

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

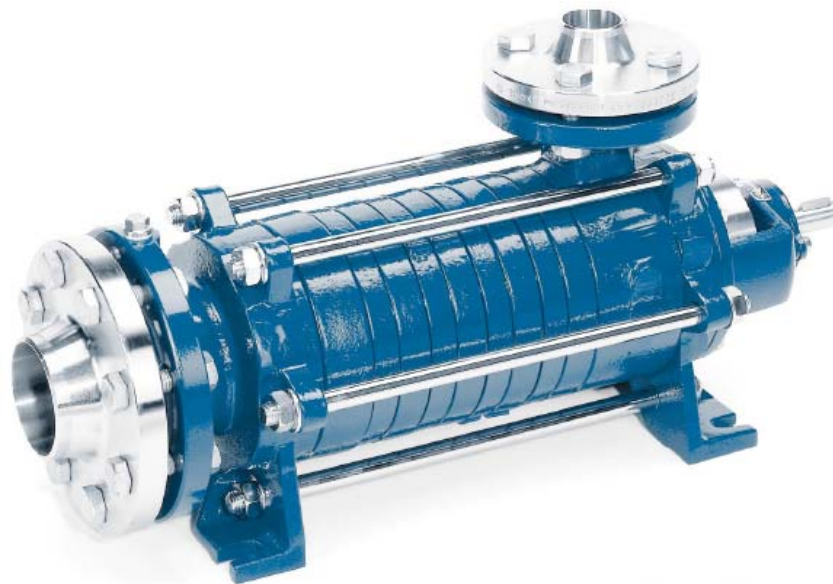
Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
<http://www.fas.de>



ПАСПОРТ

ОТКРЫТОВИХРЕВОЙ НАСОС FAS 91928 И НАСОСНЫЙ АГРЕГАТ FAS 91975

FAS № 919 _____ / _____



*Внешний вид и расположение элементов могут отличаться от представленных на рисунках;
Компания FAS оставляет за собой право внесения технических изменений.*

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
<http://www.fas.de>



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

***Сжиженный углеводородный газ
является взрыво- и пожароопасным продуктом!
ОПАСНОСТЬ ОБМОРОЖЕНИЯ!***

***Монтаж и обслуживание разрешается только
специальному персоналу, квалифицированному, обученному
и допущенному к работе с оборудованием для сжиженных
углеводородных газов.***

***Эксплуатация оборудования допускается только на
объектах, оснащение которых соответствует всем
действующим правилам и нормам безопасности.***

***Данный паспорт является неотъемлемой составной
частью продукта.***

ВАША ОБЯЗАННОСТЬ:

***Прочитать и соблюдать все указания,
рекомендации и правила, указанные в этом паспорте.
Несоблюдение приводит к потере всех гарантийных
обязательств.***

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
<http://www.fas.de>



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Предназначение и принцип работы.**
- 2. Технические характеристики .**
- 3. Описание**
- 4. Монтаж**
- 5. Техобслуживание.**
- 6. Транспортировка/хранение**
- 7. Консервация**
- 8. Ремонт**
- 9. Комплектность поставки**
- 10. Свидетельство о приемке**
- 11. Гарантия /дата передачи оборудования**
- 12. Приложение**

1. Общая информация

Насос/насосный агрегат типа FAS-NZ является самовсасывающим открытовихревым насосом для перекачки сжиженных углеводородных газов (СУГ; чистых и мутных), а также газонесущих жидкостей без абразивных примесей. Использование унифицированных элементов в различных конструктивных рядах и типоразмерах позволяет экономно создавать запасы дополнительных деталей. Привод осуществляется электродвигателем.

Использовать насос разрешается только в указанных Заказчиком и подтвержденных Продавцом и данным Паспортом условиях.

2. Технические характеристики.

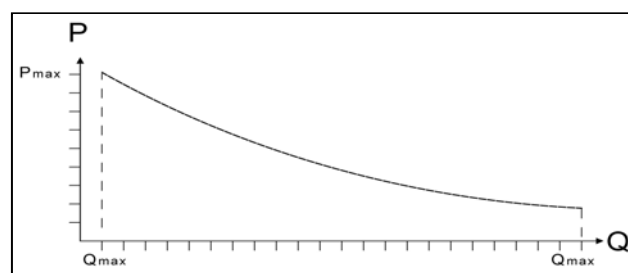
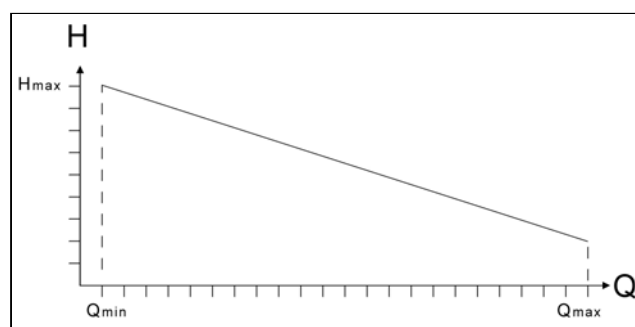
Открытовихревой насос FAS 91928 тип FAS NZ 41-6, со свободным концом вала, PN 25, для режима свободного доступа продукта, с простым сальниковым уплотнением, корпус GGG40.3, вход DN 80, выход DN 40, фланцы PN 25/40 с гладким уплотнением, Поставляется без дополнительных принадлежностей

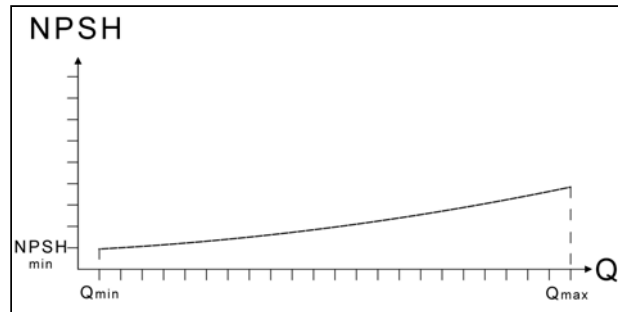
Открытовихревой насосный агрегат FAS 91975 тип FAS NZ 41-6 для пропан/бутана, корпус из GGG4.3, ступени GG25, маховое колесо SoMs, вал 1.4021, комплектно собран с мотором 6,8 кВт, 400/690В, 50Гц, ЕЕх е II Т3, муфтой, кожухом муфты, собран на общей станине.

Вход DN 80, выход DN40. При диф.давлении 3 бара производительность около 180 л/мин, макс. давление 9,5 бар

Рабочая температура от -60°C до + 120 °C

Общие характеристики открыто-вихревых насосов

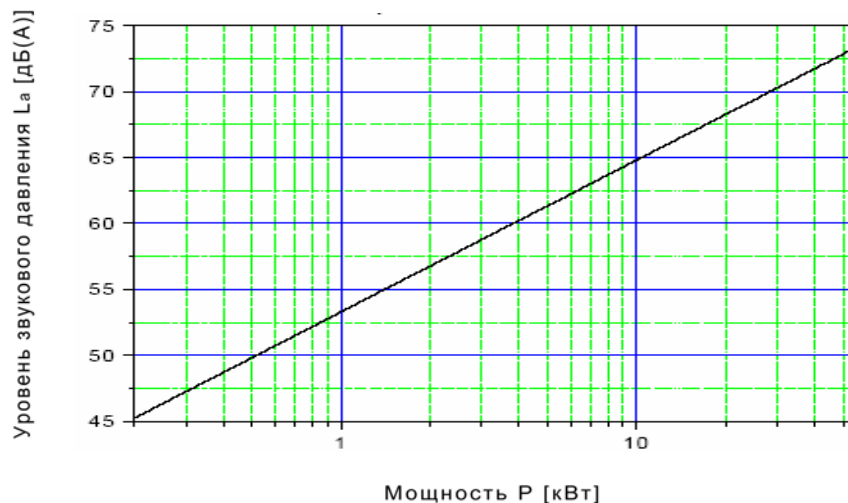




Уровень звукового давления

Уровень шума насосов лежит, в зависимости от величины насоса, между 60 и 72 (дБ(A)).

Приблизительные значения шума для открыто-вихревых насосов при оборотах $n=1450$ 1/мин



При повышенном шуме насоса необходимо установить причину. Трубопроводы не должны касаться стен, потолков и пола. Источниками шума могут являться также мотор насосного агрегата, сцепление (неправильная сборка) и другие машины и установки, находящиеся вблизи от насоса. В любом случае необходимо уточнить источник шума.

3. Описание

Конструкция

Насосы FAS-NZ и FAS-AP относятся к насосам открытовихревого типа с использованием всасывающих и турбинных (рабочих) ступеней. Производительность насоса зависит от зазоров между рабочим колесом и ступенчатым корпусом (от 0,15 до 0,17 мм). Конструкция насоса не допускает перелив жидкостей с посторонними частицами. При необходимости установить фильтр грязеуловитель на нагнетающем трубопроводе.

Вспомогательные подключения

Насосы имеют в нагнетательном корпусе: 1 пробку для подключения манометра и 1 пробку для спуска жидкости

Насосы имеют в всасывающем корпусе 1 пробку для подключения манометра

Рабочие колеса

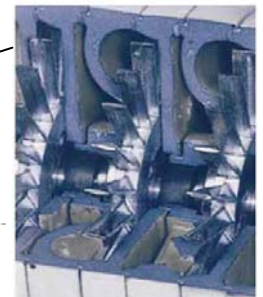
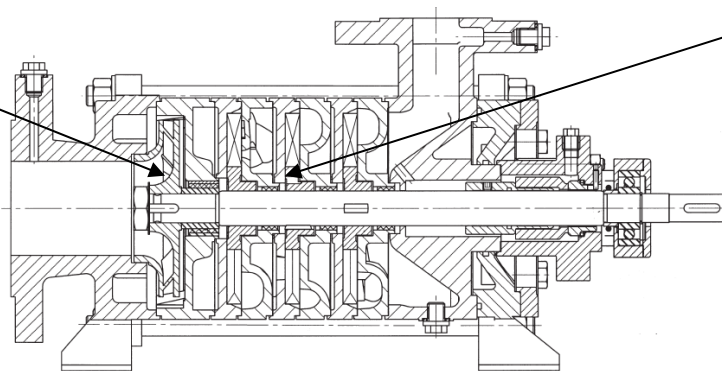
Открытые звездообразные колеса, с возможностью компенсации осевого смещения посредством отверстия, выравнивающего давление.

Вал

Насос оборудован особенно жестким валом, который этим свойством обеспечивает бесперебойный рабочий режим.



Насос в разрезе



Подробное устройство насоса вы можете найти в Приложении 1 к данному паспорту.

Привод

Привод насоса осуществляется электродвигателем. Чаще всего используются электромоторы, структурная форма В3 или В14, вид защиты IP55 в соответствии с нормой IEC, ISO F, моторной обмоткой для 230/400 вольт или 400/690 вольт, 50 или 60 герц. Также возможно использование взрывозащищенных моторов в других вариантах.

Сцепление и защитный кожух

Для насоса используется эластичное сцепление тип N-Eurpex. В соответствии с нормой DIN 31001 сцепление оборудовано защитным кожухом, выполненным из материала без искрообразования (латунь).

4. Монтаж

Инсталляция насоса является достаточно простой. Однако же, для того, чтобы обеспечить максимальную работоспособность насоса, необходимо придерживаться данной инструкции. При монтаже обязательно учитывайте местные предписания для работы и установки оборудования, работающего с легко-воспламеняемыми жидкостями.

Следующие факторы должны быть обязательно учтены при монтаже:

- местные условия монтажа и работы оборудования (плохая вентиляция и другие возможные риски)
- квалификация персонала

- тип жидкости, с которой будет работать насос
- специфические меры безопасности (автом. запорный клапан, защита персонала и т.д.)

Особое внимание должно быть отведено трубопроводу и обратному клапану. Размер входящего трубопровода должен совпадать с размером насоса. Потеря давления между емкостью и насосом должна быть минимальной.

При подготовке участка необходимо учитывать и соблюдать все местные и государственные нормы и правила, связанные с установкой данного оборудования, а также нормы и правила по технике безопасности. Их-исполнение установки дает возможность монтажа в помещениях соответствующих категорий.

Монтаж и обслуживание разрешается только специализированному персоналу, квалифицированному и обученному работе с сжиженными углеводородными газами. Эксплуатация допускается только на объектах, оснащение которых соответствует всем действующим правилам и нормам безопасности.



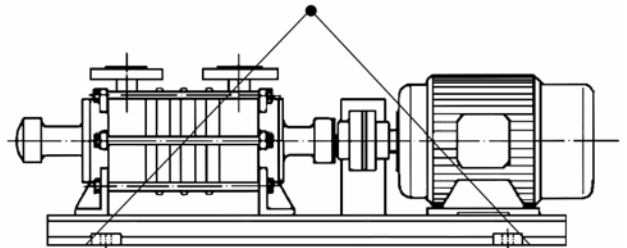
ВНИМАНИЕ! Несоблюдение действующих норм и правил, а так же указаний данного паспорта/инструкции может привести к выходу оборудования из строя, имущественному ущербу и стать причиной несчастного случая!

При получении оборудования перед его выгрузкой, не снимая заводской упаковки, убедиться, что оборудование не имеет визуальных механических повреждений.



ВНИМАНИЕ! Рекламация о повреждении, при транспортировке, принимается и рассматривается только при наличии краткого описания дефекта с приложенными фотоматериалами.

Выгрузку оборудования производить только специализированным транспортом. Захват оборудования выполнять за погрузо-разгрузочные элементы.



ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается стропление и подъем насоса/насосного агрегата/установки за элементы насоса, двигателя, трубопроводы и другую арматуру.

После выгрузки и перед началом монтажа оборудования рекомендуется удалить упаковочный материал. Перед началом работ осмотрите изделие на предмет внешних повреждений. Не допускается эксплуатировать оборудование со следами механически или иных повреждений!

Монтаж установки проводить на стабильном фундаментном основании, выполненное с учетом местных особенностей грунта.

Перед монтажом трубопроводов проверить и удалить все технологические заглушки на фланцах и проверить чистоту контактных поверхностей ответных фланцев. Проверить неповрежденность межфланцевых прокладок. Перед установкой прокладок их контактные поверхности рекомендуется смазать графитной или любой подобной смазкой.



ВНИМАНИЕ! Использованные прокладки или прокладки, имеющие механические повреждения, к повторной установке запрещены.

Для сборки фланцевых соединений использовать только крепежные материалы и прокладки, входящие в комплект поставки, либо идентичные.

Вся электропроводка должна выполняться в соответствии с действующими нормативами на месте установки оборудования. Необходимо соблюдать характеристики к источнику тока, указанные в настоящем паспорте.

После проведения монтажа проверьте стыки на предмет утечки, используя соответствующий метод обнаружения утечки. Проверьте правильность работы перед установкой и перед началом работы всей системы.

После монтажа и проверки на герметичность изделие готово к эксплуатации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:



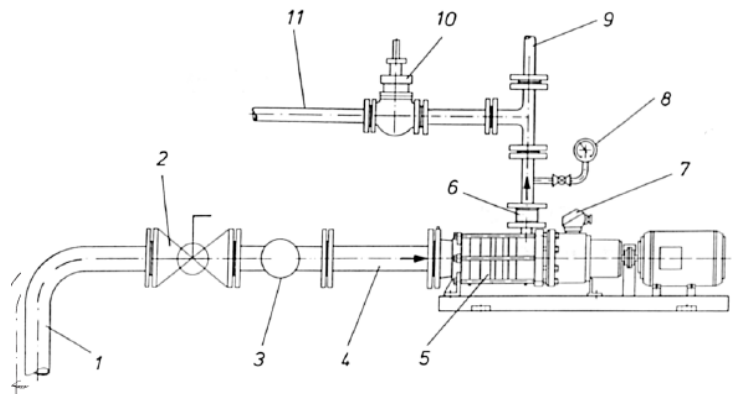
- монтировать/демонтировать изделие с трубопровода при наличии в нем рабочей среды под давлением;
- производить ремонт изделия и отдельных элементов при наличии давления рабочей среды;
- использовать изделие на параметры, превышающие указанные в технических характеристиках;
- стучать по изделию и его элементам;

Насос/насосный агрегат в процессе эксплуатации должен быть снабжен работоспособными контрольно-измерительными приборами, прошедшими техническую поверку и имеющие клеймо со следующей датой поверки.

Пример монтажа

(возможны и другие схемы)

1. Всасывающий трубопровод
2. Шаровой кран
3. Смотровое окно
4. Успокоительный трубопровод с датчиком сухого хода
5. Насосный агрегат FAS
6. Обратный клапан (опц.)
7. Температурный сенсор (опц.)
8. Маномерт
9. Подающий трубопровод
10. Байпасный клапан
11. Байпасная линия



5. Техобслуживание

Данное оборудование подвержено различным физико-химическим воздействиям поэтому регулярный контроль и обслуживание данного продукта являются строго необходимыми и должны проводиться только квалифицированным персоналом. Мы рекомендуем регулярно проводить проверку на герметичность и работоспособность.

Обязательная периодическая проверка на наличие возможных отложений, а также других загрязнений и механических повреждений.



Внимание!

Оборудование содержать в чистоте и непременно заменить при обнаружении любых повреждений или следов коррозии.

Проверку работоспособности рекомендуется проводить один раз в 6 мес. Генеральную проверку рекомендуется проводить один раз в 12 мес., если иное не нормировано законодательством. Корректная и долговременная эксплуатация гарантируется только при правильном и своевременном проведении техобслуживания.

6. Транспортировка и хранение

Изделие должно транспортироваться в упаковке, предотвращающей от повреждения и загрязнения. Рекомендуется хранить в сухом и чистом месте. При длительном хранении рекомендуется использовать восковую смазку или ПЭТ-упаковку и проводить оценку условий хранения не реже 1 раза в 6 мес. Не снимать защитные колпачки до момента монтажа!

7. Консервация

Консервированное состояние насоса можно распознать при наличии таблички о консервации на насосе или соответствующих указаниях в упаковочном листе.



ВНИМАНИЕ!

Консервирующая защита имеет срок до 6 месяцев!

При повторной консервации мы рекомендуем использование средства RENOLIN MRO VG2 (Изготовитель FUCHS Mineralölwerke, Mannheim). RENOLIN является совместимым с СУГ, что позволяет использовать это средство как для наружной так и для внутренней консервации.

При **наружной** консервации необходимо учитывать все «чистые» не лакированные части, концы вала, поверхности фланцев и т.д. Консервирующее средство необходимо намазывать или наносить струйной смазочной системой.

При **внутренней** консервации консервируются внутренние части корпуса, вал, рабочие колеса и валовое уплотнение. Консервирующее средство вводить способом наполнения насоса. При наполнении насоса медленно проворачивать вал в направлении вращения. Наполнение насоса продолжать до достижения консервирующего средства уплотнительных пазов нагнетательного и всасывающего фланца.

8. Ремонт

Насос подлежит ремонту; отдельные элементы могут быть заменены только в стационарных условиях и только квалифицированным и обученным персоналом. Для корректной оценки возможности ремонта необходимо передать изделие нашему техническому центру или связаться с нашим представителем.

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
http://www.fas.de



9. Комплектность поставки.

- | | |
|-------------------------------|-------|
| 1. Насос/насосный агрегат FAS | 1 шт. |
| 2. Паспорт/руководство | 1 шт. |
| 3. Упаковка | 1 шт. |

10. Свидетельство о приемке.

Испытание	Результат
Внешний осмотр	Соответствует
Проверка прочности и плотности корпусных деталей	Норма
Проверка работоспособности и заводских настроек	Соответствует
Проверка упаковки и комплектности поставки	Соответствует

Настоящим подтверждается, что **Насос/насосный агрегат FAS 919** ___ / ___
соответствует ТУ, прошел испытания и признан годным к эксплуатации.

Дата приемки « _____ » _____ 200__ г.

Ответственный контролер: _____

штамп контроля

11. Гарантия / дата передачи оборудования.

Гарантийный срок на изделие составляет 12 месяцев с момента начала эксплуатации, но не более 15 месяцев с момента передачи клиенту. При неправильной работе необходимо отправить изделие к изготовителю/продавцу. Мы гарантируем качество и безопасность нашей продукции при условии ее хранения, установки, эксплуатации и обслуживании в полном соответствии с требованиями настоящего технического паспорта и национальными нормативными документами.

Запрещается проводить самостоятельно любые ремонтные работы, так как при этом теряется гарантийное право.

Дата передачи оборудования клиенту: « _____ » _____ 200__ г.
штамп

Дата ввода в эксплуатацию: « _____ » _____ 200__ г.
штамп

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Элементы насоса в разрезе

