



BAUER

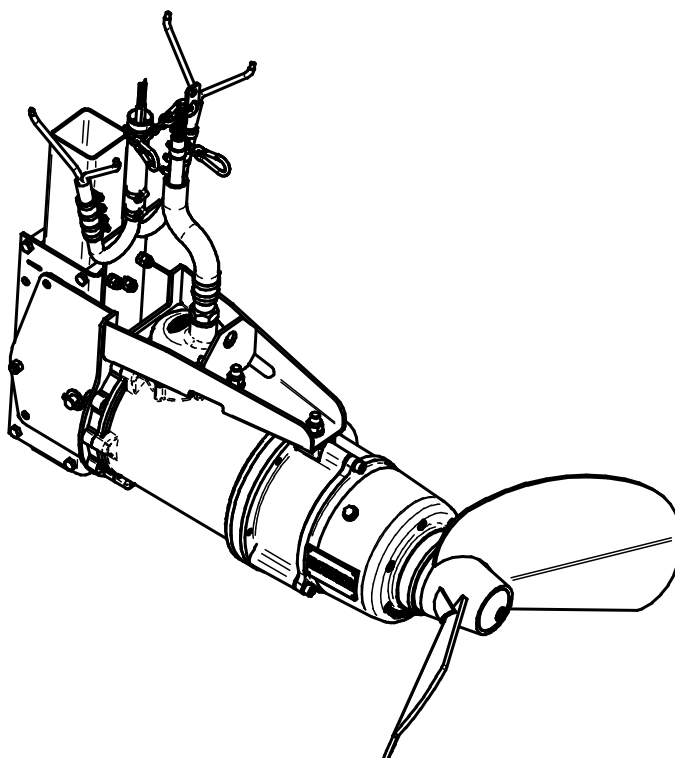
ДЛЯ ЗЕЛЕНОГО МИРА

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

для

погружного миксера

MSXH



Версия: 01 / 2011

МИКСЕР С ПОГРУЖНЫМ
АВИАТЕЛЕМ MSXH
R



Введение

Большое спасибо за покупку миксера BAUER с погружным двигателем!

Мы рады предложить Вам **погружной миксер BAUER**, изготовленный в соответствии с самым современным уровнем техники и качества. Руководство содержит инструкции по эксплуатации и уходу за **погружным миксером BAUER**. Это руководство носит обзорный характер и содержит не всю подробную информацию, в частности, может не учитывать все возможные случаи эксплуатации.

Для получения дополнительной информации или при возникновении особых проблем, в недостаточной степени отраженных в прилагаемом руководстве, Вы можете получить нужную информацию, обратившись в **фирму BAUER** по адресу: Ковальдштрассе 2, А-8570 Фойтсберг (Австрия).

Обращаем внимание на то, что содержание настоящего руководства по эксплуатации не является частью прежних или действующих соглашений, обещаний или правовых отношений, а также не является заменой им. Все обязательства **фирмы BAUER** регулируются соответствующим договором купли-продажи, который содержит все полные и единственно действующие гарантийные обязательства. Эти договорные гарантийные обязательства не могут быть расширены либо ограничены положениями настоящего руководства по эксплуатации.

Вся содержащаяся в данном руководстве по эксплуатации информация основана на самых современных данных о производстве, доступных на момент его издания.

Фирма BAUER оставляет за собой право на внесение изменений в любой момент без предварительного уведомления, не беря на себя никаких обязательств!

Погружной миксер BAUER сконструирован для безопасной и надежной работы при условии соблюдения положений настоящего руководства по эксплуатации. Поэтому, несмотря на простоту миксера, перед включением **погружного миксера** внимательно прочтите это руководство! Приведенные в нем указания по управлению, эксплуатации и техническому обслуживанию должны выполняться неукоснительно. При соблюдении этих условий миксер будет безупречно работать в течение многих лет.

Следствием невыполнения могут стать травмы или повреждение оборудования.

Настоящее руководство по эксплуатации является частью погружного миксера. Поставщики нового или бывшего в употреблении оборудования обязаны письменно подтвердить передачу данного руководства по эксплуатации совместно с оборудованием.

Передайте данное руководство по эксплуатации обслуживающему персоналу. При всех запросах и переписке, гарантийных вопросах и заказе запасных частей просим указывать тип и серийный номер миксера.

Желаем Вам успеха при работе с миксером фирмы BAUER!



Реквизиты изготовителя

Наименование модели: Погружной миксер

Исполнение: MSXH

Серийный номер¹: _____

Продавец: Наименование/
Фамилия: _____

Адрес: _____

Тел./факс: _____

Дата поставки: _____

Производитель оборудования: Röhren- und Pumpenwerk **BAUER** Ges.m.b.H.
Kowaldstr. 2
A - 8570 Voitsberg
Tel.: +43 3142 200 - 0
Fax: +43 3142 200-340
e-mail: sales@bauer-at.com
www.bauer-at.com

Владелец или пользователь: Наименование/
Фамилия: _____

Адрес: _____

Тел./факс: _____

Примечание: Запишите тип и серийный номер своего погружного миксера и комплектующих! Указывайте их при каждом контакте с дилером.

Дата печати / версия: IX-2008

¹ Очень важно записать полный серийный номер, включая все буквы, как самого миксера, так и его отдельных узлов. Эти данные должны указываться в гарантийных претензиях и во всей переписке относительно данного оборудования.



Общие указания по технике безопасности

Символы и определения



Нанесенное производителем обозначение CE подтверждает соответствие машины требованиям ЕС по машиностроению и другим действующим директивам Европейского Сообщества.

**ВНИМАНИЕ!**

Этот символ «Внимание» указывает на важные указания по технике безопасности в данном руководстве. Увидев такой символ, Вы должны предвидеть возможность получения травм. Внимательно прочтите следующее за этим символом указание и проинформируйте о нем обслуживающий персонал.

ВАЖНО!

Невыполнение этого указания может привести к повреждению или разрушению оборудования и его узлов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Важно тщательно выполнять это примечание или условие!



Этот символ означает "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ об опасном электрическом напряжении"

НЕВЫПОЛНЕНИЕ может привести к электрическому удару с последующей серьезной опасностью для здоровья персонала или со смертельным исходом.

Квалифицированным персоналом являются лица, которые на основании своего образования, опыта работы и обучения, а также знания соответствующих правил, положений, предписаний по предотвращению несчастных случаев, знания условий производства были уполномочены лицом, ответственным за безопасность установки, к выполнению необходимых действий, и которые могут распознать и предотвратить во время работы возможную опасность. Среди прочего требуются навыки в оказании доврачебной помощи.

Ответственность за продукцию

Согласно Закону об ответственности за продукцию каждый сельхозтоваропроизводитель является предпринимателем! Согласно §9 данного закона ответственность за материальный ущерб, нанесенный дефектами продукции, полностью исключается. Это же относится и к тем деталям, которые фирма BAUER не производит сама, а получает от субпоставщиков.

При использовании не по назначению декларация соответствия теряет свою силу!

Обязанность предоставления информации

При последующей передаче оборудования покупатель, в свою очередь, должен передать данное руководство по эксплуатации и ознакомить нового получателя с указанными в нем предписаниями.

**Использование по назначению**

- Погружной миксер BAUER предназначен для использования в сельском хозяйстве, промышленности и биогазовых установках (использование по назначению).
- Любое использование вне этого определения является использованием не по назначению. Изготовитель не несет ответственности за возникающий вследствие этого ущерб; все риски за это несет только пользователь.
- В использование по назначению входит также выполнение предписываемых изготовителем инструкций по эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактике.
- Руководство по эксплуатации не учитывает местные правила техники безопасности.
- Эксплуатировать погружной миксер могут только те лица, которые ознакомлены с его работой и прошли инструктаж по технике безопасности.
- Следует выполнять действующие предписания по предотвращению несчастных случаев, а также общие правила техники безопасности, трудовой медицины и правила дорожного движения.
- Самовольные изменения в оборудовании исключают ответственность изготовителя за возникший вследствие этого ущерб.



Оглавление

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ.....	7
2 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	12
3 ОПИСАНИЕ	12
4 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ	13
4.1 МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ТРУБЫ И ЕЕ КРЕПЛЕНИЯ	13
4.1.1 Усиленное подъемное устройство.....	13
4.2 МОНТАЖ КРОНШТЕЙНА И ТРОСОВОЙ ЛЕБЕДКИ	13
4.3 МОНТАЖ МИКСЕРА.....	14
4.4 МОНТАЖ ТРОСА.....	14
5 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	15
6 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	16
6.1 РУЧНОЙ РЕЖИМ.....	17
6.1.1 Внутреннее устройство распределительного шкафа.....	17
6.1.2 Элементы управления.....	17
6.1.3 Подключения	17
6.1.4 Настройки	17
6.1.5 Работа	17
6.1.6 Неисправности	18
6.1.7 Указания по технике безопасности.....	18
6.2 ИНТЕРВАЛЬНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ.....	18
6.2.1 Внутреннее устройство распределительного шкафа.....	18
6.2.2 Первый ввод в эксплуатацию блока управления Logo.....	19
6.3 ИНТЕРВАЛЬНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ И РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ УЧАСТКОВ.....	24
6.3.1 Внутреннее устройство распределительного шкафа.....	24
6.3.2 Элементы управления.....	25
6.3.3 Подключения	25
6.3.4 Настройки	25
6.3.5 Процесс старта	25
6.3.6 НЕИСПРАВНОСТИ.....	26
6.3.7 Указания по технике безопасности.....	28
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД	36
8 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	38
9 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	39
10 ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ.....	49



1 Общие указания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев

Перед каждым включением проверьте эксплуатационную безопасность оборудования!

1. Кроме указаний данного руководства нужно выполнять общие правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев! Например, при использовании в биогазовых установках соблюдайте правила техники безопасности для биогазовых установок.
2. Нанесенные предупреждающие таблички и знаки представляют собой важные указания для безопасной работы; их выполнение служит залогом Вашей безопасности!
3. Оборудование можно включать только в том случае, если все защитные устройства установлены и приведены в рабочее состояние!
4. Перед началом работы следует ознакомиться со всеми устройствами и элементами управления и их функциями. Во время работы на это не хватит времени!
5. Спецодежда обслуживающего персонала должна быть прилегающей. Не допускать свободной одежды!
6. При работе с навозными стоками следует учитывать, что образующиеся газы очень ядовиты, а в соединении с кислородом – взрывоопасны. Поэтому не разрешается пользоваться открытым огнем, подсветкой, образованием искр и курить!
7. Соблюдать особую осторожность из-за скопления газов в зоне открытых шиберов к накопительной емкости и поперечным каналам. Кроме этого, обратить внимание на рабочую зону перемешивания и забора в момент работы миксеров и насосных станций!
8. При работе с навозными стоками следить за достаточной вентиляцией!
9. Во избежание пожара всегда содержать машину в чистоте!

Оборудование с приводом от трактора

1. Перед включением проверить ближнее окружение (дети)! Обеспечить достаточный обзор!
2. Перевозка пассажиров на рабочей установке во время ее транспортировки запрещена!
3. Соединять оборудование в соответствии с инструкциями и укреплять только на предназначенных для этого устройствах!
4. При соединении установки с трактором и отсоединении от него соблюдать особую осторожность!
5. При монтаже и демонтаже защитных приспособлений установить опоры в соответствующее положение (устойчивость)!
6. Вес устанавливать в соответствии с инструкцией в предусмотренных для этого местах крепления!
7. Соблюдать допустимые нагрузки на ось, общую массу и транспортные размеры!
8. Проверить и установить транспортное оснащение, такое как освещение, предупреждающие сигналы и защитное оборудование!
9. Навесное и надстроенное оборудование, а также вес груза оказывают влияние на движение, управление и торможение. Обратите на это внимание при движении!



10. При поворотах учитывать большой вылет и/или инерционную массу установки!
11. Во время работы оборудования запрещается находиться в зоне действия установки!
12. Не находиться в зоне вращения и разворота установки!
13. Гидравлические откидные рамы можно приводить в движение только при отсутствии людей в зоне разворота!
14. На дистанционно управляемых узлах (напр., гидравлических) имеется опасность травм - зажима и пореза!
15. Нельзя находиться между трактором и установкой, если транспортное средство не зафиксировано неподвижно стояночным тормозом и/или тормозными башмаками!
16. Перед транспортировкой по дороге поднять и зафиксировать откидные опоры!
17. Зафиксировать трактор и установку от скатывания!

Надстроечное оборудование

1. Перед установкой оборудования на трехточечный подвес и перед снятием с него поставить блок управления в положение, исключающее случайный подъем или опускание!
2. При трехточечном подвесе категории трактора и установки должны обязательно совпадать или быть согласованными!
3. В области трехточечного подвеса существует опасность зажима и резаных травм!
4. При использовании дистанционного управления для трехточечного подвеса нельзя находиться между трактором и агрегатом!
5. В транспортном положении установки всегда контролировать боковую фиксацию трехточечного подвеса трактора!
6. При движении по дороге с поднятым агрегатом рычаг управления должен быть заблокирован от опускания!

Навесное оборудование

При навешивании на дышло нужно следить за достаточной подвижностью точки подвеса.



Работа от вала отбора мощности (только для оборудования, приводимого от ВОМ)

1. Разрешается использовать только рекомендуемые изготовителем карданные валы!
2. Должны быть установлены и находиться в хорошем состоянии защитные труба и воронка карданного вала и ВОМ – в том числе и со стороны агрегата!
3. Следить за правильным положением защитных крышек карданного вала в транспортном и рабочем положениях!
4. Устанавливать и снимать карданный вал только при отключенном вале отбора мощности, остановленном двигателе и вынутом ключе зажигания!
5. Всегда следить за правильностью монтажа и защитой карданного вала!
6. Обеспечить невозможность вращения защиты карданного вала при помощи подвеса ее цепями!
7. Перед включением вала отбора мощности убедиться в том, что установленные обороты и направление вращения вала трактора соответствуют допустимым оборотам и направлению вращения агрегата!
8. Перед включением вала отбора мощности убедиться в отсутствии людей в опасной зоне установки!
9. Никогда не включать вал отбора мощности при выключенном двигателе или транспортировке!
10. При работе с валом отбора мощности нельзя находиться вблизи от вращающихся валов – вала отбора мощности и карданного!
11. Внимание! После отключения вала отбора мощности остается опасность из-за выбега! В течение этого времени не подходить к агрегату. Работу можно продолжать только после полной остановки!
12. Очистку, смазку и регулировку агрегата с приводом от вала отбора мощности или карданного вала производить только при отключенном вале отбора мощности, остановленном двигателе и вынутом ключе зажигания!
13. Отсоединенный карданный вал уложить или подвесить на предусмотренный для этого держатель!
14. После снятия карданного вала надеть защитный колпак на вал отбора мощности!
15. При наличии неисправностей следует немедленно устранять их до начала работы агрегата!

Гидравлическое оборудование

1. Гидравлическое оборудование находится под высоким давлением!
2. При подключении гидравлических цилиндров и двигателей соблюдать правильность присоединения гидравлических шлангов!
3. При подсоединении гидравлических шлангов к гидравлике трактора следить за тем, чтобы гидравлика трактора и агрегата не находились под давлением!
4. Регулярно проверять гидравлические шланги, при повреждении и старении заменять! Замененные гидравлические шланги должны соответствовать техническим требованиям изготовителя агрегата!
5. При поиске протечек пользоваться вспомогательными средствами, т.к. существует опасность травмирования!



6. Выходящая под высоким давлением жидкость (гидравлическая) может проникнуть под кожу и стать причиной тяжелых травм! В случае травмы немедленно обратиться к врачу! Опасность инфекции!
7. Перед началом работ с гидравлическим оборудованием отключить оборудование, сбросить давление и остановить двигатель!

Агрегаты с электрическим приводом

1. Все работы, выходящие за рамки технического обслуживания, должен производить только специалист!
2. Поврежденные разъемы должен заменять специалист-электрик!
3. Не вынимать за кабель штекеры из разъемов!
4. Удлинительный кабель для подачи питания можно использовать только временно. Такая проводка не предназначена для длительной эксплуатации и должна быть заменена стационарной!
5. Подвижная проводка в зонах движения сельскохозяйственного оборудования должна быть поднята на высоту не менее 5 м!
6. При любых работах с агрегатом обязательно отключить подачу электропитания!
7. Перед включением проверить электрическую проводку на предмет видимых повреждений. Не включать агрегат до замены поврежденной проводки!
8. Агрегаты с электроприводом разрешается эксплуатировать во влажных или пожароопасных помещениях только в том случае, если они имеют достаточную защиту от влаги и пыли!
9. При накрывании электродвигателей возможен перегрев, приводящий к поломке агрегата и пожару!

Оборудование с ручным приводом (шиберы)

1. Из-за выделения газа при брожении навозная жижа не должна оставаться в замкнутых линиях трубопровода - опасность растрескивания!
2. Прокладывать трубы с достаточным уклоном и располагать шиберы в такой последовательности, чтобы обеспечить полный слив труб!
3. Не допускать эксплуатацию шиберов посторонними лицами!
4. При заедании шибера не применять больших усилий, использовать только поставляемые изготовителем рычаги!
5. Не превышать допустимое рабочее давление в трубопроводе и шиберах при эксплуатации насосов!
6. Техническое обслуживание проводить только при пустых емкостях!



Техническое обслуживание

1. Работы по ремонту, техническому обслуживанию и очистке, а также устранение неисправностей производить только при выключенном приводе и остановленном двигателе!
2. Регулярно проверять затяжку болтов и гаек, при необходимости подтягивать!
3. При проведении технического обслуживания на поднятом агрегате обязательно использовать страховку - соответствующие элементы опор.
4. При замене режущих рабочих инструментов пользоваться необходимыми инструментами и защитными перчатками.
5. Масло, смазку и фильтры утилизировать в соответствии с предписаниями!
6. Перед началом работ с электрооборудованием всегда отключать главный выключатель и подачу электропитания! (! 5 правил безопасности согласно ÖVE EN 50110-1)
7. Запасные части должны соответствовать техническим требованиям, установленным изготовителем агрегата! Рекомендуем использовать оригинальные запасные части!

2 Общие указания

Изделия фирмы BAUER представляют собой машины и оборудование, изготовленные со всей тщательностью и под постоянным контролем. Погружные миксеры соответствуют всем требованиям, предъявляемым к такому оборудованию в сельском хозяйстве и биогазовых установках. Они наилучшим образом подходят для гомогенизации жидкостей с содержанием твердых органических веществ типа соломы, волокон.

Преимущества: короткое время на подготовку к работе, легкость обслуживания и высокая надежность. Привод осуществляется от погружного трехфазного электродвигателя.

Эксплуатация миксера разрешается только при соответствии напряжения сети с напряжением, указанным на заводской табличке двигателя.

Для эффективной работы погружного миксера мы советуем использовать его в комбинации с подъемным устройством.

Несмотря на простоту устройства миксера, мы рекомендуем тщательно прочесть руководство по эксплуатации и точно выполнять приведенные в нем указания по обслуживанию, эксплуатации и уходу. Только тогда погружной миксер будет исправно работать в течение длительного времени.

Передайте это руководство по эксплуатации обслуживающему персоналу. На заводской табличке выбиты тип и серийный номер. Мы просим указывать эти данные во всех запросах, при переписке, гарантийных претензиях и заказе запасных частей. Мы берем на себя гарантийные обязательства согласно нашим общим условиям продаж и поставок.

3 Описание

Погружной миксер состоит из погружного трехфазного двигателя с соединительным кабелем, масляной камеры, планетарного редуктора и крыльчатки. В зависимости от исполнения электродвигатель имеет мощность 7,5 / 11 или 15 кВт.

Для защиты от тепловых перегрузок двигателя оснащены тремя терморезисторами с положительным ТКС (зависимый от температуры резистор). Поэтому эффективная защита двигателя обеспечивается только в том случае, если его кабель подключен не только к пусковому переключателю со звезды на треугольник, но и к соответствующему термисторному реле.

В сочетании с этим реле двигатель защищен от пропадания фазы, пониженного напряжения и перегрузки.

В составе распределительного шкафа, который входит в комплектацию двигателя, кроме защитного устройства разгона имеется термисторное реле. При его срабатывании и при срабатывании термореле двигателя загорается красный индикатор.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Подключение кабеля двигателя к распределительному щиту должен проводить только специалист. Контроль в соответствии со схемой подключения! Схема электрических соединений находится внутри щита. Распределительный щит следует установить, по возможности, под крышей для защиты от осадков и плотно прикрутить его.



ВНИМАНИЕ!

При подключении к сети питания нужно следить за тем, чтобы использовался кабель соответствующего сечения с заземлением, а также соблюдалось направление вращения двигателя.



Герметизация двигателя осуществляется с помощью двух последовательно расположенных сальников. Смазка обоих сальников двигателя производится маслом из масляной камеры. Подшипники ПОГРУЖНОГО ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ имеют смазку, рассчитанную на весь срок его службы.

Миксер MSXH с погружным двигателем оснащен датчиком утечки. Он активирован, если в распределительном шкафу смонтировано реле для датчика утечки (см. комплектующие – блок управления Bauer).

4 Инструкция по монтажу

4.1 Монтаж направляющей трубы и ее крепления

Крепление направляющей трубы надевается на направляющую трубу и закрепляется на краю хранилища или на крышке накопительной емкости. Направляющая труба выверяется с помощью водяного уровня. Затем производится позиционирование и анкерное крепление донной опоры. Нужно следить за тем, чтобы упорная пластина донной опоры размещалась на передней стороне направляющей трубы (под миксером).

4.1.1 Усиленное подъемное устройство

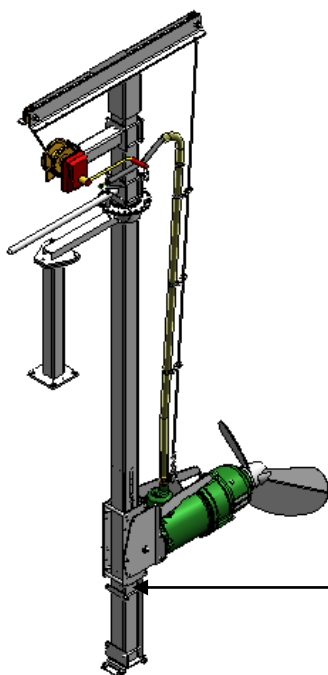
**ВНИМАНИЕ!**

После монтажа заполнить бетоном.

См. чертежи 6171297.1 и 6179950.3 на страницах 49 и 50.

4.2 Монтаж кронштейна и тросовой лебедки

Кронштейн устанавливается на направляющую трубу, держатель тросовой лебедки и вращающийся рычаг ставятся с помощью зажимных скоб в соответствии с приведенным ниже рисунком.



Упорная пластина

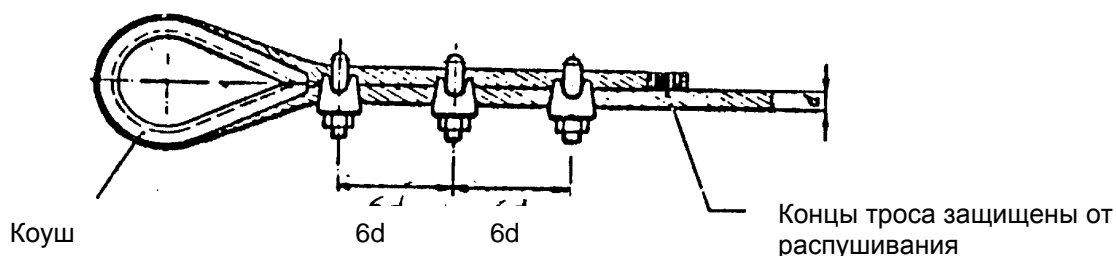
4.3 Монтаж миксера

Положите трос на направляющие ролики и с помощью коуша зафиксируйте его к скобе кронштейна миксера. С помощью тросовой лебедки поместите погружной миксер под держатель направляющей трубы, а направляющую консоль закрепите внизу, за направляющей трубой. Фиксируя держатель миксера, его можно установить горизонтально или немного наклонить вверх или вниз (15°).

Для бокового ограничения наклона на растровой пластинке установлены два резьбовых пальца.

4.4 Монтаж троса

Зажимы для троса



Количество зажимов для троса диаметром 8 мм: 3 шт.

Расположение: первый зажим:

- Для обычного коуша - прямо у коуша
- Для кренгельса – расстояние от коуша, равное двум диаметрам коуша

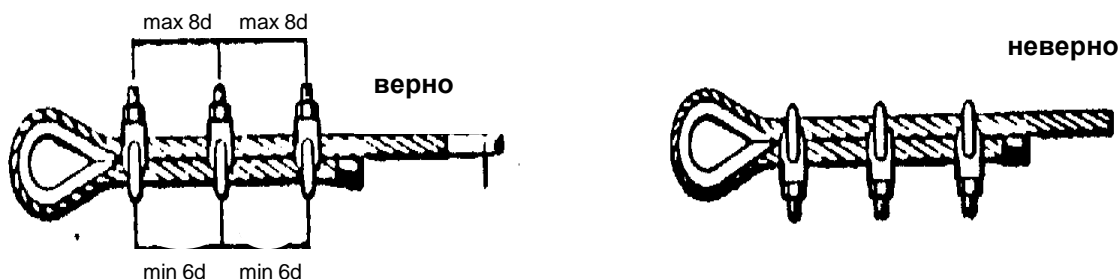
Второй и третий зажимы:

- Расстояние для каждого – шесть диаметров троса от зажима до зажима (для троса диаметром 8 мм, ≈ 48 мм).

Тросовые зажимы после нагрузки подтянуть!!!

ВАЖНО!

Обратите внимание на правильный монтаж тросовых зажимов. Хомут тросового зажима должен всегда прилегать к неоттягченному концу троса.





5 Электрическое подключение

Электрическое подключение может проводиться только квалифицированным электро-монтером. Трехфазный двигатель с термозащитой (РТС/позисторы) защищен от выпадения фазы, низкого напряжения и перегрузки благодаря устройству отключения. По отдельному заказу фирма Bauer может поставить полностью готовые к подключению (с проводами) электрические блоки управления. Желательно монтировать блок управления так, чтобы он не был подвержен воздействию погодных условий (монтаж в помещении, а если у емкости с навозом – то с защитным кожухом).

Все устройства поставляются с электрическим кабелем 12 х 2,5 (диаметр кабеля Ø 23 мм) длиной 8 м. Кабельный ввод на двигателе не должен сниматься!

Кабель крепится к тяговому тросу карабинами из нержавеющей стали, таким образом, при опускании или подъеме устройства он может следовать за ним.

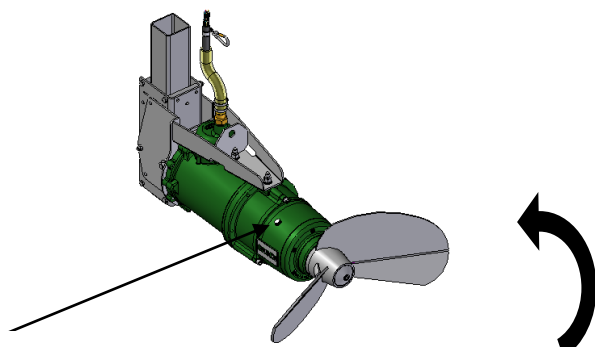
Важно, чтобы кабель был закреплен на тросе с помощью специально предусмотренного зажима на расстоянии около 1 м от верхнего края консоли (см. рис.), чтобы петли кабеля, образующиеся при подъеме устройства, не попали в лопасть миксера. Самый верхний крюк-карабин навешивается на фиксирующую пластинку. Проверьте длину кабеля, чтобы он не был натянут при полном опускании агрегата! Нужно также следить за тем, чтобы кабель прокладывался и монтировался с большим радиусом во избежание перегиба кабеля.

6 Ввод в эксплуатацию

- При первом вводе в эксплуатацию необходимо проверить, соответствует ли напряжение сети напряжению, указанному на заводской табличке двигателя.
- Перед подключением двигателя проверить последовательность фаз на предмет направления вращения двигателя.
- Лопасть, если смотреть спереди, должна вращаться против часовой стрелки!
- Погружной миксер включать только в погруженном состоянии.
- При подключении двигателя выполнять действующие предписания для электрооборудования и указания изготовителя привода (например, предусмотреть предохранительный выключатель двигателя, главный выключатель запираемый).
- Контроль настроек защитного автомата электродвигателя см. 018 2565.4 страница 38

**ВНИМАНИЕ!**

Перед вводом в эксплуатацию проверить уровень масла в планетарном редукторе! (качество и количество - см. технические характеристики)



Болт контроля уровня масла

- Установить погружной миксер в горизонтальное положение
- Отвинтить болт контроля уровня масла
- Уровень масла должен достигать до высоты отверстия.

При правильном вводе в эксплуатацию миксера или подключении датчика протечки - при загрязнении масла редуктора в результате повреждения уплотнения подача тока будет прекращена отключающим прибором.



6.1 Ручной режим

6.1.1 Внутреннее устройство распределительного шкафа

3 защитные устройства с реле времени для пуска по схеме звезда-треугольник

Устройства защиты двигателя:

- Реле защиты двигателя для контроля тока
- Термисторное расцепляющее реле для контроля температуры

6.1.2 Элементы управления

Зеленая кнопка с подсветкой для запуска двигателя

Красная кнопка с подсветкой для остановки двигателя

6.1.3 Подключения

Электропитание подается 5-полюсным соединительным кабелем непосредственно на входные клеммы.

Подключение погружного миксера на клеммную колодку в распределительном шкафу.

Внимание:



Электрическое подключение может проводиться только квалифицированным электромонтером. Перед включением распределительного шкафа проверить затяжку всех болтов и клемм.

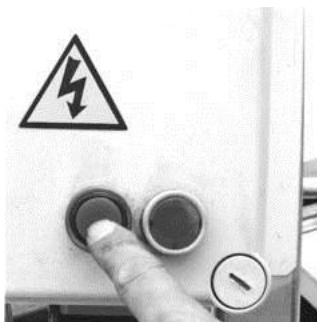
Предохранители электросети см. в технических характеристиках страница 36

6.1.4 Настройки

Реле времени для переключения со звезды на треугольник: около 3 секунд

Реле защиты двигателя: IN x 0,58 – см. схему 018 2565.4 автоматический возврат

6.1.5 Работа



- Нажать зеленую кнопку: двигатель начнет разгон и спустя припл. 3 секунды переключится со "звезды" на "треугольник". Включается зеленая подсветка.



- Нажать красную кнопку с подсветкой: двигатель остановится.

6.1.6 Неисправности

- Светится красная подсветка кнопки:
Устройство защиты остановило двигатель.
Устранить причину неисправности.
Красная подсветка кнопки погаснет.
- Двигатель не запускается:
Проверить систему электропитания. Проверить стоит ли главный выключатель в положении «ВКЛ.»
Проверить предохранитель питания „F3“.

6.1.7 Указания по технике безопасности

При работе со стартером обязательно отключать электропитание.

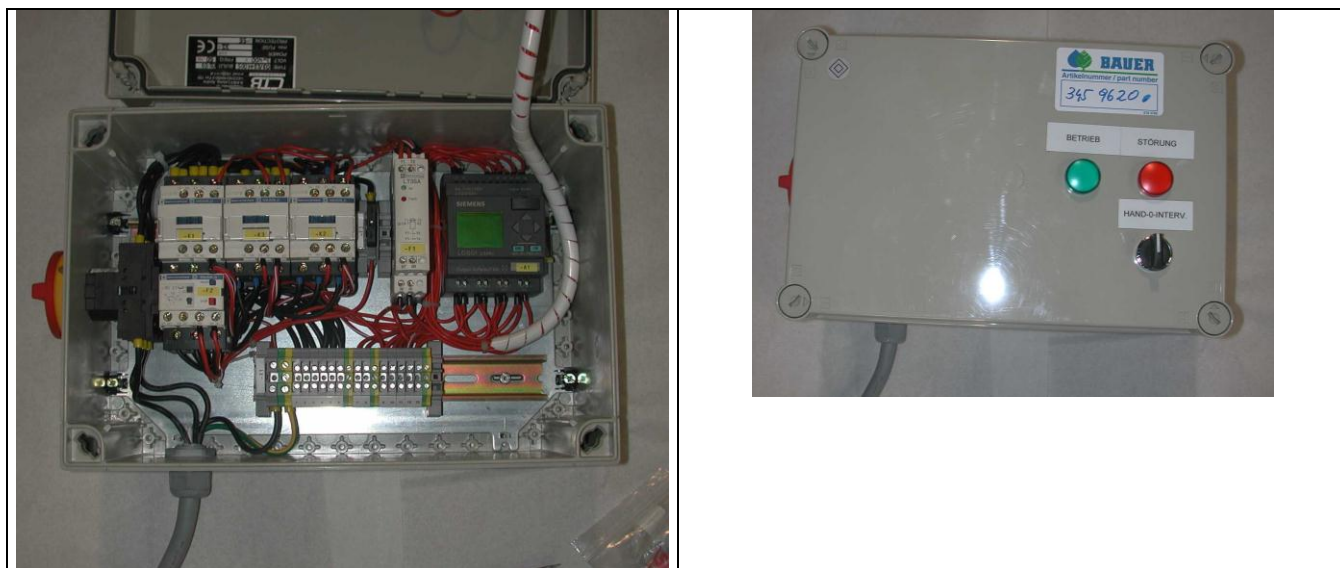
6.2 Интервальный режим работы

6.2.1 Внутреннее устройство распределительного шкафа

3 защитные устройства для пуска по схеме звезда-треугольник. Блок управления LOGO для ручного и интервального режима работы.

Устройства защиты двигателя:

- Реле защиты двигателя для контроля тока
- Термисторное расцепляющее реле для контроля температуры





Блок управления BAUER с таймером для интервального режима работы

Программирование блока Logo



6.2.2 Первый ввод в эксплуатацию блока управления Logo

Перед первым вводом в эксплуатацию распределительный шкаф должен быть полностью и правильно подключен (см. электрическую схему)

Переключатель «Ручной режим / 0 / Интервальный режим» поставить на 0.

После включения главного выключателя на дисплее мигает
Время и дата.

Mo 15:30
2006-02-16

Установка времени и даты

Нажмите кнопку ESC. На дисплее появится

> Stop
Set Parameter
Set
Prg Name

> Стоп
Установка параметров
Установить
Имя программы

Кнопкой Курсор вниз ▼ (2 x нажать) поставить курсор > на «Set» («Установить»)
Кнопкой ОК (1 x нажать) подтвердить.

На дисплее появится

> Clock
Contrast
Start Screen

> Часы
Контраст
Старт экрана

Снова кнопкой ОК (1 x нажать) подтвердить.



M : Понедельник (Monday)
T : Вторник (Tuesday)
W: Среда (Wednesday)
T : Четверг (Thursday)
F : Пятница (Friday)
S : Суббота (Saturday)
S : Воскресенье (Sunday)

Заглавная буква означает: день недели выбран
“- “ означает, что день недели не выбран

В 9 Установка недельного таймера

Задать моменты включения и выключения можно следующим образом:

Нажмите кнопку ESC. На дисплее появится

>Stop Set Param Set Prg Name

> Стоп Установка параметров Установить Имя программы

Нажмите кнопку ▼ и выберите «Установка параметров», подтвердите кнопкой ОК.

На дисплее появится

B9	1
D =MTWTFSS	
On = 22:00	
Off = 04:00	

1. Нажмите кнопку ОК, курсор стоит на первом дне недели
2. Кнопками ▼ или ▲ выберите один или несколько дней недели
3. Передвиньте курсор кнопкой ► на следующий день недели
4. Повторяйте процесс, пока не запрограммированы все дни
5. Передвиньте курсор кнопкой ► на первую позицию времени включения
6. Задайте время включения
7. Значение в каждой позиции можно изменить кнопками ▼ или ▲
8. Между отдельными позициями передвигайте курсор кнопками ◀ или ▶
9. Передвиньте курсор кнопкой ► на первую позицию времени выключения
10. Задайте время выключения, как описано в шагах 6 – 8

Завершите процесс ввода нажатием кнопки ОК.

Кнопкой ▼ Вы переходите на следующий контактный кулачок B9/2 и затем B9/3.

Завершите процесс ввода нажатием кнопки ОК и затем 2 раза ESC.

Теперь Вы снова находитесь в главном меню.

В 11 Установка времени интервалов

Нажмите кнопку ESC, на дисплее появится

```
>Stop
Set Param
Set
Prg Name
```

```
> Стоп
Установка параметров
Установить
Имя программы
```

Нажмите кнопку ▼ и выберите «Установка параметров», подтвердите кнопкой ОК.

На дисплее появится

```
B9          1
D =MTWTFSS
On  = 22:00
Off = 04:00
```

Кнопку ▼ нажмите 4 раза. На дисплее появится

```
B11
TH = 10:00m
TL = 05:00m
Ta = 00:00m
```

В параметре B11 Вы можете задать длительность перемешивания и длительность паузы

TH = Время перемешивания

TL = Время паузы

Ta = Индикация текущего времени работы миксера или паузы

Заводские установки

TH = 10:00m

TL = 05:00m

Ta = 00:00m

Внимание: Если недельный таймер не запрограммирован, то время интервалов не работает.

Нажмите кнопку ОК, курсор перейдет к TH и будет мигать в этой позиции.

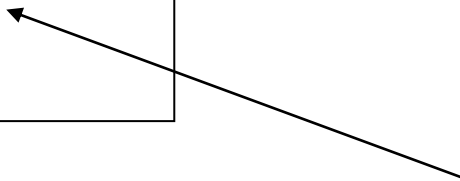
Установите кнопкой ▼ или ▲ время перемешивания в минутах (в этом примере 10 минут)

Передвиньте курсор на следующую позицию кнопкой ►

Установите кнопкой ▼ или ▲ время перемешивания в секундах(в этом примере 00 секунд)

Кнопкой ► Вы переходите в диапазон времени

```
B11
TH = 10:00m
TL = 05:00m
Ta = 00:00m
```



Установите кнопками ▼ или ▲ диапазон времени „s“, „m“, „h“



s секунды
m минуты
h часы

Нажмите кнопку ▼ и установите время паузы.

Установите кнопкой ▼ или ▲ время паузы (в этом примере 05 минут)

Передвиньте курсор на следующую позицию кнопкой ►

Установите кнопкой ▼ или ▲ время паузы (в этом примере 00 секунд)

Завершите процесс ввода нажатием кнопки ОК.

Нажмите 2 раза ESC, теперь Вы снова находитесь в главном меню.

В 17 Счетчик рабочих часов

Здесь ничего не нужно устанавливать. Отображаются истекшие часы работы.

Чтобы посмотреть количество рабочих часов, нажмите кнопку ESC. На дисплее появится

```
>Stop
Set Param
Set
Prg Name
```

```
> Стоп
Установка параметров
Установить
Имя программы
```

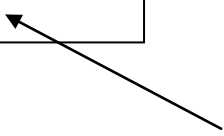
С помощью кнопки ▼ выберите «Установка параметров» и подтвердите кнопкой ОК

На дисплее появится

```
B9          1
D =MTWTFSS
On  = 22:00
Off = 04:00
```

3 раза нажмите кнопку ▼, на дисплее появится

```
B17
MI =      1h
MN=      1h
OT =      0h
```



OT показывает количество прошедших рабочих часов

Параметры MI и MN не изменять!

Нажмите 2 раза ESC, теперь Вы снова находитесь в главном меню.

6.3 Интервальный режим работы и регулировка уровня для взрывоопасных участков

TÜV проверено: контрольный номер

ВНИМАНИЕ: Планирование, выполнение и монтаж электрооборудования на взрывоопасных участках должно проводиться только уполномоченным электромонтажным предприятием.

Внимание: Блок управления всегда должен монтироваться вне взрывоопасной зоны.

6.3.1 Внутреннее устройство распределительного шкафа

3 защитные устройства для пуска по схеме звезда-треугольник. Блок управления LOGO для интервального режима работы.

Устройства защиты двигателя:

- Реле защиты двигателя для контроля тока
- Термисторное расцепляющее реле для контроля температуры

Устройство защиты редуктора:

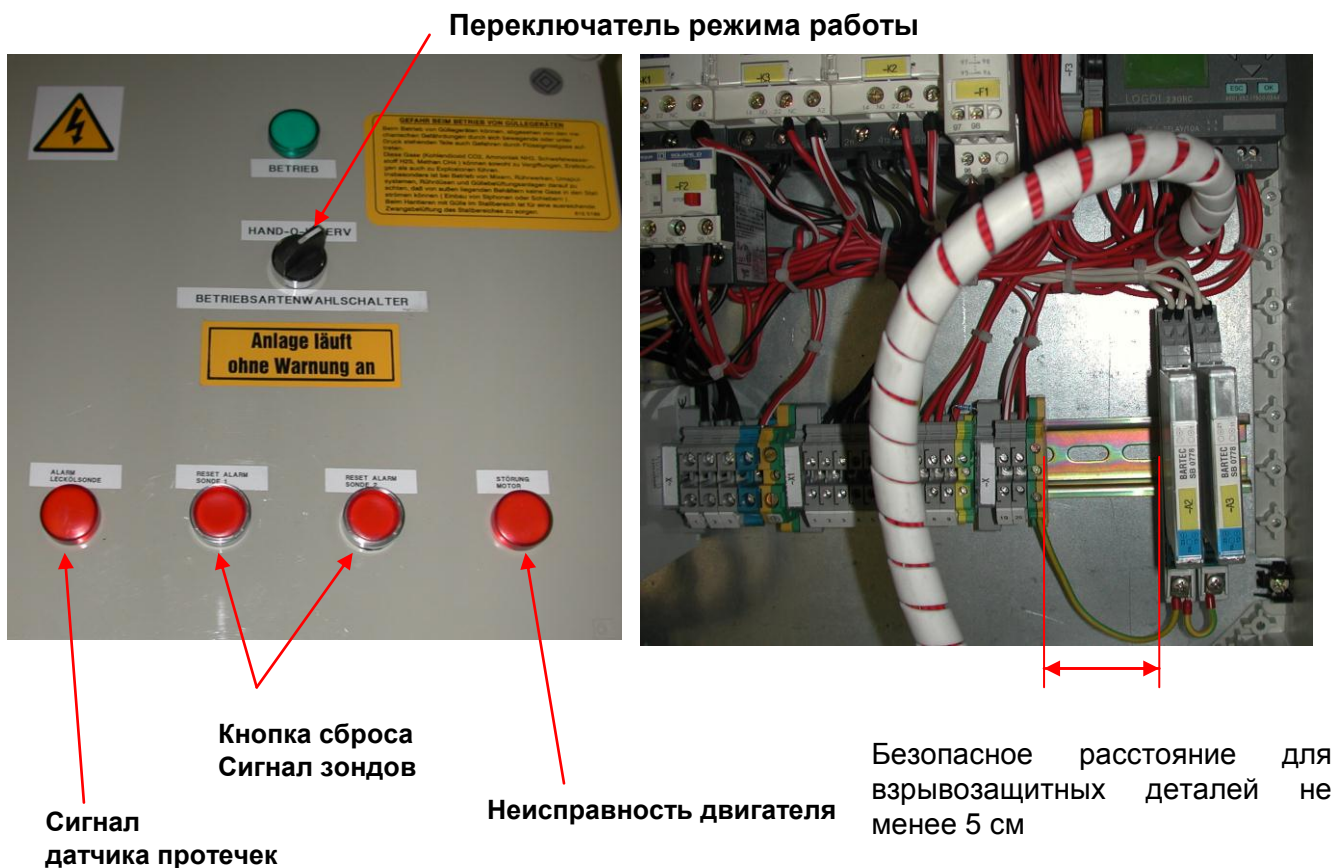
- Контроль протечки при повреждении уплотнения планетарного редуктора

Устройство защиты для взрывоопасных зон:

- Электронное устройство контроля регулировки уровня

Интервальный режим:

- Siemens LOGO 230RC



6.3.2 Элементы управления

Главный выключатель питания, красный

Поворотный выключатель ЧЕРНЫЙ для ручного или интервального режима работы

Кнопка Reset (Сброс), красная, зонд 1

Кнопка Reset (Сброс), красная, зонд 2

Главный выключатель



6.3.3 Подключения

Электропитание подается 5-полюсным соединительным кабелем непосредственно на входные клеммы.

Подключение погружного миксера на клеммную колодку в распределительном шкафу.

Внимание:



Электрическое подключение может проводиться только квалифицированным электромонтером. Перед включением распределительного шкафа проверить затяжку всех болтов и клемм.

Предохранители электросети см. в технических характеристиках

6.3.4 Настройки

Реле защиты электродвигателя: см. схему № 018 2565.4 автоматический возврат (см. стр. 38)

Интервальный режим работы: программирование Logo см. 6.2

6.3.5 Процесс старта



Поставить главный выключатель подачи питания в положение 1.



Поворотный выключатель поставить на ручной режим и подождать 5 сек, пока LOGO не будет готов к работе.

Двигатель начинает разгон и через прибл. 3 секунды переключается со "звезды" на "треугольник".

Загорается зеленая лампа.

Если зонды погружены в перемешиваемую среду, двигатель будет работать в длительном режиме.

В положении поворотного переключателя на "0" двигатель останавливается.

Переключить поворотный выключатель на интервальный режим.

Двигатель работает в интервальном режиме согласно заданной программе.

Заводская установка: с 22 ч до 04 ч

Интервальный режим работы: **10 мин „вкл.“ и 5 мин. „пауза“.**

6.3.6 НЕИСПРАВНОСТИ

Светится красная лампочка: „Неисправность двигателя“

- Если сработал термистор (перегрев двигателя)
- Если переключатель режима работы при включении или после сбоя питания стоит в положении «Ручной режим» или «Интервальный режим» (не на «0»).

Мигает красная лампочка: „Неисправность двигателя“

- Только при срабатывании термореле.
- Устранить причину неисправности.
- • Красный индикатор погаснет.

Двигатель не запускается :

- Проверить подачу электропитания.
- Проверить пробивной предохранитель „F3“.

ВНИМАНИЕ: При интервальном режиме работы таймер может находиться в режиме паузы. (Проверить программу)

- Проверить функцию двигателя в ручном режиме

Светится красная лампочка зонда 1 или зонда 2:

(Примечание: отключающий прибор RDA 02 отключил двигатель)

- Переключатель режима работы поставить в положение «0»
- Нажать и удерживать нажатой в течение 3 сек кнопку Reset (сброс)
- Красный индикатор погаснет – через 15с поставить поворотный переключатель в желаемое положение.
- Двигатель запускается.

Если красный индикатор не гаснет:

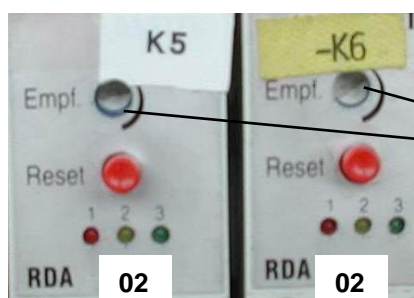
- Проверить, не находятся ли зонды вне перемешиваемой среды.
- Положение миксера в емкости слишком высоко.
- Потери перемешиваемой среды в емкости.
- Неправильные настройки потенциометра для измерения электропроводности перемешиваемой среды.

Устранение неисправностей

Опустить миксер так, чтобы зонды находились в перемешиваемой среде

Долить перемешиваемую среду

Отрегулировать чувствительность (порог срабатывания) потенциометра.



Регулировка чувствительности

Боковая регулировка 10 kOhm.

Повторить процесс старта:

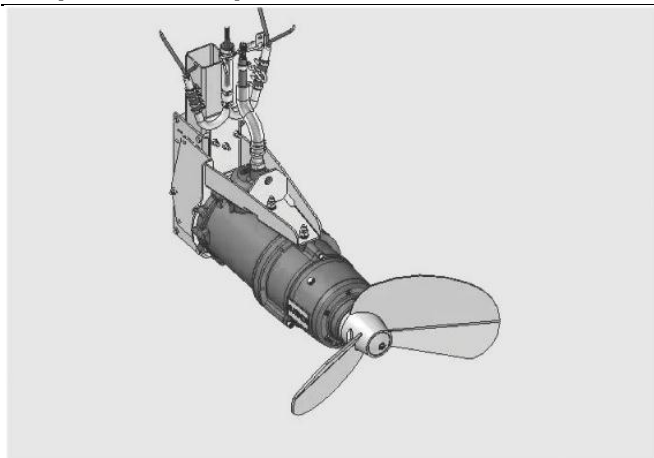
- **Светится красный индикатор контроля протечек**
(Примечание отключающий прибор RDA 01 отключил двигатель)
 - Поставить переключатель режимов работы в положение «0».
- Поставить **главный** выключатель в положение "0", а затем, спустя 5 секунд – снова в положение "1" для электропитания
(Этот процесс соответствует функции сброса отключающего прибора)

Если индикатор не гаснет, следует проверить миксер на возможное повреждение уплотнений.

6.3.7 Указания по технике безопасности

При работах со стартером обязательно отключить энергоснабжение.

Устройство взрывозащиты



Преимущества

- Массивное исполнение, пригодное для промышленного применения
- Длительный срок службы благодаря использованию высококачественных материалов

Описание

Зонд протечек предназначен для надежного отключения миксеров, погруженных в емкость для навоза в биогазовых установках.

Основу зонда составляют два электрода из нержавеющей стали, защищенные от повреждений прочным корпусом и толстостенным полиолефиновым термоусадочным шлангом. Концы электродов не изолированы на расстоянии прилб. 10 мм не изолированы, что позволяет проводить измерение жидкости по кондуктивному принципу.

Надежная функциональность обеспечивается расстоянием между электродами, равным 200 мм. При этом помехи, как например, образование пены или скопление твердых веществ (соломы), сводятся к минимуму.

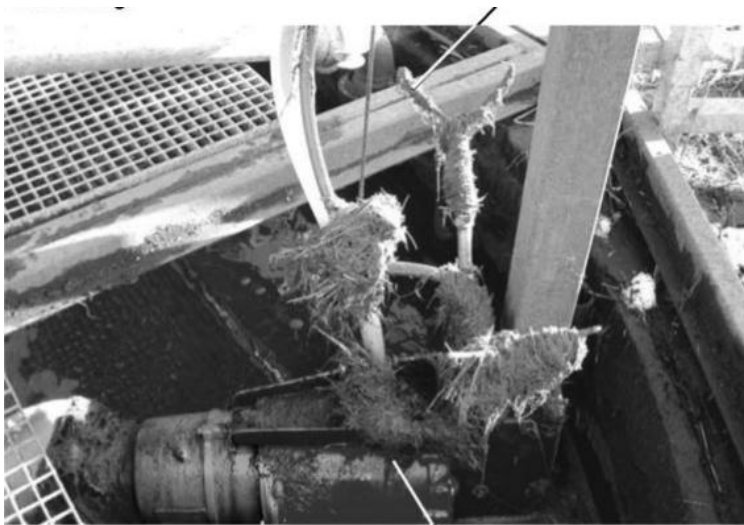
Принцип работы:

Датчик монтируется над миксером, отключая его до того, как миксер поднимется из жидкого навоза.

Состояние на зонде обрабатывается с помощью контрольного устройства RDA 02.

Применение:

Датчик



Миксер

=> Взрывозащита

Зонд в соответствии со стандартом DIN EN 50020 как простой электрический прибор, предназначен для зоны 1, группа IIB и температурного класса T4 для подключения к защитному барьеру 17-1834-8000/0778.

=> Технические данные

Размеры

Диаметр 25 мм
Высота, прилб. 230 мм

Расстояние между электродами

200 мм

Температура окружающей среды

-20 °C ... +80 °C

Принцип измерений

Кондуктивный (электропроводность)

Материалы

Корпус из PTFE
Электроды из нержавеющей стали V4 A 6 мм
Изоляция электродов: полиолефин

Предупредительный сигнал

С помощью контрольного устройства RDA 02

Питающий кабель

10 м H07RN-F 3x1 мм²
Макс. длина: 400 м, экранированный провод через клеммный распределитель

Емкость зонда

$C_{\max} = 1,6 \text{ нФ}$

Индуктивный датчик

$L_{\max} = 7 \text{ мкН}$

Нагрузочный резистор

100 кОм

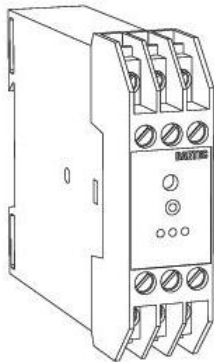
Масса

ок. 800 г

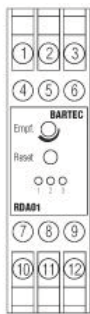




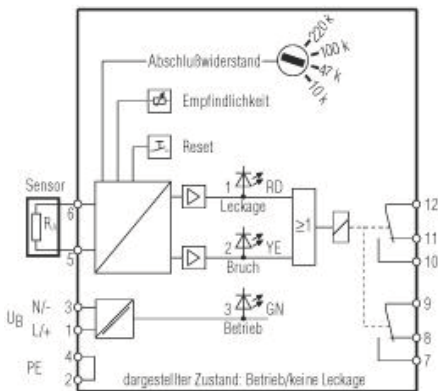
Система обнаружения утечек RDA



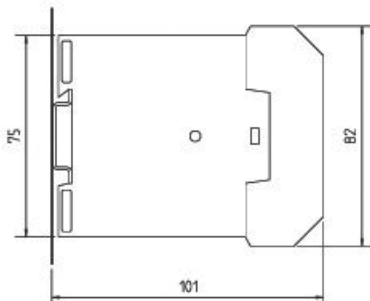
Расположение клемм



Подключение / функции



Размеры



Ширина модуля: 23 мм

Описание

Блок обработки результатов RDA служит для обнаружения утечек на подключенном датчике. Могут обнаруживаться токопроводящие жидкости с проводимостью > 2 мкСм/см и легкие жидкости, напр., масло на воде. RDA фиксирует изменения сопротивления на датчике. Сигнал об утечках подается светодиодом, зуммером и реле. До сброса клавишей Reset сообщения остаются в памяти. Можно использовать датчики утечек разной чувствительности. Регулировка под датчик осуществляется переключателем. Тонкая регулировка производится потенциометром на передней стенке корпуса.

Особенности прибора

- для токопроводящих жидкостей (RDA01)
- для легких жидкостей на воде (RDA02)
- Групповое сигнальное реле, 2 переключающих контакта
- Пьезозуммер
- Самоблокировка
- Кнопка сброса на передней стенке корпуса
- Регулировка чувствительности
- Установка R_A
- Высокая электромагнитная защита
- Настройка реле по принципу замкнутого тока

Технические данные

Питающее напряжение

Перем.ток 230 В / 50 Гц / 1,2 ВА
Пост.ток 24 В ± 10% / 30 мА / 0,8 Вт

Температура окружающей среды

-25 °C ... +60 °C

Индикация

Рабочий режим светодиод зеленый
Предупреждение светодиод красный
Разрыв светодиод желтый

Выход

Групповое сигнальное реле,
2 переключающих контакта
Перем.ток 230 В / 0,3 А
Пост.ток 24 В / 1 А

Конструкция

Фиксирующийся корпус для TS 35,
IP20, класс защиты II

Сброс аварийного сигнала

Кнопка на передней стенке корпуса

Регулировка чувствительности

Потенциометр в передней части корпуса

Сопротивление датчика

10 кОм; 47 кОм; 100 кОм; 220 кОм;
регулируемое

Типы датчиков

17-85M1 .../...

Директивы/нормы/разрешения

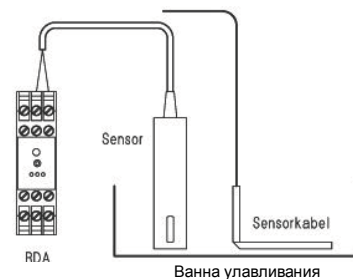
83/336/EWG-EMV
73/23/EWG – Низкие напряжения RL,
допуск промышленного образца § 19
WHG

RDA01

Токопроводящие жидкости

Типы:
RDA01 17-85F4-2,22
Датчик 17-85M1-.../...

Пример



RDA02

Легкие жидкости на воде

Типы:
RDA01 17-85F4-2,32
Датчик 17-85M1-6.../...
Поплавок 17-85Z2-1000

Пример

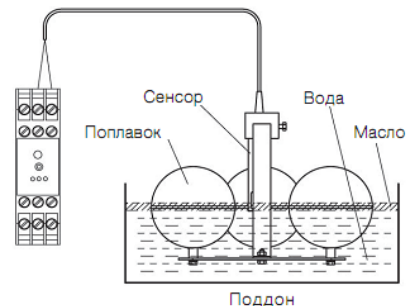


Таблица для подбора

Напряжение	Код	Детектор	Код
перем.ток 230 В	3	RDA01 токопроводящая жидкость	2
пост. ток 24 В	4	RDA02 легкая жидкость на воде	3

17-85F4-2

Номер для заказа

Пожалуйста, вставьте код.



(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG Baumusterprüfbescheinigungsnummer



TÜV 03 ATEX 2098 X

(4) Gerät: Sicherheitsbarriere
Typ 17-1834-0000/**** bis 17-1834-8000/****

(5) Hersteller: Bartec GmbH

(6) Anschrift: Max-Eyth-Straße 16
D-97980 Bad Mergentheim

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH & Co KG, TÜV CERT-Zertifizierungsstelle, bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0032 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. 03YEX550443 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50 014:1997

EN 50 020:1994

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

II (1) G D [EEx ia] IIC

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Der Leiter



Hannover, 23.06.2003

(13) **ANLAGE**(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2098 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Sicherheitsbarriere dient zur Begrenzung der Spannung und des Stromes von nichteigensicheren Stromkreisen auf eigensichere Werte. Die nichteigensicheren Stromkreise sind mit den eigensicheren Stromkreisen galvanisch verbunden.

Die eigensicheren Stromkreise dürfen auch in staubexplosionsgefährdete Bereiche, die Betriebsmittel der Kategorie 1 oder 2 erfordern, geführt werden, wenn die angeschlossenen Betriebsmittel mindestens die Anforderungen der Kategorie 1D oder 2D erfüllen und entsprechend zertifiziert sind.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt 60°C.

Elektrische Daten

Eingangsstromkreis nur zum Anschluß an einen nichteigensicheren Stromkreis mit einer sicherheitstechnischen Maximalspannung von $U_m = 250\text{ V}$
(Klemmen 11 und 21)

Ausgangsstromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia/ib IIC bzw. EEx ia/ib IIB
(Klemmen 13, 23 und PA)
Kennlinie der Stromkreise: linear

Die Höchstwerte von Spannung, Strom und Leistung in den eigensicheren Stromkreisen (U_o , I_o und P_o) sowie die höchstzulässigen Werte für die angeschlossenen Kapazitäten und Induktivitäten (C_o und L_o) in Abhängigkeit von der Typenbezeichnung der Sicherheitsbarriere sind den folgenden Tabellen zu entnehmen:

DC-Barriere positiv/negativ Typ 17-1834-1000/****

Typ 17-1834-1000/		U_o [V]	I_o [mA]	P_o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
pos.	neg.				C_o [μ F]	L_o [mH]	C_o [μ F]	L_o [mH]
0710	1710	10	200	500	3	0,65	20,2	4
3710	4710	10	300	750	3	0,3	20,2	1,7
0715	1715	15	150	562	0,580	1,4	3,55	7
3715	4715	15	291	1091	0,580	0,24	3,55	1,8
0722	1722	22	150	825	0,165	1,4	1,14	7
3722	4722	22	213	1172	0,165	0,2	1,14	3,7
3729	4729	28	171	1197	--	--	0,65	3,6
0728	1728	28	93	651	0,083	2,1	0,65	14,6
3728	4728	28	120	840	0,070	1	0,65	7,7
0018		9,6	97	230	3,6	4	26	15
0027		20	36	180	0,22	25	1,41	100
2420	3420	27,3	208	1420	--	--	0,3	5
0613	1613	8,6	414	891	6,2	0,5	55	0,7
1206	2206	16,8	62	260	0,39	8	2,29	30
1250	2250	15	403	1510	0,58	0,3	3,55	0,8
2424		28,4	24	170	0,079	0,5	0,370	2



Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2098X

DC-Doppelbarriere positiv/negativ Typ 17-1834-4000/****

Typ 17-1834-4000/ pos. neg.		U _o [V]	I _o [mA]	P _o [mW]	EEx ia/ib IIC C _o [μF] L _o [mH]		EEx ia/ib IIB C _o [μF] L _o [mH]	
0764	1764	12/12	12/12	36/36	1,41	200	9	700
0767	1767	15/15	150/150	562/562	0,58	1,4	3,55	7
0796	1796	26/20	87/51	565/255	0,099/0,22	2,7/15	0,77/1,41	17,5/52
0779	1779	28/28	93/93	651/651	0,083	2,1	0,65	14,6
1350	2350	11,7/11,7	174/25	506/73	1,54	0,8/50	10,3	5/150
1351	2351	11,7/11,7	25/25	73/73	1,54	50	10,3	150
0768	1768	22/22	147/147	808/808	0,165	1,7	1,14	7
0788	1788	10/28	200/93	500/651	3/0,083	0,65/2,1	20,2/0,65	4/14,6
0017		5,4/5,4	10/10	13/13	65	250	1000	900
0020		15,8/15,8	190/190	750/750	0,478	0,6	2,88	4,4
3250	4250	15/15	387/387	1450/1450	0,58/0,58	1,3/1,3	3,55/3,55	0,8/0,8
4410	5410	27,3/27,3	147/147	1000/1000	--	--	0,3/0,3	5/5
4420	5420	27,3/27,3	208/208	1420/1420	--	--	0,3/0,3	5/5

Die aufgeführten Werte gelten für jeweils einen der beiden getrennt zu betrachtenden Barrierenzweige in Bezug auf PA. Bei Zusammenschaltung der Barrierenzweige sind Strom- bzw. Spannungsaddition zu betrachten, wobei eine Flußspannung von 1,8 V zu addieren ist.

Typ 17-1834-4000/ pos. neg.		U _o [V]	I _o [mA]	P _o [mW]	EEx ia/ib IIC C _o [μF] L _o [mH]		EEx ia/ib IIB C _o [μF] L _o [mH]	
0030		5,9/5,9	59/59	87/87	43/43	10/10	1000/1000	40/40
0031		8,6/8,6	15/15	33/33	6,2/6,2	130/130	55/55	500/500

Die aufgeführten Werte gelten für jeweils einen der beiden getrennt zu betrachtenden Barrierenzweige in Bezug auf PA. Bei Zusammenschaltung der Barrierenzweige sind Strom- bzw. Spannungsaddition zu betrachten, wobei eine Flußspannung von 0,9 V zu addieren ist.

DC-Floatingbarriere Typ 17-1834-2000/****

Typ 17-1834-2000/	U _o [V]	I _o [mA]	P _o [mW]	EEx ia/ib IIC C _o [μF] L _o [mH]		EEx ia/ib IIB C _o [μF] L _o [mH]	
1301	17,2	414	1612	0,36	0,4	2,11	0,7
1302	25,2	25	143	0,107	43,5	0,82	50
1303	29,4	248	1723	--	--	0,587	0,7
0021	19,1	203	970	0,254	5	1,56	4
0601	13,1	182	596	0,97	0,7	6	4,5
0023	19,1	22	106	0,254	6,5	1,56	20
2401	33,6	67	535	0,0492	1	0,230	5



Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2098X

DC-Doppelbarriere mit ein oder zwei Auswertezweigen Typ 17-1834-5000/****

Typ 17-1834-5000/	U _o [V]	I _o [mA]	P _o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
				C _o [μF]	L _o [mH]	C _o [μF]	L _o [mH]
2427	26,3/26,3	300/102	115/671	0,097	0,35/1,9	0,74	1,7/11,7
2787	28/28	300/120	115/840	0,070	0,35/1	0,65	1,7/7,7
1787	28/28	93/100	651/40	0,083	2,1/4	0,65	14,6/15
0019	15,8/15,8	190/88	73/345	0,478	0,6/4,5	2,88	4,4/18

Die aufgeführten Werte gelten für jeweils einen der beiden getrennt zu betrachtenden Barrierenzweige in Bezug auf PA. Bei Zusammenschaltung der Barrierenzweige (Reihenschaltung) ist eine Spannungsaddition zu betrachten, wobei eine Flussspannung von 1,6 V zu addieren ist.

Die Werte für den Auswertezweig ergeben sich im Fehlerfall bei falscher Polarität des angeschlossenen, nichteigensicheren Stromkreises.

Typ 17-1834-5000/	U _o [V]	I _o [mA]	P _o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx i/ib IIB	
				C _o [μF]	L _o [mH]	C _o [μF]	L _o [mH]
0786	28/28	100/100	40/40	0,083	4	0,65	15

Die aufgeführten Werte gelten für jeweils einen der beiden getrennt zu betrachtenden Barrierenzweige in Bezug auf PA. Bei Zusammenschaltung der Barrierenzweige sind Strom- bzw. Spannungsaddition zu betrachten, wobei eine Flussspannung von 1,6 V zu addieren ist. Die angegebenen Werte ergeben sich im Fehlerfall bei falscher Polarität des angeschlossenen, nichteigensicheren Stromkreises.

DC-Auswertebbarriere Typ 17-1834-3000/*****

Typ 17-1834-3000/	U _o [V]	I _o [mA]	P _o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
				C _o [μF]	L _o [mH]	C _o [μF]	L _o [mH]
1502	16,8	330	130	0,390	0,3	2,29	1,5

Die angegebenen Werte ergeben sich im Fehlerfall bei falscher Polarität des angeschlossenen, nichteigensicheren Stromkreises.

AC-Standardbarriere Typ 17-1834-6000/****

Typ 17-1834-6000/	U _o [V]	I _o [mA]	P _o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
				C _o [μF]	L _o [mH]	C _o [μF]	L _o [mH]
2710	10	200	500	3	0,65	20,2	4
1602	16,8	390	1638	0,39	0,8	2,29	0,9
0024	16,8	118	495	0,39	1,3	2,29	6,5
0026	6,3	225	355	31	0,5	720	3
0028	20,1	258	1300	0,772	0,2	1,39	3,3
0029	20,1	106	532	0,772	3,2	1,39	12
1203	27,1	66	449	0,085	1	0,4	5

Seite 4/6



Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2098X

Universalbarriere Typ 17-1834-8000/****

Typ 17-1834-8000/	U _o [V]	I _o [mA]	P _o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
				C _o [μF]	L _o [mH]	C _o [μF]	L _o [mH]
0760	10/10	200/200	500/500	3	0,65	20,2	4
0765	15/15	150/150	563/563	0,58	1,4	3,55	7
0772	22/22	73/73	402	0,165	7	1,14	25
0778	28/28	47/47	329/329	0,083	10,5	0,65	50

Die aufgeführten Werte gelten für jeweils einen der beiden getrennt zu betrachtenden Barrierezweige in Bezug auf PA. Bei Zusammenschaltung der Barrierezweige ist eine Stromaddition zu betrachten.

AC-Doppelbarriere Typ 17-1834-7000/*****

Typ 17-1834-7000/	U _o [V]	I _o [mA]	P _o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
				C _o [μF]	L _o [mH]	C _o [μF]	L _o [mH]
0761	9/9	100/100	225/225	4,9	3,5	40	14
1761	9/9	25/25	56/56	4,9	40	40	200
2764	12/12	12/12	36/36	1,41	200	9	700
0766	12/12	80/80	240/240	1,41	6	9	22
0201	5,3/5,3	178/178	236/236	71	0,8	1000	4,5
1766	12/12	160/160	480/480	1,41	1	9	6
0014	9,5/9,5	6/6	14/14	3,7	900	27	1000
0015	7,4/7,4	118/118	220/220	11,9	2,3	195	10
0016	8,8/8,8	98/98	215/215	5,5	4	46	15
0022	4,4/4,4	6/6	6/6	100/100	600/600	1000/1000	1000/1000
0751	5/5	990/990	1240/1240	4/4	0,095/0,095	16/16	0,38/0,38
0305	4,4/4,4	11/11	12/12	100	250	1000	1000

Die aufgeführten Werte gelten für jeweils einen der beiden getrennt zu betrachtenden Barrierezweige in Bezug auf PA. Bei Zusammenschaltung der Barrierezweige sind Strom- bzw. Spannungsaddition zu betrachten.

Versorgungsbarriere Typ 17-1834-0000/****

Ausgangsstromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia/ib IIC
(Klemmen 13, 23 und PA) bzw. EEx ia/ib IIB

Kennlinie des Stromkreises: trapezförmig

Typ 17-1834-0000/	U _o [V]	I _o [mA]	R _i [Ω]	P _o [mW]	EEx ia/ib IIC		EEx ia/ib IIB	
					C _o [μF]	L _o [mH]	C _o [μF]	L _o [mH]
0604	6,5	246	74	1040	0,5	1	1	5



Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2098X

- (16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 03YEX550443 aufgelistet.
- (17) Besondere Bedingung
1. Die PA-Anschlussklemme ist mit dem Potentialausgleich des explosionsgefährdeten Bereiches zu verbinden.
 2. Da die eigensicheren Stromkreise galvanisch mit dem Erdpotential verbunden sind, muß im gesamten Verlauf der Errichtung der eigensicheren Stromkreise Potentialausgleich bestehen.
 3. Es ist zu gewährleisten, daß nur zusammengehörige Teile der Sicherheitsbarriere (Barrierenoberteil und Sockel) montiert werden.
 4. Die eigensicheren Stromkreise der AC-Doppelbarriere Typ 17-1834-7000/0751 sind so zu errichten, dass die Anforderungen der Tabelle 1 der EN 50 020:1994 eingehalten werden.
- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
- keine zusätzlichen



7 Техническое обслуживание и уход

Стальной трос выполнен из нержавеющей стали V4A. Несмотря на это, Вы должны время от времени проверять трос, а при износе обязательно замените его. Периодическая смазка повышает срок службы троса. Тросовую лебедку полностью (вкл. корпус) почаще сбрызгивайте маслом для защиты от коррозии.

Проверяйте пропеллер! Своевременно снимайте намотавшиеся на него волокна, наличие которых приводит к повышенным вибрациям и неравномерной работе двигателя. Если двигатель вращается толчками, следует обязательно почистить пропеллер.



Перед подъемом/транспортировкой или ремонтом всегда выключайте главный выключатель и оберегайте распределительный шкаф от случайного включения.



Не касайтесь вращающихся частей оборудования до тех пор, пока не будет выключен ток и предприняты меры от непреднамеренного включения.



Во время работы погружной миксер всегда должен быть укреплен и находиться в контакте с направляющей трубой. Направляющая труба также должна быть надежно закреплена в держателе.



Во время работы погружной миксер всегда должен быть погружен для естественного охлаждения двигателя и уплотнений.



Главный выключатель всегда выключать и фиксировать при подъеме миксера.



Никогда не тянуть и не поднимать оборудование за электрокабель!

Очистка

Если миксер длительное время не погружается в жидкость, его следует промыть водой, чтобы предотвратить излишнюю коррозию и смыть засохший налет, ухудшающий естественное охлаждение двигателя миксера.

Проверка кабеля

Проверяйте исправность кабеля, отсутствие на нем порезов и иных повреждений и перекручивания. В случае неисправности кабеля существует опасность попадания жидкости внутрь миксера. Неисправные детали подлежат немедленной замене.

Проверка подъемного устройства

Проверяйте подъемные цепи/трос на предмет износа и коррозии. При наличии признаков усталости металла замените эти части. Проверьте тросовую лебедку, подъемный крюк и грузовые скобы на возможный износ или обрыв, одновременно с этим почистите и смажьте их маслом. Такие работы производить не реже, чем раз в полгода.



График смазки и технического обслуживания

При замене масла и смазке всегда отключать питание, застраховать оборудование от случайного включения.

Периодичность	Через 750 рабочих часов	Каждые 6 месяцев	Через 2000 рабочих часов
Замена/ проверка масла	1. Замена масла. Открутить резьбовую пробку наливного отверстия, чтобы полностью слить масло через пробку сливного отверстия. Момент затяжки болтов залива и слива: M16x1,5 = 34 Нм	Открутить пробку сливного отверстия и проверить уровень и качество масла (масло не должно быть белым). Момент затяжки болтов залива и слива: M16x1,5 = 34 Нм	Замена масла. Открутить резьбовую пробку наливного отверстия, чтобы полностью слить масло через пробку сливного отверстия. Момент затяжки болтов залива и слива: M16x1,5 = 34 Нм
Тросовая лебедка		Очистить, смазать и проверить на предмет износа	
Электрокабель и общий осмотр	Подтянуть болты и гайки.	Проверить на износ, скручивание и возможный обрыв. Подтянуть болты и гайки.	
Датчики регулирования уровня	Подтянуть шланговые зажимы на соединениях шланга	Очистить и проверить шланговые соединения датчиков.	

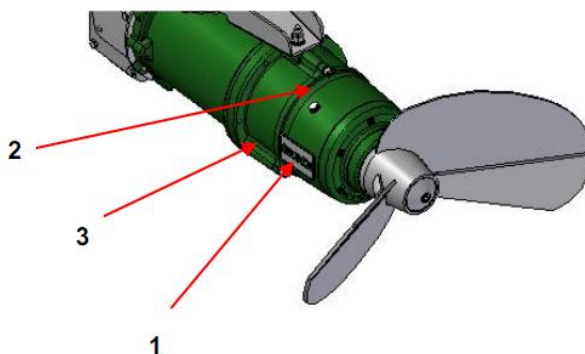
Сорт масла: SAE 90 редукторное масло, количество: 6,5 л



Внимание: В корпусе редуктора может быть повышенное давление

Процедура замены масла

1. Отвинтить болты 1, 2 и 3
2. Слить масло
3. Завинтить болты 1 и 3
4. Залить указанное количество масла до уровня отверстия болта 2
5. Завинтить болт 2

**ВАЖНО !**

Перед завинчиванием болтов намотать на резьбу тефлоновую ленту или нанести герметик, чтобы обеспечить абсолютную герметичность.



8 Поиск неисправностей

При подъеме, перемещении и ремонтных работах погружного миксера всегда выключайте главный выключатель и оберегайте его от случайного включения

Миксер работает, но плохо	
Возможная причина	Проверка и устранение
Обратное вращение миксера	Проверить правильность вращения. При обратном направлении вращения обратиться к электромонтеру.
Пропеллер и ступица заклинены	Поднять миксер. Прочистить пропеллер и ступицу.
Пропеллер слабо закреплен, изношен или частично разрушен	Проверить крепление пропеллера и его износ. При необходимости пропеллер заменить.

Миксер не запускается	
Возможные причины	Проверка и устранение
Нет питания или неисправность в распределительном шкафу	Проверить, не сработала ли защита двигателя. Проверить наличие напряжения в сети, при его отсутствии проверить сетевой предохранитель.
Обрыв кабеля двигателя	Визуальный контроль. Проверить исправность кабеля и прочих соединений. Для дальнейшего обратиться к электромонтеру.
Пропеллер заблокирован	Проверить чистоту пропеллера и легкость его вращения. Очистить пропеллер и проверить легкость работы редуктора.
	Если указанные меры не помогают, обратитесь в сервисную службу фирмы BAUER или в авторизованную мастерскую.

Миксер запускается, но срабатывает защита двигателя	
Возможные причины	Проверка и устранение
Напряжение сети не в порядке	Измерить напряжение. L1-L2-L3 400 В~ L1-N 230 ВV~ Проверить подводящие предохранительные устройства
Механические причины	Проверить плавность хода двигателя и редуктора с лопастями
Двигатель неисправен	Обратитесь в сервисную службу фирмы BAUER или в авторизованную мастерскую.



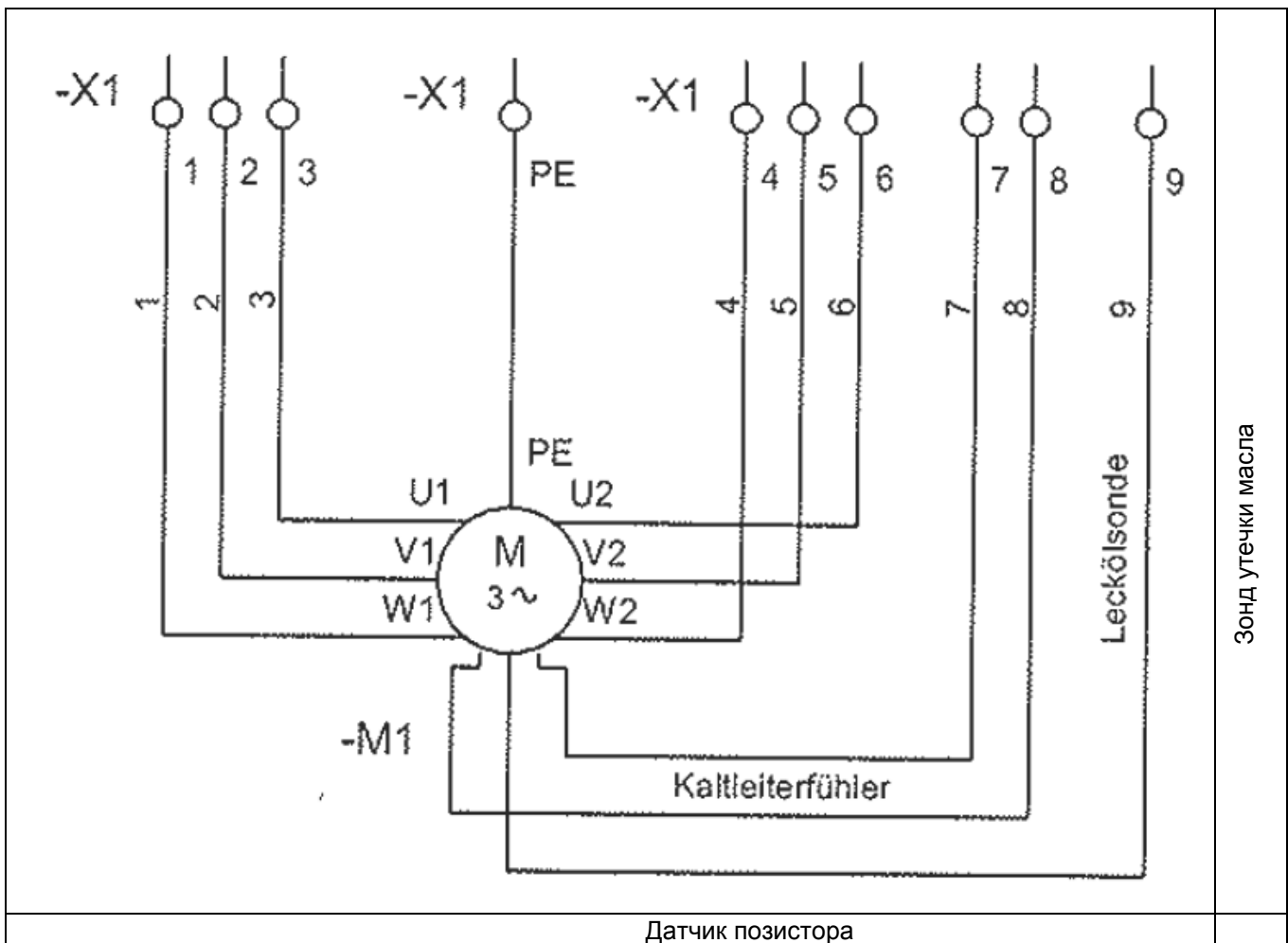
9 Технические характеристики

Мощность	P	[кВт]	7,5	11	15
Напряжение	U	[В]	400	400	400
Номинальный ток	I _{Nenn}	[А]	15,6	22	28,6
Обороты	n	[мин-1]	1450	1400	1450
Косинус фи	cos φ _{hi}	[1]	0,81	0,84	0,86
Частота	частота	[Гц]	50	50	50
Класс защиты	защита	IP	68	68	68
Рабочая температура					
Редуктор					
Подшипник вала пропеллера	Конический роликоподшипник				
Редукторное масло EP 680, EP 90		[л]	6,5	6,5	6,5
Передаточное число		[i]	4,6	4,6	4,6
Обороты пропеллера для 50 Гц		[мин-1]	315	304	315
Ø пропеллера для 50 Гц		[мм]	600	665	750
Масса		[кг]	163	179	198
Предохранители питания			25 A/C	32 A/C	50 A/C
Минимальное сечение кабеля питания (зависит от длины и пр.)			5x4 мм ² Cu	5x6 мм ² Cu	5x10 мм ² Cu

Редукторное масло: Gear Oil; в соответствии с DIN 51517 часть3, ISO 12925-1 тип СКС,AGMA 9005-D94EP; ISO марка вязкости: 220



Монтажные схемы



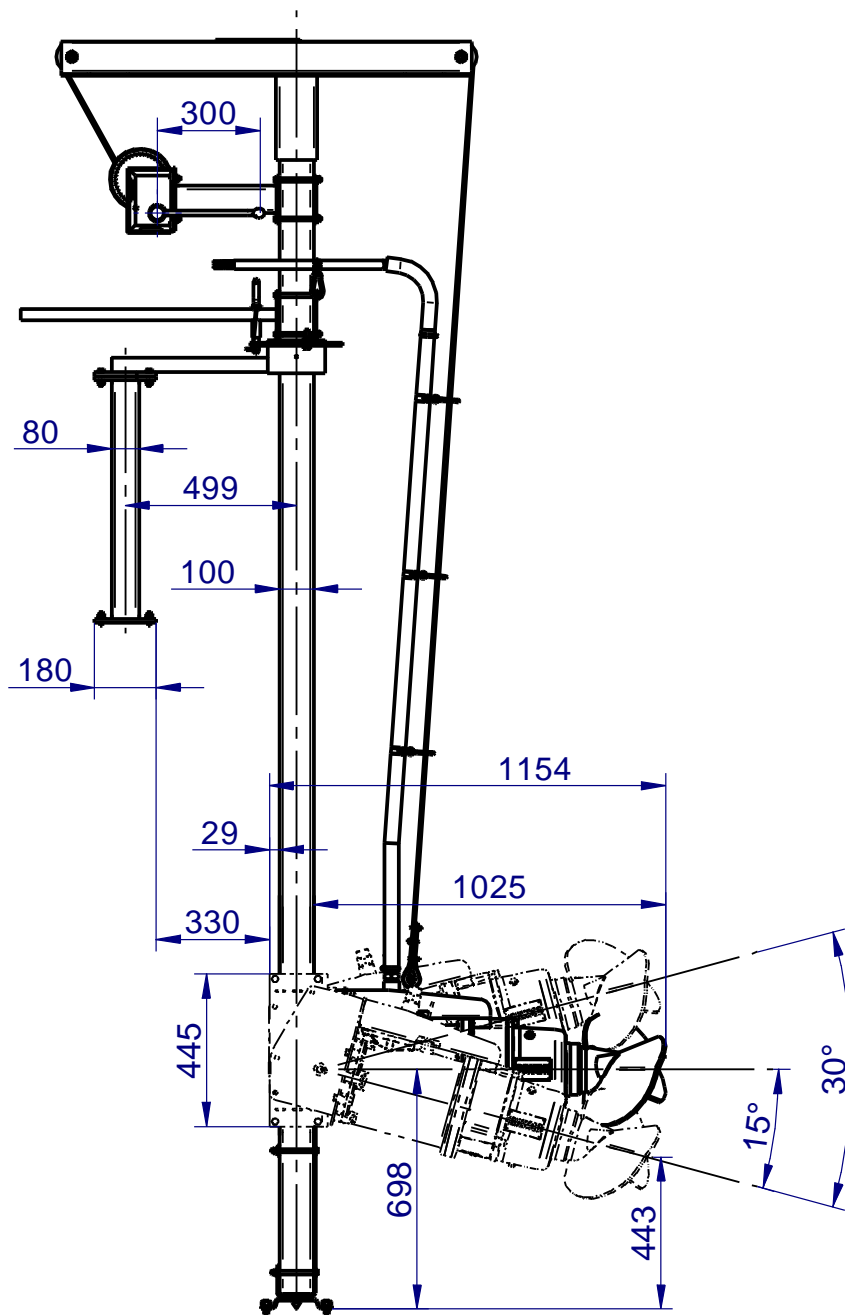
Погружной миксер во взрывобезопасном исполнении

27.04.04 Rw

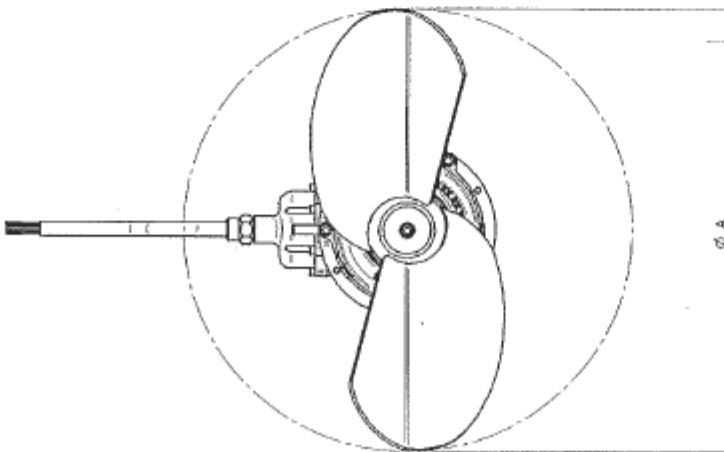
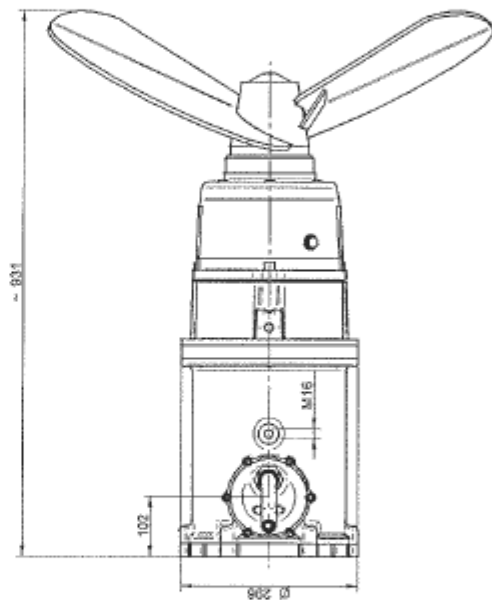
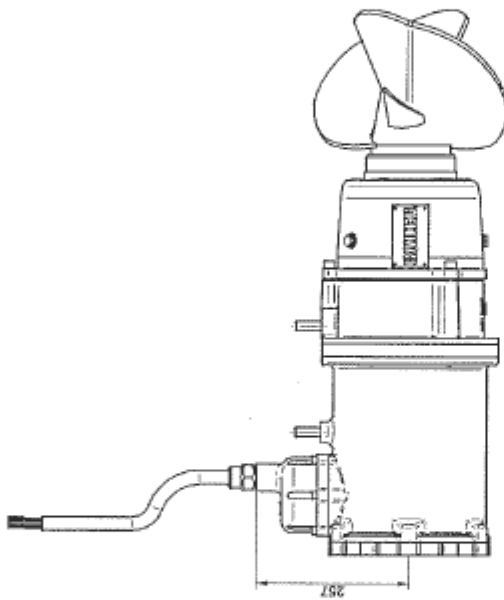
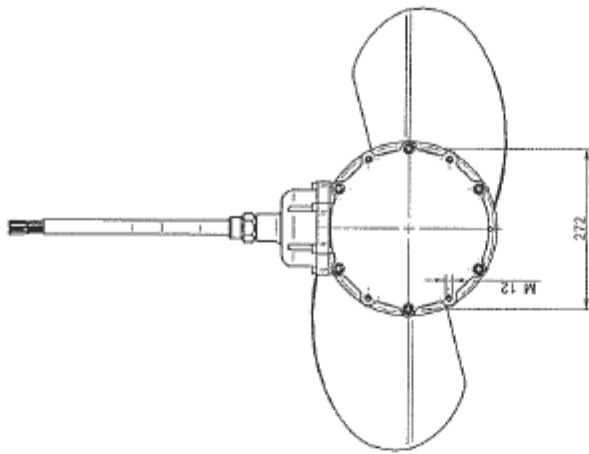
Схема подключений: 617 90 62 . 4



Подъемно-погружное устройство

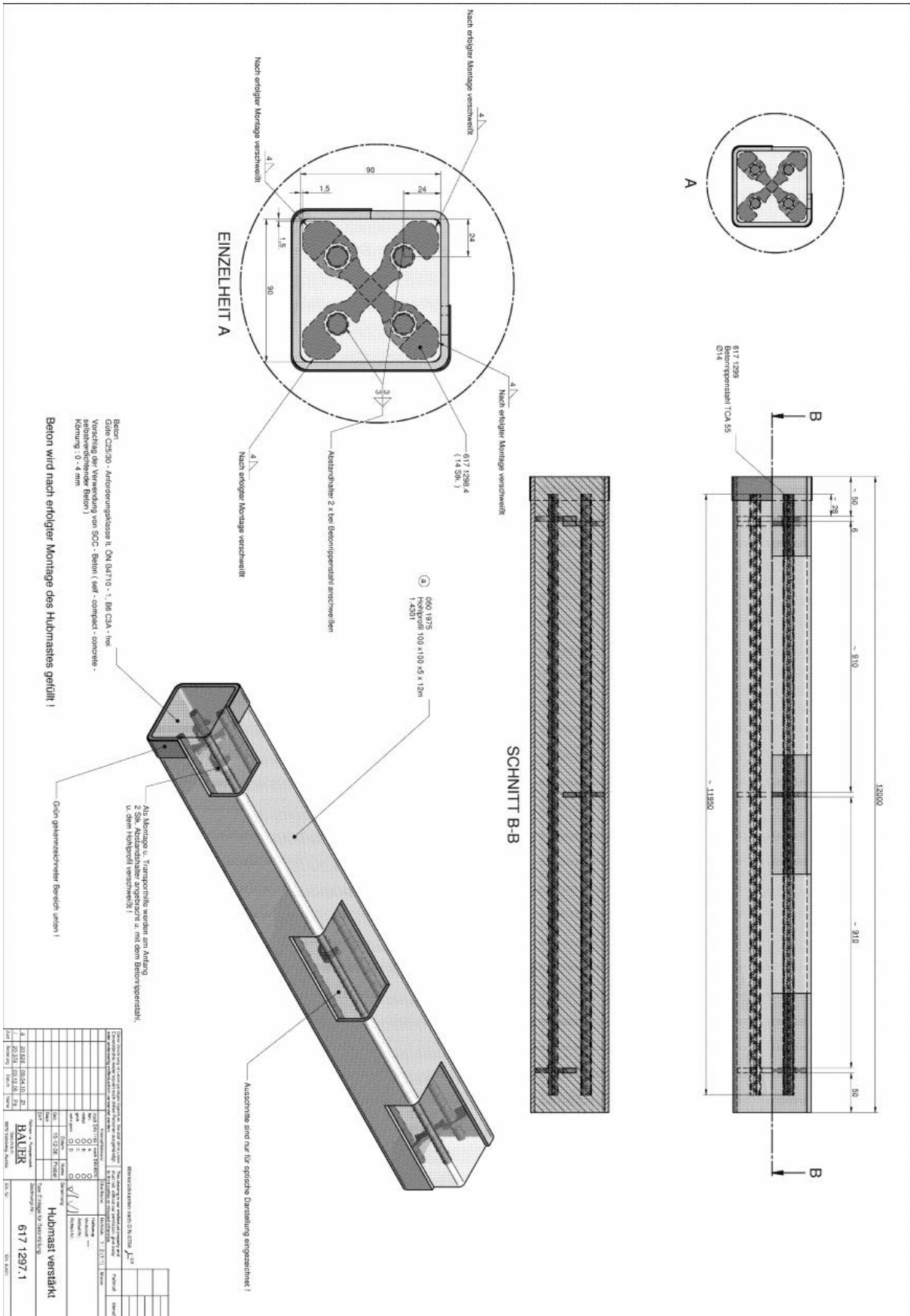


617 9916



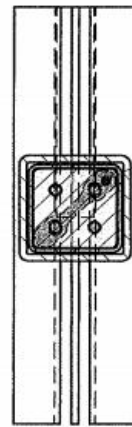
Art. Nr.:	Benennung	A (mm)
617 0076	TMRW / 7,5KW / 600V / 50Hz	610
617 0077	TMRW / 11,0KW / 400V / 50Hz	660
617 0078	TMRW / 15,0KW / 400V / 50Hz	750

617 9920





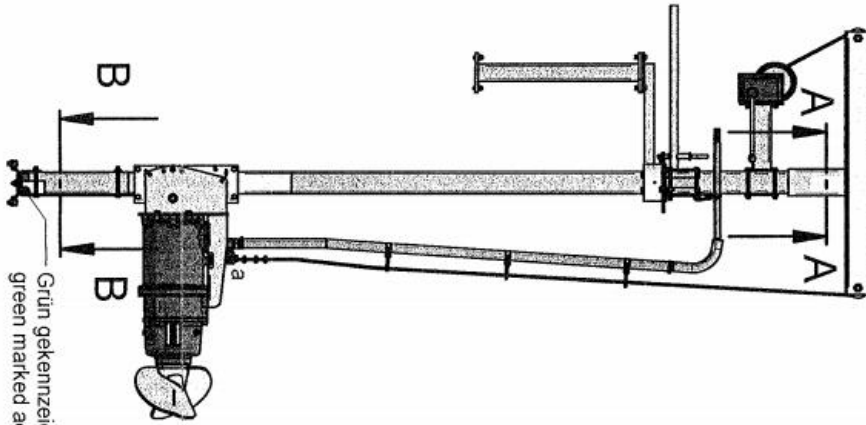
1 Stk. Abstandhalter oben
1 pc spacer top



SECTION A-A

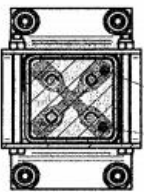
Attention:
When assembling the lifting pole with the concrete ribsteel make sure that the end with the 2 welded spacers are at the bottom (green marked aerea)

Achtung:
Bei der Montage des Hohlprofils mit Betonrippenstahl u. Abstandhalter (ist darauf zu achten, daß die 2 Stk. verschweißten Abstandhalter unten am Boden montiert werden. (Grün gekennzeichneter Bereich)



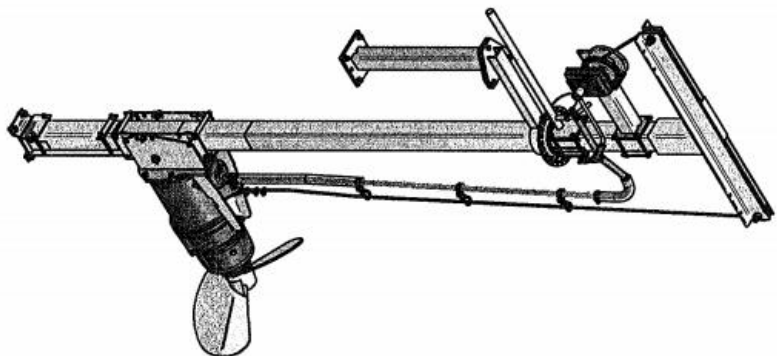
Grün gekennzeichnete Bereich unten!
green marked aerea bottom!

Verschweißte Abstandhalter (2 Stk.) unten
welded spacer (2 pc) bottom



SECTION B-B

- Nach der Montage mit Beton füllen!
- after installation filling the lift pole with concrete!
- après le montage remplir le pylone de béton!



Werkstücknamen nach DIN 6794 1-0.5

Diese Zeichnung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unser Einverständnis weder kopiert noch allen Personen zugänglich oder anderweitig mündlichlich verwendet werden.
This drawing is our intellectual property and may not be copied or published without our consent.

Feinmaßabweichung	nach DIN 7198	nach DIN 8570	Oberrfläche	Halbzug	Massen	Paßmaß	Abmaß
	fin	A		Werkstoff: ***			
	mittle	B		Artikel-Nr.:			
	grob	C		Reihen-Nr.:			
	sehr grob	D					

Bezeichnung:	Hebe u. Absenkvorrichtung
Zeichnungs-Nr.:	617 9950.3
Type:	Hülsmast verstäkt

Reihen- u. Pflanzwerk	BAUER	Gas m.b.H.	8570 Völsberg, Austria	Erz. durch:
20423	18-01-07	Pg		
Zust: Änderung	Datum	Name		



10 Декларация соответствия

Декларация о соответствии продукции требованиям директивы ЕС 2006/42/EG

Производитель

Röhren- und Pumpenwerk BAUER Gesellschaft m.b.H.
Kowaldstraße 2, 8570 Voitsberg, Austria
Tel: +43 3142 200-0; Fax: +43 3142 200-320/-340

заявляет, что указанная ниже некомплектная машина

Наименование машины	Погружной миксер MSXH
Тип машины	MSXH 5,5; 7,5; 11; 11 Eco; 15
Состоит из:	Погружной миксер с взрывозащитой

соответствует требованиям директивы по машиностроению 2006/42/EG.

При внесении несогласованных с фирмой Bauer GmbH изменений машины настоящая декларация утрачивает силу.

Были применены следующие стандарты в действующей редакции:

DIN EN 12100-1	Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы конструирования. Часть 1. Основная терминология, методология.
DIN EN 12100-2	Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы конструирования. Часть 2: Технические принципы и описание
DIN EN 60204-1	Безопасность машин – электрическое оснащение машин, часть 1: Общие требования
EN ISO 14121-1	Безопасность машин – Принципы оценки рисков

Дополнительно к продукции относятся стандарты:

EN ISO 13857	Безопасность машин. Безопасные расстояния, предохраняющие верхние конечности от попадания в опасные зоны.
DIN EN 349	Безопасность машин. Минимальные расстояния для предотвращения защемления частей человеческого тела
DIN EN 809	Насосы и насосные установки для жидкостей. Общие требования безопасности.

Документация по данной машине была приложена в соответствии с приложением VII, часть B.

Некомплектная машина допускается к эксплуатации только после того, как установлено, что оборудование, для которого она предназначена, соответствует требованиям директивы по оборудованию (2006/42/EC). Маркировка CE наносится последним изготовителем.

Ответственное лицо за документацию: Томас Тейssl, Ковальдштрассе 2, 8570 Фойтсберг, Австрия

Конструктор, ответственный за производство

Финансовый директор