

Инструкция по эксплуатации:

ГЕМБРА
Двухседельный клапан
Тип: 582x



Kieselmann GmbH
Paul-Kieselmann-Str. 4-10 · 75438 Knittlingen
Telefon +49 (0) 7043 371-0 · Fax: +49 (0) 043 371-125
sales@kieselmann.de · www.kieselmann.de



1. Содержание

1.	Содержание.....	2
2.	Общие положения	3
3.	Используемые условные обозначения и символы по технике безопасности.....	3
4.	Тип клапана	4
4.1.	Асептический двухседельный клапан ГЕМБРА, Тип 582х	4
4.2.	х = варианты исполнения корпусов	4
5.	Техника безопасности	5
5.1.	Область применения	5
5.2.	Общие инструкции по технике безопасности	5
5.3.	Общие положения.....	5
6.	Принцип действия.....	6
6.1.	Описание функций	6
7.	Установка.....	6
7.1.	Инструкции по установке	6
7.2.	Правила выполнения сварочных работ	6
8.	Обслуживание	7
8.1.	Обслуживание	7
8.2.	Мойка.....	7
8.3.	Расход моющих растворов.....	7
9.	Технические характеристики	8
10.	Системы контроля и управления клапаном	8
10.1.	Управляющие головки (опция)	8
10.2.	Кронштейн для датчиков положения (опция).....	8
11.	Пневматическое управление клапаном.....	9
12.	Разборка и сборка клапана	10
12.1.	Демонтаж уплотнений	10
12.2.	Сборка.....	10
12.3.	Сборка уплотнения K-Flex (D1)	10
12.4.	Монтаж уплотнительных колец	11
12.5.	Установка диафрагмы (D2).....	11
12.6.	Установка диафрагмы (D5).....	12
12.7.	Соединение клапана и монтажных групп	12
12.8.	Установка внутренней части клапана в его корпус (VG).....	12
13.	Чертеж	13
14.	Габаритные размеры.....	13
15.	Чертеж внутренней части клапана DN40 – DN100 (Арт. № 5820 xxx 000-040).....	14
16.	Список запасных частей.....	15
16.1.	Двухседельные асептические клапаны ГЕМБРА.....	15
16.2.	Внутренняя часть клапана – двухседельный клапан ГЕМБРА	16
17.	Декларация соответствия	18



2. Общие положения

Благодарим вас за то, что вы выбрали высококачественное оборудование Кизельманн. При правильном использовании и регулярном обслуживании наше оборудование будет долго и безупречно работать.




Перед началом установки и работы внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией, а также с приведенными в ней требованиями по технике безопасности. Выполнение этих требований обеспечит надежную и безопасную работу клапана и, соответственно, всей технологической линии. Учтите, что неправильное использование оборудования может явиться причиной аварий и причинения вреда здоровью обслуживающего персонала.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные несоблюдением правил, приведенных в настоящей инструкции, неправильной установкой, неправильным использованием или обслуживанием, а также на повреждения, вызванные внешними воздействиями.

Наше оборудование производится, собирается и тестируется с соблюдением самых высоких стандартов качества. Однако, при возникновении необходимости предъявления претензий мы постараемся сделать все от нас зависящее, чтобы вы насладились качеством нашего гарантийного обслуживания. Даже после окончания гарантийного периода мы остаемся в вашем распоряжении. В настоящем руководстве вы найдете все необходимые инструкции по обслуживанию клапана и полный список запасных частей. В случае, если вы не хотите возлагать на себя бремя по обслуживанию клапанов, наша сервисная служба Кизельманн всегда готова прийти к вам на помощь.

3. Используемые условные обозначения и символы по технике безопасности

Советы приведены в разделе «Техника безопасности» или находятся в тексте непосредственно перед соответствующим разделом инструкции. Все предупреждения отмечены специальным символом и снабжены предупреждающим словом. Содержащиеся в предупреждениях требования должны неукоснительно выполняться. Пожалуйста, приступайте к работе с клапаном только после ознакомления с настоящей инструкцией.

Символ	Предупреждающее слово	Обозначение
	ОПАСНОСТЬ	Опасность, которая может повлечь за собой причинение вреда персоналу или его смерть.
	ОСТОРОЖНО	Опасная ситуация, которая может стать причиной легких повреждений у персонала или причинения вреда оборудованию.
	ВНИМАНИЕ	Таким символом отмечаются полезные советы по работе с оборудованием.

4. Тип клапана

4.1. Асептический двухседельный клапан ГЕМБРА, Тип 582x

Артикул	Уплотнение	Описание
5820 DN 000 - 041 - 609 - 680	PTFE/K-flex	Клапан не оборудован датчиками положения Клапан оборудован управляющей головкой ASI-Bus ABSL, 3 MV Клапан оборудован управляющей головкой ASI-Bus/ 100/ ABSL-TRM, 3 MV
5820 DN 030 - 041 - 609 - 680	PTFE/EPDM	Клапан не оборудован датчиками положения Клапан оборудован управляющей головкой ASI-Bus ABSL, 3 MV Клапан оборудован управляющей головкой ASI-Bus/100/ABSL-TRM, 3 MV
5820 DN 405 - 041 - 609 - 680	PTFE/K-flex	Дренажный и клапан подачи пара снабжены датчиками положения / PT100 Клапан оборудован управляющей головкой ASI-Bus ABSL 3MV, дренажный и клапан подачи пара снабжены датчиками положения / PT100 Клапан оборудован управляющей головкой ASI-Bus/100/ABSL-TRM 3 MV, дренажный и клапан подачи пара снабжены датчиками положения / PT100
582x DN 400 - 041 - 609 - 680	PTFE/K-flex	PT100 3x ASI-Bus ABSL (1x3MV, 2x1MV)/PT100 3x ASI-Bus/100/ABSL-TRM (1x3MV, 2x1MV)/PT100
582x DN 410 - 041 - 609 - 680	PTFE/EPDM	PT100 3x ASI-Bus ABSL (1x3MV, 2x1MV)/PT100 3x ASI-Bus/100/ABSL-TRM (1x3MV, 2x1MV)/PT100
<i>Различные варианты исполнения корпусов</i>		
582x DN 534 - 041 - 609 - 680	PTFE/K-flex	DN50-DN65/ PT100 DN50-DN65/ 3x ASI-Bus ABSL (1x3MV, 2x1MV)/PT100 DN50-DN65/ 3x ASI-Bus/100/ABSL-TRM (1x3MV, 2x1MV)/ PT100
582x DN 544 - 041 - 609 - 680	PTFE/K-flex	DN65-DN80/ PT100 DN65-DN80/ 3x ASI-Bus ABSL (1x3MV, 2x1MV)/PT100 DN65-DN80/ 3x ASI-Bus/100/ABSL-TRM (1x3MV, 2x1MV)/ PT100
582x DN 535 - 041 - 609 - 680	PTFE/EPDM	DN50-DN65/ PT100 DN50-DN65/ 3x ASI-Bus ABSL (1x3MV, 2x1MV)/PT100 DN50-DN65/ 3x ASI-Bus/100/ABSL-TRM (1x3MV, 2x1MV)/ PT100
582x DN 545 - 041 - 609 - 680	PTFE/EPDM	DN65-DN80/ PT100 DN65-DN80/ 3x ASI-Bus ABSL (1x3MV, 2x1MV)/PT100 DN65-DN80/ 3x ASI-Bus/100/ABSL-TRM (1x3MV, 2x1MV)/ PT100

DN = номинальный размер, например, 5823 **050** 410-041

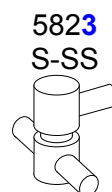
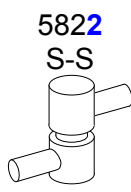
x = вариант исполнения корпуса (см. раздел 4.2.)

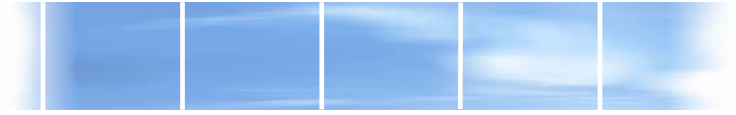
MV = соленоидный клапан

PT = датчик температуры

TRM = датчик нижнего седла клапана

4.2. x = варианты исполнения корпусов





5. Техника безопасности

5.1. Область применения

Основываясь на своем принципе действия, двухседельные клапаны находят широкое применение в пищевой, биотехнологической, фармацевтической, а также в химической отраслях промышленности. Как правило, двухседельные клапаны устанавливаются группой из нескольких клапанов для наполнения и опорожнения емкостей и для возможности подвода к одной емкости нескольких трубопроводов.



ОСТОРОЖНО

- Во избежание несчастных случаев все подсоединения должны быть выполнены в строгом соответствии с инструкциями по эксплуатации.

5.2. Общие инструкции по технике безопасности



ОПАСНОСТЬ

- Клапан оборудован пневмоприводом, поэтому, во избежание травм, запрещено попадание рук во внутреннюю часть корпуса клапана после его подключения к пневматической линии.
- Перед началом демонтажа клапана или его компонентов из линии, убедитесь, что вся система опорожнена от жидкостей и газов и находится не под давлением, т.к. несанкционированный выброс жидкостей или газов может привести к серьезным травмам персонала.
- Для предотвращения получения ожогов персоналом при сбросе горячих жидкостей из камеры контроля протечек (рис. 1) необходимо установить защитные экраны.
- При разборке пневмопривода учтите, что его внутренняя часть находится под давлением сжатой пружины. Неукоснительно соблюдайте отдельные инструкции по разборке/сборке пневмопривода.
- Мы рекомендуем направлять пневмоприводы на обслуживание производителю.



ОСТОРОЖНО

- Во избежание утечек воздуха используйте пневматические быстроразъемные соединения с уплотняющими O-кольцами.
- При установке накидных хомутов недопустимо превышать рекомендованный момент затяжки (см. Технические характеристики).
- Необходимо убедиться в отсутствии внешних нагрузок на корпус клапана.
- Клапан разработан для сред, указанных в разделе 9 норм DGRL 97/23/EG группы 2 (газообразные и жидкие среды).

5.3. Общие положения



ВНИМАНИЕ

Все данные соответствуют текущему уровню технического развития. Возможно внесение изменений как результат дальнейшего технического прогресса.



6. Принцип действия

6.1. Описание функций

Благодаря установленным двум диафрагмам на отсечение потока и камере контроля протечек соответственно, достигается гарантированное разделение сред.

Мойка и стерилизация запорной камеры и камеры контроля протечки производится одновременно с мойкой всей технологической линии с помощью флипования одного из седел клапана.

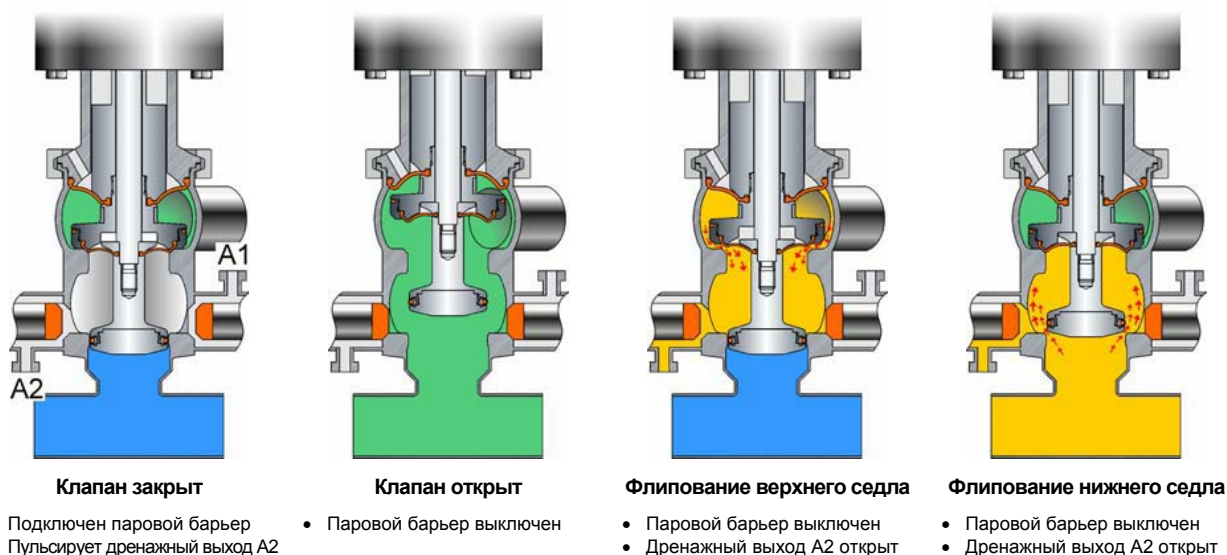


Рис. 1

7. Установка

7.1. Инструкции по установке

Клапан должен быть установлен строго вертикально, пневмоприводом вверх. Подсоединение трубопроводов должно быть выполнено таким образом, чтобы перекачиваемая жидкость самотеком могла покинуть клапан.

7.2. Правила выполнения сварочных работ

- Перед началом сварочных работ из корпуса клапана должны быть удалены все уплотнения и детали.
- К сварочным работам допускается только сертифицированный персонал (EN287)
- Сварка: TIG (в среде инертного газа).



ВНИМАНИЕ

По окончании сварочных работ очистите внутренние поверхности клапана, т.к. загрязнения могут повредить его уплотнения.



8. Обслуживание

8.1. Обслуживание

Межсервисные интервалы зависят от нижеприведенных условий эксплуатации:

- Рабочая температура, температурные диапазоны
- Тип продукта и тип моющих растворов
- Рабочее давление
- Частота срабатываний клапана

Рекомендуется менять все уплотнения клапана ежегодно. Однако межсервисные интервалы определяются пользователем, в зависимости от состояния уплотнений клапана.



ВНИМАНИЕ

Материал уплотнений

EPDM, Витон, K-Flex
NBR, HNBR, Силикон
Резьбовые соединения

→
→
→

Тип смазки

Klüber paraliq GTE 703
Klüber paraliq GB 363
Teflongrease Interflon

8.2. Мойка

Мойка верхней и нижней камер клапана производится одновременно с мойкой подведенных к клапану трубопроводов. Как часть программы мойки, камера контроля протечек и дренажный патрубок клапана могут быть промыты с помощью флипования дисков клапана. Шток диска клапана также промывается в процессе флипования верхнего диска клапана.

8.3. Расход моющих растворов

- **Параметры мойки камеры контроля протечек ***

Шаги мойки	Количество срабатываний диска клапана
Предварительное ополаскивание	-
Щелочь 80°C	3x5 сек.
Промежуточное ополаскивание	2x5 сек.
Кислота	3x5 сек.
Окончательное ополаскивание	2x5 сек.

Флипование
верхним
диском

Флипование
нижним
диском

Расход моющих растворов при флиповании верхнего или нижнего дисков клапана (м ³ /ч, 3 бар)				
DN40	DN50	DN65	DN80	DN100

* Рекомендовано для производства напитков.



9. Технические характеристики

Модель:	Двухседельный клапан					
Размер клапана:	DN40 - 80					
Тип подсоединения:	Под сварку в соответствии с DIN 11850 serie 2					
Температурные диапазоны:	Окружающий воздух:	+4° до +45°C				
	Продукт:	+0° до +95°C (зависит от типа продукта)				
	Стерилизация:	+140°C (кратковременно) 30 мин.				
Рабочее давление:	DN40 – 65 = 10 бар макс. DN80 = 8 бар					
Защита от гидроударов:	30 бар					
Вакуум:	1,5 – 10 ⁻⁶ мбар x L/S (тестовое давление 0.5 мбар)					
Давление управляющего воздуха:	5.5 – 8.0 бар					
Качество управляющего воздуха:	ISO 8573-1: 2001 класс 3					
Материалы:	Контактирующий с продуктом	Не контактирующий с продуктом				
Нерж. сталь:	1.4404/AISI316L	1.4301/AISI304				
Поверхности:	Ra ≤ 0,8 мкм, электропол.	шлиф. пов-ти, электропол.				
Уплотнения:	K-Flex (FDA)	EPDM				
Момент затяжки:	Накидной хомут: номинальные размеры					
	Момент в Нм	DN40	DN50	DN65	DN80	
		15	15	25	20	
Величина Kv (м³/ч):	Направление потока:					
	Через верхнюю камеру:	↔	DN40	DN50	DN65	DN80
	Через нижнюю камеру:	↔				
	Из нижней камеры в верхнюю:	↗				
	Из верхней камеры в нижнюю:	↘				
Ход поршней клапана (мм):	DN40					
	Ход поршня клапана:	12	12	12.5	15	
	Подъем верхнего диска:	2	2	2	2	
	Подъем нижнего диска:	8	8	8	8	
	Ход поршней клапана подачи пара и дренажного клапана:	12	12	12.5	15	

10. Системы контроля и управления клапаном

10.1. Управляющие головки (опция)

Опционально на пневмопривод клапана могут быть установлены управляющие головки, предназначенные для фиксации текущего положения клапана и подачи воздуха в пневмопривод. Стандартное исполнение управляющих головок подразумевает наличие модуля обработки сигналов, поддерживающего связь с системами управления по протоколам ASI-bus или SPS с двумя встроенными датчиками положения и 3/2 соленоидными клапанами. Для эксплуатации в помещениях с агрессивной окружающей средой используются управляющие головки с крышками из нержавеющей стали.

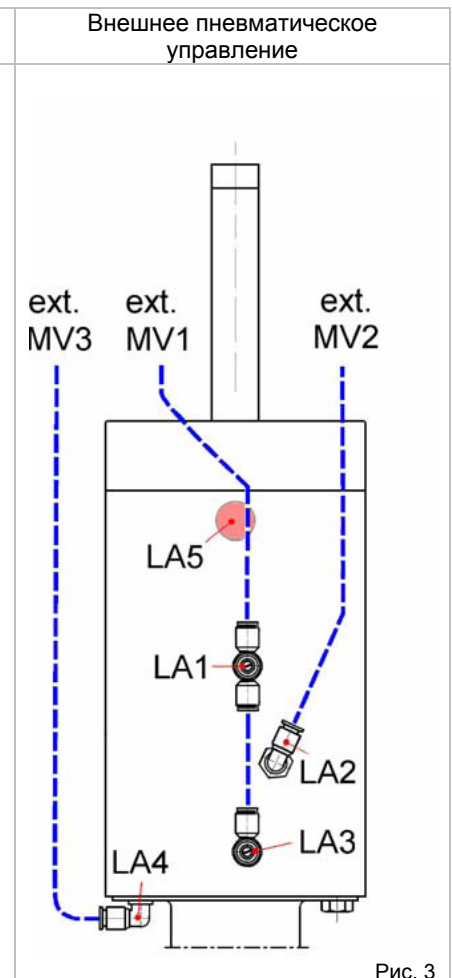
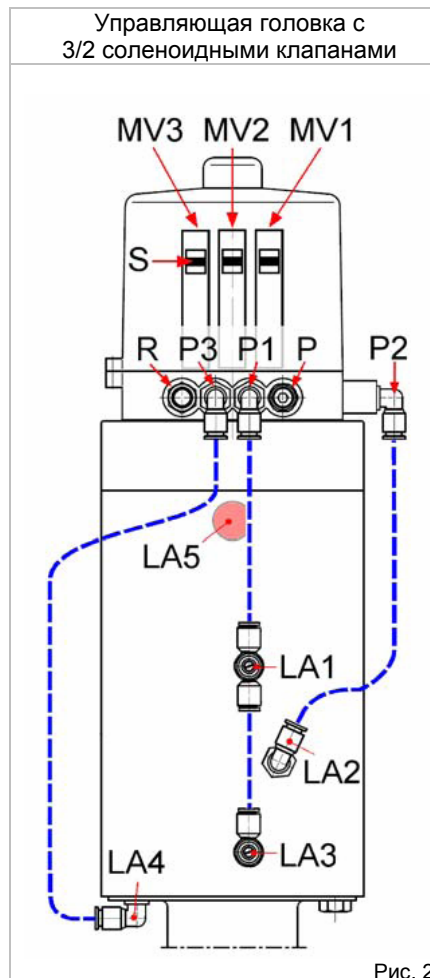
10.2. Кронштейн для датчиков положения (опция)

Для определения положения клапана с помощью датчиков положения, на пневмопривод клапана устанавливается специальный кронштейн. В этом случае положение клапана определяется по перемещению штока клапана.

11. Пневматическое управление клапаном

Положение клапана	Пневмоуправление ⇨ с 3/2 соленоидными клапанами (MV) в управляющей головке (рис. 2)	Пневмоуправление ⇨ с внешних 3/2 соленоидных клапанов (ext. MV) (рис.3)
Клапан ОТКРЫТ	Подача управляющего воздуха P ⇨ MV1 ⇨ P1/LA1 и LA3	Подача управляющего воздуха Ext. MV1 ⇨ LA1 и LA3
Клапан ЗАКРЫТ	Сброс воздуха P1/LA1 и LA3 ⇨ MV1 ⇨ R Клапан закрывается пружиной	Сброс воздуха LA1 и LA3 ⇨ MV1 Клапан закрывается пружиной
Нижний диск опущен	AUF = подача управляющего воздуха P ⇨ MV2 ⇨ P2/LA2	AUF = подача управляющего воздуха Ext. MV2 ⇨ LA2
	ZU = сброс воздуха P2/LA2 ⇨ MV2 ⇨ R Клапан закрывается пружиной	ZU = сброс воздуха LA2 ⇨ ext. MV2 Клапан закрывается пружиной
Верхний диск поднят	AUF = подача управляющего воздуха P ⇨ MV3 ⇨ P3/LA4	AUF = подача управляющего воздуха Ext. MV3 ⇨ LA4
	ZU = сброс воздуха P3/LA4 ⇨ MV3 ⇨ R Клапан закрывается пружиной	ZU = сброс воздуха LA4 ⇨ ext. MV3 Клапан закрывается пружиной

MV = соленоидный клапан
MV1 = шток клапана
MV2 = привод нижнего диска
MV3 = привод верхнего диска
R = пневмоглушитель
P = подача управляющего воздуха в управляющей головке
LA = подача управляющего воздуха в пневмоприводе
S = скользящий выключатель (ручное управление соленоидными клапанами)



12. Разборка и сборка клапана

12.1. Демонтаж уплотнений



ВНИМАНИЕ

Отключите подачу управляющего воздуха, пара, линии конденсата, электрические кабели от управляющей головки или кронштейна с датчиками положения.

➤ Монтажный инструмент

NW	Артикул
DN40	xxxx.xxx.xxx-xxx
DN50	
DN65	
DN80	

- Снимите накидной хомут
- ⚠ Внутренняя часть клапана выдвинется вверх примерно на 4 мм.
- Не допуская вращений, осторожно, вытащите вверх внутреннюю часть клапана из его корпуса (VG).
- Отвинтите диск поршня (1), зафиксировав его шток с помощью рожкового ключа установленного в пазы (SW2).
- Снимите уплотнение (D1).
- Отверните поршень (2), используя пазы (SW2) и штифт диаметром 8 мм, который необходимо установить в отверстие (B2).
- Установите, с небольшим зазором, соединение верхнего поршня в тиски с мягкими губками, используя паз (SW4). (Осторожно! Во избежание деформации упорного кольца (4) не допускайте сильного сжатия тисков. См. рис 4).
- Используя паз (SW3), отсоедините диск верхнего поршня (5) от упорного кольца (4).
- Аккуратно снимите диафрагму (D2) с диска верхнего поршня (5).
- Стащите опорное кольцо (3) с поршня (2).
- Снимите диафрагму (D2) и опорное кольцо (3).
- Используя пазы (SW3) и штифт диаметром 8 мм, установленный в отверстие (B), отверните диск верхнего поршня (5).
- Снимите подшипник скольжения (D4).
- Вытащите диафрагму (D5) из ланternы (8).
- Отверните стопорный штифт (10).

Ослабьте винты (11) и вытащите лантерн (8) вверх. Используя установленный в отверстие (B2) штифт диаметром 8 мм отверните верхний поршень (7). Выверните шток поршня (12). Демонтируйте уплотнения (D7), (D8), (D9), (D10), (D11), (D12).

➤ Диск поршня в сборе (5)

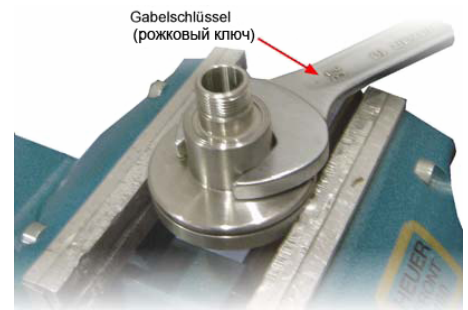


Рис. 4

➤ Смазка

- EPDM, Витон, K-Flex
Klüber Paraliq GTE 703
- NBR, HNBR, Силикон
Klüber Paraliq GB 363
- Резьбовые соединения
Teflongrease Interflon

12.2. Сборка

Сборка производится в обратном порядке. Тщательно очистите и слегка смажьте посадочные места и трущиеся поверхности (Внимание! Поз. (13) не требует смазки).

12.3. Сборка уплотнения K-Flex (D1)

Установите O-кольцо в уплотнение K-Flex. Установите фиксаторы уплотнения как показано на рисунке 5.

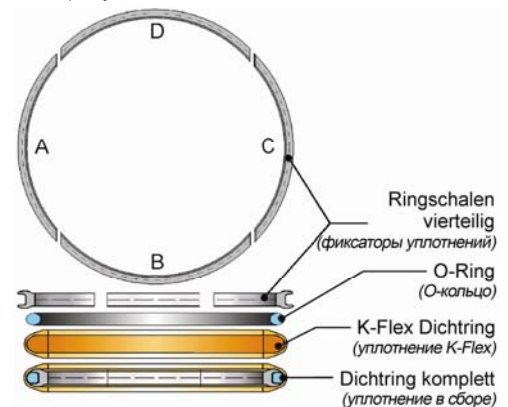


Рис. 5

12.4. Монтаж уплотнительных колец

- **Эксцентрическое кольцо**
- | | |
|------|------------------|
| DN | Артикул |
| DN40 | xxxx.xxx.xxx-xxx |
| DN50 | |
| DN65 | |
| DN80 | |

- Наверните без уплотнений диск поршня (1) на поршень (2) до совмещения маркировки как показано на рисунке 6.
- Выверните поршень (2) из диска поршня (1).
- Установите уплотнение (D1) на поршень (2) и наверните диск (1) на поршень (2).
- Для центровки уплотнения (D1) на поршне (2) эксцентрическое кольцо должно быть установлено, как показано на рисунке (6).
- Зафиксировав в тисках с мягкими губками пазы (SW1), соберите монтажное соединение 1, закрутив до маркировки поршень (2) с помощью пазов (SW2).

➤ Монтажное соединение 1

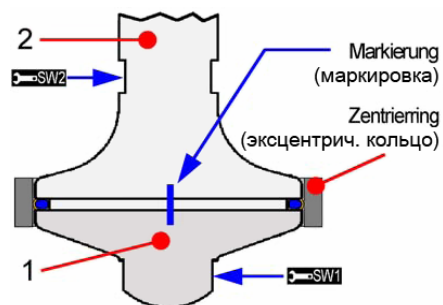


Рис. 6

12.5. Установка диафрагмы (D2)

- Свинтите вместе до упора без использования O-кольца (D3) упорное кольцо (4), диск верхнего поршня (5) и диафрагму (D2) до совмещения маркировок как показано на рисунке 7.
- Выверните упорное кольцо (4) из диска верхнего поршня (5).
- Установите O-кольцо (D3) в упорное кольцо (4).
- Установите подшипник скольжения (D4) в диск верхнего поршня (5).
- Установите опорное кольцо (3) в диск верхнего поршня (5).
- Установите диафрагму (D2) на диск верхнего поршня (5).
- Соедините упорное кольцо (4) и диск верхнего поршня (5).

➤ Монтажное соединение 2

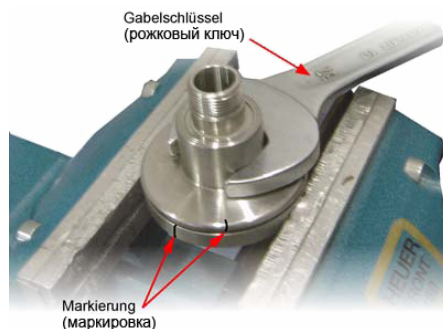


Рис. 7

➤ Затяжка монтажного соединения 2

- ⚠ Используя пазы (SW4) аккуратно зафиксируйте монтажное соединение в тисках с мягкими губками и с помощью пазов (SW4) закрутите до маркировок все соединение.



ВНИМАНИЕ

От избыточной радиальной нагрузки упорное кольцо (4) может деформироваться.

12.6. Установка диафрагмы (D5)

- Зажмите верхний поршень (7) в тисках с мягкими губками.
- Установите в верхний поршень (7) подшипник скольжения (D4).
- Установите диафрагму на монтажное соединение 2 и заверните ее в верхний поршень, до металлического ограничителя как показано на рисунке 8.

12.7. Соединение клапана и монтажных групп

- Установите уплотнения (D7), (D8), (D9), (D11), (D12), подшипник скольжения (D13) и направляющую втулку (D6).
- Заверните шток поршня (12) до металлического ограничителя в пневмопривод.
- Установите lantern.



ВНИМАНИЕ

В процессе монтажа lantern в пневмопривод учтите, что через отверстие (B1), соединенное с быстроразъемным соединением LA4 подается управляющий воздух (см. рис. 9).

- До тех пор пока монтажное соединение 3 не установлено, винты (11) используются во избежание несанкционированных нагрузок на корпус.
- Установив штифт в отверстие (B2) вверните монтажное соединение 3 в шток поршня (12) до металлического ограничителя.
- Вверните монтажное соединение 1 в шток (6).
- При работе с резьбовым соединением (G1) используйте фиксирующую смазку (например, Loctite 243).
- Отцентрируйте шток (6), шток поршня (12) и lantern (8) таким образом, чтобы паз в штоке (6) и резьба на штоке поршня (12) находились друг над другом (см. рис. 8).
- Вверните установочный винт (10).
- Затяните винты (11).
- Подключите линию подачи воздуха к разъему LA4 и поднимите диск верхнего поршня (5).
- Установите диафрагму (D5) на lantern (8).

12.8. Установка внутренней части клапана в его корпус (VG)

- Установите внутреннюю часть клапана в сборе (VE) в его корпус (VG).
- Установите и затяните накидной хомут (9).
- Соблюдайте момент затяжки (см. технические характеристики).
- Отключите линию подачи воздуха от разъема LA4.
- Диск верхнего поршня вернется в первоначальное положение.

➤ Монтажное соединение 3

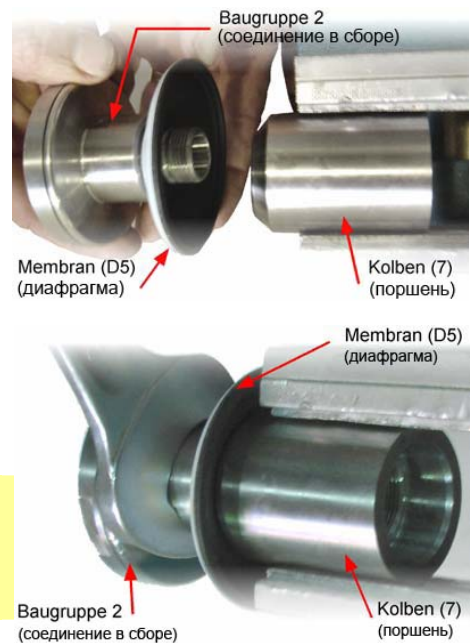


Рис. 8

➤ Подача управляющего воздуха в LA4

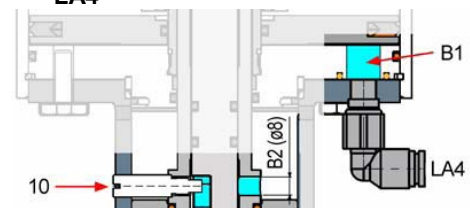


Рис. 9

➤ Сборка монтажного соединения 3

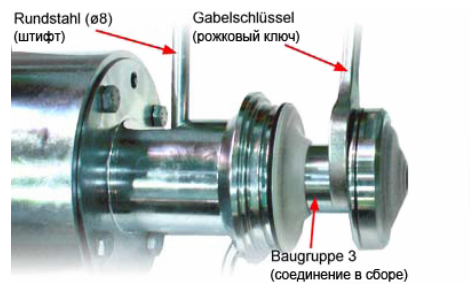


Рис. 10

13. Чертеж

P = Центральная подача управляющего воздуха

P1 = Управляющий воздух – Шток клапана

P2 = Управляющий воздух – Нижний поршень

P3 = Управляющий воздух – Верхний поршень

LA1 = Шток клапана (внешнее управление)

LA2 = Нижний поршень (управление через управляющую головку)

LA3 = Шток клапана (внешнее управление)

LA4 = Верхний поршень

AE = Управляющая головка

L = Контроль течей

VE = Внутренняя часть клапана

VG = Корпус клапана

9 = Накладной хомут

14 = Винт

15 = Дренажный клапан

16 = Клапан подачи пара

D14 = Уплотнение K-Flex

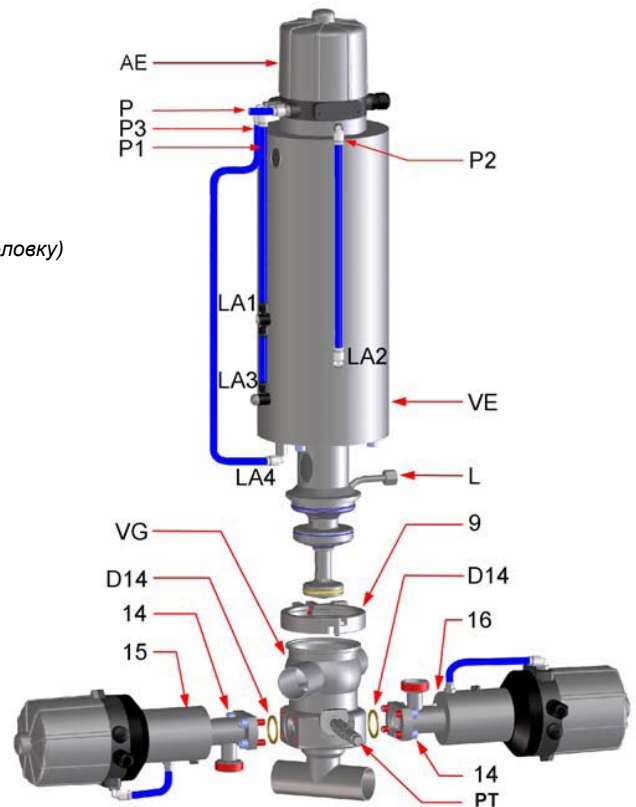


Рис. 11

14. Габаритные размеры

Номинальный размер	DN40	DN50	DN65	DN80
<i>D1</i>	Ø41x1.5	Ø53x1.5	Ø70x2	Ø85x2
<i>D2</i>	Ø41x1.5	Ø53x1.5	Ø70x2	Ø85x2
<i>D3</i>	134	134	170	170
<i>D4</i>	Ø19x1.5	Ø19x1.5	Ø19x1.5	Ø19x1.5
<i>L1</i>	689	689	710	733
<i>L2</i>	168	168	220	230
<i>L3</i>	168	168	220	230
<i>L4</i>	135	135	155	190
<i>L5</i>	584	573	654	693
В сборе с управляющей головкой				
<i>L6</i>	731	749	858	938

Для получения окончательного габарита был добавлен зазор 10 мм.

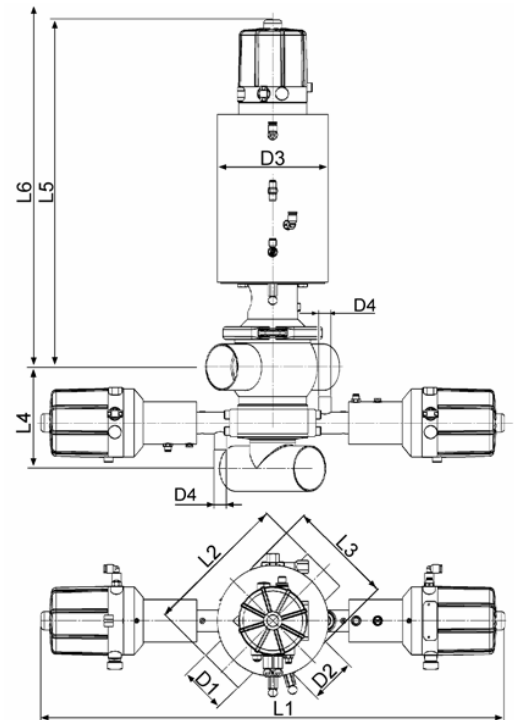


Рис. 12

15. Чертеж внутренней части клапана DN40 – DN100 (Арт. № 5820 xxx 000-040)

- 1) Диск поршня
- 2) Поршень
- 3) Опорное кольцо
- 4) Упорное кольцо
- 5) Диск верхнего поршня
- 6) Шток
- 7) Верхний поршень
- 8) Лантерн
- 9) Накладной хомут
- 10) Установочный винт
- 11) Винт
- 12) Шток поршня
- 13) Пневмопривод

- D1) Уплотнение K-Flex
- D2) Диафрагма
- D3) O-кольцо
- D4) Подшипник скольжения
- D5) Диафрагма
- D6) Направляющая втулка поршня
- D7) O-кольцо
- D8) O-кольца
- D9) O-кольцо
- D10) O-кольцо
- D11) O-кольца
- D12) O-кольцо
- D13) Подшипник скольжения

G1 = Стопорная гайка (Loctite 243)

G2 = Стопорная гайка (Loctite 243)

LA1+LA2 = Шток клапана

LA2 = Нижний поршень

LA4 = Верхний поршень

LA5 = Опциональное подключение для сброса воздуха и поддержания давления в приводе

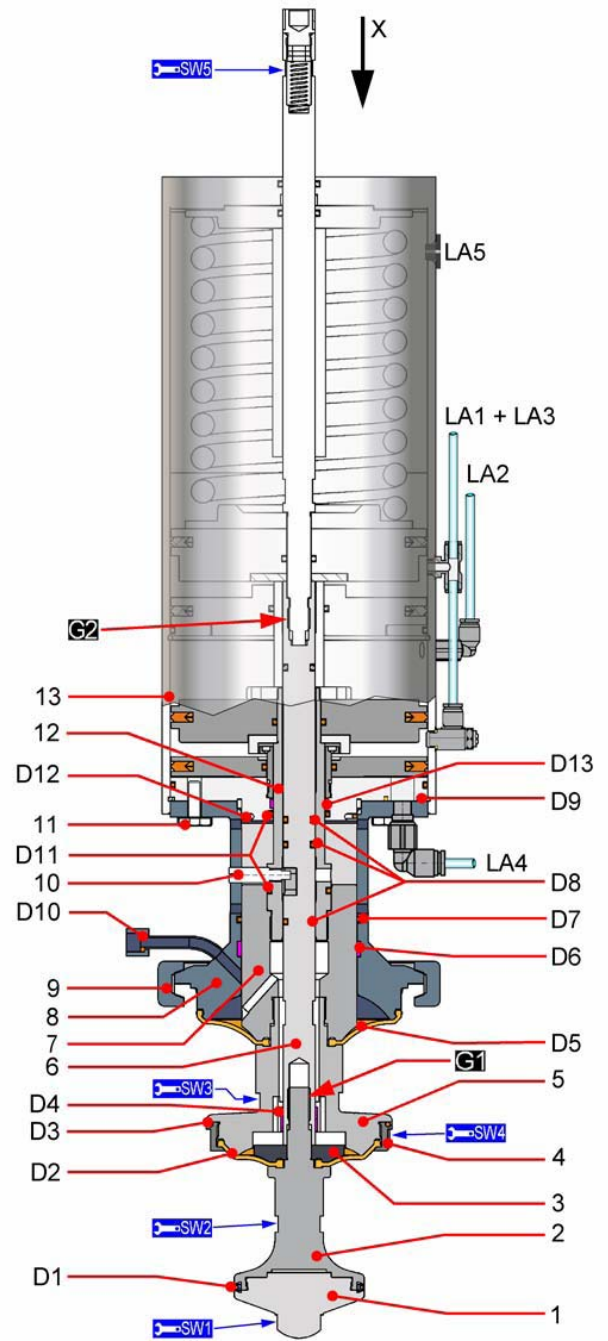


Рис. 13

➤ Используемые гаечные ключи

	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
DN40	19	17	32	70	17
DN50	19	17	32	70	17
DN65	19	27	42	90	17
DN80	27	27	46	110	17



16. Список запасных частей

16.1. Двухседельные асептические клапаны ГЕМБРА

Клапан	Внутренняя часть клапана		Дренажный клапан (16)		Клапан подачи пара (15)		IG Импульсный датчик	PT Датчик температуры	VG Корпус клапана
	Внутренняя часть клапана	Система управления и контроля	Клапан	Система управления и контроля	Клапан	Система управления и контроля			
5820 DN 000 - 041		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
5820 DN 000 - 609	5820 DN 000 - 041	5630 203 050 - 000	-----	-----	-----	-----	5820 DN 005 - 000	-----	-----
5820 DN 000 - 680		5630 203 050 - 000	-----	-----	-----	-----	5820 DN 005 - 000	-----	-----
582x DN 400 - 041		-----	5822 050 020 - 021	-----	5822 050 010 - 021	-----	-----	6213 500 001 - 040	
582x DN 400 - 609	5820 DN 000 - 041	5630 203 050 - 000	5822 050 020 - 021	5630 501 050 - 000	5822 050 010 - 021	5630 501 050 - 000	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	582x DN 401 - 041
582x DN 400 - 680		5630 203 080 - 000	5822 050 020 - 021	5630 501 080 - 000	5822 050 010 - 021	5630 501 080 - 000	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	
582x DN 405 - 041		-----	5822 050 025 - 021	5822 050 016 - 021	5822 050 015 - 021	5822 050 016 - 021	-----	6213 500 001 - 040	
582x DN 405 - 609		5630 203 050 - 000	5822 050 025 - 021	5822 050 016 - 021	5822 050 015 - 021	5822 050 016 - 021	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	582x DN 401 - 041
582x DN 405 - 680		5630 203 080 - 000	5822 050 025 - 021	5822 050 016 - 021	5822 050 015 - 021	5822 050 016 - 021	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	
582x DN 410 - 041		-----	5822 050 020 - 021	-----	5822 050 010 - 021	-----	-----	6213 500 001 - 040	
582x DN 410 - 609	5820 DN 000 - 041	5630 203 050 - 000	5822 050 020 - 021	5630 501 080 - 000	5822 050 010 - 021	5630 501 050 - 000	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	582x DN 401 - 041
582x DN 410 - 680		5630 203 080 - 000	5822 050 020 - 021	5630 501 080 - 000	5822 050 010 - 021	5630 501 080 - 000	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	
582x DN 534 - 041		-----	-----	-----	-----	-----	-----	6213 500 001 - 040	
582x DN 534 - 609	5820 DN 000 - 041	5630 203 050 - 000	5822 050 020 - 021	5630 501 050 - 000	5822 050 010 - 021	5630 501 050 - 000	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	582x DN 401 - 041
582x DN 534 - 680		5630 203 080 - 000	5822 050 020 - 021	5630 501 080 - 000	5822 050 010 - 021	5630 501 080 - 000	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	
582x DN 535 - 041		-----	-----	-----	-----	-----	-----	6213 500 001 - 040	
582x DN 535 - 609	5820 DN 000 - 041	5630 203 050 - 000	5822 050 020 - 021	5630 501 050 - 000	5822 050 010 - 021	5630 501 050 - 000	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	582x DN 401 - 041
582x DN 535 - 680		5630 203 080 - 000	5822 050 020 - 021	5630 501 080 - 000	5822 050 010 - 021	5630 501 080 - 000	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	
582x DN 544 - 041		-----	-----	-----	-----	-----	-----	6213 500 001 - 040	
582x DN 544 - 609	5820 DN 000 - 041	5630 203 050 - 000	5822 050 020 - 021	5630 501 050 - 000	5822 050 010 - 021	5630 501 050 - 000	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	582x DN 401 - 041
582x DN 544 - 680		5630 203 080 - 000	5822 050 020 - 021	5630 501 080 - 000	5822 050 010 - 021	5630 501 080 - 000	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	
582x DN 545 - 041		-----	-----	-----	-----	-----	-----	6213 500 001 - 040	
582x DN 545 - 609	5820 DN 000 - 041	5630 203 050 - 000	5822 050 020 - 021	5630 501 050 - 000	5822 050 010 - 021	5630 501 050 - 000	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	582x DN 401 - 041
582x DN 545 - 680		5630 203 080 - 000	5822 050 020 - 021	5630 501 080 - 000	5822 050 010 - 021	5630 501 080 - 000	5820 DN 005 - 000	6213 500 001 - 040	

(DN = номинальный размер = 5673 050 730-041)

X = Варианты исполнения корпусов

5821 SS-S



5822 S-S



5823 S-SS



5824 SS-SS



16.2. Внутренняя часть клапана – двухседельный клапан ГЕМБРА

№	Описание	Материал	DN40	DN50	DN65	DN80
	Внутренняя часть клапана		5820 040 000-040	5820 050 000-040	5820 065 000-040	5820 080 000-040
1	Диск поршня	AISI316L	5821 050 004-040	5821 050 004-040	5821 065 004-040	5821 080 004-040
2	Поршень	AISI316L	5821 040 005-040	5821 050 005-040	5821 065 005-040	5821 080 005-040
3	Опорное кольцо	AISI303	5821 040 009-220	5821 050 009-220	5821 065 009-220	5821 080 009-220
4	Упорное кольцо	AISI316L	5821 050 010-040	5821 050 010-040	5821 065 010-040	5821 080 010-040
5	Диск верхнего поршня	AISI316L	5821 040 006-040	5821 050 006-040	5821 065 006-040	5821 080 006-040
6	Шток	AISI303	5821 040 011-220	5821 040 011-220	5821 065 011-220	5821 080 011-220
7	Верхний поршень	AISI316L	5821 050 007-040	5821 050 007-040	5821 065 007-040	5821 080 007-040
8	Лантерн	AISI304	5821 050 014-021	5821 050 014-021	5821 065 014-021	5821 080 014-021
9	Накидной хомут	AISI304	2122 065 100-020	2122 065 100-020	2122 115 100-020	2122 125 100-020
10	Установочный винт	AISI304	5821 050 022-020	5821 050 022-020	5821 065 022-020	5821 080 022-020
11	Винт	AISI304	8106 008 016-020	8106 008 016-020	8106 008 016-020	8106 008 016-020
12	Шток поршня	AISI303	5821 050 008-220	5821 050 008-220	5821 065 008-220	5821 080 008-220
13	Пневмопривод	----	5820 040 001-021	5820 050 001-021	5820 065 001-021	5820 080 001-021
14	Винт	AISI304	8095 080 020-020	8095 080 020-020	8095 080 020-020	8095 080 020-020
LA1	T-соединение G $\frac{1}{8}$	----	8217 000 008-000	8217 000 008-000	8217 000 008-000	8217 000 008-000
LA2	Угловое соединение R $\frac{1}{8}$	----	8217 000 004-000	8217 000 004-000	8217 000 004-000	8217 000 004-000
LA3	Регулирующий клапан	----	8218 001 020-000	8218 001 020-000	8218 001 020-000	8218 001 020-000
LA4	Угловое соединение R $\frac{1}{8}$	----	8217 000 004-000	8217 000 004-000	8217 000 004-000	8217 000 004-000
	Комплект уплотнений PTFE/K-Flex	PTFE/K-Flex	5820 050 009-000	5820 050 009-000	5820 065 009-000	5820 080 009-000
D1	Уплотнение K-Flex	K-Flex	5621 050 020-114	5621 050 020-114	5621 065 010-114	5621 080 010-114
	- фиксатор уплотнения	AISI304	5621 050 021-020	5621 050 021-020	5621 065 011-020	5621 080 011-020
	- O-кольцо	EPDM	2304 044 030-159	2304 044 030-159	2304 060 026-159	2304 076 026-159
	- Уплотнение K-Flex	K-Flex	5621 050 022-114	5621 050 022-114	5621 065 012-114	5621 080 012-114

№	Описание	Материал	DN40	DN50	DN65	DN80
D2	Диафрагма	PTFE	5821 050 021-053	5821 050 021-053	5821 065 021-053	5821 080 021-053
D3	О-кольцо	Витон	2304 067 025-184	2304 067 025-184	2304 085 035-184	2304 107 035-184
D4	Подшипник скольжения	XSM	8050 015 007-156	8050 015 007-156	8050 020 015-156	8050 020 015-156
D5	Диафрагма	PTFE	5821 050 020-053	5821 050 020-053	5821 065 020-053	5821 080 020-053
D6	Направляющая втулка поршня	PTFE	8051 250 010-060	8051 250 010-060	8051 250 010-060	8051 250 010-060
D7	О-кольцо	EPDM 85°Sh	2304 048 035-159	2304 048 035-159	2304 063 035-170	2304 063 035-170
D8	О-кольцо	EPDM 70°Sh	2304 011 025-159	2304 011 025-159	2304 013 035-159	2304 013 035-159
D9	О-кольцо	EPDM 70°Sh	2304 010 025-055	2304 010 025-055	2304 010 025-055	2304 010 025-055
D10	О-кольцо	EPDM 70°Sh	Не указывается	Не указывается	Не указывается	Не указывается
D11	О-кольцо	EPDM 70°Sh	2304 028 035-159	2304 028 035-159	2304 032 035-159	2304 032 035-159
D12	О-кольцо	EPDM 85°Sh	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 054 035-159	2304 054 035-159
D13	Подшипник скольжения	XSM	8050 027 005-156	8050 027 005-156	8050 032 005-156	8050 032 005-156

17. Декларация соответствия

Kieselmann GmbH
Paul-Kieselmann-Str. 4-10
75438 Knittlingen
Telefon +49 (0)7043 371-0
Fax +49 (0)7043 371-125
www.kieselmann.de

Herstellererklärung Manufacturers declaration

nach der EG-Maschinenrichtlinie 98/37 EG
in accordance of EC Directive 98/37 EC

Hersteller: Kieselmann GmbH
Manufacturer:
Anschrift: Paul-Kieselmann-Str. 4-10
Address: 75438 Knittlingen
Deutschland
(Germany)

<u>Produktbezeichnungen:</u>	<u>Product name:</u>
pneum. Antriebe	<i>pneum. actuator</i>
pneum. Kugelhähne	<i>pneum. ball cocks</i>
pneum. Scheibenventile	<i>pneum. butterfly valves</i>
pneum. Einsitzventile	<i>pneum. single seat valves</i>
pneum. Regelventile	<i>pneum. control valves</i>
pneum. Drosselventile	<i>pneum. flow control valves</i>
pneum. Überströmventile	<i>pneum. overflow valves</i>
pneum. Doppelsitzventile	<i>pneum. double seat valves</i>
pneum. sterile Balgventile	<i>pneum. aseptic bellows valves</i>
pneum. Probierventile	<i>pneum. sampling valves</i>

Das bezeichnete Produkt ist ausschließlich zum Einbau in eine andere Maschine bestimmt. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis die Konformität des Endproduktes mit der Richtlinie 98/37 EG festgestellt ist.

The product indicated is intended solely for fitting into another machine. Commissioning is prohibited until conformity of the end product with EC directive 98/37 EC has been confirmed.

Wir bestätigen die Konformität des oben bezeichneten Produktes mit den Normen:

We confirm conformity of the products indicated above with the standards:

DIN EN ISO 12100-1
DIN EN ISO 12100-2

Knittlingen, 08. 08. 2006



Klaus Dohle
Geschäftsführer
General Director



i. V. Majco Ludwig
Leiter Entwicklung & Konstruktion
Manager of engineering and design