

Руководство по эксплуатации и монтажу

Dietz Воздуходувка

SB 80; SB 100; SB 120

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

Дата выпуска: 10.2015
Заменяет руководство по эксплуатации от: 01.2012

1. Применение

В данном руководстве по эксплуатации содержатся основные и специальные указания по применению оборудования, в том числе во взрывоопасных зонах, которые следует соблюдать во время работ по монтажу, эксплуатации, контролю и техническому обслуживанию. Внимательно прочтите эти указания по безопасности и предупреждения перед началом монтажа или вводом в эксплуатацию трехфазных электродвигателей DIETZ. Храните данное руководство в доступном месте. Следите за тем, чтобы все лица, выполняющие работы на двигателях, могли в любое время его просматривать. В дополнение к этому руководству следует также разработать рабочие инструкции в соответствии с Законом об охране труда и Распоряжением об использовании средств труда (ФРГ).

Трехфазный электродвигатель, руководство по эксплуатации и данные на паспортной табличке относятся к комплекту поставки Dietz-motoren, указанному в подтверждении заказа.

Далее в тексте используются следующие символы безопасности.

Далее в тексте используются следующие символы безопасности.

1.1. Используемые символы

Общее предупреждение

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

Страница 1 из 13
Документ № 261165

Сохраните для использования в будущем.
Возможны изменения.

操作和安装说明书

Dietz 鼓风机

SB 80; SB 100; SB 120

调试前，务必阅读并遵守操作和安装说明书、安全提示和安装声明

发行日: 2015/10
替换的版本: 2012/01

1. 应用

本操作说明书包含了在潜在爆炸性环境中使用的基本和特殊提示，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 三相交流电机之前，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。必须确保负责操作电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提供操作规程，作为本说明书的补充。

三相交流电机、操作说明书和铭牌说明包含在订单规定的 Dietz 电机供货范围内。

在后续文本中还使用了以下安全符号。

在后续文本中还使用了以下安全符号。

1.1. 使用的符号

一般警告

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，造成财物损失或污染环境



第 1 页，共 13 页
文档 - 条目 - 编号 261164
请妥善保管以备将来使用
保留更改的权利

Предупреждение об опасно 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.

Предупреждение о риске травмирования рук

Этот символ запрещает касаться горячих поверхностей или вращающихся деталей. При наличии вакуума возможно втягивание деталей одежды или частей тела. Это может привести к серьезным травмам вплоть до летального исхода.

Внимание!

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

1.2. Указания по безопасности

Перед установкой и вводом воздуходувки в эксплуатацию внимательно прочтите эти указания по безопасности и предупреждения.

Работы по монтажу, подключению, вводу в эксплуатацию, ремонту и техническому обслуживанию этой воздуходувки DIETZ должен выполнять только квалифицированный персонал. Владелец должен однозначно определить и контролировать область 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.

В зависимости от настройки преобразователя частоты при повторном включении питания, например после сбоя питания, может автоматически выполняться перезагрузка.

На соединительных клеммах даже при выключенном преобразователе частоты может присутствовать опасное напряжение. Контакт с токоведущими частями даже после выключения питания может быть опасен для жизни.

При внесении изменений в проводку помните о том, что конденсаторы промежуточного контура постоянного тока преобразователя частоты после выключения питания разряжаются очень медленно.

Поэтому после отключения питания подождите не менее 10 минут.

При выполнении работ на машине необходимо принять меры для предотвращения непреднамеренного включения.

При эксплуатации температура корпуса воздуходувки Dietz может достигать 100 °C. Поэтому при контакте с поверхностью воздуходувки существует риск получения ожогов. Не касайтесь горячих поверхностей без защитных перчаток.

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。

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。

注意

另请注意，安全符号决不能替代安全提示的文本！

1.2 安全提示

请在安装和调试鼓风机之前，仔细阅读这些安全和警告提示



此类 Dietz 鼓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。运营方必须明确规定工作人员的责任范围、职责以及监管权限。



设备在高电压环境下运转并驱动危险的旋转机械部件。未遵守该提示会导致财物损失、严重甚至致命的伤害。



例如，在断电后，可根据变频器的设置在重新接通电源时实现自动重启。



即使在变频器关闭时，连接端子也会产生危险的高压。断开电源后，触摸导电部件也会危及生命。

如果更改布线，请注意变频器直流电压中间电路的电容器在切断电源后只能缓慢放电。

因此，在切断电源后至少等待 10 分钟。

操作机器时应防止其重新接通。



操作 Dietz 鼓风机时，外壳温度会上升到超过 100 °C。因而，触摸鼓风机表面会有烫伤危险。未佩戴防护手套时不得触摸热表面。

Не касайтесь вращающегося колеса турбины.
При наличии вакуума возможно втягивание деталей одежды или частей тела.



不要用手触碰旋转的涡轮。
负压可能造成衣物或身体部分卷入的危险。

Безопасность при эксплуатации можно обеспечить только при условии соблюдения всех требуемых мер. Владелец воздухоудвки обязан добросовестно спланировать такие меры и контролировать их исполнение.

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

Владелец должен обеспечить использование воздухоудвки только по назначению и в безупречном рабочем состоянии, а также регулярно проверять работоспособность защитных приспособлений.

运营方尤其应确保只能在功能正常的状态下按规定使用鼓风机，并且定期检查安全装置的功能。

Самовольное переоборудование или внесение изменений не допускается.

不允许擅自改装或更改。

2. Транспортировка

2. 运输

Немедленно после поставки в присутствии перевозчика проверьте комплектность и сохранность оборудования.

请在供应商在场的情况下立即检查货物是否完整且未损坏。

Соблюдайте особую осторожность при транспортировке воздухоудвки!

运输 Dietz 鼓风机应十分谨慎!

Ненадлежащая транспортировка, например жесткая установка с перекосом, может стать причиной следующих неполадок:

运输不当（例如倾斜放在坚硬地面上）会导致以下情况：

- заедания колес турбины;
- деформации валов;
- повреждения подшипников.

- 涡轮叶轮卡住
- 轴变形
- 轴承损坏

Для транспортировки воздухоудвки используйте подъемные проушины на двигателе.

运输鼓风机时使用电机上的吊环。

2.1. Промежуточное хранение

2.1 临时储存

При промежуточном хранении соблюдайте следующие правила.

临时储存鼓风机，务必注意以下几点：

- Храните воздухоудвку только в упаковке; при необходимости дополните упаковку для защиты от внешних воздействий.
- Место хранения должно быть сухим, без пыли и высокой влажности воздуха (< 70 %).
- Допустимая температура хранения составляет от -10 до +40 °C.

- 鼓风机只能以包装状态入库或根据外界条件进行相应补充。
- 储存位置必须干燥且无尘，空气湿度不能过高 (<70%)。
- 允许的储藏室温度在 -10° C 至 +40° C。

В случае длительного простоя воздухоудвку следует регулярно включать на короткое время, чтобы предотвратить повреждения в результате воздействия механической нагрузки или проникновения влаги. После длительного хранения проверьте подшипники двигателя.

如果鼓风机长时间停机不用，应定期短时运转，以避免由于机械负载或湿气浸入导致轴承损坏。长期储存后应检查电机轴承。

3. Механическая установка и монтаж



3. 机械安装

Монтаж должны выполнять только специалисты с соблюдением указаний этого руководства и действующих законодательных норм.

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。

Защитные приспособления, снятые для выполнения монтажных работ, следует установить на место непосредственно после монтажа (перед электрическим подключением).



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。

Установите воздухоудку так, чтобы обеспечивалась ее устойчивость во время эксплуатации.
Устанавливайте воздухоудку только на кронштейн двигателя.
Воздуходвку следует эксплуатировать только в горизонтальном положении.

安装鼓风机，使得运行期间能够随时确保稳定性。
鼓风机只能固定在电机底部。
鼓风机只能在水平位置进行操作。

Перенос веса на другие точки приведет к повреждению воздухоудки и созданию рисков для безопасности.

支撑在其他位置会导致鼓风机损坏并危及安全。

Отказаться от установки защитной решетки можно только при условии, что с помощью установки трубопровода, фильтра или аналогичных компонентов обеспечена достаточная защита от касания.

仅当通过安装管道、过滤器或类似部件能够充分确保接触安全时，才能舍弃安装防护栅。

Установите воздухоудку так, чтобы обеспечивалась достаточная вентиляция двигателя. Максимально допустимая температура охлаждающего воздуха двигателя составляет 40 °C. Максимальная температура рабочей среды составляет 65 °C. Запрещается эксплуатировать воздухоудку с полным дросселированием. Это может привести к перегреву до температур, которые способны повредить подшипники двигателя. Объемный расход должен составлять не менее 10 % указанного на паспортной табличке значения.

安装鼓风机，确保电机能够充分通风。电机允许的最高冷却空气温度为 40 °C。最高输送工具温度为 65 °C。不得在完全节流的状态下操作鼓风机。这将导致高温，从而损坏电机轴承。体积流量必须至少为铭牌上规定的 10 %。

4. Место монтажа



4. 安装位置

- Место монтажа должно соответствовать воздухоудке по типу, характеристикам, температуре окружающего воздуха и окружающей среде.
- Основание должно быть ровным, с достаточной несущей способностью.
- Установка вне помещений или перекачивание очень влажного воздуха не допускается.
- Не допускайте передачи усилий или колебаний от частей установки на воздухоудку.
- Для присоединения трубопроводов используйте гибкие и термостойкие патрубки.
- Если ожидается значительное тепловое расширение, используйте скользящее соединение или термостойкие упругие патрубки (компенсаторы).

- 安装位置的类型、特性、环境温度和介质必须适合于各个鼓风机。
- 底部结构必须平坦且具有足够的承载能力。
- 不允许安装在室外或在极潮湿的空气环境中进行输送。
- 不得有力或振动从设备部件传送到鼓风机处。
- 针对管道接口，使用灵活且耐热的连接套管。
- 如果预计出现强烈的热膨胀，使用滑动连接或耐热的弹性套管（补偿器）。

5. Электрическое подключение



5. 电气连接

Выполните электрическое подключение в соответствии с прилагаемым руководством по эксплуатации трехфазных двигателей и указаниями по безопасности.

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

При электромонтаже соблюдайте общие указания по монтажу и правила безопасности.

进行电气安装时，应遵守一般安装和安全提示。

В Германии

VDE0100 Правила оснащения силовых установок напряжением до 1000 В.

VDE0113 Правила электрического оснащения машинного оборудования.

VDE0160 Оснащение силовых установок электронным оборудованием.

Владелец несет ответственность за монтаж и подключение воздухоудки с кабелями, предохранителями и другими устройствами и компонентами в соответствии с правилами, действующими в стране эксплуатации. Для предотвращения сбоев примите необходимые меры для защиты связанных с устройством или находящихся вблизи него систем коммутации и управления.

- Подключите к катушкам контакторов, реле и т. п. резистивно-емкостные звенья или диоды.
- Контрольно-измерительные контуры прокладывайте с экранированием.
- Создающие помехи провода (например, силовые цепи и контуры контакторного управления) прокладывайте отдельно от цепей управления на расстоянии не менее 30 см.
- При необходимости отделите создающие помехи гальванические соединения.

Если установлено, что безопасная эксплуатация больше невозможна, необходимо вывести оборудование из эксплуатации и принять меры для предотвращения непреднамеренного включения.



Электромонтаж воздухоудки и ее компонентов должен выполнять только квалифицированный персонал с соблюдением указаний этого руководства и действующих законодательных норм.

Соблюдайте требования следующих стандартов и директив:

- IEC 364/DIN VDE 0100; DIN 50110-1/VDE 0105-1; DIN EN 60204-1/VDE 0113-1;
- местные правила энергоснабжающей компании;
- для защиты от непреднамеренного запуска установите устройство в соответствии с EN 60204/DIN VDE 0113 (например, защищенный замком сервисный выключатель).

6. Подключение двигателя

Подключите двигатель в соответствии с прилагаемой схемой соединений.

Двигатели с биметаллическими выключателями защитите с помощью преобразователя частоты.

Всегда соблюдайте ограничения мощности, установленные энергоснабжающей компанией.

在德国

VDE0100 安装额定电压高达 1000 V 的强电流设备的规定。

VDE0113 电气装备加工机器的规定。

VDE0160 装备带有电子生产工具的强电流设备

用户应确保按照所在国家的相关规定对鼓风机和电缆、保险丝以及其他设备和部件进行安装和连接。在与设备相连或相邻的开关和控制设备中采取预防措施，以避免出现故障。

- 接触器、继电器等设备的线圈与元件或二极管进行接线。 RC
- 控制和测量电路在屏蔽后进行敷设。
- 干扰导线（例如电源和接触器控制电路）应与控制导线分开，并以至少 30 cm 的空间距离进行敷设。
- 必要时，断开干扰电流连接。



如果确定不能再安全运转，则停止设备并防止其意外运转。



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鼓风机进行电气安装。

务必遵守以下标准和指令:

- IEC 364 / DIN VDE 0100; DIN 50110-1 / VDE 0105-1; DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1.
- 当地的能源供应公司的规定。
- 根据 EN 60204 / DIN VDE 0113 规定安装装置，避免意外启动（例如可锁定的检查用开关）。



6. 连接电机

根据随附的接线图连接电机。

通过变频器保护内置有双金属开关的电机。

在所有情况下均应注意能源供应公司规定的功率限制。

7. Проверка безопасности

- Убедитесь в том, что все механические и электрические защитные устройства установлены и подключены.
- Если из-за особенностей эксплуатации воздухоудвки впускные и выпускные отверстия, а также приводной вал и другие вращающиеся части свободно доступны, необходимо установить защитные приспособления в соответствии с DIN EN ISO 13857! Соответствующие защитные решетки следует заказывать отдельно в качестве принадлежностей.
- Если температура поверхности доступных частей воздухоудвки превышает +70 °C (DIN EN ISO 13732-1), необходимо установить защитные ограждения. Перед вводом в эксплуатацию выполните следующие проверки.
- Проверьте систему каналов и воздухоудвку на наличие посторонних предметов (инструменты, мелкие детали и т. п.).
- Проверьте свободный ход турбины, провернув ее рукой (используйте защитные перчатки).
- Проверьте соответствие настроек преобразователя частоты характеристикам воздухоудвки или двигателя по паспортной табличке.
- Проверьте работу подключенных органов управления.
- Закройте смотровые отверстия (при наличии).

8. Ввод в эксплуатацию

Ввод воздухоудвки в эксплуатацию разрешается, только если все защитные устройства установлены!

Внимание!

Воздуходувки Dietz можно эксплуатировать только с допущенными компанией Dietz-motoren преобразователями частоты в соответствии с данными паспортной таблички.

8.1. Пробный пуск

Включите воздухоудвку на короткое время (макс. 5 Гц) и проверьте направление вращения рабочего колеса по стрелке, нанесенной на воздухоудвку. При неверном направлении вращения измените полярность двигателя, соблюдая правила техники безопасности.

8.2. Проверка потребляемого тока

После достижения рабочей частоты вращения воздухоудвки измерьте потребляемый ток и сравните с номинальным током двигателя по паспортной табличке двигателя или воздухоудвки.

При наличии устойчивого избыточного тока немедленно выключите воздухоудвку.

8.3. Проверка плавности хода

Проверьте плавность хода воздухоудвки. Нехарактерных колебаний и вибрации быть не должно. Проверьте подшипники на наличие нехарактерных шумов.



7. 安全检查

- 检查是否所有的机械和电气保护装置已安装和连接。
- 如果通过使用鼓风机能够自由接触进气孔和排气孔以及驱动轴或其他旋转的部件, 必须根据 DIN EN ISO 13857 安装保护装置! 相应的防护栅可作为配件提供, 但必须明确订购。
- 如果鼓风机可接触部件的表面温度超出 +70° C (DIN EN ISO 13732-1), 必须安装独立的保护装置。调试前, 进行以下检查:
- 检查通道系统和鼓风机是否存在异物(工具、小零件等)。
- 通过用手(佩戴相应的保护手套)旋转涡轮, 检查是否能自由运转。
- 检查变频器设置是否与鼓风机或电机铭牌一致。
- 检查所连接调整机构的功能。
- 关闭检查孔(如果有)。



8. 调试

仅当所有保护装置安装后才能将鼓风机投入运行!

注意:

只能根据功率铭牌数据在 Dietz-motoren 启用的变频器上操作 Dietz 鼓风机。

8.1 试运行

短时接通鼓风机(最多 5 Hz), 将叶轮旋转方向与鼓风机上的旋转方向箭头比较以进行检查。如果电机旋转方向错误, 则在遵守安全规定的前提下进行换极。

8.2 检查电流消耗

达到鼓风机运行转速后立即测量电流消耗, 并与电机或鼓风机铭牌上的电机额定电流进行比较。如果连续出现过电流, 则立即关闭。

8.3 检查运转平稳性

检查鼓风机是否平稳运行。不得有异常振动。检查滚动轴承是否有异常噪音。

9. Техническое обслуживание

Перед началом работ на воздуходувке выполните следующее.

- Отключите питание преобразователя частоты и подождите не менее 10 минут. Отсоедините приводной двигатель от преобразователя частоты.
- Дождитесь остановки рабочего колеса.
- Проверьте температуру поверхности во избежание ожогов.
- Убедитесь в том, что неконтролируемый запуск воздуходувки во время работ по техническому обслуживанию невозможен (например, сервисный выключатель защищен замком).
- Перед началом работ по техническому обслуживанию примите соответствующие меры для удаления остатков вредных или опасных веществ из воздуходувки, которые попали в нее вместе с рабочей средой.
- Ввод в эксплуатацию следует осуществлять после проверки безопасности.

Исключение составляют работы, которые можно выполнить только в рабочем состоянии с соблюдением действующих правил безопасности и предотвращения несчастных случаев.

При несоблюдении этих правил существует опасность для жизни и здоровья обслуживающего персонала.

Внимание!

Интервалы технического обслуживания
После завершения срока службы смазки необходимо заменить подшипники.



В случае длительного простоя воздуходувку следует регулярно включать на короткое время, чтобы предотвратить повреждения в результате воздействия механической нагрузки или проникновения влаги. После длительного хранения перед монтажом проверьте подшипники двигателя.

Регулярно проверяйте воздуходувку на механические колебания. Максимальная частота колебаний на подшипниках или опорном щитке двигателя в радиальном направлении составляет 4,5 мм/с. Загрязнение рабочего колеса может привести к дисбалансу и повреждению. Во избежание этого определите и соблюдайте соответствующие условиям эксплуатации интервалы проверок и очистки.

Если из-за типа перекачиваемой среды ожидается износ или загрязнение корпуса (коррозия, абразивный износ, налипание материала), необходимо регулярно проводить проверку и очистку. Периодичность зависит от условий эксплуатации и должна определяться владельцем.

Для очистки воздуходувки не используйте устройства для очистки под высоким давлением или пароструйной очистки!



9. 维护

操作鼓风机之前务必注意以下几点

- 断开变频器电源并至少等待 10 分钟。驱动电机从变频器断开!
- 等待叶轮停止!
- 检查表面温度, 防止烫伤!
- 确保执行维护工作期间, 鼓风机不会意外启动(例如可锁定的检查用开关)!
- 执行维护工作之前, 采取适当的措施清除鼓风机中输送介质所带入的有害残余物质。
- 执行安全检查后进行重新调试

只能在运行状态下遵守有效的安全和事故规定所执行的工作除外:



如未遵守, 会对维护人员造成人身伤害甚至危及生命。

注意

维护时间间隔
润滑脂使用寿命结束后需要更换轴承。



如果鼓风机长时间停机不用, 应定期短时运转, 以避免由于机械负载或湿气浸入导致轴承损坏。长期储存后, 在安装前应检查电机轴承。

应定期检查鼓风机是否有机械振动。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。要避免此点, 应根据使用情况确定并遵守适当的检查和清洁时间间隔。

如果所使用的输送介质类型会导致外壳磨损或脏污(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鼓风机!

9.1. Рекомендации по техническому обслуживанию

Для поддержания рабочего состояния и обеспечения безопасности рекомендуется регулярно проверять и документировать работоспособность и состояние воздухоудки силами квалифицированного персонала или специализированного предприятия.

Тип, объем и интервалы технического обслуживания и необходимые виды работ следует определить в соответствии с применением и условиями эксплуатации воздухоудки.

10. Принадлежности для сторон всасывания и нагнетания

Регулярно проверяйте упругие патрубki (компенсаторы) между воздухоудкой и частями установки. Негерметичные патрубki могут стать причиной нарушений в работе и создавать опасность из-за утечки среды и подлежат замене.

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. Нарушения в работе

Отклонения от нормального рабочего состояния воздухоудки могут привести к нарушениям в работе и подлежат немедленной проверке обслуживающим персоналом. Длительные нарушения в работе могут привести к выходу воздухоудки и частей установки из строя и травмированию персонала!

Подшипники в стандартном исполнении смазаны устойчивой к старению консистентной смазкой и при нормальных условиях эксплуатации не требуют технического обслуживания.

Если в результате нормального износа подшипники требуют замены, отправьте воздухоудку на завод Dietz. Интервалы зависят от условий эксплуатации и должны определяться владельцем.

9.1 维护建议

我们建议由具备相关资质的专业人员或专业公司定期对鼓风机的功能和特性进行检查并记录，以确保安全和正常运行。

类型、范围和维护时间间隔以及其他所需的操作取决于鼓风机使用情况以及现场条件。

10. 吸入侧和压力侧配件

定期检查鼓风机和设备部件之间的弹性套管（补偿器）。套管不密封会导致由于输送介质溢出而出现故障和危险，必须更换。

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. 运行故障

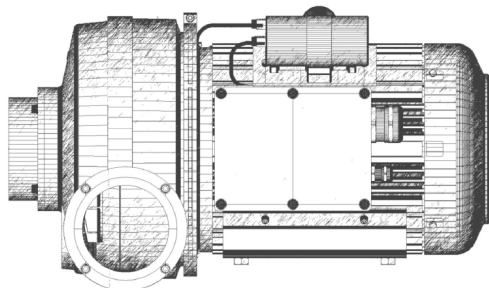
鼓风机偏离正常运行状态会导致功能故障，应立即由维护人员进行检查。如果故障持续时间较长，则会导致鼓风机和设备部件损坏并造成人身伤害!

默认情况下，轴承使用耐老化的高性能润滑脂进行润滑，在正常运行条件下轴承免维护。

如果由于正常磨损而需要更换轴承，请将鼓风机送回 Dietz。时间间隔取决于相应的运行条件并由运营方确定。



13. Автоматическое смазочное устройство



Предлагаемое дополнительно автоматическое смазочное устройство для высокопроизводительных воздуходувок Dietz продлевает интервалы технического обслуживания.

Автоматическое смазочное устройство через определенные промежутки времени подает новую смазку в подшипники, тем самым значительно продлевая срок службы их смазки.

Кроме того, за счет подачи свежей смазки автоматическое смазочное устройство улучшает защиту специальных подшипников от проникающей извне грязи или влаги.

Высокопроизводительные вентиляторы Dietz серии SB 100 и SB 120 с двигателями Dietz рекомендуется использовать с преобразователями частоты.

В этом случае автоматическое управление смазкой интегрировано и готово к работе.

13.1. Технические характеристики

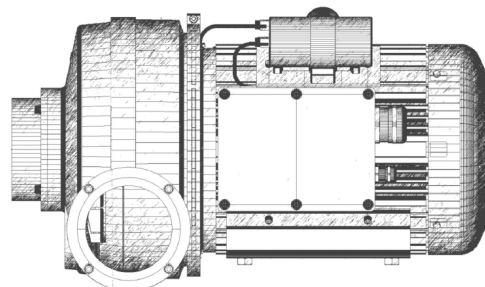
- Электромеханическое смазочное устройство с питанием от батарей.
- Смазочный материал автоматически подается к местам смазки.
- Срок службы до 3 лет.
- Управление с помощью встроенного микропроцессора.
- Содержимое: 15 куб. см специальной смазки.
- Рабочая температура: от 0 до 70 °C.
- Высокая устойчивость к колебаниям/ударам.
- Корпус из алюминия.
- Полностью герметичное устройство (IP68).

13.2. Техническое описание

Для автоматического смазочного устройства внешнее питание не требуется. Благодаря встроенной литий-ионной батарее срок службы устройства составляет до трех лет. Количество смазки на импульс настроено на заводе. Для управления достаточно сигнала 12–30 В пост. тока. Длительность импульса напряжения для запуска автоматического смазочного устройства должна составлять не менее 15 с. Это предотвращает запуск автоматического смазочного устройства из-за внешнего всплеска напряжения.

Рекомендуется запускать автоматическое смазочное устройство каждые 100–200 рабочих часов с помощью сигнала.

13. 自动再润滑装置



用于 Dietz 高性能鼓风机的自动再润滑装置能够延长鼓风机的维修时间间隔，可进行选购。

使用自动再润滑装置能够在规定的时间间隔内为轴承输送新的润滑剂，从而显著延长所使用的特殊轴承的润滑脂寿命。

通过输送新鲜润滑剂，自动再润滑装置能够使特殊轴承有效避免由外带入的脏物或湿气影响。

我们建议将 SB 100、SB120 系列的 Dietz 高性能通风机与 Dietz-motoren 提供的变频器结合使用。

为此，集成再润滑自动控制系统并立即投入运行。

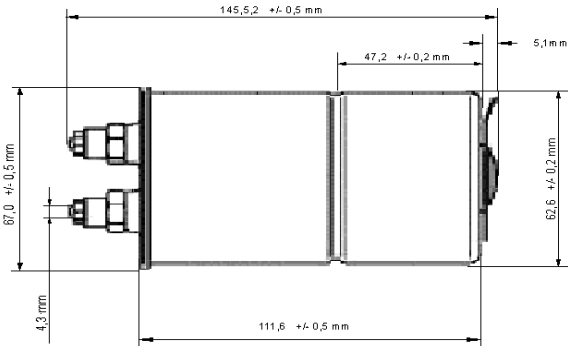
13.1 技术数据

- 电池驱动的机电再润滑装置
- 润滑剂被自动运输到润滑点。
- 使用寿命长达 3 年
- 由内置的微处理器控制
- 容量: 15 cm³ 特殊润滑剂
- 运行温度: 0° C 至 70° C
- 高抗振/抗冲击性能
- 铝制外壳
- 全密封设备 (IP68)

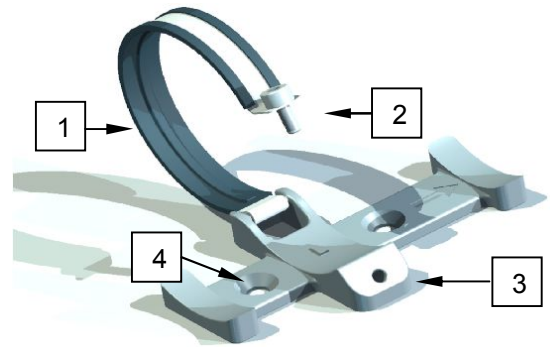
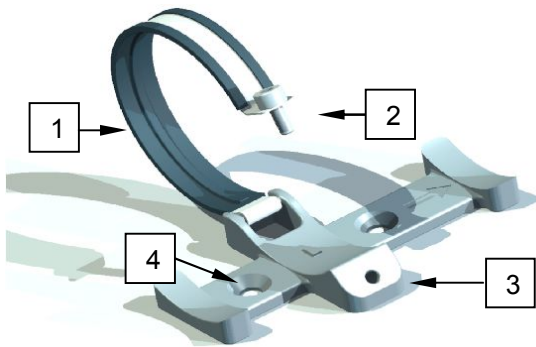
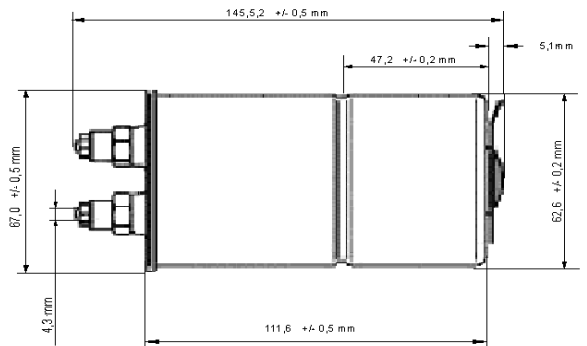
13.2 技术说明

自动润滑装置无需外部电源。通过集成的锂离子电池可实现长达 3 年的运行时间。每个触发脉冲的润滑剂量在出厂时已设置。12 - 30 V DC 信号已足够进行控制。用于触发自动再润滑的电压脉冲至少为 15 秒。从而能够避免在达到外部电压峰值时，自动再润滑出现功能故障。建议，每 100 - 200 运行小时通过信号控制自动再润滑。

13.3. Размеры и возможности крепления



13.3 尺寸和固定方式



- 1 — хомут с резиновой ручкой
- 2 — винт с цилиндрической головкой M5x10
- 3 — алюминиевая консоль
- 4 — два винта с потайными головками M6 (x15)
 Расстояние между отверстиями: 45 мм.

- 1 - 带有橡胶手柄的固定夹
- 2 - 气缸盖螺栓 M5x10
- 3 - 铝制托架
- 4 - 2 枚埋头螺栓 M6 (x15)
 孔间距: 45 mm

13.4. Расположение выводов для эксплуатации устройства с разъемом M12x1 с 8-контактным гнездом кабеля

13.4 接口布局适用于操作 带有 8 针电缆插座和插头 M12x1 的单元

Стандартные контакты для нормальной эксплуатации

正常运行的标准触点

Контакт	Назначение	Цвет
1	Входное напряжение от +14 до +30 В пост. тока Напряжение на контакте 1 необходимо только для включения устройства! Потребление тока из подключенного источника напряжения очень низкое (как правило, менее 15 мА). Потребление тока в значительной степени зависит от тока подключенных потребителей на выходе контакта 2 или 4. Вход защищен от короткого замыкания и включения с неправильной полярностью.	Белый

PIN	占用	颜色
1	输入电压 +14 至 +30 VDC PIN 1 处的电压仅用于接通单元! 因而, 所连接电源的电流消耗极低 (通常 <15mA)。电流消耗主要取决于 PIN 2 或 PIN 4 输出端处所连接的用电器的电流。输入端已进行短路保护和反极性保护。	白色

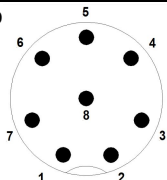
2	<p>Выходной сигнал, подтверждение работы двигателя Одновременно с работой приводного двигателя (операция подачи) на контакт 2 точно в течение 10 с подается сигнал высокого уровня. Этот сигнал может использоваться, например, для подтверждения успешной подачи и/или для подсчета завершенных циклов подачи. Выход контакта 2 рассчитан на максимальную нагрузку 200 мА и защищен от короткого замыкания. Между циклами подачи на этот контакт направляется сигнал низкого уровня. Непосредственно при поступлении сигнала на контакт 1 на контакт 2 поступает кратковременный пик длительностью ок. 7 мс. При запросе работы двигателя системой управления машины (ПЛК и т. п.) этот пик не должен учитываться как подтверждение работы двигателя.</p>	Коричневый	2	<p>输出信号, 确认电机运转 驱动电机运转的同时（施与过程），在 PIN 2 上切换一个高信号，刚好 10 秒。例如，该信号可用于确认进行的施与过程和/或计数已完成的施与循环。PIN 2 处的输出端最多可负载 200 mA 且已进行短路保护。各个施与循环之间，在该 PIN 处存在一个低信号。在 PIN 1 处施加信号时，PIN 2 立即出现短暂峰值，持续大约 7 ms。如果机器控制系统（PLC 等）发出电机运行询问，则该峰值不能作为电机运行的确认。</p>	棕色
3	<p>Соединение с массой, заземление (GND) Этот контакт связан с контактом заземления источника питания/ПЛК.</p>	Зеленый	3	<p>接地 (GND) 该 PIN 与电源/PLC 的接地相连。</p>	绿色
4	<p>Выходной сигнал Выход контакта 4 защищен от короткого замыкания и рассчитан на максимальную нагрузку 200 мА. На контакт 4 поступают следующие уровни сигнала. Нормальная работа с управлением через контакт 1: непрерывный сигнал высокого уровня (напряжение соответствует входному сигналу на контакте 1). Отключение давления: мигающий сигнал с 5-секундным тактом. Порожное состояние: мигающий сигнал с 2-секундным тактом.</p>	Желтый	4	<p>输出信号 PIN 4 输出端已进行短路保护，最多可负载 200 mA。 PIN 4 处将产生以下信号电平： 控制 PIN1 时正常运行： “High” 连续信号（电压对应 PIN 1 处的输入电压） 压力切断： 信号以 5 秒节拍闪烁 空转状态： 信号以 2 秒节拍闪烁</p>	黄色

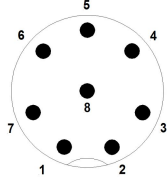
Дополнительные контакты для специальных функций

Контакт	Назначение
5+6	<p>Интерфейсы программирования и считывания показаний Эти два соединения служат для программирования во время изготовления, а также считывания показаний и выполнения специальных функций заказчиком. Эти соединения можно задействовать с помощью приобретаемого отдельно адаптера для считывания и специальной компьютерной программы. Доступные функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> считывание истории, а также текущего состояния устройств;

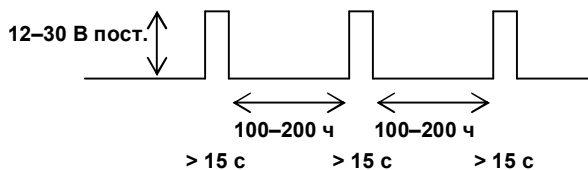
Используемые для специальных функций вспомогательные контакты

PIN	Использование
5+6	<p>Программирование и считывание Эти два интерфейса используются для программирования и считывания во время изготовления и для выполнения специальных функций. Для считывания показаний и выполнения специальных функций требуется приобрести адаптер для считывания и специальную компьютерную программу. Используемые функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> считывание истории и текущего состояния; считывание показаний и выполнение специальных функций (по необходимости); например, после ремонта машины, повторное выполнение цикла (максимум три раза).

	<ul style="list-style-type: none"> • запуск контрольной подачи (при необходимости); • повторение первых циклов, например после ремонта машины (до трех раз).
7	<p>Входной импульс для единичной подачи от +14 до +30 В пост. тока</p> <p>Во время работы можно с помощью 5-секундного сигнала высокого уровня запустить специальную подачу. Для этой функции необходимо использовать восьмизажильный соединительный кабель. Между специальными подачами в течение не менее 50 с должен присутствовать сигнал низкого уровня.</p>
8	<p>Не задействовано</p> 

7	<p>输入脉冲适用于单独施与 +14 至 +30 V DC</p> <p>操作时通过控制机器 5 秒 High 信号可触发特殊施与功能。该功能要求必须使用 8 芯连接电缆。每次特殊施与之间，低相位必须至少持续 50 秒。</p>
8	<p>未占用</p> 

13.5. Активация функции дополнительной смазки



**Запуск смазочного устройства:
 длительность импульса не менее
 15 секунд**

13.6. Первый ввод в эксплуатацию

Непосредственно после подачи управляющего напряжения 24 В на контакт 1 устройства начинается цикл первого запуска. Циклы первого запуска служат для нагнетания необходимого для корректной смазки начального давления в системе смазки.

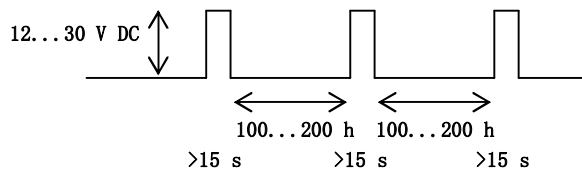
С интервалом в одну минуту устройство выполняет по десять отдельных ходов. После этого оно переходит в режим запрограммированных импульсов. В программе «Управление импульсами» начальные импульсы смазочных устройств запускаются одним однократным начальным импульсом длительностью более 10 с и затем поступают самостоятельно, даже если на контакт 1 не подается внешнее напряжение. Выполненные первые циклы вычитаются из общего числа циклов смазки.

Внимание!

При поставке смазочного картриджа в виде установленного на двигатель устройства описанные выше операции уже выполнены на заводе Dietz.

При поставке смазочного картриджа в виде запасной части первый ввод в эксплуатацию выполняет заказчик. Для обеспечения готовности к работе рекомендуется выполнить описанную выше процедуру.

13.5 激活再润滑功能



**触发再润滑:
 脉冲持续时间至少为 15 秒**

13.6 首次调试

在设备的 PIN 1 处施加 24 V 控制电压后立即进行初始启动循环。首次启动时应在再润滑系统中创建正确再润滑所需的预压。

以一分钟为间隔，单元总共执行十个单行程。之后，单元转入编程的脉冲模式。

针对“脉冲控制”程序时，再润滑单元的初始脉冲通过一次性执行的初始脉冲 (>10 秒) 启动，之后自动停止，即使 PIN 1 处不存在外部电压！

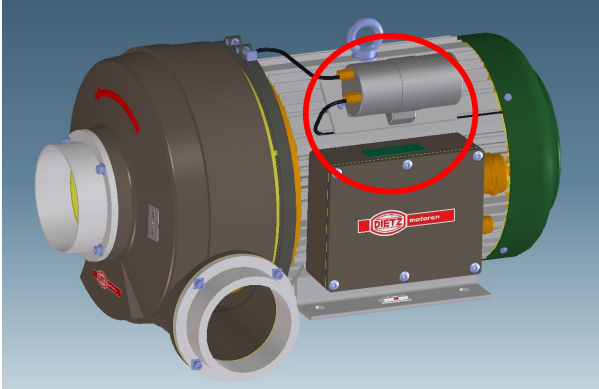
将执行的首次循环从再润滑循环的总数中扣除。

注意:

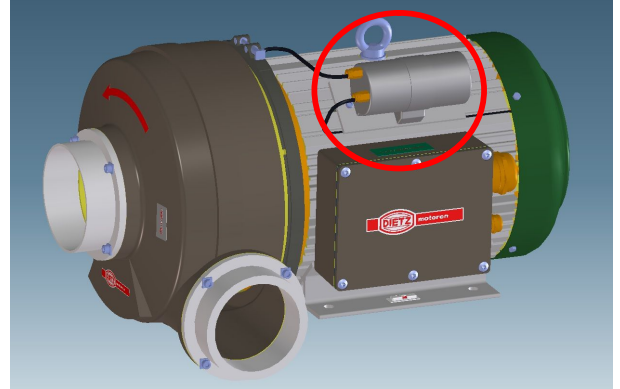
如果将润滑脂筒作为电机内置单元交付，则 Dietz motoren 已执行上述过程。

如果将润滑脂筒作为备件交付，则由客户执行首次调试。建议执行上述过程，以确保即时功能。

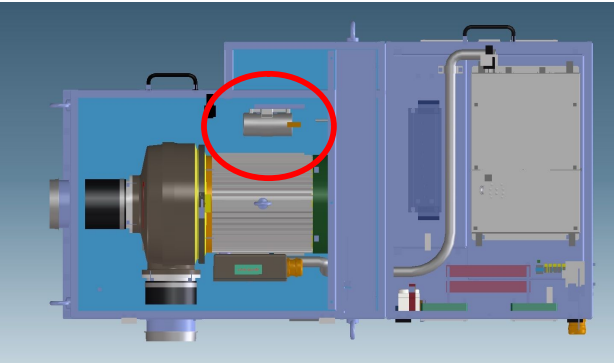
Примеры
SB 120



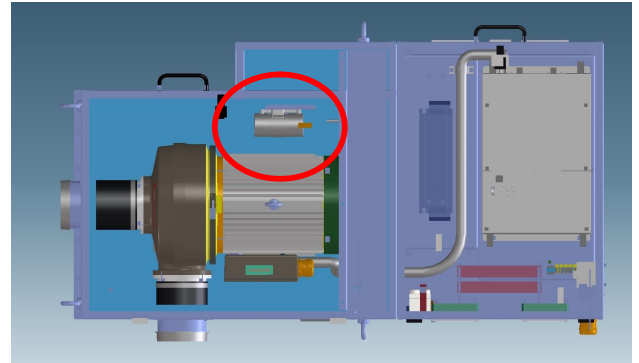
示例
SB 120



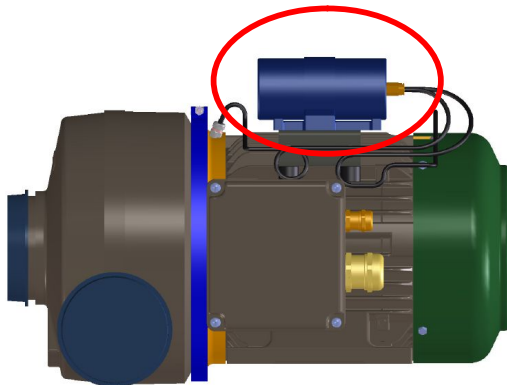
SB 120 в звукопоглощающем кожухе



消声器盒中的 SB 120



SB 100



SB 100

