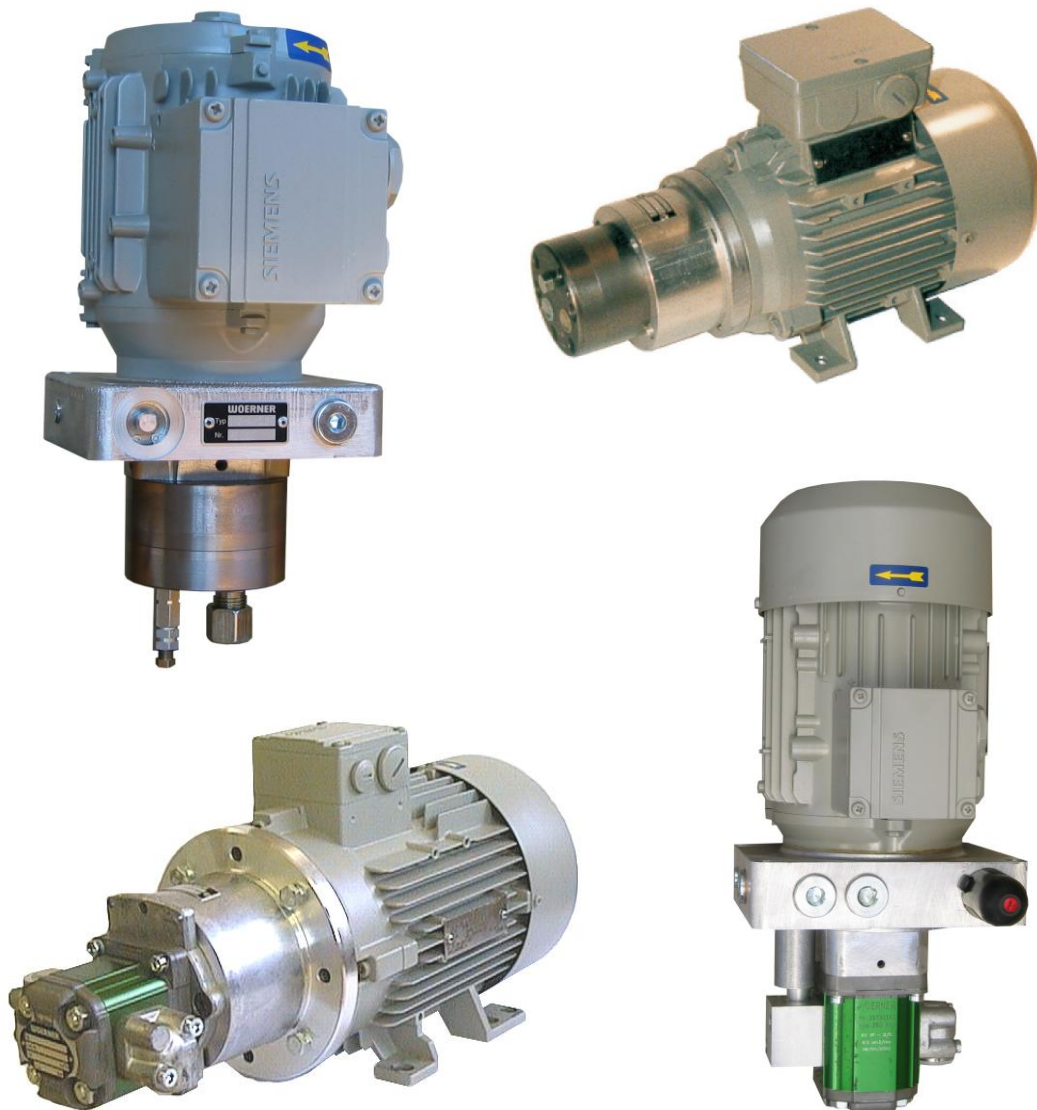


ШЕСТЕРЁННЫЙ НАСОСНЫЙ АГРЕГАТ

GFZ / GFM



Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации

Версия RU 09/2014

Перевод на другой язык

При поставке в страны европейской экономической зоны инструкция по эксплуатации соответственно переводится на язык страны пользователя. Если в переведённом тексте встречаются разногласия, то для их выяснения привлекается оригинальная инструкция по эксплуатации (на немецком языке) или обращайтесь к изготовителю.

Авторские права

Передача и копирование этого документа, а также передача сведений и использование его содержания, без особого на то разрешения, запрещаются.

Нарушения обязывают к возмещению ущерба.

Все права сохраняются.

Содержание

1. Важные указания к данной инструкции по эксплуатации	5
1.1 Пользователь	5
1.2 Обязательство чтения	5
1.3 Действия при вопросах	5
1.4 Инструкция по эксплуатации	5
1.4.1 Действительность	5
1.4.2 Содержание и цель	5
1.4.3 Местоположение	6
1.4.4 Значение указаний и условных обозначений безопасности	6
2. Идентификация	7
2.1 Товарный знак и маркировка	7
2.2 Версия продукта	7
2.3 Маркировка продукта	7
2.4 Изготовитель и контактные данные	7
2.5 Конформность	7
3. Описание продукта	8
3.1 Цель применения	8
3.2 Границы применения	8
3.3 Условия окружающей среды	8
3.4 Применение согласно назначению	9
3.5 Технические данные	9
3.5.1 Узлы	9
3.5.2 Размеры	9
3.5.3 Технические данные	9
4. Описание действия	10
4.1 Компоненты	10
4.1.1 GFZ-B, GFZ-C, GFZ-D	10
4.1.2 GFZ-N	10
4.1.3 GFZ-L / GFZ-L01	10
4.1.4 GFM-F, GFM-G	10
4.1.5 GFM-N	10
4.1.6 GFM-L / GFM-L01	10
4.2 Энергоснабжение	10
4.3 Принцип действия	11
5. Указания по технике безопасности	11
5.1 Основной принцип	11
5.2 Требования к подготовке пользователя	11
5.3 Устройства безопасности	12
5.4 Предупреждение несчастных случаев	12
5.5 Остаточные опасности	12
5.6 Неправильное применение	12
5.7 Общие правила техники безопасности и обязанности	13
5.8 Исключение ответственности	13
6. Транспортировка, установка, ввод и вывод из эксплуатации	14
6.1 Транспортировка	14
6.2 Распаковка	14
6.3 Установка	14
6.3.1 Серия GFZ	14
6.3.2 Серия GFM	15
6.4 Подача энергии и включение	15
6.5 Ввод в эксплуатацию	15

6.6	Вывод из эксплуатации	16
7.	Инструкция по эксплуатации	17
7.1	Диагностика и устранение неисправностей и помех	17
7.2	Наполнение ёмкости.....	18
7.3	Выключение	18
8.	Очистка, техобслуживание, устранение помех и ремонт	19
8.1	Очистка.....	19
8.2	Техобслуживание.....	19
8.3	План инспекций.....	20
8.4	Ремонт.....	20
8.5	Принадлежности	23
9.	Возврат изготовителю	24
10.	Утилизация отходов	26
11.	Приложение.....	26
11.1	Содержание заявления конформности	26
11.2	Содержание заявления монтажа	26
11.3	Заявления конформности	27
11.4	Технические данные насосных агрегатов	28
11.5	Техпаспорта	28

1. Важные указания к данной инструкции по эксплуатации



Данная инструкция по эксплуатации является составной частью машины и должна в любое время находиться в распоряжении обслуживающего персонала. Необходимо соблюдать указанные в ней инструкции по технике безопасности. При перепродаже машины инструкция по эксплуатации всегда поставляется вместе с ней.



Кроме данной инструкции по эксплуатации также необходимо соблюдать постоянно действующие законы и предписания страны пользователя.

1.1 Пользователь

Данная инструкция по эксплуатации обращена к технически квалифицированному пользователю, проинструктированному и обученному для обслуживания насосного агрегата.

1.2 Обязательство чтения

Как пользователь Вы обязаны данную инструкцию по эксплуатации и в особенности главу „Инструкции по технике безопасности“ прочитать и понять. Речь идёт о вашей безопасности! По вопросам и неясностям обращайтесь к WOERNER.

1.3 Действия при вопросах

На вопросы, которые Вы не можете решить с помощью данной инструкции по эксплуатации, поможет Вам ответить WOERNER. В таких ситуациях необходимо предоставить точное описание постановки вопроса.

1.4 Инструкция по эксплуатации

1.4.1 Действительность

Данная инструкция по эксплуатации действительна для серийных исполнений насосных агрегатов GFM и GFZ. Если отдельные участки инструкции по эксплуатации относятся только к определённым исполнениям, то на это особенно указывается.

1.4.2 Содержание и цель

Данная инструкция по эксплуатации содержит релевантную информацию для ввода в эксплуатацию, управления и техобслуживания насосного агрегата. Она должна Вам помочь применять насосный агрегат согласно назначению, эффективно и безопасно.





1.4.3 Местоположение

Инструкция по эксплуатации должна всегда находиться в распоряжении пользователя на рабочем месте.

1.4.4 Значение указаний и условных обозначений безопасности

Указания безопасности

Пиктограммы и сигнальные слова для мер предосторожности и инструкций по безопасности и имеют в данной инструкции по эксплуатации следующие значения:

	Опасность!	Непосредственная угрожающая опасность, которая может привести к тяжким телесным повреждениям.
	Предупреждение!	Возможна опасная ситуация, которая может привести к тяжким телесным повреждениям.
	Осторожно!	Возможна опасная ситуация, которая может привести к лёгким телесным повреждениям.
	Осторожно!	Предупреждение о материальном ущербе.
	Внимание!	Возможна опасная ситуация, при которой продукт или предметы в его окружении могут быть повреждены.
	Важно!	Указания по применению и другие полезные сведения, которые облегчают применение продукта согласно назначению.
	Опасность!	Непосредственная угрожающая опасность от электрического тока, которая может привести к тяжким телесным повреждениям.

2. Идентификация

2.1 Товарный знак и маркировка

Шестерённый насосный агрегат изготовителя Eugen Woerner GmbH & Co. KG

Тип продукта:

GFM-F, GFM-G, GFM-N, GFM-L, GFM-L01
GFZ-B, GFZ-C, GFZ-D, GFZ-N, GFZ-L, GFZ-L01

2.2 Версия продукта

Версия с 2010 года

2.3 Маркировка продукта

Маркировочная табличка находится на флянце насоса и содержит следующие данные:

Изготовитель
Тип (GMZ-F)
Nr. <Номер заказа> (z.B. 612345/1)
Год изготовления

2.4 Изготовитель и контактные данные

Eugen Woerner GmbH & Co. KG
Hafenstrasse 2
D-97877 Wertheim

Телефон: +49 9342 803-0
Телефакс: +49 9342 803-202
Интернет: www.woerner.de
Электронная почта: info@woerner.de

2.5 Конформность

Насосный агрегат соответствует предписаниям директивы Машины (2006/42/EG)

Заявление конформности см. приложение (глава 11)

3. Описание продукта

3.1 Цель применения



Насосный агрегат предназначен исключительно для подачи смазочных масел.

3.2 Границы применения

Область применения компонентов насосного агрегата ограничена:

Среда: минеральные масла

Тип:	GFM-F GFM-G	GFM-N GFM-L GFM-L01	GFZ-B GFZ-C GFZ-D	GFZ-N GFZ-L GFZ-L01
Вязкость:	100 ... 1350 cP	16 ... 1350 cP	100 ... 1350 cP	16 ... 1350 cP
Температура среды:	-20 °C ... +80 °C	-15 °C ... +80 °C	-20 °C ... +80 °C	-15 °C ... +80 °C
Температура окружающей среды:	-20 °C ... +40 °C	-20 °C ... +40 °C	-20 °C ... +40 °C	-20 °C ... +40 °C
Давление подачи ¹⁾ :	См. Технические данные техпаспорт глава 11.5			
Объёмный расход ^{1);2)} :				

¹⁾ Максимально допустимые данные вашего насосного агрегата Вы найдёте в техпаспортах, указанных в главе 11.5.

²⁾ Объёмный расход зависит от вязкости среды, рабочего давления и числа оборотов насоса.

Кроме этого область применения насосного агрегата определяет подаваемая среда. Поэтому для определения области применения также должны использоваться технические паспорта используемой среды.

3.3 Условия окружающей среды



Эксплуатация насосного агрегата в агрессивной атмосфере (пары растворителя, кислоты, щелочные растворы, пары солёной воды и т.д.) может привести к повреждению или к коррозии деталей и тем самым к отказу работы установки и к опасностям в результате выходящего смазочного материала!

Температура окружающей среды

нижняя граница температуры: -20 °C

верхняя граница температуры: +40 °C

относительная влажность воздуха: макс. 70%

Уровень шума : <70 dB(A)

Физическая окружающая среда

Эксплуатация установки на высоте выше чем 1.000 м от уровня моря только по совету изготовителя.

3.4 Применение согласно назначению

Насосный агрегат предназначен исключительно для подачи смазочных масел
К применению согласно назначению также относятся:

- Соблюдение инструкций и правил техники безопасности, указанных в данной инструкции по эксплуатации
- Соблюдение технических требований техобслуживания и ремонта, указанных в данной инструкции по эксплуатации



Другое применение или применение, выходящее за пределы назначения, может привести к тяжким телесным повреждениям и материальному ущербу.



Подача газов, сжиженных газов, газов, растворённых под давлением, паров и жидкостей, давление пара которых не превышает при допустимой максимальной температуре нормальное атмосферное давление (1013 мбар) больше чем на 0,5 бар, легковоспламеняющейся или взрывоопасной среды, а также пищевых продуктов запрещена!



Важно! Соблюдайте пожалуйста также технические паспорта безопасности используемых материалов!

3.5 Технические данные

3.5.1 Узлы

Насосный агрегат состоит из 3 узлов:

- Шестерённый насос
- Флянец
- Электродвигатель

3.5.2 Размеры

Размеры применяемого Вами насосного агрегата Вы найдёте в техпаспортах, указанных в главе 11.5.

3.5.3 Технические данные

Технические данные применяемого Вами насосного агрегата Вы найдёте в техпаспортах, указанных в главе 11.5.

4. Описание действия

4.1 Компоненты

4.1.1 GFZ-B, GFZ-C, GFZ-D

См. техпаспорт P0149 в главе 11.5.

4.1.2 GFZ-N

См. техпаспорт P0121 в главе 11.5.

4.1.3 GFZ-L / GFZ-L01

См. техпаспорт P0604 / P0849 в главе 11.5.

4.1.4 GFM-F, GFM-G

См. техпаспорт P0399 в главе 11.5.

4.1.5 GFM-N

См. техпаспорт P0120 в главе 11.5.

4.1.6 GFM-L / GFM-L01

См. техпаспорт P0112 / P0847 в главе 11.5.

4.2 Энергоснабжение

Подсоедините электродвигатель насосного агрегата к местному энергоснабжению. При этом обратите внимание на допустимое номинальное напряжение двигателя и энергоснабжения.

Технические данные применяемого Вами электродвигателя Вы найдёте в техпаспортах, указанных в главе 11.5. Для насосного агрегата должен быть предусмотрен подходящий предохранитель.



Подсоединять электрический кабель разрешается только квалифицированному электрику согласно DIN VDE 1000-10.

4.3 Принцип действия

Среда всасывается через всасывающее отверстие шестерённого насоса. Путём вращения двух шестерней происходит нарастание давления среды. Среда подаётся от насосного агрегата через подсоединение напорной линии дальше.

Насосные агрегаты серии GFZ имеют предохранительный клапан, которым можно регулировать максимальное давление в напорной линии.

5. Указания по технике безопасности

5.1 Основной принцип

Насосный агрегат покидает завод в безупречном состоянии и гарантирует высокую техническую надёжность.

Насосный агрегат соответствует правилам техники и действующим инструкциям техники безопасности и здравоохранения. Всё же угрожают опасности в результате неправильного обслуживания или неправомерного использования:

- для здоровья и жизни пользователя или третьего лица
- для насосного агрегата или других ценных вещей пользователя
- для эффективного применения насосного агрегата

5.2 Требования к подготовке пользователя

Персоны, которые будут работать с насосным агрегатом, должны быть пользователем уполномочены и обучены. Они должны быть в состоянии распознавать и предотвращать возможные опасности. К этому также относятся знания о правилах техники безопасности, мерах по оказанию первой помощи и местном спасательном оборудовании.



Инспекция, техобслуживание и ремонт разрешается проводить только квалифицированным специалистам со специфической для продукта подготовкой.



Работы с электрическим оборудованием разрешается проводить только квалифицированным электрикам согласно DIN VDE 1000-10.

Ответственность за планирование и контроль работ несут квалифицированные специалисты со специфической для продукта подготовкой.

5.3 Устройства безопасности

Насосный агрегат исполняется с механической самозащитой.



При эксплуатации насосного агрегата необходимо соблюдать инструкции по технике безопасности по применению электрических приборов страны пользователя.

5.4 Предупреждение несчастных случаев

Для предупреждения несчастных случаев соблюдайте следующие меры:

- предотвращайте доступ неправомерных персон к насосному агрегату
- оберегайте посторонних персон от мест и участков опасности

Информируйте неоднократно присутствующих посторонних персон об остаточных опасностях. Информироваться об остаточных опасностях в главе „Остаточные опасности“.

5.5 Остаточные опасности

При применении насосного агрегата согласно назначению и соблюдении предписанных циклов и мер по техобслуживанию и ремонту не существует никаких остаточных опасностей для персон и предметов.

5.6 Неправильное применение



Другое применение или применение неподлежащее назначению может привести к тяжким телесным повреждениям и материальному ущербу.

Согласно опыту к возможным неправильным применениям например относятся:

- Подача легковоспламеняющихся или взрывоопасных сред.
- Подача сред, которые могут реагировать с материалами насосного агрегата.
- Подача пищевых продуктов.

5.7 Общие правила техники безопасности и обязанности



В общем в обращении с насосным агрегатом действуют следующие правила техники безопасности и обязанности:

- Необходимо соблюдать общепризнанные правила безопасности эксплуатации. Сверх этого необходимо соблюдать действующие для места применения основные инструкции и правила по безопасности эксплуатации и техники безопасности.
- Для применения в транспортных средствах необходимо соблюдать общепризнанные дорожные правовые нормы.
- Пользователь обязан соблюдать правила применения средства труда.
- Насосный агрегат разрешается использовать только в безупречном и чистом состоянии.
- Запрещается удалять, изменять, избегать или перекрывать какие-либо защитные, предохранительные или контрольные устройства.
- Насосный агрегат запрещается das Pumpenaggregat перестраивать или изменять.
- Необходимо немедленно сообщать о неполадках или поломках.
- При ремонте разрешается использовать только оригинальные запасные части.
- Необходимо регулярно проверять и поддерживать в исправном состоянии все защитные, предохранительные и контрольные устройства.
- После ремонта необходимо путём теста гарантировать безупречное состояние насосного агрегата.

5.8 Исключение ответственности

За преднамеренные или непреднамеренные телесные повреждения, материальный, экологический и/или имущественный ущерб, возникшие по причине не соблюдения данной инструкции эксплуатации, WOERNER не несёт никакой ответственности и отклоняет все рекламационные претензии. Это также относится к последующим повреждениям и ущербу.

6. Транспортировка, установка, ввод и вывод из эксплуатации

6.1 Транспортировка

Транспортируйте насосный агрегат осторожно и с помощью подходящих вспомогательных средств (напр. тележки и т.п.) к его месту назначения.

6.2 Распаковка

Вынимайте насосный агрегат осторожно из упаковки и поставьте его на устойчивую, ровную поверхность.



Внимание! В насосном агрегате и в пристроенных к нему согласно объёму поставки компонентах могут находиться остатки проверочного масла, окрашенного в синий цвет.

6.3 Установка

Выберите для всасывающего соединения трубу с подходящим диаметром. Сторона всоса трубы должна быть со скосом.



Внимание! Максимальная высота всоса насосного агрегата составляет 800 мм
Максимальная длина всасывающей трубы составляет 1000 мм

6.3.1 Серия GFZ

Чертёж крепёжных отверстий для GFZ-B до -D, GFZ-N, GFZ-L, GFZ-L01 см. в техпаспортах, указанных в главе 11.5.

Подсоедините всасывающую трубу к всасывающему соединению. Проложите сливную трубу назад в ёмкость.

Насосный агрегат монтируется на верхней стороне ёмкости для смазки. Для монтажа в ёмкости должны быть предусмотрены соответствующие крепёжные отверстия. Поверхность крепления должна быть ровной и достаточно стабильной, чтобы удерживать вес насосного агрегата.

Положите между флянцем и ёмкостью уплотнительную прокладку. Насосный агрегат крепится 4-мя болтами.

6.3.2 Серия GFM

Чертеж крепёжных отверстий для GFM-F, GFM-G, GFM-N, GFM-L, GFM-L01 см. в техпаспортах, указанных в главе 11.5.

Насосный агрегат монтируется с помощью крепёжных отверстий электродвигателя. Насосный агрегат крепится 4-мя болтами. Поверхность крепления должна быть ровной и достаточно стабильной, чтобы удерживать вес насосного агрегата.

Подсоедините всасывающую трубу к всасывающему соединению. Проложите сливную трубу назад в ёмкость.

6.4 Подача энергии и включение



Важно! Сравните характеристики местного источника питания с характеристиками технических данных.

Важно! Проложите кабель сетевого питания так, чтобы он не был по неосторожности оборван.

Wichtig! Подсоединительные работы разрешается проводить только квалифицированному персоналу.



Работы с электрическим оборудованием разрешается проводить только квалифицированным электрикам согласно DIN VDE 1000-10.

Подсоедините насосный агрегат к источнику питания.

Проверьте перед вводом в эксплуатацию правильное подсоединение электрических соединений.

6.5 Ввод в эксплуатацию

Изготовитель проводил проверку функционирования насосного агрегата. Поэтому он готов к эксплуатации и может подсоединяться к местному источнику питания.



Важно! Соблюдайте указания по технике безопасности в главе Подача энергии и включение.

Действия при вводе в эксплуатацию:

Наполнить насос смазочным материалом



Насосный агрегат разрешается использовать только с чистым маслом!

Насосный агрегат не разрешается использовать длительное время без среды.



Предотвращайте работу насосного агрегата всухую.

Наполните ёмкость для смазки средой. Насосный агрегат самовсасывающий и поэтому в общем удаление воздуха необязательно.

Подсоедините трубопровод к смазочным точкам.



Трубопровод должен быть почищены и иметь свободный проход!

Если насосный агрегат оснащён предохранительным вентиляем, то его необходимо открыть.



Предупреждение! Если поставляемый насосный агрегат не оснащён предохранительными вентилями, тогда необходимо оборудовать трубопровод к смазочным точкам подходящими предохранительными устройствами, чтобы защитить насосный агрегат и трубопровод от перегрузок.

Включите насосный агрегат. Когда смазочный материал начнёт выходить из трубопровода, можно установить предохранительный вентиль на желаемое рабочее давление.



Предупреждение! Давление насоса выше допустимого рабочего давления может привести к поломке установки и к опасным для здоровья ситуациям!

6.6 Вывод из эксплуатации

Вывод из эксплуатации производится путём отключения и отсоединения от источника питания.



Работы с электрическим оборудованием разрешается проводить только квалифицированным электрикам согласно DIN VDE 1000-10.

7. Инструкция по эксплуатации

7.1 Диагностика и устранение неисправностей и помех

Помеха	Причина	Устранение
Электродвигатель при подаче напряжения не запускается	Подача питания к электродвигателю прервана	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте подсоединение к сети • Проверьте подсоединение к источнику питания • Проверьте рабочее напряжение электродвигателя и источника питания • Проверьте предохранители / защиту электродвигателя
	Во время следующих работ необходимо отсоединить насосный агрегат от источника питания	
	Блокирование насосного агрегата	<ul style="list-style-type: none"> • Демонтируйте насос и проверьте лёгкость его хода. При сильном сопротивлении замените насос. • Демонтируйте электродвигатель и проверьте лёгкость его хода. При сильном сопротивлении замените электродвигатель.
Электродвигатель работает тяжело	Смазочный материал не пригоден для данного применения	Заменить смазочный материал во всей системе
	Высокое давление в системе	Проверьте работу предохранительного клапана
	Низкая температура окружающей среды	Повысить температура окружающей среды
	Во время следующих работ необходимо отсоединить насосный агрегат от источника питания	
		Насос / электродвигатель неподвижны

Помеха	Причина	Устранение
Нет роста давления	Воздух в напорной линии	Освободить линию от воздуха
	Негерметичный трубопровод	Устранить негерметичные места
	Предохранительный клапан не закрывается	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте правильность величины давления срабатывания предохранительного клапана • Проверьте загрязненность предохранительного клапана, в противном случае прочистите его • Проверьте предохранительный клапан на повреждения, в противном случае замените его
	Смазочный материал не пригоден для данного применения	Заменить смазочный материал во всей системе
	Пустая ёмкость, насосный агрегат всасывает воздух	Наполните ёмкость средой
	Во время следующих работ необходимо отсоединить насосный агрегат от источника питания	
Насосный агрегат неисправен	Отправьте насосный агрегат для проверки на Woerner	

Если выше указанные помехи и соответствующие устранения не приводят к безупречному функционированию насоса, то необходимо обратиться к WOERNER.

7.2 Наполнение ёмкости

Наполняйте ёмкость только чистой средой. При наполнении следите за тем, чтобы в ёмкость не попадала грязь из окружающей среды.

7.3 Выключение

Выключение насосного агрегата производится путём отключения его от источника питания.

8. Очистка, техобслуживание, устранение помех и ремонт



Внимание! Техобслуживание и ремонт разрешается проводить только техническим специалистам со специальной для продукта подготовкой, а также с механическим базовым образованием и профессиональным опытом.

Важно! Для очистки, техобслуживания или ремонта необходимо всегда отсоединять агрегат от подачи энергии и предохранять от последующего включения.

Важно! При работах с насосным агрегатом и во время вашего отсутствия необходимо обеспечивать, чтобы не произошло никаких изменений другим персоналом или ситуациями.



Работы с электрическим оборудованием разрешается проводить только квалифицированным электрикам согласно DIN VDE 1000-10.

8.1 Очистка



Важно! Насосный агрегат не разрешается чистить при помощи очистителя высокого давления или сжатого воздуха.

Очистка насосного агрегата может проводиться принятыми в торговле средствами для очистки. Убедитесь перед применением, что средство для очистки не разъест используемые в насосном агрегате материалы.

8.2 Техобслуживание



Предупреждение! Опасность телесного повреждения, если для техобслуживания и ремонта защитные и предохранительные элементы необходимо удалить, изменить, перекрыть или обойти. Соблюдайте особые опасные зоны, специально описанные в главе Указания по технике безопасности, и примите эффективные меры для предотвращения травм.



Важно! Соблюдайте также указания по техобслуживанию в инструкциях по эксплуатации отдельных компонентов, которые Вы найдёте в приложении.

8.3 План инспекций

№.	Описание	Интервал
1	Проверка наличия и функционирования предохранительных устройств	ежедневно
2	Проверка трубопровода смазки и соединений на механическую неприкосновенность и герметичность	ежемесячно
3	Проверка насосного агрегата и компонентов на механическую неприкосновенность и герметичность	еженедельно

8.4 Ремонт

Замена электродвигателя



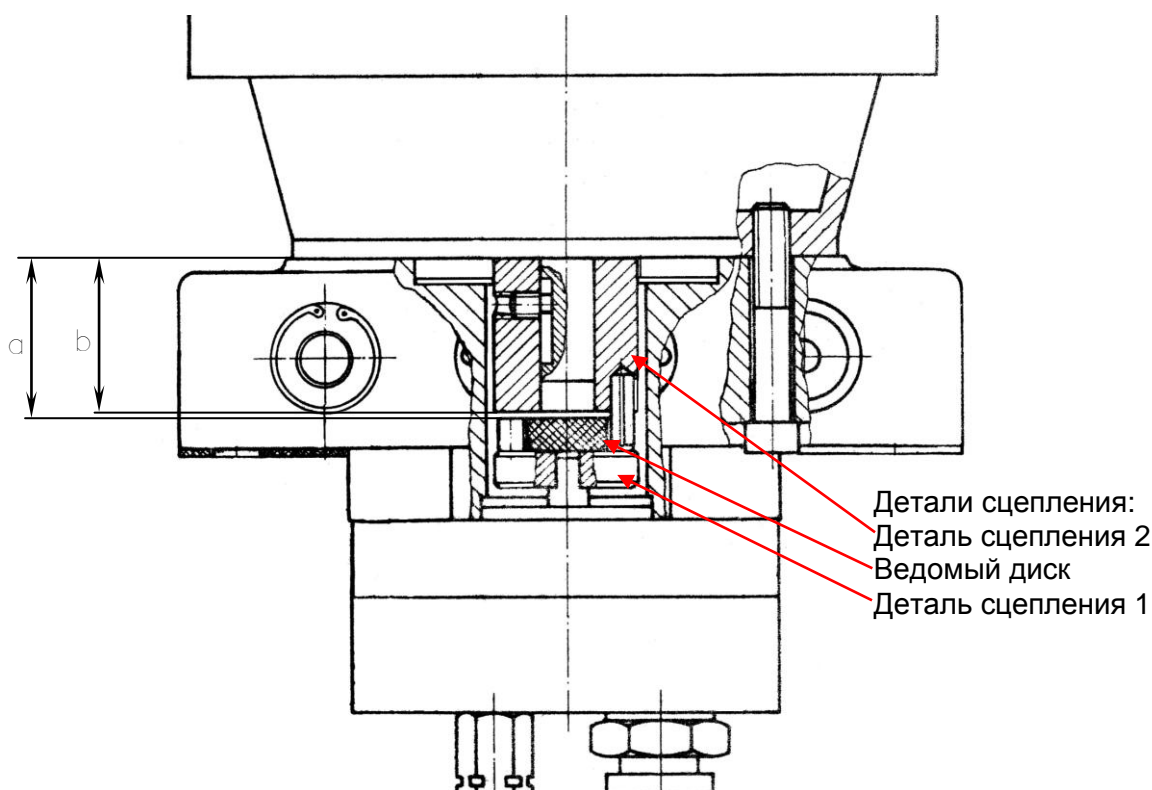
Предупреждение! Применяйте электродвигатели, подходящие для насосных агрегатов. Допустимые технические характеристики и необходимые размеры см. в приложении.

Модели GFZ-B до GFZ-D, GFM-F и GFM-G; PFZ-B до PFZ-D, PFM-F и PFM-G

Насосные агрегаты PFZ-B до PFZ-D и PFM-F и PFM-G поставляются без электродвигателя, только с подсоединительным фланцем и сцеплением.



Работы с электрическим оборудованием разрешается проводить только квалифицированным электрикам согласно DIN VDE 1000-10.



Монтаж и замену электродвигателя у GFM-F и GFM-G и GFZ-B до GFZ-D следует производить следующим образом:

1. Вставьте деталь сцепления 1 на вал шестерённого насоса.
2. Вставьте ведомый диск на деталь сцепления 1.
3. Установите расстояние от ведомого диска до поверхности фланца электродвигателя (размер "а").
4. Вставьте деталь сцепления 2 на вал электродвигателя, установите на размер $b = a - 0,5$ мм и закрепите.
5. Прикрутите электродвигатель к фланцу. При этом следите за тем, чтобы, выступы детали сцепления 2 вошли в ведомый диск.
6. Подсоедините электродвигатель к источнику питания.

Модели GFZ-N, GFZ-L, GFZ-L01, GFM-N, GFM-L, GFM-L01, PFZ-N, PFZ-L, PFZ-L01, PFM-N, PFM-L и PFM-L01

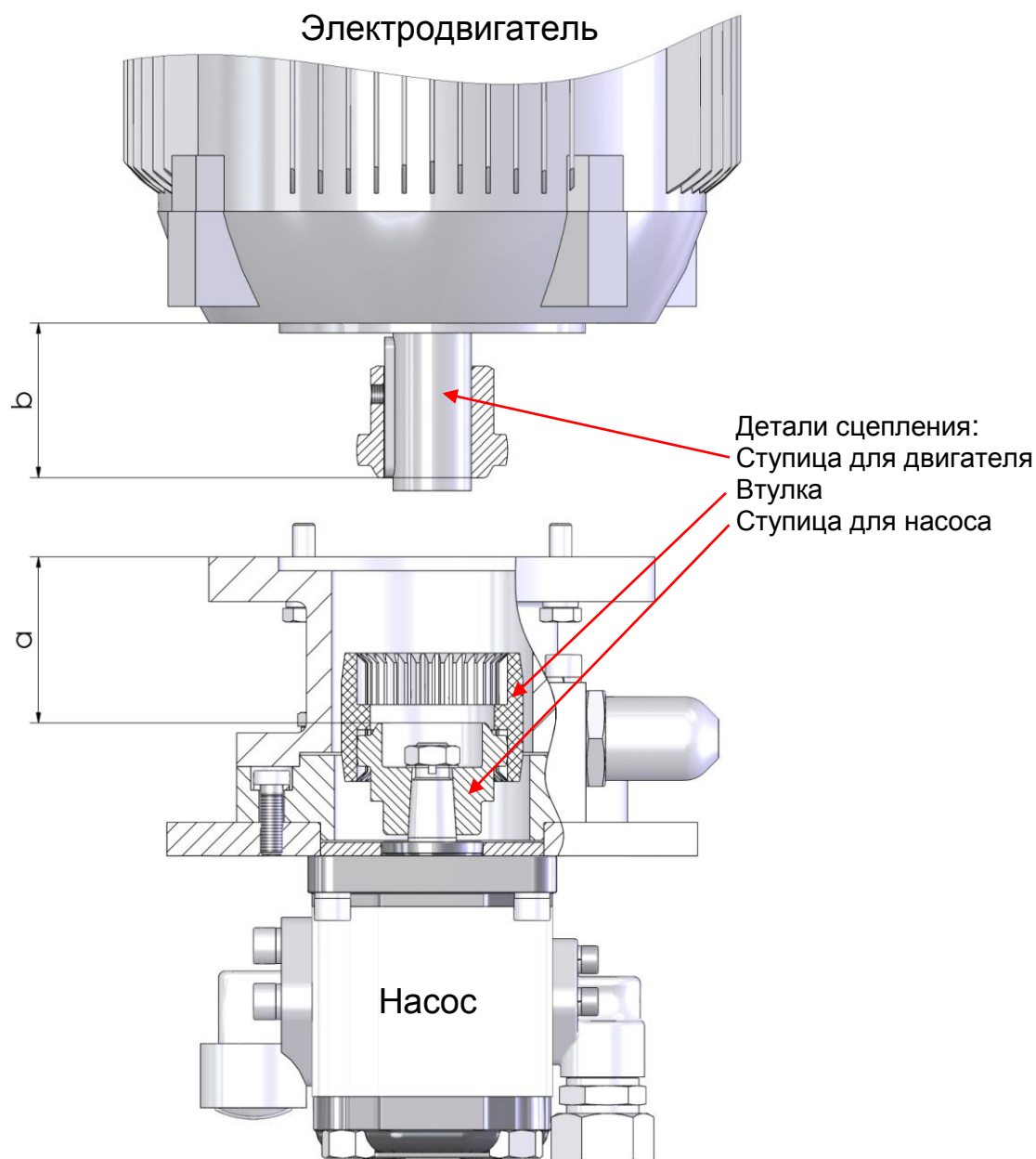
Насосные агрегаты PFZ-N, PFZ-L, PFZ-L01, PFM-N, PFM-L и PFM-L01 поставляются без электродвигателя, только с подсоединительным фланцем. Для монтажа электродвигателя необходимо эластичное сцепление (см. техпаспорт P0396).



Предупреждение! Отдельные детали эластичного сцепления (ступицы и втулка) должны быть одинакового типо-размера.



Работы с электрическим оборудованием разрешается проводить только квалифицированным электрикам согласно DIN VDE 1000-10.



Монтаж и замену электродвигателя у GFM-N, GFM-L, GFM-L01, GFZ-N, GFZ-L и GFZ-L01 следует производить следующим образом:

1. Вставьте ступицу для насоса на вал шестерённого насоса.
2. Вставьте втулку на ступицу для насоса.
3. Установите расстояние от ступицы для насоса до поверхности фланца электродвигателя (размер "а").
4. Вставьте ступицу для двигателя на вал электродвигателя, установите на размер $b = a - 4$ мм и закрепите.
5. Прикрутите электродвигатель к фланцу.
6. Подсоедините электродвигатель к источнику питания.

По другим вопросам ремонта обращайтесь на WOERNER.

8.5 Принадлежности

Редукционный клапан для GFM-F до GFM-G:



Важно! Учитывайте при выборе редукционного клапана максимальное рабочее давление применяемого шестерённого насоса!

Давление срабатывания в бар	№-заказа
2,5	940.221-65
6	940.222-65
10	940.223-65
16	940.224-65
20	940.225-65
25	940.226-65
32	940.227-65
45	940.228-65
60	940.229-65

9. Возврат изготовителю

Безопасность и здоровье нашего персонала, постановление об опасных материалах GefStoffV, предписания по технике безопасности на рабочем месте и предписания по утилизации отработанного масла требуют заполнения формуляра „Свидетельство благонадёжности“ для всех продуктов, возвращаемых назад к изготовителю. Приём и обработка возвращённого продукта без наличия полностью заполненного формуляра не возможны.

Чтобы обеспечить быстрое проведение, отправьте нам заранее копию заполненного формуляра „Свидетельство благонадёжности“. Оригинал должен быть приложен к перевозочным документам.

Для оценки повреждений, а также быстрого и экономичного проведения ремонта, нам необходимо точное описание рекламации и условий эксплуатации.

Предварительная смета расходов предоставляется только по настоятельной просьбе и только за оплату.

В случае выдачи заказа на ремонт или покупке нового продукта вместо ремонта, предоставленные расходы не будут ставиться в счёт, а поставленные в счёт расходы заприходованы.

Если из-за предварительной сметы расходов Вы отказываетесь от ремонта, то мы отправляем продукт назад, при необходимости в разобранном виде и за ваш счёт!

При отправке продукта необходимо:

- **Продукт опоржнить и очистить**
- **Все отверстия закрыть**
- Продукт надёжно упаковать и полностью маркировать
- Приложить формуляр „Свидетельство благонадёжности“

Свидетельство благонадёжности**Мы,**

Фирма:	
Адрес:	

этим подтверждаем, что у возвращаемого /ых продукта /ов

Название продукта:	
Woerner-№-заказа:	

1. Все компоненты были полностью опорожнены и очищены.
2. Остаточные загрязнения свободны от опасных для здоровья и окружающей среды материалов.
3. Применяемые в продукте /ах материалы соответствуют указанным в документации продукта указаниям использования согласно назначению. Соответствующие печатные листы безопасности прилагаются.

День возврата:	
Имя, позиция:	
Телефон:	
Дата, роспись:	
Печать фирмы:	

Приложение:	<input type="checkbox"/> Печатный лист безопасности
--------------------	--

10. Утилизация отходов



При утилизации насосного агрегата и его компонентов необходимо соблюдать действующие национальные законы и директивы страны пользователя!

11. Приложение

11.1 Содержание заявления конформности

Этим мы заявляем, что продукт

Насосный агрегат GFM / GFZ
год изготовления с 2010

соответствует всем соответствующим предписаниям директивы **Машины** (2006/42/EG). Машина также соответствует всем предписаниям директивы **Электромагнитная совместимость** (2004/108/EG).

Прикладные гармонизирующие стандарты:

DIN EN 12100-1
DIN EN 12100-2
DIN EN 982

Имя уполномоченного по документации: Stefan Tiederle.

11.2 Содержание заявления монтажа

Этим мы заявляем, что ниже указанная неполная машина

Шестерённый насос PFM / PFZ

год изготовления с 2010

соответствует всем основным требованиям директивы **Машины** 2006/42/EG, насколько это возможно в рамках объёма поставки. Кроме того мы заявляем, что изготовили специальную техническую документацию согласно приложению VII части B данной директивы.

Неполная машина дополнительно соответствует предписаниям директивы 2004/108/EG об электромагнитной совместимости.

Мы обязываемся, передавать через наш документационный отдел контролирующим рыночным органам по обоснованному требованию специальную документацию к неполной машине.

Неполную машину разрешается вводить в эксплуатацию только в том случае, если было установлено, что машина или установка, в которую должна будет устанавливаться неполная машина, соответствует предписаниям директивы 2006/42/EG о машинах и для неё было выдано ЕС-заявление конформности согласно приложению II A.



11.3 Заявления конформности

EG-Konformitätserklärung
nach 2006/42/EG, Anhang II, Nr.1 A
EC Declaration of Conformity
according to 2006/42/EC, Annex II, No.1 A
Déclaration de conformité CE
selon la directive 2006/42/CE, annexe II, n° 1 A

Hiermit erklären wir, dass das
Produkt / die Produkte

We hereby declare that the
product / the products

Nous déclarons par la présente
que le produit / les produits

Pumpenaggregat GFM / GFZ
Pump unit GFM / GFZ
Groupe Motopompe GFM / GFZ

Ab Baujahr

as of Model year

avec année de construction
à partir de

2010

mit allen einschlägigen
Bestimmungen der EG-
Maschinenrichtlinie
2006/42/EG in Übereinstimmung
ist.
Die Maschine ist auch in
Übereinstimmung mit allen
einschlägigen Bestimmungen der
folgenden EG-Richtlinien:

fulfils all relevant provisions of
Directive 2006/42/EC.
The machinery is also in
compliance with all relevant
provisions of the following EC-
directives:

satisfait à l'ensemble des
dispositions pertinentes de la
directive 2006/42/CE relative aux
machines.
Cette machine satisfait également
à toutes les dispositions
pertinentes des directives CE
suivantes :

2004/108/EG

Angewandte Normen:

Standards applied:

Normes appliquées:

DIN EN 12100-1
DIN EN 12100-2
DIN EN 982

Herr Stefan Tiederle
Eugen Woerner GmbH & Co. KG
Hafenstraße 2
DE-97877 Wertheim

ist bevollmächtigt, die technischen
Unterlagen zusammenzustellen.

is authorised to compile the
technical file.

est autorisé(e) à constituer la
documentation technique.

Wertheim, den 29.12.2009


Dr. Sven Schultheis

- Geschäftsführer / managing Director / Directeur gérant

11.4 Технические данные насосных агрегатов

Обозначение	GFZ-B GFZ-C GFZ-D	GFZ-N	GFZ-L GFZ-L01	GFM-F GFM-G	GFM-N	GFM-L GFM-L01
Среда	Минеральное масло					
Вязкость cP	100 ... 1350	16 ... 1350	16 ... 1350	100 ... 1350	16 ... 1350	16 ... 1350
Температура среды °C	-20 ... +80	-15 ... +80	-15 ... +80	-20 ... +80	-15 ... +80	-15 ... +80
Температура окружающей среды °C	-20 ... +40					
Объёмный расход л/мин	0,06 ... 1,00	0,8 ... 13,8	2,8 ... 37,0 2,8 ... 38,3	0,06 ... 1,00	0,8 ... 13,8	2,8 ... 37,0 2,8 ... 57,8
Материал уплотнения	NBR (пербунан) или FPM (витон)					
Материал деталей, соприкасающихся со средой	алюминий, сталь					
Электродвигатель:						
Модель: DIN EN 60034-7	IM 3611		IM 3611 IM 3011	IM 2101 IM 2001	IM 2101 IM 2001	
Флянец: DIN EN 50347	FT 75 FT 85	FT 100	FT 130 FF 130	FT 75	FT 100 FF 130	

11.5 Техпаспорта

GFZ-B до GFZ-D:	P0149
GFZ-N:	P0121
GFZ-L:	P0604
GFZ-L01:	P0849
GFM-F и GFM-G:	P0399
GFM-N:	P0120
GFM-L:	P0112
GFM-L01:	P0847
PFZ-N:	P0139
PFZ-L:	P0605
PFZ-L01:	P0848
PFM-N:	P0130
PFM-L:	P0181
PFM-L01:	P0846