

Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией перед началом эксплуатации

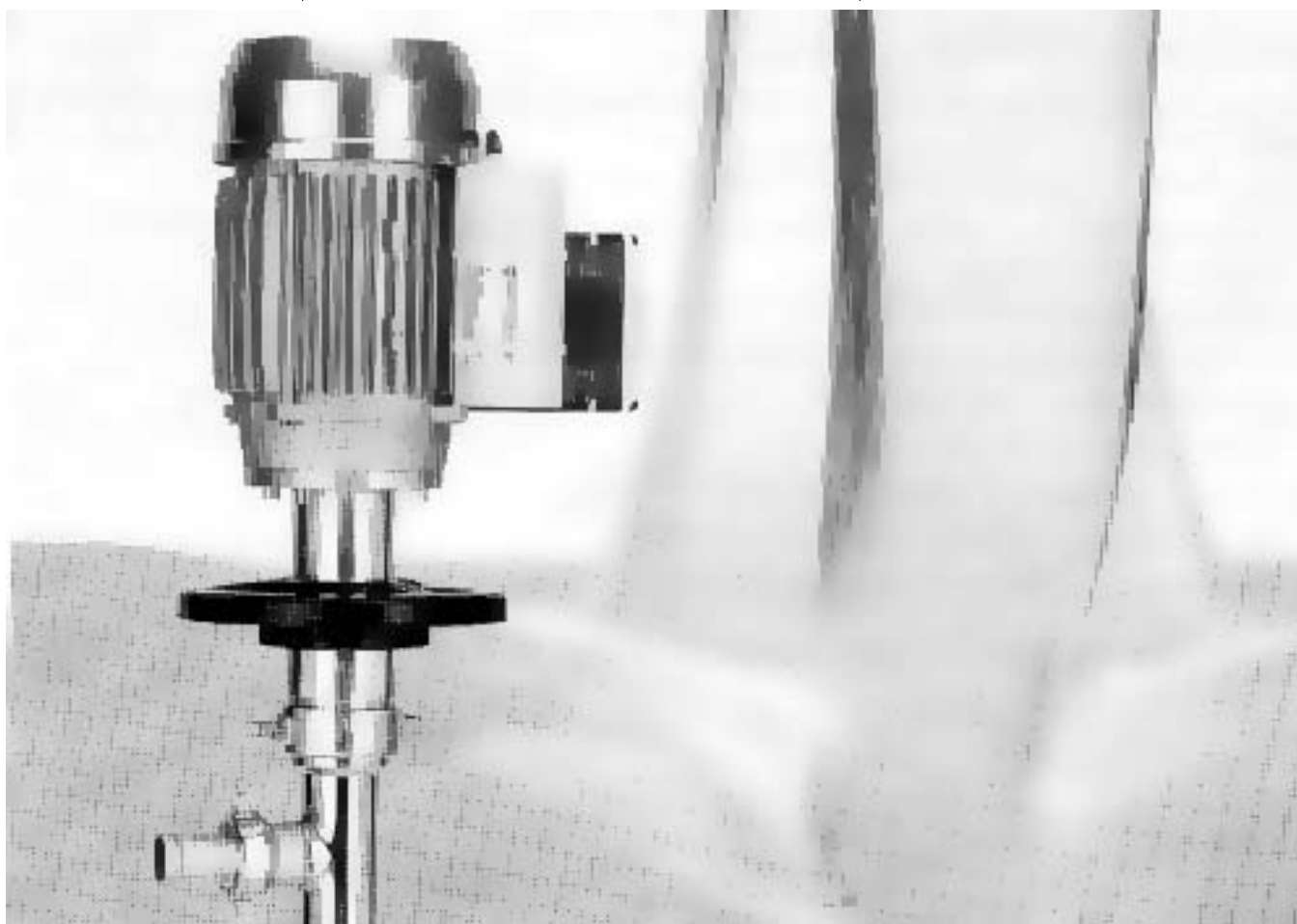
Данная инструкция действительна до внесения последующих изменений



Бочковой насос для жидкостей средней вязкости

Тип: HD-Niro 41-S GLRD; HD-Niro 41-E GLRD

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Оператор должен ознакомиться с инструкциями по эксплуатации до применения данного вида насосов, а так же следовать им в процессе эксплуатации.

1. Насос должен эксплуатироваться только в вертикальном положении.
2. Сверьте допустимые предельные значения со значениями температуры, вязкости и плотности жидкости, которая будет перекачиваться.
3. Убедитесь в правильности подключения всех соединений и узлов.
4. Насос нельзя эксплуатировать во взрывоопасных помещениях.
5. Насос нельзя использовать для перекачивания легковоспламеняющихся жидкостей.
6. Не допускать «сухого хода» насоса; необходимо отключить насос, если контейнер опорожнен.
7. Во время перекачивания токсичных веществ оператор должен носить защитный костюм, маску или очки, фартук и перчатки.
8. Не прикасайтесь к входному отверстию насоса.
9. Ремонт насоса должен осуществляться только производителем или авторизованной согласно договору ремонтной мастерской.

Необходимо учитывать инструкции по технике безопасности той страны, в которой используется данный насос.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Объем поставки

2. Условия эксплуатации

2.1. Коррозионная устойчивость материалов насоса

2.2. Температура перекачиваемой жидкости

2.3. Вязкость

3. Ввод в эксплуатацию

3.1. Соединение с электродвигателем

3.2. Установка насоса

3.3. Механическая нагрузка на насос

3.4. Максимальная глубина погружения

3.5. Промывка насоса

3.6. Напряжение и частота электрической сети

4. Эксплуатация

4.1. Эксплуатация с закрытым выходом

4.2. Полное опорожнение

4.3. Сухой ход

4.4. Извлечение насоса из емкости

5. Хранение

6. Очистка насоса

7. Ремонт

1. Общие положения.

Бочковые и контейнерные насосы состоят, собственно, из насоса и приводного двигателя. В комплекте с насосами серии HD могут использоваться как 3-х фазные электродвигатели переменного тока, так и пневмодвигатели различной мощности.

1.1. Объем поставки.

Двигатель и насос серии HD поставляются в отдельных коробках. Упаковка может содержать любые заказанные дополнительные детали. При получении необходимо осуществить проверку заказанного груза на наличие всех необходимых деталей.

2. Условия эксплуатации

2.1. Коррозионная устойчивость материалов насоса

Насосы серии HD предназначены для перекачивания чистых, замутненных агрессивных и не агрессивных жидкостей. В любом случае до начала эксплуатации необходимо убедиться в том, что материалы, из которых изготовлены части насоса устойчивы к применению в перекачиваемой жидкости.

С помощью таблицы устойчивости (напр. Таблица устойчивости Lutz) и нижеприведенного перечня материалов проверьте, подходит ли насос для перекачивания данной жидкости.

Часть насоса	HD-E	HD-S
Металлические части	Нержавеющая сталь 1.4571	Нержавеющая сталь 1.4571
Механическое уплотнение	Нержавеющая сталь / графит	Нержавеющая сталь / графит
Другие уплотнительные элементы	FKM (Витон)	FKM (Витон)
Неметаллические части	PTFE (политетрафторидэтилен)	ETFE / PTFE

2.2. Температура перекачиваемой жидкости



Температура перекачиваемой жидкости не должна превышать 100 °C

2.3. Вязкость

	HD-E	HD-S
мин. вязкость (пуск насоса)	500 мПа×с	1000 мПа×с
макс. Вязкость (перегрузка)	4000 мПа×с	4000 мПа×с
Тип перекачиваемой жидкости	все жидкости с вязкостью до 4000 мПа×с	только Ньютоновские жидкости с вязкостью до 4000 мПа×с
Необходимая мощность привода (однофазный двигатель с пусковым конденсатором)	до 1000 мПа×с : 0,37 кВт от 1000 до 4000 мПа×с: 0,55 кВт 1500 об/мин	от 1000 до 4000 мПа×с: 0,55 кВт 3000 об/мин

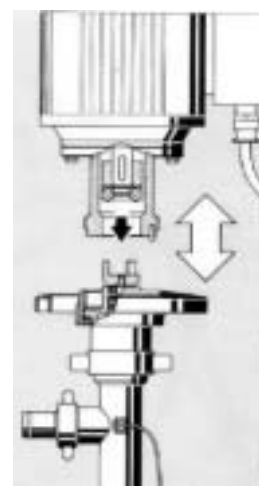
3. Ввод в эксплуатацию

3.1. Соединение с электродвигателем

Двигатель соединяется с насосом таким образом, чтобы полумуфта, насаженная на вал двигателя вошла в зацепление с ответной полумуфтой на валу насоса. Затем двигатель и насос плотно закрепляются с помощью ручного колеса.

3.2. Установка насоса

Для того чтобы избежать опрокидывания бочки или контейнера по мере их опорожнения, насос должен быть установлен и эксплуатироваться только в вертикальном положении.





3.3. Механическая нагрузка на насос

Изгиб насоса при эксплуатации ограничивают его функции и срок службы. Поэтому насос не должен подвергаться воздействию сил сжатия или растяжения, а также изгибу.

3.4. Максимальная глубина погружения

Убедитесь, что насос погружен не глубже уровня выпускного отверстия.



3.5. Промывка насоса



Во время транспортировки и хранения в насос могут попасть различные включения (песок, пыль, сажа и пр.). В случае, если недопустимо загрязнение перекачиваемой жидкости в

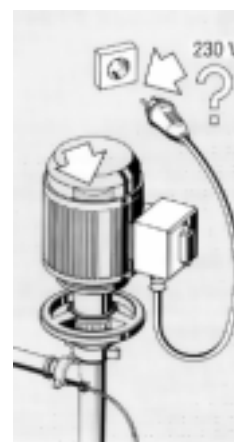
процессе работы насоса, насос следует предварительно тщательно промыть чистой водой.

3.6. Напряжение и частота электрической сети



Электрическое подключение должно проводиться только квалифицированным персоналом. При этом необходимо следовать следующим инструкциям:

- подключение должно проводиться с отключенным двигателем. Перед подключением необходимо поставить защитный выключатель в положение OFF(выкл.)
- напряжение и частота электрической сети должны совпадать с техническими данными на бирке оборудования



4. Эксплуатация

4.1. Эксплуатация с закрытым выходом HD-E

Насос типа HD-E является объемным, по принципу действия, поэтому не должен эксплуатироваться при закрытом выпускном отверстии. Также не следует использовать на напорной магистрали элементы запорной арматуры (напр. вентиля, задвижки, раздаточные пистолеты и т.д.), так как рост давления в системе может привести к поломке насоса.

Максимальное давление в системе должно быть ограничено либо байпасным клапаном, либо отключением электродвигателя при использовании электрического раздаточного пистолета.

HD-S

Для насоса типа HD-S допустима эксплуатация с закрытым выходным отверстием.

4.2. Полное опорожнение

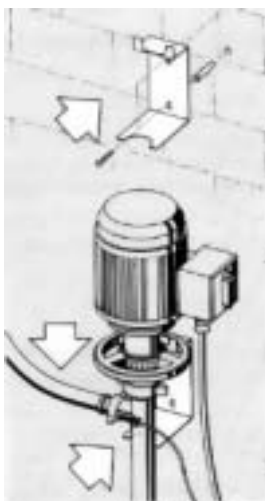
Для достижения наиболее полного опорожнения контейнера, насос должен работать до тех пор, пока поток жидкости полностью не прекратится. Контейнер может быть опорожнен более эффективно, если его наклонить и опустить пятку насоса в самую нижнюю точку.

4.3. Сухой ход

Насос нельзя эксплуатировать без жидкости. Для этого необходимо либо постоянное наблюдение, либо вспомогательные технические средства как, например, регулятор потока или датчики уровня.

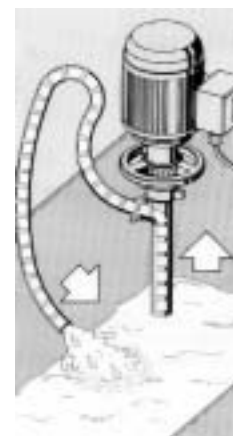
4.4. Извлечение насоса из емкости

После перекачивания насос следует аккуратно вынуть из емкости. При этом жидкость, которая осталась в корпусе насоса после перекачивания, должна свободно слиться обратно в емкость.



5. Хранение

Храните насос в защищенном и все-таки легкодоступном месте. Насос нельзя хранить в горизонтальном положении, его следует подвешивать на настенный кронштейн. При этом после перекачивания опасных жидкостей насос следует тщательно промыть во избежание проливания остатков агрессивной жидкости на пол.



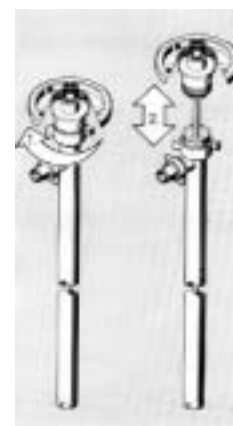
6. Очистка насоса

После перекачивания агрессивных, клейких, кристаллизующихся или загрязненных жидкостей рекомендуется промыть и почистить насос.



Перед проведением работ по профилактическому обслуживанию следует проследить, чтобы насос был полностью пуст. При использовании раздаточного пистолета после закрытия пистолета и отключения двигателя в насосе могут скопиться остатки жидкости.

Для более качественной очистки насос можно разобрать как показано на рисунке. Следует открутить накидную гайку от головки насоса, после чего из корпуса насоса можно вынуть вал и ротор.



7. Ремонт

Ремонтные работы могут производиться только изготовителем или авторизованной согласно договору мастерской. Применять только запасные части фирмы Lutz.