

Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией перед началом эксплуатации

Данная инструкция действительна до внесения последующих изменений



Электродвигатель В4/GT

Взрывозащищенного и общепромышленного исполнения

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Общие инструкции по технике безопасности

Перед включением двигателя необходимо ознакомиться с инструкциями и следовать им в процессе эксплуатации.

1. Двигатель должен эксплуатироваться только в вертикальном положении.
2. Напряжение на датчике должно соответствовать напряжению в сетевой розетке.
3. Перед подключением к сети убедитесь в том, что двигатель отключен.
4. Убедитесь, что все соединения правильно подключены.
5. Перед эксплуатацией насоса замените дренажный клапан резьбовой пробкой.
6. Двигатель не должен быть погружен в перекачиваемую жидкость.
7. Ремонтные работы должны производиться только производителем.

Для эксплуатации на взрывоопасных территориях необходимо ознакомиться со следующими инструкциями:

1. Датчик на двигателе должен иметь маркировку EEx e II T3.
2. Пригоден только для передвижного применения.
3. Эксплуатировать двигатель только вместе с взрывозащищенным насосным патрубком.
4. Насосный двигатель должен находиться вне подвижного бака.
5. Использовать взрывобезопасное неразъемное подключение к электросети.
6. Работа двигателя и насоса должна находиться под контролем.

Инструкции по технике безопасности должны быть тщательно соблюдены.

Содержание.

1. Общие положения
 - 1.1. Объем поставки
2. Виды электродвигателей
3. Ввод в эксплуатацию
 - 3.1. включение в сеть
 - 3.2. проверка направления вращения
 - 3.3. установка насосного патрубка
 - 3.4. установка дренажного клапана
4. Техническое обслуживание
5. Ремонт
6. Инструкции по технике безопасности при возможности взрыва
 - 6.1. Классификация зон опасных территорий
 - 6.2. Описание классификации зон для применения бочковых насосов для горючих жидкостей

1. Общие положения.

Электрические бочковые и контейнерные насосы включают в себя двигатель и насосный патрубок, предназначенный для соответствующего применения. Одноступенчатый редуктор смонтирован на фланце электродвигателя. Редуктор смазывается маслом.

Двигатели типа В4/GT-550-IP 54 и В4/GT-750-IP 54 с разнообразными насосными патрубками пригодны для перекачивания негорючих, едких, вязких и средневязких жидкостей.

Применение двигателя типа В4/GT-750-(Ex) на взрывоопасных территориях или для перекачивания горючих жидкостей одобрено только в сочетании с патрубком Зоны 0 (см.6.1). Насосные патрубки для Зоны 0 изготавливаются из нержавеющей стали или Хастеллоя.

1.1. Объем поставки.

Согласно Вашего заказа. Перед использованием проверить партию на наличие всех комплектующих

2. Виды электродвигателей.

Двигатели В4/GT являются трехфазными двигателями со встроенным редуктором. Ниже представлена таблица с действующими значениями напряжения, мощности и частоты. Проверьте соответствие напряжения и частоты сети с указанными нормами.

Во время эксплуатации оператор подвержен вибрации. Ускорение, которому при этом подвергаются верхние части тела не превышает 2.5 м/сек².

Тип	Напряжение	Частота	Мощность	Степень защиты	Уровень шума ¹	Вес	Номер артикула
В4/GT-550-IP 54	230/400 В	50 Гц	550 В	IP 54	77 дБ (А)	10 кг	0004-016
В4/GT-550-IP 54	230/400 В	50 Гц	550 В	IP 54 с защитным выключателем	77 дБ (А)	10 кг	0004-066
В4/GT-750-IP 54	230/400 В	50 Гц	750 В	IP 54	77 дБ (А)	10 кг	0004-019
В4/GT-750-IP 54	230/400 В	50 Гц	750 В	IP 54 с защитным выключателем	77 дБ (А)	10 кг	0004-067
В4/GT-750-(Ex)	230/400 В	50 Гц	750 В	EEEx e II T3	77 дБ (А)	10 кг	0004-021

¹)Измерен с полностью закрытым насосным патрубком из нержавеющей стали 41-R, дистанция 1 м.

3. Ввод в эксплуатацию.

3.1 Подключение к сети



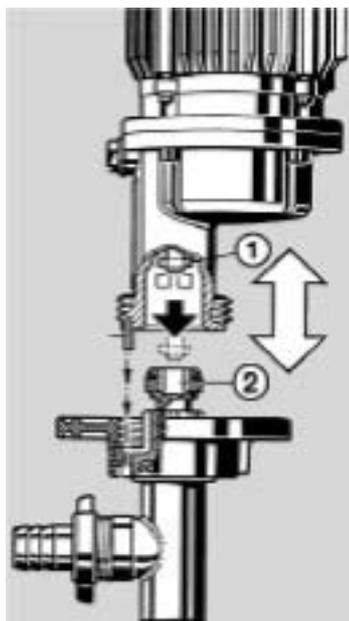
Опасно!

Перед подключением к сети убедитесь в том, что данные на бирке электродвигателя согласуются с параметрами сети

Для предупреждения перегрузки или поломки двигателя установите на нем защитный выключатель.

3.2 Проверка направления вращения.

После подключения двигателя проверьте совпадение направления вращения ведущего вала с направлением стрелки на бирке. При необходимости соединения обмоток электродвигателя должны быть изменены.



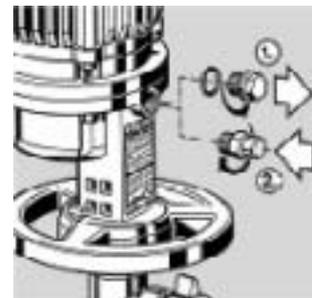
3.3 Установка насосного патрубка.

Насосный двигатель устанавливается на насосный патрубок. Во время данного процесса ведущий вал двигателя (Поз. 1) входит в зацепление с муфтой насосного патрубка. Теперь двигатель и насосный патрубок плотно состыкованы посредством резьбового соединения поворотного колеса.

При использовании пластиковых насосных патрубков давление двигателя на патрубок рекомендуют облегчать посредством подпорки.

3.4 Установление дренажного клапана.

Перед началом эксплуатации насоса замените резьбовую заглушку (Поз.1) дренажным клапаном (Поз. 2). После этого двигатель нельзя использовать в горизонтальном или наклонном положении



($\geq 15^\circ$) т.к. возможна утечка масла из редуктора.

4. Техническое обслуживание.

После 500 часов эксплуатации: Проверьте уровень трансмиссионного масла. Для этой цели имеется смотровое отверстие выше бирки электродвигателя. В случае нехватки долейте трансмиссионное масло ESSO HDX или равнозначное по свойствам.

После 1000 часов эксплуатации: Замените трансмиссионное масло. Используйте 0,2 л масла ESSO HDX или равнозначное по свойствам.

Защита окружающей среды: Передайте использованное масло специальной организации по утилизации химических отходов.

5. Ремонт.

Ремонт оборудования доверять либо производителю, либо специализированным сервисам. Используйте только запчасти Lutz

6. Инструкции по технике безопасности для избежания взрыва.

Для эксплуатации электрооборудования на взрывоопасных территориях необходимо соблюдать технику безопасности. Основные моменты, представленные ниже, относятся к бочковым насосам.

- Предписания по эксплуатации электрооборудования на взрывоопасных территориях.(ElexV) датированное 27.02.1980
- Инструкции для избежания риска взрыва в связи с взрывоопасной атмосферой – инструкции страховой ассоциации рабочих химической промышленности (EX-RL) – последняя редакция: 9/86.

- Инструкции для избежания риска взрыва в связи с наличием статического напряжения («Руководство по статическому электричеству») от страховой ассоциации рабочих химической промышленности.
- DIN EN 50014 / VDE 0170/ 0171 Часть 1
Электрооборудование для взрывоопасных областей:
- DIN EN 50015 / VDE 01 70/0171 Часть 2
до
DIN EN 50020 / VDE0170/0171 Часть 7
(Нормативные инструкции по различным видам защиты)
- DIN EN 57165 / VDE0165
Установка электрического оборудования во взрывоопасных помещениях.
- DIN 57166 / VDE 0166
Электрическое оборудование и его комплектующие во взрывоопасных помещениях.

Обращение с горючими жидкостями:

- инструкции по горючим жидкостям (VbF)
- технические указания по горючим жидкостям. (TRbF)

6.1 Классификация зон риска

Взрывоопасными считаются области, на которых может возникнуть взрывоопасная атмосфера в потенциально опасном объеме из-за локальных или эксплуатационных условий. Такие области подразделяются на некоторое количество зон описанных в ElexV(DIN 57165 / VDE 0165/ DIN 57107 / VDE 0170).

Области с риском взрыва по причине возникновения горючих газов или испарений классифицируются следующим образом:

- a) Зона 0 включает области с постоянно присутствующим риском взрыва.
- b) Зона 1 включает области с периодически возникающим риском взрыва.
- c) Зона 2 включает области с пониженным риском взрыва

6.2 Описание классификации зон применения бочковых насосов для горючих жидкостей.

- Зона 0 превалирует в основном в баке контейнера.
- Связь между Зоной 0 и Зоной 1 определяется отверстием бака или верхним краем контейнера.
- Емкости в которые перекачивают вещество из одного контейнера или бака в другой всегда относят к Зоне 1
- Для бочковых насосов это означает следующее
 1. Для горючих жидкостей могут использоваться только насосные патрубки допущенные к эксплуатации в Зоне 0
 2. Несмотря на тип защиты, взрывозащищенные двигатели могут быть непригодными для применения в Зоне 0. Исключения могут сделать местные инспекционные учреждения.
 3. Двигатели Lutz серии ME с повышенной степенью защиты были протестированы РТВ и одобрены для применения в Зоне 1.