
- 根据气体使用情况，Dietz-motoren 通风机可能出现泄漏。通风机内



В двигателях и агрегатах, оборудованных датчиками ударных импульсов, перед установкой проверьте состояние этих датчиков. При обнаружении сработавшего датчика ударных импульсов отправьте устройство или агрегат Dietz-motoren обратно производителю для проверки.



安装前应检查配备有冲击传感器的电机或机组的状态。如果冲击传感器已触发，则必须将 Dietz 产品/设备送回至制造商处进行检查。

6. Механическая установка и монтаж

Монтаж должны выполнять только специалисты с соблюдением положений данного руководства и действующих предписаний. Защитные приспособления, снятые для выполнения монтажных работ, установите на место сразу после монтажа (и перед электрическим подключением).

При креплении не допускайте избыточности из-за нескольких точек крепления.

Эксплуатирующая организация должна установить подходящий защитный автомат двигателя.

Монтаж вентилятора должен гарантировать его защиту от опрокидывания, обрушения и падения. Соблюдайте также правила при последующей эксплуатации, техобслуживании, ремонте и очистке вентилятора и его отдельных компонентов. Определение и ношение средств индивидуальной защиты являются обязательными. В частности, при работе с более тяжелыми устройствами существует опасность защемления и отсечения конечностей. Перед началом работ примите необходимые меры защиты.

Не подвергайте вентилятор воздействию недопустимых вибрационных или ударных нагрузок (См. раздел 3.4). Открытые впускные и выпускные патрубки закройте защитными решетками в соответствии с DIN EN ISO 13857. Обеспечьте достаточную вентиляцию двигателя. Минимальное расстояние от стены до кожуха вентилятора охлаждения: 20 мм.

6.1 Ввод в эксплуатацию

При монтаже и вводе в эксплуатацию вентилятора соблюдайте перечисленные ниже указания.

- Перед первым и каждым повторным вводом в эксплуатацию тщательно проверьте состояние устройства.
- Не эксплуатируйте устройства с повреждениями, возникшими при транспортировке или монтаже.
- Обеспечьте надежную защиту от проникновения посторонних предметов, образования ржавчины и других оксидов железа.
- К выполнению работ по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию устройств допускайте только персонал, регулярно проходящий обучение.
- Эксплуатация после неправильно выполненного монтажа или технического обслуживания выходит за рамки использования по назначению.
- Электромонтаж выполняйте согласно DIN EN 60204. Обеспечьте полноценное выравнивание потенциалов: Это означает заземление всех электропроводящих частей по всем правилам. Подключите заземляющий провод к клемме заземления на внешней стороне корпуса двигателя.
- Обеспечение доступа к устройству для регулярной очистки и технического обслуживания.



只能由专业人员在遵守本操作说明书以及有效法规的前提下进行安装。执行安装工作时所拆卸的防护装置在安装后（电气连接之前）应立即重新装上。

固定时避免多个固定点导致的重复测定工作。

运营方应注意电机保护开关是否适用。

安装时必须确保通风机不会倾倒、翻倒或坠落。对于日后设备及各组件的运行、维护、清洁、保养而言同样需要遵守上述规定。请务必规定和穿戴合适的个人防护装备。特别是对于较重的设备，存在夹伤或割伤的风险。在开始作业前，须采取合适的安全措施。

通风机不允许承受高振动或冲击负载（参见 3.4）。进气或排气套管打开时，必须根据 DIN EN ISO 13857 规定使用防护栅遮盖。确保电机充分通风。墙壁到冷却风扇外罩的最小间距：20 mm。



6.1 调试

安装和调试通风机时，注意以下几点：

- 首次调试或每次重新调试之前，应仔细检查设备状态是否正常。
- 例如，不得操作在交货或安装时有损坏迹象的设备。
- 应确保能够有效避免异物进入，或出现锈蚀、锈膜和其他氧化铁。
- 只能由定期接受培训的专业人员对设备执行放置、安装、操作和维护工作。
- 安装或维护错误后进行操作会导致使用不当。
- 根据 DIN EN 60204 规定执行电气安装。实现完全的电位平衡应确保：所有导电部件的接地均充分、适当且专业。将地线连接到安装在电机外壳外侧的地线端子上。
- 确保可随时接触设备，便于定期进行清洁和维护。

- При вводе вентилятора в эксплуатацию в соприкасающейся со средой зоне не должно быть посторонних материалов.

См. раздел 3.4. Не эксплуатируйте вентиляторы в условиях недопустимо высоких вибраций. Соблюдайте предписания ISO14694. Вибрации могут указывать, кроме прочего, на опасные дисбалансы рабочего колеса вентилятора. Проверяйте вибрации, как минимум, при необычном поведении вентилятора, при первом и каждом повторном вводе в эксплуатацию, а также при каждом техобслуживании на переднем и заднем гнезде подшипника приводного двигателя. При превышении предельно допустимых значений вибрации отложите дальнейшую эксплуатацию вентилятора. Выполните необходимые мероприятия для устранения причин вибраций. Проконсультируйтесь с компанией Dietz-motoren, как производителем устройства.

Предельные значения вибраций

Предельные значения согласно ISO 14694 BV3	Жесткое крепление	Гибкое крепление, мм/с
Начальное значение	4,5	6,3
Предельное значение для предупреждения	7,1	11,8
Значение отключения	9,0	12,5

Эти значения действительны для вентиляторов при их промышленном использовании.

7. Место установки

Место установки должно соответствовать вентилятору по типу, характеристикам, температуре окружающей среды и виду окружающей среды.

8. Электрическое подключение

Электрическое подключение должен выполнять только специально обученный персонал согласно прилагаемому руководству по эксплуатации трехфазных двигателей и указаниям по технике безопасности.

При электромонтаже соблюдайте общие указания по монтажу. Присоединение для заземляющего провода находится в клеммной коробке.

Подключите двигатель в соответствии с прилагаемой схемой соединений.

Для двигателей со встроенным преобразователем частоты соблюдайте указания, содержащиеся в руководстве по эксплуатации преобразователя частоты.

8.1 Проверка направления вращения

Включите вентилятор. В соответствии с конструктивным исполнением двигатель должен вращаться вправо или влево. При неправильном направлении вращения поменяйте местами провода L1 и L3. Не эксплуатируйте вентиляторы с неправильным направлением вращения.

- 调试通风机时，介质接触区域内不得有异物。

参见 3.4：通风机不得在超出许可范围的高振动条件下运行。请遵守 ISO14694 的规范。振动可能代表存在危险的通风机叶轮不平衡状况。至少应在发现相应问题、首次和重新调试以及在每次对驱动电机前后轴架进行维护时检查是否会出现振动。如果超出振动限值，则须停止使用通风机。立即采取合适的措施排除振动原因。请咨询设备生产商 Dietz-motoren。

振动限值

符合 ISO 14694 BV3 的极限值	刚性固定	柔性固定 mm/s
起始值	4,5	6,3
报警极限	7,1	11,8
切断值	9,0	12,5

这些值适用于工业用途的通风机。



7. 安装位置

安装位置的类型、特性、环境温度和環境介质必须适合于各个通风机。



8. 电气连接

必须由经过相应培训的专业人员根据随附的三相交流电机操作说明书和安全提示进行电气连接。

进行电气安装时，应遵守常规安装提示。接线盒中有地线接口。根据随附的接线图连接电机。

针对安装有变频器的电机，应遵守变频器制造商的操作说明书。

8.1 检查旋转方向

接通通风机。根据结构形式电机旋转方向为右侧或左侧。如果旋转方向错误，则更换 L1 和 L3。通风机不得以错误的旋转方向运行。

9. Эксплуатация

В случае превышения номинального тока приводного двигателя во время эксплуатации проверьте, соответствуют ли напряжение и частота сети характеристикам вентилятора.
См. заводскую табличку.

Если вентилятор эксплуатируется не по всей характеристике, при низком сопротивлении установки возможна перегрузка двигателя (слишком высокий потребляемый ток).
В этом случае дросселируйте объемный поток уже при первом вводе в эксплуатацию с помощью дроссельной заслонки, установленной на всасывающей или напорной стороне, или путем снижения частоты вращения (при эксплуатации с преобразователем частоты). Чтобы дополнительно не повышать степень опасности, не отменяйте эти настройки во время работы вентилятора.

Не подвергайте вентилятор воздействию недопустимых вибрационных или ударных нагрузок.

10. Техническое обслуживание

Указание!

Соблюдайте указания производителя по техническому обслуживанию, а также данные устройств коммутации и управления. Ремонт должен выполнять только производитель.

Изменение условий эксплуатации согласовывайте с компанией Dietz-motoren. Выполненные мероприятия с соблюдением всех действующих предписаний и указаний производителя.
При перекачивании загрязненного воздуха регулярно проверяйте рабочее колесо во избежание налипания. Регулярно проводите чистку.

Не реже одного раза в полгода проверяйте вентилятор на предмет механических вибраций. Максимальная скорость вибраций на подшипниках или опорном щитке двигателя в радиальном направлении составляет 4,5 мм/с. Загрязнение рабочего колеса может привести к его дисбалансу и повреждению.
Соблюдайте указания, содержащиеся в разделах 6.1. «Ввод в эксплуатацию» и 3.4. «Дисбаланс и вибрации».

Если из-за вида перекачиваемой среды ожидается износ и загрязнение корпуса или рабочего колеса и других подвижных частей (коррозия, абразивный износ, налипание материала), регулярно выполняйте проверки и очистку. Их периодичность зависит от условий эксплуатации и должна определяться эксплуатирующей организацией. Для очистки вентилятора не используйте устройства для очистки под высоким давлением или пароструйной очистки!

Шарикоподшипники в стандартной комплектации смазаны стойкой к старению консистентной смазкой и при нормальных условиях эксплуатации не требуют технического обслуживания в течение всего срока службы.

10.1 Очистка, профилактическое обслуживание и ремонт

- Мера предосторожности: выполните электрическую блокировку привода от повторного включения. Внимание! Рабочее колесо вентилятора может в течение некоторого времени вращаться по инерции.



9. 运行

如果在运行期间超出驱动电机的额定电流，检查电源电压和频率是否与通风机的数据一致。
参见铭牌。

对于属性不完全符合特征曲线的通风机，在设备电阻过低时，电机会出现过载现象（电流消耗过高）。
在这种情况下，通过安装在压力侧或吸入侧的节流阀或一个转速降低装置（变频器运行模式）限制体积流量。为了防止危险程度再次提升，不得将这些运行中的设置撤消。

通风机不允许承受高振动或冲击负载。

10. 维护

提示！

务必遵守制造商的维护规定以及开关和控制设备的参数。
只能由制造商进行维修。

应用条件的更改须与 Dietz-motoren 协商。所实施的措施以及所有适用的法规和制造商说明。

如果输送了被污染或含有颗粒物的空气，必须定期清洁叶轮，防止结块。

应定期（至少每半年一次）检查通风机是否出现机械振动。电机轴承或轴承端盖上沿径向方向最大的振动速度为 4.5mm/s。叶轮脏污可能导致不平衡和损坏。

请参阅章节“6.1 调试”和“3.4 不平衡/振动”中的注意事项。

如果所使用的输送介质类型会导致外壳或叶轮以及其它活动部件磨损或脏污（腐蚀、磨损、材料结块），则必须进行定期检查和清洁。时间间隔取决于相应的运行条件并由运营方确定。不得使用高压清洗机或蒸汽喷射器清洁通风机！

默认情况下，球轴承使用耐老化的高性能润滑脂进行润滑，在正常运行条件下的整个使用寿命期间免维护。

10.1 清洁、检修和维修

- 措施：防止驱动装置重新接通。注意：风扇叶轮可能空转一段时间！

- По соображениям безопасности заменять детали на заводе Dietz-motoren и ремонтировать вентиляторы Dietz-motoren должен только специально обученный персонал компании Dietz-motoren или уполномоченного компанией Dietz-motoren предприятия. При невыполнении этого правила гарантия теряет силу и компания Dietz-motoren снимает с себя всякую ответственность.
 - Для сохранения эксплуатационной надежности и согласованной гарантии следует использовать только оригинальные запасные части.
 - Загрязнение рабочего колеса, например отложения пыли, может привести к дисбалансу и повреждению.
 - Во избежание этого соблюдайте соответствующие условиям эксплуатации интервалы проверок и очистки.
 - При очистке не допускайте повреждения вентилятора или снижения его безопасности или функциональности. Если имеются причины для предположения о том, что это произошло, дальнейшая эксплуатация изделия запрещена. Необходимо проконсультироваться с производителем. В таком случае рекомендуется проверка компанией Dietz-motoren.
 - Выполняйте очистку не реже одного раза в месяц.
 - Эксплуатирующая организация может сократить интервалы в зависимости от условий эксплуатации.
 - Не допускайте повреждения устройства во время очистки. Не допускайте ухудшение балансировки рабочего колеса.
 - Проводите осмотр, прежде всего, подвижных деталей вентилятора, например рабочего колеса, корпуса вентилятора, крышки на предмет возможных повреждений, царапин, следов износа, трещин, мест излома, деформации, надлежащего состояния заземления и радиальных уплотнений вала и т. д.
 - Проверьте состояние подшипников, радиальных уплотнений вала и других уплотнений на предмет износа минимум при каждом техническом обслуживании. Их состояние должно быть безупречным.
 - Срок службы подшипников: в устройстве используются прецизионные подшипники, рассчитанные на номинальный срок службы (L10h согласно DIN ISO 281) 30 000 рабочих часов. После истечения срока службы смазки (30 000 часов в стандартных условиях эксплуатации) необходима замена подшипников.
- 出于安全原因,只能由 Dietz-motoren 公司接受过专门培训的专业维修人员或取得 Dietz-motoren 授权的公司在 Dietz-motoren 维修厂更换组件以及维修 Dietz-motoren 通风机。如未遵守该操作规程,保修将失效且 Dietz-motoren 公司对由此造成的损失概不负责。
 - 只能使用制造商的原装备件,以确保功能安全和保修的有效性。
 - 叶轮脏污(如粉尘堆积)可能导致不平衡和损坏。
 - 要避免此情况,应根据使用情况遵守适当的检查和清洁周期。
 - 清洁时不得损坏通风机,不得削弱通风机的安全性和功能性。但是,如果确认已经出现了这种情况,则不得再使用该产品。应咨询制造商。建议由 Dietz-motoren 来执行检查作业。
 - 至少每月执行一次清洁。
 - 运营方根据运行条件可缩短该时间间隔。
 - 执行清洁工作时不得损坏设备。叶轮的平衡状态不得变差。
 - 执行目视检查,尤其是针对移动的通风机部件(例如叶轮、通风机外壳、入口盖),检查是否存在损坏、磨痕、磨损、裂缝、断裂点、变形,接地状态和径向轴密封环状态是否正常等。
 - 至少在每次维护时检查轴承、径向轴密封环和磨损部件的状态。状态必须正常。
 - 轴承使用寿命:使用额定使用寿命(L10h,符合 DIN ISO 281 规定)为 30,000 个运行小时的精密轴承。润滑脂使用寿命(标准环境条件下为 30,000 h)结束后需要更换轴承。

Внимание!

Используйте только разрешенные производителем подшипники.



注意!
只能使用制造商认可的轴承。

Указание!

Срок службы в часах указан для эксплуатации при номинальной частоте вращения и при условии использования по назначению, но не распространяется на эксплуатацию, например, с высокой частотой переключения или при повышенных температурах. В зависимости от условий эксплуатации может потребоваться более ранняя замена подшипников и радиальных уплотнений вала.



提示!
运行小时参数在额定转速和规定用途条件下适用;但不适用于频繁切换或在高温下的运行。
根据环境条件,必要时提前更换轴承和径向轴密封环。

В ходе каждого технического обслуживания проверяйте систему заземления и при необходимости приводите ее в исправное состояние.

每次维护时必须检查电位平衡,必要时将其置于正常状态。

Указанные часы работы недействительны для центробежных вентиляторов высокого давления серии HR, вентиляторов с особыми условиями эксплуатации и вентиляторов с повышенной допустимой частотой вращения. В этих случаях для предотвращения повреждений при хранении интервалы технического обслуживания должны быть сокращены, поскольку срок службы смазки намного ниже, чем в нормальном режиме эксплуатации.

针对 HR 系列的高压离心式通风机以及特殊使用条件下的通风机和运行转速不同或转速更高的通风机,该运行小时数据不适用。在这些情况下,必须缩短维护时间间隔,以避免损坏轴承,因为此种情况下的润滑脂使用寿命远低于正常运行模式。

11. Запасные части

Используйте только оригинальные запасные части Dietz-motoren. Компания Dietz-motoren не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования неоригинальных деталей!

12. Ответственность

Ответственность за использование по назначению несет эксплуатирующая организация. Компания Dietz-motoren отказывается от любой ответственности в случае использования устройств и их компонентов не по назначению. Это относится, в частности, к особым способам и условиям эксплуатации, не согласованных письменно с компанией Dietz-motoren. В случае самовольного и несогласованного переоборудования поставленного устройства гарантия производителя теряет силу. Компания Dietz-motoren не несет ответственности за ущерб и нарушения в работе, возникшие в результате несоблюдения положений руководства по эксплуатации.

13. Стандарты

Унифицированные стандарты, в том числе:

EN 60034 и последующие;
EN 12100 и последующие;
EN 61800 и последующие;
ISO 14694.

14. Утилизация

Эксплуатация неисправных вентиляторов и их компонентов, например рабочих колес, подшипников качения и т. п., может стать причиной травмирования персонала и повреждения имущества, а также ущерба окружающей среде.

Все компоненты вентилятора утилизируйте в соответствии с национальными законодательными нормами и предписаниями.

11. 备件

只能使用 Dietz-motoren 原装备件。Dietz-motoren 对使用外购部件所造成的损坏概不负责！

12. 责任

对于按规定使用，运营方将承担相应责任。对于未按规定使用设备和组件所造成的损失，Dietz-motoren 公司概不负责。这尤其适用于未与 Dietz-motoren 公司明确协商的特殊用途和使用条件。如未经许可擅自改装交付的设备，保修将立即失效。对于未遵守操作说明书所造成的损坏和运行故障，Dietz-motoren 概不负责。

13. 标准

除了统一标准外，还有：

EN 60034-ff.
EN 12100-ff.
EN 61800-ff.
ISO 14694

14. 废弃处理

继续使用损坏的通风机和/或其组件（如叶轮、滚动轴承等）会造成财物损失和人身伤害并破坏环境。

应根据国家和国际法律和法规妥善处理通风机的所有组件。