

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

## ПОРШНЕВОЙ СЧЕТЧИК

### FAS 22501

FAS № 22501 / \_\_\_\_\_



*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 и Комплектация.**
- 3. Монтаж**
- 4. Эксплуатация**
- 5. Техобслуживание.**
- 6. Транспортировка/хранение**
- 7. Ремонт**
- 8. Комплектность поставки**
- 9. Свидетельство о приемке**
- 10. Гарантия /дата передачи оборудования**

### **Приложение 1. Детализовка и список запасных частей**

## 1. Общая информация

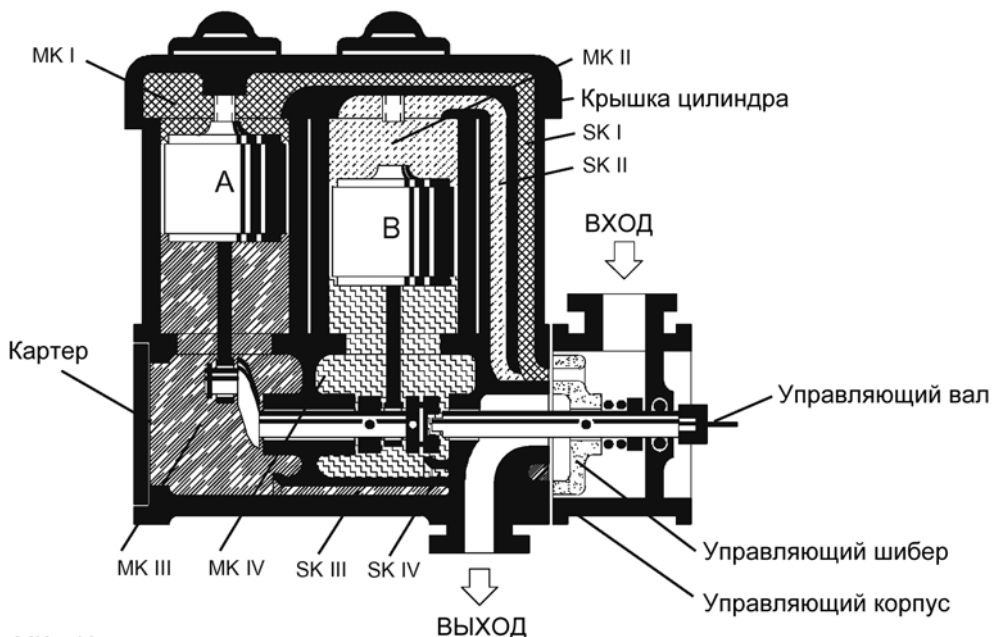
Данный 2-х поршневой счетчик относится к группе камерных счетчиков, измерительный процесс в которых осуществляется периодическим наполнением и опустошением измерительных камер, и предназначен для установки в газозаправочных колонках, для учета протекающего количества продукта (пропан/бутан и их смеси). Счетчик является объемомерным измерительным. При протекании рабочей среды через счетчик приходят в движение поршни и передают обороты на общий вал, подходящий к датчику импульсов. Полный оборот соответствует одному литру продукта.



## 2. Технические характеристики.

**Поршневой счетчик FAS 22501**, тип FAS-MK III, для заправочных колонок, двухпоршневой, (2x 250 см<sup>3</sup>), DN 20, PN 25, макс. производительность 50 л/мин. с заводским аттестатом 2.1 в соответствии с EN 10204

Размеры, приблизительные (Ширина x Высота x Глубина): 340 x 300 x 110 мм



МК = Измерительная камера  
СК = Проточный канал

**ВНИМАНИЕ!**  
**Счетчик опломбирован!**  
**При нарушении пломб теряются все права на гарантированное обслуживание!**

### 3. Монтаж

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.**

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!

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.

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 при наличии в нем рабочей среды под давлением;**
- **производить ремонт изделия и отдельных элементов при наличии давления рабочей среды;**
- **использовать объёммер на параметры, превышающие указанные в технических характеристиках;**
- **стучать по объёммеру ;**

#### **4. Эксплуатация**

Компанией FAS разработано несколько комплектов запасных частей для поддержания работоспособности измерителя (см. детализовку).  
Рекомендуется визуальный осмотр разобранного объёммера.

- Проверьте о – кольца. Сломанные сухие о – кольца должны быть удалены. Также, пацарапанные о – кольца могут быть причиной ошибки измерителя.
- Проверьте прокладки. Прокладки должны быть не прочными, но эластичными. Сломанные оборванные прокладки необходимо удалить. Поцарапанные прокладки могут привести к внутренним утечкам, которые, в свою очередь, приведут к тому, что измеритель будет ошибочен.
- Проверьте зажимы и резьбу. На резьбе не должно быть мусора. Зажимы, такие как болты, винты, шурупы, должны быть прямыми и чистыми. Зажимы, которые согнуты, ржавые и растянутую резьбу должны быть удалены. Если найдены такие зажимы, рекомендуется осмотреть корпус и покрытия на повреждение.
- Проверьте краску. Когда зажимы перемещаются, покрытие может быть повреждено. Чтобы избежать коррозии необходимо снова нанести покрытие и краску.

#### **Запуск и работа измерителя.**



**Внимание! Убедитесь, что были предприняты все необходимые меры предосторожности.**

- Убедитесь, что имеется надлежащая система вентиляции, пожарная охрана, система эвакуации.
- Откройте аппарат.
- Проверьте все соединения мыльным раствором на предмет утечек.
- Медленно впустите жидкость в систему открытием шарового клапана линии питания. Если все еще там может находиться воздух или азот, обязательно проконтролируйте поток, чтобы избежать повреждения измерителя.
- Убедитесь, что пробег измерителя не быстрее 25% его нормированного потока. Воздух или азот должны быть удалены, и система наполненная LPG; может работать без его точно определенных параметров.
- Выполняйте эту последовательность для первого запуска и после того, как давление было деблокировано.



Убедитесь, что подающий насос может работать при закрытых клапанах или с ограниченным потоком.

### Эксплуатация измерителя.



Убедитесь, что все внутренние давления сняты перед разборкой или обследованием любой части гидравлической системы. Если не следовать инструкции, это может привести к серьезным травмам или повреждению собственности.



**ВСЕГДА** отключайте и закрывайте электроснабжение (энергоснабжение) перед началом обслуживания измерителя и других гидравлических частей.

### Процедура деблокирования внутреннего давления

До тех пор, пока допускается (местными) нормативами, снятие внутреннего давления не должно быть сделано «в атмосферу». Проверьте местные нормативы, стандарты и законы для разрешенных процедур дегазации LPG гидравлических устройств.

Этот метод описывает прочищение гидравлической системы азотом:

- Зафиксируйте данные счетного устройства из ГРК в согласовании с директором станции.
- Откройте переднюю и заднюю панели ГРК. Задняя панель должна быть открыта, чтобы обеспечить вентиляцию.
- Удалите заглушку с прохода.
- Присоедините заправочный пистолет к эксплуатационному отверстию ГРК.
- Присоедините азотную трубу к очищающему клапану.
- Если гидравлическая установка не оборудована таким клапаном, присоедините азотную трубу к ближайшему размыкающему шаровому клапану на по направлению жидкости.
- На линии жидкости закройте входной шаровой клапан гидравлической установки.
- Медленно откройте азотный прибор на нитрогенной трубе и отрегулируйте давление.
- Уровень давления должен быть выше, чем давление сосуда около 2 –3 баров.
- Резко прогоните 10 литров азота через систему, чтобы снова наполнить резервуар хранения LPG.
- Закройте шаровой клапан обратного парового провода и очищающий клапан.
- Отсоедините азотный провод от очищающего клапана.
- Храните все шаровые клапаны закрытыми.
- Откройте очищающий клапан для сброса азота в атмосферу.
- Подождите 20 минут после дегазации азота для полной вентиляции рабочего пространства.

Убедитесь, что все шаровые клапаны сохраняются закрытыми во время процесса.

## **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 3 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. Ремонт**

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

## **8. Комплектность поставки.**

- |                        |       |
|------------------------|-------|
| 1. Счетчик FAS 22501   | 1 шт. |
| 2. Паспорт/руководство | 1 шт. |
| 3. Упаковка            | 1 шт. |



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. 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 счетчик **FAS 22501/**\_\_\_\_\_

соответствует ТУ, прошел испытания и признан годным к эксплуатации.

Дата приемки « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Ответственный контролер:

\_\_\_\_\_

штамп контроля

## 10. Гарантия / дата передачи оборудования.

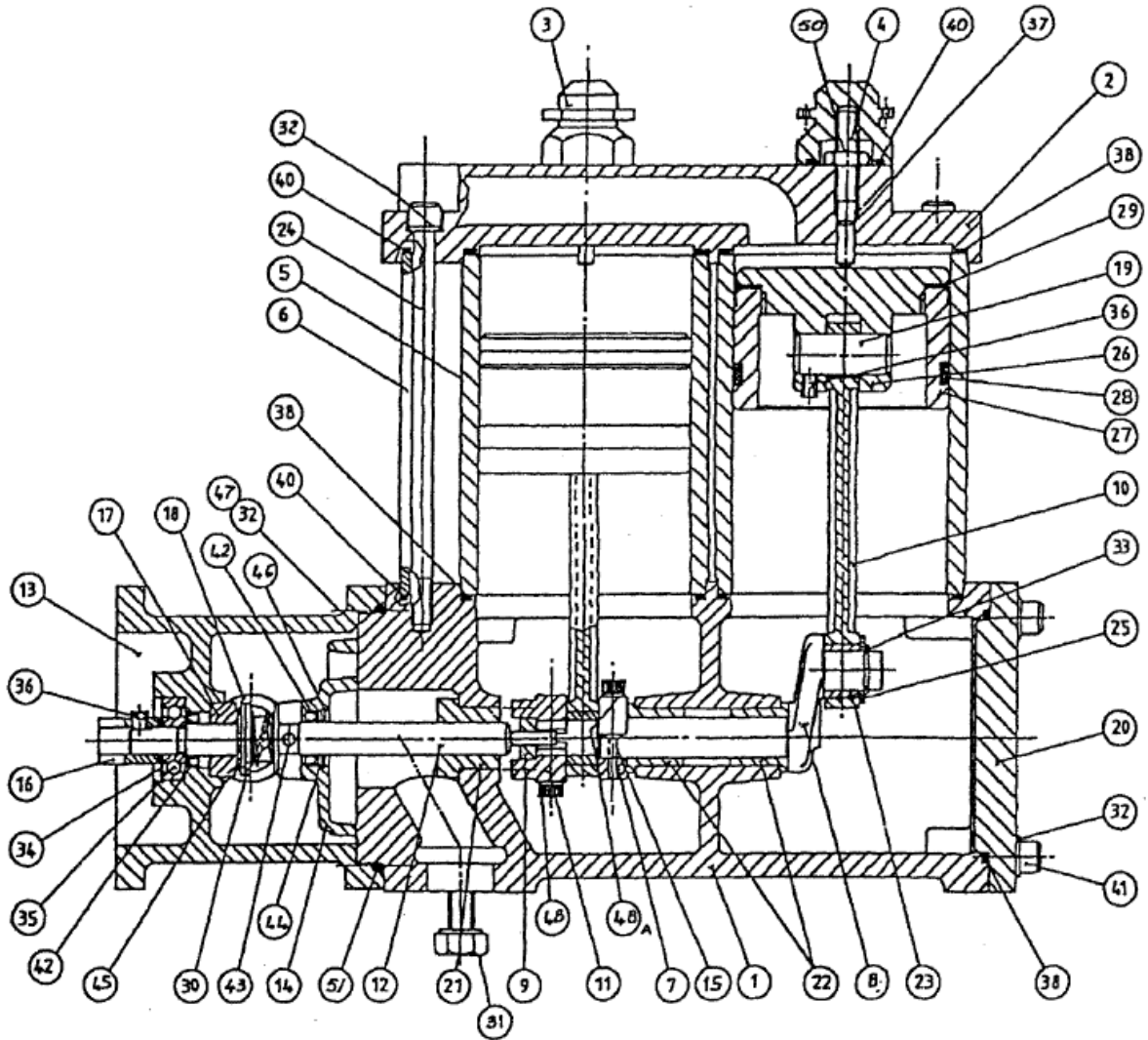
Гарантийный срок на изделие составляет 12 месяцев с момента начала эксплуатации, но не более 15 месяцев с момента передачи клиенту. При неправильной работе необходимо отправить изделие к изготовителю/продавцу. Мы гарантируем качество и безопасность нашей продукции при условии ее хранения, установки, 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.



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



№ Поз.	Кол -во	Наименование	№ Детали	№ Заказа
1	1	Корпус коленчатого вала	104-001-01	36.700
2	1	Головка блока цилиндров	104-002-01	36.701
3	2	Колпачковая гайка регул, винта	104-003-01	36.702
4	2	Регулировочный винт	104-004-01	36.703
5	2	Цилиндр	104-005-01	36.704
6	2	Проточная трубка	104-006-02	36.705
7	1	Коленчатый вал (короткий)	104-022-01	36.706
8	1	Коленчатый вал (длинный)	104-021-01	36.707
9	1	Приводная шайба	104-009-01	36.708
10	2	Шатун	104-010-01	36.709
11	1	Ведомая деталь коленчатого вала	104-011-01	36.710
12	1	Управляющий вал	104-012-01	36.711
13	1	Корпус упра вляющего механизма	104-013-01	36.712
14	1	Распределительная шайба	104-014-01	36.713
15	2	Штифт	104-015-01	36.714
16	1	Приводная втулка	104-016-01	36.715
17	1	Уплотнение (керамич. втулка 1/2") является также комплектующей поз. 30	123-217-00	36.716
18	1	Обратный клапан		22.518
19	2	Поршневой палец	104-019-01	36.718
20	1	Крышка корпуса	104-020-01	36.719
21	1	Втулка управляющего вала	123-121-00	36.720
22	2	Втулка коленчатого вала	123-121-00	36.721
23	2	Втулка шатуна	123-119-00	36.722
24	7	Болт (М 8x140)	724-533-00	36.723
25	1	Распорное кольцо	104-025-02	36.724
26	2	Соединение (шатун-поршень)	104-026-01	36.725
27	2	Поршень	104-027-02	36.726
28	2	Направляющее кольцо (поршень)	104-028-00	36.727
29	4	Уплотняющее кольцо (поршень)	104-029-01	36.728
30	1	Уплотнение управляющего вала 1/2" включает поз. 17	123-332-00	36.729
32	15	Пружинная шайба	742-115-00	36.731
33	1	Внешнее пружинное стопорное кольцо	780-112-01	36.732
34	1	Внутреннее пружинное стопорное кольцо	780-030-01	36.733
35	1	Шарикоподшипник с двухсторонним уплотнением 10 x 30	122-122-01	36.734
36	1	Установочный винт ( М 6 x 6)	770-423-00	36.735
37	2	0-кольцо(3/16x1/16) Nitrile	046-008-00	36.736
38	5	0-кольцо ( 85 x 3) Nitrile	047-238-00	36.737
39	2	Пружинная шайба (M10)	747-105-00	36.738
40	6	0-кольцо (20 x 3) Nitrile	047-211-00	36.739
41	4	Болт(М8x20)	724-516-00	36.740
42	2	Сальник (12 x 20 x 4,40)	123-442-00	36.741
43	1	Штифт управляющего вала	104-043-00	36.742
44	1	Шайба	Ю4-044-02	36.743
46	1	Внутреннее пружинное стопорное кольцо диаметр 20 мм	780-020-01	36.745
47	4	Болт ( М 8 x 25 )	704-517-00	36.746
48	2	Болт ( М 6 x 30 )	724-506-00	36.747
51	1	0-кольцо ( 90 x 4) Nitrile	047-239-00	36.748
50	2	Контргайка регулировочного винта	750-404-00	36.749

**Указание: отсутствующие позиции не поставляются**