



Гидравлическая ручная помпа Модели P 700.3 и P 1000.2



Содержание	Страница
0 Введение к инструкции по эксплуатации	3
1 Описание прибора.....	4
1.1 Поставка, распаковка и комплектующие	4
1.2 Использование по назначению	6
1.3 Ограничение ответственности	6
2 Указания по технике безопасности	6
3 Конструкция и принцип работы	8
3.1 Важные примечания к колебаниям давления	9
4 Ввод в эксплуатацию с откачкой воздуха	10
5 Эксплуатация.....	11
5.1 Создание давления.....	12
5.2 Измерение давления	14
5.3 Сброс давления.....	14
6 Неполадки.....	15
6.1 Отсылка производителю.....	15
7 Техобслуживание / чистка, хранение и транспортировка	16
8 Демонтаж и Утилизация.....	17
9 Технические характеристики	18
10 Декларация о соответствии стандартам ЕС	19

Оговорка об охране авторского права:

Передача, а также тиражирование настоящего руководства по эксплуатации, использование и передача его содержания запрещены, если это явно не разрешено. Нарушение прав влечет за собой возмещение ущерба. Мы оставляем за собой все права на случай регистрации патента, промышленной модели или образца.

0 Введение к инструкции по эксплуатации

- Инструкция по эксплуатации предназначена для специалистов и обученных сотрудников.
- Перед каждым рабочим действием необходимо внимательно прочесть относящееся к нему указание и соблюдать заданную последовательность.
- Особенно внимательно следует прочесть раздел „Указания по технике безопасности“.

Если у Вас возникнут проблемы или вопросы, обращайтесь к Вашему поставщику или непосредственно к нам:



Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG
 Struthweg 7-9 • D - 34260 Kaufungen
 ☎ 05605-803 0 • 📠 05605-803 54
 info@sika.net • www.sika.net

Используемые предупредительные знаки и символы:



ВНИМАНИЕ! / ОСТОРОЖНО! Опасность получения травмы!
 Этот знак указывает на опасность, которая может нанести вред здоровью или стать причиной большого материального ущерба.



ОСТОРОЖНО! Опасность защемления!
 Этот знак указывает на опасность, которая может стать причиной защемления пальцев или рук.



ОСТОРОЖНО! Опасность получения травм вследствие избыточного давления!
 Этот знак указывает на опасность, которая может возникнуть вследствие избыточного давления в системе.



ОСТОРОЖНО! Опасность нанесения материального ущерба!
 Этот знак указывает на действия, которые могут стать причиной материального ущерба или нанести вред окружающей среде.



СОБЛЮДАЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!



ПРИМЕЧАНИЕ!
 Под этим знаком находятся важные указания, советы или информация.

- ⚠️ Обращайте внимание на отмеченные этим символом указания и соблюдайте их.
- ➡️ Следуйте данным указаниям или руководствам. Соблюдайте заданную последовательность.
- ☐ Проверьте данные пункты или указания.
- ➔ Ссылка на другой раздел, документ или источник.
- Пункт раздела.

1 Описание прибора

Ручной помпа ③ создает избыточное давление для испытания, регулировки или калибровки устройств давления (манометров) любого типа.

Благодаря своему небольшому весу и компактной конструкции ручную помпу можно использовать непосредственно на месте расположения объекта испытания ①.

Ручная помпа и напорный шланг ④ снабжены измерительными соединениями MINIMESS®.

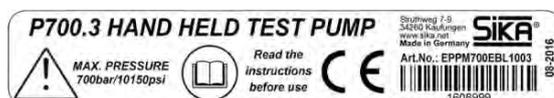
При использовании ручной помпы к ней необходимо подключить эталонный манометр ② и объект испытания.



Заводская табличка и наклейка:

Заводскую табличку Вы найдете на нижней части корпуса помпы. На ней содержатся важнейшие технические характеристики и указания.

Дополнительная информация о максимально допустимом давлении для ручной помпы находится на верхней части корпуса (Пример → Рис.).



1.1 Поставка, распаковка и комплектующие

Перед пересылкой каждый прибор проходит тщательную проверку всех рабочих функций.

- Сразу по получении прибора проверьте его наружную упаковку на отсутствие повреждений и признаки ненадлежащего обращения с ним.
- Уведомите перевозчика и ответственного сотрудника отдела сбыта о наличии повреждений. В случае повреждений необходимо описать дефекты и указать тип и серийный номер прибора.
Обязательно сообщите о возникших в процессе перевозки повреждениях немедленно после получения прибора. Претензии о возникших повреждениях, предъявляемые позже, не принимаются.

Распаковка:

- Осторожно распакуйте прибор, чтобы не повредить его.
- Проверьте комплектность объема поставки на основании транспортной накладной.

Комплект поставки:

- 1x Ручная помпа согласно заказанным характеристикам.
- 1x Напорный шланг.
- 1x Инструкция по эксплуатации.
- Упаковка (опционально)
- Заказанные принадлежности (опционально)



ВАЖНО!

- Пользуясь заводской табличкой, проверьте, соответствует ли поставленный прибор вашему заказу.
- В частности в приборах с электрическими компонентами обязательно проверьте параметры напряжения питания и их соответствие заданным параметрам.

Принадлежности (опционально):

В качестве принадлежностей можно заказать чемодан для транспортировки, MINIMESS® переходник, комплект переходников, комплект уплотнений и эталонный манометр.

- Чемодан для транспортировки:
Благодаря точной по размеру прокладке из твердой пены чемодан обеспечивает оптимальную защиту для помпы и принадлежностей.
Отделение для документации находится в крышке чемодана за прокладкой.
- MINIMESS®-переходник.
- Наполняющая фляжка.
- Комплект переходников:
Комплект переходников состоит из 12 переходников для всех серийных напорных соединений с цапфой и без.
- Комплект уплотнений:
В комплект уплотнений входят плоские уплотнения из пластмассы и уплотнительные кольца круглого сечения для серийных напорных соединений.
- Сменный напорный шланг с уплотнениями:
Возможен заказ напорного шланга как запасной детали со всеми необходимыми уплотнениями.
- Эталонные манометры фирмы SIKA:
Возможно использование различных типов эталонов из программы поставки фирмы SIKA.



1.2 Использование по назначению

Ручную помпу разрешается использовать только для создания давления в измерительных устройствах малого объема. Прибор применяется только с гидравлическим маслом или дистиллированной водой, использование с другими средами может привести к повреждению помпы.

Ручную помпу запрещается подключать к внешним источникам давления.

ВНИМАНИЕ! Не является защитным компонентом!



Ручная помпа не является конструкционным защитным компонентом по директиве 2006-42-EG (директива по машиностроению)

☞ Никогда не используйте ручную помпу в качестве конструкционного защитного компонента.

Безопасность эксплуатации поставленного прибора гарантируется только при использовании по назначению. Нельзя превышать указанные предельные значения (→ § 9: "Технические характеристики").

ОСТОРОЖНО! При слишком высокой вязкости нагнетение давления невозможно!



В случае слишком высокой вязкости гидравлической жидкости (вид, температура) работоспособность помпы не гарантируется. Нагнетение давления невозможно.

☞ Обратите внимание на рекомендованную вязкость 11 сСт (макс. 22 сСт при 15...60 °C).

ОСТОРОЖНО! Опасность получения травмы или нанесения материального ущерба!



При подключении Handpumpe измерительные приборы гидравлически соединяются с помпой. При открытии клапана сброса давления, сжатая среда может устремиться через напорный шланг в резервуар. При больших объемах резервуар может переполниться.

☞ Никогда не подключайте ручную помпу Handpumpe напрямую к гидравлическим системам с большими объемами (например, к строительному оборудованию) или с агрессивными средами (например, с тормозной жидкостью).

Проверьте перед заказом и монтажом, подходит ли ручная помпа для Ваших целей.

1.3 Ограничение ответственности

Производитель не несет ответственности за ущерб и неполадки в работе, возникшие в результате ошибки при монтаже, ненадлежащего использовании или несоблюдения настоящей инструкции по эксплуатации.

2 Указания по технике безопасности



Перед вводом ручной помпы Handpumpe в эксплуатацию, внимательно прочитайте настоящую инструкцию по эксплуатации. При несоблюдении имеющихся в ней положений, в особенности указаний по технике безопасности, возможно получение травм персоналом, а также нанесение ущерба приборам, установкам и окружающей среде.

Ручная помпа соответствуют современному уровню техники. Это касается точности измерения, принципа работы и безопасности эксплуатации приборов.

Для обеспечения надёжной эксплуатации устройства оператор должен владеть соответствующей квалификацией и соблюдать технику безопасности.

Фирма SIKA лично или посредством предоставления соответствующей литературы дает вспомогательную информацию касательно использования приборов. Заказчик проверяет возможность использования прибора на основании нашей технической информации и с помощью ориентированных на свои цели тестов. Вместе с этой проверкой опасность и риски переходят к заказчику, наша гарантия теряет силу.

Квалифицированный персонал:

- ⚠ Персонал, уполномоченный на ввод в эксплуатацию ручной помпы и работы с ней, должен иметь соответствующую квалификацию. Ее можно получить с помощью обучения или соответствующего инструктажа.
Персонал должен знать содержание настоящей инструкции по эксплуатации и в любое время иметь к ней доступ.

Общие указания по безопасности:

- ⚠ В ходе всех работ необходимо соблюдать существующие национальные предписания касательно техники безопасности на рабочем месте. Также следует соблюдать внутренние предписания предприятия, даже если они не приведены в данном руководстве.
- ⚠ Никогда не используйте ручную помпу вместе с внешними источниками давления. Не подключайте внешние источники давления к ручной помпе.
- ⚠ Не используйте тормозную жидкость или другие агрессивные среды.
- ⚠ Гидравлические масла могут вызывать раздражение при контакте с кожей.
 - ↪ Избегайте контакта с кожей при помощи подходящих защитных средств.
 - ↪ Соблюдайте инструкцию по эксплуатации / паспорт безопасности поставщика.
- ⚠ Если ручная помпа находится под давлением, не демонтируйте подключенные к ней элементы (объект испытания, напорный шланг, эталонный манометр):
 - ↪ Перед тем как снять какую-либо деталь, сначала откройте клапан сброса давления.
- ⚠ Не используйте тефлоновую ленту для герметизации напорных соединений. Проникающие остатки тефлоновой ленты могут повредить помпу.
 - ↪ Используйте только поставляемые в качестве принадлежностей переходники и уплотнения.
- ⚠ Хранение без давления: Храните помпу только с открытым клапаном сброса давления. Это гарантирует отсутствие давления в насосе при его непреднамеренном перемещении.
- ⚠ Избегайте насильственных воздействий любого рода на помпу и ее элементы управления.
- ⚠ Не используйте помпу если она повреждена или имеет дефект.

Специальные указания по безопасности:

Предупредительные указания, которые касаются отдельных функций или действий, можно найти в соответствующих разделах данной инструкции.

3 Конструкция и принцип работы

Соединения:

- ① Напорный шланг с разъемом MINIMESS®.
- ② Подключение эталонного манометра.

Элементы управления:

- ③ Клапан сброса давления (вращающаяся ручка).
- ④ Клапан точной регулировки (поворотная ручка).
- ⑤ Пробка резервуара с предохранительным клапаном.
- ⑥ Рукоятки.

Главные конструктивные элементы:

- ⑦ Верхняя и нижняя часть корпуса.
- ⑧ Резервуар со всасывающим и сливным штуцером.
- ⑨ Поршневой шток с внутренней пружиной.
- ⑩ Напорный шланг с разъемом MINIMESS®.



Принцип работы:

Эталон и объект испытания / испытываемое устройство давления (в дальнейшем "объект испытания") соединяются с ручной помпой.

Нагнетение давления осуществляется повторяющимся сдавливанием рукояток помпы. Внутренняя пружина возвращает рукоятки в их исходную позицию.

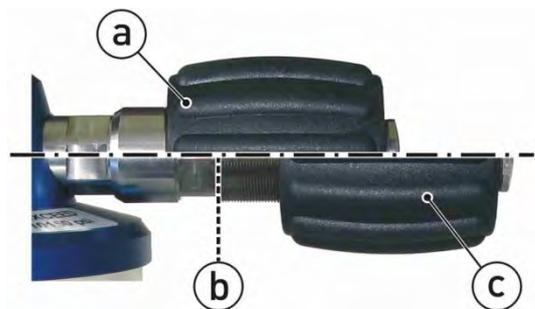
Движение насоса передается через толкающую штангу на поршень в корпусе помпы. При этом гидравлическая жидкость под давлением будет подаваться из резервуара к объекту испытания.

При правильной откачке воздуха эти манипуляции очень быстро приведут к нагнетанию давления. Благодаря конструкции помпы в объекте испытания и в эталонном манометре создается одинаковое давление.

С помощью клапана точной регулировки устанавливается необходимое значение давления.

Клапан точной регулировки имеет большой диапазон настройки от внутреннего (a) до внешнего упора (c).

Для хранения и транспортировки следует привести клапан точной регулировки в положение (b).



Клапан сброса давления позволяет отвести давление к резервуару.

Проверка объекта испытания осуществляется путем сличения измеренных им значений с показаниями эталонного манометра.

3.1 Важные примечания к колебаниям давления

Совершенно нормально, что давление с самого начала не является стабильным. При изменении давления в измерительной системе его стабилизация всегда занимает какое-то время.

На это влияют различные факторы. Важнейшими факторами воздействия являются:

- плохая откачка воздуха:
Если в измерительной системе находится воздух, то нагнетение давления длится значительно дольше. В дальнейшем это приводит к падению давления через ограниченный промежуток времени в результате процесса диффузии.
- механические особенности напорного шланга:
Сгибание или скручивание напорного шланга вызывает уменьшение объема и увеличивает давление.
При высоком давлении шланг растягивается. В дальнейшем запертый воздух может просочиться через шланг. В обоих случаях это приводит к падению давления.
- температурное воздействие:
Изменения температуры приводят к изменению объема в измерительной системе и, соответственно, к изменению давления. Чем меньше существующий объем, тем больше изменение давления.
- время стабилизации эталона и объекта измерения:
Обратите внимание на требуемое время ожидания после включения эталона и объекта испытания. Более подробную информацию можно найти в соответствующих инструкциях по эксплуатации.

4 Ввод в эксплуатацию с откачкой воздуха

ОСТОРОЖНО! Опасность получения травмы при повреждениях!
Требуется визуальный контроль перед вводом в эксплуатацию!



Повреждения прибора и его монтажных деталей могут под давлением привести к выходу из строя конструктивных элементов и получению травм.

- ↪ Тщательно проверьте ручную помпу на наличие повреждений.
- ↪ Никогда не эксплуатируйте помпу при обнаружении повреждений. Отправьте прибор для ремонта производителю.

Условием использования ручной помпы является герметичное присоединение эталонного манометра и объекта испытания.

Также для наилучшей процедуры измерения необходимо правильно произвести откачку воздуха из измерительной системы. Только так можно избежать колебаний давления (→ § 3.1).



ОСТОРОЖНО! Опасность нанесения материального ущерба!

Объект испытания, переходник и уплотнение должны быть чистыми. Загрязнение ручной помпы через напорный шланг может привести к ее поломке.



Максимальный крутящий момент напорного соединения!

Эталон: 25 Нм
Объект испытания: 25 Нм

Проведите следующие манипуляции*¹ по вводу насоса в эксплуатацию и откачке воздуха. Обратите при этом внимание на рекомендации в § 5.1 "Создание давления".

- ↪ 1. Наполните резервуар примерно на 2/3 требуемой гидравлической жидкостью.
- ↪ 2. Откройте клапан сброса давления, повернув его против часовой стрелки.
- ↪ 3. Прикрутите эталонный манометр с подходящим уплотнением к гнезду подключения эталона (G ¼) на насосе.
ВАЖНО! Не закручивайте эталон пока до конца.
- ↪ 4. Осторожно качайте, пока гидравлическая жидкость не выступит на гнезде и не будет откачан воздух из поршневой системы.
- ↪ 5. Теперь затяните эталон до конца.
- ↪ 6. Прокачайте насос 5-10 раз, чтобы откачать воздух из каналов клапана.
- ↪ 7. Поверните клапан сброса давления по часовой стрелке до упора.

*¹ Пункты с 1 по 5 необходимо выполнить лишь при первом вводе в эксплуатацию, либо при демонтаже эталонного манометра.

- ↪ 8. Соедините напорный шланг с соединением MINIMESS® на помпе и затяните резьбу соединения до упора.
- ↪ 9. Прикрутите MINIMESS®- переходник на напорный шланг до упора.
- ↪ 10. Выберите подходящий переходник и уплотнение для подключения объекта испытания.
- ↪ 11. Прикрутите переходник для объекта испытания на MINIMESS®-переходник до упора.
- ↪ 12. Прикрутите объект испытания с уплотнением к переходнику.
ВАЖНО! Не затягивайте пока объект испытания до упора!
- ↪ 13. Качайте устройство, пока гидравлическая жидкость не выступит на соединении с объектом испытания. Теперь из напорного шланга и соединения с объектом испытания откачан воздух.

ВАЖНО! Дистиллированная вода!



При проведении контроля качества ручная помпа тестируется в рабочем режиме с дистиллированной водой, остатки которой могут присутствовать в резервуаре.

- ↪ Проверьте совместимость с Вашим применением и удалите остатки с помощью подходящих мер (например, промывки Вашей гидравлической жидкостью).

5 Эксплуатация

При эксплуатации помпы соблюдайте нижеследующие указания по безопасности:



ОСТОРОЖНО! Опасность защемления!

Во время процесса нагнетания следите за тем, чтобы пальцы или другая часть тела не попали в зону между рукояткой и поршневым штоком.



ОСТОРОЖНО! Опасность повреждения ограничителя хода клапана!

При слишком большой нагрузке могут быть повреждены ограничитель хода и помпа.

- ↪ По достижении ограничителя затягивайте клапаны (клапан точной регулировки и клапан сброса давления) только усилием руки.

Соблюдать перед созданием давления:

Перед созданием давления с помощью ручной помпы, необходимо удостовериться в том, что:

- Эталонный манометр подсоединен к помпе.
- Объект испытания соединен с напорным шлангом при помощи соответствующих переходников и уплотнений.
- Все напорные соединения имеют правильную и герметичную посадку.
- Из помпы, напорного шланга и объекта испытания как следует откачан воздух (→ § 4).

5.1 Создание давления

После ввода в эксплуатацию с откачкой воздуха ручная помпа готова к созданию давления. С растущим противодавлением качать насос будет становиться все труднее.



ВНИМАНИЕ! Опасность получения травм вследствие избыточного давления!

Следите за максимально допустимым давлением для отдельных компонентов измерительной системы. Превышение допустимых значений может привести к материальному ущербу или получению травм.

☞ Ни в коем случае не продолжайте нагнетание при достижении максимально допустимого давления или индикации превышения диапазона измерения.



ОСТОРОЖНО! Опасность повреждения объекта испытания!

Следите за максимальным давлением объекта испытания!

Рукоятками помпы создайте только предварительное давление, меньшее, чем необходимое испытательное давление. Затем осторожно увеличьте давление с помощью клапана точной регулировки.

Советы по эксплуатации:

При эксплуатации ручной помпы обратите внимание на нижеследующие пункты:

- Следите, чтобы при качании не всасывался воздух.
 - Для этого держите насос слегка под углом, чтобы всасывающий штуцер всегда был погружен в гидравлическую жидкость.
- Следите, чтобы в резервуаре всегда находилось достаточное количество гидравлической жидкости.
 - При необходимости долейте гидравлическую жидкость. Обратите внимание на этот пункт также и при сбросе давления (→ § 5.3).
- При малых гидравлических объемах и отсутствии воздуха в системе можно создать высокое давление всего несколькими движениями рукояток.
 - Следите за тем, чтобы не превышать максимально допустимое давление.
- Примерно от 400...500 бар процесс накачивания из исходного положения рукояток будет требовать очень много усилий.
 - Повысьте давление с помощью клапана точной регулировки и обратите внимание на следующий совет.



СОВЕТ! При высоких давлениях открывайте рукоятки не полностью.

Чем меньше расстояние между рукоятками при высоком давлении, тем легче их сжимать. Таким образом легче нагнетать давление и дозировать его.

☞ Чем выше давление, тем меньше следует открывать рукоятки. Избегайте при высоких давлениях исходного положения рукояток.

Эксплуатация помпы

- ↪ ① Включить эталонный манометр и объект для испытания (если необходимо).
- ↪ ② Закройте клапан сброса давления:
 - Поверните ручку клапана по часовой стрелке до упора.
- ↪ ③ Нагнетение давления:
 - Сожмите рукоятки насоса: Будет создано давление.
 - Повторяйте движение, пока не будет достигнуто приблизительное необходимое испытательное давление.
- ↪ ④ Регулировка испытательного давления. С помощью клапана точной регулировки необходимое испытательное давление устанавливается более точно:
 - Поверните ручку клапана по часовой стрелке, чтобы повысить давление.
 - Поверните ручку клапана против часовой стрелки, чтобы понизить давление.
 - Соответствующей регулировкой установите необходимое испытательное давление.
- ↪ ⑤ Сброс давления: Поверните ручку клапана сброса давления на 1-2 оборота против часовой стрелки и подождите, пока давление не упадет.



Повышение давления с помощью клапана точной регулировки:

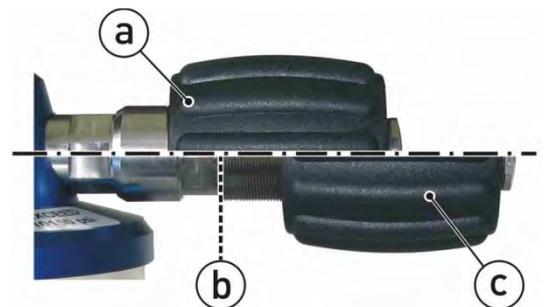
В качестве альтернативы можно повысить давление с помощью клапана точной регулировки.

Чтобы повысить давление:

- ↪ Поверните ручку по часовой стрелке в направлении внутреннего упора (a).

Чтобы понизить давление:

- ↪ Поверните ручку против часовой стрелки в направлении внешнего упора (c).



В зависимости от давления объекта для испытания и положения ручки можно достаточно легко нагнетать необходимое давление.



КЛАПАН ТОЧНОЙ РЕГУЛИРОВКИ

В безнапорном состоянии клапан точной регулировки имеет легкий ход. Ладонью можно очень быстро переставить широкую ручку клапана точной регулировки в необходимую позицию.

5.2 Измерение давления

Условием для регулировки, калибровки или проверки точности является одинаковое давление в объекте испытания и на эталоне.

С помощью ручной помпы создается и настраивается давление для необходимых контрольных точек (→ § 5.1).



Дождитесь стабилизации давления!

После изменения давления с помощью помпы требуется несколько минут для того, чтобы давление в измерительной системе стабилизировалось (→ § 3.1).

☞ Подождите примерно 3-5 минут, прежде чем приступить к измерениям.

Необходимая процедура измерения определяется пользователем.

Проведение измерений давления:

- Проведите необходимые испытания и измерения.
- Запротоколируйте результаты измерений.

5.3 Сброс давления

По завершении измерений давления избыточное давление в ручной помпе, у объекта испытания и в напорном шланге должно быть выровнено.



ОСТОРОЖНО! Опасность получения травм вследствие избыточного давления!

Если ручная помпа находится под давлением, не демонтируйте подключенные к ней элементы (объект испытания, напорный шланг, эталонный манометр).

☞ Перед тем как снять какую-либо деталь, сначала откройте клапан сброса давления.

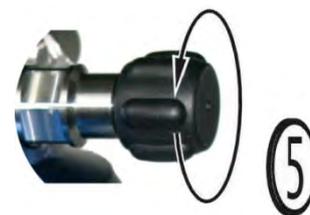
☞ Держите помпу таким образом, чтобы к пробке резервуара не подступала жидкость.

В противном случае жидкость может под давлением проступить через предохранительный клапан на пробке.

☞ Сброс давления: Поверните ручку клапана сброса давления ⑤ на 1-2 оборота против часовой стрелки и подождите, пока не уйдет избыточное давление.

☞ Снимите объект испытания вместе с переходником и уплотнениями с напорного шланга.

☞ Уложите ручную помпу и использованные принадлежности в чемодан для транспортировки. (→ § 7: "Техобслуживание / чистка, хранение и транспортировка")



ВАЖНО! Не сбрасывайте давление бесконтрольно!

При сбросе давления гидравлическая жидкость устремляется из измерительных устройств в резервуар. Выравнивание давления в резервуаре осуществляется с помощью предохранительного клапана на пробке.

При использовании средств измерения большого объема или если при нагнетении давления была долита гидравлическая жидкость, последняя может вылиться через предохранительный клапан.

☞ Осторожно сбрасывайте давление и следите за уровнем наполнения резервуара.

6 Неполадки

ОСТОРОЖНО! Опасность нанесения материального ущерба!



Ручная помпа не может быть отремонтирована пользователем. При обнаружении неисправности прибор необходимо отправить обратно производителю для проведения ремонта.

☞ Никогда не открывайте помпу и не пытайтесь самостоятельно произвести ее ремонт.

В нижеследующей таблице приведен список неисправностей, которые можно устранить самостоятельно.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Невозможно создать давление	Неправильное или поврежденное уплотнение.	Проверьте уплотнения (размер, материал, износ).
	Неправильная посадка уплотнения.	Проверьте посадку уплотнения.
	Открыт клапан сброса давления.	Закройте клапан сброса давления.
Невозможно повысить давление	При нагнетении давления был засосан воздух.	Откройте клапан сброса давления, чтобы отвести воздух из поршневой системы. Следите за правильным положением помпы при нагнетании давления.
Давление ослабевает (нестабильно).	Нет герметичности в объекте испытания.	Проверьте соединения.
		Проверьте посадку уплотнения.
Тяжелый ход насоса.	Высокое противодействие в объекте испытания.	Повысьте давление с помощью клапана точной регулировки.

Если вы не можете устранить неисправность, следует немедленно вывести ручную помпу из эксплуатации.

Обратитесь к поставщику или напрямую в Sika. Опишите неисправность, укажите условия работы и продолжительность эксплуатации прибора до возникновения проблемы, затем отошлите прибор на ремонт.

6.1 Отсылка производителю

С учетом соблюдения законодательных предписаний по охране окружающей среды и здоровья, а также обеспечения безопасности рабочих, все приборы, отсылаемые на фирму Sika с целью их ремонта не должны содержать опасных или токсичных веществ. Это также касается полых камер приборов. Перед отсылкой прибора на фирму Sika прибор подлежит нейтрализации и промывке.

Расходы, возникающие в связи с плохой очисткой приборов (утилизация или травмы персонала), берет на себя пользователь прибора.

ВНИМАНИЕ! Опасности получения травм в результате плохой очистки!



Пользователь несет материальную ответственность за все без исключения убытки и ущерб, в частности за причинение травм персоналу (ожоги или отравления), меры по обеззараживанию, утилизацию и т.д., принятие которых стало необходимым в результате плохой очистки прибора.

☞ Перед отсылкой прибора соблюдайте следующие меры.

Выполните следующие меры перед отсылкой прибора на фирму SIKA с целью его ремонта:

- ↪ Тщательно очистите прибор. Это особенно важно, если используемое вещество представляет опасность для здоровья (например, ядовито, агрессивно, вызывает рак, радиоактивно и т.д.).
- ↪ Обязательно удалите остатки вещества из всех прорезей, канавок, уплотнений и полостей в корпусе.
- ↪ Приложите к прибору протокол неисправностей. Укажите в протоколе, какие химические вещества были использованы и каковы их физические свойства.
- ↪ Соблюдайте указания по правильному возврату прибора на нашем сайте (www.sika.net/services/warenruecksendung-rma.html) и назовите нам контактное лицо в случае возникновения вопросов.

Подтвердите проведение мер по обеззараживанию. Для этого заполните соответствующее заявление, скачать которое вы можете на нашем сайте:

www.sika.net/images/RMA/Formular_Warenruecksendung.pdf

7 Техобслуживание / чистка, хранение и транспортировка

Техобслуживание:

Ручная помпа не требует техобслуживания и не может быть отремонтирована пользователем. При обнаружении неисправности помпу необходимо отправить обратно производителю для проведения ремонта.

- ↪ Перед использованием проверьте уплотнения и кольцевые прокладки на предмет трещин и износа.
- ↪ Замените дефектные или изношенные уплотнения и кольцевые прокладки.
- ↪ Проводите визуальный контроль ручной помпы и ее элементов на предмет повреждений.
Частота визуального контроля зависит от интенсивности использования помпы, но не должна составлять реже 1 раза в год.

РЕКОМЕНДАЦИЯ!

Используйте уплотнения и гидравлические шланги из каучука, силикона или пластика максимум 6 лет (P 700.3) или 2 года (P 1000.2).

- ↪ Обратите внимание на соответствующие рекомендации в документации производителя.

Чистка:

Ручную помпу можно протирать сухой или чуть влажной безворсовой салфеткой.

При чистке нельзя использовать острые предметы и агрессивные моющие средства. Избегайте контакта с жидкими или агрессивными средами.

Хранение и транспортировка:

Для хранения и транспортировки мы рекомендуем использовать наш транспортировочный чемодан, поставляемый в качестве принадлежности.

Точная по размеру прокладка из твердой пены обеспечивает оптимальную защиту для нагнетательного насоса с напорным шлангом и принадлежностей.



ЭТАЛОННЫЙ МАНОМЕТР

Традиционные модели эталонов также помещаются в ячейку в чемодане и не требуют демонтажа.

Перед укладкой прибора в чемодан мы рекомендуем соблюсти следующие пункты:

- Очистите насос и принадлежности.
- Закрутить клапан точной регулировки по часовой стрелке, чтобы не было видно резьбы (→ Рис.).
- Откройте клапан сброса давления.



Важная рекомендация для хранения!



• Хранение без давления:

Храните ручную помпу только с открытым клапаном сброса давления. Это предотвратит нагнетание давления при непреднамеренном сжатии рукояток помпы.

• Отверстиями вверх:

Следите за тем, чтобы при хранении пробки резервуара и наполняющей фляжки были как следует закрыты и смотрели наверх.

8 Демонтаж и Утилизация



ОСТОРОЖНО! Опасность получения травм!

Ни в коем случае не отсоединяйте прибор от работающей измерительной системы.

↪ Обязательно выключите измерительную систему.

Перед демонтажем:

Перед демонтажем убедитесь, что измерительная система

- выключена, обесточена и стабильна.
- остыла и не находится под давлением.

Демонтаж:

- ↪ отсоедините эталонный манометр и испытуемый образец.
- ↪ слейте жидкость из резервуара.

Утилизация ручной помпы:



ВАЖНО! Не выбрасывать!

Ручная помпа состоит из различных материалов. Ее нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

↪ Сдайте помпу в местный пункт по утилизации

или

↪ отправьте помпу для утилизации Вашему поставщику / фирме SIKA.



Утилизация гидравлического масла:

ВАЖНО!

Утилизируйте гидравлическое масло согласно указаниям в техпаспорте.

9 Технические характеристики

Модель	P 700.3	P 1000.2
Диапазон давления:		
- Избыточное давление	700 бар	1000 бар
Среда:		
Дистиллированная вода	0...60 °C (не замерзшая)	
- Температурный диапазон		
Гидравлическое масло	-10...60 °C (не замерзшее) *1	
- Температурный диапазон		
- Вязкость	11 cSt (рекомендовано) • макс. 22 cSt (10...60 °C)	
Соединения:		
- Эталон		G $\frac{1}{4}$
- Объект испытания	G $\frac{1}{4}$ с быстроразъемным соединением и напорный шланг (1м)	G $\frac{1}{4}$ с быстроразъемным соединением и шланг высокого давления (1м), 1000 бар
- Срок эксплуатации напорного шланга	6 лет	2 года
Размеры:	~ 255 x 225 x 85 мм	
Вес:	~ 1,7 кг	~ 1,9 кг

*1 Следите за указаниями в спецификациях применяемых гидравлических масел, полученных от Вашего поставщика.

Принадлежности	P 700.3	P 1000.2	
MINIMESS®-переходник	MINIMESS® 1620 на G $\frac{1}{4}$		
Комплект переходников, нержавеющая сталь:	G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$ NPT $\frac{1}{8}$ " , NPT $\frac{1}{4}$ " , NPT $\frac{1}{2}$ " M12x1,5 , M20x1,5 G $\frac{1}{8}$ A , G $\frac{1}{4}$ A		
Комплект уплотнений:	Плоские пластиковые уплотнения и уплотнительные кольца круглого сечения		
Чемодан для транспортировки:			
- Крышка	Прокладка из твердой пены с отделением для документации		
- Главное отделение	Точная по размеру прокладка из твердой пены для насоса и принадлежностей		
- Размер	~ 450 x 370 x 125 мм		
- Вес с насосом и принадлежностями	~ 4,8 кг	~ 5,0 кг	
Напорный шланг:	Запасной напорный шланг / - шланг высокого давления с уплотнениями		
Расходный материал:	Дистиллированная вода, гидравлическое масло		

Рис. (пример):
Полная версия без эталона.

10 Декларация о соответствии стандартам ЕС



EU- Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Wir erklären, dass die Produkte
We declare that the products

Handtestpumpe
Hand Held Test Pump

der Baureihen
series

P700.3, P1000.3

hergestellt von
manufactured by

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG

übereinstimmen mit
comply with

MaschRL 2006/42/EG

Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG

Machine directive

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC

DGRL 2014/68/EU

Richtlinie 2014/68/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt

PED directive

Directive 2014/68/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment

RoHS 2011/65/EU

Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

RoHS directive

Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

Die Geräte entsprechen folgenden technischen Vorschriften

The devices comply with following technical specifications

EN 614-1:2006+
A1:2009

Sicherheit von Maschinen – Ergonomische Gestaltungsgrundsätze – Teil 1: Begriffe und allgemeine Leitsätze
Safety of machinery - Ergonomic design principles - Part 1: Terminology and general principles

DIN EN 13445-1:2014

Unbefeuerte Druckbehälter - Teil 1: Allgemeines
Unfired pressure vessels - Part 1: General

DIN EN 50581:2013-02

Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe; Deutsche Fassung EN 50581:2012
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances; German version EN 50581:2012

Kaufungen, den 29. August 2016

i.V.

Dipl.- Ing. K. Ulloth
(CE- Koordinator und Produktsicherheitsbeauftragter)
(Manager CE- Coordination and Safety Supervisor)

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG · Struthweg 7-9 · D-34260 Kaufungen · Tel: +49 (0) 56 05 / 803-0 · Fax: +49 (0) 56 05 / 803-54 · info@sika.net · www.sika.net

CE_P700.3_ID287.doc



Датчики и измерительное оборудование



Оборудование для измерения потока



Калибровочное и метрологическое оборудование



SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG
Struthweg 7–9
D-34260 Kaufungen • Germany

☎ +49 (0)5605 803-0

📠 +49 (0)5605 803-54

✉ info@sika.net

💻 www.sika.net