

Руководство по эксплуатации

Задвижка для низкотемпературного оборудования

093xx / 094xx



ВАЖНО

Внимательно прочтите руководство перед использованием изделия.

Сохраните его для последующего применения.

© 2026 HEROSE GMBH
Armaturen und Metalle

Elly-Heuss-Knapp-Straße 12
23843 Bad Oldesloe
Германия

Тел.: +49 4531 509 – 0
Факс: +49 4531 509 – 120

Эл. почта: info@herose.com
Сайт: www.herose.com

7-е издание 09/2026

Передавать этот документ третьим лицам, тиражировать его, обрабатывать каким-либо образом и публиковать его содержание без выраженного разрешения запрещено. Нарушения влекут за собой обязательство по возмещению ущерба. Все права на случай регистрации патентов, полезных и промышленных образцов защищены. Возможны изменения и ошибки.

Оглавление

1	Об этом руководстве	RU 1
2	Безопасность	RU 1
3	Транспортировка и хранение	RU 4
4	Описание задвижки	RU 4
5	Монтаж	RU 7
6	Эксплуатация	RU 11
7	Техобслуживание и сервис	RU 11
8	Демонтаж и утилизация	RU 14

1 Об этом руководстве

1.1 Основные сведения

Руководство по эксплуатации является частью комплекта поставки задвижки, модель которой указана на титульном листе.

1.2 Сопроводительная документация

Документ	Содержание
Спецификация	Описание задвижки

В отношении принадлежностей соблюдайте указания, приведенные в документации производителя.

1.3 Уровни опасности

Предупреждающие указания обозначаются и классифицируются согласно следующим уровням опасности:

Знак	Объяснение
 ОПАСНОСТЬ	Обозначает угрозу с высокой степенью риска. Последствия: смерть или тяжелые травмы.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Обозначает угрозу со средней степенью риска. Последствия: смерть или тяжелые травмы.
 ОСТОРОЖНО	Обозначает угрозу с низкой степенью риска. Последствия: травмы легкой или средней степени тяжести.
УКАЗАНИЕ	Обозначает опасность повреждения имущества. При несоблюдении данного указания возможен материальный ущерб.

2 Безопасность

2.1 Использование по назначению

Задвижка предназначена для установки в систему трубопроводов или систему напорных резервуаров и служит для отсечения или пропуска сред в рамках допустимых условий эксплуатации. Допустимые условия эксплуатации приведены в этом руководстве.

В руководстве по эксплуатации приведен перечень сред, с которыми может использоваться задвижка. См. раздел 4.5 «Рабочие среды».

Для использования изделия при условиях и в областях применения, отличающихся от указанных, требуется разрешение производителя.

Допускается использовать исключительно среды, к которым устойчивы примененные материалы корпуса и уплотнений. Использование загрязненных сред или за пределами предписанных диапазонов давления и температуры может привести к повреждению корпуса и уплотнений.

Предотвращение предсказуемого использования не по назначению

- ▶ Превышение предельных значений давления и температуры, указанных в техническом паспорте или в документации, недопустимо.
- ▶ Все указания по технике безопасности и операционные инструкции в настоящем руководстве подлежат обязательному соблюдению.

2.2 Значимость руководства по эксплуатации

Ответственные специалисты должны прочесть руководство перед монтажом и вводом в эксплуатацию изделия и постоянно соблюдать его. Руководство как составная часть задвижки должно всегда находиться поблизости от нее. Несоблюдение руководства по эксплуатации может привести к тяжелым травмам и смерти.

- ▶ Прочтите руководство перед использованием задвижки и соблюдайте его.
- ▶ Храните руководство в доступном месте.
- ▶ Обязательно передавайте руководство новым пользователям.

2.3 Требования к персоналу, работающему с задвижкой

Ненадлежащее использование задвижки может привести к тяжелым травмам или смерти. Во избежание несчастных случаев лица, работающие с задвижкой, должны отвечать приведенным ниже минимальным требованиям.

- достаточные физические данные для контроля задвижки;
- способность выполнять работы с задвижкой, описанные в руководстве, с соблюдением правил техники безопасности;
- понимание принципа действия задвижки в рамках выполняемых работ, распознавание опасностей и предотвращение опасных ситуаций;
- понимание приведенных в руководстве указаний и способность в точности соблюдать их.

2.4 Средства индивидуальной защиты

Использование неподходящих средств индивидуальной защиты или отказ от них повышают риск причинения вреда здоровью и получения травм.

- ▶ При проведении работ следует подготовить и использовать следующие средства индивидуальной защиты:
 - ☐ защитную одежду
 - ☐ защитную обувь
- ▶ С учетом специфики применения и используемой среды следует определить, какие средства нужны дополнительно, и использовать их. Это могут быть:
 - ☐ защитные перчатки
 - ☐ защитные очки
 - ☐ средства для защиты слуха
- ▶ При выполнении любых работ на задвижке следует использовать предписанные средства индивидуальной защиты.

2.5 Дополнительное оборудование и запчасти

Дополнительное оборудование и запчасти, которые не соответствуют требованиям производителя, могут отрицательно повлиять на эксплуатационную безопасность задвижки. Их использование может привести к несчастным случаям.

- ▶ Для обеспечения эксплуатационной безопасности изделия используйте оригинальные детали или детали, соответствующие требованиям производителя. В случае сомнений обращайтесь за консультацией к дилеру или производителю.

2.6 Соблюдение технических предельных значений

При несоблюдении предельных значений рабочих параметров задвижки существует вероятность её повреждения. Возможные последствия: несчастные случаи, тяжелые травмы или смерть.

- ▶ Соблюдайте предельные значения. См. главу «4. Описание задвижки».
- ▶ Это изделие рассчитано на ≤ 500 нагрузочных циклов при разности давлений в диапазоне от нулевого до PN и на неограниченное количество нагрузочных циклов при разности давлений, не превышающей 0,1 PN.

2.7 Указания по технике безопасности

ОПАСНОСТЬ

Опасная среда.

При утечке рабочей среды существует опасность отравления, химических и термических ожогов!

- ▶ Используйте предписанные средства индивидуальной защиты.
- ▶ Подавайте подходящие сборники.

Выскальзывание задвижки из подвески.

Опасность для жизни при падении деталей!

- ▶ Не подвешивайте задвижку за маховик.
- ▶ Учитывайте массу и расположение центра тяжести.
- ▶ Используйте подходящие и допущенные к применению грузозахватные приспособления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасные для здоровья и/или горячие/холодные перекачиваемые среды, вспомогательные и эксплуатационные материалы

Опасность для людей и окружающей среды!

- ▶ Соберите промывочную среду и при необходимости остатки рабочей среды и утилизируйте.
- ▶ Используйте защитную одежду и защитную маску.
- ▶ Соблюдайте требования законодательства относительно утилизации опасных для здоровья рабочих сред.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм из-за ненадлежащего техобслуживания!

Ненадлежащее техобслуживание может привести к тяжелым травмам и серьезному материальному ущербу.

- ▶ Перед началом работ освободите пространство для монтажа.
- ▶ Следите за порядком и чистотой на месте монтажа! Плохо сложенные или разбросанные детали и инструменты повышают вероятность несчастного случая.
- ▶ В случае удаления деталей проверьте правильность монтажа. Установите все крепежные элементы на место.
- ▶ Перед повторным вводом в эксплуатацию убедитесь в следующем:
 - ☐ все работы по техобслуживанию выполнены/завершены;
 - ☐ в опасной зоне нет людей;
 - ☐ все крышки и предохранительные устройства установлены и работают надлежащим образом.

ОСТОРОЖНО

Холодные/горячие трубы и/или задвижки.

Опасность для здоровья в связи с экстремальными температурами!

- ▶ Изолируйте задвижку.
- ▶ Повесьте предупреждающие таблички.

Вытекание горячей/низкотемпературной среды с высокой скоростью.

Опасность получения травм!

- ▶ Используйте предписанные средства индивидуальной защиты

УКАЗАНИЕ

Недопустимые нагрузки в связи с условиями эксплуатации, использованием навесных конструкций или надстроек.

Опасность нарушения герметичности или разрыва корпуса задвижки!

- ▶ Предусмотрите подходящую опору.
- ▶ Дополнительные нагрузки, например, обусловленные движением транспорта, ветром или землетрясениями, в общем случае не учтены. Для этого требуются специальные расчеты.

Образование конденсата в системах кондиционирования и охлаждения и холодильных установок.

Опасность обледенения!

Опасность блокирования управляющего элемента!

Опасность повреждения вследствие коррозии!

- ▶ Задвижка должна иметь антидиффузионную изоляцию

Ненадлежащее обращение с изделием.

Опасность нарушения герметичности или повреждения задвижки!

- ▶ Не храните на задвижке инструменты и/или другие предметы.
- ▶ Не используйте инструменты для повышения момента маховика.

Покраска задвижки и труб.

Возможны нарушение работы задвижки или потеря информации!

- ▶ Примите меры, чтобы краска не попала на шпindel, пластиковые детали и заводские таблички.

Недопустимая нагрузка

Опасность повреждения устройства управления!

- ▶ Не используйте задвижку как подножку.

Нарушение допустимых условий эксплуатации.

Опасность повреждения задвижки!

- ▶ Превышение максимально допустимого рабочего давления и выход за пределы допустимого диапазона рабочей температуры недопустимы.
- ▶ Выполняйте шов сварной/паечный шов в несколько этапов, чтобы нагрев в середине корпуса не превышал максимально допустимую рабочую температуру.

Частицы и прочие загрязнения в перекачиваемой среде.

Повреждение клапана / внутренняя негерметичность!

- ▶ Удалить частицы/загрязнения из перекачиваемой среды.
- ▶ Рекомендуется в системе трубопроводов использовать грязеуловители / грязевые фильтры.

Неправильное заземление во время сварочных работ на трубопроводе.

Опасность повреждения задвижек (оплавление)!

- ▶ Перед сварочными работами демонтируйте верхнюю часть.
- ▶ При выполнении электросварочных работах не используйте функциональные элементы задвижки для заземления.

3 Транспортировка и хранение

3.1 Проверка состояния при получении

При приемке убедитесь, что задвижка не повреждена. Если изделие было повреждено при транспортировке, задокументируйте повреждения и немедленно свяжитесь с ответственным за поставку дилером / грузоперевозчиком и страховой компанией.

3.2 Транспортировка

- ▶ Задвижку следует перевозить в упаковке, в которой она поставляется. Задвижка поставляется в состоянии готовности к эксплуатации. Боковые соединения закрыты заглушками.
- ▶ Защищайте задвижку от толчков, ударов, вибраций и загрязнения.
- ▶ Необходимо соблюдать диапазон температур транспортировки от -20°C до $+65^{\circ}\text{C}$.

3.3 Хранение

- ▶ Задвижку следует хранить в сухом и чистом месте.
- ▶ В складских помещениях с повышенной влажностью следует использовать сорбент или отопительное оборудование, чтобы избежать образования конденсата.
- ▶ Необходимо соблюдать диапазон температур хранения от -20°C до $+65^{\circ}\text{C}$.

4 Описание задвижки



Для получения подробной информации перейдите по ссылке <https://products.herose.com/> и введите в поле поиска номер модели продукта.

4.1 Конструкция изделия

Конструктивное исполнение

Задвижка без функции автоматического открытия и закрытия, с маховиком или приводом в зависимости от исполнения

Компонент	Конструкция
Корпус	Проходная конструкция
Верхняя часть	Имеет фланцевое соединение, внутреннюю ходовую резьбу и Фланцевое соединение, без ходовой резьбы
Орган управления	Поднимающийся шпindelь
Запорный элемент	Запорный элемент из нескольких элементов с уплотнением
Ввод для шпинделя	Без самоуплотнения, сальник
Торец корпуса	с паяным торцом со сварным торцом с резьбовым торцом (G; R; NPT; M) с фланцевым соединением с приваренными/припаянными трубами

4.2 Маркировка

В целях идентификации на задвижке нанесена уникальная маркировка.

Знак	Объяснение
DNxxx	Номинальный диаметр
PNxxx	Степень номинального давления (макс. допустимое рабочее давление)
-xxx°C +xxx°C	Температура
	Знак производителя «HEROSE»
01/18	Год выпуска, ММ/ГГ
12345	Тип
01234567	Серийный номер
EN1626	Стандарт
CE xxxx	Маркировка CE и номер уполномоченного органа
PT xxxx	Маркировка PI и номер уполномоченного органа
например, CF8 / 1.4308	Материал

4.3 Назначение

Задвижки представляют собой элементы арматуры с односторонним уплотнением, отсекающие подачу среды в направлении потока.

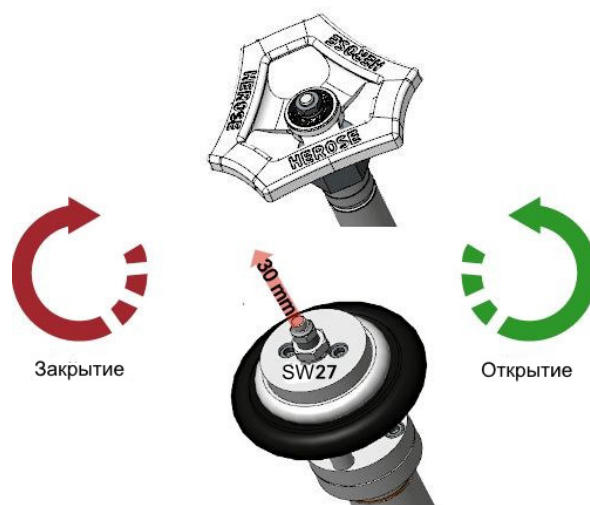
Для закрытия и открытия задвижки используется маховик.

Для работы задвижек с приводом используется сжатый воздух (рекомендуемое рабочее давление 6,0 бар, макс. 10,0 бар), который подается, например, через шланг диаметром 8,0 мм. Задвижка открывается сжатым воздухом и закрывается пружиной. Принцип действия, обратный описанному, невозможен.

Использование в экстренной ситуации:

Поворотом против часовой стрелки установочного винта под ключ 27, находящегося прямо над приводом, можно открыть задвижку на 30,0 мм; поворот винта по часовой стрелке позволяет закрыть задвижку.

УКАЗАНИЕ! Запрещается использовать инструменты для повышения момента вращения маховика.



4.4 Рабочие параметры

Арматура	Номинальное давление	Температура	Рабочее давление привода	Макс. рабочее давление привода
093xx	PN50	От –196 °C до +120 °C	6 бар	10 бар
094xx				

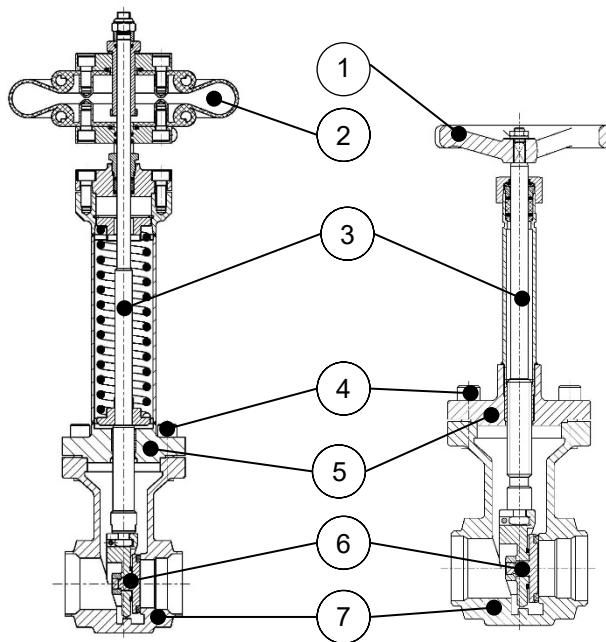
4.5 Рабочие среды

Газы, низкотемпературные сжиженные газы и их смеси, такие как:

Название			
Аргон	Хлортрифторметан	Монооксид диазота	Этан
Этилен	Гелий	Диоксид углерода	Монооксид углерода
Криптон охлажденный жидкий	СПГ	СНГ	Воздух
Метан	Неон	Кислород	Азот
Трифторметан	Водород	Ксенон	

Использование других рабочих сред разрешается только после консультации с производителем.

4.6 Материалы



№ детали	Наименование	Материал
1	Маховик	Алюминиевый сплав
2	Привод	Каучук
3	Шпиндель	1.4301
4	Винты	A2-70
5	Верхняя часть	1.4308 / 1.4541 / 1.4301 / 1.4306
6	Запорный элемент	1.4571 / 1.4305 / CW614N / ПТФЭ / ПТФЭ/уголь
7	Корпус	1.4308

4.7 Объем поставки

- Арматура
- Руководство по эксплуатации
- Уплотнения

4.8 Размеры и вес



Для получения подробной информации перейдите по ссылке <https://products.herose.com/> и введите в поле поиска номер модели продукта.

4.9 Срок службы

Пользователь обязуется использовать изделия Herose по назначению.

При соблюдении этого условия ожидаемый технический срок эксплуатации соответствует лежащим в основе изделий стандартам (например, EN1626 для запорной арматуры и EN ISO 4126-1 для предохранительных клапанов).

Замена быстроизнашивающихся деталей в рамках интервалов технического обслуживания позволяет продлить технический срок эксплуатации и достичь срока службы свыше 10 лет.

Если продукт длительное время, т. е. более 3 лет, находится на хранении, перед его монтажом и эксплуатацией необходимо в профилактических целях заменить все установленные в этом продукте пластиковые компоненты и уплотнительные элементы из эластомерных материалов.

5 Монтаж

5.1 Монтажное положение

При выборе монтажного положения следует ориентироваться по стрелке, указывающей направление потока. При установке задвижки на горизонтальном трубопроводе рекомендуется вертикальное положение шпинделя (маховиком вверх) или наклон до 45° от отвесной линии.

5.2 Указания относительно монтажа

- ▶ Используйте подходящие инструменты.
 - ☐ ключи для винтов с внутренним шестигранником, размеры 6, 8, 10, 14 и 19;
 - ☐ рожковый гаечный ключ;
 - ☐ динамометрический ключ;
 - ☐ трубный ключ;
 - ☐ сварочный аппарат для сварки ВИГ;
 - ☐ сварочный аппарат для автогенной сварки;
- ▶ Очищайте инструмент перед монтажом.
- ▶ При выполнении монтажа используйте подходящие средства транспортировки и подъема.
- ▶ Вскрывайте упаковку непосредственно перед монтажом. Использовать только кислород (O₂), не содержащий масел и консистентной смазки.
Если перепускной клапан совместим с кислородом, на него нанесена перманентная маркировка «O₂».
Следуйте информационному документу HEROSE с инструкциями по O₂.
- ▶ Устанавливайте задвижку лишь в том случае, если рабочее давление и условия эксплуатации оборудования соответствуют маркировке на задвижке.
- ▶ Перед монтажом удалите заглушки или защитные крышки.
- ▶ Убедитесь в том, что задвижка не загрязнена и не повреждена.
Монтаж поврежденных или загрязненных задвижек ЗАПРЕЩЕН.
- ▶ Избегайте повреждения соединений.
Уплотняющие поверхности должны быть чистыми и неповрежденными.
- ▶ Используйте задвижку с подходящими уплотнениями.
Недопустимо попадание уплотняющих материалов (уплотнительной ленты, жидкого герметика) в задвижку.
Соблюдайте совместимость с O₂.
- ▶ Соединительные фланцы должны быть соосны.
- ▶ Затягивайте винты равномерно, крест-накрест, с допустимым моментом.
Для фланцевых соединений используйте все предусмотренные отверстия.

- ▶ Подсоединяйте трубы без усилия и без приложения крутящего момента. Выполняйте монтаж без внутренних напряжений.
- ▶ Для обеспечения безотказной работы задвижки не подвергайте ее недопустимым статическим, термическим и динамическим нагрузкам. Учитывайте реактивные усилия.
- ▶ Если возможно изменение длины трубопроводной системы из-за перепадов температуры, используйте компенсаторы.
- ▶ Несущей конструкцией для задвижки является трубопроводная система.
- ▶ Во время строительных работ задвижку следует защищать от загрязнения и повреждений.
- ▶ Удалите транспортировочное крепление, например, блокирующую втулку (дополнительный элемент).
- ▶ Проверьте герметичность.

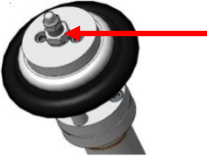
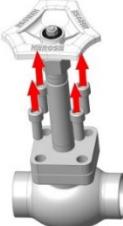
5.3 Сварка и пайка

Всю ответственность за работы по сварке / пайке на задвижке, а также любую необходимую термическую обработку несет подрядчик, выполняющий работы, или предприятие, эксплуатирующее задвижку.

При использовании арматуры с уже припаянными или вваренными / приваренными трубами на входе и выходе верхняя часть может остаться в корпусе. При этом арматура должна быть в открытом положении, чтобы защитный газ проходил в направлении потока.

Во время этой процедуры не допускать загрязнения внутреннего пространства.

Перед сваркой/пайкой

	▶ Ослабьте подъемный винт, под ключ 27, до упора Направление вращения: против часовой стрелки
 	▶ Ослабьте винты Направление вращения: против часовой стрелки
 	▶ Выкрутите винты



- Снимите верхнюю часть и уплотнение

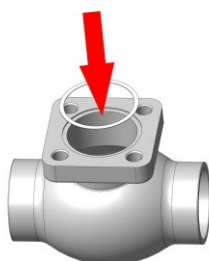


- Утилизируйте уплотнение



- Заварите/запаяйте корпус

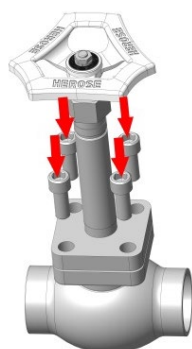
После сварки/пайки



- Вставьте новое уплотнение



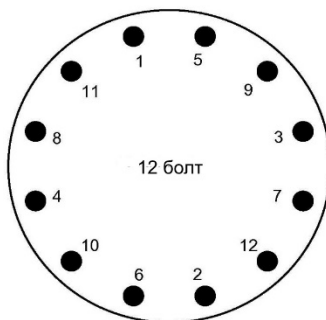
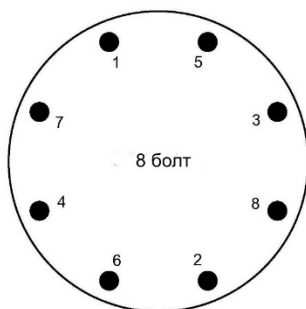
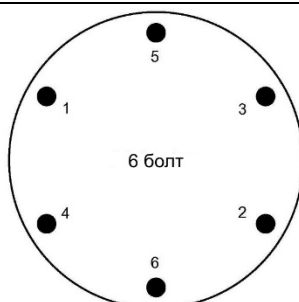
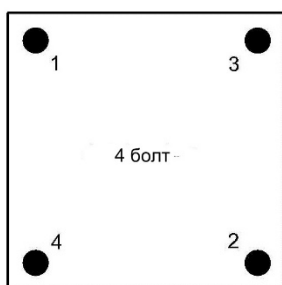
- Смонтируйте верхнюю часть
⚠ Не повредите уплотнение



- Вставьте винты



- Затяните винты крест-накрест с предписанным моментом
Направление вращения:
по часовой стрелке



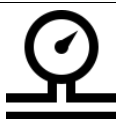
- Последовательность затяжки винтов

Номиналь- ный диаметр	Момент затяжки	Болты с цилиндрической головкой
DN25	50 Нм	M10
DN40	70 Нм	M12
DN50	70 Нм	M12
DN65	90 Нм	M12
DN80	110 Нм	M16
DN100	130 Нм	M16

- Моменты затяжки, верхняя
часть / корпус



- Ввинтите подъемный винт,
под ключ 27, до упора.
Направление вращения:
по часовой стрелке



- Проверьте герметичность

6 Эксплуатация

6.1 Перед вводом в эксплуатацию

- ▶ Перед вводом в эксплуатацию проверьте следующие пункты:
 - ☐ Все работы по установке и сборке завершены.
 - ☐ При наличии: Блокирующая втулка удалена.
 - ☐ Защитные приспособления установлены.
 - ☐ Сопоставьте все данные материала, давления, температуры и монтажного положения с планом трубопроводной системы.
 - ☐ Из трубопровода и задвижки удалены инородные тела и остатки рабочей среды, чтобы не допускать нарушения герметичности.

6.2 Безопасная эксплуатация в условиях работы полного рабочего хода

После полного открытия клапана (арматуры) оператор должен повернуть его обратно примерно на пол-оборота.

Это необходимо для предотвращения возникновения температурных напряжений в ходовой резьбе.

7 Техобслуживание и сервис

7.1 Безопасность при очистке

- ▶ Соблюдайте указания, приведенные в сертификате безопасности на изделие, требования информационного документа HEROSE «Использование с кислородом», а также общие нормы охраны труда, если из-за особенностей технологического процесса для очистки деталей подшипников, резьбовых соединений и других прецизионных компонентов используются чистящие средства, растворяющие жиры.

7.2 Техническое обслуживание

Периодичность технического обслуживания и проверок устанавливается эксплуатирующим предприятием в соответствии с условиями эксплуатации и национальными нормативными актами. Общие рекомендации производителя по техническому обслуживанию и проверкам задвижке приведены в таблице ниже и основаны на национальных стандартах страны производителя.

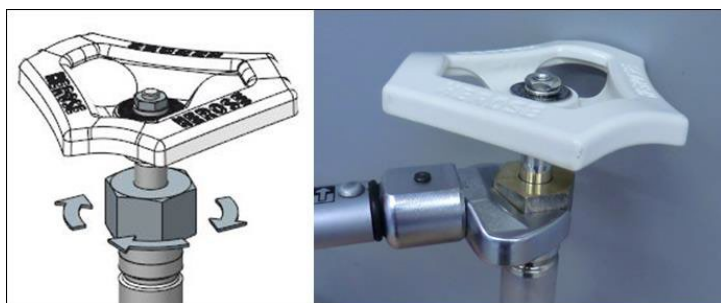
Сроки проведения проверок и интервалы технического обслуживания

Рекомендованные интервалы		
Описание	Интервал	Объем работ
Инспекция	При вводе в эксплуатацию	▶ Осмотр ☐ задвижки на наличие повреждений; ☐ маркировки на читабельность; ☐ монтажное положение; ▶ Герметичность ☐ набивки сальника; ☐ между верхней частью и корпусом; ☐ седла клапана; ▶ Проверка функции открытия и закрытия задвижки.
Проверка работоспособности	Контроль и техническое обслуживание согласно соответствующим предусмотренным законом предписаниям. Например, в Германии применяется Положение о безопасности на производстве	▶ Проверка функции открытия и закрытия задвижки, включая визуальный осмотр.

Описание	Рекомендованные интервалы	
	Интервал	Объем работ
Наружная проверка	Контроль и техническое обслуживание согласно соответствующим предусмотренным закононом предписаниям. Например, в Германии применяется Положение о безопасности на производстве	► Проверка работоспособности, проверка герметичности и осмотр.
Внутренняя проверка	каждые 5 лет или ≥ 500 нагрузочных циклов	► Замена всех уплотнительных элементов при отрицательном результате проверки герметичности, а также функциональной и визуальной проверки.
Проверка на прочность	каждые 10 лет	► Замена всех уплотнительных элементов, проверка функционирования, герметичности, испытание давлением и инспекция.

7.3 Инструкция по техническому обслуживанию резьбового соединения сальника

По стандарту DIN EN 1626 уровень утечки должен быть меньше $14 \text{ мм}^3/\text{с}$ (для горючих жидкостей — меньше $10 \text{ мм}^3/\text{с}$). Чтобы добиться уровня утечки не более $0,1 \text{ мм}^3/\text{с}$ и удерживать его, рекомендуется после 50 циклов подтягивать резьбовые соединения сальников арматуры HEROSE динамометрическим ключом с моментом затяжки, указанным в таблице.



Моменты затяжки

Условный проход клапана	Момент затяжки	
	RG	VA
DN10	13 Нм	13 Нм
DN15	13 Нм	13 Нм
DN20	13 Нм	13 Нм
DN25	13 Нм	13 Нм
DN32	13 Нм	13 Нм
DN40	13 Нм	13 Нм
DN50	13 Нм	13 Нм
DN65	13 Нм	15 Нм
DN80	13 Нм	15 Нм
DN100	13 Нм	15 Нм
DN150	13 Нм	15 Нм
DN200		15 Нм

RG $\triangleq$ цветное литье

VA $\triangleq$ нержавеющей сталь

7.4 Неполадки и способы их устранения

Неполадка	Причина	Способ устранения
Утечка в области шпинделя	Ослабла гайка сальника	► Подтяните гайку сальника
	Повреждена набивка сальника	► Замените набивку сальника
	Повреждена посадочная поверхность шпинделя	► Замените шпиндель
Нарушена герметичность соединения верхней части с корпусом	Ослаблено соединение с верхней частью	► Затяните винты с предписанным моментом
	Повреждено уплотнение	► Замените уплотнение
Седло не герметично	Посторонний предмет между конусом и седлом	► Удалите посторонний предмет / выполните промывку системы
	Седло повреждено	► Замените корпус
	Повреждено конусное уплотнение	► Замените конус
Нарушена герметичность корпуса	Вскрылась несплошность / газовое включение	► Замените корпус
Задвижка не открывается или не закрывается	Гайка сальника затянута слишком сильно	► Ослабьте гайку сальника Герметичность должна сохраняться
	Заела резьба	► Замените верхнюю часть
	Привод не работает	► Проверьте питание привода

7.5 Запасные части

Для обработки заказов на запасные части нам нужны следующие данные:

- ☐ артикульный номер пакета запасных частей;
- ☐ требуемое количество;
- ☐ адрес доставки;
- ☐ предпочтительный способ доставки.

7.6 Возврат изделия / рекламация

Если вы хотите вернуть изделие или заявить рекламацию, заполните форму сервисного отдела.



Связь с сервисным отделом:

Herose.com → Service → Complaints

Эл. почта: service@herose.com

Факс: +49 4531 509 – 9285

8 Демонтаж и утилизация

8.1 Указания относительно демонтажа

- ▶ Соблюдайте все требования безопасности, действующие в вашей стране и в вашем регионе.
- ▶ Трубопроводная система не должна находиться под давлением.
- ▶ Температура рабочей среды и задвижки должна быть такой же, как температура окружающей среды.
- ▶ Если использовалась едкая и агрессивная рабочая среда, выполните продувку/промывку трубопроводной системы.

8.2 Утилизация

1. Демонтируйте задвижку.
При демонтаже соберите консистентные смазки и смазочные жидкости.
2. Отсортируйте материалы по категориям:
 - ☐ металл
 - ☐ пластик
 - ☐ лом электроники
 - ☐ консистентные смазки и смазочные жидкости
3. Обеспечьте отдельную утилизацию.